



**T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİ BİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**PROJE YAKLAŞIMINA DAYANAN AİLE KATILIMLI
ÇEVRE EĞİTİMİ PROGRAMININ 5-6 YAŞ ÇOCUKLARININ
ÇEVREYE YÖNELİK FARKINDALIK VE TUTUMLARINA
ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

Ahmet EROL

DENİZLİ – 2016

**T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİ BİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**PROJE YAKLAŞIMINA DAYANAN AİLE KATILIMLI ÇEVRE
EĞİTİMİ PROGRAMININ 5-6 YAŞ ÇOCUKLARININ ÇEVREYE
YÖNELİK FARKINDALIK VE TUTUMLARINA ETKİSİNİN
İNCELENMESİ**

Ahmet EROL

**Danışman
Doç. Dr. Hülya GÜLAY OGELMAN**

YÜKSEK LİSANS TEZİ ONAY FORMU

Bu çalışma, İlköğretim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı'nda jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

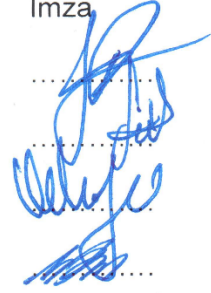
İmza

Başkan: Prof. Dr. Alev ÖNDER

Üye : Doç. Dr. Seçil ERÖKTEN.....

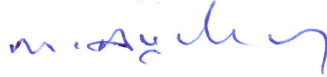
Üye : Doç. Dr. Hülya GÜLAY OGELMAN (Tez Danışmanı).....

İzleyici Öğretim Üyesi (ÖYP için) : Yrd. Doç. Dr. Nazmi DURKAN.....



Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun tarih ve ~~29~~ ~~08~~ sayılı kararı ile onaylanmıştır.

18/08/2016

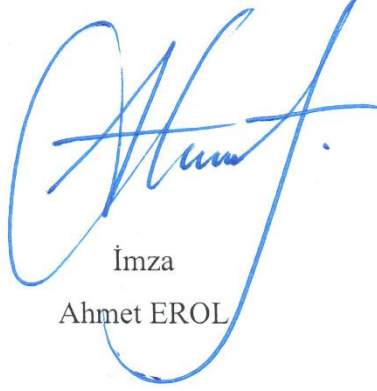


Prof. Dr. Mithat AYDIN
Enstitü Müdürü

ETİK BEYANNAMESİ

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Başkalarının eserlerinden yararlanması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- Atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- Bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı beyan ederim.



İmza
Ahmet EROL

İTHAF

Yaşamın Şarkısı

“Yalnızca biçimli dalını sevme ağacın,

Kalbinde onun simgesini taşıma.

Ölür.

Ağacı her şeyi ile sev.

O zaman biçimli dalını da sevmiş olursun,

Yumuşak kıvrımlı yaprağını da,

Utangaç tomurcuğu ve açmış çiçeği de,

Dökülen taç yaprakları ve dans eden yüksekliği de,

İçten sevginin güzel gölgesini de.

Ah, yaşamı her şeyi ile sev.

O yok olmak nedir bilmez.”

(Krishnamurti, 2012, s. 93).

Evrendeki bütün bitki ve hayvanlara...

TEŞEKKÜRLER

Araştırmam süresince çalışmanın tüm aşamasında büyük bir sabırla bana yardımcı olan, beni cesaretlendiren, yol gösteren, her zaman inanan ve çalışmamın her aşamasında benden hiçbir zaman desteğini esirgemeyen ve akademik yaşamda çalışkanlığıyla bana örnek olup yol gösteren değerli danışman hocam Doç. Dr. Hülya GÜLAY OGELMAN' a sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Yüksek lisans tezim doğrultusunda yararlanmış olduğum çalışmaları ve kitapları hazırlayan bu doğrultuda bilime ve ilgili alan yazına katkı sağlayan değerleri hocalarıma, hazırlamış olduğum eğitim programını oluştururken uzman görüşüne başvurduğum hocalarıma ve tez savunmama katılıp çalışmanın daha iyi olması adına desteklerini esirgemeyen Prof. Dr. Alev ÖNDER, Doç. Dr. Seçil ERÖKTEN ve Yrd. Doç. Dr. Nazmi DURKAN' a ayrıca teşekkür etmek istiyorum.

Çalışma sürecinde birçok konuda yardımcı olan kardeşlerim Sınıf Öğrt. Mustafa EROL ve İsmail EROL başta olmak üzere aile üyelerime, meslektaşlarım Arş. Gör. Abdullah ATAN, Arş. Gör. Merve CANBELDEK ve Arş. Gör. Serkan AYTEKİN başta olmak üzere bütün çalışma arkadaşlarıma ve Osman GÖÇEN' e teşekkür ederim.

Ayrıca eğitim programını uygulamalarım sırasında bana yardımcı olan Denizli İl Millî Eğitim Müdürlüğü çalışanlarına, tüm öğretmenlere, velilere, birlikte vakit geçirmekten keyif aldığım çocuklara, idari personele, diğer tüm arkadaşlarıma, meslektaşlarıma ve hocalarıma katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Son olarak anne ve babama maddi ve manevi desteklerinden dolayı teşekkür ediyorum.

İyi ki varsınız...

Ahmet EROL

ÖZET

Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitimi Programının 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Farkındalık ve Tutumlarına Etkisinin İncelenmesi

Ahmet EROL

Bu araştırmanın amacı, 5-6 yaş çocuklarının çevreye yönelik farkındalık ve tutumlarında proje yaklaşımına dayanan aile katımlı çevre eğitimi programının etkisinin incelenmesidir. Ayrıca proje yaklaşımına dayanan çevre eğitimi programı ve aile katılım etkinliklerinin çocukların çevreye yönelik farkındalık ve tutumları üzerindeki etkisi farklı çalışma gruplarında incelenmiştir. Bu doğrultuda programlar, birlikte ve tek başına uygulanmış ve küçük çocukların çevreye yönelik farkındalık ve tutumları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırmanın diğer bir amacı, proje yaklaşımına dayanan aile katımlı çevre eğitimi programının anne-babaların çevreye yönelik tutumlarına etkisini incelemektir.

Araştırmada ön test, son test ve izleme testi kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmada, Deney Grubu 1 (Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitimi Programı (PAKÇEP) uygulanan grup), Deney Grubu 2 (Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı (PÇEP) uygulanan grup), Deney Grubu 3 (Çevre Eğitimi Aile Katılımı Etkinlikleri (ÇAKE) uygulanan grup) ve Kontrol Grubu (Herhangi bir program uygulanmayan ve mevcut okul öncesi eğitime devam eden grup) olmak üzere dört grup yer almaktadır. Deney Grubu 1’de 22 çocuk, 22 anne, 22 baba; Deney Grubu 2’de 21 çocuk, 21 anne ve 21 baba; Deney Grubu 3’de 22 çocuk, 22 anne, 22 baba; Kontrol grubunda 23 çocuk, 23 anne, 23 baba yer almaktadır. Araştırmada veriler, Kişisel Bilgi Formu, Çocuklara Yönelik Çevre Tutum Ölçeği Okul Öncesi Versiyonu (CATES-PV), Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Farkındalık ve Tutum Ölçeği (EAASPC) ve Çevre Tutum Ölçeği aracılığıyla elde edilmiştir. Araştırmada veriler çocuklarla bireysel görüşmeler yoluyla ve anne babaların ilgili ölçme aracını bireysel olarak doldurmaları şeklinde elde edilmiştir. Elde edilen verilerin analizinde vardamsal istatistiksel tekniklerden İlişkisiz örneklemeler için T testi, İlişkisiz Örneklemeler İçin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA), İlişkili Örneklemeler için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA), Kovaryans (ANCOVA) analizi, Basit ve Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi teknikleri kullanılmıştır.

Araştırma sürecinde elde edilen bulgulara göre; Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Programının (PAKÇEP) Deney Grubu 1, Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programının (PÇEP) Deney Grubu 2 ve Çevre Eğitimi Aile Katılımı Etkinliklerinin (ÇAKE) Deney Grubu 3' deki 5-6 yaş çocuklarının çevreye yönelik farkındalık ve tutumları üzerinde pozitif yönde anlamlı derecede etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p < .01$). Üç deney grubu içerisinde çevresel farkındalık ve tutum puan ortalamasında en yüksek düzeyde artışın olduğu grup, Deney Grubu 1 olarak belirlenmiştir. Deney grupları içerisinde çevresel farkındalık ve tutum puan artışında ikinci sırada Deney Grubu 2, son sırada ise Deney Grubu 3 yer almıştır. Kontrol grubunda yer alan çocukların ön test, son test ve izleme testi ölçümlerinde çevreye yönelik farkındalık ve tutum puanlarına ilişkin anlamlı farklılık bulunmazken ($p > .05$), çevreye yönelik farkındalık son test puanları ile izleme testi arasında son test puanları lehine anlamlı farklılığın olduğu belirlenmiştir ($p < .05$).

Annelerin çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik farkındalık ve tutumları üzerindeki yordayıcı etkisi incelendiğinde, Deney Grubu 1'in ön test ölçümünde annelerin çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik farkındalıklarını ve tutum-farkındalık toplam puanlarını anlamlı bir şekilde yordadığı belirlenmiştir ($p < .01$). Deney grupları ve kontrol grubunun diğer tüm ölçümlerinde annelerin çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik farkındalık ve tutum düzeylerini istatistiksel olarak anlamlı biçimde yordamadığı belirlenmiştir ($p > .05$). Aile katılımı etkinlikleri uygulanmayan (Deney Grubu 2 ve Kontrol Grubu) anne ve babaların ön test, son test ve izleme testi ölçümlerinde çevreye yönelik davranış puanları anlamlı bir farklılık göstermezken ($p > .05$), çevreye yönelik düşünce ve toplam puanın izleme testi ile son test ölçümleri arasında son test ölçümleri lehine anlamlı bir şekilde farklılaştığı belirlenmiştir ($p < .05$).

Babaların çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik farkındalık ve tutumları üzerindeki yordayıcı etkisi incelendiğinde, Deney Grubu 1'in ön test ölçümünde, Deney Grubu 3' ün son test ölçümünde ve Deney Grubu 3'ün izleme testi ölçümünde babaların çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik tutumlarını anlamlı bir şekilde yordadığı söylenebilir ($p < .05$). Kontrol Grubunun izleme testi ölçümünde babaların çevreye yönelik tutum puanlarının çocukların çevreye yönelik tutum ve farkındalık toplam puanlarının anlamlı bir yordayıcısı olduğu belirlenmiştir ($p < .05$). Deney grupları ve kontrol grubunun diğer tüm ölçümlerinde babaların çevreye yönelik

tutumlarının çocukların çevreye yönelik farkındalık ve tutum düzeylerini istatistiksel olarak anlamlı biçimde yordamadığı belirlenmiştir ($p > .05$).

Çevre Eğitimi Aile Katılımı Etkinliklerinin 5-6 yaş çocuklarının annelerinin ve babalarının çevreye yönelik düşünce, davranış ve tutum toplam puanları üzerinde anlamlı derecede etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p < .01$). Aile katılımı uygulanmayan çevresel davranış, tutum ve farkındalık puan ortalamasında anne ve babaların ise ön, son ve izleme testi ölçümleri arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı saptanmıştır ($p > .05$). Ayrıca 5-6 yaş çocuklarının ön test ölçüm puanlarının ve farklı gruplarda olma değişkenlerinin son test puanlarını anlamlı bir şekilde yordadığı belirlenmiştir ($p < .01$).

Anahtar Kelimeler: Proje yaklaşımı, çevre eğitimi programı, okul öncesi dönemde çevre eğitimi, aile katılımı, çevreye yönelik farkındalık ve tutum.

ABSTRACT

Investigation of the Effect of Environmental Education Program With Family Involvement Based On Project Approach On 5-6 Year Old Children's Awareness And Attitudes Towards the Environment

Ahmet EROL

The purpose of this study is to investigate the effect of environmental education program with family involvement prepared with project approach on 5-6 year old children's awareness and attitudes towards the environment. In addition, the effect of the environmental education program prepared with project approach and the family involvement activities on the children's awareness and attitudes towards the environment was examined in different study groups. In this direction, programs were carried out together and alone and their effect on young children's awareness and attitudes towards the environment was investigated. Another aim of the study was to examine the effect of the environmental education program with family involvement prepared with project approach on the parents' attitudes towards the environment.

In the study, quasi-experimental design with pre-test, post-test and follow-up test with control group was used. In the study, there were four groups consisting of Experimental Group 1 (the group to whom Environmental Education Program with Family Involvement Prepared with Project Approach (PAKCEP) was implemented), Experimental Group 2 (the group to whom Environmental Education Program Prepared with Project Approach (PCEP) was implemented), Experimental Group 3 (the group to whom Environmental Education Family Involvement Activities (CAKE) were implemented) and Control Group (No program was implemented in this group continuing to the current pre-school education). There were 22 children, 22 mothers, and 22 fathers in Experimental Group 1; There were 21 children, 21 mothers, and 21 fathers in Experimental Group 2; Experimental Group 3 had 22 children, 22 mothers, and 22 fathers; The Control Group consisted of 23 children, 23 mothers, and 23 fathers. The data of the study were obtained via Personal Information Form, Children's Attitudes towards the Environment- Preschool Version (CATES-PV), Environmental Awareness and Attitude Scale for Preschool Children (EAASPC), and Environment Attitude Scale. The data of the study were obtained by conducting individual interview with children and having parents to fill the related

assessment instrument personally. In the analysis of the obtained data, independent samples t test among inferential statistical techniques, One-Way Analysis of Variance for Independent Samples (ANOVA), One-Way Analysis of Variance for Dependent Samples (ANOVA), Covariance (ANCOVA) analysis, Simple and Multiple Linear Regression Analysis Techniques were used.

According to the results obtained during the study process; it was concluded that Environmental Education Program with Family Involvement Prepared with Project Approach (PAKCEP), Environmental Education Program Prepared with Project Approach (PCEP) and Environmental Education Family Involvement Activities (CAKE) had significant positive effects on 5-6 year old children's environmental awareness and attitudes ($p < .01$) in Experimental Group 1, Experimental Group 2, and Experimental Group 3, respectively. The group in which the highest level of increase was observed in environmental awareness and attitude mean score was Experimental Group 1 among three experimental groups. In the increase of environmental awareness and attitude scores among the experimental groups, Experimental Group 2 was the second and Experimental Group 3 was at the last rank. While no significant difference was found for scores of the awareness and attitude towards the environment in the pre-test, post-test and follow-up test measurements of the children in control group ($p > .05$), a significant difference was determined between environmental awareness post test scores and follow-up test in favor of post-test scores ($p < .05$).

When the predictive effect of mothers' attitudes towards the environment on the children's environmental awareness and attitudes was investigated, mothers' attitudes towards the environment were found to predict significantly the children's environmental awareness and attitude total scores in the pretest measurement of Experimental Group 1 ($p < .01$). In all the other measurements of Experimental groups and control group, mothers' attitudes towards the environment did not predict the children's environmental awareness and attitude levels in a statistically significant way ($p > .05$). In pre-test, post-test, and follow-up test measurements of the mothers and fathers (Experimental Group 2 and Control Group) to whom Family involvement activities were not applied; while environmental behavior scores did not show a significant difference ($p > .05$), it was determined that environmental thoughts and total score differed significantly between follow-up test and post-test measurements in favor of post-test measurements ($p < .05$).

When the predictive effect of the fathers' attitudes towards the environment on children's environmental awareness and attitudes was examined; in the pre-test

measurement of Experimental Group 1, post-test measurement of Experimental Group 3 and follow-up test measurement of Experimental Group 3, fathers' attitudes towards the environment can be asserted to predict children's attitudes towards the environment significantly ($p < .05$). In the follow-up test measurement of the Control Group, fathers' environmental attitude scores were determined to be a significant predictor of the children's environmental awareness and attitude total scores ($p < .05$). In all other measurements of experimental groups and control group, it was determined that fathers' attitudes towards the environment did not predict the children's environmental awareness and attitude levels in a statistically significant manner ($p > .05$).

Environmental Education Family Involvement Activities were concluded to be effective significantly on total scores of environmental thoughts, behavior, and attitudes of 5-6 year old children's mothers and fathers ($p < .01$). No significant difference was found in the mean score of environmental behavior, attitude and awareness with no family involvement and between mothers and fathers' pretest, post-test, and follow-up test measurements ($p > .05$). In addition, it was found that pre-test measurement scores and the variables of being in different groups in 5-6 year old children predicted the post-test scores significantly ($p < .01$).

Keywords: Project approach, environmental education program, environmental education in pre-school period, family involvement, awareness and attitude towards the environment.

İÇİNDEKİLER

YÜKSEK LİSANS TEZİ ONAY FORMU	iii
ETİK BEYANNAMESİ	iv
İTHAF	v
TEŞEKKÜRLER	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT.....	x
İÇİNDEKİLER	xiii
TABLOLAR LİSTESİ.....	xxi
ŞEKİLLER LİSTESİ	xxx
SİMGE VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	xxxı
ULUSAL ÇEVRE ANDI.....	xxxii
BİRİNCİ BÖLÜM: GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu	5
1.1.1. Problem Cümlesi.....	7
1.1.2. Alt Problemler.....	8
1.1.3. İstatistiksel Hipotezler (Denenceler)	9
1.2. Araştırmanın Amacı	10
1.3. Araştırmanın Önemi.....	11
1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları	14
1.5. Sayıtlar	15
1.6. Tanımlar	16
İKİNCİ BÖLÜM: ALAN YAZIN TARAMASI	17
2.1. Kavramsal ve Kuramsal Çerçeve	17
2.1.1. Çevre ve Çevre İle İlgili Kavramlar	17
2.1.1.1. Çevre.....	18
2.1.1.2. Çevre ile ilgili kavramlar.	19
2.1.1.2.1. Doğal Çevre.	20
2.1.1.2.2. Kültürel (Yapay) Çevre.....	20
2.1.1.2.3. Ekosistem.	20
2.1.1.2.4. Çevre bilimi.....	21

2.1.1.2.5. Ekoloji	22
2.1.1.2.6. Çevrecilik ve Çevresel bilgi	22
2.1.1.2.7. Sürdürülebilirlik	23
2.1.1.2.8. Ekolojik ayak izi	23
2.1.1.2.9. Çevre okuryazarlığı	23
2.1.1.2.10. Çevre duyarlılığı	24
2.1.1.2.11. Çevre farkındalığı	24
2.1.1.2.12. Çevre kirlenmesi ve sorunu	24
2.1.1.2.13. Çevre bilinci	26
2.1.1.2.14. Geri dönüşüm	27
2.1.1.2.15. Çevre koruma	27
2.1.1.2.16. Çevre hakkı	28
2.1.1.2.17. Çevre zararı	28
2.1.1.2.18. Çevre sağlığı	28
2.1.1.2.19. Çevre politikası	28
2.1.1.2.20. Çevre ekonomisi	28
2.1.1.2.21. Çevre etmenleri	28
2.1.1.2.22. Çevre yönetimi	29
2.1.1.2.23. Çevre etiği	29
2.1.1.2.24. Çevresel sorumluluk	29
2.1.1.2.25. Çevresel yeterlilik	29
2.1.1.2.26. Biyolojik çeşitlilik	29
2.1.1.2.27. Çevreye yönelik problem çözme becerisi ve Çevresel davranış	29
2.1.1.2.28. Çevreye yönelik tutum	29
2.1.2. İnsan – Çevre Etkileşimi ve Çocuk – Doğa Arasındaki İlişki	31
2.1.2.1. İnsan – çevre etkileşimi	33
2.1.2.1.1. Çevrenin insana olan etkileri	34
2.1.2.1.2. İnsanın çevreye olan etkileri	35
2.1.2.2. Çocuk – doğa arasındaki ilişki	37
2.1.2.2.1. Doğada çocuk olmak	39
2.1.3. Çevre Eğitimi ve Boyutları	40
2.1.3.1. Çevre eğitimi	41
2.1.3.2. Çevre eğitiminin boyutları	45
2.1.3.2.1. Çevre eğitimiminin kademeleri	45

2.1.3.2.2. Çevre eğitiminin amaçları	46
2.1.3.2.3. Çevre eğitiminin ilkeleri	48
2.1.3.2.4. 1977 Tiflis Bildirgesi'ne Göre Çevre Eğitiminin Hedef, Amaç ve Esasları	51
2.1.3.2.5. Çevre Eğitimi Hedeflerinin Seviyeleri.....	51
2.1.3.1.6. Çevre eğitiminde modeller	53
2.1.3.1.7. Çevre eğitimi için kullanılabilir konular	53
2.1.3.1.8. Çevre eğitime yönelik yaklaşımlar	54
2.1.3.1.8.1. Çevre hakkında eğitim.....	54
2.1.3.1.8.2. Çevre aracılığıyla eğitim	54
2.1.3.1.8.3. Çevre için eğitim	54
2.1.4. Okul Öncesi Dönemde Çevre Eğitimi ve Boyutları	55
2.1.4.1. Okul öncesi dönemde çevre eğitimi.....	56
2.1.4.1.1. Okul öncesi dönemde çevre eğitiminin önemi.....	58
2.1.4.2. Okul öncesi dönem çevre eğitiminin boyutları.....	61
2.1.4.2.1. Okul öncesi dönemde çevre eğitiminin amaçları	61
2.1.4.2.2. Okul öncesi eğitimde çevre eğitiminin ilkeleri	63
2.1.4.2.3. Okul öncesi çevre eğitimi için kullanılabilir konular.....	65
2.1.4.2.4. Okul öncesi dönem çocukları için çevre eğitimi yaklaşımları.....	65
2.1.4.2.4.1. Sevgi yaklaşımı	65
2.1.4.2.4.2. Tanıma yaklaşımı	65
2.1.4.2.4.3. Yapma yaklaşımı	66
2.1.4.2.4. Etkin bir okul öncesi çevre programının özellikleri.....	66
2.1.5. Çevre Eğitiminde Okul Aile İşbirliği.....	68
2.1.5.1. Eğitimde aile katılımı.....	68
2.1.5.1.1. Aile katılım çalışmalarının amaçları	69
2.1.5.1.2. Aile katılım çalışmalarının yararları.	70
2.1.5.1.2.1. Çocuklar yönelik kazanımlar.....	70
2.1.5.1.2.2. Ailelere yönelik kazanımlar	70
2.1.5.1.2.3. Eğitimcilere yönelik kazanımlar.....	70
2.1.5.2. Okul öncesi eğitimde aile katılımı	71
2.1.5.3. Çevre eğitiminde aile katılımı ve önemi.....	74
2.1.6. Okul Öncesi Dönemde Çevre Eğitiminde Kullanılabilir Yöntem ve Teknikler.....	79

2.1.6.1. Proje yaklaşımı	79
2.1.6.1.1. Proje yaklaşımının özellikleri	80
2.1.6.1.2. Proje yaklaşımının amaçları	81
2.1.6.1.3. Proje etkinlikleri	82
2.1.6.1.4. Proje yaklaşımının aşamaları	83
2.1.6.1.4.1. Birinci Aşama: Projeyi Başlatma (Başlangıç - Hazırlık Aşaması).....	83
2.1.6.1.4.2. İkinci Aşama: Araştırma Aşaması (Alan Çalışması).....	85
2.1.6.1.4.3. Üçüncü Aşama: Sergi (Projenin Değerlendirilmesi ve Paylaşımı)	85
2.1.6.1.5. Proje çalışmalarının öğrenme çıktıları	85
2.1.6.2. Eğitici drama yöntemi.....	86
2.1.6.3. İşbirliğine dayalı öğretim yöntemi.....	87
2.1.6.4. Problem çözme yöntemi	87
2.1.6.5. Beyin fırtınası tekniği	88
2.1.6.6. İnceleme ve gezi-gözlem yöntemi	88
2.1.6.7. Soru-cevap tekniği	88
2.1.6.8. Deneyler.....	89
2.1.6.9. Kavram haritaları ve kavram karikatürleri.....	89
2.2. İlgili Araştırmalar	90
2.2.1. Türkiye’ de Yapılan Araştırmalar.....	90
2.2.2. Yurtdışında Yapılan Araştırmalar.....	98
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: YÖNTEM.....	106
3.1. Araştırmanın Deseni.....	106
3.2. Örneklem/ Çalışma Grubu	111
3.3. Veri Toplama Araçları (Teknikleri).....	116
3.3.1. Kişisel Bilgi Formu.....	116
3.3.2. Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği: Çocuklara Yönelik Çevre Tutum Ölçeği Okul Öncesi Versiyonu (CATES-PV).....	116
3.3.3. Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Farkındalık ve Tutum Ölçeği – I Environmental Awareness and Attitude Scale for Preschool Children (EAASPC)....	118
3.3.3.1. Geçerlik.....	119
3.3.3.2. Güvenilirlik.....	120
3.3.3.3. Madde analizi.....	120

3.3.4. Çevre Tutum Ölçeği.....	120
3.3.4.1. Geçerlik.....	121
3.3.4.2. Güvenilirlik.....	121
3.3.4.3. Madde Analizi.....	122
3.4. Veri Toplama Süreci	122
3.5. Verilerin Analizi.....	123
3.5.1. Verilerin Analizi İçin Kullanılan İstatiksel Teknikler	123
3.5.1.1. Ön Test Ölçümlerine Yönelik Normallik Testi Sonuçları	124
3.5.1.2. Son Test Ölçümlerine Yönelik Normallik Testi Sonuçları.....	126
3.5.1.3. İzleme Testi Ölçümlerine Yönelik Normallik Testi Sonuçları	128
3.6. Deneysel İşlem Süreci.....	131
3.6.1. 5-6 Çocuklarına Yönelik Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitimi Programının Hazırlanması ve İçeriği.....	131
3.6.1.1. Doğayı Seviyoruz Projesi: Bitki ve Hayvan Sevgisi.....	133
3.6.1.2. Doğal Yaşamı Koruyalım Projesi: Çevre Koruma ve Güzelleştirme	134
3.6.1.3. İhtiyacımız Kadar Kullanalım Projesi: Tasarruf ve Geri Dönüşüm.....	135
3.6.1.4. Temiz Bir Gelecek İstiyoruz Projesi: Çevre Sorunları ve Kirliliği.....	136
3.6.2. Projeye Ön Hazırlık	138
3.6.3. Hazırlanan Programın Uygulanması.....	138
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM: BULGULAR VE YORUM.....	140
4.1. Deney ve Kontrol Gruplarındaki Çocukların Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümlerinde Çevreye Yönelik Farkındalık ve Tutum Puanları Arasında İstatistiksel Açıdan Anlamlı Düzeyde Bir Farklılık Bulunmakta Mıdır? Alt Problemine İlişkin Bulgular.....	140
4.1.1. Ön Test Ölçümlerine Yönelik Bulgular.....	140
4.1.2. Son Test Ölçümlerine Yönelik Bulgular	141
4.1.3. İzleme Testi Ölçümlerine Yönelik Bulgular.....	145
4.2. Deney ve Kontrol Gruplarındaki Çocukların Anne ve Babalarının Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümlerinde Çevreye Yönelik Davranış ve Düşünce Puanları Arasında İstatistiksel Açıdan Anlamlı Düzeyde Bir Farklılık Bulunmakta Mıdır? Alt Problemine İlişkin Bulgular	149
4.2.1. Ön Test Ölçümlerine Yönelik Bulgular.....	149

4.2.2.	Son Test Ölçümlerine Yönelik Bulgular	150
4.2.3.	İzleme Testi Ölçümlerine Yönelik Bulgular.....	156
4.3.	Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Programı'nın, Deney Grubu 1'deki Çocukların Çevreye Yönelik Farkındalık ve Tutum Puanları Üzerinde İstatistiksel Açıdan Anlamlı Düzeyde Etkisi Var Mıdır? Alt Problemine İlişkin Bulgular.....	162
4.4.	Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı'nın, Deney Grubu 2' Deki Çocukların Çevreye Yönelik Farkındalık ve Tutum Puanları Üzerinde İstatistiksel Açıdan Anlamlı Düzeyde Etkisi Var Mıdır? Alt Problemine İlişkin Bulgular	166
4.5.	Çevre Eğitimi Aile Katılımı Etkinliklerinin, Deney Grubu 3'deki Çocukların Çevreye Yönelik Farkındalık ve Tutum Puanları Üzerinde İstatistiksel Açıdan Anlamlı Düzeyde Etkisi Var Mıdır? Alt Problemine İlişkin Bulgular.....	169
4.6.	Çevre Eğitimi Aile Katılımı Etkinlikleri Uygulanan Çocukların (Deney Grubu 1 ve Deney Grubu 3) Anne-Babalarının ve Aile Katılımı Etkinlikleri Uygulanmayan Çocukların (Deney Grubu 2 ve Kontrol Grubu) Anne-Babalarının Çevreye Yönelik Davranış, Düşünce ve Toplam Tutum Puanları Ön Test Son Test ve İzleme Testi Ölçümlerine Göre İstatistiksel Olarak Anlamlı Bir Şekilde Farklılaşmakta Mıdır? Alt Problemine İlişkin Bulgular	173
4.6.1.	Aile Katılımı Etkinlikleri Uygulanan Çocukların Anne-Babalarının Çevreye Yönelik Davranış, Düşünce ve Toplam Tutum Puanları Ön Test Son Test ve İzleme Testi Ölçümlerine Yönelik Bulgular	173
4.6.2.	Aile Katılımı Etkinlikleri Uygulanmayan Çocukların Anne-Babalarının Çevreye Yönelik Davranış, Düşünce ve Toplam Tutum Puanları Ön Test Son Test ve İzleme Testi Ölçümlerine Yönelik Bulgular	178
4.7.	Deney ve Kontrol Gruplarında Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümlerinde Anne-Babannın Çevreye Yönelik Tutumlarının Çocuklarının Çevreye Yönelik Farkındalık ve Tutum Puanları Üzerinde İstatistiksel Açıdan Anlamlı Düzeyde Yordayıcı Etkisi Var Mıdır? Alt Problemine İlişkin Bulgular.....	182
4.7.1.	Annelerin Çevreye Yönelik Tutumlarının Çocuklarının Çevreye Yönelik Farkındalık ve Tutum Puanları Üzerinde İstatistiksel Açıdan Anlamlı Düzeyde Yordayıcı Etkisine Yönelik Bulgular	182

4.7.2. Babaların Çevreye Yönelik Tutumlarının Çocuklarının Çevreye Yönelik Farkındalık ve Tutum Puanları Üzerinde İstatistiksel Açıdan Anlamli Düzeyde Yordayıcı Etkisine Yönelik Bulgular	186
4.8. 5-6 Yaş Çocuklarının, Farklı İşlem Grubunda Olma ve Deneysel İşlem Öncesi (Ön Test Puanları) Çevreye Yönelik Farkındalık ve Tutum Puanları, Birlikte Deneysel İşlem Sonrası (Son Test Puanları) Çevreye Yönelik D Farkındalık ve Tutum Puanlarının İstatistiksel Olarak Anlamli Bir Yordayıcısı Mıdır? Alt Problemine İlişkin Bulgular ..	191
4.9. Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Çevreye Yönelik Farkındalık ve Tutum Puanları Ön Test Son Test ve İzleme Testi Ölçümlerine Göre İstatistiksel Olarak Anlamli Bir Şekilde Farklılaşmakta Mıdır? Alt Problemine İlişkin Bulgular	192
BEŞİNCİ BÖLÜM: SONUÇ TARTIŞMA VE ÖNERİLER	196
5.1. Sonuç ve Tartışma.....	196
5.1.1. 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Farkındalık ve Tutum Puanlarının Ön Test Son Test ve İzleme Testi Ölçümlerine İlişkin Sonuçların Tartışması ve Yorumu.....	197
5.1.2. 5-6 Yaş Çocuklarının Ailelerinin Çevreye Yönelik Düşünce, Davranış ve Tutum Puanlarının Ön Test Son Test ve İzleme Testi Ölçümlerine İlişkin Sonuçların Tartışması ve Yorumu	200
5.1.3. 5-6 Yaş Çocuklarına Uygulanan “Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katılımlı Çevre Eğitim Programı” Sonucunda Elde Edilen Bulgulara İlişkin Sonuçların Tartışması ve Yorumu	203
5.1.4. 5-6 Yaş Çocuklarına Uygulanan “Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitim Programı” Sonucunda Elde Edilen Bulgulara İlişkin Sonuçların Tartışması ve Yorumu.....	205
5.1.5. 5-6 Yaş Çocukları İle Ailelerine Uygulanan “Çevre Eğitimi Aile Katılımı Etkinlikleri” Sonucunda Çocukların Çevreye Yönelik Farkındalık ve Tutum Puanlarına Yönelik Elde Edilen Bulgulara İlişkin Sonuçların Tartışması ve Yorumu.....	208
5.1.6. 5-6 Yaş Çocukları İle Ailelerine Uygulanan “Çevre Eğitimi Aile Katılımı Etkinlikleri” Sonucunda Ailelerin Çevreye Karşı Düşünce, Davranış ve Tutumlarına Yönelik Elde Edilen Bulgulara İlişkin Sonuçların Tartışması ve Yorumu	211
5.1.7. 5-6 Yaş Çocuklarının Ön, Son ve İzleme Testi Ölçümlerinde Ailelerinin Çevreye Yönelik Tutum Düzeyleri Çocukların Çevreye Yönelik Farkındalık ve Tutum	

Düzeyleri Üzerindeki Yordayıcı Etkisine Yönelik Sonuçların Tartışması ve Yorumu.....	212
5.1.8. Ön Test Çevreye Yönelik Tutum ve Farkındalık Puanları İle Farklı İşlem Grubunda Olmanın Birlikte 5-6 Yaş Çocuklarının Deneysel İşlem Sonrası Çevreye Yönelik Farkındalık ve Tutum Puanları Üzerindeki Yordayıcı Etkisine Yönelik Sonuçların Tartışması ve Yorumu.....	213
5.2. Öneriler	214
5.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler.....	215
5.2.2. Araştırmacılara ve Yapılacak Olan Araştırmalara Yönelik Öneriler.....	217
5.2.3. Ailelere Yönelik Öneriler	219
5.2.4. Eğitimcilere Yönelik Öneriler	221
KAYNAKÇA.....	224
EKLER	251
Ek- 1. Etkinlik Uygulama Yönergeleri	252
Ek- 2. Aile Katılım Çalışması Örnekleri.....	260
Ek- 3. Valilik Uygulama İzni	261
Ek- 4. Kişisel Bilgi Formu	262
Ek- 5. Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği: Çocuklara Yönelik Çevre Tutum Ölçeği Okul Öncesi Versiyonu (CATES-PV)	263
Ek- 6. Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Farkındalık ve Tutum Ölçeği (EAASPC)....	264
Ek- 7. Çevre Tutum Ölçeği	266
Ek- 8. Uygulama Görselleri	267
Ek- 9. Özgeçmiş.....	269

TABLolar LİSTESİ

Tablo 2. 1. Sınıf Düzeyine Göre Ele Alınması Gereken Çevre Eğitimi Amaçların Dağılımı (Braus ve Wood, 1993).....	62
Tablo 3. 1 Ön Test, Son Test ve İzleme Testli, Kontrol Gruplu Yarı Deneysel Desen Sembolik Gösterimi.....	107
Tablo 3. 2 Deney Grubu 1 İçin Deneysel Desenin Açılımı.....	108
Tablo 3. 3 Deney Grubu 2 İçin Deneysel Desenin Açılımı.....	109
Tablo 3. 4 Deney Grubu 3 İçin Deneysel Desenin Açılımı.....	109
Tablo 3. 5 Kontrol Grubu İçin Deneysel Desenin Açılımı.....	110
Tablo 3. 6 Çalışma Grubunda Yer Alan Çocuklarının Anne ve Babalarının Çalışma Gruplarına Göre Dağılımları.....	112
Tablo 3. 7 Çalışma Grubunda Yer Alan Çocuklarının Gruplara Göre Dağılımları.....	112
Tablo 3. 8 Çalışma Grubunda Yer Alan Çocuklarının Cinsiyete Göre Dağılımları.....	117
Tablo 3. 9 Çalışma Grubunda Yer Alan Çocuklarının Yaşa Göre Dağılımları.....	113
Tablo 3. 10 Çalışma Grubunda Yer Alan Çocuklarının Anne Eğitim Durumuna Göre Dağılımları.....	113
Tablo 3. 11 Çalışma Grubunda Yer Alan Çocuklarının Baba Eğitim Durumuna Göre Dağılımları.....	114
Tablo 3. 12 Çalışma Grubunda Yer Alan Annelerin Yaşlarına Göre Dağılımları.....	114
Tablo 3. 13 Çalışma Grubunda Yer Alan Babaların Yaşlarına Göre Dağılımları.....	114
Tablo 3. 14 Çalışma Grubunda Yer Alan Annelerin Mesleklerine Göre Dağılımları.....	115
Tablo 3. 15 Çalışma Grubunda Yer Alan Babaların Mesleklerine Göre Dağılımları.....	115
Tablo 3. 16 Çalışma Grubunda Yer Çocukların Kardeş Sayılarına Göre Dağılımları.....	115

Tablo 3. 17 Çalışma Grubunda Yer Çocukların Kardeş Cinsiyetine Göre Dağılımları.....	116
Tablo 3. 18 Deney Grupları ve Kontrol Grubu İçin CATES-PV Çevre Ölçeği- Çevreye Karşı Tutum Okul Öncesi Versiyonu Ön Test Ölçümlerine Yönelik Normallik Testi Sonuçları.....	124
Tablo 3. 19 Deney Grupları ve Kontrol Grubu İçin Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Farkındalık ve Tutum Ölçeği Ön Test Ölçümlerine Yönelik Normallik Testi Sonuçları.....	124
Tablo 3. 20 Deney Grupları ve Kontrol Grubu Anneleri İçin Çevre Tutum Ölçeği Ön Test Ölçümlerine Yönelik Normallik Testi Sonuçları.....	125
Tablo 3. 21 Deney Grupları ve Kontrol Grubu Babaları İçin Çevre Tutum Ölçeği Ön Test Ölçümlerine Yönelik Normallik Testi Sonuçları.....	125
Tablo 3. 22 Deney Grupları ve Kontrol Grubu İçin CATES-PV Çevre Ölçeği- Çevreye Karşı Tutum Okul Öncesi Versiyonu Son Test Ölçümlerine Yönelik Normallik Testi Sonuçları.....	126
Tablo 3. 23 Deney Grupları ve Kontrol Grubu İçin Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Farkındalık ve Tutum Ölçeğine Son Test Ölçümlerine Yönelik Normallik Testi Sonuçları.....	126
Tablo 3. 24 Deney Grupları ve Kontrol Grubu Anneleri İçin Çevre Tutum Ölçeği Son Test Ölçümlerine Yönelik Normallik Testi Sonuçları.....	127
Tablo 3. 25 Deney Grupları ve Kontrol Grubu Babaları İçin Çevre Tutum Ölçeği Son Test Ölçümlerine Normallik Testi Sonuçları.....	127
Tablo 3. 26 Deney Grupları ve Kontrol Grubu İçin CATES-PV Çevre Ölçeği- Çevreye Karşı Tutum Okul Öncesi Versiyonu İzleme Testi Ölçümlerine Yönelik Normallik Testi Sonuçları.....	128
Tablo 3. 27 Deney Grupları ve Kontrol Grubu İçin Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Farkındalık ve Tutum Ölçeği İzleme Testi Ölçümlerine Yönelik Normallik Testi Sonuçları.....	128

Tablo 3. 28 Deney Grupları ve Kontrol Grubu Anneleri İçin Çevre Tutum Ölçeği İzleme Testi Ölçümlerine Yönelik Normallik Testi Sonuçları.....	129
Tablo 3. 29 Deney Grupları ve Kontrol Grubu Babaları İçin Çevre Tutum Ölçeği İzleme Testi Ölçümlerine Yönelik Normallik Testi Sonuçlar.....	129
Tablo 4. 1 Deney Grupları ve Kontrol Grubu Arasında Çocukların Ön Test Ölçümlerinde Çevreye Yönelik Tutum Puanlarına İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.....	140
Tablo 4. 2 Deney Grupları ve Kontrol Grubu Arasında Çocukların Ön Test Ölçümlerinde Çevreye Yönelik Tutum, Farkındalık ve Toplam Puanlarına İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.....	141
Tablo 4. 3 Deney Grupları ve Kontrol Grubu Arasında Çocukların Son Test Ölçümlerinde Çevreye Yönelik Tutum Puanlarına İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları.....	141
Tablo 4. 4 Deney Grupları ve Kontrol Grubu Arasında Çocukların Son Test Ölçümlerinde Çevreye Yönelik Tutum Puanlarına İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları.....	142
Tablo 4. 5 Deney Grupları ve Kontrol Grubu Arasında Çocukların Son Test Ölçümlerinde Çevreye Yönelik Farkındalık Puanlarına İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları.....	143
Tablo 4. 6 Deney Grupları ve Kontrol Grubu Arasında Çocukların Son Test Ölçümlerinde Çevreye Yönelik Toplam Puanlarına İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları.....	144
Tablo 4. 7 Deney Grupları ve Kontrol Grubu Arasında Çocukların İzleme Testi Ölçümlerinde Çevreye Yönelik Tutum Puanlarına İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları.....	145
Tablo 4. 8 Deney Grupları ve Kontrol Grubu Arasında Çocukların İzleme Testi Ölçümlerinde Çevreye Yönelik Tutum Puanlarına İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları.....	146

Tablo 4. 9 Deney Grupları ve Kontrol Grubu Arasında Çocukların İzleme Testi Ölçümlerinde Çevreye Yönelik Farkındalık Puanlarına İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları.....	147
Tablo 4. 10 Deney Grupları ve Kontrol Grubu Arasında Çocukların İzleme Testi Ölçümlerinde Çevreye Yönelik Toplam Puanlarına İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları.....	148
Tablo 4. 11 Deney Grupları ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Annelerinin Çevreye Yönelik Davranış, Düşünce ve Toplama Puanlarının Ön Test Ölçümlerine İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.....	149
Tablo 4. 12 Deney Grupları ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Babalarının Çevreye Yönelik Davranış, Düşünce ve Toplam Puanlarının Ön Test Ölçümlerine İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.....	150
Tablo 4. 13 Deney Grupları ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Annelerinin Çevreye Yönelik Davranış Puanlarının Son Test Ölçümlerine İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları.....	150
Tablo 4. 14 Deney Grupları ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Annelerinin Çevreye Yönelik Düşünce Puanlarının Son Test Ölçümlerine İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları.....	151
Tablo 4. 15 Deney Grupları ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Annelerinin Çevreye Yönelik Toplam Puanlarının Son Test Ölçümlerine İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları.....	152
Tablo 4. 16 Deney Grupları ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Babalarının Çevreye Yönelik Davranış Puanlarının Son Test Ölçümlerine İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları.....	153
Tablo 4. 17 Deney Grupları ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Babalarının Çevreye Yönelik Düşünce Puanlarının Son Test Ölçümlerine İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları.....	154

Tablo 4. 18 Deney Grupları ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Babalarının Çevreye Yönelik Toplam Puanlarının Son Test Ölçümlerine İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları.....	155
Tablo 4. 19 Deney Grupları ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Annelerinin Çevreye Yönelik Davranış Puanlarının İzleme Testi Ölçümlerine İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları.....	156
Tablo 4. 20 Deney Grupları ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Annelerinin Çevreye Yönelik Düşünce Puanlarının İzleme Testi Ölçümlerine İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları.....	157
Tablo 4. 21 Deney Grupları ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Annelerinin Çevreye Yönelik Toplam Puanlarının İzleme Testi Ölçümlerine İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları.....	158
Tablo 4. 22 Deney Grupları ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Babalarının Çevreye Yönelik Davranış Puanlarının İzleme Testi Ölçümlerine İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları.....	159
Tablo 4. 23 Deney Grupları ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Babalarının Çevreye Yönelik Düşünce Puanlarının İzleme Testi Ölçümlerine İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları.....	160
Tablo 4. 24 Deney Grupları ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Babalarının Çevreye Yönelik Toplam Puanlarının İzleme Testi Ölçümlerine İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları.....	161
Tablo 4. 25 Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitim Programı (PAKÇEP) Uygulanan 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik Betimleyici İstatistikleri.....	162
Tablo 4. 26 Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitim Programı (PAKÇEP)'nin Uygulandığı 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik İlişkili Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.....	163

Tablo 4. 27 Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitim Programı (PAKÇEP) Uygulanan 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum ve Farkındalık Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik Betimleyici İstatistikleri.....	163
Tablo 4. 28 Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitim Programı (PAKÇEP)'nin Uygulandığı 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum ve Farkındalık Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik İlişkili Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.....	164
Tablo 4. 29 Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitim Programı (PÇEP) Uygulanan 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik Betimleyici İstatistikleri.....	166
Tablo 4. 30 Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitim Programı (PÇEP)'nin Uygulandığı 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik İlişkili Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.....	166
Tablo 4. 31 Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitim Programı (PÇEP) Uygulanan 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum ve Farkındalık Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik Betimleyici İstatistikleri.....	167
Tablo 4. 32 Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitim Programı (PÇEP)'nin Uygulandığı 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum ve Farkındalık Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik İlişkili Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.....	168
Tablo 4. 33 Aile Katılım Etkinlikleri (ÇAKE) Uygulanan 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik Betimleyici İstatistikleri.....	169
Tablo 4. 34 Aile Katılım Etkinlikleri (ÇAKE)'nin Uygulandığı 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik İlişkili Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.....	170

Tablo 4. 35 Aile Katılım Etkinlikleri (ÇAKE) Uygulanan 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum ve Farkındalık Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik Betimleyici İstatistikleri.....	170
Tablo 4. 36 Aile Katılım Etkinlikleri (ÇAKE)'nin Uygulandığı 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum ve Farkındalık Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik İlişkili Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.....	171
Tablo 4. 37 Aile Katılım Etkinlikleri (ÇAKE) Uygulanan 5-6 Yaş Çocukların Annelerinin Çevreye Yönelik Düşünce ve Davranış Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik Betimleyici İstatistikleri.....	173
Tablo 4. 38 Aile Katılım Etkinlikleri (ÇAKE)'nin Uygulandığı 5-6 Yaş Çocukların Annelerinin Çevreye Yönelik Düşünce ve Davranış Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik İlişkili Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.....	174
Tablo 4. 39 Aile Katılım Etkinlikleri (ÇAKE) Uygulanan 5-6 Yaş Çocukların Babalarının Çevreye Yönelik Düşünce ve Davranış Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik Betimleyici İstatistikleri.....	175
Tablo 4. 40 Aile Katılım Etkinlikleri (ÇAKE)'nin Uygulandığı 5-6 Yaş Çocukların Babalarının Çevreye Yönelik Düşünce ve Davranış Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik İlişkili Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.....	176
Tablo 4. 41 Aile Katılım Etkinlikleri (ÇAKE) Uygulanmayan 5-6 Yaş Çocukların Annelerinin Çevreye Yönelik Düşünce ve Davranış Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik Betimleyici İstatistikleri.....	178
Tablo 4. 42 Aile Katılım Etkinlikleri (ÇAKE)'nin Uygulanmadığı 5-6 Yaş Çocukların Annelerinin Çevreye Yönelik Düşünce ve Davranış Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik İlişkili Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.....	179

Tablo 4. 43 Aile Katılım Etkinlikleri (ÇAKE) Uygulanmayan 5-6 Yaş Çocukların Babalarının Çevreye Yönelik Düşünce ve Davranış Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik Betimleyici İstatistikleri.....	180
Tablo 4. 44 Aile Katılım Etkinlikleri (ÇAKE)'nin Uygulanmadığı 5-6 Yaş Çocukların Babalarının Çevreye Yönelik Düşünce ve Davranış Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik İlişkili Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.....	181
Tablo 4. 45 Deney Gruplarında ve Kontrol Grubunda Ön, Son ve İzleme Testi Ölçümlerinde Annelerin Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Çocukların Çevreye Yönelik Tutumları Üzerinde İstatistiksel Açıdan Anlamli Düzeyde Yordayıcı Etkisine Yönelik Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları.....	182
Tablo 4. 46 Deney Gruplarında ve Kontrol Grubunda Ön, Son ve İzleme Testi Ölçümlerinde Annelerin Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Çocukların Çevreye Yönelik Tutum Puanları Üzerinde İstatistiksel Açıdan Anlamli Düzeyde Yordayıcı Etkisine Yönelik Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları.....	183
Tablo 4. 47 Deney Gruplarında ve Kontrol Grubunda Ön, Son ve İzleme Testi Ölçümlerinde Annelerin Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Çocukların Çevreye Yönelik Farkındalık Puanları Üzerinde İstatistiksel Açıdan Anlamli Düzeyde Yordayıcı Etkisine Yönelik Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları.....	184
Tablo 4. 48 Deney Gruplarında ve Kontrol Grubunda Ön, Son ve İzleme Testi Ölçümlerinde Annelerin Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Çocukların Çevreye Yönelik Toplam Puanları Üzerinde İstatistiksel Açıdan Anlamli Düzeyde Yordayıcı Etkisine Yönelik Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları.....	185
Tablo 4. 49 Deney Gruplarında ve Kontrol Grubunda Ön, Son ve İzleme testi Ölçümlerinde Babaların Çevreye Tutum Puanlarının Çocukların Çevreye Yönelik Tutumları Üzerinde İstatistiksel Açıdan Anlamli Düzeyde Yordayıcı Etkisine Yönelik Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları.....	186
Tablo 4. 50 Deney Gruplarında ve Kontrol Grubunda Ön, Son ve İzleme testi Ölçümlerinde Babaların Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Çocukların Çevreye	

Yönelik Tutum Puanları Üzerinde İstatistiksel Açıdan Anlamli Düzeyde Yordayıcı Etkisine Yönelik Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları.....	188
Tablo 4. 51 Deney Gruplarında ve Kontrol Grubunda Ön, Son ve İzleme testi Ölçümlerinde Babaların Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Çocukların Çevreye Yönelik Farkındalık Puanları Üzerinde İstatistiksel Açıdan Anlamli Düzeyde Yordayıcı Etkisine Yönelik Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları.....	189
Tablo 4. 52 Deney Gruplarında ve Kontrol Grubunda Ön, Son ve İzleme testi Ölçümlerinde Babaların Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Çocukların Çevreye Yönelik Toplam Puanları Üzerinde İstatistiksel Açıdan Anlamli Düzeyde Yordayıcı Etkisine Yönelik Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları.....	190
Tablo 4. 53 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum Ön Test Puanları ve Buldukları Grup Değişkenine Göre Çevreye Yönelik Tutum Son Test Puanlarının Yordanmasıyla İlişkin Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları.....	191
Tablo 4. 54 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum ve Farkındalık Ön Test Puanları ve Buldukları Grup Değişkenine Göre Çevreye Yönelik Tutum ve Farkındalık Son Test Puanlarının Yordanmasıyla İlişkin Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları.....	192
Tablo 4. 55 Kontrol Grubunda Yer Alan 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik Betimleyici İstatistikleri.....	192
Tablo 4. 56 Kontrol Grubunda Yer Alan 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik İlişkili Örneklem İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.....	193
Tablo 4. 57 Kontrol Grubunda Yer Alan 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum ve Farkındalık Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik Betimleyici İstatistikleri.....	193
Tablo 4. 58 Kontrol Grubunda Yer Alan 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum ve Farkındalık Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik İlişkili Örneklem İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.....	194

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2. 1. Çevre Kavramının Çok Boyutluluğu (Atasoy, 2015).....	19
Şekil 2. 2. Çevre Bilim ve Diğer Bilim Dalları Arasındaki İlişki (Uşak, 2015).....	21
Şekil 2. 3. Çevre Sorunlarını Etkileyen Başlıca Faktörler (Atasoy, 2006).....	25
Şekil 2. 4. Çevreye Karşı Bilinçli Davranışlar İçin Etkileşim Şeması (Gülay ve Önder, 2011).....	27
Şekil 2. 5. Geri Dönüşüm Sembolü.....	27
Şekil 2. 6. Bireylerin Çevresel Tutum ve Davranışlarını Belirleyen Başlıca Etkenler (Atasoy, 2015).....	30
Şekil 2. 7. İnsan Çevre Etkileşimi (İleri, 2004).....	32
Şekil 2. 8. Çevre Eğitimi Yaklaşımları: Çevre Hakkında, Çevre İçin ve Çevre Aracılığıyla Eğitim (Palmer, 1998).....	54
Şekil 2. 9. Çevre Eğitiminin Kısa ve Uzun Süreli Etkileri (Short, 2010).....	60
Şekil 2. 10. Aile Katılımı Süreçleri ve Gelişimsel Yararları (HFRP, 2006).....	71
Şekil 2. 11. Bir Projenin Aşamaları (Helm ve Katz, 2001).....	84

SİMGE VE KISALTMALAR LİSTESİ

Akt: Aktaran.

CATES-PV: Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği: Çocuklara Yönelik Çevre Tutum Ölçeği Okul Öncesi Versiyonu.

ÇAKE: Çevre Eğitimi Aile Katılımı Etkinlikleri.

Diğ: Diğerleri.

EAASPC: Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Farkındalık ve Tutum Ölçeği – I (Environmental Awareness and Attitude Scale for Preschool Children).

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı.

NAAEE: Kuzey Amerika Çevre Eğitimi Derneği (North American Association for Environmental Education).

NAEYC: Küçük Çocukların Eğitimi Ulusal Birliği (National Association for the Education of Young Children).

OBADER: Okul Öncesi Eğitim Programı İle Bütünleştirilmiş Aile Destek Eğitimi Rehberi.

PAKÇEP: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitimi Programı.

PÇEP: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı.

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences.

Vb: Ve Benzeri.

YÖK: Yükseköğretim Kurulu.

ULUSAL ÇEVRE ANDI¹

"Şimdiki ve gelecek kuşakların temiz ve sağlıklı bir çevrede yaşama hakkına

sahip olduğu, gerçeğinden hareketle,

Çevreye duyarlı bir kalkınmadan yana olduğumu vurgulayarak;

Doğal kaynakların ekonomik kalkınmanın hem kaynağını hem sınırını

oluşturduğunu bilerek,

Çevrenin korunması ve geliştirilmesinde bireysel katkı ve katılımın gereğine ve

önemine inanarak;

Çevresel değerlere sahip çıkıp zarar verenleri uyaracağıma,

Doğal kaynaklardan faydalanırken tutumlu davranacağıma,

Sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda hareket edeceğime,

Bu yönde iş birliği ve dayanışma anlayışı içerisinde hareket ederek,

Çevre konusunda herkese örnek olacağıma,

Söz veriyorum."

¹Cumhurbaşkanı Süleyman Demirel, TBMM Başkanı Hüsamettin Cindoruk, Başbakan Tansu Çiller ve Çevre Bakanı Rıza Akçalı tarafından onaylanmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM: GİRİŞ

*“Doğa ile ilişkinizi kaybederseniz,
insanlık ile de bağınızı kaybedersiniz.
Doğa ile hiçbir ilişkiniz yok ise, zamanla katile dönüşürsünüz;
yavru fokları, balinaları, yunusları, insanları çıkar için,
“spor” olsun diye, yiyecek için ya da bilgi için öldürürsünüz.
O zaman doğa sizden korkar, güzelliklerini geri çeker.
Ağaçlar arasında uzun yürüyüşlere çıkabilir,
boş mekânlarda kamp yapabilirsiniz, ama yine de katilsinizdir,
dolayısıyla o güzellikler ile dostluğunuzu kaybedersiniz”.*
(J. Krishnamurti’ nin günlüğünden, 2012, s. 119)².

Eğitime gereksinim duyan tek varlık insandır. Bundan dolayı da ihtiyaç duyduğu bu eğitimin sürekli olarak gözden geçirilerek düzeltilip geliştirilmesi gerekmektedir. Çünkü insan doğasının mükemmeliyetinin büyük sırrı eğitimde saklıdır. Eğitimle nesillerin birbiri ardına insanlığın mükemmeliyetine doğru bir adım daha ilerlemeleri mümkündür. Bu doğrultuda ancak günümüzde bu konu hakkında bir şeyler yapılabilir. Çünkü ilk kez insanlar iyi bir eğitimin gerçekten parçası olan şeyleri doğru bir şekilde anlamaya başlamışlardır. İnsanın doğasına uygun bir eğitimle tabiatının sürekli gelişeceğinin farkına varmak sevindiricidir. Çünkü bu bize gelecekte daha mutlu bir insan soyu beklentisinin yolunu göstermektedir (Kant, 2013, s. 31).

Bireyin hayatının bütün evrelerinde yaygın bir şekilde kullanılan ve uygulanan bir kavram olan eğitim, insanın sosyal bilinci içerisinde bireyin katılımıyla gerçekleşmektedir (Dewey, 2014, s. 1; Yıldırım, 2011, s. 11). Bu süreç, doğumla başlar. Aile, okul ve sosyal çevrede hayat boyu devamlı olarak bireyin becerilerini şekillendirir, bilincini zenginleştirir, karakterini sağlamlaştırır, fikirlerini geliştirir, duygu ve hislerini uyandırır (Atasoy, 2015, s. 140; Dewey, 2014, s. 1). Birey, farkında olarak veya olamadan aldığı bu eğitim aracılığıyla, insanlığın bir araya getirmekte başarılı olduğu ahlaki ve zihinsel kaynakları paylaşır ve bu yolla medeniyet hazinesinin mirasçısı haline gelir ve insan eğitimin alıcısı, vericisi ve yaratıcısı konumuna yükselir (Dewey, 2014, s. 1). Bu açıdan eğitim zamanla, bireyin yaşam alanının vazgeçilmez bir ögesi olarak bireyin hayatında yerini alır ve etkisi yaşam boyu devam eder (Atasoy, 2006, s. 104; Yıldırım, 2011, s. 11).

İnsan yaşamının vazgeçilmez bir parçası haline gelen eğitim, bir konuyla ilgili uygulamalı bir deneyime sahip olduğumuz ve bilginin farkına vardığımız bir etkinliktir (Bartlett ve Burton, 2014, s. 29). Başka bir açıdan eğitim “kuşları dinlemek, gökyüzünün, bir ağacın, bir tepenin, bir nehrin şeklinin olağanüstü güzelliğini görebilmek ve

² Jiddu KRİSHNAMURTI’ nin Nurgül DEMİRDÖVEN ve Deniz DEMİRDÖVEN tarafından Türkçeye çevrilen “Doğa ve Çevre Üzerine: Toplu Eserleri – 3” adlı kitabından alınmıştır (Basım Yılı, 2012, s. 119).

hissedebilmek, bunlarla gerçekten ve doğrudan ilişki içerisinde olmak” demektir (Krishnamurti, 2008, s. 13).

İnsanın, yaşamı boyunca devamlı ihtiyaç duyduğu şeyleri öğrenme sürecindeki temel yapı taşlarını eğitim ve öğretim oluşturmaktadır. Bu kapsamda bilinçli yapılan eylemlerin çoğu öğrenme ürünüdür. Günümüzde ortaya çıkan, çevre sorunlarının kaynağı da insanların tutum ve davranışları olduğuna göre, bu durum özü itibarıyla bir eğitim sorunudur. Bu doğrultuda bireylere bilişsel, psikomotor ve duyuşsal anlamda bilgi, beceri, davranış ve olumlu tutum kazandırma süreci olan eğitimden, çevre sorunlarına yönelik bireyi bilinçlendirme ve bireylerde farkındalık oluşturma aracı olarak yararlanabiliriz. Çünkü her nesil, zamanının ortaya çıkardığı isteklere yeni bir şekil vermek için eğitime yön vermektedir ve zamanımızın ortaya çıkardığı önemli isteklerden birisi çevre sorunlarına çözüm arayışıdır (Bozkurt, 2015, s. 210; Bruner, 2009, s. 1).

Eğitime yeni bir yön vermezsek doğa ile ilgili ilişkimizi kaybedebiliriz. Bir düşünce veya bir ilişki, tıpkı bir hayvanın ve bir bitkinin neslinin tükenmesi gibi yok olup gidebilmektedir. Günümüzde bu düşünce veya ilişkiden kastedilen kuralları çerçevesinde doğan ve ölen, ona uyum sağlamış insanoğlundan bağımsız, ayrı ve vahşi bir alan olan doğadır (McKibben, 2015, s. 63). Doğayı korumak için doğru davranışlar sergilemek gerekir; doğru davranış için doğru düşünmek, doğru düşünmek için kendini bilmek; kendini bilmek ise ilişki ile mümkündür; bu ilişkide eğitimle gerçekleştirilebilir, doğaya karşı doğru davranış ancak bundan doğar (Krishnamurti, 2012, s. 16). Eğer insanın zihninde çevreye karşı doğru şablonlar oluşturulmamış ise akıl ve düşünce doğru fonksiyona ulaşmada yetersiz kalır ve çevre insan davranışları doğrultusunda tehdit altına girer (Krishnamurti, 2012, s. 16).

Geçiş zamanlardan itibaren doğanın bir kısmını bozduk, kirlettik, zarar verdik, tahrip ettik ama bu yaptıklarımız onu incittiği, rahatsız ettiği ve onu kötüleştirdiği halde, doğaya doğrudan bir zarar vermiyordu. İnsanoğlu ise “Doğayı mahvediyoruz” gerçeğini aklına bile getirmiyordu. Ancak günümüzde insan faaliyetleri sonucunda ormanlar yok olmakta, nehirlerimiz kurumakta, su kaynaklarımız kirlenmekte, doğadaki biyolojik zenginliğimiz her geçen gün kaybolmaktadır. Ayrıca iklim değişikliği, toprak erozyonu, zehirli atıklar, asit yağmurları gibi tehlikelerle dünyamız gittikçe daha fazla karşı karşıya kalmaktadır. Bu doğrultuda ise doğanın görmüş olduğu zararın ciddi boyutlara ulaşması, doğanın hayati organlarını, beynini ve kan dolaşımını etkilemesi doğa ile ilgili düşüncelerimizi yeniden gözden geçirme ve sorgulama ihtiyacı doğurmuştur (McKibben, 2015, s. 63; Özdağ, 2014, s. 19).

Doğa ile ilgili düşüncelerimizi yeniden sorgulamamız “Bizlerde bireyleri küçük yaşlardan itibaren çevre konusunda eğitmeliyiz.” düşüncesinin oluşumuna zemin hazırlamıştır. Çocuklarımızı çevre konusunda eğitmek ise son derece onurlu ve haklı bir çaba olarak değerlendirilebilir (Sobel, 2014, s. 21). Çocuklar küçük yaşlardan itibaren tabiat varlıklarının çok değerli oldukları hakkında bilgilendirilmeli ve çocukların çevre ile ilişkileri güçlendirilmelidir (Ayvaz, 1998, s. 11). Çünkü düşüncenin doğru yönlendirilmesi ancak çevre ile doğru ilişkiler kurulup, tabiattaki varlıkların anlam taşıdıkları gerçeğini kavradıktan sonra mümkündür. Bu kavrayış ve ilişki, okul öncesi yıllardan itibaren oluşturulmaya başlanmalıdır (Ayvaz, 1998, s. 11). Çocuklar kısıtlı kaynakların aşırı kullanılmasının yarattığı sonuçları bilirlerse tasarruflu lambalar kullanarak, evde ve okulda kullandıkları eşyaları geri dönüştürerek dünyada ki kirlilik oranını azalmasına katkıda bulunabilirler (Sobel, 2014, s. 22). Eğer çocuklar küçük yaşlarda çevre ile ilişki kuramaz ve toprağa bağlanmazlarsa ne doğanın sunduğu psikolojik ve manevi değerleri alabilir ne de uzun vadede çevreye karşı sorumluluk hissedebilirler (Louv, 2012, s. 192).

Çocukluk döneminde kazanılan davranışların büyük bir kısmı yetişkinlikte bireyin kişilik yapısını, tavır, alışkanlık, inanç ve değer yargılarını biçimlendirmektedir (Oktay, 2013, s. 2). Okul öncesi yıllarda çevre eğitimiyle kazanılan davranışlar kişiliğin bir parçası olarak ömür boyu yaşamı olumlu etkileyecek ve yönlendirecektir (Ayvaz, 1998, s. 14). Ayrıca okul öncesi yıllar çevreye karşı tutum ve davranışların oluşmasında önemli bir yer tutmaktadır (Basile, 2000, s. 21; Yoleri, 2012, s. 34). Erken çocukluk yıllarında verilecek çevre eğitimi çocuğun doğaya karşılıklı saygılı, duyarlı bir yetişkin olmasına ek olarak gelişiminin bütüncül olarak desteklenmesi adına da önemlidir (Yayla Ceylan ve Ülker, 2014, s. 37). Başka bir açıdan ise çevre gibi, güncel bir konunun okul öncesi programında yer alması çok yönlü gelişmeyi hedefleyen okul önce eğitimin kalitesini de artıracaktır (Gülşay ve Önder, 2011, s. 67).

Çocuklara yönelik çevre eğitiminde resmi müfredat ve ders kitaplarının sınırlamalarına bağlı kalmak ise çoğu zaman öğretmenin okul çevresinde bulunan ve öğrenme için çok eğlenceli şeyleri göz ardı etmesi ve çocukların öğrenmelerinin yüzeysel kalması anlamına gelmektedir (Jarrett, 2013, s. 6). Bu doğrultuda çevre eğitimi kapsamında çocukların kendi deneyimlerini oluşturacakları farklı öğrenme yaklaşımların seçilmesi ve uygulanması önemlidir. Proje yaklaşımı küçük çocuklara çevre eğitimi vermede kullanılabilir yaklaşımlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Proje yaklaşımı disiplinler arası bakış açısıyla çocuklara somut yaşantılar sunarak yeni keşifler yapmalarına fırsatlar sağlar, çocukların araştırma, inceleme, hipotezleri test etme ve üretme

gibi becerilerini destekler ve kalıcı öğrenmelerine olanak tanır (Curtis, 2002, s. 50; Önder ve Özkan, 2013, s. 122). Çocukların çeşitli kaynakları kullanarak grup içerisinde işbirliğine dayalı, derinlemesine araştırma ve inceleme yapma becerilerini geliştirir ve sosyal, çevresel konulara olan duyarlılığını artırır (Frank ve Barzilai, 2004, s. 42; Oğuz, Gizir ve Akyol, 2014, s. 1). Ayrıca proje yaklaşımı içerisinde bulunduğu yerel ve kültürel özellikleri bir eğitim süreci içerisinde en yüksek şekilde kullanılan bir anlayış olduğundan, çeşitli kültür ve bölgelerde rahatlıkla kullanılabilir (Öztürk, 2013, s. 438). Yapılan araştırmalarla da proje yaklaşımının etkili bir yöntem olduğu ortaya konmuştur (Angın, 2013; Bradford, 2005; Brooks ve Wangmo, 2011; Chard, 1999; Curtis, 2002; Çabuk ve Haktanır, 2010; Elizondo ve Valencia, 2006; Freda Yuen, 2010; Katz, 1999; Obalı, 2009; Oğuz, 2012).

Çevre eğitiminde seçilen öğrenme yaklaşımı kadar çevre eğitimine ailenin katılımı da oldukça önemlidir. Anne ve babalar tüm konuların ve kavramların öğretiminde olduğu gibi çevrenin tanıtılması, sevdirmesi, çevre bilincinin oluşturulmasında aktif rol üstlenmeli ve okulda yapılan etkinlikleri evde yapılan destekleyici etkinlikler ile çocuğun gelişimine katkı sağlamalıdır (Gülay ve Öznacar, 2010, s. 4). Ancak bu sayede çocuklara yönelik düzenli bir çevre eğitim programı istenilen amaca ulaşabilir ve çocuklarımız doğanın eşsiz güzelliği ile tanışabilirler. Çünkü ailelerin çocukların eğitime katılımının çocuklara, öğretmenlere ve ailelere yönelik birçok yönden olumlu kazanımlarının olduğu araştırmalarla desteklenmektedir (Arnold, Zelijo ve Doctoroff, 2008; Brooks, 2004; Gürşimşek, 2003; Güven, 2004; Kızıldaş, 2009; Marcon, 1999; Meyer ve Mann, 2006; Özcan ve Aydoğdu, 2014; Percival, 1995; Starr, 2003; Yang, 2005; Yaşar Ekici, 2013).

Özetle, doğayı deneyimlemek insanlara özgüven ve farkındalık kazandırıyor olsa da insanların çoğu doğaya güvenlik ve adalet aramaya veya bulmaya gitmezler, güzellik bulmaya giderler ve biz çocuklarımıza doğa temelli bir eğitim vermediğimizde ve çocuklarımızdan doğayı esirgediğimizde bu güzelliği de esirgemiş oluyoruz. Sonuç olarak çevreciliği ve çevreyi korumak istiyorsak soyu tehlikede olan bir türü de korumalıyız, doğadaki son çocuğu ve bu çocuğu küçük yaşlardan itibaren etkili ve kalıcı öğrenmeler için uygun öğretim yaklaşımlarıyla ve aileleri de işin içerisine katarak çevre eğitimi doğrultusunda eğitmeliyiz (Louv, 2012, s. 192-225).

Çevre eğitiminin önemi, çevre eğitiminde proje yaklaşımı ve ailelerin önemi ile ilgili sunulan bilgiler doğrultusunda, araştırmanın bu bölümünde problem durumu (problem cümlesi, alt problemler, hipotezler), araştırmanın önemi, araştırmanın soruları,

araştırmanın amacı, araştırmanın sınırlılıkları, araştırmanın varsayımları ve araştırmada kullanılacak olan tanımlara yer verilmiştir.

1.1. Problem Durumu

Dünyamız bizlere nefes almamız için hava, içmemiz için su, yakmamız için yakıt ve bir şeyler inşa etmemiz için metal gibi malzemeler yani ihtiyaç duyduğumuz bütün kaynakları sağlamaktadır (Rothschild, 2008, s. 36). Bu durum günümüz insanında, doğanın sonsuza kadar devam edeceği ve dünyanın ihtiyaçlarımızı aynı şekilde karşılayacağı düşüncesinin oluşumuna zemin hazırlamıştır. Aslında doğal dünyamızın sürekliliğine dair rahatlatıcı olan duygumuz, doğal çevremiz, değişecekse de yavaş yavaş ve algılanmayacak derecede olacağına ilişkin düşüncemiz çarpıtılmış bakış açımızın bir sonucudur (McKibben, 2015, s. 27). Çünkü son zamanlarda toplum, okullar, aileler, hatta bazı kurum veya kuruluşlar bile çocuklara ve gençlere, doğrudan veya dolaylı olarak doğa deneyimlerinden uzak durmayı öğütlemektedir (Louv, 2012, s. 3).

Kurumlarımız, şehirlerimizin ve çevresinin fiziksel ve kültürel yapısı, tutumlarımızı farkında olmadan doğayı felaketlerle özdeşleştirmekte, doğanın sevinç duygusuyla ve dinlenmeyle olan ilişkisini yadsımaktadır. İyi niyetle hareket eden kamu okulları, kitle iletişim araçları, yöneticiler ve anne babalar gerçekte çocukları ormanlardan, kırlardan ve doğal çevreden uzaklaştırmaktadır. Yükseköğretimde de çevre, hayvan ve bitki gibi doğrudan deneyimlere dayalı bilimlerin yerini de getirisini yüksek olan bilimlere bırakırken bizler de doğanın ölümüne bir anlamda tanıklık ediyoruz (Louv, 2012, s. 3; Sanera ve Shaw, 1999, s. 11).

İnanılmaz bir hızla ilerleyen teknoloji ise insanlar, diğer canlı veya cansız varlıklar ve makineler arasındaki ayrımı karmaşıklaştırmakta ve insanı doğaüstü bir varlık olarak göstermektedir. Gerçekliğin yalnızca bir kurgudan ibaret olduğuna dair post-modern düşünce insanlar için sınırsız olanaklar vaat ederken, zamanının daha azını doğal çevrede geçiren çocuklarımızın fiziksel becerileri ve doğaya karşı bazı duyguları köreltmekte, deneyimleri giderek fakirleşmektedir (Atasoy, 2006, s. 132; Louv, 2012, s. 3).

Deneyimlerin fakirleşmesi sonucunda, yeni nesiller için doğa bir gerçeklikten öte bir soyutlamaya dönüşmekte ve gün geçtikçe, seyredilecek, tüketilecek, giyinilecek ve hatta görmezden gelinecek bir meta haline gelmektedir (Louv, 2012, s. 3). Bu doğrultuda olumsuz insan davranışları çevre sağlığını etkilemekte, yanlış tutum ve davranışlar çevre sorunlarını tetiklemektedir (Evans, Brauchle, Haq, Stecker, Wong ve Shapiro, 2007, s.

636). Ayrıca insanoğlunun doğaya yönelik saldırılarının en korkuncu olan denizleri, ırmakları, havayı ve toprağı tehlikeli hatta öldürücü maddelerle kirletmesine ve doğayı amansız bir şekilde tahrip etmesine yol açabilmektedir (Carson, 2011, s. 5). Neden olduğumuz bu tarz çevre sorunlarının çoğu, eylemlerimizin geleceğın insanları üzerindeki etkilerini gözden geçirmeye bizi zorlamaktadır (Des Jardins, 2006, s. 190). Dolayısıyla da evrendeki varlıklar içerisinde farklı bir konumu olan insanın yaşam faaliyetleri sırasında ortaya çıkan davranış tiplerinin çevreye zarar vermeyen biçimde olması ancak eğitimle mümkün gözükmektedir (Ayvaz, 1998, s. 6).

Çevre sorunlarının küreselleşmesi ve gezegendeki yaşamı tehdit eder noktaya gelmesi insanları çevre ile ilgili davranışlarını sorgulamaya ve bireylerin doğaya karşı üstlendikleri görev ve sorumlulukları tekrar gözden geçirmeye, çevre ahlakı, ekonomik kültür ve çevre sorunlarını tanımlamaya yöneltmiştir. Özellikle bu noktada çevresel sorunların önlenmesine yönelik gelecek nesillerin eğitimi irdelenmeye başlanmıştır. Bu doğrultuda öğretmenlerin, okulların, ders programlarının çevre duyarlılığı ve çevreyle ilgili bilinci yerleştirmeye uygun bir şekilde tekrar sorgulanmaya başlanmıştır. Bunların sonucunda ise erdem, ahlak, hoşgörü, denge, ekonomi, etik gibi kavramlar ekolojik açıdan tekrar ele alınmaktadır (Atasoy, 2015, s. 20; Gülay ve Önder, 2011, s. 1).

Çevre için eğitimin gerekliliğı, önemi, işlevi ve etkileri sorgulanırken derslerin çevreye uygun olması ve okullarda öğrencilere çevre bilinci verilmesi konusu tartışılmaya açılmıştır (Atasoy, 2015, s. 21). Özellikle erken dönemde bu eğitimin ele alınması gerektiğı vurgulanmaktadır. Çocukların nasıl “İyi beslenmeye ve yeterli bir uykuya ihtiyacı varsa, artık doğa ile temasa da o kadar ihtiyaçları vardır.” anlayışı tüm dünya tarafından kabul gören bir düşünce haline gelmiştir (Louv, 2012, s. 4). Çünkü doğa hissimizi, mizacımızı, ruhumuzu besler ve düşünce anlayışımızı zenginleştirir (Ayvaz ve diğ., 1999, s. 6). Ayrıca erken yıllarda çocuklara yönelik verilen çevre eğitimi, çevre sorunlarının oluşmasında ve önlenmesinde koruyucu bir faktör olarak anahtar görevi görmektedir (Gülay ve Öznacar, 2010, s. 1).

Çevre sorunlarının en büyük nedeni insandır. Bu nedenle sorunların çözümü de yine insanı eğitmekle mümkündür. Erken yaşlardan itibaren başlanarak insanlığın ihtiyaç duyduğu çevreye karşı olumlu tutum, davranış, çevre bilinci ve anlayışı geliştirilmelidir. Bu bilinç, tutum, davranış ve anlayışın kazandırılması için de çocukların kendi öğrenmelerini yapılandıracakları, aktif bir şekilde öğrenecekleri öğretim yöntemlerinin seçilmesi önemlidir. Çocuklar bu deneyimleri edinirken ailelerin katılımının sağlanması ve çocukla beraber öğrenmelerine fırsatlar verilecek şekilde eğitim programlarının yeniden

yapılandırılması gerekmektedir. Dünya doğasını değiştirebilecek kadar önemli bir güç kazanmış bir canlı türüne sahiptir: İnsan (Carson, 2011, s. 5). Bu nedenle insan mutlaka çevresel yönden eğitilmelidir. Aksi takdirde çevresel sorunlar katlanarak artmaya devam edecektir. Unutulmamalıdır ki insan değişmeden toplum değiştirilemez, toplum değişmeden de çevre değişemez (Krishnamurti, 2012, s. 95).

Bizler, çevre problemlerinin var olduğunu ve ilk yıllarının gelişiminde önemli bir yeri olduğunu düşünüyorsak, çevre eğitimine okul öncesi dönemden itibaren belli bir program dâhilinde yer vermenin bir zorunluluk olduğunu ve bu programın çocukların seviyelerine uygun bir şekilde sunulması gerektiğini de kabul etmeliyiz (Ayvaz ve diğ., 1999, s. 26). Bugün karşılaşılan çevre sorunlarının temelinde yatan sebeplerin bilinçsizlik olduğu ve bunun ancak okul öncesi dönemden yükseköğretime kadar uzun soluklu bir çevre eğitimi ile giderilebileceği unutulmamalıdır (Genç ve Karabal, 2010, s. 134).

1.1.1. Problem Cümlesi

Okul öncesi yılların çocukların tutumlarının ve davranışlarının şekillendiği yaşamın kritik yılları olması ve bu dönemde kazanılan davranışların kalıcılığının ileriki yıllarda da devam etmesi yönünden sihirli yıllar olarak adlandırılmaktadır (Yayla Ceylan ve Ülker, 2014, s. 37). İnsan hayatının en önemli öğrenme periyodunu oluşturan bu yıllar çevre eğitimi açısından da önem taşımaktadır. Bu noktada çocukların yaparak yaşayarak öğrenmelerini temel alan proje yaklaşımını, çocuklara yönelik verilecek çevre eğitiminde kullanmak etkili ve verimli öğrenmeler adına önemlidir. Ayrıca öğrenmeler arasında kopukluk olmaması ve eğitimde sürekliliği sağlamak amacıyla ailelerinde çevre eğitime katılımı bu tarz etkili öğrenmeleri desteklemektedir.

Anlatılanlar ışığında bu araştırmanın problem cümlesini; “Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitimi Programının 5-6 yaş çocuklarının çevreye yönelik farkındalık ve tutumlarına istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde etkisi var mıdır?”, “Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programının 5-6 yaş çocuklarının çevreye yönelik farkındalık ve tutumlarına istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde etkisi var mıdır?”, “Çevre Eğitimi Aile Katılımı Etkinliklerinin 5-6 yaş çocuklarının çevreye yönelik farkındalık ve tutumlarına istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde etkisi var mıdır?” şeklinde ifade etmek mümkündür. Ayrıca diğer bir problem cümlesini “Çevre Eğitimi Aile Katılımı Etkinliklerinin anne-babaların çevreye yönelik tutumlarına istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde etkisi var mıdır?” şeklinde ifade edilebiliriz.

1.1.2. Alt Problemler

Araştırmanın bu bölümünde çalışmanın alt problemleri belirtilmiştir.

- 1) Deney ve kontrol gruplarındaki çocukların ön test, son test ve izleme testi ölçümlerinde çevreye yönelik farkındalık ve tutum puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde bir farklılık bulunmakta mıdır?
- 2) Deney ve kontrol gruplarındaki çocukların anne ve babalarının ön test, son test ve izleme testi ölçümlerinde çevreye yönelik davranış, düşünce ve toplam tutum puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde bir farklılık bulunmakta mıdır?
- 3) Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitimi Programı'nın, Deney grubu 1'deki çocukların çevreye yönelik farkındalık ve tutum puanları üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde etkisi var mıdır?
- 4) Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı'nın, Deney grubu 2' deki çocukların çevreye yönelik farkındalık ve tutum puanları üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde etkisi var mıdır?
- 5) Çevre Eğitimi Aile Katılımı Etkinliklerinin, Deney grubu 3'deki çocukların çevreye yönelik farkındalık ve tutum puanları üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde etkisi var mıdır?
- 6) Çevre Eğitimi Aile Katılımı Etkinlikleri uygulanan çocukların (Deney Grubu 1 ve Deney Grubu 3) anne-babalarının ve Aile Katılımı Etkinlikleri uygulanmayan çocukların (Deney Grubu 2 ve Kontrol Grubu) anne-babalarının çevreye yönelik davranış, düşünce ve toplam tutum puanları ön test, son test ve izleme testi ölçümlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?
- 7) Deney ve kontrol gruplarında ön test, son test ve izleme testi ölçümlerinde anne-babanın çevreye yönelik düşünceleri ve davranışlarının çocuklarının çevreye yönelik farkındalık ve tutum puanları üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde yordayıcı etkisi var mıdır?
- 8) 5-6 yaş çocuklarının, farklı işlem grubunda olma ve deneysel işlem öncesi (ön test puanları) çevreye yönelik farkındalık ve tutum puanları, birlikte deneysel işlem sonrası (son test puanları) çevreye yönelik farkındalık ve tutum puanlarının istatistiksel olarak anlamlı bir yordayıcısı mıdır?
- 9) Kontrol grubunda yer alan çocukların çevreye yönelik farkındalık ve tutum puanları ön test, son test ve izleme testi ölçümlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?

1.1.3. İstatistiksel Hipotezler (Denenceler)

Araştırmanın bu bölümünde çalışmanın hipotezleri belirtilmiştir.

- 1) Deney ve kontrol gruplarındaki çocukların ön test, son test ve izleme testi ölçümlerinde çevreye yönelik farkındalık ve tutum puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde bir farklılık bulunmamaktadır.
- 2) Deney ve kontrol gruplarındaki çocukların anne ve babalarının ön test, son test ve izleme testi ölçümlerinde çevreye yönelik davranış, düşünce ve toplam tutum puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde bir farklılık bulunmamaktadır.
- 3) Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Programı'nın, Deney grubu 1'deki çocukların çevreye yönelik farkındalık ve tutum puanları üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde etkisi yoktur.
- 4) Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı'nın, Deney grubu 2' deki çocukların çevreye yönelik farkındalık ve tutum puanları üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde etkisi yoktur.
- 5) Aile Katılımı Etkinlikleri uygulanan çocukların (Deney Grubu 1 ve Deney Grubu 3) anne-babalarının çevreye yönelik davranış, düşünce ve toplam tutum puanları ön test, son test ve izleme testi ölçümlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmamaktadır.
- 6) Aile Katılımı Etkinlikleri uygulanmayan çocukların (Deney Grubu 2 ve Kontrol Grubu) anne-babalarının çevreye yönelik davranış, düşünce ve toplam tutum puanları ön test son test ve izleme testi ölçümlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmamaktadır.
- 7) Aile Katılımı Etkinliklerinin, Deney grubu 3'deki çocukların çevreye yönelik farkındalık ve tutum puanları üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde etkisi yoktur.
- 8) Aile Katılımı Etkinliklerinin, anne-babaların çevreye yönelik davranış, düşünce ve toplam tutum puanları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etkisi yoktur.
- 9) Deney ve kontrol gruplarında ön test, son test ve izleme testi ölçümlerinde anne-babanın çevreye yönelik davranışlarının ve düşüncelerinin çocuklarının çevreye yönelik farkındalık ve tutum puanları üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde yordayıcı etkisi yoktur.
- 10) 5-6 yaş çocuklarının, farklı işlem grubunda olma ve deneysel işlem öncesi (ön test puanları) çevreye farkındalık ve tutum puanları, birlikte deneysel işlem sonrası (son

test puanları) çevreye yönelik farkındalık ve tutum puanlarının istatistiksel olarak anlamlı bir yordayıcısı değildir.

- 11) Kontrol grubunda yer alan çocukların çevreye yönelik farkındalık ve tutum puanları ön test, son test ve izleme testi ölçümlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmamaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı, 5-6 yaş çocuklarının çevreye yönelik farkındalık ve tutumlarına proje yaklaşımına dayanan aile katılımlı çevre eğitimi programının, proje yaklaşımına dayanan çevre eğitimi programının ve çevre eğitimi aile katılım etkinliklerinin etkisini birlikte ve ayrı ayrı olarak incelemektir. Ayrıca araştırma doğrultusunda aşağıdaki alt amaçlar belirlenmiştir.

- Deney grupları ve kontrol grupları arasında 5-6 yaş çocuklarının ön, son ve izleme testi ölçümlerinde çevreye yönelik farkındalık ve tutum puanları arasında anlamlı farklılaşma durumunu belirlemek.
- Deney grupları ve kontrol grupları arasında 5-6 yaş çocuklarının annelerinin ve babalarının ön, son ve izleme testi ölçümlerinde çevreye yönelik davranış ve düşünce toplam puanları arasında anlamlı farklılaşma durumunu belirlemek.
- 5-6 yaş çocuklarının çevreye yönelik farkındalık ve tutumlarını proje yaklaşımına dayanan çevre eğitimi programı ile birlikte çevre eğitimi aile katılım çalışmalarıyla desteklemek, proje yaklaşımına dayanan çevre eğitimi programı ve çevre eğitimi aile katılım etkinliklerinin ayrı ayrı çocuklar üzerindeki etkililiğini ortaya koymak.
- 5-6 yaş çocuklarının çevreye yönelik farkındalık ve tutumlarını proje yaklaşımına dayanan çevre eğitimi projeleri aracılığıyla artırmak.
- 5-6 yaş çocuklarının çevreye yönelik farkındalık ve tutumlarını çevre eğitimi aile katılım çalışmalarıyla artırmak.
- 5-6 yaş çocuklarının anne ve babalarının çevreye yönelik tutumlarını çevre eğitimi aile katılım etkinlikleriyle artırmak.
- Anne ve babaların çevreye yönelik tutumlarının çocuklarının çevreye yönelik farkındalık ve tutumlarını yordama durumunu belirlemek.
- Okul öncesi eğitimin ve bu süre içerisinde geçen zamanın 5-6 yaş çocuklarının çevresel farkındalık ve tutumlarına etkisini incelemek.

1.3. Araştırmanın Önemi

Çevre sorunlarının insanda bulunan açgözlülük, kıskançlık, tatminsizlik, vurdumduymazlık, sorumsuzluk, tembellik gibi hoş karşılanmayacak davranış örüntülerinin, teknolojinin de gelişmesiyle yeryüzüne yansıtılması sonucu ortaya çıktığı; nüfus artışı, sanayi ve enerji kullanımına dayalı bir yaşam şekli ile fosil yakıtların tüketiminin artmasıyla da bu sorunların küresel boyutlara geldiği düşünülmektedir (Ayvaz, 1998, s. 5; Ünal, Mançuhan ve Alp Sayar, 2001, s. 6). Böyle bir çağda yaşarken çoğu bölgelerde çevre sorunlarının içinden çıkılmaz bir hal almasının nedeni bireylerin ilgisizliği, duyarsızlığı ve kendi çıkarları için doğayı bencilce tahrip etmesi olabileceği gibi, aslında bu sorunun nedeni çevresel bir bilince ve anlayışa sahip olmayışlarıdır (Ünal, Mançuhan ve Alp Sayar, 2001, s. 6). Bu noktada insanların çevre bilinci doğrultusunda davranışlar sergilemesi ve günlük davranışlarının çevre üzerinde oluşturacağı etkiler hakkında bilgi sahibi olması için çevre eğitimi tartışılmaz bir gerekliliktir (Sanera ve Shaw, 1999, s. 12; Ünal, Mançuhan ve Alp Sayar, 2001, s. 6).

Boyutları giderek artan çevre sorunlarının önlenmesi ve mevcut sorunların çözümü noktasında toplumun tüm kesimlerinin olduğu gibi özellikle okul öncesi dönem çocuklarının eğitilmesi gerekmektedir (Güven, 2004, s. 438). Çünkü okul öncesi yıllardan itibaren küçük çocuklarla gerçekleştirilecek çevre eğitimi çalışmaları, çocukların çevreyi tanımalarına ve çevre sorunlarına çözüm üretebilmelerinin yanı sıra çevreye karşı duyarlılıklarının artmasına da yardımcı olacaktır (Gülay ve Öznacar, 2010, s. 1). Bu doğrultuda çocuklara verilecek çevre eğitimi hem onların çevre bilinçlerini ve ekolojik bilgilerini artıracak hemde çevre duyarlılığı açısından insan-doğa ilişkisine yönelik yeni bir sayfa açacaktır (Atasoy, 2015, s. 103; Sanera ve Shaw, 1999, s. 9). Ayrıca çocukların okul öncesinden itibaren kendisiyle ve çevresiyle yaşadığı olumlu deneyimler, dünyaya bakış açılarının temel dinamiklerini oluşturacaktır (Karmozyn, Scalise ve Trostle, 1993, s. 225).

Ancak son zamanlarda büyük şehirlerdeki sınıflardan küçük bölgelerdeki tek derslikli sınıflar kadar her yerde öğretmenler çocuklara doğayı hikâyeler ve etkinlikler aracılığıyla öğretmektedir. Küresel ısınmayı, kaynakların korunmasını ve hava olaylarını anlayabilmek için bilgisayarlar ve boya kalemleri tercih edilmektedir. Artık çevre korumacılar ve arazi kullanım plancıları çevresel değerlerin gelecek kuşaklara aktarılmasının farkına varmışlardır. Ancak doğa eğitimi karşısında artan bu ilgi karşısında, öğretmenler farklı yaşlar için neyin uygun olabileceğini pek düşünmeden, çeşitli malzemeleri bir arada kullanmaktadırlar. Günümüze çevre eğitiminin gerekliliği artık

kabul edildiğine göre şimdi bir adım geri gelip bu eğitimin yöntemlerini ve verdiği mesajları yeniden ele almamız gerekmektedir (Sobel, 2014, s. 19).

Çocuklarda ekolojik duyarlılığı ve çevresel sorumluluğu ve bilinci geliştirecek eğitim stratejileri arasında deney, örnek olay yöntemi, geziler, küçük grup tartışmaları, kaynak kişilerden yararlanma, ikilemler üzerinde tartışma, drama, oyunla öğretim, doğal ortam çalışmaları başta olmak üzere çocukların doğa ile bütünleşmesini sağlayacak bütün çevre için eğitim faaliyetleri örnek verilebilir (Atasoy, 2015, s. 103). Çevre eğitimi kapsamında çocukların çevresel bilincini, tutumlarını sorumluluklarını geliştirmek için ele alınan bu eğitim faaliyetlerini sunma konusunda proje yaklaşımı etkili bir yöntem olarak kullanılabilir.

Proje yaklaşımı, çocukların kalıcı öğrenmelerine ve gelişim alanlarının bütününe oldukça katkı sağlayan bir yaklaşım olarak karşımıza çıkmaktadır. Çocuklar proje çalışmalarını kendi öğrenmelerinin merkezinde yer almaktadırlar. Proje çalışmaları ile çocuklar karar verme, sorumluluk alma, fikirlerini savunma, problem çözme, başkaları ile işbirliği içinde çalışma ve yaratıcılık becerileri kazanmalarına ek olarak çocukların sosyal iletişim ve yeterliliklerini geliştirmektedir (Frank ve Barzilai, 2004, s. 42; Üstün ve Çakar, 2004, s. 15-16). Başka bir açıdan ise proje yaklaşımı, bireylerin gerçek dünya problemleriyle karşılaşmalarına fırsat sağlamaktadır (Blumenfeld, Soloway, Marks, Joseph, Guzdial ve Palincsar, 1991, s. 369-398). Ayrıca okul öncesi dönemdeki çocukların temel çevre bilgisine sahip olabilecekleri ve çevreye karşı olumlu bir tutum geliştirebilecekleri bir eğitim vermenin en uygun yolu, çocukların sorun çözebildikleri, üretebildikleri, deneyerek, yaşayarak öğrenme fırsatının yakalayabildikleri proje tabanlı yaklaşım olduğu görülmektedir (Şallı, 2011, s. 7). Özellikle okul öncesi yıllarda çocuk soyut kavramları anlayamadığından bir şeyler öğretmek isteniyorsa mutlaka o konuyu yaşaması sağlanmalıdır (Ayvaz, 1998, s. 14).

Okul öncesi yıllarda verilecek olan çevre eğitiminde kullanılacak öğretim yöntemi kadar ailelerinde işin içerisine katılımı önemlidir. Çünkü aile katılım çalışmaları küçük çocuklara verilecek çevre eğitimini şekillendirebilecek bir unsurdur (Gülay ve Öznacar, 2010, s. 3). Ailenin çocuk üzerindeki kısa ve uzun vadeli etkileri doğrultusunda okul öncesi dönemde ailelerin çevre eğitimine katılmaları ve çocuklarının öğrenmelerine dâhil olmaları desteklenmelidir (Gülay Ogelman ve Ersan, 2014, s. 246). Erken yıllarda aile katılımının amacı, eğitimde bütünlüğü ve devamlılığı sağlamak, okulda verilen eğitimin ailede, ailede verilen eğitimde okulda desteklenmesi ve bu sayede çocukların başarısını arttırma, çocuğu güdüleme, katılım sağlama, kendine güven ve olumlu davranışların

gelişmesine yardımcı olmaktadır (Güler, 2012a, s. 300). Yapılan bir araştırmada Starr (2003) ailelerin eğitime katıldığı çocukların akademik başarılarının yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca erken yıllarda aile katılımının anne babalara, annelik ve babalık deneyimleri, yetişkin rolleri, kişisel gelişim, toplumsal ilişkilerde destek ve çocukları ile ilişkilerine yardımcı olabilecek bilgi, anlayış ve becerileri kazandırdığı ortaya konmuştur (Gestwicki, 2004, akt: Ünlüer, 2012, s. 99).

Çevre eğitimi doğrultusunda okul öncesi dönem çocuklarına yönelik yurtiçi araştırmalara bakıldığında, genel eğilimin mevcut durumu betimlemeye yönelik olan tarama ve ilişkisel tarama çalışmaları yönünde olduğu görülmektedir (Akçay, 2006; Büyüктаşkapu Soydan ve Öztürk Samur, 2014; Can Yaşar, İnal, Kaya ve Uyanık, 2012; Çabuk, 2001; Durkan, Fetih, Erol ve Gülay Ogelman, 2015; Genç, 2015; Gülay, 2011; Haktanır ve Çabuk, 2000; Kahriman Öztürk, 2010; Kesicioğlu ve Alisinanoğlu, 2009; Laçın Şimşek, 2007; Öztürk Aynal, 2013; Sungurtekin, 2001; Şahin, 2008; Taşkın ve Şahin, 2008). Bunun yanı sıra deneysel olarak gerçekleştirilen çalışmalara da rastlanılmaktadır (Akdağ ve Erdiler, 2006; Ahi, 2015; Dilli ve Bapoğlu Dümenci, 2015; Cevher Kalburan, 2009; Cevher Kalburan, 2014; Fetih ve Gülay, 2011; Gülay Ogelman, 2013; Gülay Ogelman ve Durkan, 2014; Gülay Ogelman, Önder, Durkan ve Erol, 2015; Güler, 2012; Kurt Gökçeli, 2015; Koçak Tümer, 2015; Şahin, 2008; Şallı, 2011; Şallı, Dağal, Küçükkoğlu ve Tezcan, 2013; Özdemir ve Uzun, 2006; Tanrıverdi, 2012; Uslucan, 2016; Yalçın, 2013; Yaşar, İnal, Kaya ve Uyanık, 2012). Bu çalışmalar doğrultusunda Türkiye’de okul öncesi dönemde çevre eğitimi ile ilgili yapılan çalışmalarda özellikle son beş yılda önemli bir artış görülmektedir. Çalışmalar incelendiğinde, küçük çocuklara yönelik proje yaklaşımı temelli ve aile katılımının etkisinin birden fazla deney grubu ile ortaya konulmasına yönelik bir deneysel çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu araştırma, üç deney ve bir kontrol grubu ile yürütülmüştür. Birden fazla deney grubunun yer alması ile okuldaki ve evdeki etkinin daha net ortaya konulması amaçlanmıştır.

Yapılan çalışmalar ışığında, bu araştırmada, proje yaklaşım esas alınarak aile katılımı bir çevre eğitimi programı hazırlanması ve böylece çocukların öğrenmelerini yapılandırabilecekleri ve farklı disiplinlerle ilişki kurabilecekleri bir eğitim ortamının oluşması planlanmıştır. Ayrıca proje yaklaşımı ile çocuklar aktif öğrenme imkânı bulabilecekleri ve öğrendiklerini yaşamlarının diğer evrelerine aktarabilecekleri düşünülmektedir. Aile katılım çalışmalarıyla da okulda ve evde öğrenmeler arasında bir bütünlük ve süreklilik oluşturularak çocukların öğrenmelerini kalıcı hale getirmek amaçlanmıştır. Bu doğrultuda çalışmanın, 5-6 yaş çocuklarının çevreye karşı olumlu

tutum, farkındalık, davranış, alışkanlık ve çevre bilinci kazanmaları, kalıcı öğrenmenin sağlanması, öğrenilenlerin hayatlarının ileriki dönemlerine aktarılması açısından önem taşıdığı ve bu noktalarda alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anlatılanlar doğrultusunda yapılan bu araştırmanın bulgularının;

- Okul öncesi dönemde çevre eğitimi programlarının planlanmasında, düzenlenmesinde ve uygulanmasında sonraki çalışmalara rehberlik edebileceği,
- Proje yaklaşımının okul öncesi eğitimi programının bütün aşamalarına kaynaştırılmasında etkin bir rol oynayacağı,
- Aile öğretmen iletişim ve işbirliğine yönelik bir ışık tutacağı,
- Anne ve babalarının çevreye yönelik tutumlarını artırmak amacıyla aile katılım çalışmalarının önemine dikkat çekeceği,
- Yapılacak olan çalışmalara yeni bir bakış açısı kazandıracığı ümit edilmektedir.

1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Yapılan bu çalışmada bazı sınırlılıklar bulunmaktadır. Bu sınırlılıklar aşağıda belirtilmiştir.

- 1) Yapılan bu çalışma, 2015-2016 eğitim öğretim yılında Denizli ilinde okul öncesi eğitim kurumlarına devam etmekte olan ve bu araştırmanın çalışma grubunu oluşturan çocuklar, anneleri ve babalarıyla sınırlıdır. Çalışma grubunda 5-6 yaş grubundan Deney Grubu-1’de 22 çocuk, 22 anne ve 22 baba, Deney Grubu-2’de 21 çocuk, Deney Grubu-3’de 22 çocuk, 22 anne ve 22 baba, Kontrol grubunda 23 çocuk, 23 anne ve 23 baba bulunmaktadır.
- 2) Araştırma, okul öncesi dönem çocuklarının çevreye karşı tutum ve farkındalıklarını ölçmek için kullanılan Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği: Okul Öncesi Versiyonu (CATES-PV) ve Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Farkındalık ve Tutum Ölçeği-I’ in ölçmüş olduğu nitelikler ile sınırlıdır.
- 3) Araştırma, anne ve babaların çevreye karşı tutumlarını belirlemek için kullanılan Çevreye Karşı Tutum Ölçeği’ nin ölçmüş olduğu nitelikler ile sınırlıdır.
- 4) Yapılan bu çalışma okul öncesi eğitimi kurumlarında öğrenim görmekte olan 5-6 yaş çocuklarının çevreye karşı farkındalıklarını ve olumlu tutumlarını artırmak için araştırmacı tarafından hazırlanan proje yaklaşımına dayanan aile katımlı çevre eğitim programı ve bu program hazırlanırken kullanılan kaynaklar ile sınırlandırılmıştır.

- 5) Çevre eğitimi aile katılımı çalışmaları araştırmacı tarafından düzenlenen seminer, veli görüşmeleri, mektup ve hazırlanan aile katılımı etkinlikleri sınırlıdır.
- 6) 5-6 yaş okul öncesi dönem çocuklarına yönelik çevre eğitimi projesi gezi yapılan alanlar, oyun, drama, Türkçe-dil, müzik, sanat ve okuma yazmaya hazırlık, matematik ve fen gibi etkinlik türleri ile sınırlıdır.

1.5. Sayıtlar

Yapılan bu çalışmada varsayılan bazı noktalar bulunmaktadır. Bu varsayımlar aşağıdaki gibi ifade edilebilir.

- 1) 5-6 yaş okul öncesi çocuklarına yönelik hazırlanan aile katılımı çevre eğitimi projesini uygulama yapan bireylerin objektif ve amacına uygun bir şekilde uyguladığı varsayılmaktadır.
- 2) Araştırmada kullanılan ölçme araçlarının çevreye karşı tutum ve farkındalık gibi ilgili özellikleri ölçtüğü varsayılmaktadır.
- 3) Araştırmada çocukların çevreye yönelik farkındalıklarını ve tutumlarını ölçmek amacıyla kullanılan CATES-PV ve EAASPC ölçeklerinin maddelerine, 5-6 yaş çocuklarının içten, samimi ve nesnel bir bakış açısıyla cevap verdikleri varsayılmaktadır.
- 4) Araştırmada anne ve babaların çevreye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla kullanılan çevresel tutum ölçeğine, ailelerin içten, samimi ve nesnel bir bakış açısıyla cevap verdikleri varsayılmaktadır.
- 5) Araştırma kapsamında kullanılan ve okulda gerçekleştirilen etkinlikleri destekleyici olarak evde yapılması istenen, aile katılım etkinliklerini ailelerin istenilen bir şekilde gerçekleştirdikleri varsayılmaktadır.
- 6) Araştırma kapsamında çalışma grubunu oluşturan çocukların deneysel işlem dışındaki bütün koşulların benzer olduğu ve kontrol altına alınamayan bazı değişkenlerin (çevre, bireysel özellikler, zekâ vb.) her gruptaki çocukları aynı derecede etkilediği varsayılmaktadır.

1.6. Tanımlar

Yapılan bu çalışmada hem eğitim programının hazırlanmasında hemde kuramsal ve kavramsal çerçeve yazılırken en sık kullanılan tanımlara aşağıda yer verilmiştir.

Proje Yaklaşımı: Öğrenmeye değer olan bir konunun çocukların bir kısmının veya bir sınıfın tamamı tarafından öğretmenin rehberliği eşliğinde derinlemesine olarak incelenmesi veya ele alınması olarak tanımlanmaktadır (Katz, 1994).

Aile Katılımı: Anne babaların doğumdan yetişkinliğe kadar çocuklarının gelişimlerinin her aşamasında yer almaları şeklinde ifade edilmektedir (National Parent Teacher Association, 2000; akt: Erkan, 2015, s. 29).

Çevre: Yerküredeki bütün olayları içeren, politik, ekonomik, kimyasal, fiziksel, biyolojik, toplumsal ve doğal dünyanın tamamı çevreyi meydana getirmektedir (Young, 2008). Çevre doğal ve kültürel olarak iki başlık halinde incelenmektedir.

Doğal Çevre: İnsanın oluşumunda bir etkisinin olmadığı ve katkısının bulunmadığı doğumla beraber hazır olarak bulunduğu çevre doğal çevre olarak adlandırılmaktadır (Keleş ve Hamamcı, 1998, s. 21; Atasoy, 2006, s. 18).

Kültürel (Yapay) Çevre: Tarihsel süreç içerisinde insanlığın etkisi ve katkısı yoluyla meydana gelen çevre, kültürel çevre olarak ele alınmaktadır (Görmez, 1991; Atasoy, 2006, s. 18).

Çevre Eğitimi: Çevre korumaya yönelik olarak bireylerde tutum, değer yargıları, bilgi ve becerilerin geliştirilmesi ve bu yönde bireylere çevre dostu davranışlar kazandırma sürecidir (Erten, 2004, s. 2009).

Çevreye Yönelik Tutum: Çevre ile ilişkili olan konulara olumlu bakma, bakmama ya da tarafsız kalma şeklinde ortaya çıkan tutarlı öğrenilmiş bir tepki olarak tanımlanmaktadır (İşyar, 1999, s. 2).

Çevre Yönelik Farkındalık: Çevreyi meydana getiren unsurların hakkında genel bir bilgiye sahip olmak, çevreye karşı daha duyarlı olmak ve çevreyi koruma ve güzelleştirmeye yönelik aktif bir şekilde davranış göstermeyi ifade etmektedir (Grodzinska Jurczak, Stepska, Nieszpotek ve Bryda, 2006).

İKİNCİ BÖLÜM: ALAN YAZIN TARAMASI

“Yabanıl hayatın geçici sahipliğini kabul etmek, merak ve ilginin, bilgi ve eğlencenin kaynağı olan çeşitli hayvan ve bitkilerin tüm zenginliğini gelecek kuşaklara devretmek, bugün yaşamakta olan tüm bireylerin sorumluluğudur. Bu günkü kuşakların bencillikle, düşüncesizlikle ya da uluslararası yıkımla ya da ihmalle gelecek kuşakları bu zengin mirastan mahrum etmeye hiçbir hakkı yoktur! Diğer canlıların yok edilmesi, insanlık için yüzkarasıdır. (World Wildlife Charter)³.”

Çalışmanın bu bölümü, kuramsal ve kavramsal çerçeve ve daha önceden alan yazında yapılmış ilgili çalışmalar olmak üzere iki ana başlık şeklinde kurgulanmıştır. Bu doğrultuda alan yazın taraması yapılmış ve araştırmanın amacına uygun bir çerçeve çizilerek ilgili bölüm temellendirilmiştir.

2.1. Kavramsal ve Kuramsal Çerçeve

Araştırmanın bu aşamasında, **1. Çevre ve Çevre İle İlgili Kavramlar**, **2. İnsan – Doğa Etkileşimi ve Çocuk – Doğa Arasındaki İlişki**, **3. Çevre Eğitimi ve Boyutları**, **4. Okul Öncesi Dönemde Çevre Eğitimi ve Boyutları**, **5. Çevre Eğitiminde Okul Aile İşbirliği** ve **6. Okul Öncesi Dönemde Çevre Eğitiminde Kullanılabilecek Yöntem ve Teknikler** olmak üzere çalışmanın kavramsal ve kuramsal çerçevesini oluşturan ana başlıklara yer verilmiştir. Bu doğrultuda ilgili temalara ait başlıklar ve bu başlıkları destekleyecek olan alt başlıklarla yer verilerek kavramsal ve kuramsal çerçeve oluşturulmuştur.

2.1.1. Çevre ve Çevre İle İlgili Kavramlar

Yakın geçmişimize kadar çevre denildiğinde iki farklı kavram akla gelmekteydi: bireyin içinde yaşamını sürdürdüğü ev, mahalle, köy ve şehir gibi farklı mekânlardan oluşan coğrafi çevre ve arkadaşlar, akrabalar, komşular ve aile üyelerinin oluşturduğu toplumsal çevre şeklindeydi ama bu tanımlar sorgulanmaya başlandı ve çevre kavramı hem genişledi hemde karmaşık boyutlara (kültürel, politik, iktisadi, ekolojik, sosyal, psikolojik, felsefi, ekonomik, vb.) ulaştı. Günümüzde ise çevre kavramının çok boyutlu, karmaşık ve disiplinlerarası bir ilişki ve etkileşimler zincirinden oluştuğu görüşü savunulmaya başlanmıştır. Bu doğrultuda çevre kavramı siyasi, felsefi, ekonomik, kültürel, sosyal ve etik boyutları ile tartışmaların odak noktasında yerini almaktadır. Bu tartışmalar sonucunda

³ Aktaran: Tuna Ekim, Uluslararası Ekoloji ve Çevre Sorunları Sempozyumu: Çevre Eğitimi, Ankara, 2000.

ise birçok ülkede çevre bakanlıkları kurulmuş ve bu yönde örgütlenen siyasi partiler ve sivil toplum kuruluşları oluşmaya başlamıştır (Atasoy, 2015, s. 40).

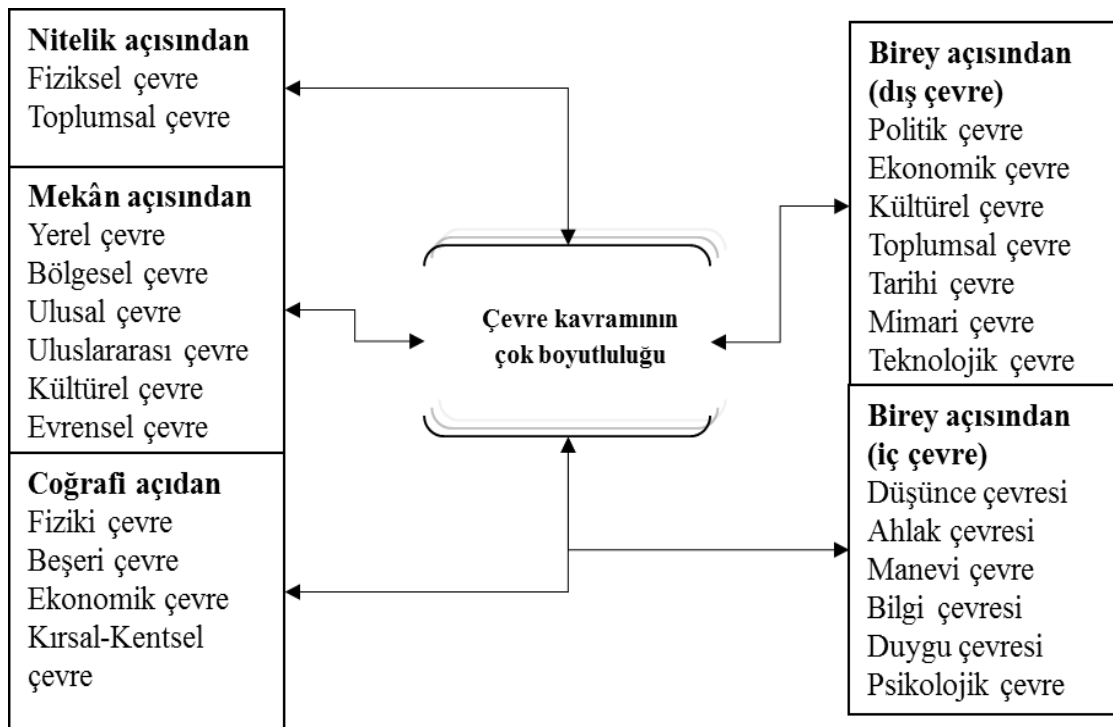
Değişen çevre kavramı, çevre ile ilgili farklı disiplinlerin oluşumuna zemin hazırlamıştır. Bu doğrultuda çevre, ele alındığı disiplin çerçevesinde farklı şekillerde tanımlanmıştır. Bu tanımlamalar doğrultusunda çevre ile ilgili birçok kavram ortaya çıkmıştır. Bu kavramlar mevcut disiplin çerçevesinde çevre ile ilgili kavramlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak bu kavramların temel düzeyde bilinmesi, çevre ve çevre ile ilişkisi olan diğer disiplinleri anlama adına önem taşımaktadır. Konunun daha iyi anlaşılması adına çevre ve çevre ile ilişkili bazı kavramların tanımlarına ve genel özelliklerine yer verilmiştir.

2.1.1.1. Çevre: İnsanın sosyal, biyolojik ve kimyasal bütün faaliyetlerini devam ettirdiği bir ortam olmasına ek olarak daha geniş bir ifadeyle jeoloji, hidroloji – mineraloji kaynaklarının yanında doğal olan veya olmayan bitki örtüsünü, dünyayı saran ve yaşamı olanaklı kılan gazları, yeryüzünün büyük bir kısmını kaplayan suları ve insanların ve bütün karada yaşayan canlılara yuva olan ve doğrudan etkisinde bulunduğu yüzeysel toprağı da içine almaktadır (Billington, 2011, s. 2-17; Cerrah Özsevgeç, 2009, s. 13; Uşak, 2015, s. 1-9). Bu kadar geniş bir kavram olan çevre çok boyutludur ve birçok disiplin çevre ile ilişki içerisindedir. Bu disiplinler ve yaklaşımlar doğrultusunda çevre kavramı alan yazında farklı şekillerde tanımlanmıştır. Çevre kavramının tanımlanmasındaki bu çeşitlilik, çevreyi meydana getiren unsurların nicelik ve nitelik farklılıklarından kaynaklanmaktadır (Gülay ve Önder, 2011, s. 5).

Alan yazında yer alan çevre kavramının tanımlarından bir kaçını şu şekilde ifade etmek mümkündür. “Belirli bir zamanda dolaylı ya da dolaysız olarak kişiyi etkileyen, ferdin maddi, manevi gelişmesini ve yaşam koşullarını belirleyen biyolojik, coğrafi ve toplumsal etkenlerin tamamıdır” (Cansaran ve Yıldırım, 2014, s. 1). Başka bir açıdan ise çevre, insanların ve diğer canlı cansız bütün varlıkların yaşam boyu ilişkilerini sürdürdükleri yeryüzünün politik, sosyal, etik, felsefi ve ekonomik yönlerini içeren fiziksel ve doğal dünya çevre dediğimiz kavramı meydana getirmektedir (Altaş, 2013, s. 15; Young, 2008). Smyth, (2006) ise çevrenin tam anlamıyla tüm canlıların yaşadığı ve cansız varlıklarında bulunduğu, doğal, yapılandırılmış, uzamsal, sosyal bir alan olduğundan söz etmektedir. Temel olarak bir canlının çevresi şeklinde kastedilen, onun her türlü biyolojik, sosyal, kültürel, kimyasal, ekonomik ve bütün faaliyetlerini sürdürdüğü yaşamın temel koşulu olan beslenme, üreme ve barınma ihtiyacını karşıladığı bir ortamdır (Uşak, 2015, s. 4; Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz, 2011, s. 14). Canlıların içinde yaşadığı ve hayati bağlarla

bağlı oldukları etkilendikleri ve etkiledikleri ortam olarak da ele alınabilir (Aydın, 2010, s. 14). Aynı anlama gelebilecek birçok tanımının yapıldığı çevre kavramının tanımlamalarının ortak paydası, çeşitli varlık ve nesnelerin bir araya gelerek meydana getirdiği bir bütünlüğü ifade etmesi olarak belirtilebilir (Gülay ve Önder, 2011, s. 4). Kısacası çevre kavramı çok geniş bir anlam içermektedir (Miller ve Spoolman, 2010, s. 6).

Çevre kavramı farklı şekillerde tanımlanabilmektedir. Bu çevre kavramının birçok disiplin ile ilişki içerisinde olmasından ve çok boyutlu bir kavram olmasından kaynaklanmaktadır. Bu doğrultuda çevre kavramının çok boyutluluğunu daha iyi anlama adına aşağıda Atasoy'un belirttiği çevre kavramının çok boyutluluğunu ifade eden şekle yer verilmiştir.



Şekil 2. 1. Çevre Kavramının Çok Boyutluluğu (Atasoy, 2015, s. 46)

2.1.1.2. Çevre ile ilgili kavramlar. Çevre çok sayıda unsurdan meydana geldiği için çevre ile ilgili kavramların sayısı oldukça fazladır. Çevrenin disiplinler üstü bir bilim olması nedeniyle çevre ile ilişkisi olan bilim dallarında çevre ile ilgili birçok kavramın ortaya çıkması kaçınılmaz olmuştur. Bu açıdan günümüzde değişen çevre görüşü anlayışı, farklı disiplinleri içerisinde barındıran çevre kavramının birçok tanımının yapılmasına ve çevreyi oluşturan kavramların ayrı ayrı olarak ele alınmasına olanak sağlamıştır. Çevre eğitimi kavramı ise çevreyi oluşturan bütün kavramları kapsamakta ve kavramlar arasındaki karşılık etkileşim, bazı durumlarda küçük detaylarla ancak ayırt edilebilmektedir (Gülay ve Önder, 2011, s. 3). Bu doğrultuda çevreyi oluşturan

kavramlardan bazılarının tanımına çevre eğitimini daha derinlemesine anlama adına aşağıda başlıklar halinde yer verilmiştir.

2.1.1.2.1. Doğal çevre: Doğal etkenlere ve süreçlere bağlı olarak oluşan, canlıların değiştiremediği, insanların oluşumuna katkıda bulunmadığı ama dünyaya ayak basması ile hazır olarak bulunduğu tüm doğal varlıklar doğal çevre olarak adlandırılmaktadır (Keleş ve Hamamcı, 1998; Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz, 2011, s. 14). Bu tanım bizlere doğa tanımını çağrıştırmaktadır. Çünkü Kalvaitis (2007) doğa kavramını, insanların herhangi bir etkisi olmadan kendiliğinden meydana gelen hava, su, toprağa ait şeylerin bütünü olarak tanımlamaktadır. Bu bakımdan doğa ve doğal çevre kavramları benzer şekillerde tanımlanabilir. Bu kapsamda doğal çevre; ormanlar, denizler, dağlar, çöller, göller ve ovalar gibi daha birçok şeyi içerisinde barındırmaktadır. Doğal çevre ilgili alan yazında (ilgili literatür) ekosistem olarak da bilinmektedir.

2.1.1.2.2. Kültürel (yapay) çevre: İnsanlığın varoluşundan günümüze kadar geçen sürede ve süreçte büyük oranda doğal çevreden de yararlanılarak insanlar tarafından oluşturulmuş değer ve varlıkların bütünü yapay çevre olarak ele alınabilir (Görmez, 1991; Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz, 2011, s. 14). Bu doğrultuda insanların yaşamlarını devam ettirmek için üretmiş oldukları köprüler, binalar, barajlar, kültürler, parklar ve teknolojik bütün gelişmeler kültürel çevre içerisinde yer almaktadır. Bu kapsamda sosyal çevre olarak da adlandırdığımız çevre aslında kültürel çevre içerisinde yer almaktadır. Çünkü sosyal çevre insanın kültürü ile bire bir ilişkilidir.

Çevre incelenirken doğal ve kültürel şekilde ele alınmaktadır. Bu yaklaşım doğrultusunda çevrede Uşak (2015)'in belirttiği üç düzey ayırt edilebilir;

Mikro – Çevre: Kişisel veya bir guruba özgü olan mekân,

Mezo – Çevre: Evler, komşuluk gibi ilişkiler, mahalle,

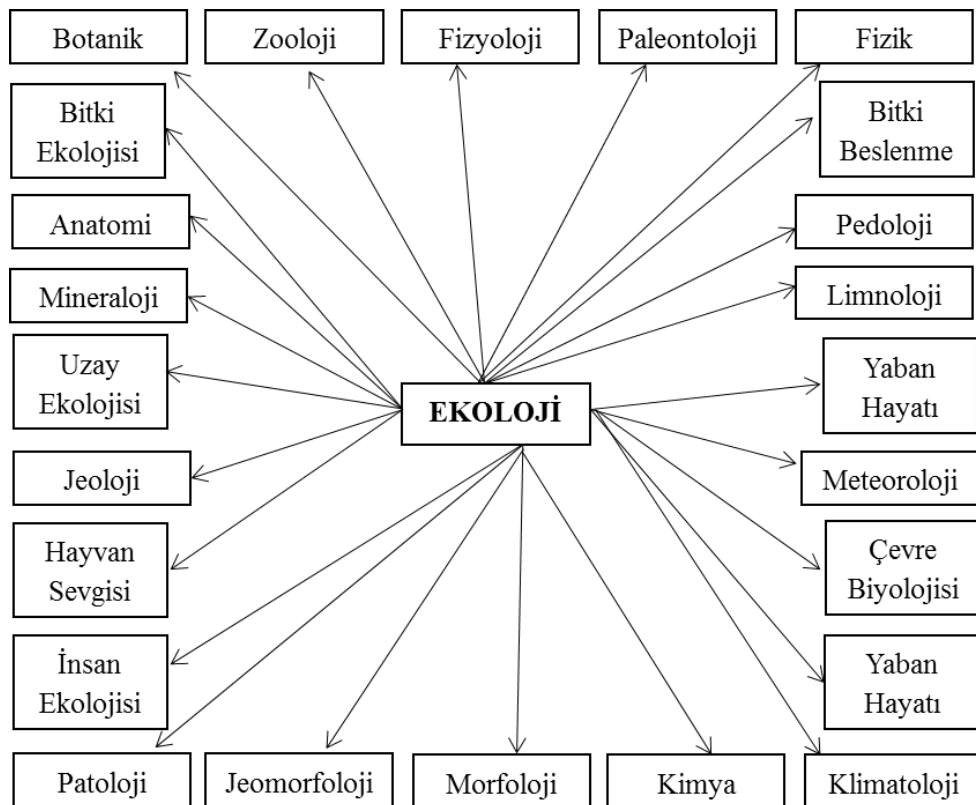
Makro – Çevre: Kent ve kentsel topluluk gibi bölgeler (Uşak, 2015, s. 4).

2.1.1.2.3. Ekosistem: Canlı varlıkların, çevrelerinde bulunan diğer canlı veya cansız varlıklar ile ilişki ve etkileşim içinde olması, yaşamını sürdürebilmesi için gerekli koşullara sahip, kendini yenileyebilen, sınırları belli olan, doğal sisteme ekosistem denilmektedir. Ekosistemlerde çevre gibi, hava, su, toprak ve enerji gibi cansız varlıklar ile insan, bitki, hayvan ve mikro organizmalar gibi canlı varlıklardan oluşur. Ekosistemin çevreden farkı çevrenin belli bir sınırının olmayışıdır ve daha geniş olmasıdır. Ekosistemler madde ve enerji döngüsünün gerçekleştiği, kendisine yetebilen, yenilenebilen ve çevreye oranla sınırları belli yaşam ortamlarıdır (Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz, 2011, s. 14-15).

Ekosistemler buldukları sistem ve sahip oldukları boyutlar farklı olsa bile bazı ortak özellikler sergilemektedirler (Aydın, 2010, s. 23).

- Ekosistemlerin sınırları sabit ve kesin değildir.
- Ekosistemler dinamik bir yapıya sahiptir.
- Ekosistemler homeostasi özelliğine sahiptir.
- Ekosistemler arasında ilişkiler vardır.
- Ekosistemler zamanla olumlu veya olumsuz bir şekilde değişebilirler (Aydın, 2010, s. 23).

2.1.1.2.4. Çevre bilimi: İnsanların ve diğer canlı türlerinin birbirleriyle ve cansız çevreleriyle (madde ve enerji) nasıl bir ilişki içerisinde olduklarını, bu ilişkinin bozulmasıyla ortaya çıkabilecek sorunları ve çözüm önerilerini inceleyen bilim dalı çevre bilimi olarak adlandırılmaktadır (Cerrah Özsevgeç, 2009, s. 16; Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz, 2011, s. 16). Uşak (2015, s. 2) ise çevre bilimini benzer bir biçimde şu şekilde tanımlamıştır; canlıların birbirleriyle ve çevreleriyle olan karşılıklı etkileşimlerini inceleyen bilim dalıdır. Başka bir açıdan ise çevreyi meydana getiren tüm unsurların ve çevre ile ilgilenen bilim alanlarının oluşturduğu disiplinler üstü bir bilim dalıdır (Güllü, 2007). Bu nedenle çevre bilimi birçok disiplin ile ilişki içerisinde. Bu durum aşağıdaki şekil aracılığıyla somutlaştırılmıştır.



Şekil 2. 2. Çevre Bilim ve Diğer Bilim Dallarındaki İlişki (Uşak, 2015, s. 7).

2.1.1.2.5. Ekoloji: Ekoloji kavramı ilk zamanlarda biyolojinin alt bilim dalı olarak gelişmiştir (Aydın, 2010, s. 12). Zamanla bu alanda yapılan çalışmalar sonucunda ise ekoloji ayrı bir bilim dalı olarak adlandırılmaya başlanmıştır. Bu doğrultuda, organizmaların çevreyle ilişkilerini inceleyen bilim dalı olarak adlandırılan ekoloji, çevreyi oluşturan canlı veya cansız tüm varlıkların karşılıklı olarak etkileşimini içine alan geniş bir yapıdır (Long, 2007; Wyman ve Stevenson, 2001). Spurgeon, (2014, s. 4) ise ekolojiyi doğal çevrede yaşayan canlıları ve bunların canlı cansız çevreleri ile olan etkileşimini inceleyen bilim dalı olarak tanımlamaktadır.

Ekoloji içerisinde birçok kavramı barındırmaktadır. Bu kavramlardan temel olanları şu şekilde belirtmek mümkündür. *Ortam*, canlıların hayatsal bağlarla bağlı oldukları esinlendikleri ve etkiledikleri biyolojik coğrafi ve toplumsal etkilerinin tamamına ortam denilmektedir. *Birey ekonomisi*, ekolojinin bir türüne ait ya da birey ortamıyla olan ilişkisini inceleyen kısmı, *Popülasyon*, belirli sınırlar içerisinde yaşamakta olan, aynı türe ait canlı topluluklarıdır. *Komünite*, belirli bir alanda bulunan uyumlu popülasyonların oluşturduğu topluluktur. *Biyosfer*, canlıların yaşamasına uygun atmosferdir. *Habitat*, popülasyon içindeki bireylerin biyosfer tabakasındaki kalıtsal yapısına uygun yaşama bölgesidir. *Niş*, habitat içindeki popülasyonuna ait bireyin kendini ve çevresini etkileyen yaşama biçimidir. *Biotop*, canlıların yaşamlarını sürdürebilmeleri için uygun çevresel koşullara sahip coğrafi bölgedir. *Flora*, belli bir bölgeye adapte olmuş ve o bölgede yaşamını sürdüren bitki topluluğudur. *Fauna*, belli bir bölgeye adapte olmuş ve orada yaşamını sürdüren hayvan topluluğudur. *Endemik tür*, belirli bir bölgede yaşayan ve yeryüzünün diğer alanlarında olmayan türdür (Aydın, 2010, s. 14-16; Kıyıcı, 2009, s. 47; Uşak, 2015, s. 8).

Bu doğrultuda maddenin organizasyon basamaklarını şu şekilde ifade edebiliriz; Atomik parçalar (proton, elektron, nötron), atomlar, moleküller, protoplazma, hücreler, dokular, organlar, organ sistemleri, organizmalar, popülasyonlar, komünite, ekosistemler, biyosfer (ekosfer), dünya, gezegenler, güneş sistemi, galaksiler ve evren (Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz, 2011, s. 25).

2.1.1.2.6. Çevrecilik ve Çevresel bilgi: Çevrecilik doğal çevreyi koruma, güzelleştirme, geliştirme ve yenilemeyi içerisinde barındıran çok boyutlu bir kavramdır. Çevresel bilgi ise yaşam, biyolojik, çeşitlilik, ekosistem, çevre sorunları, insan çevre etkileşimi gibi çevre konularına farkındalığını içerisinde barındırmaktadır (Scott, 2007; Meyer, 2001, akt. Gülay ve Önder, 2011, s. 7).

2.1.1.2.7. Sürdürülebilirlik: Sürdürülebilirliğin esası; doğal kaynakların daha verimli kullanılmasına, tüketim sonucu oluşan atıkların azalmasına ve kaynakların geri dönüşümlerinin sağlanmasına, gelecek nesillerin ihtiyaçlarına cevap verebilecek şekilde çevrenin sürekli bir şekilde korunmasına dayanmaktadır (Önder ve Özkan, 2013, s. 44). Sürdürülebilir gelişim, insan ve doğa arasında denge kurma ve doğal kaynakları tüketmeden, günümüz ve gelecek nesillerin ihtiyaçlarının karşılanmasına ve kalkınmasına olanak sağlayacak bir şekilde bugünün ve yarının yaşamını, ihtiyaçlarını ve kalkınmasını tehlikeye atmadan planlama olarak tanımlanabilir (Gülay ve Önder, 2011, s. 7-8). Sürdürülebilir çevre ise, gelecek kuşakların ihtiyaç duyacağı kaynakları tehlikeye atmadan bugünün ve gelecek kuşakların çevresini oluşturan tüm çevresel değerlerin ıslahı, korunması ve geliştirilmesi sürecidir (Erkul, 2012, s. 1).

2.1.1.2.8. Ekolojik ayak izi: Sınırları belli bir yaşam kalitesi ve tüketim alışkanlıklarına sahip olan bir insanın veya ekolojik bir topluluğun gereksinim duyduğu kaynakların üretildiği, meydana getirildiği ve ortaya çıkan atıkların da zararsız hâle getirildiği, sınırları belli ekolojik yönden üretken bir alan (sulanabilir arazi, ormanlık, otlak, deniz, ovalar, dağlar) ve karbondioksitin emildiği bir alan şeklinde tanımlamak mümkündür (Marin, 2004). Günümüz mevcut teknolojisi ve kaynak yönetimiyle bir bireyin, topluluğun ya da faaliyetin tükettiği kaynakları üretmek ve tüketim sonucu ortaya çıkan atığı tekrar kullanmak için gereken biyolojik olarak verimli toprak ve su alanlarıdır (Türkiye'nin Ekolojik Ayak İzi Raporu, 2012).

Ekolojik ayak izi kavramının alt boyutlarından bazılarını şu şekilde belirtebiliriz. *Biyolojik Kapasite:* Bir coğrafi bölgenin yenilenebilir doğal kaynakları üretme kapasitesinin göstergesidir. *Tüketimin Ekolojik Ayak İzi:* Doğal kaynakları sağlayan coğrafyadan bağımsız olarak, bir kişi ya da bir topluluk tarafından tüketilen ürünlerin üretimi için kullanılan yenilenebilir doğal kaynakları ifade eder. *Üretimin Ekolojik Ayak İzi:* Bir ülkeden ya da bir coğrafi bölgeden sağlanan biyolojik kapasitenin kullanımını ifade eder (Türkiye'nin Ekolojik Ayak İzi Raporu, 2012).

2.1.1.2.9. Çevre okuryazarlığı: Çevresel sistemleri anlama, değerlendirme, yorumlayabilme ve çıkarım yapabilme kapasitesi, çevresel sistemlerin devamlılığının yeniden kurulması veya mevcut sistemin yeniden düzeltilmesi için yapılması gereken duruma uygun davranış, tutum ve becerileri gerekli kılmaktadır. Bu açıdan çevre okuryazarlığı bireyin, çevre veya çevreye yönelik tehditler (çevre sorunları) hakkında bilgi düzeyi, çevre ve çevre sorunlarına yönelik tutum, beceri ve davranış, çevre sorunlarının çözümüne yönelik çalışmalar yapmak için isteklendirme, yaşam ve çevrenin nitelikli

dengesinin sağlanması için aktif çaba göstermesi, çevre sorunlarını analiz etmesi ve tanımlama becerisi ile ilgili durumları gerçekçi bir bakış açısı ile değerlendirme olarak tanımlanabilir (Moriarty, 2009; Roth, 1992).

2.1.1.2.10. Çevre duyarlılığı: Çevresel sorunlara ve çevrede meydana gelen olayları ve çevreyi koruma, güzelleştirme ve iyileştirmeye yönelik tutum, değer ve davranışlar çevre duyarlılığı kavramını ifade etmektedir (Long, 2007). Bu doğrultuda çevre duyarlılığı olan birey çevresine karşı daha hoşgörülü, koruyucu, empatik ve iyileştiricidir. Ayrıca çevre duyarlılığı, çevre ile empati kurma olarak ele alınabilir (Ramsey ve Hungerford, 2002, s. 154, akt. Benzer, 2010, s. 73). Çünkü çevreye karşı duyarlılık ilk olarak çevreye karşı geliştirilen empati ile başlamaktadır (Gülay ve Önder, 2009, s. 9).

2.1.1.2.11. Çevre farkındalığı: Çevre farkındalığı kavramı çevreyi meydana getiren unsurların hakkında genel bir bilgiye sahip olmak, çevreye karşı daha duyarlı olmak ve çevreyi koruma ve güzelleştirmeye yönelik aktif bir şekilde davranış göstermeyi ifade etmektedir (Grodzinska Jurczak, Stepska, Nieszpotek ve Bryda, 2006). Çevresel farkındalığı olan veya ortaya çıkabilecek çevresel sorunların topluma ve kendisine etkisi olduğunun farkında olan bireylerin, hayatlarını sürdürürken her faaliyetlerinde çevreyi önemseyerek davranması beklenmektedir (Gadenne, Kennedy ve McKeiver, 2009). Çevreye yönelik farkındalığı gelişmiş birisi, çevre sorunlarındaki neden sonuç ilişkisini kurabilir ve bu sorunlara yönelik tanımlayıcı ve yorumlayıcı bir bakış açısına sahiptir (Gülay ve Önder, 2009, s. 10).

Çevreye ilişkin farkındalık düzeyimiz, bizim çevreye duyarlılık ve çevre düzeylerimizi belirlemektedir. Sahip olduğumuz çevre bilinci düzeyi ise ekolojik kültürümüzü, dünyaya karşı bakış açımızı doğa ile ilgili olan ilişkimizi biçimlendirmektedir. Farkındalık; ev, sokak, mahalle, köy ya da kasabadan başlar yöre, bölge, dünya ve evrene kadar geniş bir coğrafyayı kapsar. Bu açıdan bazıları için farkındalık kavramı kendi çıkar çevresine yönelik olurken bazıları için görülmeyen ülke, bitki ve hayvanları kapsar. Bu doğrultuda farkındalığın coğrafyası kültürümüzün, düşüncelerimizin, duyu ve bilincimizin coğrafyası, dünya görüşümüz, yaşam ve evren anlayışımız ile sınırlıdır. Kısacası çevreye olan farkındalığımız bizim ile sınırlıdır (Atasoy, 2015).

2.1.1.2.12. Çevre kirlenmesi ve sorunu: Yaşadığımız ortamın, havanın, suların çöpler, deterjanlar, tarım ilaçları, endüstriyel atıklar, zehirli dumanlar gibi maddelerin etkisiyle bozulması çevre kirlenmesi olarak ele alınırken çevrenin insan faaliyetleri sonucu yıkımı veya bozumu da çevre kıyımı olarak adlandırılmaktadır. Çevresel baskı ise doğal

ortamının insanlarca bozulmasıdır ve bu bir anlamda çevre kirliliği olarak da değerlendirilmektedir (Güney, 2006). Çevre sorunu ise yapay bir çevre meydana getirmeye çalışan insanın doğal olan çevre üzerinde oluşturduğu olumsuz etkiler sonucu doğal kaynakların yanlış kullanımı ve doğal çevrenin tahribine ek olarak ortaya çıkan sorunlardır (Ertürk, 2012).

Başlıca çevre sorunları;

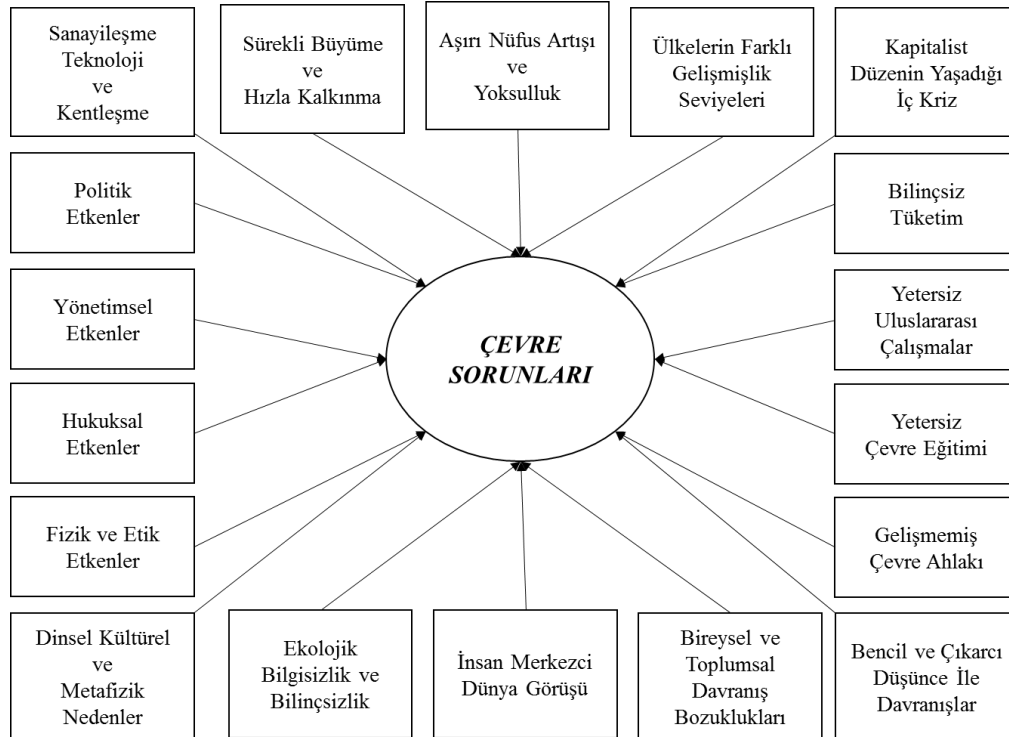
Hava kirliliği: “Havanın doğal ve beşeri faaliyetler sonucu, atmosfere karışan katı, sıvı ve gaz halinde bulunabilecek kirleticilerin etkisi ile doğal özelliğini kaybederek insan ve diğer canlıları olumsuz yönde etkileyebilecek duruma gelmesidir” (Oğun, 2005, s. 87).

Su kirliliği: Su kalitesinin mevcut fiziksel, kimyasal ve biyolojik özelliklerinin herhangi bir kullanım şeklini engelleyebilecek derecede bozulmasıdır (Cansaran ve Yıldırım, 2014, s. 127).

Toprak kirliliği: Doğal veya yapay yollarla toprağın, fiziksel ve biyolojik özelliklerinin bozulmasıdır (Çokadar, Türkoğlu ve Gezer, 2015; s. 88).

Gürültü Kirliliği: Hoşa gitmeyen, rahatsız edici duygular uyandıran, bir akustik olgu veya istenmeyen sesler topluluğu olarak ele alınabilir (Çepel, 1995, akt. Sevinç, 2010, s. 104).

Çevre sorunlarının birçok nedeni vardır. Atasoy (2006) çevre sorunlarını tetikleyen bazı faktörleri aşağıdaki şekilde olduğu gibi ifade etmiştir.

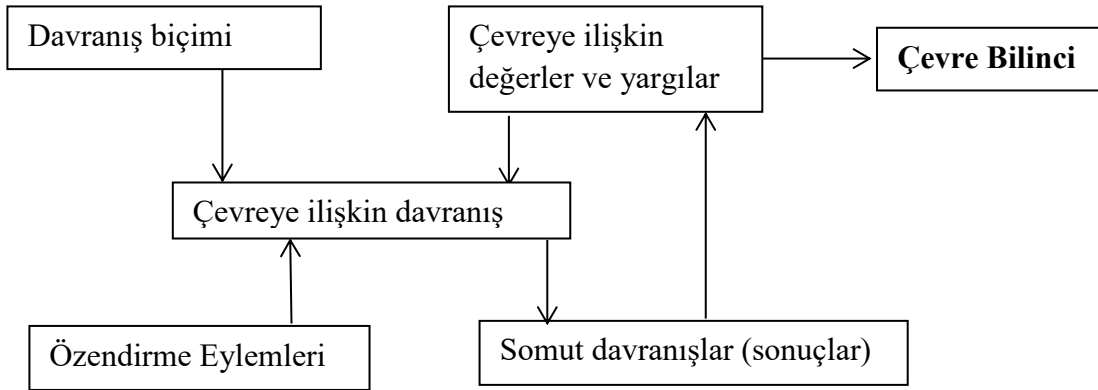


Şekil 2. 3. Çevre Sorunlarını Etkileyen Başlıca Faktörler (Atasoy, 2006, s. 35).

2.1.1.2.13. Çevre bilinci: Yüzyıllardır insanların çevreye karşı göstermiş oldukları olumsuz tutumlarının sonucunda çevre kirliliği ortaya çıkmış ve bu durum beraberinde çevre bilinci kavramından söz edilmeye başlanmıştır (Gülay ve Önder, 2011, s. 10). Çünkü çevre bilinci düşünsel, duygusal ve davranışsal boyutlarının olmasına ek olarak çevreyle ilgili kararları, ilkeleri, yorumları içeren düşüncelerden, bu düşüncelerin yaşama aktarılması olan davranışlardan ve duygulardan oluşmaktadır (Güllü, 2007; Karataş, 2011). Çevreye yönelik davranış ve bilgi kaynakları üzerine yapmış olduğu çalışmasında Meerah, Halim ve Nadeson (2010) öğrencilerin çevresel bilgi kaynakları gazeteler ve televizyon olduğunu belirtmiştir. Bu doğrultuda bu tarz kitle iletişim araçlarının çevreye duyarlı yayınlar yapmaları çevresel bilinci etkileyebilecektir.

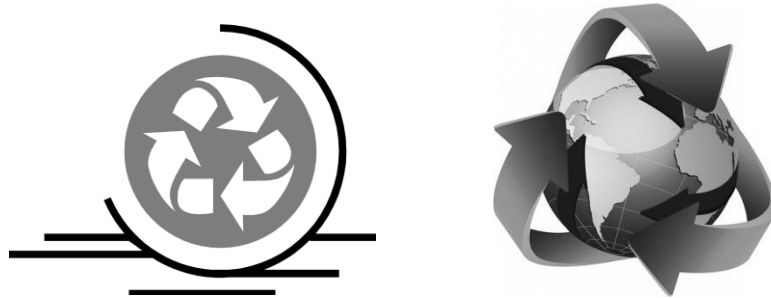
Çevre bilinci, bireylerin (çocuk, yetişkin v.b), kültürlerin veya toplumların çevre ile sağlıklı bir iletişim kurmaları için sahip olmaları gereken düşünme, farkındalık, tutum, davranış ve hissiyat biçimidir. Başka bir bakış açısıyla ise çevre bilinci, insanın kendisini doğanın bir parçası olduğunu fark etmesi, içinde bulunduğu doğaya zarar vermemesi, doğaya zararı olabilecek unsurları azaltması ve bu davranışlardan kaçınması doğanın kendini yenilemesine yardım etmesi şeklinde tanımlanabilir (Başal, 2015, s. 8-9). Çevreci bilinç ise toplum-çevre ilişkilerinde sorunları ve çözümlerini yansıtan görüşlerin, kuramların tamamıdır (Ovsyannikova, Guseva ve Yakovenko, 2004, s. 414).

Çevre bilincinde amaçlanan; *çevreye yönelik tutumlar* (“Çevre sorunlarından kaynaklanan korkular, kızgınlıklar, huzursuzluklar, değer yargıları ve çevre sorunlarının çözümüne hazır bulunuşluk gibi kişilerin çevreye yararlı davranışlara olan olumlu veya olumsuz tavır ve düşüncelerinin hepsidir”), *çevreye yararlı davranışlar* (“Çevrenin korunması için gösterilen gerçek davranışlardır”) ve *çevre bilgisi* (“Çevreye ait sorunlar, bu sorunlara aranan çözüm yolları, ekolojik alandaki gelişmeler ve doğa hakkındaki tüm bilgiler demektir”) gibi davranışların kazandırılmasıdır (Erten, 2005, s. 91). Çevre sorunlarının sebebi nasıl insansa çözümü de yine o insana çevre bilinci vermekten geçmektedir. Bu durum aşağıdaki şekilde somutlaştırılmıştır.



Şekil 2. 4. Çevreye Karşı Bilinçli Davranışlar İçin Etkileşim Şeması (Gülây ve Önder, 2011, s. 11).

2.1.1.2.14. Geri dönüşüm: Kullanılan bir nesnenin veya eşyanın ayrıştırma, toplama, işleme gibi işlemlerden sonra ve bu süreçlerin en sonunda kullanılan o nesnenin farklı olarak veya benzer bir şekilde yeniden kullanılması sürecinin diğer bir adı geri dönüşüm olarak adlandırılmaktadır. Bu süreç sonunda kullanılan materyaller benzer şekilde yeniden kullanılmakta veya yeni materyaller meydana getirilerek, dünyadaki kaynaklarının etkin olarak yeniden kullanılması sağlanmaktadır (Erek, Kırgız, Eroğlu, Akdoğu, 2003).



Şekil 2. 5. Geri Dönüşüm Sembolü.

Mrema (2008), eğitim programları aracılığıyla geri dönüşüm kavramının önemi ve etkililiği doğrultusunda yapmış olduğu çalışmasının sonuçlarında, öğrencilerinin büyük bir bölümünün geri dönüşüm konusunda yeterli düzeyde bilgiye sahip oldukları belirlenmiştir. Katılımcıların kendilerini yeterli görmelerine ek olarak araştırmanın diğer bulgusuna göre; katılımcıların %40'lık bir bölümünün her zaman geri dönüşüm kutusunu kullandıklarını, %78'lik bir kısmının ise evlerinde geri dönüşüm kutusu kullandıklarını belirtmişlerdir.

2.1.1.2.15. Çevre koruma: Sürdürülebilir değerlerin ve ekolojik dengenin bozulmasını ve yok olmasını önlemeye, ekolojik denge üzerindeki mevcut sorunları gidermeye, çevreyi iyileştirmeye ve geliştirmeye ve çevre kirliliğini önlemeye yönelik çalışmaların tamamıdır (Erkul, 2012, s. 1).

Çevre koruma, çevresel değerlerin ve ekolojik dengenin tahribini, bozulmasını ve ortadan kalkmasını önlemeye, mevcut bozulmaları gidermeye, çevreyi iyileştirmeye ve geliştirmeye, çevre kirliliğini önlemeye yönelik çalışmaların bütünüdür (Üçışık ve Üçışık, 2013, s. 18).

2.1.1.2.16. Çevre hakkı: Doğal ortama olumsuz etki ve zararları önlemek ve doğal ortama ve yaşama olumsuz etkide bulunanları cezalandırmak amacıyla devletlerin gerekli önlemleri alma daha genel biçimde, her insanın sağlıklı ve ekolojik olarak bir çevre hakkına saygı içinde eşya ve malların kullanımı olarak ele alınabilir (Kobaoğlu, 1992).

2.1.1.2.17. Çevre zararı: Bu kavram açık olarak tanımlanmamış ve bu kavramın tanımlanmasında bu kavramla bağlantılı bazı çevre koruma, ekolojik denge, çevre kirliliği, kirleten, atık ve alıcı ortam gibi terimler açıklanmıştır. *Ekolojik denge*, insan ve diğer varlıkların gelişimlerini doğal yapılarına uygun bir şekilde sürdürebilmeleri için gerekli olan şartlardır. *Çevre kirliliği*, çevrede canlıların sağlığını, çevresel değerleri ve ekolojik dengeyi olumsuz etkileyen her türlü şeydir. *Kirleten*, faaliyetleri sırasında veya sonrasında doğrudan veya dolaylı olarak çevre kirliliğine, ekolojik dengenin ve çevrenin bozulmasına neden olan tüzel kişidir. *Atık*, herhangi bir faaliyet sonucu oluşan çevreye atılan veya bırakılan her türlü maddedir. *Alıcı ortam*, hava, su, toprak ortamları ile bunlar ile ilişkili ekosistemlerdir (Üçışık ve Üçışık, 2013, s. 18-25).

2.1.1.2.18. Çevre sağlığı: Çevre (fiziksel, biyolojik ve sosyokültürel) sağlığı olumlu veya olumsuz bütün faktörlerin sağaltılması çalışmalarının tamamıdır (Erkul, 2012, s. 77). Çevre sağlığı kavramı özellikle günümüzde üzerinde çok fazla durulan bir kavram olarak öne çıkmaktadır.

2.1.1.2.19. Çevre politikası: Üretim sürecinde yöntem ve kalite kadar, kamu sağlığı ve çevre kaynaklarının korunması anlamını taşıyan çevre kalitesiyle de ilgili siyasal ve yönetsel kararların bütünüdür. *Çevre yönetimi ise*, ekolojik dengenin sağlanması amacıyla kaynakların rasyonel kullanımına yönelik yönetim süreçlerindeki aşamalar olan planlama, örgütleme, personel alma, eşgüdüm-iletişim, fayda-maliyet hesaplamaları yürütme ve denetim işlemleridir (Toprak, 2003: Akt. Erkul, 2012, s. 2).

2.1.1.2.20. Çevre ekonomisi: “Çevreyi koruyan teknolojiye ve ekolojik ilkelere dayalı sanayi etkinliği” olarak tanımlanmaktadır (Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz, 2011, s. 259).

2.1.1.2.21. Çevre etmenleri: Ekolojik etmenler olarak da adlandırılan çevre etmenleri canlıların yaşayıp gelişmesini sağlayan ve onları sürekli olarak etkileri altında bulunduran fiziksel, kimyasal ve biyolojik etmenlerin bütününe ifade etmektedir. Çevre

etmenleri dört küme şeklinde ele alınabilir: 1. Klimatik etmenler (sıcaklık, ışık, nem ve hava hareketleri), 2. Relif etmenler (yeryüzü şekli, bakı, yükselti, nem vb.), 3. Edafik etmenler (toprak varlığı) ve 4. Biyotik etmenler (hayvan, insan ve mikroorganizmalar) (Güney, 2006).

2.1.1.2.22. Çevre yönetimi: Toprak, su ve hava gibi doğal olan kaynakların çevresel açıdan kabul edilebilir uygulamalar yoluyla kullanılması çevre yönetimi olarak adlandırılmaktadır (Güney, 2006).

2.1.1.2.23. Çevre etiği: Genel olarak çevre etiği, insanlar ile doğal çevreleri arasında bulunan ahlaki ilişkilerin sistemli olarak incelenmesidir. Çevre etiği, ahlak kurallarının insanların doğal çevre karşısındaki davranışlarını yönettiğini ve yönetmesi gerektiğini varsayımsal olarak ele almaktadır (Des Jardins, 2006, s. 46).

2.1.1.2.24. Çevresel sorumluluk: İnsanoğlunun çevreye karşı tutumları, alternatif davranış biçimleri, davranış şekilleri, olağan değişime etkileri ve bu değişime öncülük etme biçimlerini değerlendirmelerinin ve özümsemelerinin yanı sıra çevre ile ilgili çalışmalara aktif bir şekilde katılmayı ifade etmektedir (Laing, 2004).

2.1.1.2.25. Çevresel yeterlilik: Yerkürede bulunan mevcut sistemleri anlama, kavrama, özümseme ve değerlendirmenin yanı sıra, bu sistemlerin daha iyi işlemesine ve çalışmasına yönelik etkili bir şekilde beceri, tutum, farkındalık ve davranış düzenleme ve gösterme durumunu içermektedir (Smyth, 2006).

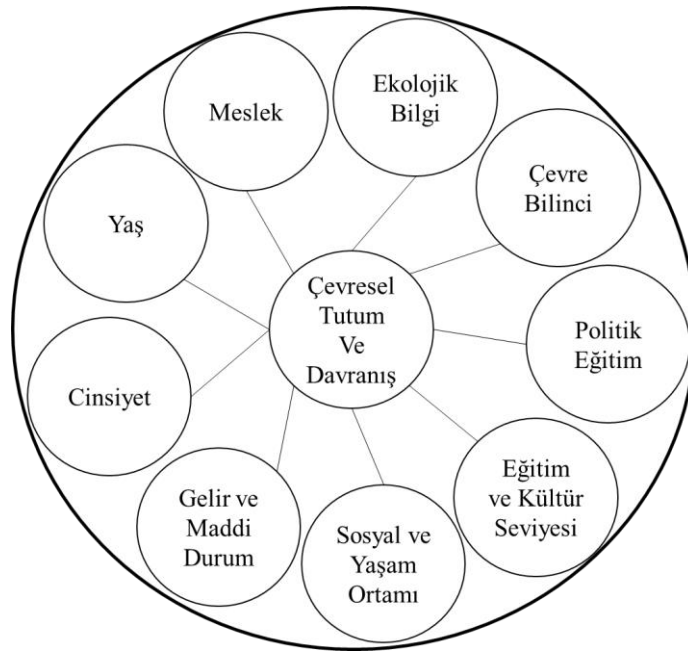
2.1.1.2.26. Biyolojik çeşitlilik: Organizmaların çeşitlerini, alan ya da hacim birimi başına sayısı; belli bir zamanda belli bir yerdeki türlerin birleşimidir (Omca Çobanoğlu, 2009, s. 105; Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz, 2011, s. 27).

2.1.1.2.27. Çevreye yönelik problem çözme becerisi ve Çevresel davranış: Mevcut problemleri çözmek için çevreye yönelik olan bilgiyi kullanarak araştırma ve inceleme yapma, gerçekçi çözümler bulma plan yapma, uygulama, geliştirme becerilerini kullanma, olumlu tutum oluşturma ve kişisel değerleri içerisinde barındırır. Çevresel davranış ise çevre ve yaşam kalitesini ele alan alanlarda ve mevcut problemlerin çözümüne yönelik grup veya bireysel çalışmaları kapsamaktadır (Willis, 1999, s. 48).

2.1.1.2.28. Çevreye yönelik tutum: Tutum, bireyin kendisine ya da çevresindeki herhangi bir nesne, toplumsal konu ya da olaylara karşı deneyim, bilgi, duygu ve güdülerine dayanarak örgütlediği zihinsel, duygusal ve davranışsal bir tepki ve ön eğilimidir (İnceoğlu, 2010, s. 13). İnsanların davranışlarını belirleyen etmenlerden en önemlisi sahip oldukları tutumlardır (Bradley, Waliczek ve Zajicek, 1999, s. 18). Özellikle çevreye yönelik tutumlar bireylerin çevresel davranışlarını şekillendirmektedir. Poortinga,

Steg ve Vlek (2004), yapmış oldukları araştırmalarında bireylerin çevreye karşı davranışlarında, mevcut bilgilerin yanı sıra ilgi ve tutum gibi değişkenlerinde etkili olabileceğini vurgulamışlardır. Çevreye yönelik tutumdan kastedilen çevre sorunlarından kaynaklanan korkular, kızgınlıklar, huzursuzluklar, değer yargıları ve çevre sorunlarının çözümlüne hazır bulunuşluk gibi kişilerin çevreye yararlı davranışlara olan olumlu veya olumsuz tavır ve düşüncelerinin hepsidir (Erten, 2005, s. 91). Ayrıca çevreye karşı tutum, çevre ile ilişkili olan konulara olumlu bakma, bakmama ya da tarafsız kalma şeklinde ortaya çıkan tutarlı, öğrenilmiş bir tepki olarak da tanımlanmaktadır (İşyar, 1999, s. 2).

Bireylerin çevreye olan tutumları ve davranışları birçok faktör tarafından etkilenmektedir. Bu faktörlerden bazılarını aşağıdaki şekilde olduğu gibi belirtmek mümkündür.



şekil 2. 6. Bireylerin Çevresel Tutum ve Davranışlarını Belirleyen Başlıca Etkenler (Atasoy, 2015, s. 256).

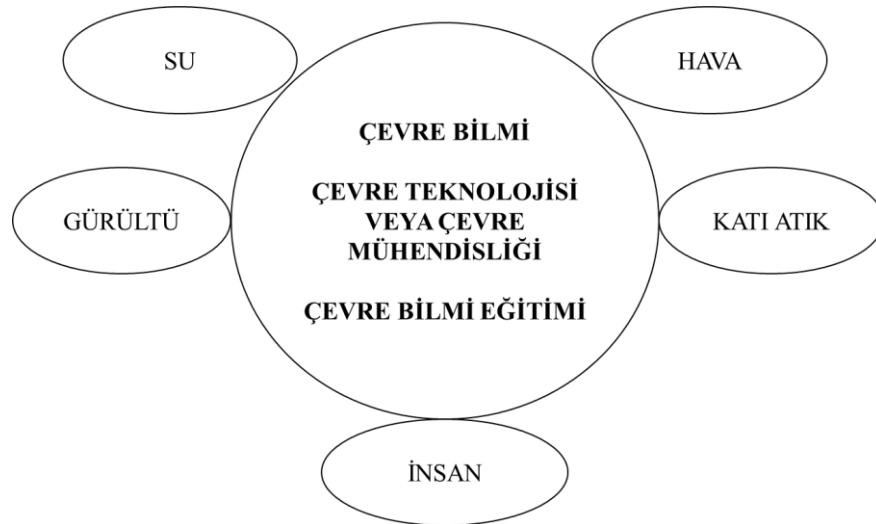
İlgili alan yazın incelendiğinde yukarıdaki şekilde yer alan değişkenlerin bireylerin çevreye yönelik tutumlarını farklı değişkenler doğrultusunda ele alan çalışmalar görülecektir. Bu değişkenleri cinsiyet (Davidson ve Freudenberg 1996; Değirmenci, 2013; Erten, 2012; Gökçe, Kaya, Aktay ve Özden, 2007; Kopnina, 2011; Paraskevopoulos, Korfiatis ve Pantis, 2003; Sarkar, 2011; Sulaiman, Chun ve Samah, 2012; Uitto, Juuti, Lavonen, Byman ve Meisalo, 2011; Teksöz, şahin ve Ertepinar, 2010), anne baba eğitim düzeyi (Değirmenci, 2013; Gökçe, Kaya, Aktay ve Özden, 2007; şama 2003), yaş-sınıf düzeyi (şama, 2003; Uluçınar Sağır, Arslan ve Cansaran, 2012;), gelir düzeyi (Sadık, Çakan ve Artut, 2011; Uyeki ve Holland, 2000; Yılmaz, Boone ve Andersen, 2004),

akademik başarı düzeyi (Gökçe, Kaya, Aktay ve Özden, 2007; Yılmaz, Boone ve Andersen, 2004), yaşadıkları yerleşim birimi (Durkan, Fetihi, Güngör, Erol ve Gülay Ogelman, 2015; Sarkar, 2011; Şama, 2003; Taşkın ve Şahin, 2008), anne baba mesleği (Şama, 2003), çevre eğitimi alıp almama (Cheong, 2005; Erten, 2005; Değirmenci, 2013; Deniz ve Genç, 2007; Farmer, Knapp ve Benton, 2007; Özdemir, 2010), sosyal ve yaşam ortamı (Olofsson ve Öhman, 2006; Yardımcı ve Bağcı Kılıç, 2010;) şeklinde belirtmek mümkündür.

2.1.2. İnsan – Çevre Etkileşimi ve Çocuk – Doğa Arasındaki İlişki

İnsanlar çevre kelimesini duyduklarında çoğunlukla bunun dünyayı koruyan kişilerle ilgili bir kavram olarak düşünüyor, ancak çevre kelimesi bilimsel bir terimdir ve dünya üzerindeki tüm canlı ve cansız varlıklar anlamına gelmektedir (Amsel, 2012, s. 1). Bilimsel bir kavram olan doğa, canlı cansız varlıkları içerisinde barındıran, etkilenen, etkileyen, değişebilen, değiştirebilen ve yenilenebilme özelliğine sahip olan insan etkisi dışında meydana gelen ve kendi mekanizmaları ve kanunları olan, çok farklı olgu, varlık, ilişkileri, etkileşimleri ve süreçleri kapsayan belli bir sınırlandırması olmayan bir sistemdir (Atasoy, 2015, s. 101) ve içinde yaşadığımız bu sistem insanların yaşamlarını farklı şekillerde etkilemekte ve aynı zamanda bu sistem insan aktivitelerinin bir ürünü olarak karşımıza çıkmaktadır (Van Den Berg ve Steg, 2015, s. 304).

Özellikle son yıllarda çevre duyarlılığının artması ve insan-doğa ilişkisinin yeniden sorgulanması insan-doğa ilişkisini çözümlemeyi ve yeniden tanımlamayı amaçlayan düşünsel etkinliklerin oluşumuna zemin hazırlamıştır (Tufan, 2004, s. 173). Bu bağlamda yeniden sorgulanan ilişkiler, içinde bulunduğumuz çevre ile insanı sürekli bir etkileşim halinde olduğunu vurgulamıştır. Kısacası doğada bulunan su, hava, gürültü gibi cansız varlıklara ek olarak hayvanlar, bitkiler gibi canlı varlıklarla da etkileşim halindeyiz. Bu doğrultuda hem çevremizi etkilemekte hemde çevreden etkilenmekteyiz. Konu ile alakalı İleri (2004) insan çevre etkileşimini aşağıdaki şekilde olduğu gibi sembolleştirmiştir.



Şekil 2. 7. İnsan Çevre Etkileşimi (İleri, 2004, s. 393).

Doğa ile sürekli bir etkileşimde olan insan, hem doğadan etkilemiş hemde var gücü ile onla savaşmış, onu şekillendirmiş bazı dönemlerde ona boyun eğmiş bazı dönemlerde ise doğa ile anlamsız bir güç savaşına girmiştir (Atasoy, 2015, s. 99). İnsan doğaya uyum süreci içinde, çevresi üzerinde kaçınılmaz değişikliklere, ya da çevre öğeleri içinden gelebilecek yeni gerilimlere sebep olmuş ve karşılığında, kendi etkinliği sonucu oluşan yeni çevresel güçler ile de başa çıkmak zorunda kalmıştır (Turan, 1980, s. 31). Ortaya çıkan çevresel faktörler sonucunda ise insanlar doğadan uzaklaşmaya başlamış ve bu durum en çok çocuklarımız etkilemiştir. Bu doğrultuda çocuklarımızla doğa arasındaki ilişki zedelenmiş, yeni kuşak için doğa gerçeklikten çok bir soyutlamaya dönüşmüştür (Louv, 2012, s. 3). Bundan dolayı geleceğe emin adımlarla yürümek istiyorsak, bitkiler, hayvanlar ve doğa ile ilgili kitaplar okutarak çocuklarımızın çevre bilinci, duyarlılığı, çevresel tutumlarını geliştirilmeli ve çevrelerine karşı ilgili olmalarını sağlamalıyız (Atasoy, 2015, s. 116).

Anlatılanlar doğrultusunda şu çıkarımı yapmak mümkün gözükmemtedir; insan çevre ve toplum birbirlerine yaşamın var olduğu andan itibaren kenetlenmiş birbirine kıskançlıkla sarılan ama her biri ayrı kişiliğini, saygınlığını ve yararlarını da yine aynı kıskançlıkla koruyan, üç yeryüzü güzelliğidir ve bu güzellikler arasındaki ilişkinin olumlu yönünde olması için çalışmalar yürütülmelidir (Ekinci, 2004, s. 190; Şirin, 2015). Özellikle çocuklarımıza doğa arasındaki ilişki yeniden sorgulanmalı ve çözüm önerileri ortaya konarak daha sağlıklı insan-doğa ilişkisinin temelleri çocukluk döneminden itibaren atılmalıdır. Bu bağlamda insan-doğa etkileşimi ve çocuk-doğa ilişkisine ayrıntılı olarak aşağıda başlıklar halinde yer verilmiştir.

2.1.2.1. İnsan – çevre etkileşimi. Dünyadaki yaşamın tarihi aslında canlıların çevreleriyle olan etkileşimin tarihidir (Carson, 2011, s. 4). Bu tarih içerisinde yeryüzünde ilk ortaya çıktığı andan itibaren cansız varlıklar ve diğer canlılar ile insan bir bütünü meydana getirdiğinden dolayı sürekli bir etkileşim halindedir (Sülün ve Sülün, 2015, s. 98; Aydın, 2010, s. 10). Dolayısıyla da insan, çevrenin bir unsuru olmakla birlikte hem çevreyi etkilemekte hemde çevreden etkilenmektedir (Gülay ve Önder, 2011, s. 17). Bu bağlamda içerisinde yaşadığı çevreden insanı ayrı tutmak olanaksızdır. Çünkü ırmakla, kuşlarla, ağaçlarla akşamının olağanüstü ışığıyla ya da suyun üstüne vuran gün ışığıyla etkileşim halindeyiz ve herhangi bir şeyle aranızda etkileşim ya da bağ yoksa ölü bir insansınızdır (Krishnamurti, 2012, s. 27). Eğer yaşıyor ve nefes alıyorsak çevremiz ile karşılıklı olarak sürekli bir etkileşim halindeyiz ve bu durum hayatımızın sonuna kadar devam edecektir (Önder ve Özkan, 2013, s. 9). Kısacası anlatılmak istenen çevremizi etkilediğimiz ölçüde çevreden etkilenmekteyiz ve tüm canlılar gibi yaşamımızın temel gereksinimleri için çevremize bir anlamda bağımlıyız (Spurgeon, 2014, s. 6).

İnsan ve doğa etkileşimi yüzyıllar öncesine dayanmaktadır. İlkel zamanlarda insan doğal çevreyi olduğu gibi kabul etmiş ve onu değiştirmeye çalışmamıştır. Aksine onu yüceltmıştır. Doğaya bağlılığını kabul ederek doğayı tanımaya, algılamaya ve doğaya uyum sağlamaya çalışmış ve boyun eğmiştir. Ardından yerleşik hayat geçen ve tarım yapmaya başlayan insan doğayı kontrol altına almayı öğrenmiş ve değiştirmeye başlamıştır. Böylece ilkel dönemdeki insanın yerini bitki ve hayvanlara hükmetmek isteyen, doğadaki kaynakları kullanmaya başlayan ve dünyayı kontrol altına almak isteyen insan almıştır. Bu durumun sonucunda ise doğa insana boyun eğmeye başlamıştır. Sanayileşme ve kentleşme döneminde ise teknolojik gelişmelere bağlı olarak insan doğayı sömürmeye başlamış ve üstünlüğünü doğaya kabul ettirmiştir. Bunun sonucunda ise çevre sorunları artmaya başlamış ve insan çevre etkileşimi yeni bir boyut kazandırmıştır (Atasoy, 2015, s. 23-40; Ertürk, 2012, s. 56-132; Ünal, Mançuhan ve Alp Sayar, 2001, s. 3-5).

Toplum yaşamında her türlü değeri paranın ve tüketimin belirlediği günümüzde tüketici insan, başkalarının çevresel değerlerine saygılı olmak şöyle dursun kendi çevresine dahi ne kadar zararlar verdiğini düşünme zahmetine bile katlanmamaktadır. Ünlü düşünürün düşünüyorum öyleyse varım özdeyişinin yerini günümüzde saki tüketiyorum öyleyse varım kuralı almış durumda. Şehirlerin nasıl gelişeceğini, hangi değerlerin nasıl ve ne ölçüde korunağına toplumun yararı ilkesi değil, insanların bencil eğilimleri belirlemektedir. Bu noktada günümüz tüketim kültüründe yaşam kalitesinin tüketim maddelerini artırarak yükselebileceği anlayışı hâkimdir. Oysa insanın yaşam kalitesinde

piyasada alınıp satılan malların dışında havanın, suyun, toprağın ve içinde bulunulan kentin kalitesi girmektedir. Yüksek yaşam kalitesi ancak insan ile doğanın uyumlu ilişkisinden doğabilir (Ertürk, 2004a, s. 117; Keleş, 1992, s. 1).

Krishnamurti' nin (2012) dediği gibi her yeni gün, her yeni sabah dünyanın mükemmelliğinin ve olağanüstülüğünün bir kanıtı ve biz onu birbirimizle olan ilişkimizle, doğa ile olan ilişkimizle ve dünyadaki bütün canlılar ile olan ilişkimizle yok ediyoruz (s. 111). Geleceğe güvenle bakmak ve doğa ile ilişkilerimizi yok etmek istemiyorsak; doğaya karşı sorumluluklarımızı bilmeli, onu iyi tanımalı, doğayla ilişkilerimizde temel inanç ve değerlerimizi yeniden şekillendirmeli, doğayı kendi istek ve arzumuz doğrultusunda bilinçsizce kullanmaktan vazgeçmeli ve doğayla yeniden bütünleşmenin yolunu aramalıyız (Atasoy, 2015, s. 96). Çünkü doğa ile olan ilişkiden ve deneyimlerden mahrum kalırsak “yerimizi unuturuz ve yaşamımızın bağlı olduğu büyük örgüyü unuturuz” demektedir Chawla (Louv, 2012, s. 119).

2.1.2.1.1. Çevrenin insana olan etkileri. Canlının hayatını sağlıklı olarak sürdürebilmesi çevresi ile olan uyumuna bağlıdır; çünkü çevrede meydana gelen değişmelerin etkilerini canlının hayatında görmek mümkündür (Sülün ve Sülün, 2015, s. 98). Dolayısıyla çevrenin insana olan etkisi insanın yaşam şeklini etkileyebilecek kadar güçlüdür (Gülay ve Önder, 2011, s. 20). İnsan davranışlarını etkileyebilecek kadar güçlü olan çevre insanların amaç ve davranışlarını etkileyen ipuçları gönderir, bu ipuçlarının normatif davranışa etkileri vardır ve bu etkiler toplumsal düzen açısından önemlidir (Lindenberg, 2015, s. 127). Ayrıca çevrenin toplumsal düzene etkisi kadar insanın fiziksel ve ruhsal sağlığına olan etkileri de yadsınamayacak derecededir.

Doğa ile iç içe yaşamının faydaları araştırmacılar tarafından araştırılmış ve doğanın insan üzerinde birçok etkisi olduğu ortaya konmuştur (Ulrich ve Parson, 1992; akt, Önder ve Özkan, 2013, s. 11). Özellikle doğayla ve doğal ortamlarla ilişki kumanın insan sağlığına olum etkilediğine dair düşünceler uzun süredir tartışılmaktadır (Van Den Berg, Joye ve De Vries, 2015, s. 48). Doğanın insan psikolojisi ve dolayısıyla da fiziksel sağlık üzerindeki etkisine yönelik yapılan araştırmalarda çalıştıkları yerlerden ağaçları, ormanları, çiçekleri vb. yerleri görenlerin bu tarz yerleri görmeyenlere göre daha az yaşadıkları, işlerinde daha mutlu oldukları gözlenmiştir (Önder ve Özkan, 2013, s. 11-12; Özgüner, 2004, s. 97). Yapılan ilginç bir çalışmada ise Moore (1982) kaldıkları mekânların pencereleri doğal çevreye dönük olan tutukluların hapisane stresi olarak kabul edilen sindirim sistemi rahatsızlıklarına, baş ağrısına ve ilgili bazı rahatsızlıklara daha seyrek maruz kaldıklarını bulgulamıştır. Ayrıca ağaçlar ve yapraklar içeren doğal yeşil ortamlarda çalışan

koşucuların, spor salonlarında ve benzer alanlarda çalışan koşuculara göre aynı derecede kalori yakmalarına rağmen kendilerini daha rahat ve dinlenmiş hissettikleri, daha az öfkeli ve huzursuz oldukları araştırma sonuçlarıyla ortaya konmuştur (Louv, 2012, s. 58).

Gürültü, kalabalık ve trafik gibi durumlarda yaşamak ya da çalışmak zorunda olanların olumsuz ruh hali ve rahatsızlık gibi etkilerine ek olarak motivasyonlarında da düşüş görülmektedir (Bilotta ve Evans, 2015, s. 33). Wells ve Ivans (2003) yapmış oldukları çalışmalarında ise şehirde yaşayan çocukların, doğa ile iç içe yaşayan çocuklara oranla daha az stres yaşadıklarını bulgulamışlardır (akt. Önder ve Özkan, 2013, s. 12). Çocukluk döneminde yaşanan bu stresin ileriye dönük birçok etkisi de bulunmaktadır (Raleigh, 2009). Bu çalışmaya benzer şekilde çocukluk döneminde çevreyle etkileşime girmiş ve çevrede vakit geçirmiş kişilerin yetişkinlikte de çevreye bağlılıklarının daha iyi olduğu yapılan bir araştırma ile ortaya konmuştur (Ewert, Place ve Sibthorp, 2005).

2.1.2.1.2. İnsanın çevreye olan etkileri. İnsanoğlu geçmiş zamanlarda ekosistemlere müdahalesi orman alanlarını tarım yapmak için tahrip etmesi şeklinde iken nüfusun henüz etkili bir şekilde artmamış olmasında dolayı çevreyi etkilemekten çok çevreden etkilenen bir pozisyonda idi. Ancak artan nüfus ve teknolojik gelişmelere bağlı olarak insan çevresini etkilemeye ve değiştirmeye başlamıştır. Bu değişim ise günümüzde çevre açısından olumsuz sonuçlar ortaya çıkarmıştır. Ormanların tahrip eden sulak alanların yok eden, toprak yapısının değiştiren, kimyasalları yoğun olarak kullanan ve kendi türünü bile görmezden gelen insanoğlunun bu davranışını ne kadar sürdüreceği ise bilinmemektedir (Kızıroğlu, s. 272; Semenderoğlu, 1992, akt. Önder ve Özkan, 2013, s. 13).

İnsanoğlunun çevreye en büyük etkisi, çevreye zarar vererek çevre sorunlarını tetiklemektir. İnsanlar aşırı nüfus artışıyla birlikte hızla gelişen bilimsel, ekonomik (Brown, 2004a, s. 17-32) ve teknolojik devrin sonucunda çevresindeki canlı cansız varlıkları sömürerek, tahrip ederek dünyanın fiziksel ve biyolojik yapısını değiştirmiş, tüm canlıların yaşam temellerini yıkmış ve yaşanabilir bir dünyayı yaşanmaz hale getirmiştir (Çepel, 2004b, s. 47; Işık, 2004, s. 155). Bu bağlamda gezegenimizdeki üretim, tüketim ve nüfus artışı doğaya baskıyı ve çevre sorunlarını artırmıştır (Atasoy, 2015, s. 102) ve bunun sonucu olarak da özellikle bilimin, sanayinin gelişmesi ve teknolojik gelişmelere bağlı olarak insan suları, toprağı, trafiğı ve solduğı havayı kirletmiştir (İmam, 2004, s. 195). Özellikle hızlı nüfus artışı beslenme sorunlarında, mekân ve enerji bunalımlarına kadar çok çeşitli sorunları ortaya çıkarmıştır (Çepel, 2004a, s. 67; Engelman, Halweil ve Nierenberg, 2004, s. 127-128). Nüfus artışına bağlı olarak da, kendi gereksinimleri doğrultusunda

hayvan üreticiliği ve bitki yetiştiriciliğini yeğleyen insanoğlu bunu yaparken her zaman fazla ürün alama peşinde olmuş ve doğaya karşı ciddi zararlara yol açmıştır (Kızıroğlu, 2004, s. 272). Bu bağlamda da bitki örtüsünün büyük bir kısmını ortadan kaldırarak erozyonun geri dönülmez yok edici sürecini hazırlamıştır (Kızıroğlu, 2004, s. 272).

İnsanın doğaya olan etkilerinden bir tanesinde şüphesiz küresel ısınmadır. Dünyamızdaki ısı gün geçtikçe yükselmektedir. Bu doğrultuda buzulların erimesi küresel ısınmanın en kuvvetli belirtisi olarak gösterilebilir. Buzulların erimesine paralel olarak deniz seviyesi yükselmektedir. Deniz seviyesinin yükselmesine bağlı olarak tuzlu su miktarı artarken nehirlerimiz kurumakta ve tatlı su oranında bir azalma görülmektedir. Bu durumda gelecekte yaşanacak su krizlerinin kapısını aralamaktadır. Ayrıca günümüzde kullanılan fosil yakıtlar ve atmosfere verilen fazla miktarda karbon oranı gibi zararlı gazların ozon tabakası üzerinde yaptığı olumsuz tahribatta su krizi kadar önemli bir düzeye gelmiştir. Buna bağlı olarak yaşanan bütün bu değişimler, gezegenimizdeki biyolojik çeşitlilik üzerinde korkunç bir etki yapmaktadır. Bu durum sonucunda bu gün dünyamızda birçok hayvanın ve bitkinin neslinin tükenmesi gibi bir durum ortaya çıkmıştır (Brown, 2004b, s. 69-84; Brown, Flavin ve Postel, 2004, s. 91, 93, 94).

Bütün bu kirliliklerin sebebi aşırı üretimin ve tüketimin getirmiş olduğu denge sorunlarıdır. Çevre kirlenmesi denilen şey aslında insanın kirlenmesi ve yaşamın kirlenmesiyle ilgilidir. İnsan ruhsallığının kirliliklerini dünyaya yansıtır. Dünyamız bu bağlamda iki plastik şişe veya bir kutu ile kirlenmiş değildir. Onlarda kendi açılardan kirlilik sayılabilir ancak asıl kirlilik insanın kirlenmesidir. Asıl kirlilik insanın ruhunun kirlenmesi ve bunu doğaya yansıtmasıdır. Bu noktada bizlere düşen görev bu gerçeğin bilincine varmak, doğaya karşı gelme anlayışından vazgeçmek ve doğa ile bütünleşmenin yollarını aramak olmalıdır. Bu doğrultuda gelecek kuşaklar boyunca görevimiz endüstriyel üretim modelini yeniden tasarlamak, sürdürülemez üretim süreçlerini dönüştürülebilir ve sürdürülebilir süreçlerle değiştirmek olmalıdır (Çepel, 2004b, s. 47; Dodson Gray, 2004, s. 243; Timuçin, 2004, s. 223).

Çevre kirliliği ve sorunlarının baş aktörü olan insan, insan merkezli düşünceden vazgeçmeden, çevre merkezli tutum davranış ve alışkanlıkları benimsemeden, bireysel arzularını toplumsal düzen ve küresel isteklere feda etmeden, tüketim alışkanlıklarını geleceğe yönelik değiştirmeden, doğayı sömürme anlayışından vazgeçmeden, doğayı istediği gibi tüketebileceği anlayışından vazgeçmeden içinde bulunduğumuz bu ekolojik bunalım çevre sorunu değil insan sorunu olmaya devam edecektir (Atasoy, 2015, s. 259).

Sonuç olarak; çevre sorunlarının dünya çapında ekolojik bir bunalım haline gelmesi ve insanlığın geleceği için tehdit oluşturması üzerine, bu sorun bütün boyutlarıyla ele alınmaya, insan doğa ilişkilerinin meşruiyet zemini; tarihi boyutu, insan doğa ilişkilerinin arkasındaki dünya görüşü tartışılmaya ve yeniden üzerinde düşünölmeye başlanmıştır. Yeniden sorgulanan bu ilişki, insan yaşamı ve saygınlığının doğayla uyum içinde olmasının bilimsel yöntemlerle olabileceği düşüncesinin oluşumuna zemin hazırlamıştır. Çünkü çevre sorunlarına akılcı düşüncenin, eğitilmiş ve süzgeçten geçirilmiş bakışını yöneltmek bu sorunların bazı boyutları aydınlatılabilir. Bunların kalıcı ve evrensel yasaları vardır. Bunları ancak mantık gücüyle ele aldığımızda çözümleyici bir yol bulabiliriz. Böyle bir aşama, insan, doğa ve bilimsel yöntemin iç içe birbirini tamamlayan olgular haline gelmesini sağlar. Bu durumda doğal çevreyi bozmadan, diğer canlılara zarar vermeden bir yaşamın gerçekleşmesi demektir. Bunun içinde bilimsel teknoloji ürünleri doğayı ve doğal varlıkları tehdit edici olmamalıdır. Bu noktada unutulmaması gereken ise “doğaya yabancı bir şey koymazsanız o orada olmaz” ilkesi olmalıdır (Erdem, 2004, s. 97; Kızıroğlu, 2004, s. 277; Özdemir, 2004, s. 280).

Yukarıda anlatılanlar doğrultusunda bireyde istedik düşünce, davranış, değer yargısı, bilgi ve beceri kazandırma süreci olan eğitimden çevre sorunlarının çözümünde bireyleri değiştirme aracı olarak yararlanabiliriz (Geray, 2004, s. 312).

2.1.2.2. Çocuk – doğa arasındaki ilişki. Doğanın insanlar üzerindeki etkisini bir önceki bölümde araştırmalar ekseninde ortaya koymuştuk. Bu doğrultuda insanlar üzerinde birçok olumlu etkisi olan doğa çocuklarımız içinde vazgeçilmez bir sağaltım sunmaktadır. Bunun için çocuklarımızla doğa arasındaki ilişkinin sağlamaştırılması gerekmektedir. “Çünkü doğa çocuğu psikolojik olarak rahatlatan faktörlerden biridir ve doğa sayesinde çocuklar yaşama sevinci tatmaktadır. Doğada çocuk için çok cazip ve çekici olaylar mevcuttur. Bu olaylara aktif katılım zevk, eğlence ve gönöl hoşnutluğu vermektedir. Suda yalınayak yürümek, deniz dalgalarıyla boğuşmak, yağmurda ıslanmak, doğayı dinlemek, karda yuvarlanmak, suda gemi yüzdürmek, kızgın kumlarla boğuşmak, hayvan ve bitkilerle ilgilenmek, açık havada zaman geçirmek, vs. gibi olaylar çocuk ile doğa arasındaki ilişkiyi güçlendirmekte ve çocuğun hayatının eğlence, mutluluk, paylaşım, alçak gönüllük gibi yapı taşlarını oluşturmaktadır” (Atasoy, 2006, s. 80).

Çocukların doğa ile direk, engelsiz etkileşime girmesi onların davranışları, alışkanlıkları ve deneyimleri üzerinde olumlu etkilere sahiptir. Çünkü çocuklar çevrelerinde ne olursa olsun dağ, ova, orman, çöl veya beton, asfalt, park alanı ya da gökdelenler, bilim insanı gibi davranmayı ve düşünmeyi bu kaynaklar sayesinde, yani

dikkatli gözlemler yaparak, kayıt tutarak, verileri biriktirerek kullanarak öğrenebilirler, hatta hipotez test etmeyi bile öğrenebilirler. Bütün bu kazanımları güneş, su, hava iklim, bitkiler, hayvanlar, yerel endüstriler, besinler, bayram ve şenlikler, kayalar, toprak gibi çevrelerinde bedava bulabilecekleri kaynakları kullanarak edinebilirler. Ayrıca çocuklar yemek pişirme, sınıf müzesi organize etme ve bahçe bitkileri yetiştirme ya da ağırlık ölçme, uzunluk ölçme ve basit makinelerin kullanımını içeren projeler gibi etkinliklerle hayatı öğrenebilirler (Atasoy, 2006, s. 94; Jarrett, 2013, s. 8).

Doğumdan itibaren çocukların doğa ile etkileşimlerine bakıldığında doğayla yürümek, koşmak gibi dolaylı ve pencereden dışarıyı seyretmek gibi dolaysız yollarla etkileşime girdikleri ve bu bağlamda doğa ile duygusal bir bağ kurdukları görülmektedir (Gülay ve Önder, 2011, s. 20). Ancak anne baba bilgisizliği, çocuklara yönelik bilimsel kitapların azlığı, öğretmenlerin ve müdürlerin bu konuda duyarsız kalmaları ve doğa kavramının ailede, okulda ve medyada yeteri kadar ele alınamaması gibi nedenlerden dolayı çocuklarımız ile doğa arasındaki ilişki giderek zayıflamaktadır (Atasoy, 2015, s. 105). Zayıflayan ilişkide çocuklarımızı doğadan uzaklaştırmaktadır. Bu doğrultuda eğitim programlarımızı doğa ve yaparak yaşayarak öğrenme temelli olmasına özen göstermemiz gerekmektedir. Çünkü çocuklar doğa çevrelerinde meydana gelen değişimleri gözlemleyebilir, anlamlandırabilir ve gerekli çıkarımları yaparsa çevresi ile bütünleşmiş doğadaki olayların farkına varmış olurlar (Atasoy, 2015, s. 110).

Çocuklar doğadaki değişikliklerin bazen kendiliğinden bazen insan eliyle oluştuğunu, doğanın insana tepkilerinin bazen kısa bazen uzun süreli olduğunu, doğanın insanları olumlu ve olumsuz şekillerde etkileyebileceğini ve çevrenin insan eliyle olumsuz şekillere etkilendiğini, kirliliklerin kaynağının insan olduğunu anlamakta güçlük çekmektedir (Atasoy, 2006, s. 79). Bundan dolayı çocukların doğa ile ilişkilerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Çünkü günümüz çocukları doğa ile ilgili birçok şey biliyor olabilir ancak bu sadece kavramları ezberleme şeklinde olmakta ve çocuklar bu kavramları anlamlandırmakta zorlandıkları görülmektedir. Konu ile alakalı olarak Louv (2012) günümüzde çocukların belki eski zamanlara oranla daha fazla şey bildiklerini ancak doğa arasındaki ilişkilerinin zayıf olduğunu şu sözleriyle özetlemektedir.

“Çocukken benim ormanlarımla diğer bütün ormanlar arasında ekolojik bir bağ olduğundan habersizdim. 1950’ ler de asit yağmurlarından, ozon tabakasındaki delikten veya küresel ısınmadan söz etmiyordum. Ama ormanlarımı ve kırlarımı tanıyordum; derenin her kıvrımını yürümekle sertleşmiş toprak patikalardaki bütün eğilimleri biliyordum. Bu gün her çocuk büyük olasılıkla amazon yağmur ormanlarını duymuştur, ama en son ne zaman bir ormanı keşfe gittiğini ya da bir çayırda rüzgârın sesini dinleyerek ve bulutların geçişini izleyerek uzandığını sorsanız, hiçbir şey anlatamaz (s. 2).”

Dolayısıyla günümüzde çocuklarımızla doğa arasındaki bağı güçlendirmeye ihtiyacımız var, sadece estetik ve vicdani duygularımız nedeniyle değil, kendi fiziksel ve ruhsal sağlığımızda buna bağlı olduğu için. Aynı zamanda burada yer kürenin de sağlığı söz konusu ve genç kuşakların doğaya bakış açıları ve kendi çocuklarını da yetiştirme biçimleri, şehirlerimizi ve yaşam şeklimizi etkileyeceği için. Geleceği şekillendirecek olan şuan ki çocuklarımız olduğu için. Eğer çocukların gelişmesini ve gerçekten güçlenmelerini istiyorsak, dünyayı kurtarmalarını istemeden ve doğanın faydalarını saymalarını istemeden önce doğayı sevmelerine ve doğayla olumlu bağlar kurmalarına ve içinde rahat etmelerine izin vermeliyiz. John Burroughs konu ile ilgili olarak “Sevgi olmadan bilgi kalıcı olmaz ama sevgi önce gelirse bilgi arkasında gelir” demektedir (Louv, 2012, s. 4; Sobel, 2014, s. 31-79).

2.1.2.2.1. Doğada çocuk olmak. Doğada çocuk olmak doğada yetişkin bir insan olmaktan farklıdır. Yetişkinler doğaya faydacı bir anlayışla bakarken çocuklar daha saf ve temiz bir bakış açısıyla sadece eğlenmek ve zevk almak için bakmaktadır. Bu açıdan çocuklarımızın doğada daha fazla zaman geçirmelerine olanak tanınmalı ve çocuklarımızı yaşadıkları doğanın zenginliği ve çeşitliliği hakkında bilgilendirmeliyiz. Çünkü çocuklar yaşadıkları bölgelerin zenginliğini ve çeşitliliğini anladıkça kendi türlerinin rolünü, etkisini ve önemini de anlayacaklardır (Ömür, 1991, akt. Atasoy, 2006, s. 76). Çocukların doğanın zenginliğini ve çeşitliliğini anlaması için çocuğun doğal ortamda dinlenmesi oynaması ve zaman geçirmesi gerekmektedir (Atasoy, 2015, s. 110). Doğada geçirilen zaman, empati ve keşif ile desteklenip çocuk gelişiminin uygun ve kritik dönemlerinde teşvik edildiğinde doğa ile kurulan bağ toplumsal eylemliğin kaynağı olarak rol oynayabilecektir (Sobel, 2014, s. 71). Bundan dolayı çocukların empati becerilerinin gelişmesi içinde en iyi yöntemlerden biri çocukların hem gerçek hemde hayali hayvan ve bitkilerle ilişkilerini teşvik etmektir (Sobel, 2014, s. 37).

Günümüzde sayıları giderek artan çevre ve insan sağlığı araştırmacıları, doğal yaşam ve çevresinin kaybolmasının ya da doğanın erişilebilir olduğu durumlarda doğayla bağlantının kopmasının insan ve çocuk sağlığı üzerinde büyük yıkımlara yol açabileceğini düşünmektedirler (Louv, 2012, s. 52). Bu kapsamda doğal alanların ve çevrenin insan sağlığı üzerinde iyileştirici etkisi aslında çağlar öncesinden itibaren süzülerek günümüze yansımış bir düşüncedir (Louv, 2012, s. 53). Çünkü eski Çin uygarlıklarının psikolojik rahatsızlıkların çözümünde bu tarz doğa temelli tedavi yöntemleri kullandıkları bilinmektedir (Louv, 2012, s. 53). Doğal alanlar dışında insan tedavisi için kullanılan diğer bir sağlık koruma yaklaşımı da ev hayvanı terapisisidir (Louv, 2012, s. 54). Özellikle

küçük çocuklar için bu yöntem etkili olabilmektedir. Yapılan araştırmalar da durumu destekler niteliktedir. Çünkü araştırmalarla ev hayvanı sahibi olmanın kan basıncını önlemede, kalp krizi sonrası hayatta kalmada ve kalp hastalarının ölüm oranında azalma sağlamada etkili olduğu bulgulanmıştır (Louv, 2012, s. 54). Bunun dışında doğa daha birçok yönden çocuklara ve yetişkinlere katkı sağlamaktadır. Louv (2012) doğanın çocuklara birçok armağanın olduğunu şu sözleriyle ifade etmektedir.

“Çocuklar için doğanın birçok yönü vardır. Yeni doğmuş bir buzağı, yaşayıp bir gün ölen bir ev hayvanı, ağaçlar arasında eski bir patika, ısırğan otlarına bürünmüş bir kale, boş bir arsanın nemli, gizemli bir köşesi. Doğa, hangi biçimde görünürse görünsün, bir çocuğa anne ve babasının dünyasından farklı, daha yaşlı ve daha büyük bir dünya sunar. Televizyondan farklı olarak, zamanını çalmak şöyle dursun, onu genişletir. Yıkıcı bir aile ortamında ya da çevrede yaşayan bir çocuk için şifa sunar. Çocuğa, üzerinde kültürün hayal ürünlerini çizip yeniden yorumlayabileceği boş bir yapboz tahtası verir. Görsel imgeleme gücünü ve duygularını tam kullanımını teşvik ederek çocuğun yaratıcılığını destekler. Kendisine bir şans tanınan çocuk dünyanın karmaşasını kırlara götürecek, derelerde yıkanacak, tersyüz edecek ve ardından ne olduğuna bakacaktır. Doğa bir çocuğu korkutabilir ama bu korkuda bir amaca hizmet eder. Çocuk doğada özgürlük, hayal gücü için alan genişliği ve mahremiyet bulur: yetişkinlerin dünyasından uzak bir yer ve farklı bir huzur (s. 9-10).”

Doğa ile temas çocuklara birçok yönden olumlu kazanımlar sağlamaktadır. Örneğin; doğa çocukların gelişiminde önemli rol oynayan ve çocuğun mesleği sayılan oyun üzerinde bile olumlu etkiler gösterebilmektedir. Nitekim İsveç’ te yapılan bir araştırmada asfalt çocuk bahçesinde oynayan çocukların oyunlarının kesintili olduğu ve uzun süre oynamadıkları belirtilirken doğal bahçelerde yer alan oyun alanlarında oynayan çocukların kesintisiz ve uzun süreli oynadıkları ortaya konmuştur (Louv, 2012, s. 107). Oyunun çocukların yaşamında ne denli etkili olduğu düşünülürse doğanın buna katkısı daha iyi anlaşılacaktır. Başka bir açıdan ise doğa çocukların duygusal yaralarını iyileştirir (Louv, 2012, s. 58) ve çocuklarının yaratıcılıklarını artırır. Ayrıca hayvanlarla ve bitkilerle girilen ilişkilerde çocukların bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerilerinin gelişimini desteklemesine ek olarak yardım etme, sahip çıkma, koruma, büyütme, besleme, sorumluluk alma, empati kurma, benimseme gibi tutum ve davranışlarının gelişmesine olanak tanır (Atasoy, 2006, s. 97). Doğa çocuklara bu dünyada yalnız olmadıklarını, başka boyutların da var olduğu bilincini kazandırır (Louv, 2012, s. 347) ve açıklamaların ötesine geçerek ve alçak gönüllülüğü öğretir (Louv, 2012, s. 10).

2.1.3. Çevre Eğitimi ve Boyutları

Araştırmanın kuramsal ve kavramsal çerçevesini oluşturan bu bölümünde çevre eğitimi kavramı, çevre eğitiminin önemi ve çevre eğitiminin boyutları olan, çevre eğitiminin kademeleri, çevre amaçları, çevre eğitiminin ilkeleri, 1977 Tiflis Bildirgesine göre çevre eğitiminin hedef, amaç ve esasları, çevre eğitiminin seviyeleri, çevre eğitiminde

modeller, çevre eğitiminde kullanılabilir konular ve çevre eğitimi yaklaşımları olmak üzere çeşitli başlıklar kullanılarak ilgili bölüm temellendirilmiştir.

2.1.3.1. Çevre eğitimi. İnsanoğlu varoluşundan itibaren doğa ile ilişki içerisinde. Bu ilişki, insanların ihtiyaçlarını karşılayabilmek amacıyla doğayı kullanmasıyla başlamış ancak bu bakış açısı günümüze kadar doğanın sınırsız bir kaynak olarak algılanması sonucu geri dönüşü olmayan çevre sorunlarının oluşumuna zemin hazırlamıştır. Bu doğrultuda ise yaşadığımız gezegen nüfus artışı, kentleşme, sanayileşme ve ekonomik kaygılar altında hızla yok oluşa doğru ilerlemektedir. Bu durumun üstesinden gelebilmek için ise insana düşen görev çevre ve çevre sorunları hakkında bilinçlenmek ve bilgilenmektir. Bu doğrultuda doğal ve yapay çevrenin bozulması durumunda birey ve birey topluluklarının büyük zorluklarla karşılaşacağını bilmesi ve anlaması için her türlü eğitim imkânlarından faydalanarak onlara çevre bilincinin verilmesi gerekmektedir. Çünkü bireylere, bireysel ve toplumsal olarak çevreye karşı duyarlı davranış mantığı ve çevre bilinci kazandırmak ancak bireyin sosyal davranışlarını temelden değiştirmeyi amaçlayan çevre eğitimi ile mümkündür (Genç ve Karabal, 2010, s. 128, 131, 132; Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz, 2011, s. 225).

Günlük yaşantımızda amaçlarımıza ve hedeflerimize ulaşmada birçok sorun karşımıza çıkar ve bizler bu sorunların üstesinden gelmek için çeşitli araçlar kullanırız. Bunun gibi amacına uygun, birey merkezli ve düzenli olarak yürütülen çevre eğitimi de dünyanın sonunu getirebilecek sorunların ortadan kaldırılması ve üstesinden gelinebilmesi adına vazgeçilmez bir araçtır. Bu bakımından çevre eğitimi, çevre bilimi veya diğer ekolojik içerikli eğitimlerden biraz farklılık göstermektedir. Çünkü çevre eğitimi bireylere çevresel bilgiyi öğretme dışında çevreye yönelik olumlu tutum, davranışı ve çevresel konulara aktif katılımı da içerisinde barındırmaktadır (Erten, 2004).

Çevreyi korumak için tabiatı sevmek tabiatı sevmek içinde onu tanımak gereklidir; hayvanları, bitkileri ve canlı cansız bütün varlıkları (Ayvaz, 1998, s. 5). Çevreyi tanımakta ancak düzenli bir şekilde yürütülen çevre eğitimi ile mümkündür. Çünkü çevreyi korumanın en iyi yolu alınan birçok önlemin yanında çevre bilinci taşıyan ve çevresel konulara ilgili bireyler yetiştirmektir (Balkan Kıyıcı, 2009, s. 174). Kawashima (1998, s. 34-48)' da çevre tahribatını önlemede çevre eğitiminin önemli bir rol oynayabileceğini belirtmiştir. Bu doğrultuda çevreye zarar veremeyen, geliştiren, koruyan, güzelleştiren ve yeniden şekillendiren insanın kaliteli bir eğitim alması gerekmektedir (Öznacar, Turan Gullaç ve Gülay, 2010, s. 13). Çünkü çevre bilincinin çocuklarda filizlenip yeşermesinde, doğa sevgisi ve korumacılığının kalıcı davranışlara dönüşmesinde alınan kaliteli eğitimin

etkisi büyük rol oynamaktadır (Atasoy, 2015, s. 153). Bunun içinde çevre eğitiminde amaç çocuklara kuramsal ve ezbere dayalı bilgileri dayatmak değil çocukların olumlu tutum ve davranış oluşturalabilecekleri aktif bir eğitim benimsenmelidir. Aksi takdirde eğitim amacına ulaşmaz ve zaman, para, emek kaybına yol açabilir.

Çevre eğitimin disiplinler arası bir eğitim olarak yaparak yaşayarak öğrenmeye dayanması, problem çözme becerilerini desteklemesi, çocukların deneyim kazanmalarına yardımcı olması ve aktif katılım gerektirmesinden dolayı bilim eğitimi olarak da kabul edilebilir (Gardner, 2009; Sugg, 2008). Bilim eğitimi ile özeleştirilen çevre eğitimini, insan, kültür ve biyofiziksel çevre arasındaki ilişkiyi anlamak ve kabul etmek için önemli tutumlar, beceriler ve davranışlar geliştirmek amacıyla düşünceleri anlaşılır kılma ve değerleri onaylama süreci olmasına ek olarak aynı zamanda, çevre kalitesiyle ilgili sorunlar hakkındaki davranış şifresinin bireysel olarak çözülmesinde ve karar almada uygulama yapmayı gerekli kılan bir kavram olarak tanımlamak mümkündür (Palmer, 1998). Erten, (2004) ise çevre eğitimini çevrenin korunması için insanların tutumların, değer yargılarının, bilgi ve becerilerin geliştirilmesi ve insanlar tarafından çevre dostu davranışların gösterilmesi ve bu davranışların sonuçlarının görülmesi süreci olarak adlandırmaktadır. Çevre eğitimi, çevreyi ve çevre sorunlarını eğitim aracılığıyla ele alan ve çevreye yönelik ilgi, duyarlılık, bilgi, beceri, tutum, güdü, kişisel ve toplumsal sorumluluk duygusunu vermeye çalışan, hayat boyu devam eden, disiplinler arası bir yaklaşımdır (Young, 2008; Moseley, 2000, s. 24). Kısacası çevre eğitiminin en kısa ve öz tanımı doğanın dilini öğrenmektir (Ozoner, 2004, akt. Benzer, 2010, s. 31).

Çevre eğitimi bireylerin çevrenin farkında olmalarını sağlayan, gelecek kuşaklara çevresel sorunları çözmek için bilgi, beceri, değer ve deneyim kazandırmayı amaçlayan öğrenme sürecidir (Balkan Kıyıcı, 2009, s. 178). Yücel ve Morgil (1998, s. 89) bu öğrenme sürecinin etkili ve verimli olması adına şu çerçeveye şeklinde bir yol izlenmesinin daha sağlıklı olabileceğini ifade etmişlerdir:

- Çevre ve çevre ile ilgili konularda bilgilenme ve bilgilendirme,
- Çevre ve çevre sorunlarına karşı bilinçlenme ve bilinçlendirme,
- Çevre için kalıcı, olumlu davranış değişikliği kazanma ve kazandırma,
- Çevre içerisinde bulunan doğal, kültürel ve estetik değerleri koruma, korunmasını sağlama ve katkıda bulunma.
- Doğadan, doğaya zarar vermeden ve doğayı yok etmeden faydalanma ve bu doğrultuda örnek olma.

- Kirlenen, tahrip olan, bozulan ve yıpratılmış çevreyi geri kazanma ve kazandırmaya yardımcı olma.
- Çevre ve çevre ile ilgili etkinliklere aktif katılımı gösterme ve çevre sorunlarının çözümünde görev alma ve görevlendirme.

Doğayla sadece izlemek bile bireylere birçok kazanım sağlamaktadır. Çünkü bu seyredişte öğrenme vardır, belki bir şeye odaklanmamışsınızdır, hiçbir şey seyretmiyorsunuzdur, ama bu hiçlikte bile her şey vardır (Krishnamurti, 2012, s. 94). Bu doğrultuda düzenli bir program dâhilinde yürütülen çevre eğitimlerinin bireylere ve topluma birçok yönden olumlu kazanım sağlamaktadır. Bu kazanımlardan bir kısmını şu şekilde belirtebiliriz.

Çevre eğitimi;

- Öncelikli olarak çevre sorunların önlenmesinde ve mevcut sorunların çözülmesinde önemlidir ve bireylere çevre konuları ve problemleri hakkında doğru ve tutarlı bilgiler verir (Ayvaz, 1998, s. 6; Balkan Kıyıcı, 2009, s. 178).

- Çocukların çevre hakkındaki düşüncelerini gün yüzüne çıkarma ve değerlendirme konusunda insani ve kişisel olan değerlerin farkındalıklarını yükseltir ve bireylere içinde yaşadıkları çevrenin önemini, çevresel sorunlara karşı duyarlılığı, çevre bilincini aktarır ve çevresel konularda bireylerin sorumluluk duygusunu yükseltir (Disinger, 2001, s. 30; Geçmiş ve Salı, 2014, s. 28).

- Toplumsal duyarlılık, farkındalık ve ilginin artmasını çevre korumasına yönelik bilginin edinilmesini ve çevre korumaya yönelik çözüm önerilerinin araştırılmasını sağlar. Bireylerin ve çevrelerinin yaşam kalitesini artırır (Dresner ve Blatner, 2006).

- Bir yandan ekolojik bilgileri aktarırken diğer yandan da bireylerde çevreye yönelik tutumlarının gelişmesini ve bu tutumların beceriye ve davranışa dönüşmesini sağlamaktadır. Ayrıca çevre eğitimi, öğrencilerin bilişsel, duyuşsal, psiko – motor öğrenme alanlarına, sosyal ve özbakım becerilerini desteklemektedir (Erten, 2004).

- Öğrencilere toplumsal çalışmalar, fen bilimleri, dil sanat ve matematikte yarar sağlamanın yanında sınav notlarını ve genel not ortalamalarını yükseltmekte ve sorun çözme, karar verme ve eleştirel düşünme gibi birçok becerilerini geliştirmektedir. Ayrıca tarih, coğrafya, ekonomi, sosyoloji gibi bilimlerinde daha derin anlaşılmasına olanak tanır ve disiplinler arası bir öğrenme imkânı sunarak daha kalıcı davranışların oluşmasına zemin hazırlar (Louv, 2012, s. 247).

- Çocukların günlük yaşamlarının kalitesini artırır ve onların bedensel ve psikolojik sağlıklarına olumlu katkılar sağlar ve çevreyle ilgili doğru tutum davranış ve becerileri geliştirerek çevreye karşı farkındalık ve duyarlılığı artırır (Gülay ve Önder, 2011, s. 47; Gülay ve Öznacar, 2010, s. 3).

- Çevre bilgisi, pozitif tutumların geliştirilmesini ve çevreye karşı davranışlardan sorumlu olma konularını yaşam tarzı olarak belirlemede sürdürülebilir kalkınmaya katkı sağlamaktadır (Meyer, 2004, akt. Geçmiş ve Salı, 2014, s. 25).

- Sadece çocukların değil aynı zamanda toplumunda davranış becerilerini destekler ve toplumun çevreye yönelik değerlerini yükseltir (Laing, 2004, akt. Cevher Kalburan, 2009, s. 5).

- Kısacası yaşam boyu öğrenme, disiplinlerarası, bütüncül, öğrenci-merkezli, yerel bağlantılı, yerelden genele, kalite ve değer üzerine vurgu yapma, problemi açık ve kesin bir şekilde ifade etme, tek düze düşünmekten ziyade sistematik düşünme, biliş ile bütünleştirilmiş, esnek ve uyum sağlayabilir, ileriye gören, yorumlayıcı ve sentez edici, alan tabanlı, konu tabanlı ve eylem odaklıdır ve bundan dolayı bireylere birçok yönden olumlu kazanımlar sağlamaktadır (Smyth, 2006, s. 253, akt. Benzer, 2010, s. 31).

Çevre eğitiminin önemi doğrultusunda alan yazında yer alan kazanımlar incelendiğinde ortak noktanın gelecek nesillere yönelik çevre bilinci ve duyarlılığının verilmesi ve bu yönde çevre sorunlarına karşı toplumun farkındalık düzeyini artırılması olduğu görülmektedir. Ayrıca çevre eğitiminin istenilen amacına ulaşması için öğrenci merkezli bir eğitim ve disiplinler arası bir bakış açısıyla bu eğitimin verilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Bu noktada çevre eğitiminin insanın yaşamını sürdürdüğü çevresinin sağlıklı olmasıyla da ilişkisi çevre eğitiminin önemini artıran unsurların başında gelmektedir.

Çevre eğitimine olan ihtiyacımız aslında yaşamımızın devamı için gerekli olan koşulları sağlama isteğinden doğmaktadır. Çünkü çevrenin iyi veya kötü olması sağlığımızı doğrudan etkilemektedir. Bu doğrultuda insanın var olma ve sağlıklı gelişimi için gerekli olan doğal koşulların eksik olduğu durumlarda diğer her şey anlamını kaybetmektedir. Bu yüzden çevre eğitimi eğitimin sisteminin yapısına dâhil olmakla kalmamalı eğitimin temel esaslarından bir olarak işlev görmelidir. Eğer tarih ve edebiyat kültürel değerlere sahip çıkmak için, fen bilimleri tabiat kanunlarını öğrenmek için gerekliyse doğaya karşı insancıl davranışların oluşturulması, sosyal ve doğacı kanunların, normatif davranışların belirlenmesi içinde çevre eğitimi gereklidir (Mamedov, 2004, s. 326).

Unutulmamalıdır ki çevrenin korunması, geliştirilmesi ve iyileştirilmesi konusunda gösterilen çabalar insanların daha sağlıklı ve güvenilir şekilde yaşamalarının sağlanmasını amaçlamaktır. Bunu sağlayacak olanda insanın kendisidir. Buda ancak insan kaynağını geliştirmekle mümkündür. Çevre eğitimi de bu kaynağın geliştirilmesini sağlayacak tek unsurdur (Şimşekli, 2005, s. 175).

2.1.3.2. Çevre eğitiminin boyutları. Çevre eğitimi kendi içerisinde sadece bilimsel bilgiyi bireylere aktarmamalı aynı zamanda sosyal bilimler ve matematik, edebiyat, müzik, resim ve sanat gibi birçok disiplinin tarzlarını ve ahlaki, hukuki, değerlerler ilgili konuları da içerisinde barındırmalı ve aktif katılım ile bireylerin kendi öğrenmelerinin merkezinde yer almalarına izin vermelidir. Çevre eğitimin amacına ulaşması için bu bir gereklilik olarak kabul edilmektedir. Çünkü çevre eğitimi geniş bir kavramdır ve farklı disiplinler bu kavram çevresinde birleşebilmektedir. Örneğin çevre sorunları ile ilgili çevre mühendisliği gibi bir alanın ortaya çıkması, psikolojik açıdan insan içinde bulunduğu sosyal çevre bizlere bu noktada örnek oluşturabilir. Bu açıdan Mamedov (2004, s. 330-331) bireylere yönelik çevre eğitiminin içeriğinin aşağıdaki maddeler doğrultusunda ele alınabileceğini belirtmektedir:

1. *Bilimsel:* Çevremize karşı bilimsel, kavramcı bir yaklaşım ortaya çıkarmaktadır. Bu doğayı, insanı, toplumu, üretimi ve bunların ilişkisini karakterize eden teori, anlayışları ve kuramları içermektedir.

2. *Değersel:* Doğal çevreye karşı estetik ve ahlaki bakış açısını oluşturmaktadır. Gereğinden fazla üretimi engeller, gelecek nesillerin sadece doğadan zevk almakla kalmayıp doğayı korumak içinde aktif görevler alabileceğini içerir.

3. *Kuralcı:* Ekolojik kural, kaide ve yasakları içeren bir sistemdir. Her türlü zoraki davranışlara karşı uzlaşmaz tavır taşır.

4. *Aktiflik:* Ekolojik karakterdeki kavrama kabiliyetini, pratik ve sanatsal beceriyi oluşturmaktadır. Azimlilik özelliğini geliştirir, ekolojik problemlerin çözümünde kararlı düşünmeyi ve davranmayı öğretir.

Çevre eğitiminin birçok disiplin ile iç içe olması çevre eğitiminin boyut sayısını artırmıştır. Çevre eğitimi ile ilgili alan yazın incelendiğinde çevre eğitiminin kademeleri, amaçları, özel amaçları ve ilkeleri gibi birçok boyutunun yer aldığı görülecektir. Bu doğrultuda çevre eğitiminin kademeleri, genel ve özel amaçları ve ilkeleri aşağıda başlıklar halinde sunulmuştur.

2.1.3.2.1. Çevre eğitiminin kademeleri. Çevre eğitim süreci içerisinde bazı kademeler mevcuttur. Bu doğrultuda Kuzey Amerika Çevre Eğitimi Birliği (NAAEE)

çevre eğitiminin kademelerini aşağıdaki maddeler halinde belirlemiş ve bu kapsamda alan yazına katkı sağlamıştır.

- Çevreye karşı hassasiyet, duyarlılık ve ilgi;
- Doğal sistemin işleyişi hakkında bilgilendirme;
- Çevreye olumlu bakış, tutumu sağlayan değer yargısı;
- Çevre güzelleştirme ve koruma için aktif katılım ile katkıda bulunabilme becerisinin kazandırılması;
- Çevre sorunlarını önleme ve çözüme deneyim kazanma ve uygulama (Ayvaz, 1998, s. 12).

2.1.3.2.2. Çevre eğitiminin amaçları. Çevre eğitiminde amaç sadece çevre ile ilgili bilgileri öğrencilere aktarmak değil aynı zamanda bu bilgilerin tutuma ve davranışa dönüştürülmesini sağlayacak yaşantılarla çocukların becerilerini artırmaktır (Geçmiş ve Salı, 2014, s. 24). Sadece bilgileri ezberletmeyi amaçlayan bir çevre eğitiminin mevcut sorunların ve gelecek olan çevre sorunlarının çözümünde hiçbir etkisi olmayacaktır. Bu konuda çevre ile ilgili bilgi, tutum, davranış, beceri ve anlayışın kazanılması, özellikle bireyin davranışlarını çevrenin kalitesini koruma ve geliştirme açısından destekleyebilir (Gülay ve Önder, 2011, s. 52). Bu doğrultuda çevre eğitiminin amaçlarından bazılarını aşağıdaki gibi belirtmek mümkündür.

Çevre eğitiminin amacı;

- Hem alışlagelmiş geleneksel konuların yeni bir şekilde öğretilmesini ve hayata geçirmeyi, hemde doğayla insan ilişkilerini ortaya koyan yeni disiplinleri oluşturmaktır (Mamedov, 2004, s. 328).

- Çevresel problemler ve alternatifler hakkında formal bir eğitim vermek ve insanların tasarlanmış bir dünyadan haberdar olma düzeylerini artırmak ve toplumun tüm kesimlerini çevre konusunda bilinçlendirerek, bilgilendirerek olumlu davranış değişikliği kazandırmak ve bireylerin aktif katılımlarını sağlamaktır (Göregenli, 2015, s. 216; İnanç ve Kurgun, 2004, s. 426).

- Dünyanın karşı karşıya bulunduğu sorunların farkında olan, bu sorunları bilen ve bu sorunlara çözüm yolları ve stratejileri üretmeye gönüllü olan bireyler yetiştirmektir (Geçmiş ve Salı, 2014, s. 23; Fisman, 2005, s. 40).

- Ben merkezli düşünme ve bu doğrultuda yaşayan insan yetiştirmek değil; çevre, kültür, sanat anlayışıyla beraber bilimsel anlayışla donanmış ve bu kapsamda kalp kafa dengesine erişmiş ülkesinin ve insanlığın geleceğine hizmet edebilecek, biz merkezli

düşünebilen, yaşatma sevgisiyle yaşayan ve çözüm üreten insanları topluma kazandırmaktır (İleri, 1998, s. 4)

- Çevre okuryazarı bireyler yetiştirme ve bireylerin kendi davranış ve tutumlarının çevreye olan etkilerini fark etmelerine olanak sağlamaktır (Balkan Kıyıcı, 2009, s. 180; Gahl Cole, 2007, s. 39; Hsu, 2004, s. 37; Woodward, 2004).

- İnsanların ekolojik çevre dizgileri içerisindeki yerlerini kavramalarına, toplumların gezegenle nasıl uyum içerisinde yaşayabileceklerine yönelik görüş geliştirmelerine ve çevre için etkin ve gönüllü katılım becerileri kazanmalarına yardımcı olmaktır. Bu doğrultuda alınan eğitimin nihai sonucu, bireyin bu alandaki çalışmaları izlemekten çok aktif olarak katılması olmalıdır (Gülay ve Önder, 2011, s. 52; Geray, 2002, s. 292).

- İnsanların ekolojik çevrelerini ve bu çevre içerisindeki yerlerini kavramalarına, insanların gezegenlerle nasıl uyum içerisinde yaşayabileceklerine ilişkin görüş geliştirmelerine, etkin ve sorumlu katılım için gerekli becerileri kazanmalarına yardım etmektir (Bozkurt, 2015, s. 210).

- Çevre ile ilgili konuları analiz etmek, değerlendirmek, belirlenen problemler için uygun çözüm yollarını araştırmak ve sonuçta ortaya olumlu bir çevresel davranış ortaya koymalarına yardımcı olmaktır (Pooley ve O' Connor, 2000).

- Çocukları veya bütün bir insanlığı çevre için doğru kabul edilen değerler, bilgi, tutum, farkındalık ve becerilere sahip aktif vatandaşlar olarak yetiştirmektir Bu noktada çevreye ve çevre sorunlarına karşı farkındalık ve duyarlılığın geliştirilmesi söz konusudur. (Gülay ve Önder, 2011, s. 52; Travis, 2007).

- Çevre bilincine sahip, çevresini seven, koruyan ve güzelleştiren, doğal kaynakları makul kullanan, çevre kirliliğine karşı önlemler alan bireyler yetiştirilmek ve çevresini koruyacak ve geliştirecek şekilde bireylerin tutum ve becerilerini desteklemektir (Erten, 2004; Yücel ve Morgil, 1998).

- Bireylerin çevre ile ilgili doğru seçimlerde bulunmalarını ve çevre ile ilgili olumlu tutum kazanarak yaşadıkları çevrelerin kalitesini yükseltme konusunda güdülenmesini sağlamaktır. Bunun sağlanması için bireyin içinde bulunduğu toplumun bakış açısından ve alışkanlıklarından uzaklaşabilmesi ve yeni davranış kalıplarını seçmesi gerekmektedir (Gülay ve Önder, 2011, s. 52).

- Çevre ile ilgili karar verme gücüne sahip kuruluşları ve yetkililikleri etkileme çabasına girişme ya da ortak etki çabalarına katkı sağlamaktır (Gülay ve Önder, 2011, s. 52).

- Yeryüzünün ve doğal çevrenin güzelliklerinin sürdürülebilirliğini sağlamak amacıyla bireylerdeki sorumluluk duygusunu açığa çıkartmak ve desteklemektir (Palmer, 1998, s. 143).

- İnsanların doğal çevrelerini, çevreyi oluşturan bileşenleri ve bu bileşenler arasındaki ilişkileri kavratmayı, bu doğal ilişkinin bozulmamasını sağlayacak şekilde bilince sahip, doğa ile uyum içinde yaşayacağını bilen, çevre konularında etkin ve sorumluluk alabilen bireyler yetiştirmektir (Genç ve Karabal, 2010, s. 132).

- Bireylerin ve toplumların çevre ve çevre sorunları hakkında bilinç ve duyarlılık kazanmalarını, bilgi ve deneyim sahibi olmalarını, çevreyi koruma iyileştirme yönünde değer yargılarını kazanmalarını sağlamaktır (Şimşekli, 2005, s. 177).

Önder (2003) ise çevre eğitimin amaçlarını şu maddeler halinde belirterek alan yazına bu kapsamda katkıda bulunmuştur;

Çevre eğitiminin amacı bireylerin;

- Doğal yaşamı ve çevreyi sevme ve güzelleştirmelerini sağlama,
- Doğal çevreyi inceleme, araştırma, tanıma ve izlemelerine olanak tanıma,
- Doğal çevreyi koruma, bu tutum ve davranışı hayat boyu sürdürmelerini sağlama,
- Doğal çevreyi ve yaşamı geliştirme ve katkı sağlamalarını desteklemektir (akt. Gülay ve Önder, 2011, s. 51).

Yukarıda belirtilen çevre eğitimin amaçları incelendiğinde ortak paydanın insanlara doğa sevgisinin yanında olumlu çevresel tutum, farkındalık, beceri, davranış ve çevre ile ilgili etkinliklere aktif bir şekilde katılmayı ele alındığı görülmektedir. Uygulamalı bir disiplin olan ve birçok bilim dalı ile ilişki içerisinde bulunan çevre bu anlamda aktif katılmayı gerektirmektedir. Çocukların kendi öğrenmelerini yapılandıracakları bir çevre eğitimi ile ulaşılmak istenen amaçlara ulaşılabilir. Sadece kuramsal olan ve çevre uygulamalarına inmeyen bir eğitimin bu amaçlara ulaşılması olanaksız görünmektedir.

2.1.3.2.3. Çevre eğitiminin ilkeleri: Çevre eğitimin beklenen amaçlarına ulaşabilmesi için göz önünde bulundurulması gereken bazı ilkeler bulunmaktadır. Bu ilkeler çevre eğitimi niteliğini artırmak, etkili ve kalıcı öğrenmeleri bireylerin yapılandırmaları için önemlidir. Bu doğrultuda çevre eğitiminin kalitesini artıracak ilkeleri aşağıdaki gibi açıklamak mümkündür.

- Doğa ve doğanın elemanları, kanunları, çok boyutluluğu, önemi ve özelliklerini bilmeden bireylere doğa sevgisi kazandırmak güçleşmektedir. Bu doğrultuda bireylerin seviyelerine uygun bir şekilde bu konulara öncelikli olarak yer verilmelidir.

- Çevre eğitimi konuları ilgili eğitim programının bütün aşamalarına dağıtılarak diğer program temaları ile çevre eğitiminin kaynaştırılması ve bütünleştirilmesi sağlanmalıdır. Böylelikle farklı disiplinlerin arasında ilişki kurularak çok yönlü bir çevre eğitimi programı planlanmalıdır.

- Bireylerin doğal çevresiyle etkileşimi sırasında onların fiziksel, zihinsel ve duygusal katılımı kolaylaştırılmalıdır. Bu doğrultuda yakından uzağa ilkesi gereği çevre eğitimine bireyin yakın çevresinden başlanmalıdır.

- Ezber ve kalıplara dayalı öğrenmelerden daha çok kavramları anlamaya, analiz, sentez ve değerlendirmeye dayalı öğrenme gerçekleştirilmelidir. Bu kapsamda bireylerin problem çözme ve eleştirel düşünme, yansıtıcı düşünme gibi becerileri çevre eğitimi kapsamında geliştirilmeye çalışılmalıdır.

- Çevre eğitiminde aktivitelere ve malzemelere ağırlık vermenin yanında iletilen mesaja da ağırlık verilmelidir. Sınıfta yapılacak her tür etkinlik veya oyun doğrudan veya dolaylı olarak doğaya yönelik bir mesaj taşınmalıdır.

- Bireylerin farklı bitkiler, havyanlar, su, hava, toprak gibi doğa ile pozitif etkileşimlerini sağlayıcı etkinlikler planlanmalıdır. Yapay ve doğa çevre eğitimin içerisine katılmalı ve iki ayrı dünya olarak değil bir bütün olarak sunulmalıdır.

- Bireylerin tabiat ve doğal sistemler üzerine soyut deneyim yaşaması yerine somut deneyim yaşamları tercih edilmelidir. Bireylerin güvenli, hoş, unutulmaz deneyimler edinebileceği sınıf ve okul dışı faaliyetler için zaman ve mekân ayarlanmalıdır. Bu doğrultuda bireylerin çevre farkındalıklarını ve duyarlılıklarını artıracak materyaller düzenlenmelidir.

- Çevre eğitiminde birey merkezli bir eğitim anlayışı sergilenmeli ve bireylerin bizzat deneyimlerine dayanan yaparak yaşayarak öğrenmeyi merkeze alan bir anlayış sergilenmelidir. Bu doğrultuda pasif öğrenme faaliyetleri yerine aktif öğrenme faaliyetleri tercih edilmelidir. Çünkü J. Dewey' nin de belirttiği gibi deneyim demokraside dâhil olmak üzere her türlü bilginin kaynağıdır.

“Öğrencilerin kendi deneyimlerine dayanan bir pedagoji, bir taraftan öğrenci deneyimlerini şekillendiren baskın ilgi ve deneyimlerini analiz etmemize yardımcı olur; diğer taraftan ise öğrencilerinin belli başlı alt bilgi formlarını inceleyebilmeleri için gerekli araçları sağlamaya çalışır. Öğretmenler, öğrencilerin algı ve kimliklerini oluşturan farklı yollarla ilişkili bir anlayış geliştirmedikleri sürece, öğrenciler en yararlı diyebileceğimiz bir şekilde öğrenemezler. Öğretmenlerin gündelik yaşamının çeşitli alanlarında üretilen deneyimlerin, nasıl dönüp de öğrenciler tarafından kendi dünyalarına anlam vermek için kullandıkları farklı seslere dönüştüğünü ve buna bağlı geniş toplum katmanlarında kendi varlıklarını nasıl ürettiklerini anlamaları gerekir. Öğrenilenlerin kalıcılığı da bu deneyimlere bağlıdır diyebiliriz. Bundan dolayı da sosyal dünyanın öğrenciler tarafından nasıl tecrübe edildiğinin ve üretildiğinin eğitimciler tarafından anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Bunu anlamada başarısız olmak, öğretmenlerin, öğrencilere kendi

benzersiz ifade tarzlarını veren dürtü, ilgi ve duygudan faydalanmasını engellemekle kalmaz, aynı zamanda öğrenmenin kendisi için gerekli ivmeyi sağlamasını da güçleştirir (McLaren, 2011, s. 355).”

• Çevre eğitimi ile çevre sorunlarının ve ekolojik, ekonomik, sosyal etkenlerin sonuçları kaynaştırılmalı ve bu sayede etkili çözüm seçeneklerinin üretilmesi sağlanmalıdır. Bu kapsamda, çevre eğitimi, “kafa, kalp ve kol” uyumunu sağlamalı ve bireylerin duyguları, pratikleri ve dünya görüşleri bütünleştirilmelidir. Bu bağlamda çevre eğitimi belli bir dönemde ele alınmamalı hayat boyu devam edecek şekilde planlanmalıdır.

• Bireyler arasında sosyal etkileşim, yardımlaşma ve işbirliği oluşması sağlanmalıdır.

• Çevre eğitimi ile değerler eğitimi bir bütün olarak sunulmalıdır.

• Çevre eğitimi etkinliklerinde bireylerin yanında aileleri de işin içine katılması ve okul aile işbirliğinin sağlanması öğrenme adına önemlidir.

• Çevre eğitimi planlanırken kesin sınırlar konmamalı gerekli yerlerde değişebilecek ve uygulanabilecek şekilde esnek olmalıdır.

• Öğretmene ve öğrenciye dayalı yönlendirmelerle ortaya konulan keşif ve deneyler arasındaki dengenin gözetilmesi gerekmektedir.

• Bireylerin zihinlerine çok kültürlü perspektif kavramını yerleştirmek için farklı kültürlerin doğal çevre ile olan etkileşim biçimleri analiz edilmelidir.

• İçinde bulunulan yerel ve kültürel özellikler doğrultusunda çevre eğitimi programları yapılandırılmalıdır. Farklı kurum ve kuruluşlardan çevre eğitimi konusunda destek alınmalıdır. Bu doğrultuda ulusal ve uluslararası boyutlarda çevre eğitimi ele alınmalıdır.

• Eğitim sadece öğrenciler yönelik olarak yürütülmemeli tüm halka yönelik olmalıdır. Bu kapsamda çeşitli kurum ve kuruluşların öncülüğünde ağacak dikimi gibi etkinlikler gerçekleştirilerek halka doğa sevgisi aşılanmalıdır.

• Doğanın en iyi doğada öğrenileceği unutulmamalı, uygulamalı etkinliklerle çevreden öğrenmek ve öğretmek amacı güdülmelidir. Ayrıca eğitim ve öğretimin vazgeçilmez ögesi olan öğretmenlerde mutlaka çevre eğitimi konusunda eğitilmelidir.

• Ayrıca fiziksel çevrenin ve eğitim programının özel gereksinimli bireylere uygun bir şekilde ayarlanması gerekmektedir (Atasoy, 2015, s. 151; Ayvaz ve diğ., 1999, s. 36-47; Başal, 2015, s. 15-28; Bakır, 2014, s. 27; Genç ve Karabal, 2010, s. 134-135; Gülay ve Önder, 2011, s. 56-61; Kocalar, 2012, s. 37-41; Özdemir, 2007; Soydan, Samur, Koçyiğit ve Özen Kiremitoğlu, 2013, s. 22-24; Ünal ve Dımşıkı, 1999, s. 144-146).

Çevre eğitimi programının kullanan ülkelerin programları incelendiğinde genel olarak Tiflis Bildirgesinin dikkate alındığı görülmektedir (Bozkurt, 2015, s. 213). Bu nedenle Tiflis Bildirgesine göre çevre eğitiminin hedef, amaç ve esasları aşağıda sunulmuştur.

2.1.3.2.4. 1977 Tiflis Bildirgesi'ne Göre Çevre Eğitiminin Hedef, Amaç ve Esasları.

Çevre eğitiminin hedefleri:

- “Kentsel ve kırsal kesimdeki ekonomik, sosyal, politik ve ekolojik olaylar arasındaki bağınlaşmanın bilincini ve duyarlılığını geliştirmek;
- Çevreyi korumak ve iyileştirmek için bireylerin gerekli bilgiyi, değer yargılarını, tutum, sorumluluk ve becerileri kazanmaları yolunda imkân sağlamak;
- Bireylerde ve bütün olarak toplumda, çevreye dönük yeni davranış biçimi yaratmak (Ünal ve Dımşıkı, 1999, s. 144-146).

Çevre eğitiminin amaçları:

- *Bilinç:* Bireylerin ve toplumların, tüm çevre ve sorunları hakkında bilinç ve duyarlılık kazanmasını sağlamak;
- *Bilgi:* Bireylerin ve toplumların çevre ve sorunları hakkında temel bilgi ve deneyim sahibi olmalarını sağlamak;
- *Tutum:* Bireylerin ve toplumların çevre için belli değer yargılarını ve duyarlılığını, çevreyi koruma ve iyileştirme yönünde etkin katılım isteğini kazanmalarını sağlamak;
- *Beceri:* Bireylerin ve toplumların çevresel sorunları tanımlamaları ve çözümlenmeleri için beceri kazanmalarını sağlamak;
- *Katılım:* Bireylere ve toplumlara, çevre sorunlarına çözüm getirme çalışmaları- na her seviyeden aktif olarak katılma imkânı sağlamak (Ünal ve Dımşıkı, 1999, s. 144-146).

Çevre eğitiminin esasları:

- Çevreyi doğal ve yapay; teknolojik ve sosyal (ekonomik, politik, kültürel, tarihi, ahlaki ve estetik) öğelerden oluşmuş bir bütün olarak ele almalıdır;
- Okulöncesi eğitimden başlayıp tüm örgün ve yaygın eğitim aşamalarında, ömür boyu süren bir eğitim olmalıdır;
- Her disiplinden ilgili kısımları, dengeli ve bütünleştirici bir şekilde bir araya getiren disiplinler arası bir yaklaşımla yürütmelidir;
- Öğrencilerin değişik coğrafi bölgelerdeki çevre şartları hakkında öngörü sahibi olmaları için temel çevre sorunlarını yerel, ulusal, bölgesel ve uluslararası açılardan ele almalıdır;
- Mevcut ve potansiyel çevre şartlarının üzerinde dururken tarihsel ve kültürel boyutu da göz önünde tutmalıdır;
- Çevre sorunlarına karşı önlem almak ve çözüm getirmek için yerel, ulusal ve uluslararası işbirliğinin değerini ve gerekliliğini öne çıkarmalıdır;
- Kalkınma ve büyüme için yapılan planlarda çevre boyutunu göz önünde tutmalıdır;
- Öğrencilerin, öğrenme yaşantılarının planlanmasında rol sahibi olmalarını sağlamalı; karar almaları ve aldıkları kararın sonuçlarını kabul etmeleri için fırsat tanınmalıdır;
- Çevre duyarlılığı, bilgisi, problem çözme becerisi ve değer yargılarının biçimlendirilmesi her yaş grubuna hitap edecek şekilde verilmeli; erken yaşlarda öğrencilerin kendi toplumlarına yönelik çevre duyarlılığı üzerinde özellikle durmalıdır;
- Öğrencilerin, çevre sorunlarının gerçek nedenlerini kendilerinin bulmasına yardımcı olmalıdır;
- Çevre sorunlarının karmaşıklığını ve bu yüzden de eleştirel düşüncenin ve problem çözme becerisinin gereğini vurgulamalıdır;
- Uygulamalı etkinlik ve ilk elden deneyimlerin üzerinde özellikle durarak, çevre hakkında çevreden öğrenmek/öğretmek için değişik öğrenme ortamlarından ve eğitim yaklaşımlarından faydalanmalıdır (Ünal ve Dımşıkı, 1999, s. 144-146).”

2.1.3.2.5. Çevre Eğitimi Hedeflerinin Seviyeleri.

“Yukarıdaki amaçlar, 1992'de Rio de Janeiro' da gerçekleşen Dünya Zirvesinde (UNCED) gündeme alan sürdürülebilir kalkınma boyutunu da içerecek şekilde, Hungerford ve Peyton

tarafından her öğrenci grubuna göre program geliştirmede uygulanabilirliği olan dört seviyeli hedefler kümesi haline getirilmiştir (akt. Ünal, Mançuhan ve Alp Sayar, 2001, s. 16-18).”

I. Seviye'de (Ekolojik Temeller), öğrencilerin çevreyle ilgili doğru kararlar alabilmesi için ekoloji hakkında bilgilendirilmeleri hedeflenmektedir (Bilgi sınıfı amaçlarının yerine getirilmesi).

II. Seviye (Kavramsal Bilinçlenme), Bilgi ve Bilinç ve Tutum sınıfı amaçlara cevap vermektedir; insanların çevreye donuk davranışıyla ilgilidir.

III. Seviye (İnceleme ve Değerlendirme), Bilişsel Süreç veya Beceri seviyesidir; araştırma, inceleme, değerlendirme becerilerinin kazandırılması ve değer yargılarının biçimlendirilmesiyle ilgilidir.

IV. Seviye (Çevreye Dönük Girişimcilik Becerisi), çevre sorunlarını çözülmesiyle ilgili olarak Katılım Becerilerini geliştirme seviyesidir.”

“Çevre eğitimi gören öğrencilerin eğitim süreleri sonunda, aşağıdaki nitelikleri kazanmış olmaları beklenir (Ünal, Mançuhan ve Alp Sayar, 2001, s. 16-18).”

“I. Seviye Hedefler: Ekolojik Temeller

- Bireyler, popülasyonlar, komuniteler, ekosistemler, biyojeokimyasal döngüler, enerji üretimi ve akışı, bağlaşma, niş, uyum sağlama, ardılık, homeostasis ve ekolojik bir değişken olarak insan içine alan temel ekolojik kavramları kullanabilmeli.
- Çevre sorunlarının analizinde ekolojik kavram bilgisini kullanabilmeli ve ilgili ekolojik esasları tamamlayabilmeli.
- Çevre sorunları için önerilen çözümlerin doğuracağı sonuçlar hakkında kestirimde bulunurken ekolojik kavram bilgisini kullanabilmeli.
- Çevre sorunlarının incelenmesi, değerlendirilmesi ve çözülmesi doğrultusunda uygun bilimsel veri kaynaklarının seçip kullanması için ekolojinin esaslarını anlayabilmeli.
- Sürdürülebilir kalkınma doğrultusunda yapılan çalışmalarda ekolojik kavram bilgisini kullanabilmeli ve ilgili ekolojik ilkeleri tamamlayabilmeli (Ünal, Mançuhan ve Alp Sayar, 2001, s. 16-18).

II. Seviye Hedefler: Kavramsal Bilinçlenme

- İnsanın kültürel etkinliklerinin (dinsel, ekonomik, politik, sosyal ve diğerleri) çevreyi nasıl etkilediğini ekolojik bir perspektif içinde anlayabilmeli ve başkalarına duyurabilmeli.
- Birey davranışının çevre üzerindeki etkilerini ekolojik bir perspektif içinde anlayabilmeli ve başkalarına duyurabilmeli.
- Çeşitli yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası çevre sorunlarının ve bu sorunların doğurduğu ekolojik sonuçları tamamlayabilmeli.
- Ciddi çevre sorunlarını gidermek yolunda alternatif çözüm yollarını ve bu çözüm yollarının doğuracağı kültürel ve ekolojik sonuçları tamamlayabilmeli ve başkalarına duyurabilmeli.
- Çevre sorunlarıyla ilgili doğru karar almada ön şart olarak inceleme, araştırma ve değerlendirmenin gereğini anlayabilmeli.
- Farklı inanç ve değer yargılarının çevre meselelerindeki rolünü ve çevreyle ilgili kararlarda çevreye dönük olumlu tutumların gereğini anlayabilmeli.
- Çevre sorunlarının çözümünde sorumlu yurttaş girişimlerinin gereğini anlayabilmeli,
- Yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası düzeyde yürütülen başarılı sürdürülebilir kalkınma senaryolarını tamlayabilmeli ve geliştirebilmeli (Ünal, Mançuhan ve Alp Sayar, 2001, s. 16-18).

III. Seviye Hedefler: İnceleme ve Değerlendirme

- Sorunları tanımlamak, incelemek ve araştırmak; toplanan verilerden bir sonuç çıkarabilmek için gereken bilgi ve beceriyi gösterebilmeli.
- Doğuracağı ekolojik ve kültürel sonuçlara göre çevre sorunlarının ve, bu sorunlarla ilgili görüşlerin analizini yapabilme yetisini gösterebilmeli,
- Önemli çevre meselelerine getirilen çözümleri ve ilgili bakış açılarını değerlendirme yetisini gösterebilmeli.
- Doğuracağı ekolojik ve kültürel sonuçlara göre, önemli çevre meselelerine getirilen çözümleri ve ilgili bakış açılarını değerlendirme yetisini gösterebilmeli
- Önemli çevre sorunları ve çözümleriyle ilgili olarak kişisel değer yargılarını tanımlama ve belirginleştirme yetisini gösterebilmeli.
- Yeni bilgiler ışığında değer yargılarını değerlendirme, netleştirme ve değiştirme yetisini gösterebilmeli.
- Sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleşmesi için başarılı projeleri analiz etme yetisini gösterebilmeli (Ünal, Mançuhan ve Alp Sayar, 2001, s. 16-18).

IV. Seviye Hedefler: Çevreye Yönelik Girişimcilik Becerisi

- İkna, tüketim, politik ve yasal eylemler gibi çeşitli yurttaş girişimciliğinde yeterlik ve beceri sergileyebilmeli.

- Doğurabileceği ekolojik ve kültürel sonuçlar ışığında yurttaş girişimlerini değerlendirebilmeli.
- Herhangi bir çevre sorununu çözmek veya çözümüne yardımcı olmak için girişim becerilerinden bir veya birkaç m kullanma yetisini gösterebilmeli.
- Herhangi bir sürdürülebilir kalkınma senaryosu geliştirmek için yurttaş girişim becerilerinden birini kullanma yetisini gösterebilmeli (Ünal, Mançuhan ve Alp Sayar, 2001, s. 16-18).”

2.1.3.1.6. Çevre eğitiminde modeller. Tiflis bildirgesinden sonra çevre eğitiminde amaç bu bildirgedeki amaç hedef ve ilkelerin nasıl uygulanacağı noktasına gelmiştir. Konu il alakalı Hungerford ve arkadaşları Tiflis bildirgesi doğrultusunda çevre eğitimin amacını şu şekilde ortaya koymuşlardır. “*Öğrencilerin, yaşam kalitesi ile çevre kalitesi arasındaki dinamik dengeyi sağlamak ve/veya korumak için bireysel ve toplu olarak çalışmaya istekli, çevre hakkında bilgili ve daha önemlisi becerili ve sorumluluk duygusu olan insanlar haline gelmelerine yardımcı olmak*”. Eğitimde ise bu temel amaca ulaşmak için iki model kullanılabilir (akt. Ünal, Mançuhan ve Alp Sayar, 2001, s. 15).

1. Tek ders modeli (disiplinlerarası): Tek ders modeline göre çevre eğitimi fen matematik ve sosyal bilimlerin ilgili kısımlarını içeren ve kendi başına bir içeriği ve programı olan bir ders olarak öğretim programlarına yerini almaktadır (Ünal, Mançuhan ve Alp Sayar, 2001, s. 15).

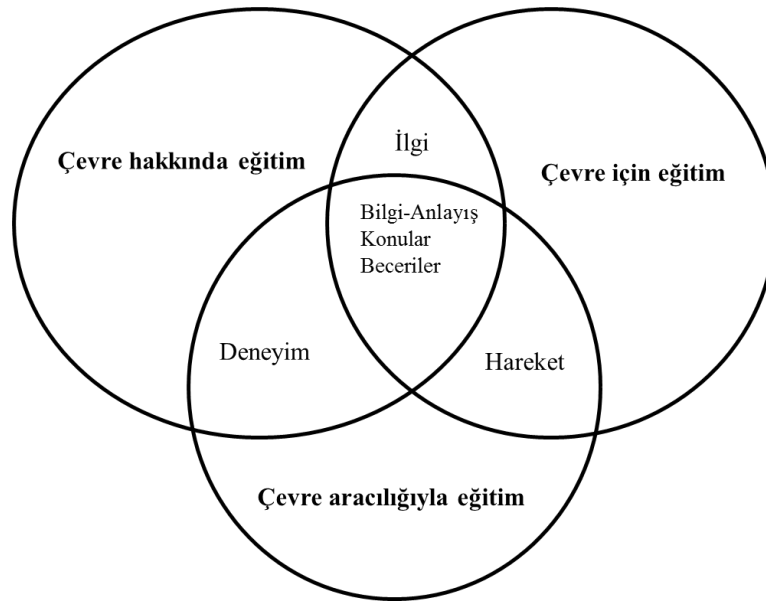
2. Yaygın model (çok disiplinli): Yaygın modele göre çevre eğitimi, uygulanmakta olan öğretim programlarında yer alan fen, matematik, sosyal bilimler, güzel sanatlar, dil ve edebiyat derslerinin içine ilgili konularla birlikte yer verilir (Ünal, Mançuhan ve Alp Sayar, 2001, s. 15).

2.1.3.1.7. Çevre eğitimi için kullanılacak konular. Çevre eğitimi gerçekleştirilirken doğal çevreyle ilgili anlama, tanıma, koruma, yerine koyma, sürdürme, geliştirme gibi temel unsurları içerisinde barındıran şu konu başlıkları tercih edilebilir (Gülay ve Önder, 2011, s. 53).

- İklim değişikliği,
- Su kaynakları, suyun önemi,
- Sera etkisine yol açan gazlar,
- Yaşamın kaynağı olarak toprak,
- Enerjinin korunması ve enerji kaynaklarının geliştirilmesi (elektrik, ısı, yakıtlar vb.),
- Hava, su, toprak ve gürültü kirliliği vb.,
- Geri dönüşüm düşüncesi ve kaynaklar üzerindeki etkisi,
- Deniz ve okyanustaki canlı yaşam,
- Ormanlar ve bitki örtüsü,
- Hayvanlar dünyası ve özellikle nesli tükenmekte olan hayvanlar,

- Kimyasallar ve insan sağlığı,
- Radyasyon, radon gazı ve insan sağlığı.

2.1.3.1.8. Çevre eğitimine yönelik yaklaşımlar. Çevre eğitimine yönelik olarak üç yaklaşım öne çıkmaktadır. Bu yaklaşımları çevreye yönelik eğitim, çevre yoluyla eğitim ve çevre için eğitim (Geray, 2002; Kalvaitis, 2007; Palmer, 1998) şeklinde belirtmek mümkündür. Bu yaklaşımların şekli ve açıklamalarına aşağıda yer verilmiştir.



Şekil 2. 8. Çevre Eğitimi Yaklaşımları: Çevre Hakkında, Çevre İçin ve Çevre Aracılığıyla Eğitim (Palmer, 1998, s. 144-145).

2.1.3.1.8.1. Çevre hakkında eğitim. Genellikle okul ve sınıf ortamında verilen eğitimi ifade etmektedir. Çevre için bilgi, anlayış ve beceri kazanmalarına yardımcı olurken aynı zamanda bu bilgi doğrultusunda olaylara ve durumlara eleştirel bir şekilde değerlendirme yapma bakış açısını ifade etmektedir (Cevher Kalburan, 2009; Gülay ve Önder, 2011).

2.1.3.1.8.2. Çevre aracılığıyla eğitim. Bu eğitim anlayışı ise çevreyi çevre için bir ortam olarak görmekte ve çevre merkezli çevrecilik anlayışının yanında ütopyacı bir yaklaşımı yansıtmaktadır. Çocukların doğrudan çevre ile ilişki kumasına yönelik bir yaklaşımdır ve eğitim doğa da çocukların çevreyle bire bir etkileşimleri doğrultusunda gerçekleştirilir. Bu doğrultuda çocukların iletişim, olumlu tutum ve davranış ve problem çözme gibi becerilerinin gelişimine yardımcı olur (Cevher Kalburan, 2009; Soydan, Öztürk Samur, Koçyiğit ve Özenoğlu Kiremit, 2013).

2.1.3.1.8.3. Çevre için eğitim. Genel olarak çevrenin yaratıcısı, ögesi ve kullanıcısı olan insanın çevre açısından ve çevre bağlamında eğitilmesini kapsar. Çevreye yönelik

değerler, tutumlar ve olumlu olan davranışlar ifade etmektedir. Ayrıca bu yaklaşımı çevreyi koruma ve sürdürülebilirlik için eğitim kavramlarını içerisinde barındırmaktadır. Ayrıca çevre için eğitimin amacı, bireylerin çevresini bir bütün olarak kavraması, çevre ile etkileşimde eleştirici bir bakış açısı, çevre ile ilgili olan konularda duyarlılık, bilinçlilik girişkenlik sahibi biri olarak yetişmesidir (Geray, 1992; Gülay ve Önder, 2011; Soydan, Öztürk Samur, Koçyiğit ve Özenoğlu Kiremit, 2013;).

Ekolojik felsefeye göre çevre için eğitimin başlıca amaçlarını şu şekilde sıralamak mümkündür.

- Çevre sorunlarının nedeni olan yanlış insan merkezli dünya görüşü yerine doğru olan ekolojik dünya görüşünü geliştirmek,
- Doğaya insan merkezli bir açıdan bakmayı değil de çevreyi merkeze alan bir açıdan bakmayı öğretmek,
- Öğrencilere ekolojik bilgi temelli kavramlar, ilkeler, tanımlar ve ezber bilgi kalıpları yerine olumlu değer, inanç, tutum, davranış ve düşünce sistemi inşa etmek,
- Öğrencilere doğa ile empati kurma becerilerini kazandırmak,
- Çevre bilinci çevre duyarlılığı yüksek, çevre sorunlarına yönelik aktif görev alan, çevreci eylemlere gönüllü katılım gösteren bilgi, değer, tutum, davranış ve düşünceleri ile ekolojik görüşü savunan ve yaygınlaşması için çaba gösteren bireyler yetiştirmek (Atasoy, 2015, s. 97).

Çevre hakkında eğitim ya da çevre aracılığıyla eğitim yerine çevre için eğitimi savunanlar çevreyi biçimlendiren, koruyan, güzelleştiren ve çevre yararına olan kararların alınması konusunda siyasal ve aktöresel bir uyanıklık, bilinçlenme ve yaratma amacını vurgulamaktadırlar (Geray, 1992). Çevre için eğitim, ekolojik duyarlılığı ve çevre bilinci yüksek eko-birey yetiştirmeye yönelik bir eğitim olmasının yanı sıra sağlıklı yaşama ve sorumluluk alma, sürdürülebilir yaşamın, toplumsal yaşam ve kültürel barışın, çevre için kültürün, sorumluluk alma duygusunun, çevreye yönelik davranış değişikliğinin, olumsuz çevresel tutum oluşturmamanın, çevreyi koruma ve güzelleştirmenin ve çevreciliği bir yaşam felsefesi haline getirmenin eğitimidir (Atasoy, 2015).

2.1.4. Okul Öncesi Dönemde Çevre Eğitimi ve Boyutları

Bu aşamada okul öncesinde çevre eğitimi, önemi ve gerekliliği gibi genel konular irdelenirken aynı zamanda okul öncesi dönem çevre eğitiminin önemli boyutları

açıklanmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda bu başlığa ait ilgili kuramsal ve kavramsal çerçeve aşağıda sunulmuştur.

2.1.4.1. Okul öncesi dönemde çevre eğitimi. Okul öncesi eğitim, 0-72 aylık yaş grubu çocuklarına, gelişim düzeylerine uygun, zengin bir uyarıcı çevre olanağı sunan ve yaratıcılık becerileri başta olmak üzere çocukların bütün gelişim alanlarını destekleyen, çocuğa yakın çevresinin ve ulusun sosyo-kültürel değerleri ile birlikte evrensel değerleri bir tutarlılık içerisinde tanıtmayı amaçlayan, isteğe bağlı ve planlı bir davranış kazandırma sürecidir (Ağyar, 2014, s. 115). Başka bir açıdan ise okul öncesi dönem, anne karnından itibaren başlayan öğrenmenin hayat boyu ulaşabildiği büyük bir hızla ve kalıcı bir şekilde ilerlediği yaşamın diğer dönemlerinden farklı bir zaman dilimidir (Gülay ve Öznacar, 2010, s. 2). Gelişimsel özellikleri dikkate alındığında okul öncesi dönem, çocukların meraklı ve keşfetmeye istekli oldukları ayrıca tutum ve davranış kazanma potansiyelinin en yüksek olduğu yılları kapsamaktadır (Cevher Kalburan, 2009, s. 1). Bu doğrultuda çevreyle ilgili yeterli bilgi, olumlu tutum, davranış ve alışkanlık geliştirmede, çocuğun ailesinin ve öğretmenlerinin çocuğa örnek olmasının yanında erken yıllarda verilecek nitelikli çevre eğitimi kritik önem taşımaktadır (Cevher Kalburan, 2009, s. 2).

Çevre eğitimi, bireylerin çevreyi anlamasına katkı sağlamak, değerlerini ve davranışlarını olumlu yönde değiştirmek için planlanır. Çevre eğitimin temel amacı çevreye karşı duyarlılığın geliştirilmesi ve bu yönde çevre koruma davranışının bireylere kazandırılmasıdır. Hayat boyu edindiğimiz değerler ve alışkanlıklar yaşamımızın ilk yıllarında oluşmaya başladığından ve etkisini hayatımızın sonuna kadar hissettiğimizden dolayı çevre eğitiminin bireylere verilmesine ilk çocukluk yıllarından itibaren başlamak gerekmektedir. Çünkü çevreye karşı geliştirilen olumlu davranış, tutum ve çevresel bilginin oluşumunda okul öncesi dönemden itibaren verilen sistemli bir çevre eğitiminin etkisi büyüktür (Ayvaz ve diğ., 1999, s. 3; Basile, 2000, s. 22; Başal ve Erbaş, 2004, s. 377).

Günümüzde çocuklar doğal dünyadan soyutlanmış bir şekilde büyümektedirler. Çevre ile ilişkiler oldukça kısıtlıdır. Doğal dünyadan kopuk ilgisiz bir hayat sürmekte ve zamanlarının çoğunu evde teknolojik oyun araçları ile geçirmektedirler. Sonuç olarak çocuklar doğal yaşamın bir parçası olarak değil ondan ayrı bir hayat yaşadıklarına inanarak büyümektedirler. Bu nedenle, okula başlayacak olan küçük çocukların çevre konusunda eğitilmeleri iki nedene bağlıdır diyebiliriz, birincisi çevre eğitiminin tüm çocukluk boyunca kesintisiz ve sistemli olarak gelişimin bütün yönlerini desteklemesi ve ikincisi ise

temel çevre kültürünün çocuğun doğayla olan ilişkisinin oluşması aşamasında kritik rol oynamasıdır (Ayvaz ve diğ., 1999, s. 3; Vinogradova, 2004, s. 408).

Sağlıklı toplumun sağlıklı bir çevrede gelişebileceği ilkesinden hareketle okul öncesi dönemden itibaren verilecek bir çevre eğitimi ile çevre sorunlarının daha iyi anlaşılması ve sosyo-ekonomik ve kültürel kalkınmanın sağlıklı bir çevreyle olan ilişkisi daha iyi anlaşılacaktır (İnanç ve Kurgun, 2004, s. 428). Ayrıca çocuklar ne kadar erken yaşlarda uygulamaya dönük çevre eğitimi ile eğitime başlarsa, ne kadar çok sayıda doğa tanıma ve araştırma gezileri, doğa ile ilgili etkinliklere katılırlarsa, çevre ahlakı onların değer yargıları içinde o kadar kalıcı temeller inşa eder (İrfan, 1999, akt. Atasoy, 2015, s. 269). Başka bir açıdan ise konu ile alakalı Ayvaz ve diğ. (1999, s. 7) okul öncesi dönemde çevre eğitiminin başlamasının üç zorunlu sebebi olduğundan bahsetmektedirler. Bu sebepleri aşağıdaki gibi belirtmek mümkündür.

a- Tabiat bir model olması yönüyle okul öncesi eğitim programında çekirdek bir yer tutmaktadır. Doğal çevre ile olan etkileşim, öğrenmeyi zenginleştirir, farklı bir bakış açısı kazandırır ve hayat kalitesini yükseltir. Erken yıllar çocuklar için bilinçlenmenin, sosyal davranışların ve değer yargılarının gelişimi açısından kritik bir dönemdir.

b- Dünyamız her geçen gün bozulmaktadır ve ekolojik problemlere çözümler bulacak genç nesillere ihtiyaç vardır. Bütün gelişim düzeyindeki çocuklar, temel bir doğal çevre anlayışına ve bu doğrultuda çevresel konulara merak duymalı ve ilgilenmelidirler. Çünkü ilk öğrenme yılları çevreye karşı ilginin oluşmasında temel bir dönemdir ve bu dönemde kazanılan olumsuz tutumları ileride değiştirmek oldukça zordur.

c- Çevre eğitimi bizzat kişinin kendisi için önemlidir. Çünkü doğal dünya bireylerde ilhan ve bir esinti meydana getirir ve huzur içinde yaşamayı sağlar. Bu maddelerin dışında birçok anlayışlarda okul öncesi dönemde çevre eğitiminin önemini ifade etmektedir. Bunlar;

- Doğal çevrenin var olduğu ve bizim ona bağımlı olup ondan bağımsız olmadığımız gerçeği, onun bir parçası olduğumuz gerçeği.
- İnsanların davranışlarının doğal çevre üzerinde derin bir etkisinin olduğu.
- Çevrenin bilinmesi için kendisinden ders alınması gerekmesi ve yine kendisine karşı sorumluluk duyulması gereken bir olgu olduğu.
- Küçük yaşlardan itibaren doğal çevreden elde edilen olumlu deneyimlerin, bireylerin anlayışlarında, tutumlarında, değer yargılarında ve davranışlarında kalıcı etkileri olabileceği gibi anlayışlardır (Ayvaz ve diğ., 1999, s. 7-8).

Okul öncesi dönemde küçük çocuklara yönelik çevre eğitimin verilmesi gerektiği birçok araştırmacı tarafından vurgulanmaktadır (Essa ve Young, 2003; Russo, 2001; Vadala, Bixler ve James, 2007). Özellikle konu ile alakalı birçok pedagojik yaklaşım öne sürülmüştür. Vinogradova (2004, s. 408) 5-10 yaş çocuklarının çevre konusunda eğitilmesi problemlerine değinen pedagojik yaklaşımların içeriklerini şu şekilde sıralamıştır.

1. Teorik (çevre eğitimi için gerekli olan metodik ve teorik temellerin belirlenmesi).
2. Araştırma (bu yaşlardaki çocukların çevre konusunda eğitilmesi ile ilgili model ve yaklaşımların deneysel olarak kontrol edilmesi).
3. Tartışma (farklı bakış açılarına göre çevre eğitimin amaçlarının ve ilkelerinin belirlenmesi).
4. Öğretici (bilimsel olarak eğitimin çevreselleştirme bakımından ele alınması, metodik sistemin yeniden gözden geçirilmesi).
5. Pratik (hem ders hemde grup çalışmaları ile doğada çeşitli pratik faaliyetlerin gerçekleştirilmesi).

2.1.4.1.1. Okul öncesi dönemde çevre eğitiminin önemi. Çevre eğitimi, çevreye dair terimleri, kavramları, yasaları, ilişkileri, kuralları, kuramları, çevre koruma, çevredeki canlılarla ve çevredeki olaylara ilişkili bilgi sahibi olma, doğayı koruma, güzelleştirme, geliştirme ve sürdürülebilirliğini sağlama, çevre sorunlarının ele alınması, tedbir ve koruyucu önlemlerin geliştirilmesi ve kazanılması, insan-çevre arasındaki etkileşimin ve çocuk doğa arasındaki ilişkinin kavranması için verilen eğitimdir (Ağyar, 2014, s. 112). Bu kadar geniş bir anlam ifade eden çevre eğitimi geleceğe yönelik çevre sorunlarının önlenmesinde bir araç olarak kullanılabilir. Nitekim Sabo (2010) erken çocukluk döneminde verilen çevre eğitiminin ileriye dönük birçok kazanımının olduğunu ve bireylerin yetişkinlikteki çevreye yönelik tutumlarını etkilediğini ifade etmiştir. Wells ve Lakies (2006)' da yapmış oldukları araştırmalarında çocukluk döneminde doğa ile olan etkileşimin yetişkinlikte daha çevreci bir bakış açısı geliştirdiğini ifade etmişlerdir. Bu doğrultuda çevre eğitime tutum, alışkanlık ve davranışların kazanılmaya başlandığı ve hayat boyu etkisini sürdürdüğü okul öncesi dönemden itibaren başlamak gerekmektedir. Çünkü erken yaşlarda oluşan ilgiler ve tutumlar çocukların gelecekteki istenilir davranışlarının temelini oluşturmasına ek olarak özellikle erken yaşlarda oluşan değer yargıları çocuk ile doğa arasındaki empatinin gelişmesine ve doğaya karşı sevgi beslemesine yardımcı olmaktadır (Güler, 2011, s. 192).

Vygotsky çocuğun çevresindeki bireylerle öğrenme üzerindeki etkisine değinmiş ve çocuğun çevresinde var olan arkadaşlar ve öğretmenin oluşturduğu sosyal ortamla beraber dış dünya ile doğrudan etkileşime girerek dil ve işbirliği içerisinde öğrenmeyi

gerçekleştirdiğini söylemektedir. Vygotsky çevrenin en iyi şekilde oyun yoluyla ve çocukların bizzat kendi deneyimleri sonucunda yaparak yaşayarak öğrenebileceklerini vurgulamıştır. Çünkü çevre ile doğrudan deneyime giren çocuğun bilimsel düşünme becerileri desteklenmiş olur (Başal, 2015, s. 15).

Çevre eğitimi çocuğun fiziksel, bilişsel, duyuşsal, özbakım ve ahlak gibi bütün gelişim alanlarını desteklemektedir (Ayvaz ve diğ., 1999, s. 4). Bu nedenle çocuklara doğa eğitimi önemli bir alan olarak ortaya çıkmaktadır (Çağlar, 2004, s. 305). Doğa eğitimi ve çocuk eğitiminin bir arada yürütülmesinin hem doğa hemde çocuğun gelişimi için önemli faydalarının olduğu açıktır (Başal ve Erbaş, 2004, s. 377). Okul öncesi dönemde verilen çevre eğitiminin küçük çocuklara birçok kazanımı bulunmaktadır. Bu kazanımlardan bazılarının şu şekilde ifade etmek mümkündür:

Okul öncesi yıllarda verile çevre eğitimi;

- Çocukların doğayla ilgili pozitif deneyim yaşamalarına olanak tanıyarak, doğal dünyanın ne olduğunu anlamlarına ve kendilerinin de kim olduğunu anlamlarına yardım eder.

- Çocuğun her yönden gelişimini güçlendirir ve estetik gelişimi gibi gelişim alanlarını destekler. Doğa çocukların ruhunu, mizacını, dimağını besler.

- Çocuklardaki bütünsellik duygusunun yerleşmesini sağlar. Ruhsal, fiziksel ve mental dünyanın bir arada bulunduğu anlaşılmasına olanak tanır ve bu bütünsellik duygusu çocukların kişilik yapılarını olumlu yönde etkiler.

- Çocukların çevreye karşı farkındalıklarını, duyarlılıklarını ve tutumlarını geliştirmesine ek olarak yetişkinlikte de çocukların yurttaş olarak çevre karşı sorumlu ve saygılı olmalarını sağlar.

- Çocukların bedensel gelişimini artırır, kas gelişimini destekler, sosyal duygusal uyumu ve empati becerisini geliştirir, öz güvenlerini ve öz-kontrollerini yükseltir, yaratıcılık becerileri destekler ve çocukların yeni kavramlar ve kelimeler öğrenmesine olanak tanır.

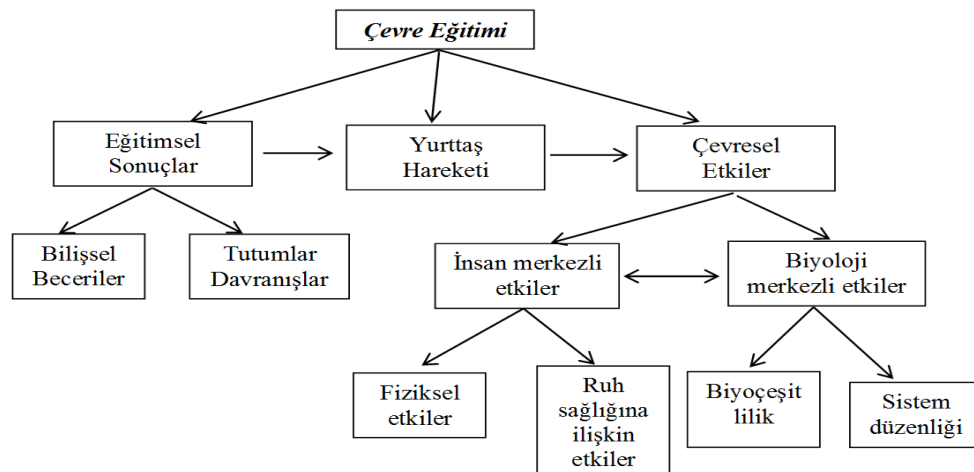
- Okul öncesi eğitimin kalitesini artır, yoksulluk ve kirlenmenin olumsuz etkilerini dengeleyebilir (Ayvaz ve diğ., 1999, s. 5-6; Gülay ve Önder, 2011, s. 67-69).

Montessori, çocuklara yönelik verilecek olan çevre eğitimi için okullara, bahçeler, tarlalar ve hayvanlar ile ilgili alanların kurulmasını ve bu alanların aktif bir şekilde kullanılmasını önermektedir. Bu alanların çocuklara birçok olumlu kazanımlar

sağlayacağını belirtmiştir. Bu doğrultuda bu alanların sağlayacağı kazanımlardan bir kısmını aşağıdaki gibi ifade etmektedir.

- Canlıların gelişimini gözlemek; çocuk bitki ve hayvanların gelişimini gözlemler. Gözlem sürecinde çocuğun bitki ve hayvanlara karşı ilgi ve dikkati artar. Böylelikle çocukların bilimsel süreç becerileri gelişimi desteklenmiş olur.
- Sabırlı olmayı ve beklemeyi öğrenme; bu kişilik özelliği ya da yaşam felsefesi topraktaki bitki tohumunun filizlenmesinin gözlemlenmesindeki en iyi yoldur. Çocuk hayatın anlamını bu yolla kavrayabilir.
- Doğaya ve canlılara karşı empati ve güven duymak; bitki ve hayvanlarla ilgilenen bir çocuk canlı varlıklara karşı sevgi ve güven hissi duyar. Onlarla iletişim kurmaya çalışır ve iletişim becerileri de desteklenmiş olur.
- İşin içyüzünü anlaması ve kendi kendine eğitimi geliştirmesi; çocuğun hayatta bazı görevleri olduğunu kavramasına yardımcı olur ve çocuk kendi öğrenmesini yapılandırır
- İnsanın doğal evrim çizgisini izlemek: İnsanlığın çevre ile ilişkisinin gelişimini çocuk kavramış olur (Akyüz, 1979).

Okul öncesi yıllardan itibaren bireylere verilen çevre eğitiminin uzun süreli birçok etkisi bulunmaktadır. Özellikle bu yıllarda kazanılan tutum, davranış, beceri ve farkındalığının hayatın bütün evrelerinde devam ettiği ve bireylerin hayat felsefelerini şekillendirdiği araştırmalarla desteklenmektedir (Eagles ve Demore, 1999; Sabo, 2010; Wells ve Lakies, 2006). Bu doğrultuda aşağıdaki şekilde erken çocukluk yıllardan itibaren başlanarak bireylere verilen çevre eğitiminin kısa ve uzun süreli etkileri şekil yoluyla somutlaştırılmıştır.



Şekil 2. 9. Çevre Eğitiminin Kısa ve Uzun Süreli Etkileri (Short, 2010; akt. Gülay ve Önder, 2011, s. 68).

Yapılan araştırmalarla okul öncesi dönemde çevreye karşı olumlu tutum ve davranışların ileriki dönemlerde de devam ettiği ortaya konmuştur. Robertson (2008) yapmış olduğu çalışmasında erken yaşlarda çevrelerini bilen ve çevrelerine karşı duyarlı ve korumacı bir davranış sergileyen bireylerin hayatlarının sonraki evrelerinde de bu tutum ve davranışlarını devam ettirdiklerini belirtmiştir. Ayrıca okul öncesi dönemde okul dışı çevre ile ilgili faaliyetlere aktif katılmanın sonraki dönemlerde de devam ettiği araştırmalarla desteklenmektedir (Raleigh, 2009; Sabo, 2010). Smith (2001) çevreye yönelik tutumun okul öncesi dönemde temellerinin atılmaya başlandığını ve bu yıllarda kazanılan çevresel bilincinin çevreye yönelik olumlu tutumları şekillendirdiğini ifade etmektedir.

2.1.4.2. Okul öncesi dönem çevre eğitiminin boyutları. Okul öncesi dönem çevre eğitiminin amaçları, ilkeleri, okul öncesi dönem çevre eğitiminde kullanılabilecek konular, yaklaşımlar ve okul öncesi dönemde etkili bir çevre eğitimi programı gibi temel disiplinler bu başlık altında incelenmiştir.

2.1.4.2.1. Okul öncesi dönemde çevre eğitiminin amaçları. Okul öncesi dönemde verilecek bir çevre eğitiminin amacı; çocukta bilişsel, duyuşsal ve psikomotor düzeyde ve insan doğa arasında karşılıklı saygıya dayalı, çevreye zarar vermeyecek davranışlar oluşturabilecek sağlıklı bir iletişim kurabilme becerisi ve çevreyi korumak için tutum ve davranışların kazandırılmasıdır (Başal, 2015, s. 28). Güven (2004, s. 438) ise çocuklara verilecek bir çevre eğitiminin iki amacı olduğundan bahsetmektedir; Birincisi, toplumsal ve kültürel birikimi gelecek kuşaklara aktarmak ve çocukları çevresel kültürle donatmak, ikincisi ise, çevre sorunları ve sorunların çözümleri konusunda çocukların sorumlu oldukları noktalarda bilgi vermektir. Haktanır, (2007, s. 16) okul öncesi dönemden itibaren çocukların kazanması gereken amaçları aşağıdaki gibi belirtmiştir.

- *Farkındalık (Awareness):* Çocukların çevrelerine ve çevre problemlerine yönelik duyarlılık, farkındalık ve olumlu tutum kazanmalarını desteklemek, uyarıcıları algılama ve ayırt etme becerilerini geliştirmek ve bu algıları belli bir süreç içerisinde özleştirip geliştirerek yeni kazanılan beceriyi farklı alanlarda kullanmasına olanak tanımak.

- *Bilgi (Knowledge):* Çocukların çevrenin fonksiyonu, insanların çevreyle olan etkileşimleri ve çevreyle ilgili olan konuların ve problemlerin nasıl ortaya çıkıp çözümlendiği hakkında temel bir anlayış kazanmalarına yardımcı olmaktır.

- *Beceriler (Skills):* Çocukların çevresel problemleri belirlemek, araştırmak ve bu problemlerin, çözümlerine katkı sağlamak için gerekli olan becerileri kazanmalarına yardımcı olmak.

• *Katılım (Participation)*: Çocukların çevresel konu ve problemlerin çözümüne karşı düşünceli ve olumlu eylemler başlatmak için gerekli bilgi ve becerileri kullanmada deneyim kazanmalarına yardımcı olmak (Haktanır, 2007, s. 16).

Erken çocukluk dönemindeki çevre ile ilgili olan etkinlikler çocuğun gelişimsel olarak eğilim gösterdiği doğal dünya ile empati kurma konusuna yönelmeli ve orta çocuklukta keşfetme basamağı öncelik kazanmalı ergenlik döneminde ise toplumsal eylemlilik daha merkezi bir rol üstlenmelidir (Sobel, 2014, s. 35). Bu doğrultuda aşağıdaki tabloda sınıf düzeyine göre bireylere kazandırılması gereken amaçlar sıralanmıştır.

Tablo 2. 1.

Sınıf Düzeyine Göre Ele Alınması Gereken Çevre Eğitimi Amaçlarının Dağılımı (Braus ve Wood, 1993, akt. Haktanır, 2007, s. 16).

Öğrenim Basamağı	Öncelikli Ele Alınması Gereken Amaçlar	En Az Ele Alınması Gereken Amaçlar
Anasınıfı-3. Sınıf	Farkındalık, Tutumlar	Beceriler, Tutumlar, Katılım
3. – 6. Sınıf	Bilgi, Tutumlar	Farkındalık, Beceriler, Katılım
6. – 9. Sınıf	Bilgi, Beceriler, Tutumlar	Farkındalık, Katılım
9. – 12. Sınıf	Bilgi, Beceriler, Tutumlar, Katılım	Farkındalık

Tablo 2. 1. incelendiğinde, okul öncesi dönemin (0-6 yaş) son yıllarında çevre eğitiminin başlayabileceği ve erken çocukluk döneminin (0-8 yaş) sonuna kadar farkındalık geliştirme ve doğru tutumlar kazandırma amaçlarının, bilgi ve beceri edindirme ile katılım amaçlarına göre daha çok ele alınması gerektiği görülecektir. Bu doğrultuda okul öncesi dönemdeki çocukların bilişsel, duyuşsal, psikomotor ve ahlaki gelişim özellikleri dikkate alındığında uygun bir gruplandırma ve aşamalandırma yapıldığı görülmektedir (Minik Tema Eğitim Programı, 2013, s. 8).

Okul öncesi dönemde çocuklara verilecek çevre eğitimin özel amaçlarını ise Shin (2008) şu şekilde belirtmiştir.

Çocukların,

- Yaşadıkları çevreye ve topluma karşı merak duymalarını sağlayarak sosyal uyum becerilerini desteklemek,
- Doğa ve doğa olaylarına karşı merak duymalarını sağlamak,
- Estetik algılarını geliştirmek,
- Bilimsel bakış açılarını geliştirmek (akt. Gülay ve Önder, 2011, s. 67).

2.1.4.2.2. Okul öncesi eğitimde çevre eğitiminin ilkeleri. Okul öncesi dönemde çevre eğitiminin bazı ilkeleri vardır. Bu ilkeleri aşağıdaki gibi belirtmek mümkündür.

- *Sistemler:* Çocuklar belli bir sisteminin içerisinde yaşamaktadırlar. Bu sistem aile, toplum, hayvanlar ve bitkilerden meydana gelir ve çocuklar bunlar hakkında bilgi sahibi olurlar.

- *Karşılıklı bağımlılık:* İnsanlar doğayı etkilerken aynı zamanda da doğadan etkilenmektedirler bu ilişki karşılıklı olarak devam etmektedir. Doğanın üzerimizde olduğu kadar bizimde doğa üzerinde etkimiz vardır.

- *Yaşadığımız yerin önemi:* Çocukların yaşadıkları yeri bilmeleri, tanımları ve sevmeleri oldukça önemlidir. Çevrenin daha bilinçli kullanılması ancak bu yolla mümkün görülmektedir.

- *Birleştirip bütünleştirme:* Çevre eğitimi diğer disiplinlerden ayrı olarak ele alınmamalıdır. Yaratıcılık, sanat, fen, matematik, sağlık gibi disiplinlerin içerisinde dâhil edilmelidir.

- *Gerçek hayattan temel alınmalı.* Çocuklar çevre eğitiminde bizzat yaparak yaşayarak öğrenmeleri temel alınmalıdır. Bu doğrultuda kendi deneyimlerini oluşturacak etkinlikler planlanmalıdır.

- *Yaşam boyu öğrenme.* Çocukların dünya hakkındaki meraklarını artırmak, yaratıcılıklarını desteklemek, problem çözme becerilerini geliştirmek, yaşam boyu öğrenme için güçlü bir dayanak sağlar (NAAEE, 2010, akt. Akdağ, 2014, s. 253).

Zamanlarının çoğunu çocuklarla geçiren ve çocuklara çevre konusunda eğitim vermek isteyen eğitimcilerin çocukların çevre duyarlılıklarını ve farkındalıklarını artırmak için üzerinde durmaları gereken birçok nokta bulunmaktadır (Dinçer, 2004, s. 388). Bu doğrultuda okul öncesi yıllarda çevre eğitimi gerçekleştiren eğitimcilerin göz önünde alınması gereken bazı ilkeler bulunmaktadır. Bu ilkeleri aşağıdaki gibi aktarmak mümkündür.

- Okul öncesi yıllarda çocukların merak duygusu çok fazladır. Çevre eğitiminde bu duygudan yararlanarak çocukların eğlenceli keşifler yapmalarına olanak tanınmalıdır. Eğitimciler, çocuklarda var olan istek ve hevesleri farklı öğretim yöntemleri kullanarak desteklemelidirler.

- Çocuklar için en uygun öğrenme ortamının oyun olduğu unutulmayarak oyun bir öğrenme aracı olarak kullanılmalıdır. Bu doğrultuda çevre eğitimi proje, örnek olay, drama

gibi yöntemlerle çevre eğitimi verilmelidir. Ayrıca çocukların doğa ile ilgili konuları oyunlaştırmaları desteklenmelidir.

- Çevre eğitimi, çevre koruma, güzelleştirme ya da fen-doğa ilişkisine yönelik kitaplar okunarak, çocuklarda çevre bilinci oluşturulmalı, çevresine karşı ilgili, duyarlı ve keşfetmeye istekli olmaları sağlanmalıdır.

- Zaman zaman sınıf içerisinde yer verilen etkinlikler dışarıya taşınmalı ve çocuklar doğayla iç içeyken şiir yazmaları, hayallerini resme dökmeleri ya da değişik tasarım yapmaları desteklenmelidir. Bu nokta da doğada çocuklara hikâye kitapları da okunabilir.

- Okul öncesi sınıflarında çevre ile ilgili öğrenme merkezleri hazırlanmalı ve bu merkezler düzenli olarak güncellenmelidir. Bu kapsamda çocuklara yönelik dışarıda bulunan oyun alanları da çevre sevgisine yönelik olarak düzenlenmelidir. Bu doğrultuda çocukların doğal ortamda olumlu deneyim kazanmaları sağlanmalıdır.

- Çevre eğitimi doğrultusunda küçük çocuklara sanat eğitimi verilerek, güzelliklere karşı duyarlılıkları artırılmalıdır.

- Çocukların ilgisini çekebilecek ve motivasyonları artıracak etkinliklere yer verilmeli ve aileler çevre eğitimi kapsamında çocukları ile öğrenmeleri desteklenmeli ve yapılan etkinliklere katılımları sağlanmalıdır.

- Çocukların soru sormaları teşvik edilmeli ve çocukların kendi aralarında etkileşim, yardımlaşma ve işbirliği oluşturulması sağlanmalıdır.

- Çocuklara yönelik yürütülen çevre eğitiminde basit deneyimler ile başlanmalı ve öncelikli olarak çocuğun bildiği, tanıdığı ve kendini ait hissettiği yakın çevresinden başlanmalıdır. Çocukların yakın çevrelerinde görmediği hayvan ve bitkiler ise belgeseller yardımıyla çocuğa iletilmelidir ve izlenen görseller değerlendirilmelidir.

- Çocukların toprak, su, ağaç, çim vb. şeylerle etkileşimini ele alan, doğa ile ilgili hissettiklerini tutum ve davranışa dönüştürmeyi sağlayan ayrıca sevgi, hoş görü, şefkat vb gibi değerleri içeren etkinlikler planlanmalı ve bu etkinliklere çocukların aktif kalımları desteklenmelidir.

- Çevre gezileri çocuklara doğayla ilgili bilgileri sunma noktasında harika bir olanaktır. Bu doğrultuda çocuklar ile birlikte doğa gezisine çıkılmalı ve çocukların doğayla iç içe olmaları ve çevrelerini gözlemeleri sağlanmalıdır.

- Uygulamalı bir disiplin olan çevre eğitimi erken yıllarda diğer disiplinlerle ortak bir payda da buluşturulmalı ve açık havada, yerinde eğitim yapılmalıdır. Bu kapsamda çocuklar doğada bulunan bitki ve hayvanlara zarar vermeden sevmeleri sağlanmalıdır.

- Ayrıca çocuklar çevre eğitimi konusunda anaokulunda ve çevrelerinde çevreye yönelik aktiviteler katılmaları konusunda yönlendirilmeli ve çocuklara çevre koruma ve güzelleştirme konusunda model olunmalıdır (Ayvaz ve diğ., 1999, s. 36-47; Başal, 2015, s. 15-28; Digne, 1993; Dinçer, 2004, s. 388-391; Gülay ve Önder, 2011, s. 56-61; Haktanır, 2007; Soydan, Öztürk Samur, Koçyiğit ve Özen Kiremitoğlu, 2013, s. 22-24; Ünal ve Dımşıkı, 1999, s. 144).

2.1.4.2.3. Okul öncesi çevre eğitimi için kullanılacak konular. Soydan (2013, s. 16) okul öncesi dönemde kullanılacak çevre eğitimi konularını aşağıdaki gibi sınıflandırmıştır.

- Yaşadığı çevreyi tanıma ve koruma. Çevredeki canlıları tanıma ve koruma. Bu kapsamda bitkileri koruma, hayvanları koruma.
- Hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği, gürültü kirliliği.
- Davranışlarının çevre üzerine olan etkilerini bilme ve zararlı davranışlardan kaçınma.
- Enerji ve su tasarrufu- yeniden kullanma-geri dönüşüm.

2.1.4.2.4. Okul öncesi dönem çocukları için çevre eğitimi yaklaşımları. Okul öncesi dönem çocuklarının gelişim seviyelerini dikkate alarak Digne (1993) okul öncesi dönem çocuklarının çevre bilinçlerini, farkındalıklarını ve duyarlılıklarını artıracak çevre eğitimi yaklaşımlarını şu şekilde sıralamıştır.

2.1.4.2.4.1. Sevgi yaklaşımı: Çocukların doğaya sevgi ile yaklaşmalarını temel alan bu yaklaşım küçük çocukların doğaya karşı olumlu duygu ve düşünceler geliştirebilmesi doğayla iç içe olmalarını önermektedir. Çünkü doğayı seven çocuklar yetişkinlikte de doğayı korur ve güzelleştirir. Bunun için bu dönemlere çocukların doğayla iç içe olabileceği etkinliklerin düzenlenmesi bir gereklilik olarak karşımıza çıkmaktadır (Digne, 1993, akt. Soydan, 2013, s. 10-11).

2.1.4.2.4.2. Tanıma yaklaşımı: Doğayı tanıyabilmek için çocuklara doğada bulunanların önemli ve değerli olduğu belirtilmelidir. Çocukların yaparak yaşayarak çevrelerini öğrenmeleri temel alınmalı ve eğitim ona göre planlanmalıdır. Çünkü bu yaklaşımın temel noktasını çocuklar en iyi şekilde gerçek nesnelere öğrenirler oluşturmaktadır. Tanıma yaklaşımının uygulayıcısı olan bir öğretmen çocuklardaki coşku, merak, şaşkınlık ve heyecanı paylaşmalı, çocuklara doğrudan öğretim yapmak yerine kendi öğrenmelerini oluşturacakları fırsatlar sunmalıdır (Soydan, 2013, s. 11).

2.1.4.2.4.3. Yapma yaklaşımı: Bu yaklaşımın temelini çocukların, çevresel sorunların farkında olmaları ve doğa kaynakları koruma arasındaki ilişkiyi anlamlarını sağlamak oluşturmaktadır. Küçük çocuklar doğaya verdikleri zararın sonuçlarını görürlerse çevrelerine karşı daha saygılı olacaklardır (Soydan, 2013, s. 11). Örneğin tek kullanımlık kâğıt tabaklar yerine dayanıklı malzemeden yapılmış tabakaları tercih etmek ve bu durumun sebebini çocuklara anlatmak iyi bir çevre eğitimi uygulaması olabilmektedir (Holt, 1989, akt. Soydan, 2013, s. 11).

2.1.4.2.4. Etkin bir okul öncesi çevre programının özellikleri. Okul öncesi eğitimin çocukların çevreye yönelik olumlu tutum ve davranış geliştirmede önemli bir payı olduğu gerçektir. Bu durumun yerine getirilmesi ise birçok unsura bağlıdır ve bu unsurlardan biri çocuklara uygulanan eğitim programıdır. Bu programın çocukların gelişim özelliklerini dikkate alması ve esnek yapıda olması ulaşılabilecek amaçları gerçekleştirme konusunda anahtar niteliğindedir. Öğretmenlerin çocuklara uyguladıkları programın dayandığı temel ilkeleri bilmeleri etkili bir program ortaya koyma adına önemlidir (Oluk, 2008; Evren, 2008, akt. Önder ve Özkan, 2013, s. 109).

Okul öncesi dönem çocukları için başarılı bir program hazırlamanın anahtarı, çocuğun gelişim seviyesine uygun etkinliklerin belirlenmesinde yatmaktadır. Kayaların üzerine tırmanmak, bir kurbağa gibi sıçramak, kertenkele gibi sürünmek, kuş gibi uçmaya çalışmak, ağaçların gövdelerine sarılmak, toprağa dokunmak, suyun sesini dinlemek; bütün bunlar çocuğun doğa ile ilişkisine ve çocuğun gelişimine katkı sağlar. Ayrıca doğanın çocuğunun gelişimine katkıları mevcuttur. Bu doğrultuda bir çocuğun fiziksel, duygusal ve sosyal gelişimini bütün olarak desteklemek isteyen bir öğretmen, doğa eğitimine ağırlık vermeli ve çocuk merkezli bir eğitim programını benimsemelidir (Ayvaz ve diğ., 1999, s. 55).

Ayvaz ve diğerleri (1999) özellikle ilk yıllarda küçük çocuklara verilecek çevre eğitimi programlarının çocuklara sağlayacağı bazı imkânlardan bahsetmektedirler. Bu imkânları aşağıdaki gibi belirtmek mümkündür.

- Birinci elden çevre tecrübesi kazanılması ve çevreyle kişisel ilişkinin keşfedilmesi.
- Grup çalışması, drama, rol alma gibi sosyal etkileşim tecrübesi.
- Çevre ile ilgili konularda çalışarak topluma ait birey olma duygusunun geliştirilmesi.
- Çevreye ait korku ve duyguların analizi, tartışması, diğer grup ve kültürlerdeki durumun farkına varılması.

- Çevre sorunlarına küresel bir bakışın kazanılması.
- Kişilerin yerel ve kültürel olarak sorumluluklarını bilmesi, çevre kalitesinin oluşumunu fark etmelerini sağlamak.
- Çocukların çevre ile ilgili yayınları anlamalarının sağlanması.
- Toplumun diğer kesimlerinin de ihtiyaç ve haklarının olduğunun kavranılması (s. 10).

Wilson (1996) ise okul öncesi dönem çocuklarına çevre eğitimi verilirken, çevre eğitimi programını yapılandırırken göz önüne alınması gereken bazı noktalara dikkat edilmesi noktasında önerilerde bulunmaktadır. Bu maddeleri şu şekilde belirtmek mümkündür.

- Çevre eğitimine küçük, basit ve çocukların ilgilerini çekebilecek deneyimlerle başlamak gerekir.
- Çocukların sık sık açık havada olumlu deneyimler edinmesine olanak tanınmalıdır.
- Öğretmen merkezli bir eğitim yerine yaparak yaşayarak öğrenmeyi amaçlayan öğrenci merkezli bir eğitimi tercih edilmelidir.
- Doğal dünyanın ilgi çekici ve eğlenceli bir alan olabileceğini ve birçok aktivite yapılabileceğini çocuklara göstermek gereklidir.
- Doğal çevreye karşı saygılı, sevecen ve korumacı olunması noktasında iyi bir model olun ve çocukları bu tarz davranışlar göstermesi konusunda destekleyin (s. 3-4).

Ayvaz ve diğerleri (1999) küçük çocuklar için çevre eğitimi programı hazırlanırken NAEYC' nin yayınladığı bazı yönlendirici kuralları, çocukların gelişimlerine yardımcı olacağı için aşağıdaki gibi aktarmışlardır.

Okul öncesi dönem çevre eğitimi programları yardımıyla,

- Çocukların ihtiyaçlarını karşılayan fiziksel, duyuşsal, sosyal, bilişsel öğrenmelerini teşvik eden bütüncü tecrübeler yaşatın.
- Çocuklara yetişkinlerle, diğer çocuklarla ve çeşitli malzemelerle etkileşime girerek birlikte aktif keşfetme, merak ve karşılıklı iletişim becerilerini destekleyin.
- Çocuklara çeşitli malzemelerle somut öğrenme faaliyetlerinde bulunmalarını ve büyüklerin hayat tecrübelerinden çocuklara uygun olanlarını anlatmalarını sağlayın.
- Çocukların problem çözme becerilerini geliştirin ve genellikle, birden fazla cevap olduğunu kabul edin. Açık uçlu sorular sorun ve her çocuğu sürece dâhil edin.
- Çocukların kendi sağlıklarını ve güvenliklerini korumalarına yardımcı olun.

- Çocuklara, kasların kullanmaları, sanat ve müzik yoluyla estetik ifade ve değerlendirmelerde bulunmaları konusunda fırsatlar sağlayın.

- Çocuklara, kendilerini çevreleyen dünyayı anlamlarını sağlayacak olan tabiata karşı merak ve arzularını, onları öğrenme faaliyetlerine sokacak şekilde planlayın (s. 56).

Etkili bir çevre eğitimi Programında olması gereken bazı temel özellikler bulunmaktadır. 2013 Minik Tema Eğitim Programında etkin bir çevre eğitimi programının özellikleri aşağıdaki gibi sıralanmıştır.

- “Eğitim verilen grup iyi tanınmalıdır.
- Küresel düşünüp yerel hareket etmek gereklidir.
- Çevre eğitimi sadece fen konularıyla ilgili olmamalıdır.
- Uzman olmaya gerek yoktur.
- Çevre eğitimi, örgün eğitimde farklı şekillerde yer alabilir.
- Öğretmen merkezli ve geleneksel eğitim metodu kullanılmamalıdır.
- Açık havada, yerinde eğitim yapılmalıdır.
- Doğal çevre ve yapay çevrenin insanların sürdürülebilir bir çevre için gerekli tutumlarını hangi yönlerde etkilediği, teknolojinin doğal ve insan çevresini nasıl kontrol ettiği ve yeni teknolojilerin kullanılmasının etik soruları çevre eğitimi içinde tartışılmalıdır (Braus ve Wood, 1993).
- Çocukları doğal ve yapay çevredeki gerçek problemlerin olduğu yerlere götürmek ve gerçek deneyimler edinmelerini sağlamak sadece programı zenginleştirmez.
- İyi bir çevre eğitimi programı çocukların hem yaratıcı hem de eleştirel bir şekilde düşünme yeteneklerinin geliştirilmesine yardım etmelidir.
- Çevre eğitimi değerlerle çok uygun bir şekilde ilişkilidir.
- Bir çevre eğitimi programı, çocukların ve yakın çevresindekilerin yaşam kalitesinin artması için onları güçlendirir ve yardımcı olur.
- Çocuklara verilecek eğitim ailenin çocuk yetiştirme tutumlarından, okuldaki eğitim programından, öğretmen tutumlarından ve çevre düzenlenmesinden etkilenir” (Minik Tema Eğitim Programı, 2013, s. 9-11).

2.1.5. Çevre Eğitiminde Okul Aile İşbirliği

Bu başlık üç ana tema şeklinde irdelenmiştir. Bu temaları Eğitimde Aile Katılımı, Okul Öncesi Eğitimde Aile Katılımı ve Çevre Eğitiminde Aile Katılımı ve Önemi şeklinde ifade etmek mümkündür. İlgili temalara ait kavramsal ve kuramsal çerçeve ele alındığı sırayla aşağıda sunulmuştur.

2.1.5.1. Eğitimde aile katılımı. Aile, doğum öncesi dönemden itibaren çocuğun, ilk tecrübelerini kazandığı, tutum ve inançlarının geliştiği, alışkanlıklarının, becerilerinin ve davranışlarının temellerinin atıldığı, ilk sosyal ilişkilerin kurulduğu ve çocuğu yaşam boyu etkileyen toplumsal bir yapı olması bakımından önem taşımaktadır (Ünüvar ve Senemoğlu, 2010; Bartan ve Tezel Şahin, 2012). Ayrıca aile kurumu çocukları belli bir grubun işlevsel üyesi haline getirme ve grubun diğer üyelerinin inançlarını, değerlerini ve davranışlarını çocuklara kazandırma ve çocukların toplumsallaşmalarını sağlama gibi bir görev taşıması bakımından da önemlidir (Gander ve Gardiner, 2001, s. 297). Bu bakımdan

bireylerin yaşamında önemli bir konumu olan, yaşamlarına birçok yönden etki eden ve hayata bakış açılarını etkileyen aileyi; çocuğun kendisini tanıdığı, hayata dair farkındalık kazandığı ve kişilik gelişiminin başladığı toplumsal bir birim olarak tanımlamak mümkündür (Güler, 2012a, s. 284; Yılmaz, 2004).

Aile çocuğun beslenme, korunma gibi fiziksel gereksinimlerini, sevgi, güven gibi duygusal gereksinimlerini karşılamakta ve çocuk hayata dair ilk eğitimini ailede almaktadır. Bu yüzden aile, çocuğun hayatını etkileyen temel bir yapı taşı görevi görmektedir. Bundan dolayı da ailenin çocuklarının eğitime katılmasının desteklenmesi ve ailelerin bu konuda bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda ailelerin çocuklarının eğitime katılımını, ailelerin desteklenmesi, eğitilmesi ve çocuklarının eğitime katılmalarının sağlanması, çocuklarının deneyimlerinin artması ve öğretmen aile iletişim ve işbirliğinin sağlanmasına yönelik sistematik bir yaklaşım olarak ifade edilebilir. Ayrıca aile katılımı, anne babaların çok yönlü bir şekilde doğumdan yetişkinliğe kadar çocuklarının gelişimlerinin her aşamasında aktif rol almaları şeklinde ifade edilmektedir. Başka bir açıdan ise aile katılımı, bilgi paylaşma ve ilişki kurma sürecidir. Aile katılımı çalışmaları; öğretmenleri evde, anne babaları ise sınıf ortamında yapılanlar hakkında bilgilendirerek okul ve ev arasında eğitimin sürekliliğini sağlaması açısından önem taşımaktadır (Cömert ve Erdem, 2011, s. 3-12; Güler, 2012b, s. 284; Fantuzzo, McWayne, Perry ve Childs, 2004, s. 468; Kağıtçıbaşı, 1999, s. 25).

2.1.5.1.1. Aile katılım çalışmalarının amaçları. Aile katılım çalışmalarının birçok amacı bulunmaktadır. Bu kapsamda aile katılım çalışmalarının başlıca amaçlarını; çocukların gelişim alanlarının bütün yönden desteklenmesi, aileleri bilinçlendirmek, okul-öğretmen ve aile iletişim ve işbirliğinin sağlanmasına olanak tanımak, çocuklarda istendik davranışların kazanımını kolaylaştırmak ve eğitimde sürekliliği sağlamak olarak belirtmek mümkündür. Bu doğrultuda aşağıda yer alan başlıca amaçlar aile katılım çalışmaları ile hedeflenmektedir.

- Öğrencilerin okul ortamında öğrendiklerine ev ortamında destek olmak ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığı sağlamanın yanı sıra öğrenmenin kesilmemesi ve sürekliliği sağlamaktır.

- Bilişsel, duyuşsal, psikomotor, özbakım, sosyal beceriler gibi gelişim alanlarının tümünü geliştirmek ve desteklemektir. Ayrıca çocuğun sosyalleşmesine ve grup içerisinde uyumlu bir birey olmasına uygun bir model oluşturmak ve bireyi toplumun bir parçası haline gelmesine olanak sağlamaktır.

- Bireylerin olumlu davranış değişikliği kazanmalarına olanak tanımak ve bu değişikliğin kalıcı olmasına katkıda bulunmaktır.
- Ailenin kendi çocuğunun hayatındaki öneminin farkına varmasını sağlamak ve bu duyguyu pekiştirmektir. Ayrıca aileleri çocuklarının hayatında ne kadar önemli olduğu gerçeğini hatırlatmaktır.
- Eğitim öğretim sürecinde veya toplumsal yapıda ortaya çıkabilecek problemlere karşı önlem almak ve mevcut problemlere çözüm getirmektir.
- Ayrıca aileyi okulda yapılanlar hakkında ve evde yapılabilecekler hakkında farkındalık kazandırmak ve bu konuda bilgilendirmektir (Eryorulmaz, 1993, s. 91, akt. Cömert ve Erdem, 2011, s. 11).

2.1.5.1.2. Aile katılım çalışmalarının yararları. Aile katılımının çocuklar, anne babalar, eğitimciler ve okul açısından yararları bulunmaktadır. Eğitimin sürekliliğini sağlamanın ve bu yönde çocuğun gelişimine olanak sağlamanın ek olarak çocuklar ile aile arasındaki iletişimi de artırmaktadır. Bunun yanı sıra aile katılım çalışmalarının çok boyutlu olarak paydaşlarına olumlu yönde birçok kazanımı bulunmaktadır. Bu doğrultuda bu kazanımlardan bir kaçını aşağıdaki gibi belirlemek mümkündür.

2.1.5.1.2.1. Çocuklar yönelik kazanımlar: Eğitime aile katılımıyla çocuğun okuldaki etkinliklere katılımı artar, ev ve okul arasındaki eğitim farklılıkları azalır ve eğitimde süreklilik sağlanmış olur. Ayrıca çocuklar, aile denetiminin daha çok farkına varırlar ve ailelerine olan saygıları artar. Araştırmalarda bu durumu destekler niteliktedir. Çünkü ailesi eğitime katılan çocukların başarılarının arttığı araştırmalarla desteklenmektedir. Başka bir açıdan ise aile katılım çalışmaları çocukların kendilerini okulun bir parçası olarak hissetmeleri konusunda yardımcı olur ve çocukların okula daha düzenli devam etme düzeyleri artabilir (OBADER, 2013, s. 72).

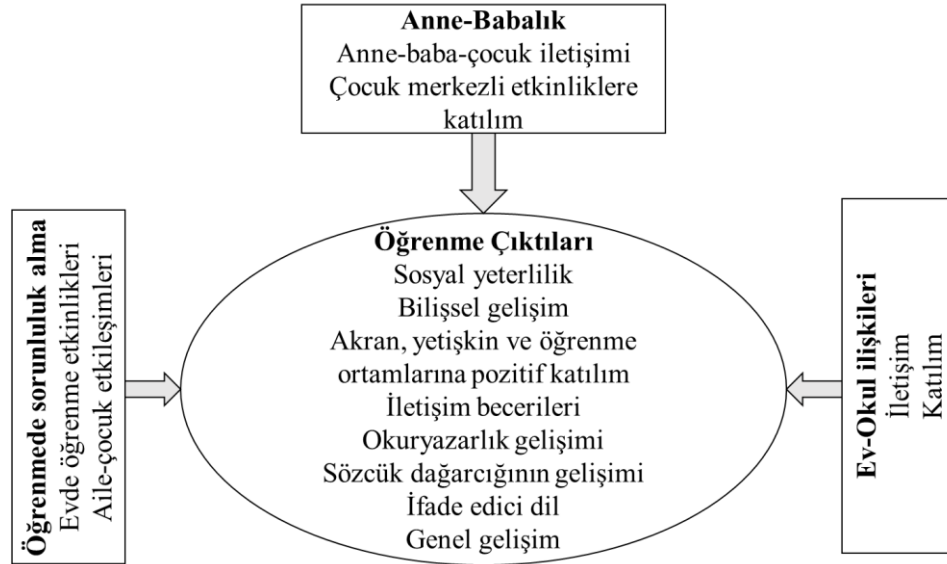
2.1.5.1.2.2. Ailelere yönelik kazanımlar: Aile katılım çalışmaları sayesinde aileler, çocukları hakkında daha ayrıntılı bilgiye sahip olurlar, çocuklarını sosyal ortam içinde daha yakından tanıma fırsatına erişirler ve ailelerin kendi beceri ve yetenekleri konusundaki güvenleri artar. Ayrıca öğretmenlerin çocuklarla etkileşimlerini görme imkânına sahip olan aileler, hangi yaşlarda hangi davranışların daha uygun olduğu konusunda bilgi sahibi olurlar. Başka ailelerle tanışma ve onlarla ortak problem ve deneyimlere sahip olduklarını öğrenme imkânına kavuşurlar (OBADER, 2013, s. 72).

2.1.5.1.2.3. Eğitimcilere yönelik kazanımlar: Aile katılım etkinliklerinin öğretmen ve diğer eğitimcilere de birçok katkısı bulunmaktadır. Öncelikle öğretmenler çocukların

önceki deneyimleri ve öğrenmeleri hakkında daha fazla bilgiye sahip olurlar ve çocukların ile ailelerin ilgi ve gereksinimlerini daha iyi anlayarak gerekli durumlarda eğitim programlarında değişiklik yapma fırsatını elde ederler (OBADER, 2013, s. 72).

Okul ile aile arasındaki işbirliği ve iletişimin sağlıklı bir şekilde sağlanması gerekmektedir. Çünkü okul aile ilişkilerinin canlı tutulması ve olumlu yönde geliştirilmesinin her iki tarafa fayda sağlayacağı gibi çocukların gelişimine de katkı sağlayacağı unutulmamalıdır. Bu bağlamda anne baba ve öğretmenler ancak dayanışma yoluyla bazı problemlerin üstesinden gelebilirler. Dolayısıyla bireylerin gelişiminin bütün yönlerinin desteklenmesi adına aileler ve öğretmen işbirliği içinde çalışması gerekmektedir (Cömert ve Erdem, 2011, s. 9).

Aşağıda yer alan şekilde aile katılım çalışmalarının süreçleri ve çocukların gelişimsel süreçlerine olan etkileri yer almaktadır:



Şekil 2. 10. Aile Katılımı Süreçleri ve Gelişimsel Yararları (HFRP, 2006; akt. Avcı, 2013, s. 381).

2.1.5.2. Okul öncesi eğitimde aile katılımı. Okul öncesi eğitim, küçük çocuklara yönelik planlı ve programlı bir eğitim süreci olarak ele alınmaktadır. Bu planlı eğitim süreci içerisinde yapılan etkinliklerin evde de yapılması ve eğitimde bütünlüğün sağlanması amaçlanıyor ise okul öncesi eğitimi programları hazırlanırken sadece çocukların değil aynı zamanda ailelerinde işin için katılması şekilde düzenlenmesi önem taşımaktadır. Çünkü okul aile işbirliği çocuğa istenilen davranışların kazandırılması adına önemli bir unsur olarak ele alınmaktadır. Bunun için evde ve okulda eğitimin sürekliliğini sağlanması gerekmektedir ve bu sürekliliğin sağlanması da ancak aile katılım

çalışmalarını ile mümkün görünmektedir (Temel, Aksoy ve Kurtulmuş, 2015, 359; Cömert ve Erdem, 2011, s. 10).

Ailelerin çocuklarının eğitime ve gelişim sürecine katkıda bulunmalarını yardımcı olmak amacıyla planlanan etkinlikler olan aile katılımlarında ilk olarak ailelerin bilinçlendirilmesi ve katılıma istekli olmaları gerekmektedir (İnal, 2011, s. 193). Çünkü okul öncesi yıllarda ailelerin eğitime katılmasının eğitimde sürekliliği sağlaması ve bu yönde çocukların gelişimine olanak tanınmasının yanında birçok yönden olumlu katkıları olduğu açıktır. Bu doğrultuda okul öncesi dönemden itibaren gerçekleştirilen aile katılımlarının anne baba, çocuk, öğretmen ve birçok paydaşa yararlarını Zembat ve Unutkan, (1999, s. 153), Oktay, Polat Unutkan, Zembat ve Gürkan, (2006, s. 153) aşağıdaki gibi ifade etmişlerdir.

Okul öncesi dönemde aile katılımı etkinlikleri;

- Anne ve babanın okul öncesi eğitimi kurumlarına ve öğretmenlerine olan güvenini artırmakta, pekiştirmekte ve karşılıklı güvenin sağlanmasına yardımcı olmaktadır. Ayrıca aile ortamı ve okul ortamının ortak noktada birleştirilerek daha güvenli, mutlu ve uyumlu bir ortamın oluşmasına olanak tanımakta, çocukların etkinliklere etkili ve verimli katılımını sağlamak ve çocuğun günlük yaşamında olumlu kazanımlar edinmesine yardımcı olmaktadır.

- Anne ve babanın çocuğu ile birlikte etkinliğe katılmaktan zevk almasına ve çocuğun ihtiyacı olan öğrenme durumlarının farkına varmasına olanak tanımaktadır. Bu durum ise daha etkili ve kalıcı öğrenmelere zemin hazırlamaktadır. Ayrıca öğretmenin çocuğun yaşadığı ortamı ve ihtiyaçlarını öğrenmesi, aile ile iletişimini artırması, eğitim programını hazırlarken aileleri de işin içerisine katması, ortaya çıkan problemlerin çözümünde ailelerle birlikte hareket etmesi gibi becerilerini geliştirmektedir.

- Bu etkinliklerle çocukların gelişim ve öğrenmelerine yönelik doğrudan ve detaylı bilgi elde edebildiği için öğretmen yaptığı çalışmalarda kendini güvende hissetmekte ve daha verimli olma adına ipuçları edinebilmektedir. Başka bir açıdan ailenin eğitime katılımı ile yönetsel ve eğitimsel konularla ilgili işlemlerin az sürede ve daha etkin bir biçimde yürütülmesini sağlamak, çalışanların meslek doyumunu yükseltmekte ve ailenin yönetim ve okulda uygulanan etkinliklere olan güveni ve desteği artmaktadır.

- Anne ve babalara destek sağlamak, aile üyelerinin iletişimini kolaylaştırmakta ve diğer ailelerle bilgi paylaşımına yardımcı olmaktadır. Bu doğrultuda birlikte çalışma becerilerini desteklemektedir. Ayrıca ailelerin kendi ilgi, yetenek, davranış ve becerilerini

farkına varmalarını sağlamakta, çocukları ile sağlıklı iletişim kurmalarını desteklemekte, çocuklarının ev ortamında edineceği bilgiler hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamakta, aileleri programın önemli bir parçası olduklarına inanmaları sağlama ve kendilerini kurumun bir parçası olarak görmelerini desteklemektedir.

Anlatılanlar doğrultusunda okul öncesi eğitimin kalitesinin artırılması ve amacına ulaşması için ailelerin çocuklarının eğitime katılımının gerekliliği gün yüzüne çıkmaktadır. Bu kapsamda okul öncesi eğitim kurumlarında eğitimin kalitesini artıracak, sürekliliğini sağlayacak, çocukların gelişimine olanak tanıyacak ve bu yönde amacına ulaştıracak olan aile katılımı için kullanılacak etkinlikleri şu şekilde sıralayabiliriz; çocuğun okula getiriliş ve okuldan alınış saatleri, veli görüşmeleri, bireysel görüşme, özel gereksinimi olan aileler ile çalışmalar, ev ziyaretleri, bilgilendirme toplantıları, rapor yazma, bülten panoları, okul içi etkinlik düzenleme, eğitim programına aileleri dâhil etme, eğitim toplantıları, dilek kutusu, geziler, sergiler, telefon görüşmesi, konferanslar, seminerler, mektuplar, kitapçıklar, broşürler, afişler, fotoğraflar, kasetler, e-mail, internet, video kayıtları, portfolyo dosyaları, iki yönlü yazışmalar vb. (Aral, Yaşar ve Kandır, 2002, s. 171-172; Cömert ve Güleç, 2004, s. 137-143; Hohmann ve Weikart, 2000, s. 80; Ömeroğlu, Yazıcı ve Dere, 2003 s. 443-445; Temel, Aksoy ve Kurtulmuş, 2015, s. 330-355).

Yapılan araştırma sonuçları doğrultusunda da eğitimde aile katılım etkinliklerinin çocuklara, öğretmenlere ve anne babalara birçok olumlu kazanım sağladığı araştırmacılar tarafından ifade edilmektedir. Örneğin; Meyer ve Mann (2006) yapmış oldukları araştırmalarında ev ziyaretlerinin okul aile işbirliğini güçlendirdiğini, ailelerin çocuklarıyla iletişimini artırdığını ve bu etkilerin çocukların başarı düzeylerine olumlu etki ettiğini ortaya koymuşlardır. Arnold, Zeliyo ve Doctoroff (2008) anne ve babaların eğitime katılımının artmasının çocukların okuryazarlık becerilerini artırdığını ortaya koymuşlardır. Benzer şekilde Bennet, Wiegel ve Martin (2002)'de ailelerin çocuklarının eğitime katılmalarının çocukların dil ve okuma-yazma becerilerini olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Kızıltaş (2009) ve Güney Bilaloğlu (2014) araştırmalarında eğitime aile katılımının çocukların dil becerilerinin gelişimine olumlu yönde bir etkisi bulunduğunu vurgulamıştır. Özcan (2012) çocukların akademik benlik saygısı ile eğitime anne-baba katılımı arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki olduğundan bahsetmektedir. Pelletier ve Brent (2002) ise aile katılımının çocukların okula hazırbulunuşluklarına olumlu etkilediğini bulgulamışlardır. Benzer şekilde eğitime anne ve baba katılımının akademik başarıyı artırdığını araştırma sonuçlarıyla desteklenmektedir (Çiftçi, 2014; Lam ve

Ducreux, 2013; Dehyadegary, Yaacob, Juhari, Talib, 2011; Hill, 2011; Meyer ve Mann, 2006; Taylor ve Allen, 2004).

2.1.5.3. Çevre eğitiminde aile katılımı ve önemi. Aile çevresi, çocuğun canlı ve cansız ortamlarla ilk temas kurduğu, zaman ve mekân kavramlarını algılamaya başladığı, doğa ile etkileşime girdiği, çevre bilincinin ve duyarlılığının oluşmaya başladığı, çevre yönelik tutumlarının şekillendiği, çevre kültürünün temellerinin atıldığı, çevresel davranış ve alışkanlıklarının kazanılmaya başlandığı sosyal bir kurum olması yönünden önem taşımaktadır (Yanakieva, 2000, akt. Atasoy, 2006, s. 86). Dolayısıyla aile, okul ve içinde bulunulan çevre, çevre eğitimi açısından önemli unsurlar olarak değerlendirilebilir (Bener ve Baloğlu, 2008, s. 5). Çünkü çevre eğitimi ilk olarak ailede başlar ve okulda geliştirilir (Soydan, 2013, s. 36; Fegebank, 1990, s. 185-191). Bunundan dolayı da çevre eğitimini öğrenci, aile, kitle iletişim organları, sivil toplum örgütleri, okul yönetimi ve öğretmen birlikte çalışarak şekillendirmelidir (Kiziroğlu, 2004b, s. 337). Ancak bu yolla etkili ve verimli bir eğitim gerçekleştirilebilir.

Çevre eğitimi, çocuğun evinde ve yakın çevresinde başlamaktadır. Çocuklar çevrelerinde olup bitenleri öncelikli olarak anne ve babası ile kurdukları iletişim aracılığıyla anlamaya başlamaktadırlar. Bunun için bu konuda anne ve babalar çocuklarına ileride örnek oluşturabilecek çevresel davranışlar konusunda model olmaları gerekmektedir. Çünkü aile bireylerinin çevre anlayışı; ev içerisindeki düzen, bitki ve hayvanlara verilen değer, evin bahçesinde yetiştirilen çiçekler ve ağaçlar, elektrik, su, gıda ve yakıt gibi kaynakların kullanılmasında gösterilen savurganlık veya tutumluluk çocuğun çevresel davranışlarını olumlu veya olumsuz anlamda etkilemektedir (Atasoy, 2015, s. 121; Önder ve Özkan, 2013, s. 109).

Anne ve babaların çocuklarının çevreye yönelik davranışları, tutumları ve farkındalıkları üzerindeki belirleyici etkisi büyüktür. Dolayısıyla anne ve babalar tüm konuların ve kavramların öğretiminde olduğu gibi çevrenin tanıtılması, sevdirmesi ve çevre bilincinin oluşturulmasında da katkı sağlayacaklardır. Bu noktada ailelerin çocuklara çevre bilinci kazandırmak için daha önce denenmemiş etkinlikler yapmalarına gerek yoktur. Çünkü aile katılımı olarak gerçekleştirilen çalışmaların büyük bir kısmı çevre eğitiminde de etkili olarak kullanılabilir (Gülay Ogelman, Körükçü, Güngör ve Erten Sarıkaya, 2014, s. 98). Bundan dolayı okul öncesi eğitimcileri anne babaları da aile katılımı çalışmalarıyla hem bilgilendirmeli hemde eğitimin devamlılığını sağlayıcı hale getirmelidirler (Gülay ve Öznacar, 2010, s. 4). Çünkü çevre eğitimine aile katılımının anne, baba, çocuk, öğretmen ve daha birçok paydaşa olumlu kazanımları olduğu

araştırmacılar tarafından vurgulanmaktadır. Bu doğrultuda çevre eğitiminde aile katılımının sağlayacağı yararlar şu şekilde ifade edilmiştir.

- Anne-baba, çocuk ve öğretmen arasındaki iletişimi artıracak ve daha etkili ve nitelikli hale getirecektir.
- Anne ve babaların çevre konularında eğitilmelerini, farkındalıklarını artıracak ve çevre duyarlılıklarını yükseltecektir.
- Çevre eğitimi programları çok yönlü bir şekilde değerlendirilebilecektir (Ballantyne, Connell ve Fien, 1998; Istead, 2009: akt. Gülay ve Öznacar, 2010, s. 4).

Yukarıda ele alınan kazanımlara ek olarak; panzehir olarak doğa, stres azaltımı, daha iyi fiziksel sağlık, daha derin bir manevi yaşam, daha fazla yaratıcılık, bir oyun duygusu ve hatta daha güvenli bir yaşam; bunlar çocuklarının yaşamında doğaya daha fazla yer açacak olan aileleri bekleyen ödüller arasında yer almaktadır (Louv, 2012, s. 195-196).

Günümüzde doğanın çocuklara ve yetişkinlere birçok faydasının olduğu herkes tarafından bilinmektedir. Ancak bu bilgimizi uygulama aşamasına geçirmekte zorlanmaktayız. Çünkü anne ve babalar doğanın çocuğa sunacağı sınırsız zenginlikleri bilmelerine rağmen çeşitli bahaneler öne sürerek çocuklarını doğadan uzaklaştırmaktadırlar. Doğadan uzaklaşma sonucunda ise çocuklarımız sadece kitaplardan okuduğu ve televizyonlardan izlediği kadarıyla kuramsal ve kavramsal olarak doğayı tanıırken, doğadaki yaşantısının azlığından dolayı doğanın içerisine girdiğinde doğayı anlamlandırmakta zorlanmaktadırlar. Bunun için bu konuda ailelere büyük sorumluluk ve görevler düşmektedir. En büyük sorumluluk ve göre ise kuşkusuz çocukların doğa ile ilgili kavramları ezberlemeden önce doğada yaşamayı ve doğayı sevmelerini sağlamak olmalıdır. Çünkü Rachel Carson, yaptığı geniş gözlemlerde bilmenin, hissetmenin yarsısı kadar bile önem taşımadığını görmüştür (Gökler ve Yılmaz, 2004, s. 442). Konu ile alakalı Sahn (2014) ve Louv (2012) yetişkinlerin çocuk ile doğa arasındaki ilişkiyi anlayış biçimlerini şu şekilde ifade etmektedirler.

“Yetişkinler olarak bizler veriler ve olguların değerini biliriz ve bu nedenle çocuklarımızın da doğa hakkındaki çeşitli detayları, ağaçların, kuşların ve jeolojik oluşumların isimlerini bilmelerini isteriz. Ancak bu bilgilerin kök salacağı yerde bir empati temeli oluşmamışsa, bu isimler akılda kalmaz. Bizler geleceğin yetişkinlerini, onlara miras bıraktığımız ekolojik yıkımlarla başa çıkmaya hazırlamaya çalışırken, onları insan-doğa ilişkilerinin barındığı olumlu olasılıklar yerine sorunlar hakkında bilgilendirme eğilimine gideriz. Onlara küresel sorunları ve sorunlu eylemliliği öğretme telaşı içinde, küçük çocukların sadece önlerinde duran şeyle ilgilendiklerini, kavramsal

genellemelerden ziyade duyuşal deneyimler gerektiren inanılmaz bir merakları olduğunu göz ardı ederiz” (Sobel, 2014, s. 17-18, Ed. Jennifor Sahn)⁴.

“Basitçe ifade etmek gerekirse, birçoğumuzun, çocuklarımızla yaptığımız herhangi bir şeyin, doğru yapmadığımız sürece yapılmaya değer olmadığı düşünceşini aşmamız gerekiyor. Eğer çocuklarımızı doğaya götürmek bir kusursuzluk arayışı ya da bir başka angarya olursa, kusursuzluğa ya da angaryaya olan inanç, sevinci yener. Doğa hakkında daha fazla şey öğrenmek ve bunları çocuklarla paylaşmak iyi bir şeydir; bir yetişkin ile bir çocuk doğa hakkında birlikte bir şeyler öğrenirlerse, bu daha da iyidir ve çok daha eğlencelidir” (Louv, 2012, s. 196).

Çocuklarımızın doğayla bağ kurmasının en etkili yolu bu bağı ilk olarak kendimizin kurmasıdır. Eğer anne ve babalar doğada zaten zaman geçiriyorlarsa bile bunun daha fazlasını yapmaya çalışmalıdırlar. Çünkü bir yetişkinin gerçek coşkusunu hisseden çocuk bu ilgiyi kendi içinde de gerçekleştirecektir. Bu konuda anne babaların ve öğretmenlerin yapmış olduğu hatalardan birisi doğadaki olayları ve unsurları kendi görüşleri çerçevesinde “iyi” “kötü”, “yararlı” “yararsız” ve “güzel” “çirkin” diye nitelendirmeleri ve bu düşüncülerini açıkça çocuğa yansıtmalarıdır. Ayrıca masal kitaplarında ve hikâyelerde “korkunç ve acımasız kurt” “tembel tilki” gibi yakıştırmalarla çocuklara hayvan ve bitki sevgisi kazandırılmaya çalışılmaktadır. Bunun için çocukların iyi birer gözlemci oldukları unutulmamalı ve ailelerin ve çocuğun yakın çevresinde bulunanların tavır ve davranışları doğa unsur ve olaylarına karşı örnek teşkil etmelidir (Louv, 2012, s. 199; Atasoy, 2006, s. 87).

Bu aşamada unutulmaması gereken ise anne ve babalar doğaya dinleme, üretme, gezip görme, kar sağlama, faydacı ve çıkarıcı bakarken, çocukların gözünde doğa keşif, eğlence, deney ve oyun alanıdır. Başka bir açıdan doğa çocuğun hem fiziksel ve yaşam çevresini hemde eğlence ve oyun çevresini oluşturmaktadır. Büyüklerin aksine çocuklar doğal çevrede daha mutlu olmaktadır. Çocuklar doğa ilişkilerinde büyüklerden daha samimi, bitki ve hayvanlarla olan ilişkilerinde daha içtendirler. Dolayısıyla yetişkinler olarak bizler çocuklarımızın doğada daha fazla zaman geçirmelerine fırsat vermeliyiz (Atasoy, 2006, s. 91).

Ailenin çevre ile ilgili üzerinde durması gereken durumlardan bazılarını şu şekilde belirtmek mümkündür.

- Kâğıt, plastik, pet, cam, pil toplamalı ve geri dönüşüm konusunda çocuklarına model olmalıdırlar. Ayrıca bu tür malzemelerden yapılan ambalajlar daha az tercih edilmeli geri dönüşebilir doğa dostu malzemeler seçilmelidir.

⁴ David Sobel’ in yazmış olduğu, Ekofobiyi Aşmak: Doğa Eğitiminde Kalbin Yeri adlı kitabın giriş bölümünden Editör Jennifor Sahn’ ın yazmış olduğu kısımdan alınmıştır.

- Her türlü deterjan yeterli ölçüde kullanılmalı, aşırı ve gereksiz kullanımın hem çevresel problemlere yol açacağı hemde ekonomik yönden zarar vereceği akıldan çıkarılmamalıdır.

- Su ve elektrik gereksiz olarak tüketilmemeli, daha az kullanım olanağı varsa bu değerlendirilmelidir. Bu konuda ışığın gerekli alanlarda kullanılması, sularının boşa akıtılmaması, dinlenmeyen radyo ve televizyonun kapatılması ve daha az enerji tüketmek için ısı yalıtımı gibi tedbirler alınabilir.

- Kullanılmış piller ayrı olarak toplanmalı ve çocuklara bu konuda oynaması için verilmemelidir. Pillerin nikel ve kadmiyum maddeler içerdiği unutulmamalı, doldurulabilir piller tercih edilmelidir.

- Ev ve iş yerlerinde kullanılan yakıtta dikkat edilmeli ve hava kirliliğini artırmayacak yakıtlar tercih edilmelidir.

- Konu ile alakalı kampanyalara karşı duyarlı olunmalı, katılmalı ve çevreye karşı uyarıcı olunmalıdır. Markasız, etiketsiz plastik malzemeler kullanılmamalıdır. Bu kapsamda kullanılan araç ve gereçler tercih edilirken estetik ölçütler göz önüne alınabilir (Güven, 2004, s. 436; Ünlü, 1992, akt. Şafak ve Erkal, 2004, s. 435).

Çocuğun dünyaya gelmesinden itibaren kendi kuralları olan bir grubun üyesi olduğu ve kendinin de yapması gerekli bazı görevlerinin olduğunun anlatılması anne babanın görevleri arasında yer almaktadır. Anne ve babaların yükümlü oldukları temel ebeveynlik görevlerinden biri ise çevre konusunda çocuğun duyarlılığını artırmaktır (Güven, 2004, s. 439). Bu konuda anne ve babalar aşağıdaki önerileri dikkate alarak çocuklarına çevre eğitimi veridelerse kalıcı davranışların ve alışkanlıkların oluşumuna katkı sağlayabilirler.

Anne babalar;

- Çocuklarıyla yaşamlarını gezilerle, gözlemlerle ve ev dışında uyguladıkları çevre koruyucu davranışlarıyla zevkli hale getirebilirler. Bu doğrultuda aile üyelerinin katıldığı bir kır gezisine çıkma, hayvanat bahçesine gezi düzenleme, botanik bahçelerine veya müzelere gitme, gezilere katılma, doğa tatillerine girme, bahçeye çiçek, ağaç dikme, hayvan besleme, birlikte alışverişe çıkma ve alınan ürünlerin tercihinde çevre konusunu gözetme gibi faaliyetler çocukların çevreyi tanıma ve koruma konusunda bilinçlenmeleri açısından önemlidir. Ayrıca çocuklara kullandığımız ve yaşamımız devamı için gerekli olan şeyleri doğadan edindiğimiz ve doğanın sonunun bizimde sonumuz olacağı belirtilerek çocuklarımıza çevre sevgisini aşılamalıyız.

- Çocuklarına çevre koruyucu davranışlar kazandırmak amacıyla israftan kaçınmayı öğretmelidirler. Bu konuda su ve elektrik tasarrufu, aşırı kâğıt kullanımının önüne geçilmesi, çöplere atılan cam, kâğıt, plastik gibi malzemeleri ayrı ayrı gruplandırmak atılması gibi davranış örnekleri sergileyebilirler.

- Çocuğun geçek çevresinin evi olduğunu unutmayarak, çevreyi çocuğa tanıtırken verilmesi gereken mesaj bu ortamın kendisine ait olduğu ve kendisinin bu ortamın parçası olduğu vurgulamalıdır. Böylece çocuk da çevreyi benimseme ve aitlik duygusu geliştirecektir. Bundan sonraki aşama ise sorumluluk duygusudur. Çünkü çocuklar küçük yaşlarda çevreye karşı sorumluluk duygusu duyarlarsa çevreyi koruyucu davranışlara yönelirler. Bu noktada anne babalar evi temiz, düzenli ve sağlıklı tutmanın önemini anlatarak ve uygulayarak çevreyi koruyucu davranışların çocuk da filizlenmesine olanak tanıyabilirler.

- Ozon tabakasına zarar veren gazlar içeren, parfüm ve spreylere, canlılara zarar verecek olan deterjanların, doğada çözünmesi çok zor olan plastiklerin, yakıldıklarında zararlı gazlar açığa çıkaran maddelerin kullanılmaması ve satın alınmaması için çocuklarına çevre koruma eğitimi vermeleri gerekmektedir. Ayrıca bu konuda aileler çevre koruma konusunda pek çok konuyu ele alabilirler.

- Açıkçası çocukların okul öncesi yaşlarda çok iyi birer gözlemci ve taklitçi oldukları unutmayarak çevresel davranışlar konusunda onlara örnek olmalıdırlar (Güven, 2004, s. 438-439).

Alilerin çevre eğitiminde yanlış bir düşüncede şu şekildedir. Anne-babalar çocuklara çevre eğitimi verirken her şeyi bilmediklerini ve bundan dolayı bu eğitim sürecine girmedikleri görülmektedir; tabiattaki varlıkların kimliklerini tespit etmek mutlaka faydalıdır ancak isimler çok önemli değildir; önemli olan bu varlıkları çocuklara basitçe öğretmektir (Gökler ve Yılmaz, 2004, s. 442).

Kısacası anlatılanları özetleyecek olursak, bireylerin ilk eğitimini aldığı en küçük sosyal birim olarak kabul edilen aile, çevre eğitiminin verilmeye başlandığı bir yer olmalıdır. Anne ve babalar çocukların kaynak tasarrufu, temiz bir çevrenin önemi, insan çevre etkileşimi ve her bireyin temiz bir çevrede yaşama hakkı olduğu fikrini aşılması gerekmektedir. Bunun gerçekleşmesi de tabi ki anne ve babaların bu konuda bilinçli olmalarına bağlıdır. Bu durumda ancak eğitimciler, akademisyenler, öğretmenler, bürokratlar olmak üzere tüm topluma yayılacak doğru ve etkili çevre eğitimi ile mümkün görülmektedir. Ayrıca anne ve babalar çocuklarına eğitim için kaynaklarını seferber

ederken gelecekte onlara yaşanabilir bir çevre bırakma sorumluluğunu taşıdıklarını da akıllarından çıkarmamalıdır (Duygu, 2004, s. 298; Ünal, Mançuhan ve Alp Sayar, 2001, s. 7).

2.1.6. Okul Öncesi Dönemde Çevre Eğitiminde Kullanılabilecek Yöntem ve Teknikler

Erken çocukluk yıllarında etkili ve kalıcı davranışlar doğrultusunda çevre eğitimi vermek için eğitim sürecinde kullanılan bazı eğitim yaklaşımları ve öğretim yöntem ve teknikleri bulunmaktadır. Özellikle çocukların gelişim seviyelerine uygun olarak ve yerleşim biriminin çeşidine bağlı olarak bu yaklaşımlar ve yöntem-teknikler kullanılabilmektedir. Bu yaklaşımlardan ve yöntem-tekniklerden bazılarını aşağıdaki gibi maddeler halinde belirtmek mümkündür.

- Proje yaklaşımı
- Eğitici drama yöntemi
- İşbirliğine dayalı öğretim yöntemi
- Problem çözme yöntemi
- Beyin fırtınası tekniği
- Gezi-gözlem yöntemi
- Soru-cevap tekniği
- Deneyler
- Kavram haritaları ve kavram karikatürleri

2.1.6.1. Proje yaklaşımı. Proje yaklaşımı; öğretmen ya da çocukların merak ettikleri bir olayı, konuyu veya problemi derinlemesine incelemesi olarak tanımlanmaktadır (Katz, 1994, s. 1). Ayrıca proje, çocukların ilgisi doğrultusunda belirlenmiş bir konunun, çözüm bekleyen bir problemin yine çocukların girişimleri ve öğretmenin rehberliğinde bir eğitim programı çerçevesinde incelenmesi ve çözüme kavuşturulması yoluyla gerçekleştirilen etkinlikler olarak da tanımlanabilir (Abacı, 2003, s. 262; Öztürk, 2013, s. 407-408). Bir konunun farklı yönleriyle araştırılmasına olanak tanıyan proje yaklaşımının çocukların bütün gelişim alanlarına hitap etmesi ve yaşadıkları çevreleri derinlemesine olarak incelemelerine olanak tanınması bakımından okul öncesi yıllarda etkili olarak kullanılabilmektedir (Katz, 1994, s. 1; İnan, 2012, s. 61).

Özellikle son yıllarda küçük çocukların öğrenmeleri konusunda yapılan araştırmalarda, öğrenmenin bireysel bir çaba olduğu, öğrenmeyi öğrenmenin bilgiyi

hafızaya depolamadan daha önemli olduğu, çocukların öğrenme süreçlerine aktif olarak katılmaları gerektiği, işbirlikli ortamların daha kalıcı öğrenmeler sağladığı ve çocukları öğrenmeye motive ettiği, araştırma-inceleme ve keşfetme deneyimlerinin öğrenme üzerinde oldukça etkili olduğu gibi sonuçlar ortaya konmuştur. Bu çalışma bulguları proje yaklaşımının önem ve gerekliliğini ortaya koymasına adına önem taşımaktadır. Çünkü proje yaklaşımı çocukların araştırmalarına, keşfetmelerine, doğal meraklarını sorularla geliştirmelerine olanak tanıyan somut öğrenmeye dayalı bir sistemdir (Gürkan, 2013, s. 293; Oğuz, Gizir ve Akyol, 2014, s. 7).

Proje çalışmalarının öğrencilere, öğretmenlere ve ailelere yönelik birçok kazanımı bulunmaktadır. Öncelikli olarak proje çalışmaları öğrenenlerin öğrenme becerilerini geliştirmekte ve zenginleştirmektedir. Öğrenenlere birlikte ve bilimsel çalışma alışkanlığı, problem çözme becerisi, araştırma gücü, yaratıcı fikirler üretme becerisi ve planlama, yürütme ve değerlendirme becerisi kazandırmaktadır. Yaşam boyu öğrenmeyi sağlamaktadır. Öğrenenlere gerçek performanslarını sergileme şansı vermektedir. Eğitim ortamında oluşabilecek riskleri en aza indirerek, çocukların neden sonuç ilişkisi kurabilmelerini ve yaratıcı düşüncelerini desteklemektedir. Ayrıca ailelere çocuklarının eğitimine katılma fırsatı sağlamaktadır. Öğretmenlere ise başarılı bir sınıf yönetimi şansı tanımaktadır (Gürkan, 2013, s. 308; Hemiger, 1987, s. 168).

2.1.6.1.1. Proje yaklaşımının özellikleri. Proje yaklaşımının bazı özellikleri bulunmaktadır. Bu özellikleri aşağıdaki gibi belirtmek mümkündür.

- Proje yaklaşımı disiplinler arası bir yaklaşımdır. Bu doğrultuda hazırlanacak olan projeler diğer dersler ile ilişkilendirilmelidir. Bu yolla hem öğretimde bütünlük sağlanmış olur hemde öğrenme kalıcı hale gelir.

- Proje yaklaşımı başından sonuna kadar öğrencilerin aktif olarak yer aldığı dinamik bir süreçtir. Bu doğrultuda öğrenciler arasında kıyaslama ve öğrencinin etkinliklere zorla katılması gibi bir durum söz konusu değildir.

- Proje yaklaşımı bireylerin zekâlarının tüm yönleriyle gelişimi temel alır. Bu kapsamda öğrenciler ilgi ve yetenekleri doğrultusunda çalışacakları için hangi zekâ boyutunda daha güçlü iseler o tür etkinliklere daha etkin katılabilirler.

- Proje yaklaşımında ele alınacak konular gerçek yaşam temelli ve gerçek yaşam için önemli konulardır. Bu kapsamda öğrenenler daha istekli ve daha derinlemesine çalışmaktadırlar.

- Proje yaklaşımı açık uçlu bir problem çözme süreci olarak da ele alınmaktadır. Her proje kapsamında bir problem çözülmektedir.

- Proje yaklaşımı işlevlidir. Öğrenene teorik, pratik ve birçok açıdan katkı sağlar.

- Proje yaklaşımında bilmekten çok uygulama ve üretme önceliklidir. Öğrenenler pasif bir şekilde değil bilgiyi yapılandırarak kazanır.

- Projeler bir hedef değil bireylere davranış ve kültür kazandırmada bir araçtır. Alt yapı unsurudur.

- Proje yaklaşımında sadece ortaya giden ürün ele alınmaz ürüne giden yolda değerlidir (Gürkan, 2013, s. 301).

2.1.6.1.2. Proje yaklaşımının amaçları. Proje yaklaşımının bazı temel amaçları bulunmaktadır. Bu amaçları Katz ve Chard (2000) aşağıdaki gibi belirtmişlerdir.

1. Zihinsel gelişimi desteklemek
2. Etkinlikler arasında denge oluşturmak
3. Okul ile yaşamı bütünleştirmek
4. Grup içerisinde topluluk ruhunu geliştirmek
5. Eğitimde zorluklarla baş edebilmek
6. Demokrasi bilincini aşlamak (akt: Oğuz, Gizir ve Akyol, 2014, s. 12-13).

1. Zihinsel gelişimi desteklemek: Erken çocukluk döneminde çocukların deneyimlerinin artması ve içinde buldukları dünyayı anlamalarına yardımcı olabilecek ortamın sağlanması gerekmektedir. Bu kapsamda proje çalışmaları çocukların bilişsel gelişimlerini desteklemenin yanı sıra estetik, duygusal, fiziksel, öz bakım gibi birçok becerilerini de desteklemektedir. Ayrıca proje çalışmaları sırasında çocukların merak ettikleri bir soru, sorun ya da durumla ilgili olarak araştırma yaparlar ve sorunu çözmeye çalışırlar ve bu çalışmalar onların zihinsel gelişimini destekler (Gürkan, 2013, s. 302; Oğuz, Gizir ve Akyol, 2014, s. 13).

2. Etkinlikler arasında denge oluşturmak: Proje yaklaşımı, uygulanan erken çocukluk eğitimi programının içerisine veya etkinliklere yerleştirilebilmektedir. Böylece proje çalışmaları çocukların verimliliğini artırmak amacıyla kullanılabilir. Ayrıca proje çalışmaları gün içerisindeki serbest oyun ve yapılandırılmış etkinlikler arasında denge oluşturacak bir şekilde sürdürülmelidir (Gürkan, 2013, s. 302; Tahta ve İvrendi, 2007, s. 40).

3. Okul ile yaşamı bütünleştirmek: Proje yaklaşımının amaçlarında biriside okulun gerçek yaşam olarak görülmesini sağlamaktır. Bu kapsamda çocukların okuldaki

deneyimleri gerçek yaşam deneyimleri olmalıdır. Ayrıca proje yaklaşımı uygulayan okulların programları gerçek hayatla bütünleşiktir. Okuldaki çocuklar kendi öğrenme yöntemlerini kullanarak ihtiyaçları olan öğrenmeyi gerçekleştirirler (Güven, 2011, s. 81; Tahta ve İvrendi, 2007, s. 40).

4. *Grup içerisinde topluluk ruhunu geliştirmek:* Çocukların bir topluluk olarak sınıf ortamını yaşamaları ve birlikte öğrenmeleri eğitimin diğer bir amacıdır. Ayrıca grup içerisinde çocukların bir grubun üyesi olma ve topluluk ruhunu kazanmaları gerekmektedir. Bu koşul ise ancak çocukların birlikte çalışmaları ile mümkün olmaktadır. Proje yaklaşımı bize bu doğrultuda olanak sağlamaktadır. Proje çalışmaları çocuklara gruptaki diğer arkadaşları ile hareket etme, kendi düşüncelerini grupla paylaşma ve bir problemi birlikte çözme gibi becerileri kazandırması açısından topluluk ruhu amacını sağlar niteliktedir (Gürkan, 2013, s. 303; Güven, 2011, s. 81).

5. *Eğitimde zorluklarla baş edebilmek:* Proje yaklaşımın başka bir amacını eğitimde var olan zorlukların üstesinden gelebilmek olarak belirtmek mümkündür. Sınıftaki çocuk sayısının fazla olması, aynı öğretim mekânını gününün farklı saatlerinde farklı öğrenci grupları tarafından kullanılması gibi bazı zorluklara rağmen öğretmenlerin öğrenci gereksinimlerini temel alan, bireysel farklılıklara özen gösteren ve çocukların kendi öğrenmelerinin merkezinde olan öğretim yöntemlerini kullanmaları gerekmektedir. Proje yaklaşımı bu tarz zorlukların üstesinden gelme fırsatı verir (Gürkan, 2013, s. 303).

6. *Demokrasi bilincini aşılama:* Proje çalışmalarını programa dâhil etmenin amaçlarından birisi de çocukları demokratik bir topluma hazırlamaktır. Bu kapsamda proje çalışmaları çocuklara konular, sorumluluklar ve yapılan işin tüm boyutlarıyla seçim yapabilme ve karar verme becerilerini geliştirir (Katz ve Chard, 2000, 2011; akt: Oğuz, Gizir ve Akyol, 2014, s. 15).

2.1.6.1.3. Proje etkinlikleri. Proje çalışmaları planlanırken üç tür etkinlik göz önünde bulundurulmaktadır. Bu etkinlikler araştırma, yapım ve dramatik oyun şeklinde sıralanmaktadır. Bu etkinlik türlerine ilişkin açıklamalar aşağıda sunulmuştur.

1. *Araştırma etkinlikleri:* Proje genellikle bir çeşit araştırmayı içermektedir. Bu araştırmalar çocukların kendini ifade edebileceği ve yeni kazanımların olacağı şeklindedir. Araştırmalar bilgiye ulaşmada, ilgiyi içselleştirmede ve merakı gidermede büyük rol oynamaktadır. Araştırma etkinlikleri soru sorma, tahmin, gözlem, hipotez kurma, deney yapma, dinleme ve okuma gibi etkinlikleri içermektedir. Bu doğrultuda çocuklarla yapılan geziler, incelemeler bu kapsamda değerlendirilir (Uluçınar Sağır ve Karamustafaoğlu, 2014, s. 130; Tahta ve İvrendi, 2007, s. 41).

2. *Yapım etkinlikleri*: Proje yaklaşımının temel özelliklerinden birisi sınıf içerisinde çocukların etkin olarak yer aldığı öğrenme ortamlarının oluşturulmasıdır. Bu etkinlikler çocukların grup olarak çalıştıkları ve ortaya somut bir şey ortaya koydukları etkinliklerdir. Yapım etkinlikleri, kesme, yapıştırma, model oluşturma, yazma, açıklama ve tartışma gibi etkinliklerdir (Tahta ve İvrendi, 2007, s. 41).

3. *Dramatik oyun*: Proje yaklaşımının bir diğer özelliği çocukların tecrübelerini, hikâyelerini ve bilgilerini çeşitli şekillerde ortaya koymalarını şeklinde anlatabileceğimiz dramatik oyunlardır. Bu tarz etkinlikler proje konusuna yönelik rollerin canlandırılması içeren etkinliklerden oluşmaktadır. Dramatik oyun doğrultusunda çocuklar giyinme, varlıkları farklı amaçta kullanma, ortamda değişiklik yapma, diğer çocuklarla konuşma gibi etkinlikler yaparlar (Uluçınar Sağır ve Karamustafaoğlu, 2014, s. 130; Öztürk, 2013, s. 417).

2.1.6.1.4. Proje yaklaşımının aşamaları. Proje çalışmaları üç aşamada gerçekleştirilmektedir. Bu aşamaları projeyi başlatma, araştırma-değerlendirme ve sergi olarak belirtmek mümkündür. Şekil 2. 11' de proje çalışmalarının aşamaları ve aşamalarda ne gibi etkinlikler yapılacağı ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

2.1.6.1.4.1. Birinci Aşama: Projeyi Başlatma (Başlangıç - Hazırlık Aşaması). Proje çalışmaları konu seçimi ile başlamaktadır. Bu doğrultuda konu çocukların ihtiyaçları doğrultusunda öğretmen tarafından belirleneceği gibi çocuklar tarafından da belirlenebilmektedir. Bu konuda Katz (1994, s. 1), Diffily (1996, s. 72), Tahta ve İvrendi (2007, s. 42) ve Gürkan (2013, s. 304) öğretmenin çocuklara konuyu önermede bazı noktalara dikkat etmeleri gerektiğini aşağıdaki gibi açıklamışlardır:

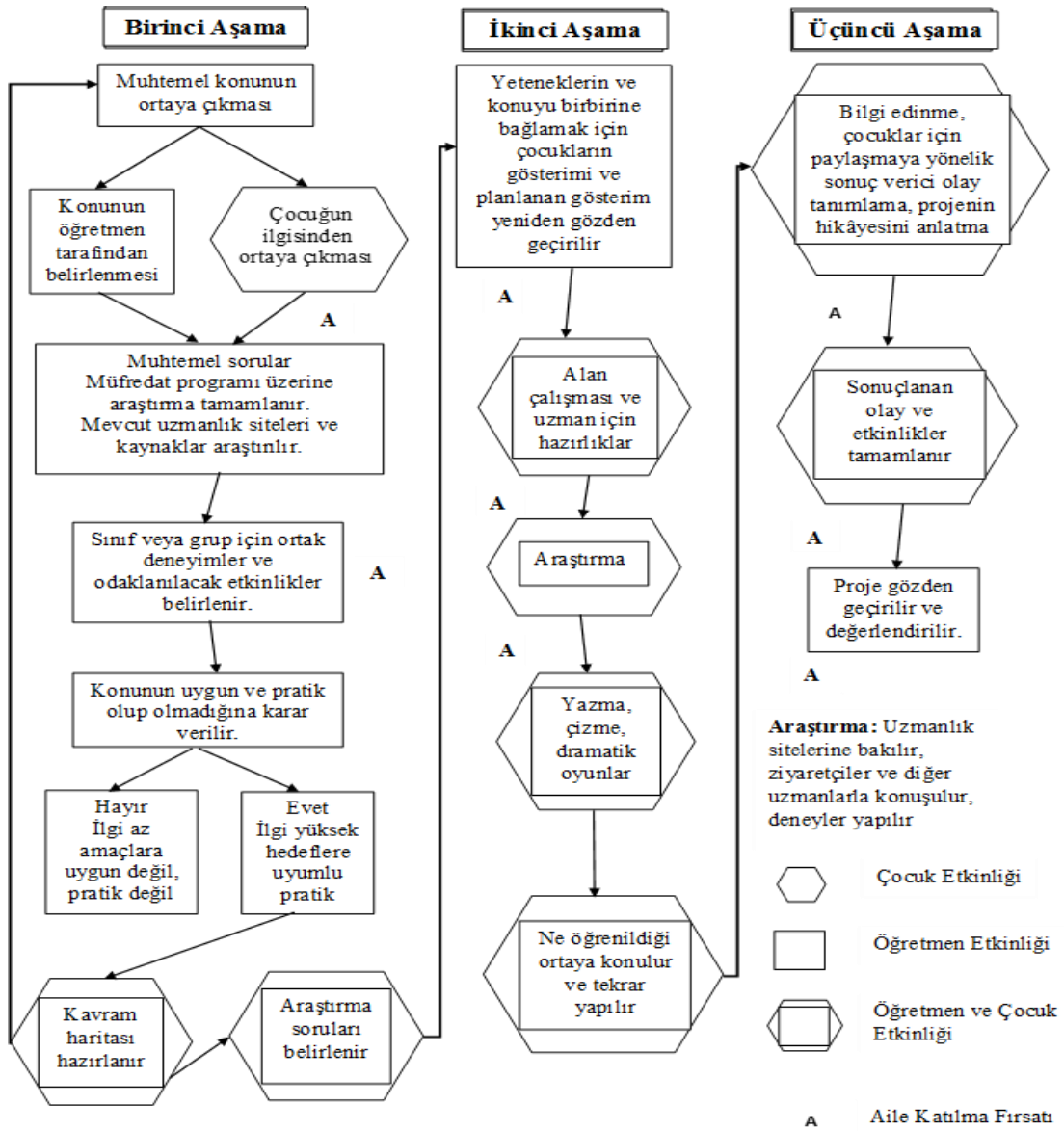
- Konular seçilirken çocukların deneyimleri dikkate alınmalı, seçilen konu yakın çevrede inceleme, araştırma yapma açısından elverişli olmalıdır. Ayrıca seçilen konu en az bir hafta araştırılacak nitelikte olmalıdır. Ancak seçilen konunun niteliğine göre bu süre değişebilmektedir.

- Konu seçiminde çocukların ilgi ve ihtiyaçları dikkate alınmalıdır. Çocukların ilgisini çekebilecek konular proje konusu olarak belirlenmelidir. Konular çocuğun yaş ve seviyesine uygun olmalıdır

- Konular seçilirken aile ve toplum özellikleri dikkate alınmalıdır. Çünkü proje yürütülürken ailenin desteğine ihtiyaç duyulacaktır bu doğrultuda ailelinin ve toplumun özellikleri de konu belirlemede bir etkidir.

• Proje konuları disiplinler arası ilişkiyi kurabilecek nitelikte olmalıdır. Ayrıca proje konusu belirlenirken proje kapsamında kullanılacak araç ve gerecin kolay ulaşılabilir olmasına özen gösterilmelidir.

Çocuklarla birlikte çalışılacak olan konu belirlendikten sonra çalışılacak konu ile ilgili konu ağı oluşturulur. Bu doğrultuda çocukların konu ile ilgili olarak neler bildikleri beyin fırtınası yoluyla ortaya konur. Ardından projenin soruları oluşturulur ve projeye uygun bir kavram haritası yapılır. Bu doğrultuda kavram haritası çocuklarla birlikte hazırlanabilir ya da önceden hazırlanmış bir kavram haritası tercih edilebilir. Ayrıca eğitimci bu aşamada çocukların neler öğrenmek istediklerini, neleri merak ettiklerini kavram haritasında belirtir. Kavram haritasında süreç içerisinde değişiklikler yapılabilir (Uluçınar Sağır ve Karamustafaoğlu, 2014, s. 131).



Şekil 2. 11. Bir Projenin Aşamaları (Helm ve Katz, 2001, akt: Öztürk, 2013, s. 422).

2.1.6.1.4.2. *İkinci Aşama: Araştırma Aşaması (Alan Çalışması)*. Bu aşama projenin zenginleştirilip geliştirildiği evredir. Bu aşamada proje konusu ile ilgili araştırma gezileri yapılır. Çocuklar gezi sırasında gözlem yaparlar. Ardından gözlemlerini kâğıda çizerler. Yeni öğrendiklerini genişletirler, tahminde bulunurlar, dramatize ederler, tartışırlar ve araştırama yaparlar. Bu doğrultuda bu aşama proje çalışmasının en önemli kısmını oluşturmaktadır. Alan çalışması sonrası çocuklar yaptıkları çalışmalarını değerlendirerek yeni modelleri inşa etmeye başlarlar (Uluçınar Sağır ve Karamustafaoğlu, 2014, s. 131; Uyanık Balat ve Önkol, 2011, s. 110).

2.1.6.1.4.3. *Üçüncü Aşama: Sergi (Projenin Değerlendirilmesi ve Paylaşımı)*. Proje çalışmalarının üçüncü aşamasında, projenin tamamlanması ve öğrenilenlerin değerlendirilmesi söz konusudur. Bu doğrultuda proje kapsamında elde edilen veriler tartışılır, çocuklar proje boyunca hazırladıkları materyalleri ve ulaştıkları bilgileri aileleri ve diğer arkadaşlarıyla paylaşırlar (Diffily, 1996, s. 72; Gürkan, 2013, s. 305).

Proje çalışmasının son aşamasında değerlendirme etkinlikleri yapılmalıdır. Çünkü proje çalışmalarında değerlendirme sadece çocukların konuyu anlayıp anlamadıklarını ortaya koymaz aynı zamanda çocukların okul içi dışında yaşamlarını devam ettirmede gereksinim duydukları becerilerin gelişimiyle de ilgilidir. Bu kapsamda değerlendirme aşamasında sadece ortaya çıkan ürünün değerlendirilmesi değil aynı zamanda o ürene ulaşmada izlenen süreçinde değerlendirilmesi söz konusu olmalıdır. Ayrıca değerlendirmede sadece eğitimci değil aynı zamanda çocuklarda hem kendilerini hemde arkadaşlarını değerlendirmelidirler (Oğuz, Gizir ve Akyol, 2014, s. 37).

2.1.6.1.5. *Proje çalışmalarının öğrenme çıktıları*. Proje yaklaşıma eğitimde öğretim planı hazırlanırken eğitimcilerin ne öğretmek istiyoruz? Çocuklar ne öğrenecek? Gibi sorular sormaları gerekmektedir. Kısacası proje çalışmalarının amaçları açık bir şekilde ortaya konmalıdır. Bu doğrultuda proje çalışmalarındaki öğrenme çıktıları bilgiler, beceriler, eğilimler ve yaklaşımlar olarak incelenebilir (Oğuz, Gizir ve Akyol, 2014, s. 36).

Proje çalışmalarıyla ortaya konmak istenen öğrenme çıktıları şu şekilde açıklanabilir. 1. *Bilgiler*: Kavramlar, bilgiler, tanımlar şemalar, fikirler, yapılar, öyküler gibi aklımızdaki her şeydir. Proje çalışmalarıyla çocuklar birçok yeni bilgiye ulaşırlar. 2. *Beceriler*: Proje yaklaşımında çocuklar birçok becerileri gelişir. Beceriler gözlenebilen eylemler olarak da tanımlanmaktadır. Proje yaklaşımında çocukların fiziksel, bilişsel, sosyal ve iletişim becerileri desteklenmiş olur. 3. *Eğilimler*: Zihnin alışkanlıkları ya da olaylara verilen tepkiler olarak adlandırılmaktadır. Proje çalışmaları çocukların gayret

gösterme, cömertlik, uzmanlaşma ve mücadele gibi tutumlarını geliştirmeyi amaçlamaktadır. *4. Yaklaşımlar:* Duygular olarak da ifade edilmektedir. Proje yaklaşımıyla çocukların duygularını tanımaları ve ifade etmeleri sağlanmaktadır (Katz ve Chard, 2000; Katz ve Chard, 1997; akt: Tahta ve İvrendi, 2007, s. 41).

Alan yazında yapılan çalışmalar incelendiğinde proje yaklaşımının etkili bir öğretim yaklaşımı olduğu görülecektir. Bu doğrultuda, Morgil, Oskay ve Yavuz (2004) araştırmalarında, çevre problemleri konusundaki proje yaklaşımının öğrencilerin bilgi seviyelerini ve çevre bilinçlerini arttırdığını ortaya koymuşlardır. Thomas (2000) çalışmasında proje yaklaşımının aktif katılımı attırdığını, özgüveni yükselttiğini, yaratıcılık becerilerini desteklediğini, iletişim kurma ve problem çözme becerilerini geliştirdiğini ifade etmektedir. Angın (2013) ise okul öncesi çocuklarının çalışmasında kavram gelişimlerine proje yaklaşımının olumlu etkileri olduğunu ortaya koymuştur. Brooks ve Wangmo (2011) yapmış oldukları çalışmalarında proje çalışmalarının çocukların daha yaratıcı olmalarını sağladığını ortaya koymuşlardır. Brewer (2010) ise yapmış olduğu kaz projesi ile çocukların çevreye olan ilgilerinin ve meraklarının arttığını belirtmektedir. Benzer şekilde Gallick ve Lee (2009)' de proje çalışması sonucunda çocukların, işbirliğine dayalı çalışma, inisiyatif alma, takım çalışması ve mevcut problem birlikte sorunları çözme gibi birçok beceriyi kazandıklarını ortaya koymuşlardır. Alan yazın incelendiğinde yurtiçinde birçok çalışmanın proje çalışmaları ile çevre eğitime yönelik çalışmaların yapıldığı görülmektedir (Örnek; Benzer ve Şahin, 2013; Güven, 2014; Yucasu, 2015).

2.1.6.2. Eğitici drama yöntemi. Drama kavramı, içinde eylem olan, bir ya da birden çok insanın birbiriyle, doğayla ya da başka canlı cansız varlıklarla etkileşime girerek yaşadıkları içsel ve dışsal devinimler ve onların yaşam durumlarını geniş ölçüde içeren etkinlikler olarak ifade edilebilir ve drama etkinliğine katılabilme konusunda yalnızca bazı zihinsel yetenekler aynı zamanda sosyal becerilerinde kazanılmış olması gerekmektedir (Adıgüzel, 2013, s. 1; Önder, 2010, s. 7). Eğitici drama; mümkün olduğunca esnek olmakla birlikte, temel hakları önceden ve dışarıdan belirlenmiş, bir grupta yaşanan yetişkin bir lider tarafından yönlendirilen ya da en azından başlatılan ve çocuklar tarafından bir grup oyunu gibi algılanabilen çok büyük motor hareket yaptıkları, ifade etmeye, rol oynamaya canlandırmaya ve tartışmaya dayalı grup etkinliklerdir (Önder, 2010, s. 6-7). Bu doğrultuda drama çalışmaları okul öncesi yıllarda çocuğun kendilik kavramı, insanlarla iletişim ve kavram gelişimlerine katkıda bulunabilecek önemli bir araçtır (Önder, 2010, s. 56). Özellikle okul öncesi dönem çevre eğitiminde hayvan taklidi yapma, bir hikâyeyi canlandırma gibi etkinlikler aracılığıyla kullanılabilir.

Çocukların empati becerilerini arıtmasından dolayı çevre ile empati aracı olarak kullanılabilir.

2.1.6.3. İşbirliğine dayalı öğretim yöntemi. İşbirliği insanoğlunun yaşamının her kademesinde farkında olmadan kullandığı çalışma yöntemidir (Tahta ve İvrendi, 2007, s. 63). İşbirliğine dayalı öğrenme ise öğrenenlerin ortak bir amaca ulaşmak için küçük gruplar halinde birlikte çalıştığı ve işbirlikli başarıları için ödüllendirildikleri öğretimsel süreçleri betimlemek için kullanılan bir kavramdır (Ekinci, 2011, s. 94). İşbirliğine dayalı öğrenme, gruptaki tüm bireylerin becerilerinden faydalanmayı, birlikte hareket etme becerilerini geliştirmeyi ve sorumluluğu paylaşmayı kolaylaştırmasına ek olarak grup aidiyetini, kişiler arası ilişkileri ve akran dayanışmasını artırmaktadır (Leighton, 2003). İşbirliğine dayalı öğrenme bireylere grupla çalışma ve ortak hareket etme becerileri kazandırmaktadır. Bu doğrultuda okul öncesinde çocuklara çevre eğitimi verilirken çocukların birlikte çalışma becerilerini desteklemek ve öğrendiklerini yapılandırmalarını sağlamak amacıyla işbirliğine dayalı öğretim yöntemi kullanılabilir.

2.1.6.4. Problem çözme yöntemi. Problem çözme, üst düzey beceriler gerektiren, zihinsel süreçleri kullanarak bilgileri sorgulamayı, anlamlandırmayı ve yapılandırmayı gerektirmektedir (Erdem Gürlen, 2011, s. 82). Problem çözme yöntemi çocukların düşünme, analiz ve sentez etme ve akıl yürütme, çeşitli kaynaklardan elde ettiklerini birleştirme, sorumluluk duygusu, bağımsız düşünme ve çocukların tutum becerilerini geliştirmenin yanı sıra konuların daha ilgi çekici hale gelmesinde ve çocukların ilgilerinin artırılmasında etkili olarak kullanılabilir (Uluçınar Sağır ve Karamustafaoğlu, 2014, s. 136). Arsmstrong ve Savage (1990) problem çözme yönteminde aşağıdaki adımların izlenmesi gerektiği ifade etmişlerdir;

Problemin hissedilmesi ve farkına varılması,

Problemin tanımlanması,

Olası çözümlerin üretilmesi,

Çözümlerin seçilmesi ve veri toplama,

Hipotezlerin testi ve kabul veya ret edilmesi,

Sonucun değerlendirilmesi ve önerilerde bulunulması (akt: Erciyeş, 2013, s. 280).

Çok yönlü gelişimi destekleyen problem çözme yöntemi çevresel problemlerin belirlenmesi ve çözüme kavuşturulması amacıyla çevre eğitimi kapsamında etkili olarak kullanılabilir. Özellikle çevre kirliliği, çevre koruma ve güzelleştirme, geri dönüşüm gibi konular problem çözme yöntemi doğrultusunda etkili olarak ele alınabilir.

2.1.6.5. Beyin fırtınası tekniği. Soru cevap tekniğinden bazı yönleriyle farklılık gösteren beyin fırtınası tekniği bir problemi çözmek, bir konu hakkındaki farklı görüş ve düşünceleri ortaya çıkarmak, bununla birlikte bireylerdeki kavram yanılgılarını, bir konuyla ilgili düşünme biçimini ortaya koymak gibi amaçlarla kullanılabilir (Uluçınar Sağır ve Karamustafaoğlu, 2014, s. 147). Bu teknik kısa sürede birçok fikrin üretilmesine olanak tanımaktadır. Beyin fırtınasının öğrenmeye motive etmesi, yaratıcıyı düşünceyi geliştirmesi, farklı düşüncelere saygı anlayışını geliştirmesi ve sınıf ortamını canlı hale getirmesi bakımından okul öncesi dönemde kullanılmalıdır (Zembat, 2013, s. 226). Ayrıca öğrencilerin kendini ifade etme becerilerini destekler. Özellikle etkili ve verimli kullanıldığında bireylere birçok kazanımı olan bir tekniktir. Bu doğrultuda beyin fırtınası tekniğinde çevre eğitimine başlamadan önce çocukların mevcut bilgi seviyelerini öğrenmek, çevre problemlerine karşı olası çözüm önerileri üretmek gibi farklı şekillerde kullanılabilir.

2.1.6.6. İnceleme ve gezi-gözlem yöntemi. Gezi-gözlem belli amaçlar doğrultusunda ve bir plan dâhilinde bir olay veya olgunun doğal ortamında incelenmesi için gerçekleştirilen etkinlikler olarak tanımlanmaktadır (Balım ve Mutlu, 2005). Özellikle çevre eğitiminde ilk elden veri alma, olayları gerçek durumu ile tanıma ve doğal ortamda eğitim açısından bu yöntem etkili olarak kullanılabilir. Ayrıca inceleme gezisi etkinlikleri okul öncesi programını her yönüyle güçlendirmek ve zenginleştirmek amacıyla kullanılabilir (Uyanık Balat ve Önkol, 2011, s. 103). Gezi etkinlikleri sayesinde çocuklar gözlem yapma yetenekleri gelişmekte ve birinci elden öğrenmeler gerçekleştirmektedirler. Bunun için gezi etkinlikleri iyi planlanmalı ve çocuklara etkinlik ile ne öğrenecekler açıkça ifade edilmelidir. Gezi sonrası değerlendirmeler yapılmalı ve öğrenilenler pekiştirilmelidir. Gezi etkinliklerinin etkililiği birçok araştırma sonuçlarıyla da desteklenmektedir.

Farmer, Knapp ve Beton (2007) öğrenciler için çevre eğitiminde kullanılan alan gezilerinin öğrencilerin ekolojik ve çevresel bilgi ve tutumlarını geliştirmede uzun dönem etkilerini araştırmışlardır. Araştırma kapsamında Büyük Smoky Dağları Milli Parkına alan ziyaretleri gerçekleştirilmiş ve elde edilen veriler fenomonolojik analiz yardımıyla çözümlenmiştir. Araştırmanın sonucunda ise, bir yıllık deneyim sonucunda öğrencilerinin ekolojik ve çevreye karşı bilgileri artmış, çevresel tutumları gelişmiştir.

2.1.6.7. Soru-cevap tekniği. Sözel bir etkileşim yöntemi olarak da adlandırılan soru-cevap yöntemi öğrencilerin konuyu anlayıp anlamlandırmalarına yardım etmelerine olanak tanır, eleştirel düşünme becerilerini destekler ve kendini ifade etme gibi birçok

becerilerini geliştirir (Tok, 2013, s. 165). Bu doğrultuda doğru ve yerinde soru sormak gerekmektedir. Çünkü doğru soru düşünmeyi ve doğru cevap vermeyi, öğrencilerin kendilerini sözlü ve yazılı olarak ifade etmelerini sağlar (Erciyes, 2013, s. 293). Bu doğrultuda soru cevap tekniği çevre eğitimde değerlendirme yapma ve çocuklarının bir konuyu anlamlandırma becerilerini desteklemek için kullanılabilir.

2.1.6.8. Deneyler. Deney bilimsel bir gerçeği ispat etmek için yapılan işi sınamak olarak tanımlanabilmektedir (Uyanık Balat ve Önkol, 2011, s. 98). Bu kapsamda deneyler çocukların kalıcı öğrenmeler edinmelerini, olaylara ilişkin neden sonuç bağlantılarını kurmalarını, kendi öğrenmelerinin merkezinde yer almalarını ve soyut kavramları daha kolay öğrenmeleri açısından oldukça elverişlidir (Şahin, 2000, s. 31). Okul öncesinde deneyler doğada olup bitenin çocuklar tarafından daha iyi öğrenilmesi amacıyla yapılır (Tahta ve İvrendi, 2007, s. 50). Bu doğrultuda bitkilerin büyümesi, erozyon, rüzgâr, çürüme, kirlilik vb. birçok çevre eğitimi konusunun öğretiminde deneyler kullanılabilir. Deneylerin etkili ve verimli olması adına öğretmenlerin çocukları araştırmaya ve keşfetmeye yönlendirmeleri ve deney etkinliklerine katılımlarını desteklemeleri önemlidir.

2.1.6.9. Kavram haritaları ve kavram karikatürleri. Kavram, insanın zihninde anlamlandırdığı farklı obje, olay ve olguların değişebilen ortak noktalarını ifade eden bilgi formu yapısı olarak adlandırılır ve kelimelerle ifade edilir (Ülgen, 2004, s. 100). Lev Semenovich Vygotsky (1998, s. 124) kavramının bellek tarafından belli başlı işler sonucunda oluşturulan bağların ve alışkanlıkların ötesinde, karmaşık ve gerçek manada bir düşünme yeteneği olduğunu vurgulamaktadır. İnsanın zihinsel eylemleri ile ilgi olan kavram, kavram haritaları ve kavram karikatürleri ile somutlaşmakta ve bir eğitim aracı olarak kullanılabilir.

Kavramlar arasındaki ilişkinin grafiksel olarak elde edilmesi kavram haritaları olarak tanımlanmaktadır (Şahin, 2000, s. 33). Bu kapsamda çevre eğitimi ile ilgili kavramlar küçük çocuklara kavrama haritaları yardımıyla aktarılabilir. Böylelikle kavramlar arasındaki ilişki bir düzen içerisinde organize edilerek çocukların anlamlandırması kolaylaştırılır. Ayrıca bireylerin düşünceler veya insanlar arasındaki ilişkileri nasıl gördüklerini belirtmeyi amaçlayan öğretim araçları kavram haritası olarak adlandırılmaktadır (Gunstone, 1992, s. 15; akt, Girgin, 2012, s. 105). Bu doğrultuda kişilerin birbiriyle olan ve doğa ile olan etkileşimlerini çocuklara öğretme adına kavram haritalarından yararlanılabilir. Çünkü kavram haritaları okul öncesi yıllarda çocukların

kavramları kazanmalarında oldukça etkilidir (Alisinanoğlu, Özbey ve Kahveci, 2007, s. 51).

Kavram haritalarının birçok faydası bulunmaktadır bunlardan bir kısmını şu şekilde ifade etmek mümkündür.

Eğitimciye planlamada yardımcı olur,

Eğitimcinin kendi öğrenmesini motive eder,

Öğretim aracı olarak kullanılabilir,

Aynı zamanda öğrenilenleri değerlendirme aracı olarak da kullanılabilir (Şahin, 2013, s. 268).

Kavram karikatürü ise, her bir karikatür karakterinin günlük yaşamdaki bir olaya ilişkin farklı bakış açılarını savunduğu ilgi çekici ve şaşırtıcı karikatür biçimindeki çizimlerdir (Keogh ve Naylor, 1999; Martinez, 2004; akt. İnel, Balım ve Evrekli, 2009, s. 3). Kavram karikatürleri genellikle insan veya hayvan figürleri ile kavramların bilimsel açıklamalarının ve kavram yanlışlarının tartışıldığı bir uygulamadır (Uluçınar Sağır ve Karamustafaoğlu, 2014, s. 149). Kavram karikatürleri çevre eğitimi eğlenceli hale getirebilmektedir. Bunun için kavram karikatürleri küçük çocuklara çevre eğitimi vermede bir araç olarak kullanılabilir.

2.2. İlgili Araştırmalar

Çalışmanın bu bölümünde, araştırmanın daha verimli olabilmesi ve alan yazında yer alan bazı çalışmaların sonuçlarını görebilmemiz adına okul öncesi dönemde çevre eğitimi ve genel olarak diğer eğitim kademelerinde yapılan çevre eğitimi gibi çalışmanın temel çıkış noktasını oluşturan konular ile ilgili yapılan yurtiçi ve yurtdışı araştırmaların amaçlarına ve sonuçlarına yer verilmiştir. Bu aşamada yer verilen çalışmalar seçilirken araştırmanın amacı ve alt problemleri dikkate alınarak genel bir çerçeve çizilmiştir. Seçilen çalışmalar güncel olandan başlanarak daha eskiye doğru sıralanmıştır. Ayrıca ele alınan araştırmalardan genel bir çıkarım yapılarak ilgili başlık altında değerlendirilmiştir.

2.2.1. Türkiye’ de Yapılan Araştırmalar

Uslucan (2016) 60-72 aylık okul öncesi dönem çocuklarının çevreye yönelik tutumlarını belirlemek ve hazırlanan Çevre Eğitim Programıyla çocukların çevreye yönelik tutumlarını artırmayı amaçlamıştır. Çalışma sonucunda, Çevre Eğitim Programının uygulanmasından sonra deney ve kontrol grubundaki çocukların "Çocuklar İçin Çevresel

Tutum Ölçeği'nden aldıkları puanlar arasında deney grubu lehine anlamlı farklılık olduğunu belirlenmiştir. Ayrıca araştırmada çocukların çevreye yönelik tutumlarının; cinsiyet, anne öğrenim düzeyi, baba öğrenim düzeyi, anne yaş, baba yaş değişkenlerine göre farklılaşmadığı belirlenirken, okul öncesi kurumuna devam edip etmeme değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

Ahi (2015) okul öncesi eğitim programına destek olarak dâhil edilen çevre eğitimi programı yardımıyla 48-66 aylık çocukların çevre kavramı hakkındaki zihinsel model gelişimine etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmasında ön test-son test ve kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanmıştır. Araştırma ön test işlemi olarak çalışma gruplarına bir resim çizmeleri istenmiş ve ardından çizimler hakkında yapılandırılmış görüşme yapılmıştır. Ön test kapsamında deney ve kontrol grubunda yer alan çocuklardan toplam 45 farklı kod elde edilmiştir. En fazla çizilen kodlar sırasıyla güneş, ev, çimen, insan, bulut ve ağaç olduğunu belirtilmiştir. Son test kapsamında kontrol grubunda yer alan çocukların son test çevre çizimlerinde 23 farklı kod elde edilmiştir. Kontrol grubunda yer alan çocuklar en çok sırasıyla güneş, insan, kelebek ve çiçek çizdiklerini belirlenmiştir. Deney grubunda ise toplam 40 farklı kod tespit edilmiştir. Deney grubunda yer alan çocuklar en çok sırasıyla, güneş, insan, ağaç ve bulut kodlarını kullandıklarını belirlenmiştir. Araştırma verilerine göre okul öncesi eğitimine kaynaştırılan çevre eğitimi programı çocukların çevre kavramı hakkındaki zihinsel gelişimlerine olumlu etki gösterdiğini ortaya konmuştur.

Dilli ve Bapoğlu Dümenci (2015) araştırmalarında okul öncesi dönem çocuklarına Anadolu'da yaşamış ve nesli tükenmiş olan hayvanların öğretilmesinde müzelerin etkisini incelemişlerdir. Altı yaş grubundan 13 öğrenci grubu 3 hafta boyunca haftada 6 saat toplam 18 saatlik program ile yürütmüş oldukları çalışmalarında müze eğitiminin Anadolu'da yaşamış ve nesli tükenmiş hayvanlarla ilgili bilişsel becerileri anlamlı düzeyde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Araştırmada veriler nitel ve nicel yaklaşımlar doğrultusunda elde edilmiştir.

Durkan, Güngör, Fetihi, Erol ve Gülay Ogelman (2015) yapmış oldukları araştırmalarında, köy ve şehir merkezinde okul öncesi eğitime devam eden 5 yaş grubu çocuklarının, çevreye yönelik tutumları ile deneyim ve bilgilerini karşılaştırmayı amaçlamışlardır. Çalışmanın elde edilen sonuçlara göre köyde ve şehir merkezinde yaşayan okul öncesi dönem çocuklarının çevreye yönelik tutumları, şehir merkezinde yaşayan çocukların lehine anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği ve cinsiyetler açısından iki gruptaki çocukların çevreye yönelik tutumları bir farklılık göstermediği, ayrıca çalışmada, çevreye yönelik deneyim açısından köyde yaşayan çocuklar, şehir merkezinde yaşayanlara

göre gerek evde gerek dışarıda daha fazla türde hayvan beslediği, köyde yaşayan çocukların, şehir merkezinde yaşayanlara göre daha çok fidan diktikleri ve köyde yaşayan çocuklar, şehir merkezinde yaşayanlara göre daha çok bitki ve ağaç türü söylediklerini bulgulanmıştır.

Genç (2015) okul öncesi dönem çocukların çoklu zekâ alanları ile çevreye karşı tutumlarının incelediği çalışmasının sonucunda, okul öncesi dönemdeki çocukların kişilerarası-sosyal zekâ alanları ile çevresel tutum puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunurken, öğrencilerin cinsiyetlerine göre çevresel tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ortaya konmuştur.

Gülay Ogelman, Erol, Yıldırım, Coşkun ve Kılınç (2015) okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin aylık planlarında ve günlük eğitim akışlarında çevre eğitimi etkinliklerine yer verme düzeylerinin belirlenmesini amaçladıkları çalışmalarının sonucunda, öğretmenlerin tamamı yayınevleri tarafından hazırlanan aylık planları ve günlük eğitim akışlarını kullandıkları ortaya konmuştur. Ayrıca öğretmenler, çevre eğitimi ile ilgili ilk olarak fen ve doğa etkinlikleri-alan gezileri konu başlıkları düşünmektedirler. Öğretmenlerin çoğunluğu çevre eğitiminin üç yaşından itibaren başlaması gerektiği belirtmişlerdir. Öğretmenlerden çevre eğitimine haftada iki ve daha fazla yer verenler ile ayda bir yer verenlerin aynı düzeyde olduğu görülmektedir. Öğretmenlere göre çevre eğitimi için en uygun etkinlik türleri fen, deney ve alan gezileridir. Öğretmenlerin çoğunluğu çevre eğitimi programı ve çevre eğitimine yönelik aile katılımı çalışmaları hazırladığını ifade etmiştir. Araştırmanın bulguları doğrultusunda, çevre eğitiminin okul öncesi eğitimdeki günlük eğitim akışında ve aylık planlarda daha düzenli olarak yer alması gerektiğini ortaya koymuşlardır.

Gülay Ogelman, Önder, Durkan ve Erol (2015) Tipitop ve arkadaşları ile toprağı tanıyoruz-6 isimli projenin 2015 yılında yapılan uygulamaların etkililiğini ortaya koymayı amaçladıkları çalışmalarında, deney grubu lehine çocukların toprak bilgisi ve çevreye yönelik tutumlarında anlamlı farklılıklar olduğu bulgulanmıştır. Cinsiyetler açısından deney ve kontrol grubundaki çocukların toprak bilgi düzeyleri ve çevreye yönelik tutumlarının ön, son ve izleme testlerinde anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Huz (2015) eko-okullar etiketi bulunan ve eko-okullar etiketi bulunmayan anaokullarının bahçelerini karşılaştırmalı olarak incelemeyi amaçladığı çalışmasının sonucunda, eko-okul etiketi bulunan okulların zemin özelliklerinin daha fazla çeşitlilik gösterdiği, bahçe özelliklerinin tırmanma duvarları, oyun evleri, kamelyalar gibi şekilde

çeşitlendiği ve içerisinde daha fazla doğal unsur içerdiği görülmüştür. Ancak her iki okul türü içinde bahçede geçirilen süre (Ort. 30 dk) ve gerçekleştirilen etkinlikler açısından birbirine benzer özellikler taşımakla birlikte, eko-okul etiketi taşımayan anaokulundaki öğretmenlerin çocukların serbest oyunlarına katılım oranının daha yüksek olduğu bu çalışmada ortaya konmuştur.

Koçak Tümer (2015) okul öncesi çocukları için çevre ölçeği' nin geliştirilmesi ve hazırlanan çevre eğitim programının çocukların çevreye karşı tutumlarına etkisini incelemek amacıyla yapmış olduğu çalışmasında, programın etkisinin deney grubu lehine anlamlı olduğunu belirtmiştir. Ölçeğin geliştirme sürecinde ise gerekli alan yazın taraması yapılmış ve uzman görüşü alındıktan sonra pilot uygulama yapılmıştır. Verilerin analizinden sonra son şekli verilen ölçme aracı programın etkililiğini ölçmek amacıyla araştırmada kullanılmıştır.

Kurt Gökçeli (2015) Çevre Eğitimi Programı' nın 48-66 aylık çocukların çevresel farkındalığına etkisinin olup olmadığını ortaya koymak amacıyla yaptığı çalışmasında ön test son test kontrol gruplu deneysel desen kullanmıştır. Araştırma sonucunda deney ve kontrol grupları karşılaştırıldığında çocukların çevresel farkındalıklarına "Çevre Eğitim Programı" nın deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturduğu ortaya konmuştur.

Cevher Kalburan (2014) Denizli ilinde bulunan resmi ve özel anaokullarının bahçelerinin fiziksel özellikleri, kullanımı ve geliştirilmesine yönelik uygulamaları ve karşılaşılan problemleri incelediği çalışmasında, resmi ve özel anaokullarının bahçelerinde doğal unsurların yeterli ölçüde bulunmadığı ortaya konmuştur. Ayrıca resmi ve özel anaokulları, okul bahçesine ilişkin yazılı kurallar ve okul bahçelerinin geliştirilmesi için işbirliği çalışmaları açısından farklılık gösterdiği bulgulanmıştır. Her iki kurumda da ise okul bahçelerinin özelliklerini belirlemede çocukların katılımı yeterli düzeyde olmadığı belirlenmiştir.

Soydan ve Öztürk Samur (2014) 60-66 aylık okul öncesi dönem çocuklarının çevreye yönelik tutumlarını belirlemeyi ve onların annelerinin çevreye yönelik tutumları ile çocukların çevreye yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamışlardır. Çalışma ilişkisel tarama deseniyle yürütülmüştür. Çalışma kapsamında elde edilen verilerin analiz sonucunda, 60-66 aylık çocukların genel olarak çevresel farkındalık ve tutumların ve annelerinin çevresel tutumlarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca çocuklar ile annelerin çevresel tutumları arasında anlamlı ilişkinin

olduğu saptanmıştır. Bu doğrultuda annelerin çevresel tutumları ile çocukların çevresel tutumları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmiştir.

Şallı, Dağal, Küçüköğlü, Niran ve Tezcan (2013) geri dönüşüm kavramının kalıcılığını sağlamak amacıyla geliştirdikleri aile katılımlı proje tabanlı programın 60-72 aylık çocuklar üzerindeki etkilerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Bu doğrultuda çalışmada ön-test ve son-test kontrol gruplu deneysel araştırma modeli kullanmışlardır. Araştırmanın sonucunda deney grubunda olan çocukların kontrol grubunda olan çocuklara oranla geri dönüşüm konusunda daha iyi düzeyde oldukları bulgulanmıştır.

Yalçın (2013) çalışmasında doğal çevreyi koruma etkinliklerine dayanan çevre eğitimi programının, okul öncesi öğrencilerin çevrelerine yönelik tutumlarına etkisini ve çevreye yönelik tutumların cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın çalışma grubu 20 deney grubunda, 20 kontrol grubunda olmak üzere toplam 40 öğrenciden oluşmaktadır. Veriler The Children Attitudes Toward The Environment Scale – Preschool Version (Musser ve Diamond, 1999) isimli ölçeğin Türkiye uyarlaması ve görüşme sorularıyla elde edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre doğal çevreyi koruma programının, öğrencilerin doğal çevreye yönelik tutum değiştirmelerinde olumlu etkiye sahip olduğu ortaya konmuştur.

Yaşar, İnal, Kaya ve Uyanık (2012) çalışmalarında okul öncesi dönem çocuklarının geri dönüşüm ile ilgili farkındalık düzeylerini tespit etmeyi amaçlamıştır. Çalışmada, çocukların geri dönüşüm ile ilgili farkındalık düzeylerini belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen ve açık uçlu sorulardan oluşan “Çocuk Gözüyle Geri Dönüşüm Anket Formu” kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, çocukların çoğunluğunun geri dönüşüm sözcüğü ile sembolünün anlamını bildikleri ortaya konmuştur. Çocukların cinsiyetleri ile geri dönüşüm anket formuna verdikleri yanıtlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farkın olmadığı belirlenirken, anne öğrenim düzeyi ile geri dönüşüm sembolünün anlamını bilme, baba öğrenim düzeyi ile geri dönüşüm sözcüğünü duyma ve bu sembolün anlamını bilme arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir farkın olduğu ortaya konmuştur.

Tanrıverdi (2012) çalışmasında yaratıcı drama yöntemi ile verilen eğitimin okul öncesi öğrencilerinin çevre farkındalığına etkisinin belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın katılımcılarını deney grubunda 22, kontrol grubunda 22 öğrenci olmak üzere toplam 44 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada, nicel veriler Gözlem Formu İle nitel veriler ise öğrenciler ile yapılan bire bir görüşmeler yoluyla elde edilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre, deney grubunda uygulanan çevre eğitimi konularıyla oluşturulan yaratıcı drama

etkinliklerinin, kontrol grubunda uygulanan öğretmen kılavuz kitaplarına dayalı etkinliklere göre, öğrencilerin çevreye ilişkin bilgi ve farkındalık düzeylerini anlamlı derecede arttırdığı bulgulanmıştır.

Fetih ve Gülay (2011) çalışmalarında, “Deprem Bilinci Artırma Programının (DEBAP)” 6 yaş çocukları üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamışlardır. Eğitim programı toplam 10 etkinlikten meydana gelmektedir. Etkinlikler sınıfın öğretmenleri tarafından çocuklara uygulanmıştır. Çalışmanın katılımcılarını, İstanbul’da okul öncesi eğitime devam eden 6 yaş grubundan toplam 105 çocuk oluşturmaktadır. Eğitim programının etkisini ortaya koymak amacıyla ön ve son test işlemlerinde sekiz maddelik bir ölçme aracı kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, program altı yaş çocuklarının depremle ilgili bilgi ve bilinç düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu belirtilmiştir.

Şallı (2011) çalışması ile okul öncesi kurumlara devam eden 48-60 aylık çocuklara geri dönüşüm kavramının kazandırılmasının etkisi incelenmiştir. Çalışmasının amacı proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ile 48-60 aylık çocukların geri dönüşüm kavramının kazandırılmasıdır. Bu amaç doğrultusunda, araştırmacı tarafından proje tabanlı öğrenme yaklaşımına dayanarak hazırlanan geri dönüşüm programının 48-60 aylık çocukların geri dönüşüm kavramının geliştirmesine etkilerini incelemek için ön-test ve son-test kontrol gruplu deneysel araştırma modeli bir araştırma yürütülmüştür. Deney grubundaki çocuklar, 8 hafta süresince her gün proje tabanlı öğrenme yöntemiyle hazırlanan geri dönüşüm programına katılmıştır. Proje tabanlı öğrenme yaklaşımıyla hazırlanan geri dönüşüm programının alt boyutlarını; atık gıdalar, kıyafetler, kâğıtlar, camlar, kutular, geri dönüşüm konularını oluşturmaktadır. Araştırmanın sonucunda, proje tabanlı öğrenme yaklaşımıyla hazırlanan geri dönüşüm programına katılmış olan deney grubundaki çocukların geri dönüşüm kavramı kazanımının, kontrol grubundaki çocuklara göre daha fazla geliştiği ve programın etkili olduğu bulunmuştur.

Kahriman Öztürk (2010) okul öncesi dönem çocukların tüketim kalıpları, çevreyi koruma, geri dönüşüm ve geri kullanma, yaşam alışkanlıkları gibi çevresel konulara karşı tutumlarını ve cinsiyetin bu tutumlar üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, okul öncesi dönemdeki çocukların çoğu, çevre ile ilgili konulara karşı ilk bakışta ekosentrik tutumlar göstermiştir. Ayrıca yapılan analizler sonrasında çocukların çevre ile ilgili tutumlarının altında yatan nedenlerin antroposentrik olduğu ortaya konmuştur. Okul öncesi dönem çocukların çevreye yönelik tutumları ise cinsiyete göre değişiklik göstermediği bulgulanmıştır.

Cevher Kalburan (2009) okul öncesi dönem çocuklarının ve ebeveynlerinin çevresel tutumlarını geliştirmeye odaklı uygulanan çevre eğitimi programının çevresel tutum düzeylerine etkisini araştırmıştır. Deney gurubu 26 ve kontrol gurubu 25 olmak üzere toplam 51 çocuk ve aileleri çalışma grubunu oluşturmaktadır. Veriler araştırmacı tarafından Türkçeye uyarlanan Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği ve Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği yardımıyla toplanmıştır. Araştırma sonucunda geliştirilen eğitim programının çocukların çevreye karşı tutumlarını geliştirdiği ve kalıcılığının devam ettiği ortaya konmuştur.

Güler (2009) 12 gün boyunca çevre eğitimine katılan öğretmenlerin doğa ve çevre eğitimine karşı görüşlerindeki farklılıkları ortaya koymayı amaçladığı araştırmasının sonucunda, öğretmenler, doğa eğitimi sonucunda çevre eğitimine yönelik çok yönlü bilgiler edindiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca gerek kendi yeterlilik düzeylerinin yükseldiğini, gerekse çevrenin korunması ile ilgili görüşlerinin olumlu yönde değiştiği belirtmişlerdir. Öğretmenler, çevre eğitimi ile ilgili edindikleri bilgileri ve deneyimleri öğrenciler ve yakın çevrelerindekiyle paylaşma ve çevre bilinci kazandırmada sorumluluk alma konularında kendi alanlarında yapabilecekleri pek çok etkinliğin olduğuna karar vermişlerdir. Başka bir bulgu ise doğayı bir laboratuvar olarak kullanmanın önemini ve gereğinin vurgulanmasıdır.

Kesicioğlu ve Alisinanoğlu (2009) okul öncesi dönem çocuklarının çevreye karşı tutumlarını ortaya koymayı amaçlamışlardır. Araştırmanın katılımcılarını 60-72 aylık 353 çocuk oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, Çevresel Tepki Envanteri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda çocukların çevreye karşı tutumlarının; yaşanılan yer, annenin öğrenim düzeyi, babanın öğrenim düzeyi, ailenin aylık geliri, annenin mesleği ve babanın mesleğine göre farklılaşmadığı, cinsiyete göre ise anlamlı düzeyde farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır.

Şahin (2008) çalışmasında çevre kavramının okul öncesi altı yaş grubu çocukları tarafından nasıl algılandığını ve bu algılayışları potansiyel olarak etkileyen faktörlerin neler olduğunu açıklamayı amaçlamıştır. Çalışmada altı yaş grubu okul öncesi öğrencilerinin çevre kavramını algılayışlarının yaşadıkları yerleşim yerleri ve ailelerinin sosyo-ekonomik durumlarına göre farklılık gösterip göstermediğini incelenmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, farklı sosyo-ekonomik düzeyden gelen ve farklı yerleşim birimlerinde yaşayan altı yaş grubu çocuklar çevre kavramını farklı algılamaktadırlar. Ayrıca çocukların çevre kavramını algılayışları özellikle yaşamlarında var olmasını istedikleri metalara bağlı olarak daha çok maddesel değerleri işaret etmektedir. Üst gelir

grubundan gelen ailelerin çocukları çevrede yaşanan sorunların farkında iken gelir düzeyi düşük olan ailelerin çocukları bu farkındalığa sahip olamadıkları belirtilmiştir.

Taşkın ve Şahin (2008) altı yaş okul öncesi dönme çocuklarının çevre kavramını algılayışlarının yaşadıkları yerleşim bölgeleri ve ailelerinin sosyo-ekonomik durumlarına göre incelemiştir. Araştırmanın sonucunda, sosyo-ekonomik düzeyi ve yaşadıkları yerleşim bölgeleri farklı olan altı yaş çocukları çevre kavramını farklı algılayabilmektedirler. Çocukların yaşadıkları bölgelere göre yaşamlarında var olmasını istediği özelliklere göre değişebilirken, orta ve düşük ekonomik düzeye sahip ailelerin çocukları ekonomik seviyesi düşük ailelerin çocuklarına göre çevre sorunlarının farkındadırlar.

Akdağ ve Erdiller (2006) çalışmalarında okul öncesi dönem çocuklarına denizler ve sualtı yaşamı hakkında bilgi vermeyi ve çocuklara denizleri ve sualtı yaşamı koruma bilinci kazandırmayı amaçlamışlardır. Çalışmada çocuklara su altı yaşamını ve sualtında yaşayan canlılar ve doğal güzelliklerin nasıl korunacağını öğretmek amacıyla birkaç farklı kurum birlikte çalışmıştır. Çalışma deneysel olarak yürütülmüştür. Veriler ise nitel ve nicel tekniklerle elde edilmiştir. Çevre eğitimi programı sualtı yaşamı, nasıl korunacağı, serbest dalış malzemeleri ve kullanış amaçlarını içermektedir. Program uygulamalarından sonra araştırmacılar oyun, drama ve yaratıcı sanat gibi aktiviteler uygulamışlardır. Çalışmanın sonucunda çocukların denizler ve sualtı yaşam hakkındaki bilgisinin ve denizleri ve sualtı yaşamı koruma bilinçlerinin arttığı ortaya konmuştur.

Çabuk (2001) çalışmasında okul öncesi dönme çocuklarının çevre ile ilgili farkındalıklarını ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda 3-6 yaş arası okul öncesi dönem çocukları ile çalışmıştır. Araştırmanın sonuçları, çocukların cinsiyetleri, yaş grupları, ailelerine ilişkin özellikleri dikkate alınarak incelenmiştir. Çocukların cinsiyetleri ve ailelerine ilişkin özellikleri onların doğal çevre konusundaki düşüncelerini anlamlı yönde etkilemezken, yaşlan ilerledikçe çevre algılarının güçlendiği ve çevre ile ilgili farkındalık düzeylerinin de yükseldiği belirlenmiştir.

Haktanır ve Çabuk (2000) çalışmalarında okul öncesi dönem çocuklarının sosyal ve doğal çevreye yönelik düşüncelerini ortaya koymayı amaçlamışlardır. Çalışmanın katılımcılarını, üst sosyo-ekonomik ile alt sosyo-ekonomik düzeyden gelen ailelerin bulunduğu bölgelerde oturan ve okul öncesi eğitimi kurumlarına devam eden 4 ve 6 yaş arasında bulunan toplam 80 oluşturmaktadır. Çalışmada, ailelere yönelik veriler, "Aile Bilgi Formu" ve çocuklara yönelik veriler, on sekiz problem durumunu içeren ölçme aracı

yardımıyla elde edilmiştir. Çalışmanın sonucunda, üst sosyoekonomik düzeydeki ailelerin çocuklarının çevre bilincinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir.

Yapılan araştırmaların sonuçları incelendiğinde okul öncesi dönem çevre eğitime yönelik yurtiçinde yapılan çalışmaların son beş yılda ağırlık kazandığı görülmektedir. Ayrıca genel olarak yapılan çalışmaların mevcut durumu betimlemeye yönelik çalışmalar olduğu görülmektedir. Ancak bunun yanı sıra özellikle son zamanlarda çevre eğitimi doğrultusunda yapılan deneysel çalışmalar dikkat çekmektedir. Çevre eğitimi programları yardımıyla gerçekleştirilen bu deneysel çalışmalarda proje yaklaşımı en çok kullanılan yaklaşım olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun yanı sıra yaratıcı drama, örnek olay gibi öğretim yöntemleri doğrultusunda da hazırlanan çevre eğitimi programları ilgili alan yazında mevcuttur. Alan yazında yer alan çevre ile ilgili çalışmalar nitel, nicel ve karma şeklinde yürütülerek çeşitli çalışmalar ortaya konmuştur. Konu ile alakalı özellikle son yıllarda nitel ve karma çalışmaların artması ise dikkat çekicidir. Gülay Ogelman ve Güngör (2015) 2000-2014 yılları arasında Türkiye’ de okul öncesi dönemde çevre eğitimi konusunda gerçekleştirilen araştırmaları (tezler ve makaleler) incelemiştir. Araştırmalarında, yapılan çalışmaların yetersiz olduğunu, yurtiçinde boylamsal olarak gerçekleştirilen bir çalışmanın ulaşılmadığını ve çevre ile ilgili farklı konuların ele alınmadığını vurgulamışlardır. Ayrıca yaşı küçük olan çocuklara (3 yaş) yönelik çevre eğitimi çalışmalarının olmadığını ve okul öncesi dönemde yapılan çalışmaların genellikle batı illerinde büyük şehirlerde gerçekleştirildiğini belirtmişlerdir.

2.2.2. Yurtdışında Yapılan Araştırmalar

Karimzadegan (2015) çevre eğitimi programı aracılığıyla anaokulu çocuklarının çevresel bilgilerini ve olumlu çevresel tutumlarını artırmayı amaçlamıştır. Çalışmanın örneklem grubunu İran’ ın Rasht şehrinde okul öncesi eğitime devam eden 104 çocuk oluşturmuştur. Çalışmada yarı deneysel desen kullanmıştır. Veri toplama aracı olarak Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği Okul Öncesi Versiyonu (CATES-PV) kullanılmıştır. Çalışma kapsamında elde edilen verilerin analizi sonucunda okul öncesi dönem çocuklarının çevresel bilgilerinin ve olumlu çevre tutumlarının arttığını belirtmiştir.

Liefländer (2015), Almanya’da okullarda kullanılan Sudaki Hayat, Hayattaki Su adlı dört günlük çevre eğitim programını yarı deneysel olarak değerlendirmeyi amaçlamışlardır. Çalışma yaşı büyük olan ve küçük olan öğrencilerle yürütülmüştür. Çalışmanın sonuçları incelendiğinde ise, yaşı küçük olan öğrenciler başlangıçta doğaya

yaşı büyük olan öğrencilerden daha güçlü bir bağlılık gösterdikleri bulunmuştur. Programın etkililiği incelendiğinde ise iki yaş grubu için, çevre eğitim programı kısa dönemde etki göstermiştir. Ayrıca çalışmanın sonucunda iki yaş grubunda da çevresel bilgi düzeyinin yükseldiği ve programın kalıcılığının devam ettiği vurgulanmıştır.

Schneller, Johnson ve Bogner (2015) yapmış oldukları çalışmalarında, Meksika'da yaşayan çocukların çevresel tutum ve değerlerinin ölçülmesi ve Ekolojik Değerler Model Testinin yeniden test edilmesini incelemişlerdir. Çalışmanın 1. kısmında çocukların çevresel düzeni öğrenme programına etki eden değerleri ve çevresel tutumları belirlemek amacıyla ölçek kullanılmıştır. Programın etkileri ön test-son test kullanılarak deneysel olarak incelenmiştir. Ayrıca kültürel anlayışlar ve 1. Kısmın sonuçları temel alınarak ölçeğin bazı maddeleri değiştirilmiştir. Bu aşamadan sonra ise çalışmanın 2. Kısımında 335 çocuk üzerinde ölçme aracı tekrar kullanılmıştır. Kaynakların bakımı ve destekleme amacı taşıyan iki benzer madde hariç genel olarak, temel tutumların altında yatan etmenler yeniden test edilmiştir.

Ernest (2014) çalışmasında erken çocukluk yıllarında öğrenme bakımından doğal dış mekânları kullanmayı özendirmek için bir strateji izlemiştir. Bu doğrultuda 46 erken çocukluk eğitimcisi araştırmasının katılımcılarını oluşturmuştur. Araştırmanın sonuçlarına göre eğitimcilerin sahip olduğu doğal mekân kullanımına dair inançlardan, doğal mekânlarının kullanımındaki zorluk ve olumlu kullanımına ilişkin olmak üzere iki boyut şeklinde ele alınmıştır. Çalışmanın sonuçlarında ise olumsuz boyuta dair inançlardan kış mevsimi, güvenlik endişesi, doğal mekânlara ulaşma sorunları gibi eğitimcilerin sahip olduğu inançlar ortaya çıkmıştır. Bu doğrultuda erken çocukluk eğitimcilerinin eğitimde dış mekânları kullanmalarını destekleyecek etkinlikler yapmaları yönündeki inançları geliştirmek için etkinlikler araştırmacının önerileri arasında yer almaktadır.

Cincera ve Krajhanzl (2013) yapmış oldukları araştırmalarında Çek Cumhuriyetinde bulunan Eko-Okulları incelemişlerdir. Bu kapsamda öğrencilerin çevreci davranışlar doğrultusunda göstermiş oldukları eylem becerilerini etkileyen faktörleri ortaya koymayı amaçlamışlardır. Bu aşamada belirtilen eylem yeteneği, öğrencilerin yaşadıkları bölgelerde su ve enerji tüketimi ile ilgili gerçek yaşam sorunları ile baş etme yeteneği ve bu konuda bilgi sahibi olma anlamı taşımaktadır. Çalışma eko okullara devam eden ve etmeyen öğrencilerle yürütülmüştür. Araştırma süresinde elde edilen verilerin analiz sonucunda öğrencilerin eylem yeteneğinin Eko-Okul' un programda yer alma süresine veya okulun ödül alıp almamasına bağlı olmadığı ortaya konmuştur. Ayrıca Eko-Timde yer

alan, uygulamalara ve alınan kararlara katılan öğrencilerin eylem yeteneğinin geliştiği bulgulanmıştır.

Kos ve Jerman (2013) çalışmasında açık alanların okul öncesi çocukların öğrenmelerine olan etkisini ve öğretmenlerin açık alan eğitime yönelik bakış açılarının düzeyini araştırmışlardır. Bu doğrultuda Sloven çocuklarla ve öğretmenlere çalışmışlardır. Bu doğrultuda öğretmenlerin doğal alanlarda ve bahçelerde çocukların öğrenmelerine ne kadar zaman tanıdıkları, öğretmenlere göre açık alan etkinliklerine hangi faktörlerin engel olabileceğini ortaya koymaya çalışmışlardır. Ayrıca dış mekân eğitime bakış açılarda çalışma kapsamında ele alınmıştır. Çalışma süresince elde edilen verilerin analizi sonucunda ise, öğretmenlerin açık alanları yeteri kadar kullanmadıkları ortaya çıkarken, ailelerin ise açık havada oyun ve eğitimi destekledikleri ortaya konmuştur. Öğretmen ve aileler çocukların doğal mekânlarda zaman geçirmesinin derslerine olumlu şekilde yansıdığı belirtmişlerdir.

Karppinen (2012) okul dışında gerçekleştirilen macera eğitimi programının örgün eğitime kaynaştırılması üzerine Finlandiya’da gerçekleştirdiği araştırması doğrultusunda, sınıf ortamında ele alınan konuların bir kez daha okul dışına taşımak ve dış mekân eğitimi gerçekleştirme suretiyle etkinlikler planlamıştır. Programın etkililiğini ortaya koymak için program uygulaması boyunca görüşmeler, fotoğraflar, videolar ve alan notları gibi veri toplama tekniklerini kullanmıştır. Elde edilen verilerin analizi sonucunda öğrencilerin okul dışında gerçekleştirilen bu etkinlikler katılmaya yönelik istekli oldukları sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca okul dışında uygulanan macera etkinliklerinin öğrenme için motivasyonu attırdığı araştırmanın bulgularıyla ortaya konmuştur.

Song (2012) çalışmasında, bilimsel sanat yoluyla verilen çevre eğitiminin çocukların yaratıcılık becerilerini artırmaya, eleştirel düşüncelerini geliştirmeye ve çocukların birer dünya vatandaşı olma yönünde verilen programın ne derece etkili olduğunu araştırmıştır. Nitel olarak yürütmüş olduğu çalışmasında Song çalışma verilerini çoklu yöntem kullanarak toplamıştır. Araştırma kapsamında öğrenciler kaybolan bir doğal hayatı tekrar doğaya kazandırmışlardır. Araştırmasının sonucunda ise, öğrenciler sadece okul onarımı sebebiyle kaybolan bir doğal hayatı değiştirmemiş, aynı zamanda öğrencilerin, doğal yaşama ilişkin böcekler, gübreleme, besin zinciri ve doğa hakkındaki düşünceleri de o ölçüde gelişmiş ve değişmiştir.

Strife (2012), çalışmasında öğrencilerin çevre problemleri konusunda görüş ve düşüncelerini ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışma nitel araştırma yaklaşımıyla yürütülmüştür. Araştırmada öğrencilerin çevre problemleri konusunda duygu ve

düşüncelerini ortaya çıkarmaya yönelik sorular öğrencilere yöneltilmiştir. Elde edilen verilerin analizi sonucunda ise, grubun % 82'lik bir kısmının olumsuz görüş ortaya koyduğu bulgulanmıştır. Ayrıca bu öğrenciler çevre problemleri konusunda konuşulurken mutsuzluk, korku ve kızgınlık gibi duygusal ifadeler kullandıkları görülmüştür. Çalışmanın diğer bir sonucunda ise çoğu çocuğun ekofobiye yönelik davranışlar sergiledikleri ortaya konmuştur.

Kopnina (2011) araştırmasında Hollandalı çocukların çevreyle ilgili dünya görüşünü ortaya koymayı amaçlamıştır. Bu doğrultuda kullanılan çevre ile ilgili bilgi ve tutum ölçeklerini incelemiştir. İncelemeler sonucunda sosyal ve kültürel boyut kapsamında öğrencilerin bilgi kaynaklarının incelenmesinin gerektiğini de belirtmiştir. Ayrıca aile ve akranların çevreye bakış açıları gibi 10 ile 12 yaş arası öğrencilerle yaptığı görüşmelerde öğrencilerin bazılarının modern yaşamı, bu doğrultuda, televizyon, cep telefonu gibi araçların, çevreye zarar verdiğini, bazılarının ise yaşadıkları büyükşehirlerde çevre kirliliği olabileceğini ama tersi yönde olan çölde çevre kirliliğinin olmayacağını ifade ettiklerini ortaya koymuştur.

Uitto, Juuti, Lavonen, Byman ve Meisalo, (2011) araştırmalarında öğrencilerin çevre ile ilgili konulara olan ilgileri, tutumları ve değerleri arasındaki ilişkiyi okuldaki fen eğitimi doğrultusunda ortaya koymayı amaçlamışlardır. Araştırmanın sonuçları doğrultusunda, tutum ile ilgi ve değerler arasında güçlü bir ilişki ortaya konurken, ilgi ve değerler arasındaki ilişkinin oldukça düşük olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca öğrencilerin tutum ve değerleri cinsiyet faktörüne göre anlamlı bir şekilde değişmekte olduğu belirtilmektedir. Bu doğrultuda kız öğrenciler lehine anlamlı farklılık olduğu ortaya konmuştur. Araştırmanın başka bir sonucu ise, öğrenciler çevresel konular ile ilgilenenleri sonucunda çevre ile ilgili gerekli olan sorumluluklara karşı daha olumlu yaklaştıkları bulgulanmıştır.

Christenson (2009) çocuklar yönelik olarak kaleme alınmış edebi eserlerin geri dönüşüm kavramı ve çevre eğitimi açısından çocuklara olan katkılarını araştırmıştır. Çalışma, araştırma yaklaşımlarında nitel araştırma yaklaşımı çerçevesinde yürütülmüştür. Araştırma kapsamında çocuklara yönelik yazılan kitaplar incelenmiştir. Bu doğrultuda ele alınan yirmi çocuk kitabı değerlendirmeye alınmıştır. İncelenen kitaplarda yer alan geri dönüşüm ile ilgili kavramlar bu kapsamda irdelenmiştir. Araştırmanın sonuçları doğrultusunda ise kitapların geri dönüşüm ile ilgili konuların aktarılması ve çevre eğitiminde kullanılmasının faydalı olduğu görülmesine rağmen, öğrencilerin dikkatini geri dönüşüm kavramına çekmede yetersiz kaldığı bulgulanmıştır.

Dobrinski (2008) çevre eğitimi için önemli sayılan bilgi ve yeterliklerin, çevre eğitimi veren eğitimcilerin ilgi ve arzularını etkileyen deneyimlerin ve eğitimcilerin öğretim uygulamalarıyla çevre eğitimini nasıl birleştirdiklerini incelediği çalışmasında, çevre eğitimcilerinin görüşleri doğrultusunda araştırmasını planlamıştır. Araştırma sonucunda 12 tema ortaya çıkmıştır. Temalar doğrultusunda öğretmenler en çok sınıf dışı etkinliklerin ve öğrencilerin kendi deneyimlerini oluşturdukları bir eğitim vermeyi yeterlilik olarak belirtmişlerdir. Ayrıca katılımcılar çevre eğitimin öğretmen eğitim programlarında zorunlu olması gerektiğini belirtmişlerdir.

Hye-Eun Chu, Eun Ah Lee, Hee Ryung Ko, Dong Hee Shin, Moon Nam Lee, Byeong Mee Min ve Kyung Hee Kang (2007) çalışmalarında Koreli çocukların çevresel okuryazarlık düzeylerini ve çevresel okuryazarlık düzeylerini etkileyen değişkenleri incelemeyi amaçlamışlardır. Bu amaç doğrultusunda Koreli çocuklar için demografik değişkenler kullanılarak dört farklı boyutu içeren (bilgi, tutum, davranış ve beceri) Çevre Okuryazarlığı Ölçeği (ELIKC) araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Elde edilen verilerin analizi sonucunda, bilgi ve davranış, tutum ve davranış arasında anlamlı ilişkiler olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu doğrultuda araştırma sonucu, bilgi ve davranış arasındaki ilişki zayıf ise tutum ve davranış arasındaki ilişki güçlü olduğunu göstermektedir. Ayrıca, çocukların cinsiyeti, ebeveynlerin okula yönelik bilgileri ve çocukların çevreye yönelik bilgisi çevre okuryazarlığının tüm boyutlarını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Elm (2006) araştırmasında okul öncesi çocuklarıyla yürütmüş olduğu röportajlarla çocukların çevresel sorunlara yönelik görüşlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen verilerin analizi doğrultusunda, çocukların çevresel problemleri ayrıntılı olarak düşündükleri, yaşam alanlarının giderek azaldığını ve aynı zamanda kentleşme ve nüfus artışı gibi tehlikeler ile doğal kaynakların azalmaya başladığının farkında oldukları ortaya konmuştur.

Grodzińska-Jurczak, Stepska, Nieszporek ve Bryda (2006) çalışmalarında okul öncesi dönem çocuklarının çevreye karşı tutumlarını incelemek ve çocuklar ve ailelerinin çevresel bilgi düzeylerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın sonuçları doğrultusunda altı yaşında olan okul öncesi dönem çocuklarının çevre ile ilgili temel kavramları tanıdığını ve çevreye yönelik uygunsuz davranışı tespit edebildiklerini göstermiştir. Ancak daha detaylı çevre sorunları konusunda çocukların bilgi düzeyleri ve çevre korumaya yönelik pratik uygulama yeterli düzeyde olmadığı belirtilmiştir. Araştırmadan elde edilen başka bir sonuç ise okul öncesi dönem çocuklarının çevreye

yönelik tutumlarının ikamet ettikleri yere (kasaba / köy) bağlı olduğudur. Bu kapsamda kırsal alanlarda yaşayan çocukların çevreye yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu çalışmayla desteklenmiştir. Çocukların ebeveynlerinin ise genellikle olumlu çevresel tutum gösterdikleri ama onların her zaman alışkanlıklarını değiştirerek çevrenin korunmasına yönelik fedakârlık yapma konusunda istekli olmadıkları belirtilmiştir. Ayrıca onların ebeveynlerin çevresel tutumları cinsiyet ve eğitim düzeyine bağlı olarak değişmektedir.

Huang ve Yore (2004) çalışmalarında çocukların çevresel davranış, algı ve anlayışları üzerindeki kültürel etkileri ortaya koymayı ve çocuklar için çevre ile ilgili sorumlu bir davranış modeli geliştirmeyi hedeflemişlerdir. Bu kapsamda Kanadalı ve Tayvanlı çocukları karşılaştırmalı olarak incelemişlerdir. Araştırmada elde edilen verilerin analizi sonucunda, her iki grupta da çevreye yönelik bilgi kaynağının en önemli aracının televizyon olduğu vurgulanırken Kanadalı çocukların Tayvanlı çocuklara oranla daha çeşitli doğa deneyimlerine sahip oldukları bulgulanmıştır. Ayrıca her iki ülke çocuklarının olumlu çevresel tutum ve davranışlara sahip oldukları, çevreye yönelik yüksek duygusal eğilim gösterdikleri ve orta düzeyde çevresel bilgiye sahip oldukları ortaya konmuştur. Bu kapsamda geliştirilen çevresel davranış modelinin uygun olmadığı görülmüş ve alternatif modeller geliştirilmiştir.

Myers Jr, Saunders ve Garrett (2004) çalışmalarında çocukların evcil hayvanlarından hareketle diğer hayvanların ihtiyaçları hakkında ne düşündüklerini yaş değişkenine göre ortaya koymayı amaçlamışlardır. Bu doğrultuda Kuzey Amerika hayvanat bahçesi ziyareti sırasında, yaşları 4 ile 14 arasında değişen 171 çocuk görüşülmüştür ve çocuklara favori hayvanlarının ihtiyaçları hakkında sorular sorulmuş çocuklardan sorulara yanıt olarak çizimler yapmaları istenmiştir. Araştırmada elde edilen sonuçlar çocukların gelişim özelliklerine göre değişiklik göstermiştir. Bu kapsamda küçük çocuklar hayvanların daha çok temel fizyolojik ihtiyaçların odaklanmışlardır. Orta çocuklukta ise genel olarak hayvanlarla ilgili koruma davranışı ve ekolojik koruma ihtiyacı ön plan çıkmıştır. Ayrıca çocukların kendi deneyimlerinin hayvanlarını ihtiyaçları konusundaki düşüncelerini şekillendirdiği ortaya konmuştur.

Kwon (2003) çalışmasında altı yaşındaki çocukların okul öncesi eğitimi dönem süresince verilen eğitim sonucunda canlı varlıklar ile ilgili kavramlarının değişimi ve gelişimini belirlemeyi amaçlamıştır. Bu doğrultuda bir anasınıfına devam eden altı öğrenci ile görüşmeler yapmıştır. Ayrıca çocuklara uygulanan yaşantıya yönelik etkinlikleri ve öğretmen-çocuk iletişimini gözlemlemiş ve öğretmenin günlüklerini incelemiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, çocukların formal öğretimden önce canlı-cansız varlıklar ile

ilgili fikirlerinin günlük deneyimlerine dayalı olduğu ortaya konmuştur. Uygulanan etkinlikler sonrası ise çocukların canlı varlıklar ile ilgili bazı kavramları değiştirmedikleri ve bu varlıkları tanımlarken kullandıkları ölçütleri değiştirmekte zorlandıkları bulgulanmıştır. Ayrıca çalışmanın sonuçlarına göre öğretim yaklaşımı çocukların canlı varlıklarla ilgili bilimsel düşüncelerinin gelişimini kolaylaştırmıştır.

Fleer (2002) yaşları 5-12 yaş arasında değişen çocukların yetişkin bir birey olduklarında (anne/baba) çevrelerin nasıl görüneceğine dair düşüncelerini ele almış olduğu çalışmada, çocukların düşüncelerini resim yoluyla ifade etmelerini istemiştir. Araştırma sonucunda, çocukların yaşı arttıkça çevreleri ile ilgili geleceğe daha olumsuz baktıkları saptanmıştır. Ayrıca yaşı büyük çocuklar geleceğe yönelik daha teknolojik araçların geliştirileceğini belirtmişlerdir. Bazı çocuklar bu aşamada, gürültü ve hava kirliliğinin artacağını ifade ederken bazıları ise yeni savaşların çıkabileceğini ifade etmişlerdir. Bu noktada gelecekte yeni canlı türünün de ortaya çıkabileceğini belirten sonuçlar elde edilmiştir.

Tikka, Kuitunen ve Tynys (2000) öğrencilerin, çevresel tutumları, çevreye ile ilgili aktivite düzeyleri ve çevresel bilgi düzeyleri konusunda eğitsel geçmişlerinin etkisini incelemek amacıyla bir araştırma yapmıştır. Araştırma süresince elde edilen veriler doğrultusunda teknolojik gelişmeler ve ekonomi konularına ilgili olan öğrencilerin çevreye karşı olumlu tutum gösterdikleri ve çevresel konulara daha az ilgi duydukları ortaya konmuştur.

Yurtdışında çevre eğitimi konusunda yapılan çalışmalar incelendiğinde genel eğilimin sorunu ortaya koymak ve bu soruna çözüm üretmek üzerine olduğu görülmektedir. Ayrıca doğal mekânların eğitimde kullanılması gerektiği yönünde oldukça çalışma yapılmıştır. Bu doğrultuda özellikle verilerin karma (nitel ve nicel) olarak toplandığı deneysel ve çalışmaların varlığı göze çarpmaktadır. Yurtiçinde yapılan çalışmalara oranla daha farklı bakış açıları sunan yurtdışı çalışmaları betimsel ve deneysel olarak farklı şekillerde gerçekleştirilmiştir. Özellikle yurtiçinde yapılan çevre eğitimi çalışmalarına oranla sürdürülebilirlik ve çevre eğitimi, çevresel vatandaşlık gibi birçok konu alanının daha fazla ele alındığı görülmektedir. Son yıllarda yapılan çalışmalar ise yurtiçi çalışmalar gibi daha çok deneysel olarak ve nitel nicel araştırma yaklaşımının birlikte kullanıldığı karma araştırmalar şeklinde yürütülmesi dikkat çekmektedir. Green (2015) çalışmasında son 10 yılda (2004-2014) erken çocukluk çevre eğitimi araştırmalarında kullanılmış olan teorileri, metodolojileri ve yöntemleri incelemiştir. Bu kapsamda, erken çocukluk döneminde çevre eğitimi alanında 36 çalışma belirlemiştir.

İncelenen çalışmaların üçte birinde katılımcı olarak çocukların ele alındığı görülmüştür. Yapılan çalışmalarda araştırmacıların ortaya çıkarmış olduğu genel eğilim, çocukların bakış açılarını kapsayan yöntemlerin çocukları araştırmaya doğru yönelttiğini göstermiştir. Bu aşamada erken çocuklukta çevre eğitimi konusunda yapılan araştırmalarda katılımcı metodolojileri ve kullanılan yöntemler arasında bir eksiklik tespit edilmiştir. Araştırmalar çocuklarla yapılan çalışmalarda, çocuklardan birinci elden olarak veri toplanması gerektiğini belirtmelerine rağmen çevre eğitimi konusunda çocuklarla yapılan çalışmalarda hala yetişkinler aracılığıyla veri elde edildiği ortaya konmuştur.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: YÖNTEM

*“Eğitimle doğa arasında büyük bir benzerlik vardır,
çünkü eğitim insanı tamamen değiştirir
ve bu eğitim sonucu insan yepyeni bir doğaya,
yepyeni bir karaktere kavuşmuş olur”
(Demokritos).*

Yöntem; özneyi, doğruya götüren en kısa yol olarak tanımlanmaktadır (Sönmez ve Alacapınar, 2013, s. 193). Bilimsel yöntem ise olgusal nitelikli problem çözmenin, bilim üretmenin bilinen ve belirli bir süreci olan en güvenilir yoludur (Karasar, 2014, s. 12). Alan yazında bilimsel yöntemin aşamaları genel olarak şu şekilde sıralanmaktadır. Sorunun fark edilmesi, sorunun tanımlanması, çözüm önerilerinin tahmini, araştırma yönteminin geliştirilmesi, verilerin toplanması ve analizi, karar verme ve yorumlama (Bailey, 1987; Cohen ve Mainon, 1988; Mason ve Bramble, 1978, akt: Büyüköztürk, 2014, s. 7). Bu doğrultuda bu bölümde çalışmanın nasıl yapılacağı gibi araştırmanın teknik bilgilerine yer verilmiştir. Bu kapsamda çalışmanın deseni, evren örneklem/katılımcılar, veri toplama araçları, veri toplama süreci ve toplanan verilerin analizi ve deneysel işlem sürecinin nasıl yapılacağı gibi bilgiler ayrıntılı olarak ayrı ayrı başlıklar halinde aşağıda açıklanmıştır.

3.1. Araştırmanın Deseni

Bilimsel araştırma, belli amaçlarla ve sistemli süreçler yoluyla veri toplama, toplanan verilerin analizi ve yorumlanması olarak tanımlanmaktadır (McMillan ve Schumacher, 1984; akt. Balcı, 2013, s. 15). Alan yazın incelendiğinde birçok bilimsel araştırma yaklaşımının olduğu görülecektir. Bu araştırma bilimsel araştırma yaklaşımlarından olan nicel araştırma yaklaşımı doğrultusunda yürütülmüştür. Creswell (2013, s. 12), nicel araştırmayı “değişkenler arasındaki ilişkiyi inceleyerek nesnel kuramları test etme yaklaşımı” şeklinde tanımlayarak, bu değişkenlerin genelde ölçme araçlarını ölçümlenebilir sayısallaştırılmış veriler üzerinden işlemler yapılarak analizler edilebileceğini ifade etmiştir. Ayrıca nicel araştırma yapanların, teorileri tümdengelsel olarak test etme, önyargılara karşı bazı önlemler alma, alternatif açıklamaları kontrol etme, bulguların genellenebilirliğini ve tekrarlanabilirliği gibi varsayımları vardır. Araştırma deseni ise, bir araştırmanın sorularını cevaplamak ya da hipotezlerini test etmek amacıyla araştırmacı tarafından kasıtlı olarak geliştirilen bir plandır (Büyüköztürk, 2014, s. 4). Bu doğrultuda yapılan bu çalışma nicel araştırma desenlerinden olan deneysel desen ekseninde yürütülmüştür. Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel (2014, s. 17)

deneysel araştırmaların bilimsel yöntemler içinde en kesin sonuçların elde edildiği araştırma türü olduğunu ifade etmektedirler. Deneysel model araştırmacının kontrolü altında değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkilerini keşfetmek için gözlenmek istenen verilerin üretildiği araştırma alanıdır (Büyüköztürk ve diğ, 2014, s. 195; Karasar, 2014, s. 87). Christensen, Burke Johnson ve Turner (2015, s. 187) ise deneysel araştırmayı farz edilen nedenlerin etkilerini keşfetmek için tasarlanan nicel bir yaklaşım olarak tanımlamaktadırlar.

Deneysel desenlerin birçok türü bulunmaktadır. Yapılan bu çalışmada ise yarı deneysel desen kullanılmıştır. Karasar (2014, s. 99) yarı deneysel (deneme) modellerin, bilimsel değer bakımında gerçek deneme modellerinden sonra geldiğini ve gerçek deneme modellerinin sağlanamadığı ya da onların yeterli olmadığı durumlarda kullanılabileceğini belirtmiştir. Alan yazında yarı deneysel (deneme) modeller farklı şekillerde belirtilmektedir. Bu araştırmada Karasar (2014, s. 99)' ın belirttiği yarı deneysel (deneme) modellerinden ön test (Deneysel örneklem gruplarının bağımsız değişkene maruz kalmadan önce bağımlı değişkenin ölçümü ön test olarak ifade edilebilir (Özmen, 2014, s. 50).) son test (Örneklem gruplarının bağımsız değişkene maruz kaldıktan sonra bağımlı değişkenin tekrar ölçülmesi son test olarak ifade edilir (Özmen, 2014, s. 50).) ayrı örnek grup (separate – sample pretest prosttest) modeli kullanılmıştır. Ön test son test ayrı grup modelinde yansız atama ile belirlenmiş iki ayrı örnek gruba aynı bağımsız değişken düzeyi uygulanır ve deney öncesi ölçmenin bağımlı değişkeni etkileme olasılığının yüksek olduğu durumlarda tercih edilir (Karasar, 2014, s. 102).

Araştırmada kullanılan deneysel araştırma deseninin simgesel görünümünü aşağıdaki tabloda olduğu gibi açıklamak mümkündür.

Tablo 3. 1

*Ön Test, Son Test ve İzleme Testli, Kontrol Gruplu Yarı Deneysel Desen Sembolik Gösterimi**

Çalışma Grupları	Yansız Atama Durumu	Ön Test	Uygulanan Program Türü	Son Test	İzleme Testi
GD1	R	O1.1	PAKÇEP	O1.2	O1.3
GD2	R	O2.1	PÇEP	O2.2	O2.3
GD3	R	O3.1	ÇAKE	O3.2	O3.3
GK	R	O4.1	-----	O4.2	-----

*Tablo Büyüköztürk'ün (2014, s. 21) yarı deneysel desen gösterimine göre hazırlanmıştır.

GD1: Proje yaklaşımına dayanan aile katımlı çevre eğitimi programı verilen grubu,

GD2: Proje yaklaşımına dayanan çevre eğitimi programı verilen grubu,

GD3: Yalnızca aile katılımı etkinlikleri uygulanan grubu,

GK: Kontrol grubunu,

R: Deneklerin gruba yansız atandığını (Bu aşamada her sınıf farklı bir grup olarak belirlenmiş ve yansız olarak deney grupları ve kontrol grubu olarak atanmıştır),

O1.1 ve O1.2: Deneme grubu – 1 ön test-son test ölçümlerini,

O2.1 ve O2.2: Deneme grubu – 2 ön test-son test ölçümlerini,

O3.1 ve O3.2: Deneme grubu – 3 ön test-son test ölçümlerini,

O4.1 ve O4.2: Kontrol grubu ön test-son test ölçümlerini,

O1.3, O2.3 ve O3.3: Deneme grubu izleme testi ölçümlerini,

PAKÇEP (Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitimi Programı), PÇEP (Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı) ve ÇAKE (Çevre Eğitimi Aile Katılımı Etkinlikleri) deneme gruplarına uygulanan bağımsız değişkenleri göstermektedir. ÇAKE programına katılan anne babalar etkinlikleri çocukları ile birlikte evde gerçekleştirmişlerdir. Bu doğrultuda deney ve kontrol grupları arasında programın etkililiğini belirlemek için kullanılan ölçme araçları ve gruplara uygulanan program türü aşağıda yer alan tablolarda açıklanmıştır.

Tablo 3. 2' de araştırma kapsamında deney grubu-1 için ön test, son test, izleme testi için kullanılan ölçme araçları ve gruba uygulanan eğitim programının deneysel açılımı yer almaktadır.

Tablo 3. 2

Deney Grubu 1 İçin Deneysel Desenin Açılımı

<i>Grup</i>	<i>Ön Test</i>	<i>Deneysel İşlem</i>	<i>Son Test</i>	<i>İzleme Testi</i>
	<i>Kişisel Bilgi Formu</i>		<i>Cates-PV (Çevre Ölçeği- Çevreye Karşı Tutum Okul Öncesi Versiyonu)</i>	<i>Cates-PV (Çevre Ölçeği- Çevreye Karşı Tutum Okul Öncesi Versiyonu)</i>
<i>GDI</i>	<i>Cates-PV (Çevre Ölçeği- Çevreye Karşı Tutum Okul Öncesi Versiyonu)</i>	<i>Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitim Programının ve Çevre Eğitimi Aile Katılım Etkinliklerinin Uygulanması</i>	<i>EAASPC – Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Farkındalık ve Tutum Ölçeği – I</i>	<i>EAASPC – Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Farkındalık ve Tutum Ölçeği – I</i>
	<i>EAASPC – Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Farkındalık ve Tutum Ölçeği – I</i>		<i>Yetişkinler İçin Çevresel Tutum Ölçeği</i>	<i>Yetişkinler İçin Çevresel Tutum Ölçeği</i>
	<i>Yetişkinler İçin Çevresel Tutum Ölçeği</i>			

Tablo 3. 3' de araştırma kapsamında deney grubu-2 için ön test, son test, izleme testi için kullanılan ölçme araçları ve gruba uygulanan eğitim programının deneysel açılımı yer almaktadır.

Tablo 3. 3

Deney Grubu 2 İçin Deneysel Desenin Açılımı

<i>Grup</i>	<i>Ön Test</i>	<i>Deneysel İşlem</i>	<i>Son Test</i>	<i>İzleme Testi</i>
	<i>Kişisel Bilgi Formu</i>		<i>Cates-PV (Çevre Ölçeği- Çevreye Karşı Tutum Okul Öncesi Versiyonu)</i>	<i>Cates-PV (Çevre Ölçeği- Çevreye Karşı Tutum Okul Öncesi Versiyonu)</i>
<i>GD2</i>	<i>Cates-PV (Çevre Ölçeği- Çevreye Karşı Tutum Okul Öncesi Versiyonu)</i> <i>EAASPC – Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Farkındalık ve Tutum Ölçeği – I</i>	<i>Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitim Programının Uygulanması</i>	<i>EAASPC – Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Farkındalık ve Tutum Ölçeği – I</i> <i>Yetişkinler İçin Çevresel Tutum</i>	<i>EAASPC – Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Farkındalık ve Tutum Ölçeği – I</i>
	<i>Yetişkinler İçin Çevresel Tutum</i>			

Tablo 3. 4' de araştırma kapsamında deney grubu-3 için ön test, son test, izleme testi için kullanılan ölçme araçları ve gruba uygulanan eğitim programının deneysel açılımı yer almaktadır.

Tablo 3. 4

Deney Grubu 3 İçin Deneysel Desenin Açılımı

<i>Grup</i>	<i>Ön Test</i>	<i>Deneysel İşlem</i>	<i>Son Test</i>	<i>İzleme Testi</i>
	<i>Kişisel Bilgi Formu</i>		<i>Cates-PV (Çevre Ölçeği- Çevreye Karşı Tutum Okul Öncesi Versiyonu)</i>	<i>Cates-PV (Çevre Ölçeği- Çevreye Karşı Tutum Okul Öncesi Versiyonu)</i>
<i>GD3</i>	<i>Cates-PV (Çevre Ölçeği- Çevreye Karşı Tutum Okul Öncesi Versiyonu)</i> <i>EAASPC – Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Farkındalık ve Tutum Ölçeği – I</i>	<i>Çevre Eğitimi Aile Katılım Etkinliklerinin Uygulanması</i>	<i>EAASPC – Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Farkındalık ve Tutum Ölçeği – I</i> <i>Yetişkinler İçin Çevresel Tutum Ölçeği</i>	<i>EAASPC – Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Farkındalık ve Tutum Ölçeği – I</i> <i>Yetişkinler İçin Çevresel Tutum Ölçeği</i>
	<i>Yetişkinler İçin Çevresel Tutum</i>			

Tablo 3. 5' de araştırma kapsamında kontrol grubu için ön test, son test, izleme testi için kullanılan ölçme araçları ve gruba uygulanan eğitim programının deneysel açılımı yer almaktadır.

Tablo 3. 5

<i>Kontrol Grubu İçin Deneysel Desenin Açılımı</i>				
<i>Grup</i>	<i>Ön Test</i>	<i>Deneysel İşlem</i>	<i>Son Test</i>	<i>İzleme Testi</i>
	<i>Kişisel Bilgi Formu</i>		<i>Cates-PV (Çevre Ölçeği- Çevreye Karşı Tutum Okul Öncesi Versiyonu)</i>	
	<i>Cates-PV (Çevre Ölçeği- Çevreye Karşı Tutum Okul Öncesi Versiyonu)</i>		<i>EAASPC – Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Farkındalık ve Tutum Ölçeği – I</i>	
<i>GK</i>	<i>EAASPC – Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Farkındalık ve Tutum Ölçeği – I</i>	<i>Mevcut Okul Öncesi Eğitim Programının Uygulamalarına Devam edildi.</i>	<i>EAASPC – Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Farkındalık ve Tutum Ölçeği – I</i>	
	<i>Yetişkinler İçin Çevresel Tutum Ölçeği</i>		<i>Yetişkinler İçin Çevresel Tutum Ölçeği</i>	

Deneysel araştırmalar, sistematik bir yöntem kullanmak suretiyle belli bir müdahalenin kontrol altına alınmış koşullarda belli bir sorunun çözümünde ne derece etkili olduğunu ortaya koymak adına yapılır (Özmen, 2014, s. 49). Yapılan bu araştırma, proje yaklaşımına dayanan aile katımlı çevre eğitimi programının, proje yaklaşımına dayanan çevre eğitimi programı ve çevre eğitimi aile katılım etkinliklerinin 5-6 yaş çocuklarının çevreye yönelik farkındalık ve tutum puanları üzerindeki etkililiğini ortaya koymak adına yapılmıştır.

Kavramsal bir bütünlüğün, çeşitli ölçütlere göre ayrılması değişken olarak ifade edilmektedir (Çelebi, 1991; akt. Kuş, 2012, s. 22). Benzer bir şekilde Creswell (2013, s. 52) değişken kavramının bir çalışma kapsamındaki bireyler ve kurumlar arasında değişimi gösteren ölçülebilecek ve gözlemlenebilecek bir karakteristiği veya özelliği ifade ettiğini belirtmiştir. Araştırmalarda kullanılan değişkenler neden sonuç ilişkisi içerisinde ise bağımlı ve bağımsız şeklinde iki kısma ayrılmaktadırlar. Bu doğrultuda bir araştırmada bağımlı değişken araştırmacının manipüle edemediği, bağımsız değişkene bağlı olarak ortaya çıkan ve araştırmanın sonucunda bağımsız değişkenin etkisi sonucu ortaya çıkan değişken iken bağımsız değişken ise araştırmacının manipüle edebildiği, ilgisini yoğunlaştırdığı, araştırmanın sonuçlarını etkileyen ya da değiştirme olasılığı olan nitel veya nicel olabilen bir değişkendir; başka bir anlatımla ise bir araştırmada değişkenliği

araştırılan ve sonuç olan değişken, bağımlı değişken, değişkenliği sonucu etkileyen ya da etkileyecek olan değişken, bağımsız değişkendir (Büyüköztürk, 2013, s. 3; Creswell, 2013, s. 52-53).

Yapılan bu araştırmada üç farklı deney (deneme) grubu kullanıldığı için üç farklı bağımsız değişken ve bir tane bağımlı değişken bulunmaktadır. Araştırmada kullanılan desende bağımlı değişken 5-6 yaş çocuklarının çevreye yönelik farkındalık, tutumlarının ve ailelerin çevreye yönelik tutumlarının gelişimidir. Bağımsız değişkenler ise 5-6 yaş çocukların çevreye yönelik farkındalık ve tutumlarının gelişimleri üzerine etkisi incelenen “Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitimi Programı” (Deney grubu – 1), 5-6 yaş çocukların çevreye yönelik farkındalık ve tutumlarının gelişimleri üzerine etkisi incelenen “Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı” (Deney grubu – 2), 5-6 yaş çocukların çevreye yönelik farkındalık ve tutumlarının gelişimleri üzerine etkisi incelenen “Çevre Eğitimi Aile Katılımı Etkinlikleridir” (Deney grubu – 3). Araştırmada deney grubuna seçilen çocuklara buldukları ortamdaki yaşantılarına ve deneyimlerine ek olarak araştırmacı tarafından proje yaklaşımına dayanan aile katımlı çevre eğitim programı (Deney grubu-1), proje yaklaşımına dayanan çevre eğitimi programı (Deney grubu-2) ve yalnızca çevre eğitimi aile katılımı etkinlikleri (Deney grubu-3) uygulanırken, kontrol grubuna seçilen çocuklara ise öğretmenleri tarafından mevcut okul öncesi eğitimi programının (Milli Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitimi Programı) uygulanmasına devam edilmiştir. Çevre eğitimi aile katılımı etkinlikleri okulda yapılanları destekleyici olarak evde ailelerle çocuklarının etkinliklere katılmaları sağlanmıştır. Bu doğrultuda bilgilendirici yönergelerle birlikte yapılması istenen etkinlik çocuklar aracılığıyla ailelere ulaştırılmıştır.

3.2. Örneklem/ Çalışma Grubu

Bu çalışmanın çalışma grubunu (katılımcılarını) ise Denizli ili Pamukkale ilçesinde bulunan Denizli İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı bir ilkokulun anasınıfına devam eden ve kolay ulaşılabilir örneklem yoluyla seçilen toplam 88 çocuk oluşturmaktadır. Alan yazın incelendiğinde örneklem belirleme işleminin birçok yolu olduğu görülecektir. Yapılan bu araştırmada kolay ulaşılabilir örneklem seçme yönteminden yararlanılmıştır. Patton (2015, s. 198) kolay ulaşılabilir örnekleme yönteminden zaman, emek ve maliyet kaybını en aza indirmek için yararlanılabileceğinden bahsetmektedir. Ayrıca kolay ulaşılabilir örneklem araştırmaya hız ve pratiklik kazandırmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Deneyisel araştırmalarda örneklem byklg sorunu araştırmacılar tarafından cevaplanması g sorular arasında yer almaktadır. Konu ile alakalı Roscoe (1975) “sıkı deneyisel kontrol (eşlenmiş çiftler, vb.) altındaki basit bir araştırma için 10-20 kadar küçük bir örneklem genişliğinin başarılı bir araştırmayı mümkün kılabilceğini belirtmektedir” (akt: Büyüköztürk ve diğ., 2014, s. 94).

Yapılan açıklamalar doğrultusunda çalışmanın çalışma grubunu Denizli’de İl Milli Eğitim Müdürlüğü’ne bağlı ilkokula bağlı bir anasınıfında eğitim- öğretime devam eden, 5-6 yaş çocuklarından 88 okul öncesi dönem çocuğu oluşturmaktadır (Deney grubu 1: 22, Deney grubu 2: 21, Deney grubu 3: 22 ve Kontrol grubu: 23). Araştırma kapsamında çalışma gurubunu üç deney ve bir kontrol olmak üzere dört grup oluşturmaktadır. Çalışma grubu ile ilgili olarak ayrıntılı bilgiler aşağıdaki tablolarda mevcuttur.

Tablo 3. 6

Çalışma Grubunda Yer Alan ocuklarının Anne ve Babalarının alışma Gruplarına Göre Dağılımları

Grup No	Anne		Baba	
	f	%	f	%
Deney Grubu 1	22	25.0	22	25.0
Deney Grubu 2	21	23.9	21	23.9
Deney Grubu 3	22	25.0	22	25.0
Kontrol Grubu	23	26.1	23	26.1
Toplam	88	100.0	88	100.0

Tablo 3. 6 incelendiğinde araştırmanın katılımcılarının anne ve babalarının % 25.0’ ünün (N=22) birinci grubu, % 23.9’ ünün (N=21) ikinci grubu, % 25.0’ sının (N=22) nc grubu ve % 26.1’ sinin (N=23) dördüncü grubu oluşturduğu görülmektedir.

Tablo 3. 7

Çalışma Grubunda Yer Alan çocuklarının alışma Gruplarına Göre Dağılımları

Grup No	f	%
Deney Grubu 1	22	25.0
Deney Grubu 2	21	23.9
Deney Grubu 3	22	25.0
Kontrol Grubu	23	26.1
Toplam	88	100.0

Tablo 3. 7 incelendiğinde araştırmanın katılımcılarının % 25.0’ ünün (N=22) birinci grubu, % 23.9’ ünün (N=21) ikinci grubu, % 25.0’ sının (N=22) nc grubu ve % 26.1’ sinin (N=23) dördüncü grubu oluşturduğu görülmektedir.

Tablo 3. 8

Çalışma Grubunda Yer Alan Çocuklarının Cinsiyete Göre Dağılımları

Gruplar	Kız		Erkek		Toplam	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Cinsiyet						
Deney Grubu 1	13	59.1	9	40.9	22	25.0
Deney Grubu 2	10	47.6	11	52.4	21	23.1
Deney Grubu 3	12	54.5	10	45.5	22	25.0
Kontrol Grubu	14	60.9	9	39.1	23	26.1
Toplam	49	55.7	39	44.3	88	100.0

Tablo 3. 8 incelendiğinde çalışma grubunu oluşturan çocukların % 55.7' inin ($N=49$) kız ve % 44.3' sinin ($N=39$) ise erkek olduğu görülmektedir.

Tablo 3. 9

Çalışma Grubunda Yer Alan Çocuklarının Yaşa Göre Dağılımları

Gruplar	5 Yaş		6 Yaş		Toplam	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Yaş						
Deney Grubu 1	1	4.5	21	95.5	22	25.0
Deney Grubu 2	5	23.8	16	76.2	21	23.1
Deney Grubu 3	4	18.2	18	81.8	22	25.0
Kontrol Grubu	2	8.7	21	91.3	23	26.1
Toplam	12	13.6	76	86.4	88	100.0

Tablo 3. 9 incelendiğinde çalışma grubunda 5 yaş grubunda 12 (% 13.6), 6 yaş grubunda 74 (% 86.4) çocuk yer aldığı görülmektedir.

Tablo 3. 10

Çalışma Grubunda Yer Alan Çocuklarının Anne Eğitim Durumuna Göre Dağılımları

Gruplar	Deney Grubu 1		Deney Grubu 2		Deney Grubu 3		Kontrol Grubu		Toplam	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Anne Eğitim Durumu										
Okuryazar Değil	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Okuryazar	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	1.1
İlkokul Mezunu	12	25.5	16	34.0	9	19.1	10	21.3	47	53.4
Ortaokul Mezunu	7	24.1	5	17.2	9	31.0	8	27.6	29	33.0
Lise Mezunu	3	27.3	0	0.0	4	36.4	4	36.4	11	12.5
Üniversite Mezunu	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Toplam	22	25.0	21	23.9	22	25.0	23	26.1	88	100.0

Tablo 3. 10 incelendiğinde çalışma grubunu oluşturan çocukların annelerinin % 1.1'i ($N=1$) okuryazar, % 53.4' ünün ($N=47$) ilkokul mezunu, % 33.0' sının ($N=29$) ortaokul mezunu, % 12.5' inin ($N=11$) lise mezunu olduğu görülmektedir. Ayrıca çalışma grubunu oluşturan çocukların annelerinden okuryazar olmayan ve üniversite mezunu olan bulunmamaktadır.

Tablo 3. 11

Çalışma Grubunda Yer Alan Çocuklarının Baba Eğitim Durumuna Göre Dağılımları

Gruplar	Deney Grubu 1		Deney Grubu 2		Deney Grubu 3		Kontrol Grubu		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Baba Eğitim Durumu										
Okuryazar Değil	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.1
Okuryazar	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
İlkokul Mezunu	5	14.7	12	35.3	9	26.5	8	23.5	34	38.6
Ortaokul Mezunu	7	28.0	6	24.0	4	16.0	8	32.0	25	28.4
Lise Mezunu	9	34.6	2	7.7	8	30.8	7	26.9	26	29.5
Üniversite Mezunu	0	0.0	1	50.0	1	50.0	0	0.0	2	2.3
Toplam	22	25.0	21	23.9	22	25.0	23	26.1	88	100.0

Tablo 3. 11 incelendiğinde çalışma grubunu oluşturan çocukların babalarının % 1.1' inin (N=1) okuryazar olmadığı, % 38.6' sının (N=34) ilkokul mezunu, % 28.4' ünün (N=25) ortaokul mezunu, % 29.5' inin (N=26) lise mezunu ve % 2.3' ünün (N=2) ise üniversite mezunu olduğu görülmektedir.

Tablo 3. 12

Çalışma Grubunda Yer Alan Annelerin Yaşlarına Göre Dağılımları

Gruplar	Deney Grubu 1		Deney Grubu 2		Deney Grubu 3		Kontrol Grubu		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Anne Yaş										
20-30 yaş arası	9	40.9	5	23.8	9	40.9	8	34.8	31	35.2
31-40 yaş arası	12	54.5	14	66.7	12	54.5	14	60.9	52	59.1
41 ve üstü yaş	1	4.5	2	9.5	1	4.5	1	4.3	5	5.7
Toplam	22	100.0	21	100.0	22	100.0	23	100.0	88	100.0

Tablo 3. 12 incelendiğinde çalışma grubunda yer alan annelerden 31' i (% 35.2) 20-30 yaş arası, 21' si (% 59.1) 31-40 yaş arası, 5' i (% 5.7) ise 41 ve üstü yaş grubunda yer aldığı görülmektedir.

Tablo 3. 13

Çalışma Grubunda Yer Alan Babaların Yaşlarına Göre Dağılımları

Gruplar	Deney Grubu 1		Deney Grubu 2		Deney Grubu 3		Kontrol Grubu		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Baba Yaş										
20-30 yaş arası	3	13.6	1	4.8	3	13.6	4	17.4	11	12.5
31-40 yaş arası	17	77.3	15	71.4	18	81.8	14	60.9	64	72.7
41 ve üstü yaş	2	9.1	5	23.8	1	4.5	5	21.7	13	14.8
Toplam	22	100.0	21	100.0	22	100.0	23	100.0	88	100.0

Tablo 3. 13 incelendiğinde çalışma grubunda yer alan babaların 11' i (% 12.5) 20-30 yaş arası, 64' ü (% 72.7) 31-40 yaş arası, 13' ü (% 14.8) ise 41 yaş ve üstü grubunda yer aldığı görülmektedir.

Tablo 3. 14

Çalışma Grubunda Yer Alan Annelerin Mesleklerine Göre Dağılımları

Gruplar	Deney Grubu 1		Deney Grubu 2		Deney Grubu 3		Kontrol Grubu		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Anne Meslek										
Ev Hanımı	18	81.8	15	71.4	16	72.7	14	60.9	63	71.6
Memur	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
İşçi	4	18.2	6	28.6	6	27.3	8	33.3	24	27.3
Serbest Meslek	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.3	1	1.1
Emekli	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Toplam	22	100.0	21	100.0	22	100.0	23	100.0	88	100.0

Tablo 3. 14' da görüldüğü gibi çalışma grubunda yer alan annelerin % 71.6 (N=61)'u ev hanımı, % 27.3 (N=34)' unun işçi ve % 1.1 (N=1)' i ise serbest meslek gibi mesleklerle meşgul olmaktadır. Ayrıca tablo incelendiğinde memur ve emekli anne olmadığı görülmektedir.

Tablo 3. 15

Çalışma Grubunda Yer Alan Babaların Mesleklerine Göre Dağılımları

Gruplar	Deney Grubu 1		Deney Grubu 2		Deney Grubu 3		Kontrol Grubu		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Baba Meslek										
Çalışmıyor	0	0.0	1	4.8	0	0.0	0	0.0	1	1.1
Memur	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
İşçi	17	77.3	19	90.5	18	81.8	18	78.3	72	81.8
Serbest Meslek	4	18.2	1	4.8	4	18.2	4	17.4	13	14.8
Emekli	1	4.5	0	0.0	0	0.0	1	4.3	2	2.3
Toplam	22	100.0	21	100.0	22	100.0	23	100.0	88	100.0

Tablo 3. 15' da görüldüğü gibi çalışma grubunda yer alan babaların % 1.1 (N=1)'inin çalışmadığı, % 81.8 (N=72)' ünün işçi, % 14.8 (N=13)' inin serbest meslekle uğraştığı ve % 2.3 (N=2)' ünün ise emeklidir. Ayrıca tablo incelendiğinde memur olan baba olmadığı görülmektedir.

Tablo 3. 16

Çalışma Grubunda Yer Çocukların Kardeş Sayılarına Göre Dağılımları

Gruplar	Deney Grubu 1		Deney Grubu 2		Deney Grubu 3		Kontrol Grubu		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Kardeş Sayısı										
Kardeşi Yok	3	13.6	1	4.8	5	22.7	1	4.3	10	11.4
1 Kardeşi Var	9	40.9	12	57.1	10	45.5	16	69.6	47	53.4
2 Kardeşi Var	7	31.8	4	19.0	4	18.2	4	17.4	19	21.6
3 Kardeşi Var	1	4.5	2	9.5	2	9.1	1	4.3	6	6.8
4 ve 4' ten Fazla Kardeşi Var	2	9.1	2	9.5	1	4.5	1	4.3	6	6.8
Toplam	22	100.0	21	100.0	22	100.0	23	100.0	88	100.0

Tablo 3. 16 incelendiğinde çalışma grubunda bulunan çocukların % 11.4' ünün ($N=10$) kardeşinin olmadığı, % 53.4' inin ($N=47$) bir kardeşi olduğu, % 21.6' sının ($N=19$) iki kardeşi olduğu, % 6.8' inin ($N=6$) üç kardeşi olduğu ve % 7.0' inin ($N=6$) dört ve dörtten fazla kardeşi olduğu görülecektir.

Tablo 3. 17

Çalışma Grubunda Yer Çocukların Kardeş Cinsiyetine Göre Dağılımları

Gruplar	Deney Grubu 1		Deney Grubu 2		Deney Grubu 3		Kontrol Grubu		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Kardeş Sayısı	4	21.1	6	30.0	7	38.9	9	40.9	26	32.9
Kız Kardeşi Var	6	31.6	7	35.0	5	27.8	11	50.0	29	36.7
Erkek Kardeşi Var	9	47.4	7	35.0	6	33.3	2	9.1	22	30.4
Hem Kız Hem Erkek Kardeşi Var	19	100.0	20	100.0	18	100.0	22	100.0	79	100.0

Tablo 3.17 incelendiğinde çalışma grubunda yer alan çocukların % 32.9' unun ($N=26$) kız, % 36.7' sinin ($N=29$) erkek ve % 30.4' ünün ($N=22$) ise hem kız hemde erkek kardeşe sahip olduğu görülmektedir.

3.3. Veri Toplama Araçları (Teknikleri)

Araştırma kapsamında kullanılan ölçme araçları aşağıda açıklanmıştır.

3.3.1. Kişisel Bilgi Formu

Kişisel bilgi formu araştırmacı tarafından araştırmaya etkisi olabileceği düşünülen bazı kişisel bilgileri (değişkenleri) öğrenmek ve örneklem grubunu daha iyi tanımak amacıyla hazırlanmıştır. Formda okul öncesi dönem çocuklarının yaş, cinsiyet, anne baba eğitim düzeyi, anne baba yaşı, kardeş sayısı ve kardeş cinsiyeti gibi bilgilerini öğrenmeyi amaçlayan alt maddeler mevcuttur.

3.3.2. Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği: Çocuklara Yönelik Çevre Tutum Ölçeği Okul Öncesi Versiyonu (CATES-PV)

CATES-PV ölçeğinin orijinal versiyonu Musser ve Markus (1996) tarafından okula devam eden çocukların çevreye karşı tutumlarını ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Bu ölçekten hareketle de Musser ve Diamond (1999) ölçeği küçük çocuklara uygun bir şekilde okul öncesi versiyonunu geliştirmişlerdir. Ölçeğin okul öncesi çocukları için geliştirilen versiyonu Gülay (2011) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçeğin okul öncesi versiyonu,

ilk versiyonunda var olan 25 maddenin okul öncesine uygun olan 15 maddesinden oluşmaktadır. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlaması için yapılan araştırmanın katılımcılarını 5-6 yaş okul öncesi kuruma devam eden 171 çocuk oluşturmaktadır. Katılımcıların 79'u kız ve 92'si erkektir. Araştırma Denizli ilinde gerçekleştirilmiştir. Örneklem grubu ailelerin sosyo-ekonomik düzeylerine göre düşük, orta ve yüksek olanlar arasından basit rastgele örneklem seçimi yöntemi ile belirlenmiştir.

CATES-PV ölçeği dört ve altı arası yaşında olan çocuklar için geliştirilmiştir. Fakat yapılan uyarlama (geçerlilik ve güvenilirlik) çalışmasında 4 yaş çocukları için ölçeğin uygun olmadığı düşünülmüş ve 10 çocuk ile yapılan uygulama çalışması ile bu düşüncenin doğruluğu ispat edilmiştir. Bu nedenle ölçeğin Türkiye'ye uyarlama çalışması 5 ve 6 yaş çocukları için gerçekleştirilmiştir.

CATES-PV Ölçeğinin Türkçe'ye Tercümesi: İlgili alanda çalışan 5 akademisyen ölçeği Türkçe'ye çevirmiştir. Türkiye'de yaşayan, ama anadili İngilizce olan bir kişi çeviriyi tekrar İngilizceye çevirmiş ve iki durum birbiri ile kıyaslanmıştır. Resim bölümü öğrencileri de ölçekte kullanılan resimleri çizmişlerdir. CATES-PV Güvenilirlik Çalışması: Güvenilirlik katsayısı ve madde bazlı istatistiksel analizler gerçekleştirilmiştir. Ayrıca çalışmada test tekrar test analizi de gerçekleştirilmiştir. CATES-PV Geçerlilik Çalışması: En az 10 yıl tecrübesi olan 5 akademisyen ölçekteki maddelerin yaş grubuna uyumu, maddeler arası tutarlılık ve Türk kültürüne uyumu açısından değerlendirme yapmışlardır. Elde edilen veriler doğrultusunda CATES-PV ölçeğinin Türkiye'de uygulanabilir bir ölçek olduğunu ortaya konmuştur (Gülay, 2011).

CATES-PV Ölçeğinde bulunan bazı konu alanları;

- Dış fırçalama sırasında suları kapatma,
- Toplu ulaşım araçlarını tercih etme,
- Kâğıdın iki tarafını da kullanma (Tasarruf),
- Evde oyun oynama ve dışarıda oyun oynama,
- Geri Dönüşüm ile ilgili şeyler,
- Yabani hayvanlar korunmaya ihtiyacı,
- Hayvan sevgisi,
- Işıkların kapatılması (Musser ve Diamond, 1999).

Cates-PV her öge için, çocukların belli bir çevre sorunu gösteren bir çizgi çizimi ile sunulmaktadır ve ilgili madde çocuklara okunur. Uygulayıcı resimleri sırayla (önce ilk cümle sonra diğer cümle) kutudaki cümlelerle parmağıyla da cümleye eşlik edere gösterir.

Çocuklara kendilerine okunan maddelerden sonra onlara iki resim gösterilerek: Sen bunlardan hangisini seviyorsun? Çocuğun cevabı dinlendikten sonra Sen bu çocukları ne kadar seviyorsun? Büyük daire gösterilerek çok mu seviyorsun? Küçük daire gösterilerek az mı seviyorsun? (Bu aşamada çocuğun cevabı göstermesi beklenir) Çocuk eğer cevabı göstermezse dairenin cevapla örtüşmediği belirtilir, cevap tekrarlatılır. Çocuğun söylediği ve gösterdiği daire doğru ise dairenin puanı kayıt edilir. Ölçekte her öge 1-4 skoru arasında çapraz bir şekilde puanlanır. Ölçek elde edilecek en yüksek ve en düşük skorlar sırasıyla 60 ve 15 şeklindedir. Ölçekten alınan toplam puan çevreci davranışları yüksek seviyesini gösterir. Ölçek tek tek çocuklara uygulanır. Ölçek 5-6 yaş arası çocuklar için geliştirilmiştir.

Yapılan bu çalışma için ölçme aracının Cronbach Alpha güvenilirliği $\alpha=.85$ şeklinde belirlenmiştir.

3.3.3. Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Farkındalık ve Tutum Ölçeği – I Environmental Awareness and Attitude Scale for Preschool Children (EAASPC)

Ölçeğinin geçerlilik güvenilirlik çalışması Büyüktaşkapu Soydan ve Öztürk Samur (2014) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçek 5-6 yaş çocuklarının çevreye karşı tutumlarını ve çevreye yönelik farkındalıklarını belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Araştırmanın katılımcılarını (örneklemi), 160 erkek, 150 kız olmak üzere 60-66 ay aralığındaki 310 çocuk oluşturmuştur. Araştırmaya dâhil edilen katılımcıların Konya ve Aydın'daki düşük, orta ve yüksek sosyoekonomik düzey ailelerin çocukları oluşturmaktadır.

Araştırmada kapsamında 1998-2007 yılları arasında yapılmış olan çalışmalar incelenerek geliştirilen ölçek 28 maddeden oluşmaktadır. Bu maddelerin bazıları pozitif dil ile ifade edilirken bazıları negatif dil ile ifade edilmektedir. Her bir madde için iki tane bir birinin tezatı resim oluşturulmuştur. Oluşturulan 56 tane resim 5 akademisyenden oluşan bir uzman paneli tarafından değerlendirilmiş ve geliştirmeler sonucunda onaylanmıştır. Ölçeğin geliştirme süreci doğrultusunda 50 çocukla pilot uygulama yapılmış, güvenilirlik katsayısı .80 bulunmuştur. İki madde (5. ve 28. maddeler) madde ayırt edici özelliğe sahip olmadığı için ölçekten çıkartılmıştır. Son hali ile ölçek, 26 madde ve onu temsil eden 52 resimden oluşmaktadır. Elde edilen resimlerden 30'u çevre tutum alt boyutuna, 26'sı ise çevre farkındalığı alt boyutuna yöneliktir.

Ölçeğin Çevresel Tutum Alt Boyutunda çocuğa iki durumun resmi bir soru eşliğinde gösterilerek çocuğun soruya cevabı alınmaktadır. Örneğin; Çevresel Tutum Alt

Boyutu örnek 1: Bu çocuk çevreyi kirletenleri uyarıyor, ama diğer çocuk çevreyi kirletenleri umursamıyor bile. Sende diğer çocuk gibi çevreyi kirletenleri her zaman umursamaz mısın? Bazen uyarır bazen umursamaz mısın? Her zaman kirleten insanları uyarır mısın? Çevresel Tutum Alt Boyutu örnek 2: Bu çocuk bahçede oyun oynamayı seviyor. Diğer çocuk televizyon izlemeyi seviyor. Her zaman bu çocuk gibi televizyon mu izlersin? Bazen televizyon izler, bazen de bahçede mi oynarsın, Her zaman bahçede mi oynarsın? Ölçme aracına ilişkin örnek görseller ekler bölümünde sunulmuştur. (Büyüktaşkapu Soydan ve Öztürk Samur, 2014).

Çevresel Farkındalık Alt Boyutunda ise çocuklara her bir durum için resim gösterilmiştir. Eğer gösterilen durumlar doğruysa yeşil kartı, yanlışsa kırmızı kartı, bilmiyorsa sarı kartı vermesi istenmiştir. Örneğin; Çevresel Farkındalık Alt Boyutu Örnek-1: Hayvanları hayvanat bahçesine götürmek yerine onlar aileleri ile yaşaması için ormana bırakılmalıdır. Çevresel Farkındalık Alt Boyutu Örnek-2: Fabrika bacaları ve araba egzoz ölçümleri alınmalıdır (Büyüktaşkapu Soydan ve Öztürk Samur, 2014).

Okul öncesi dönem çocukları için hazırlanan çevresel tutum ve farkındalık ölçeğinin puanlaması şu şekilde yapılmaktadır. Çevresel tutum alt boyutunda her madde puanlandırılmasında şu şekilde bir yol izlenmiştir. Eğer çocuk çevresel tutum alt boyutundaki bir maddedeki pozitif davranışı seçtiyse 2, bazen seçeneğini seçtiyse 1, olumsuz davranışı seçtiyse 0 puan şeklinde gerçekleştirilmiştir. Çevresel farkındalık alt boyutunda ise her bir madde için doğru verilen cevaba 2, bilmiyorum/fikrim yok cevabına 1, yanlış cevaba 0 verilmiştir. Ölçekten elde edilen ham puanlar, en düşüğü 0, en yükseği ise 58 puan olacak şekilde standart puanlara dönüştürülmüştür. Alt ölçeklerden elde edilen puanlara karşılık gelen düzeyler şu şekilde özetlenebilir: 0-19: Düşük Düzey; 20-39: Orta Düzey; 40-58: Yüksek Düzey. Bu şekilde hesaplanan veriler üzerinde çocukların çevresel tutumlarını belirlemeye dönük olarak frekans, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma puanları hesaplanmıştır (Büyüktaşkapu Soydan ve Öztürk Samur, 2014).

Yapılan geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları sonucunda geliştirilen ölçeğin 60-66 aylık okul öncesi dönem çocukları için kullanımı uygun bulunmuştur. Ayrıca ölçek her bir çocuğa bireysel olarak uygulanmakta ve bir çocuğa ölçeğin uygulama süresi yaklaşık 15dk kadar sürmektedir.

3.3.3.1. Geçerlilik. Toplam iki alt boyut ve 26 maddeden meydana gelen ölçeğin araştırmacılar tarafından yapılan istatistiksel analizleri sonucunda Çevreye Karşı Tutum Alt Boyutu toplam varyansın % 44.02'sini, Çevre Farkındalığı Alt Boyutu ise toplam varyansın % 40.94'ünü açıkladığı ortaya konmuştur. Her iki alt boyutta, tüketim, canlıları

koruma ve çevre kirliliği gibi alt faktörlerinden oluşmaktadır. Çevreye Karşı Tutum Alt Ölçeğinde yer alan maddelerin faktör yük değerleri .42-.74 arasında; Çevre Farkındalığı Alt Ölçeği'nde ise .39-.74 arasında değişmektedir. Çocukların Çevre Farkındalığı Alt Ölçeği faktörler arası korelasyon katsayısı sırasıyla $r=.80$, $.78$ ve $.83$; Çevreye Karşı Tutum Alt Ölçeği faktörler arası korelasyon katsayısı sırasıyla $r=.70$, $.79$ ve $.72$ 'dir (Büyüктаşkapu Soydan ve Öztürk Samur, 2014).

3.3.3.2. Güvenilirlik. Çevreye Karşı Tutum Alt Ölçeğinin güvenilirlik çalışması için yapılan istatistiklerde Sperman Brown güvenilirlik katsayısı 0,75; Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı ise 0.73; Çevre Farkındalığı alt ölçeği Sperman Brown güvenilirlik katsayısı .65, Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı ise .66; ölçeğin tümüne ilişkin Sperman Brown güvenilirlik katsayısı .60; Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı ise .67 olarak hesaplanmıştır (Büyüктаşkapu Soydan ve Öztürk Samur, 2014).

Yapılan bu çalışma için Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı Çevresel Tutum Alt Ölçeği için $a=.72$; Çevresel Farkındalık Alt Ölçeğinin, $a=.76$ ve ölçme aracının bütününe yönelik olarak $a=.74$ şeklinde belirlenmiştir.

3.3.3.3. Madde analizi. Ölçeğin ayırt ediciliğini tespit etmek amacıyla yapılan % 27 arasındaki farkın anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçlarına göre üst grup lehine anlamlı bir fark görülmektedir. Ölçeğin madde ayırt edicilik gücünün birinci faktör için 0.34 ile 0.47 ve ikinci faktör için 0.32 ile 0.40 arasında değiştiği görülürken; ölçeğin ortalama madde ayırt edicilik gücü ise .38 olduğu ortaya konmuştur (Büyüктаşkapu Soydan ve Öztürk Samur, 2014).

3.3.4. Çevre Tutum Ölçeği

Ölçek Uzun ve Sağlam, (2006) tarafından yetişkinlerin çevresel tutumlarını ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek geliştirme sürecinde ilk olarak kaynak taraması yapılmış ve madde havuzu oluşturulmuştur. Uzman görüşleri doğrultusunda, 5'li likert tipi 50 maddelik bir test hazırlanarak 90 lise öğrencisine ön uygulama yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda 5 maddenin uygun olmadığı görülmüş ve bu maddeler testten çıkarılarak 45 maddelik test uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılırken çeşitli orta öğretim kurumlarında öğrenim görmekte olan, 490'ı (%50.6) kız ve 479'u (%49.4) erkek olmak üzere toplam 969 öğrenci çalışmanın araştırma grubunu oluşturmuştur. Ölçek kâğıt kalem ile yapılan ve kendini değerlendirmeye yöneliktir. Ölçek 27 madde ve iki alt ölçek, bu iki ölçekte altı boyuttan

meydana gelmektedir. Alt boyutları şu şekilde belirlemek mümkündür (Uzun ve Sağlam, 2006).

Örnekleme grubundan elde edilen verilere uygulanan faktör analizi uygulanmıştır. Analiz sonucunda ölçeğin iki boyut şeklinde olduğu ve birinci boyuttaki maddelerin öğrencilerin çevreye yönelik davranışlarını, ikinci boyutta yer alan maddelerin ise öğrencilerin çevreye yönelik düşüncelerini ölçtüğü ortaya konmuştur. Bu doğrultuda ölçek, Çevresel Davranış Alt Ölçeği ve Çevresel Düşünce Alt Ölçeği şeklinde iki alt boyutlu olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca Çevresel Davranış Alt Ölçeği “Çevresel ilgi”, “Çevresel Duyarlılık” ve “Çevresel Bilinç” gibi faktörlerden meydana gelirken, Çevresel Düşünce Alt Ölçeği ise “Çevresel Görüş”, “Çevresel Kirlilik” ve “Çevresel Sorunlar” gibi faktörlerinden oluşmaktadır (Uzun ve Sağlam, 2006).

Ölçeğin değerlendirilmesinde olumsuz anlamlı maddeler ters kodlanmaktadır. Bu doğrultuda ölçekten alınan yüksek puan yüksek çevresel tutumu ifade ederken ölçekten alınan düşük puan ise düşük çevresel tutumu ifade etmektedir. Ölçek toplam puana göre hesaplanabildiği gibi alt ölçeklerde tek tek puanlanabilmektedir (Uzun ve Sağlam, 2006).

3.3.4.1. Geçerlilik. Elde edilen verilerin faktör analizi için uygun olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan istatistiksel analizler sonucunda Çevresel Davranış Alt Ölçeğinin faktör analizine uygun olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı .91 şeklindedir. Ayrıca çevresel alt ölçeği üç alt boyutta oluşmaktadır ve çevre ile ilgili alt boyuttaki maddelerin yük değerleri .58 ile .74, çevresel duyarlılık alt boyutunda yer alan maddelerin yük değerleri .62 ile .78 ve çevresel bilinç alt boyutundaki maddelerin yük değerleri ise .54 ile .79 arasında değer almaktadır. Çevresel Düşünce Alt Ölçeğiyle ilgili elde edilen verilerin faktör analizi için uygun olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ise .88 şeklinde ortaya konmuştur. Çevresel düşünce alt ölçeğinin üç alt boyutu olduğu ortaya konmuştur. Bu doğrultuda çevresel sorunlar alt boyutundaki maddelerin yük değerleri .53 ile .82, çevresel kirlilik alt boyutundaki maddelerin yük değerleri .50 ile .73 ve çevresel görüş alt boyutundaki maddelerin yük değerleri .39 ile .70 arasında değişmektedir (Uzun ve Sağlam, 2006).

3.3.4.2. Güvenilirlik. Ölçek 5’li likert tipili olmak üzere toplam 27 maddeden oluşmaktadır. Cronbach alfa iç tutarlılık güvenilirlik sayısı .80 iken sperman Brown iki yarı test korelasyonu ise .76 şeklinde bulgulanmıştır. Bu doğrultuda Çevresel Tutum Ölçeğinin, güvenilirlik katsayıları şu şekildedir; $a=.80$ ve .76 (Sperman Brown iki yarı test korelasyonu) şeklindeyken, Çevresel Davranış Alt Ölçeğinin $a=.88$ ve .81 (iki yarı test

korelasyonu); Çevresel Düşünce Alt Ölçeğinin ise, $a=.80$ ve $.75$ (iki yarı test korelasyonu) şeklindedir (Uzun ve Sağlam, 2006).

Yapılan bu çalışma için Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı Çevresel Davranış Alt Ölçeği için $a=.82$; Çevresel Düşünce Alt Ölçeğinin, $a=.76$ ve ölçme aracının bütününe yönelik olarak $a=.81$ şeklinde belirlenmiştir.

3.3.4.3. Madde Analizi. Düzeltilmiş toplam madde korelasyonlarının çevresel davranış alt ölçeğinin $.51$ ile $.66$ arasında değiştiği ve çevresel düşünce alt ölçeğinin ise $.33$ ile $.51$ arasında değiştiği ortaya konmuştur (Uzun ve Sağlam, 2006).

3.4. Veri Toplama Süreci

Veri kavramını Galtung, (1973) şu şekilde tanımlamaktadır; Gözlenen ve kaydedilen şey (akt. Karasar, 2014, s. 132). Bu doğrultuda bu çalışmada veriler ailelerin kendi hakkındaki çevreye yönelik tutum raporları ve çocuklarla yapılan çocukların çevresel tutumlarını belirlemek için bire bir çalışmalar yoluyla elde edilmiştir.

Deneyel araştırmalarda çoğunlukla ön test, son test ve izleme testi olarak veriler toplanmaktadır. Ön test deneyel müdahale öncesinde hem kontrol grubuna hemde deney gruplarına uygulanır. Bu uygulamanın amacı deney öncesinde grupları istatistiksel olarak eşit olduğunu ortaya koymak ve eşit değilse grupların eşitlenmesini sağlamaktır. Son test ise uygulama sona erdikten sonra yine hem kontrol grubuna hemde deney gruplarına uygulanır. Böylelikle deneyin etkililiği ortaya konmaya çalışılır. Ayrıca deney gruplarına deneyel müdahalenin etkililiğinin devam edip etmediğini belirlemek amacıyla izleme testi yapılabilir (Özmen, 2014, s. 53).

Yapılan bu araştırmada veri toplama süreci şu şekilde yürütülmüştür: İlk olarak ön testlerin ölçme araçları aracılığıyla kontrol grubundaki ve deney gruplarındaki çocuklara bire bir uygulanmıştır. Ayrıca ailelerin çevreye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla ilgili ölçme aracı anne ve babanın ayrı ayrı doldurması için çocukları aracılığıyla ulaştırılmıştır. Hazırlanan çevre eğitimi programının uygulamasının bitmesinden sonra son testlerin ölçme araçları aracılığıyla deney ve kontrol gurubundaki çocuklara bire bir uygulanmıştır. Çevre eğitimi programının kalıcılığının devam edip etmediğini belirlemek amacıyla ise deney grubunda bulunan çocuklara kalıcılık testinin ölçme araçları aracılığıyla bire bir uygulanmamıştır. Cates-PV (Çevre Ölçeği- Çevreye Karşı Tutum Okul Öncesi Version) ve Environmental Awareness and Attitude Scale For Preschool Children (EAASPC) – Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Farkındalık ve Tutum Ölçeği-I araştırmacı

tarafından uygulanmıştır ve uygulama süresi her çocuk için yaklaşık olarak 15 dk kadar sürmüştür.

3.5. Verilerin Analizi

Araştırma nicel araştırma yaklaşımı doğrultusunda yürütülmüştür. Bu tarz araştırmalarda araştırmacı ham verileri kullanılabilir hale dönüştürmek için her cevaba sayısal puanlar atamak koşuluyla verileri puanlayarak, veri tabanındaki veri girişlerinin hatalarını ayıklayarak ve olumsuz sorulan sorular varsa puanları ters çevirerek ölçek maddelerini yeniden kodlama veya ölçeği oluşturan çoklu maddeleri kapsayan yeni değişkenleri hesaplama gibi gerekli olabilecek değişkenleri oluşturarak işe başlamalıdır. Bu doğrultuda veri analizinde araştırmacı soru ve hipotez türüne bağlı olarak verileri analiz etmeli ve bu sorulara veya hipotezlere yanıt aramak için uygun istatistiksel testleri kullanmalıdır (Creswell ve Plano Clark, 2014, s. 218).

Balcı, (2013, s. 225) nicel verilerin analizi için sırası ile şu başlıklardan söz etmektedir.

1. Araştırma verilerinin analizi
2. Betimsel istatistik
3. Kestirisel istatistik
4. Anlamlılık testleri
5. Araştırma desenleri ve istatistiksel çözüm
6. Uygun istatistiksel tekniğin seçilmesi (Veri analizinde kullanılacak istatistiksel tekniğin araştırmanın desenine göre seçilmesi gerekmektedir).

3.5.1. Verilerin Analizi İçin Kullanılan İstatistiksel Teknikler

Araştırma kapsamında elde edilen verilerin çözümlenmesi konusunda araştırmanın problemine ilişkin istatistiksel yöntemin belirlenmesi gerekmektedir. Bu noktada uygun istatistiksel tekniğin belirlenmesi için elde edilen verilerin normal dağılıp dağılmadığı kontrol edilmelidir. Bu konuda ortalamanın, ortancanın ve modun eşit olması normal dağılımı göstermektedir (Büyüköztürk, 2013, s. 40). Çarpıklık katsayısının standart hatasına bölünmesiyle elde edilebilecek z-istatistiğinin $\alpha=0.05$ için 1.96 ve $\alpha=0.01$ için 2.58'den küçük çıkması dağılımın normalden aşırı sapma göstermediği şeklinde yorumlanmaktadır (Büyüköztürk, 2013, s. 41). Bu noktada Kolmogorov-Smirnov ve

Shapiro-Wilk normal dağılımı belirlemede kullanılan testlerdir. Büyüköztürk (2013, s. 41) grup büyüklüğünün 50'den fazla olması durumunda Kolmogorov-Smirnov testinin 50'den az olması durumunda ise Shapiro-Wilk testinin verilerin normalliğe uygunluğu için kullanılabileceğini ifade etmiştir. Bu çalışmada normallik değerleri için Kolmogorov-Smirnov testi sonuçları dikkate alınmıştır. Yapılan bu çalışmada kullanılan ölçme araçlarından elde edilen verilerin normalliğine ilişkin analiz sonuçları aşağıdaki tablolarda sunulmuştur.

3.5.1.1. Ön Test Ölçümlerine Yönelik Normallik Testi Sonuçları

Tablo 3. 18

Deney Grupları ve Kontrol Grubu İçin CATES-PV Çevre Ölçeği- Çevreye Karşı Tutum Okul Öncesi Versiyonu Ön Test Ölçümlerine Yönelik Normallik Testi Sonuçları

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Deney Grubu 1	.154	21	.200*	.956	21	.440
Deney Grubu 2	.158	19	.200*	.947	19	.347
Deney Grubu 3	.104	22	.200*	.939	22	.186
Kontrol Grubu	.148	23	.200*	.934	23	.133

* $p > .05$

Tablo 3. 18 incelendiğinde ön test ölçümlerinde deney gruplarının ve kontrol grubunun normal dağılım gösterdiği görülmektedir ($p = .200$, $p > .05$).

Tablo 3. 19

Deney Grupları ve Kontrol Grubu İçin Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Farkındalık ve Tutum Ölçeği Ön Test Ölçümlerine Yönelik Normallik Testi Sonuçları

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Deney Grubu 1	.151	21	.200*	.944	21	.257
Deney Grubu 2	.154	19	.200*	.927	19	.151
Deney Grubu 3	.142	22	.200*	.951	22	.334
Kontrol Grubu	.145	23	.200*	.948	23	.261

* $p > .05$

Tablo 3. 19 incelendiğinde ön test ölçümlerinde deney gruplarının ve kontrol grubunun normal dağılım gösterdiği görülmektedir ($p = .200$, $p > .05$). Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Farkındalık ve Tutum Ölçeği, Çevresel Farkındalık ve Çevresel Tutum olarak iki alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutlar için normallik testi yapıldığında çevresel tutum alt boyutu için Deney Grubu 1 için $K_s (Z) = .122$, Deney Grubu 2 için $K_s (Z) = .184$, Deney Grubu 3 için $K_s (Z) = .184$, Kontrol Grubu için $K_s (Z) = .142$ ve çevresel farkındalık alt boyutu için Deney Grubu 1 için $K_s (Z) = .168$, Deney Grubu 2 için K_s

(Z)=.158, Deney Grubu 3 için Ks (Z)=.145, Kontrol Grubu için Ks (Z)=.154 şeklindedir ($p>.05$). Z puanları incelendiğinde çevre tutum ve farkındalık ölçeğinin alt boyutlarının çalışma gruplarına göre normal dağılım gösterdiği görülmektedir.

Tablo 3. 20

Deney Grupları ve Kontrol Grubu Anneleri İçin Çevre Tutum Ölçeği Ön Test Ölçümlerine Yönelik Normallik Testi Sonuçları

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Deney Grubu 1	.148	21	.200*	.954	21	.407
Deney Grubu 2	.145	19	.200*	.925	19	.139
Deney Grubu 3	.115	22	.200*	.973	22	.772
Kontrol Grubu	.140	23	.200*	.971	23	.716

* $p>.05$

Tablo 3. 20 incelendiğinde ön test ölçümlerinde deney gruplarının ve kontrol grubunun normal dağılım gösterdiği görülmektedir ($p=.200$, $p>.05$). Çevre tutum ölçeği çevresel düşünme ve çevresel davranış olarak iki alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutlar için normallik testi yapıldığında çevresel düşünme alt boyutu için Deney Grubu 1 için Ks (Z)=.163, Deney Grubu 2 için Ks (Z)=.184, Deney Grubu 3 için Ks (Z)=.176, Kontrol Grubu için Ks (Z)=.090 ve çevresel davranış alt boyutu için Deney Grubu 1 için Ks (Z)=.105, Deney Grubu 2 için Ks (Z)=.158, Deney Grubu 3 için Ks (Z)=.137, Kontrol Grubu için Ks (Z)=.137 şeklindedir ($p>.05$). Z puanları incelendiğinde çevre tutum ölçeğinin alt boyutlarının gruplara göre normal dağılım gösterdiği görülmektedir.

Tablo 3. 21

Deney Grupları ve Kontrol Grubu Babaları İçin Çevre Tutum Ölçeği Ön Test Ölçümlerine Yönelik Normallik Testi Sonuçları

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Deney Grubu 1	.162	21	.158	.893	21	.025
Deney Grubu 2	.153	19	.200*	.973	19	.828
Deney Grubu 3	.128	22	.200*	.949	22	.296
Kontrol Grubu	.140	23	.200*	.971	23	.716

* $p>.05$

Tablo 3. 21 incelendiğinde ön test ölçümlerinde deney gruplarının ve kontrol grubunun normal dağılım gösterdiği görülmektedir ($p=.200$, $p>.05$). Çevre tutum ölçeği çevresel düşünme ve çevresel davranış olarak iki alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutlar için normallik testi yapıldığında çevresel düşünme alt boyutu için Deney Grubu 1 için Ks (Z)=.115, Deney Grubu 2 için Ks (Z)=.173, Deney Grubu 3 için Ks (Z)=.145, Kontrol Grubu için Ks (Z)=.112 ve çevresel davranış alt boyutu için Deney Grubu 1 için Ks (Z)=.124, Deney Grubu 2 için Ks (Z)=.164, Deney Grubu 3 için Ks (Z)=.076, Kontrol

Grubu için Ks (Z)=.148 şeklindedir ($p>.05$). Z puanları incelendiğinde çevre tutum ölçeğinin alt boyutlarının gruplara göre normal dağılım gösterdiği görülmektedir.

3.5.1.2. Son Test Ölçümlerin Yönelik Normallik Testi Sonuçları

Tablo 3. 22

Deney Grupları ve Kontrol Grubu İçin CATES-PV Çevre Ölçeği- Çevreye Karşı Tutum Okul Öncesi Versiyonu Son Test Ölçümlerine Yönelik Normallik Testi Sonuçları

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Deney Grubu 1	.154	21	.200*	.958	21	.440
Deney Grubu 2	.195	19	.058	.936	19	.052
Deney Grubu 3	.124	22	.200*	.964	22	.578
Kontrol Grubu	.146	23	.200*	.929	23	.106

* $p>.0$.

Tablo 3. 22 incelendiğinde son test ölçümlerinde deney gruplarının ve kontrol grubunun normal dağılım gösterdiği görülmektedir ($p=.200$, $p>.05$).

Tablo 3. 23

Deney Grupları ve Kontrol Grubu İçin Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Farkındalık ve Tutum Ölçeğine Son Test Ölçümlerine Yönelik Normallik Testi Sonuçları

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Deney Grubu 1	.152	21	.200*	.944	21	.258
Deney Grubu 2	.127	19	.200*	.965	19	.681
Deney Grubu 3	.146	22	.200*	.936	22	.165
Kontrol Grubu	.182	23	.097	.941	23	.188

* $p>.05$

Tablo 3. 23 incelendiğinde son test ölçümlerinde deney gruplarının ve kontrol grubunun normal dağılım gösterdiği görülmektedir ($p=.200$, $p>.05$). Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Farkındalık ve Tutum Ölçeği, Çevresel Farkındalık ve Çevresel Tutum olarak iki alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutlar için normallik testi yapıldığında çevresel tutum alt boyutu için Deney Grubu 1 için Ks (Z)=.183, Deney Grubu 2 için Ks (Z)=.182, Deney Grubu 3 için Ks (Z)=.175, Kontrol Grubu için Ks (Z)=.180 ve çevresel farkındalık alt boyutu için Deney Grubu 1 için Ks (Z)=.178, Deney Grubu 2 için Ks (Z)=.167, Deney Grubu 3 için Ks (Z)=.172, Kontrol Grubu için Ks (Z)=.156 şeklindedir ($p>.05$). Z puanları incelendiğinde çevre tutum ve farkındalık ölçeğinin alt boyutlarının çalışma gruplarına göre normal dağılım gösterdiği görülmektedir.

Tablo 3. 24

Deney Grupları ve Kontrol Grubu Anneleri İçin Çevre Tutum Ölçeği Son Test Ölçümlerine Yönelik Normallik Testi Sonuçları

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Deney Grubu 1	.149	21	.200*	.942	21	.239
Deney Grubu 2	.142	19	.200*	.927	19	.155
Deney Grubu 3	.146	22	.200*	.913	22	.055
Kontrol Grubu	.130	23	.200*	.976	23	.824

* $p > .05$

Tablo 3. 24 incelendiğinde son test ölçümlerinde deney gruplarının ve kontrol grubunun normal dağılım gösterdiği görülmektedir ($p = .200$, $p > .05$). Çevre tutum ölçeği çevresel düşünme ve çevresel davranış olarak iki alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutlar için normallik testi yapıldığında çevresel düşünme alt boyutu için Deney Grubu 1 için Ks (Z) = .105, Deney Grubu 2 için Ks (Z) = .158, Deney Grubu 3 için Ks (Z) = .137, Kontrol Grubu için Ks (Z) = .137 ve çevresel davranış alt boyutu için Deney Grubu 1 için Ks (Z) = .136, Deney Grubu 2 için Ks (Z) = .184, Deney Grubu 3 için Ks (Z) = .180, Kontrol Grubu için Ks (Z) = .100 şeklindedir ($p > .05$). Z puanları incelendiğinde çevre tutum ölçeğinin alt boyutlarının gruplara göre normal dağılım gösterdiği görülmektedir.

Tablo 3. 25

Deney Grupları ve Kontrol Grubu Babaları İçin Çevre Tutum Ölçeği Son Test Ölçümlerine Normallik Testi Sonuçları

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Deney Grubu 1	.094	21	.200*	.984	21	.972
Deney Grubu 2	.146	19	.200*	.970	19	.786
Deney Grubu 3	.145	22	.200*	.913	22	.059
Kontrol Grubu	.134	23	.200*	.976	23	.823

* $p > .05$

Tablo 3. 25 incelendiğinde son test ölçümlerinde deney gruplarının ve kontrol grubunun normal dağılım gösterdiği görülmektedir ($p = .200$, $p > .05$). Çevre tutum ölçeği çevresel düşünme ve çevresel davranış olarak iki alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutlar için normallik testi yapıldığında çevresel düşünme alt boyutu için Deney Grubu 1 için Ks (Z) = .115, Deney Grubu 2 için Ks (Z) = .173, Deney Grubu 3 için Ks (Z) = .145, Kontrol Grubu için Ks (Z) = .112 ve çevresel davranış alt boyutu için Deney Grubu 1 için Ks (Z) = .189, Deney Grubu 2 için Ks (Z) = .171, Deney Grubu 3 için Ks (Z) = .146, Kontrol Grubu için Ks (Z) = .117 şeklindedir ($p > .05$). Z puanları incelendiğinde çevre tutum ölçeğinin alt boyutlarının gruplara göre normal dağılım gösterdiği görülmektedir.

3.5.1.3. İzleme Testi Ölçümlerine Yönelik Normallik Testi Sonuçları

Tablo 3. 26

Deney Grupları ve Kontrol Grubu İçin CATES-PV Çevre Ölçeği- Çevreye Karşı Tutum Okul Öncesi Versiyonu İzleme Testi Ölçümlerine Yönelik Normallik Testi Sonuçları

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Deney Grubu 1	.156	21	.200*	.958	21	.440
Deney Grubu 2	.177	19	.118	.827	19	.003
Deney Grubu 3	.143	22	.200*	.960	22	.490
Kontrol Grubu	.162	23	.122	.950	23	.287

* $p > .05$

Tablo 3. 26 incelendiğinde izleme testi ölçümlerinde deney gruplarının ve kontrol grubunun normal dağılım gösterdiği görülmektedir ($p = .200$, $p > .05$).

Tablo 3. 27

Deney Grupları ve Kontrol Grubu İçin Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Farkındalık ve Tutum Ölçeği İzleme Testi Ölçümlerine Yönelik Normallik Testi Sonuçları

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Deney Grubu 1	.146	19	.200*	.970	19	.786
Deney Grubu 2	.184	19	.089	.950	19	.401
Deney Grubu 3	.139	22	.200*	.937	22	.170
Kontrol Grubu	.186	23	.053	.928	23	.099

* $p > .05$

Tablo 3. 27 incelendiğinde izleme testi ölçümlerinde deney gruplarının ve kontrol grubunun normal dağılım gösterdiği görülmektedir ($p = .200$, $p > .05$). Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Farkındalık ve Tutum Ölçeği, Çevresel Farkındalık ve Çevresel Tutum olarak iki alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutlar için normallik testi yapıldığında çevresel tutum alt boyutu için Deney Grubu 1 için Ks (Z)=.186, Deney Grubu 2 için Ks (Z)=.169, Deney Grubu 3 için Ks (Z)=.124, Kontrol Grubu için Ks (Z)=.119 ve çevresel farkındalık alt boyutu için Deney Grubu 1 için Ks (Z)=.168, Deney Grubu 2 için Ks (Z)=.148, Deney Grubu 3 için Ks (Z)=.169, Kontrol Grubu için Ks (Z)=.194 şeklindedir ($p > .05$). Z puanları incelendiğinde çevre tutum ve farkındalık ölçeğinin alt boyutlarının çalışma gruplarına göre normal dağılım gösterdiği görülmektedir.

Tablo 3. 28

Deney Grupları ve Kontrol Grubu Anneleri İçin Çevre Tutum Ölçeği İzleme Testi Ölçümlerine Yönelik Normallik Testi Sonuçları

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Deney Grubu 1	.149	21	.200*	.942	21	.239
Deney Grubu 2	.112	19	.200*	.943	19	.293
Deney Grubu 3	.128	19	.200*	.969	19	.763
Kontrol Grubu	.154	23	.168	.951	23	.301

Tablo 3. 28 incelendiğinde izleme testi ölçümlerinde deney gruplarının ve kontrol grubunun normal dağılım gösterdiği görülmektedir ($p=.200$, $p>.05$). Çevre tutum ölçeği çevresel düşünme ve çevresel davranış olarak iki alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutlar için normallik testi yapıldığında çevresel düşünme alt boyutu için Deney Grubu 1 için Ks (Z)=.162, Deney Grubu 2 için Ks (Z)=.153, Deney Grubu 3 için Ks (Z)=.161, Kontrol Grubu için Ks (Z)=.153 ve çevresel davranış alt boyutu için Deney Grubu 1 için Ks (Z)=.125, Deney Grubu 2 için Ks (Z)=.168, Deney Grubu 3 için Ks (Z)=.114, Kontrol Grubu için Ks (Z)=.081 şeklindedir ($p>.05$). Z puanları incelendiğinde çevre tutum ölçeğinin alt boyutlarının gruplara göre normal dağılım gösterdiği görülmektedir.

Tablo 3. 29

Deney Grupları ve Kontrol Grubu Babaları İçin Çevre Tutum Ölçeği İzleme Testi Ölçümlerine Yönelik Normallik Testi Sonuçları

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Deney Grubu 1	.148	21	.200*	.972	21	.780
Deney Grubu 2	.128	19	.200*	.969	19	.763
Deney Grubu 3	.127	19	.200*	.969	19	.766
Kontrol Grubu	.095	23	.200*	.982	23	.938

* $p>.05$

Tablo 3. 29 incelendiğinde izleme testi ölçümlerinde deney gruplarının ve kontrol grubunun normal dağılım gösterdiği görülmektedir ($p=.200$, $p>.05$). Çevre tutum ölçeği çevresel düşünme ve çevresel davranış olarak iki alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutlar için normallik testi yapıldığında çevresel düşünme alt boyutu için Deney Grubu 1 için Ks (Z)=.141, Deney Grubu 2 için Ks (Z)=.133, Deney Grubu 3 için Ks (Z)=.146, Kontrol Grubu için Ks (Z)=.145 ve çevresel davranış alt boyutu için Deney Grubu 1 için Ks (Z)=.134, Deney Grubu 2 için Ks (Z)=.159, Deney Grubu 3 için Ks (Z)=.183, Kontrol Grubu için Ks (Z)=.184 şeklindedir ($p>.05$). Z puanları incelendiğinde çevre tutum ölçeğinin alt boyutlarının gruplara göre normal dağılım gösterdiği görülmektedir.

Bir araştırmada parametrik testlerin kullanılmasının bazı koşulları bulunmaktadır. Bu koşulları şu şekilde belirtmek m¼mk¼nd¼r:

- Değişkenlerden birisi s¼rekli olmalıdır.
- Normal dağılım g¼stermelidir.
- N sayısı genel olarak 30'un aşağı olmamalıdır. Ancak bu koşul gerekli olmayabilir.
- İki grup bulunmalı, ya da en az iki ölç¼m olmalıdır (S¼nmez ve Alacapınar, 2013, s. 142).

Eğer verileriniz normal dağılım özellikleri g¼steriyorsa, homojense, örneklem büyükl¼ę¼ 20'nin üzerindeyse, incelediğiniz bağımlı değişken aralık (interval) ya da oran (ratio) ölç¼ęine (SPSS' de bu iki ölç¼k Scale olarak adlandırılır) uygunsa parametrik test yöntemleri kullanılır (Eymen, 2007, s. 142). Yukarıda yer alan normallik testleri sonuçları incelendiğinde araştırma verilerinin normal dağılıma sahip olduğu söylenebilir ve örneklem büyükl¼ę¼n¼n gruplarda 20'nin üzerinde olduğu g¼r¼lmektedir. Parametrik yöntemlerin kullanılması için alan yazında örneklem grubunun genellikle 30'un yukarısında olmasının gerekliliği söylenir. Ancak bu koşulun gerekli olmadığı ve yukarıdaki gibi bazı araştırmacılar tarafından ifade edilmektedir. Bu doğrultuda yapılan bu çalışmada parametrik vardamsal istatistik teknikleri araştırmanın amacına ulaşması amacıyla kullanılmıştır.

Araştırmada veri analizi için istatistiksel teknikler belirlenmeden önce verilerin normal dağılım dağılmadığını g¼rmek için Kolmogorov Smirnov Testi yapılmıştır. Çalışmada veri analizine başlamadan önce gerekli istatistiksel işlemler yapıldıktan sonra veri analizine başlanmıştır. Bu doğrultuda hazırlanan eğitim programın etkisini belirlemek amacıyla 5-6 yaş çocuklarından elde edilen verilerin, SPSS 23.0 paket programı yardımıyla İlişkisiz örneklem için T testi, İlişkisiz Örneklem için Tek Yönl¼ Varyans Analizi (ANOVA), İlişkili Örneklem için Tek Yönl¼ Varyans Analizi (ANOVA), Kovaryans (ANCOVA) analizi ve Basit ve Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi gibi vardamsal istatistiksel analiz yöntemleri kullanılmıştır.

3.6. Deneysel İşlem Süreci

3.6.1. 5-6 Çocuklarına Yönelik Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Programının Hazırlanması ve İçeriği

Projenin Adı: 5-6 Yaş Çocuklarına Yönelik Çevre Eğitimi Projesi

Projenin Uygulanacağı Yaş Grubu: 5-6 yaş okul öncesi dönem çocukları

Projenin Amacı: Bu projenin üç temel amacı bulunmaktadır. Birincisi 5-6 yaş çocuklarının çevreye yönelik farkındalık ve tutumlarını proje yaklaşımı esas alınarak aile katılımlı bir çevre eğitimi programı yardımıyla artırmaktır. İkincisi proje yaklaşımına dayanan çevre eğitimi programı yardımıyla 5-6 yaş çocuklarının çevreye yönelik farkındalık ve tutumlarını geliştirmektir. Üçüncüsü çevre eğitimi aile katılım etkinlikleriyle 5-6 çocuklarının ve ailelerinin çevreye karşı davranış, düşünce ve tutumlarını artırmaktır. Eğitim programı hazırlanırken ilk olarak çevre eğitimine yönelik olarak amaçlar belirlenmiştir. Amaçlar doğrultusunda proje yaklaşımı temelli etkinlikler hazırlanmıştır. Programın amaçları belirlenirken okul öncesi dönemde çevre eğitiminin amaçları, milli eğitimin amaçları ve uluslararası çevre eğitimi amaçları dikkate alınmıştır. Ayrıca amaçlar araştırmada kullanılan ölçme araçlarının maddeleri doğrultusunda da şekillendirilmiştir. Bu doğrultuda programda alt amaçlar olarak aşağıdaki maddeler belirlenmiştir.

- 5-6 yaş çocuklarına doğa sevgisi kazandırmak. Bu doğrultuda bitki ve hayvan sevgisi kazandırmak.
- 5-6 yaş çocuklarının doğal yaşamı koruma ve güzelleştirme konularında bilinçlendirmek.
- 5-6 yaş çocuklarının çevre sorunlarına ve çevre kirliliğine yönelik tutum ve farkındalık düzeylerini geliştirmek.
- 5-6 yaş çocuklarının geri dönüşüm ve tasarruf kavramlarına yönelik duyarlılıklarını artırmak.
- Aile katılım etkinlikleri ile ailelerin çevreye olan tutumlarını ve çocuklarının eğitimine katılımını artırmak.

Belirlenen amaçlara ulaşmak için yöntem olarak proje yaklaşımından yararlanılmıştır. Hazırlanan eğitim programı ilgili alan yazın taranarak proje yaklaşımı doğrultusunda ele alınmış ve proje yaklaşımının amaçları, ilkeleri ve aşamaları doğrultusunda hareket edilmiştir. Çevre Eğitimi Programı hazırlandıktan sonra programın etkinliğinin tam olarak ortaya konması için uzman görüşüne başvurulmuştur. Uzmanlardan çevre eğitim programının hedef ve kazanımlarının çevre eğitimi programının amacına

uygunluğu, eğitim durumlarının yeterliliği, kullanılacak materyallerin uygunluğu ve yeterliliği ve etkinliklerde verilen yönergelerin ve süresinin uygunluğu açısından değerlendirmeleri ve önerilerini belirtmeleri istenmiştir. Ayrıca etkinliklerin programa uygunluğu, etkinliklerin amaçlara uygunluğu, etkinliklerin belirlenen yaş grubuna uygunluğu, aile katılım etkinliklerinin sınıf içi yapılan etkinliklere uyumluluğu, etkinliklerin birbiri ile uyumluluğu ve etkinliklerin programın geneline uygunluğu hakkında görüşleri istenmiştir. Uzmanlardan gelen görüş ve öneriler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılarak programa son şekli verilmiştir.

Proje yaklaşımı doğrultusunda hazırlanan evre eğitimi programını uygulamak için üç deney grubu (Deney Grubu – 1, Deney Grubu – 2, Deney Grubu – 3) ve bir kontrol grubu oluşturulmuştur. Bu doğrultuda Deney Grubu – 1 proje yaklaşımına dayanan eğitim programı ve aile katılım etkinlikleri uygulanmıştır. Ayrıca Deney Grubu – 2 sadece proje yaklaşımı doğrultusunda hazırlanan programa dâhil olurken Deney Grubu – 3 ise sadece aile katılımı çalışmalarına dâhil olmuşlardır. Kontrol grubuna dâhil olan çocuklara ise herhangi bir işlem yapılmamış ve buradaki çocuklar mevcut milli eğitim bakanlığı okul öncesi eğitimi programına devam etmişlerdir. Program uygulamalarından önce çalışma yapılacak çocukların velileri ile bir toplantı yapılmış ve program hakkına bilgi verilmiştir. Ayrıca ailelere bu süreç içerisinde yapmaları gereken etkinliklerin olduğu söylenmiş ve aile katılım çalışmalarının içeriği ve önemi hakkında bilgi verilmiştir.

Deney gruplarına uygulanan programların içeriği analiz edildiğinde; Deney Grubu1'e PAKÇEP programı uygulanmıştır. Bu doğrultuda Proje Yaklaşımına Dayanan evre Eğitimi Programı ile birlikte evre Eğitimi Aile Katılımı Etkinlikleri (AKE) bu gruba uygulanmıştır. Uygulamaların proje boyutu okulda çocuklar ile birlikte gerçekleştirilirken aile katılım boyutu ise anne-babalar çocuklarıyla birlikte evde gerçekleştirmişlerdir. Deney Grubu 2' ye yalnızca PEP programı uygulanmıştır. Bu kapsamda ilgili gruba sadece Proje Yaklaşımına Dayanan evre Eğitimi Programı uygulanmıştır. Bu grubu oluşturan çocuklar ve çocukların anne ve babaları evde herhangi bir etkinlik yapmaları istenmemiştir. Deney Grubu 3'e yalnızca AKE programı uygulanmıştır. Bu grubu oluşturan çocuklar evde aileleri ile birlikte ilgili programa dâhil olan etkinlikleri gerçekleştirmişlerdir. Bu grupta bulunan çocuklar okulda her hangi bir uygulama yapılmamış çocuklar mevcut eğitimlerine devam etmişlerdir. Kontrol Grubuna ise hem okulda hem de evde herhangi bir uygulama yapılmamış sadece mevcut eğitimlerine devam etmeleri istenmiştir.

Program hazırlanırken okul öncesi çevre eğitimi programında belirtildiği gibi Sanat, Türkçe, Matematik, Fen ve Doğa, Okuma Yazmaya Hazırlık, Oyun ve Hareket etkinliği gibi etkinliklerle okul öncesi dönemde çevre eğitimi bütünleştirilerek oluşturulmuştur. Bu doğrultuda 102 etkinlik ve 48 geçiş etkinliği planlanmıştır. Yapılan etkinliklerin 24 tanesi aile katılımı olarak planlanmış ve programın uygulamalarının yapıldığı günler ailelere çocuklar aracılığıyla gönderilmiştir. Program kapsamında dört kez alan gezilerine çıkmıştır. Alan gezileri Denizli ili içerisinde bulunan “Çamlık Mesire Alanı”, “Eskihisar Parkı” ve “Kent Ormanına” yapılmıştır. Gezilerin içeriğinde ise hayvanat bahçesine ziyaret, doğa yürüyüşleri, doğal ortamda oyunlar, alan incelemesi gibi etkinliklere yer verilmiştir. Kalan diğer etkinlikler ise okula yakın bir park alanında, sınıf ortamında ve okulun bahçesinde yürütülmüştür. Ayrıca etkinlikler büyük grup, küçük grup ve bireysel olmak üzere farklı şekillerde planlanmıştır. Bu aşamada disiplinler arası bir bakış açısına göre hareket edilmiştir. Etkinlikler uygulanırken aktif pasif dengesine dikkat edilmiştir. Her etkinliğin sonunda o etkinlik için bir değerlendirme ve gün sonu günü değerlendirme çalışmaları yapılmıştır. Değerlendirme çalışmaları, açık uçlu sorular, canlandırılmaları, drama, oyun, resim yapma, hikâye ve şiir oluşturma, parmak oyunu, kısa videolar izleme ve tartışma gibi farklı tekniklerle yürütülmüştür. Böylece çocukların birçok gelişim alanının da geliştirilmesi planlanmıştır.

Hazırlanan çevre eğitimi programının içeriğinde ele alınacak konular şu şekildedir; Geri dönüşüm, hayvan ve bitki sevgisi, çevre koruma, çevreyi güzelleştirme, çevreye karşı farkındalık, tasarruf, çevre sorunları ve kirliliği gibi konu başlıkları doğrultusunda çevre eğitimi programının içeriğini oluşturmaktadır. Bu doğrultuda, bu konuları kapsayan dört küçük proje planlanmıştır. Bu projelerin toplamı çevre eğitim programının içeriğini oluşturmaktadır. Bu projelerin isimleri şu şekildedir;

- 1. Proje - Doğayı Seviyoruz; Bitki ve Hayvan Sevgisi
- 2. Proje - Doğal Yaşamı Koruyalım; Çevre Koruma ve Güzelleştirme
- 3. Proje - İhtiyacımız Kadar Kullanalım; Tasarruf ve Geri Dönüşüm
- 4. Proje - Temiz Bir Gelecek İstiyoruz; Çevre Sorunları ve Kirliliği

3.6.1.1. Doğayı Seviyoruz Projesi: Bitki ve Hayvan Sevgisi

Amaç: Bu projenin temel amacı, 5-6 yaş çocuklarına doğa ve yaşadıkları çevrenin sevgisini kazandırmaktır. Bu temel amaç doğrultusunda aşağıda belirtilen bazı alt amaçlar göz önünde bulundurulmuştur.

- 5-6 yaş çocuklarına hayvan sevgisi kazandırmak.
- 5-6 yaş çocuklarına bitki sevgisi kazandırmak.
- 5-6 yaş çocuklarının nesli tükenen bitki ve hayvanlar hakkında bilgi sahibi olmasını sağlamak.
- 5-6 yaş çocuklarının yaşadıkları çevreye karşı tutum kazandırmak ve çevreye yönelik ilgilerini artırmak.
- 5-6 yaş çocuklarının çevreye karşı duyarlılıklarını, farkındalıklarını geliştirmek.
- 5-6 yaş çocuklarının çevre bilinci düzeylerini artırmak.
- 5-6 yaş çocuklarının ailelerini aile katılımı çalışmaları ile çocuklarının eğitimine dâhil etmek ve çevreye olan duyarlılıklarını, tutumlarını, farkındalıklarını ve çevresel bilgi düzeylerini artırmak.
- 5-6 yaş çocuklarının akran ilişkileri becerilerini desteklemek.

Bu projenin amacına ulaşması için 22 etkinlik, 12 geçiş etkinliği ve 6 aile katılımı etkinliği gerçekleştirilmiştir. İlgili proje iki hafta sürmüştür. Proje kapsamında çocukların doğayı sevmelerini desteklemek adına hayvanat bahçesine gezi düzenlenmiştir. Ayrıca doğa gezisine çıkılmış ve bitki ve böcekler incelenmiştir. Doğal alanda yapılan etkinliklerin resimleri çekilmiş ve sınıfa dönülünce resimler bilgisayar yardımıyla yansıtılarak yapılan etkinlikler hakkında konuşulmuştur. Proje sonunda üretilen ürünler sergilenmiştir ve sergiye okul yöneticileri diğer öğrenciler ve velilerin katılımı sağlanmıştır. Proje ile ilgili uygulanan etkinliklerin isimleri ve uygulama çizelgesi eklerde mevcuttur.

3.6.1.2. Doğal Yaşamı Koruyalım Projesi: Çevre Koruma ve Güzelleştirme

Amaç: Bu projenin temel amacı 5-6 yaş çocuklarına doğal yaşamı koruma etkinlikleriyle çocukların çevresel duyarlılığını, çevreye yönelik tutumlarını ve farkındalıklarını artırmaktır. Bu temel amaç doğrultusunda aşağıda belirtilen bazı alt amaçlarda göz önünde bulundurulmuştur.

- 5-6 yaş çocuklarının çevre koruma ve güzelleştirme davranışlarını geliştirmek.
- 5-6 yaş çocuklarının yaşadıkları çevreye olan ilgilerini, tutumlarını artırmak ve çevre duyarlılıklarını geliştirmek.
- 5-6 yaş okul öncesi dönem çocuklarının yaşadıkları çevreye olan tutumlarını, ilgilerini artırmak ve çevre duyarlılıklarını, farkındalıklarını geliştirmek.
- 5-6 yaş çocuklarının çevre bilinci düzeylerini artırmak.

- 5-6 yaş çocuklarının ailelerini aile katılımı çalışmaları ile çocuklarının eğitimine dâhil etmek ve çevreye olan duyarlılıklarını, tutumlarını, farkındalıklarını ve çevresel bilgi düzeylerini artırmak.
- 5-6 yaş çocuklarının akran ilişkileri becerilerini desteklemek.

Bu projenin amacına ulaşması için 19 etkinlik, 12 geçiş etkinliği ve 6 aile katılımı etkinliği gerçekleştirilmiştir. İlgili proje iki hafta sürmüştür. Proje kapsamında çocukların doğal yaşamı koruma becerileri desteklemek adına kent ormanına gezi düzenlenmiştir. Gezi sırasında çevre incelemeleri yapılmış ve çevreye zarar veren durumların listesi çıkarılmıştır. Çocuklarla bu durumu nasıl çözüleceği konuşulmuştur ve çözüm önerileri doğrultusunda doğal yaşamı koruma ve güzelleştirme konusunda etkinlikler yapılmıştır. Bu aşamada çiçek dikme, ağaç dikme ve tohum ekme gibi dış mekân etkinlikleri gerçekleştirilmiştir. Ayrıca çevre temizliği yapılmıştır. Doğal alanda yapılan etkinliklerin resimleri çekilmiş ve sınıfa dönülünce resimler bilgisayar yardımıyla yansıtılarak yapılan etkinlikler hakkında konuşulmuştur. Proje sonunda üretilen ürünler sergilenmiştir ve sergiye okul yöneticileri diğer öğrenciler ve velilerin katılımı sağlanmıştır. Proje ile ilgili uygulanan etkinliklerin isimleri ve uygulama çizelgesi eklerde mevcuttur.

3.6.1.3. İhtiyacımız Kadar Kullanalım Projesi: Tasarruf ve Geri Dönüşüm

Amaç: Bu projenin temel amacı 5-6 çocuklarına tasarruf ve geri dönüşüm kavramlarını kazandırmaktır. Bu temel amaç doğrultusunda aşağıda belirtilen bazı alt amaçlarda göz önündü bulundurulmuştur.

- Kullandığımız eşyaların tekrar kullanılabilmesi alışkanlığı kazandırmak.
- Eşyaların gereksiz kullanımından kaçınmak.
- 5-6 yaş çocuklarının yaşadıkları çevreye olan ilgilerini artırmak ve çevre duyarlılıklarını geliştirmek.
- 5-6 yaş çocuklarının çevre bilinci düzeylerini artırmak.
- 5-6 yaş çocuklarının yaşadıkları çevreye olan ilgilerini, tutumlarını artırmak ve çevre duyarlılıklarını geliştirmek.
- 5-6 yaş çocuklarının yaşadıkları çevreye olan tutumlarını, ilgilerini artırmak ve çevre duyarlılıklarını, farkındalıklarını geliştirmek.
- 5-6 yaş çocuklarının ailelerini aile katılımı çalışmaları ile çocuklarının eğitimine dâhil etmek ve çevreye olan duyarlılıklarını, tutumlarını, farkındalıklarını ve çevresel bilgi düzeylerini artırmak.

- 5-6 yaş çocuklarının akran ilişkileri becerilerini desteklemek.

Bu projenin amacına ulaşması için 19 etkinlik, 12 geçiş etkinliği ve 6 aile katılımı etkinliği gerçekleştirilmiştir. İlgili proje iki hafta sürmüştür. Proje kapsamında çocukların tasarruf ve geri dönüşüm hakkında bilgi düzeylerini artırmak için etkinlikler planlanmıştır. Proje kapsamında çevre gezileri yapılmış ve tekrar kullanabileceğimiz ancak çöpe atılan eşyalar tespit edilmiştir. Bu eşyaların tekrar nasıl kullanılacağına yönelik öneriler ortaya konmuştur. Okul içerisinde gereksiz su ve elektrik kullanım alanları belirlenmiş bu alanların nasıl verimli kullanılacağına yönelik çözüm önerileri üretilmiştir. Proje sonunda üretilen ürünler sergilenmiştir ve sergiye okul yöneticileri diğer öğrenciler ve velilerin katılımı sağlanmıştır. Proje ile ilgili uygulanan etkinliklerin isimleri ve uygulama çizelgesi eklerde mevcuttur.

3.6.1.4. Temiz Bir Gelecek İstiyoruz Projesi: Çevre Sorunları ve Kirliliği

Amaç: Bu projenin temel amacı 5-6 yaş çocuklarına çevre sorunları ve kirliliğine yönelik farkındalık kazandırmaktır. Bu temel amaç doğrultusunda aşağıda belirtilen bazı alt amaçlarda göz önünde bulundurulmuştur.

- 5-6 yaş çocuklarının toprak, su, hava ve gürültü kirliliği konusunda bilgi düzeylerini artırmak.
- 5-6 yaş çocuklarının çevre bilinci düzeylerini artırmak.
- 5-6 yaş çocuklarının çevre koruma ve güzelleştirme davranışlarını geliştirmek.
- 5-6 yaş çocuklarının yaşadıkları çevreye olan tutumlarını, ilgilerini artırmak ve çevre duyarlılıklarını, farkındalıklarını geliştirmek.
- 5-6 yaş çocuklarının ailelerini aile katılımı çalışmaları ile çocuklarının eğitimine dâhil etmek ve çevreye olan duyarlılıklarını, tutumlarını, farkındalıklarını ve çevresel bilgi düzeylerini artırmak.
- 5-6 yaş çocuklarının akran ilişkileri becerilerini desteklemek.

Bu projenin amacına ulaşması için 19 etkinlik, 12 geçiş etkinliği ve 6 aile katılımı etkinliği gerçekleştirilmiştir. İlgili proje iki hafta sürmüştür. Proje kapsamında çocukların çevresel sorunlara yönelik farkındalıklarını artırmak için etkinlikler planlanmıştır. Çocukların dikkatlerini çevre kirliliğine çekmek amacıyla park, bahçe, okul avlusu, şehir merkezi gibi alanlara geziler yapılmış ve bu alanlarda mevcut çevresel problemler tespit edilmiştir. Bu alanlarda su, toprak, hava ve gürültü kirliliğine yönelik etkinlikler yapılmış ve alanların resimleri çekilerek ses kayıtları alınmıştır. Sınıfa döndüğünde ilgili

materyaller incelenmiş ve sorunlar hakkında çözüm önerileri üretilmiştir. Proje sonunda üretilen ürünler sergilenmiştir ve sergiye okul yöneticileri diğer öğrenciler ve velilerin katılımı sağlanmıştır. Proje ile ilgili uygulanan etkinliklerin isimleri ve uygulama çizelgesi eklerde mevcuttur.

Her bir projenin uygulama süresi iki hafta olarak planlanmıştır. Bu doğrultuda çevre eğitimi programı sekiz hafta boyunca haftada üç gün sürecek şekilde planlanmıştır. Bu günler sırayla Pazartesi, Çarşamba ve Cuma olarak belirlenmiştir. Ayrıca her proje için küçük bir sergi ve projelerin hepsi tamamlandıktan sonra büyük bir sergiye yer verilmiştir. Geliştirilen eğitim programında dış mekânın iç mekâna göre daha fazla kullanılması planlanmış ve dış mekân olarak yakından uzağa öğretim yolu doğrultusunda okul bahçesi ve okulun çevresi etkin kullanılmıştır. Bu doğrultuda Çevre Eğitim Programı deney grubu-1 ve deney grubu-2 ye uygulanmıştır. Kontrol grubu öğrencileri mevcut okul öncesi eğitimi programına devam edilmiştir. Deney grubu – 3’ e ise çevre eğitimi programı uygulanmayacak yalnızca aile katılımı çalışmaları uygulanmıştır. Bunun dışında deney grubu – 3 mevcut okul öncesi eğitimi programına devam edecektir. Çevre eğitimi programının etkililiğini ölçmek amacıyla CATES-PV (Çevre Ölçeği- Çevreye Karşı Tutum Okul Öncesi Versiyonu) ve Environmental Awareness and Attitude Scale for Preschool Children (EAASPC) – Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Farkındalık ve Tutum Ölçeği – I ölçme araçları kullanılmıştır.

Çevre Eğitimi Programı kapsamında sekiz hafta boyunca, haftada en az üç kez olmak üzere, aile katılım çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Aile katılım çalışmalarını anne-babalar çocuklarıyla evde gerçekleştirmişlerdir. Tüm bunlara ek olarak ailelerin çevresel davranış, tutum ve farkındalıklarını artırmak amacıyla “Bunları Biliyor Musunuz?” başlıklı çevre ile ilgili ilginç ve çarpıcı bilgilerin yer aldığı bilgilendirme broşürleri evlere gönderilmiştir. Bu şekilde öğretmen veli işbirliğinin artması ve velilerinde çevreye karşı olumlu davranışlar, beceri, tutum ve farkındalık düzeylerinin gelişmesinin sağlanması amaçlanmıştır. Her veliye katılım formu dağıtılarak etkinliklere nasıl ve ne şekilde katılacakları belirtilmiştir. Ayrıca velilerle yüz yüze görüşmelere ve mektuplar aracılığıyla aile katılımı etkinlikleri ulaştırılmıştır. Aile katılım çalışmaları; grup toplantıları, anne babaların sınıftaki etkinliklere katılmaları, görüşmeler, broşürler, bülten panoları, geziler ve deneyler gibi farklı şekiller de gerçekleştirilmiştir. Hazırlanan Aile Katılım Çalışmaları deney grubu 1 ve deney grubu 3’e uygulanmıştır. Deney grubu – 2 ve Kontrol grubuna aile katılım etkinlikleri uygulanmamıştır. Aile katılımı çalışmalarının ailelere yönelik etkililiğini ölçmek amacıyla Çevresel Tutum Ölçeği kullanılmıştır.

3.6.2. Projeye Ön Hazırlık

Çevre Eğitimi Projesinde konular ve alt projeler belirlendikten sonra uygulama için milli eğitim müdürlüğü ile iletişime geçilmiş ve uygulama için izin alınmıştır. Milli Eğitim Müdürlüğü'nün onayından sonra projenin gerçekleştirileceği ilkokul ile iletişime geçilmiş ve uygulamanın yapılacağı sınıfların öğretmenlerine proje yaklaşımı ve program hakkında bilgi verilmiştir. Okul yöneticisi de uygulama hakkında bilgilendirilmiştir. Ayrıca programın uygulanabilirliği hakkında okul yöneticisinden ve sınıf öğretmenlerinden bilgi alınmıştır. Uygulama için belirlenen sınıfların daha önce proje yaklaşımı doğrultusunda bir eğitim almamasına dikkat edildiği için çocuklar bu konuda bilgilendirilmişlerdir. Böylelikle çocuklarda ilgi ve merak uyandırılması amaçlanmıştır. Uygulanan programlar aile katılımlı olacağı için uygulamadan önce bir veli toplantısı yapılmış ve program hakkında kısa bir bilgi verilmiştir. Her aileden çocuklarının ve kendilerinin çalışmaya katılacağına dair onay alınmıştır.

Gerekli izinler alındıktan sonra proje yaklaşımıyla ilgili uygulama yapılacak sınıfların öğretmenlerine ve uygulama yapılacak çocuklara yönelik bir haftalık proje yaklaşımının temelleri ve uygulanacak olan projeler hakkında bilgiler verilmiştir. Tahmini bir işleyiş planı hazırlanarak genel bir çerçeve çizilmiştir. Bu belirlenen program öğretmenlere verilmiş ve büyük bir karton üzerine yazılarak ilgili panoya asılmıştır. Buradaki amaç velilerin projenin işleyişi hakkında bilgi sahibi olmaları ve takip etmelerini desteklemektir.

Projede uygulanacak etkinlikler doğrultusunda gerekli materyaller hazırlanmış ve etkinliklerde yapılacak alan gezileri için gerekli hazırlıklar yapılmıştır. Her gün yapılacak olan etkinliklerde kullanılacak malzemeler uygulama yapılacak olan sınıfın öğretmenine tanıtılacaktır. Ayrıca alanında uzman bir araştırmacı ile görüşülmüş ve çocuklara gerekli bilgileri vermesi ve çocukların sorularını cevaplaması için bilgi verilmiştir. Uzman kişi proje hakkında bilgilendirilmiştir.

3.6.3. Hazırlanan Programın Uygulanması

Hazırlanan çevre eğitimi programı uygulanmadan önce ön test işlemi yapılmıştır. Bunun için çocukların kendilerini rahat hissedebilecekleri bir ortama bireysel olarak alınarak CATES-PV ve Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Farkındalık ve Tutum Ölçeği – I ölçekleri bireysel olarak araştırmacı kontrolünde cevaplandırmaları sağlanmıştır. Ayrıca ailelere yönelik olarak Çevresel Tutum Ölçeği doldurmaları için ulaştırılmıştır. Uygulama

öncesinde gerekli izinler alınarak çalışma yasal olarak yürütülmüştür. Bu aşamada çocuklara yönelik kişisel bilgiler alınarak araştırmaya olan etkisine yönelik bir çalışma yapılmıştır.

Ön test işleminin ardından yapılan istatistiksel analizler aracılığıyla ortalama puanlar karşılaştırılarak kontrol ve deney grupları belirlenmiştir (Bu aşamada bir kontrol grubu ve üç tane deney grubu belirlenmiştir). Grupların homojen olmasına dikkat edilmiş ve programın etkinliğinin tam olarak ortaya çıkmasına yönelik önlemler alınmıştır.

Program dâhilinde hazırlanan çevre eğitimi programı ve aile katılım çalışmalarının her ikisi de deney grubu – 1'e uygulanmıştır. Bunun yanı sıra sadece geliştirilen çevre eğitimi programı deney grubu – 2' ye uygulanmış ve aile katılımı da yalnızca deney grubu – 3'e uygulanmıştır. Aile katılımı çerçevesinde aileler sınıf içi etkinliklere ve doğal ortamda yapılan etkinliklerin bazılarına davet edilmişler ve çocuklarıyla birlikte etkinliklere katılmışlardır. Ayrıca aileler uygulamalardan önce ve sonra çocukları ile birlikte çevreye yönelik ne tür etkinlikler yapabilecekleri hakkında araştırmacı tarafından seminer verilmiştir. Ailelere yönelik yapılan uygulamalar sadece deney grubu 1 ve deney grubu 3 ile sınırlandırılmıştır. Çalışma kapsamında yer alan bütün ailelere yönelik olarak gerçekleştirilmemiştir. Uygulamaların sonucunda küçük bir değerlendirme yapılarak çocukların görüşleri alınmıştır. Bu değerlendirmelerle bir sonraki etkinliklerin daha iyi planlaması yapılmıştır. Uygulama sonrası ve öncesi ölçümler yapılmıştır. Gruplar arasındaki anlamlı farklılıklar dikkate alınarak hangi yöntemin daha etkili olduğuna dair araştırma sonuçları raporlanmıştır.

Uygulama sonrasında ön teste olduğu gibi kullanılan ölçme araçları tekrar son test ölçümleri yapılarak sonuçlar karşılaştırılmıştır. Kullanılan yöntemlerden daha etkili olan yöntem raporlandıktan sonra bir aylık bir süre sonrasında kalıcılık testi yapılmış ve eğitim programının etkinliğinin devamı ölçülmüştür. Bu süre zarfında hazırlanan ve daha etkili olduğu kanıtlanan yöntem etik kurallar gereği kontrol grubuna da uygulanmıştır.

Gerçekleştirilen projeler hakkında sohbet edilmiştir ve bütün projeler hakkında genel bir değerlendirme yapılmıştır. Çocuklar süreç boyunca edinmiş oldukları deneyimleri canlandırmalar ve resimler yaparak ifade etmişlerdir. Eğitimci süreç içerisinde gerçekleştirmiş oldukları çalışmaları sergileyeceklerini söylemiş ve sergi hazırlıkları yapılmıştır. Çalışmalar yerleştirildikten sonra ailelere, okuldaki diğer öğretmenlere, çocuklara, yöneticilere ve çalışanlara davetiyeler hazırlanmış ve dağıtılmıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM: BULGULAR VE YORUM

*Doğa ve kitaplar,
Onları görebilen gözlerle aittir
(George Eliot).*

Araştırmanın bu bölümünde çalışmanın bulgularına yer verilmiştir. Bu doğrultuda araştırma kapsamında cevabı aranan alt problemler tek tek ele alınmış ve ayrıntılı analizler tablolarıyla birlikte sunulmuştur.

4.1. Deney ve Kontrol Gruplarındaki Çocukların Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümlerinde Çevreye Yönelik Farkındalık ve Tutum Puanları Arasında İstatistiksel Açıdan Anlamlı Düzeyde Bir Farklılık Bulunmakta Mıdır? Alt Problemine İlişkin Bulgular

4.1.1. Ön Test Ölçümlerine Yönelik Bulgular

Tablo 4. 1

Deney Grupları ve Kontrol Grubu Arasında Çocukların Ön Test Ölçümlerinde Çevreye Yönelik Tutum Puanlarına İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

		Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p
Çevreye Yönelik Tutum	Gruplar Arası	130.671	3	43.557	1.608	.194
	Gruplar İçi	2275.147	84	27.085		
	Toplam	2405.818	87			

Deney Grubu 1: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 2: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 3: Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Uygulanan Grup

Kontrol Grubu: Herhangi Bir Uygulama Yapılmayan Grup

Not: CATES-PV Ölçme Aracına İlişkin Bulgular

Tablo 4. 1 incelendiğinde deney grupları ve kontrol grubu arasında çocukların çevreye yönelik tutum puanlarına ilişkin ön test ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı söylenebilir [($F=1.608$; $p>.05$)].

Tablo 4. 2 incelendiğinde deney grupları ve kontrol grubu arasında çocukların çevreye yönelik tutum, farkındalık ve toplam puanlarına ilişkin ön test ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı söylenebilir [($F=.108$, $.358$, $.309$; $p>.05$)].

Tablo 4. 2

Deney Grupları ve Kontrol Grubu Arasında Çocukların Ön Test Ölçümlerinde Çevreye Yönelik Tutum, Farkındalık ve Toplam Puanlarına İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

		Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p
Çevreye Yönelik Tutum	Guruplar Arası	1.650	3	.550	.108	.955
	Gruplar İçi	429.066	84	5.108		
	Toplam	430.716	87			
Çevreye Yönelik Farkındalık	Guruplar Arası	3.920	3	1.307	.358	.783
	Gruplar İçi	306.524	84	3.649		
	Toplam	310.443	87			
Çevreye Yönelik Tutum ve Farkındalık Toplam Puan	Guruplar Arası	7.029	3	2.343	.309	.819
	Gruplar İçi	636.426	84	7.576		
	Toplam	643.455	87			

Deney Grubu 1: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup
Deney Grubu 2: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup
Deney Grubu 3: Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Uygulanan Grup
Kontrol Grubu: Herhangi Bir Uygulama Yapılmayan Grup

4.1.2. Son Test Ölçümlerine Yönelik Bulgular

Tablo 4. 3

Deney Grupları ve Kontrol Grubu Arasında Çocukların Son Test Ölçümlerinde Çevreye Yönelik Tutum Puanlarına İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları

Karşılıklı Ölçümler	N	\bar{x}	S	Sd	T	p	
Çevreye Yönelik Tutum	Deney Grubu 1	22	59.27	.88	41	3.39	.002**
	Deney Grubu 2	21	55.52	5.11			
	Deney Grubu 1	22	59.27	.88	42	6.64	.000*
	Deney Grubu 3	22	51.68	5.29			
	Deney Grubu 1	22	59.27	.88	43	15.65	.000*
	Kontrol Grubu	23	43.96	4.51			
	Deney Grubu 2	21	55.52	5.11	41	2.42	.020**
	Deney Grubu 3	22	51.68	5.29			
	Deney Grubu 2	21	55.52	5.11	42	7.98	.000*
	Kontrol Grubu	23	43.96	4.51			
	Deney Grubu 3	22	51.68	5.29	43	5.28	.000*
	Kontrol Grubu	23	43.96	4.51			

* $p < .01$, ** $p < .05$

Deney Grubu 1: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 2: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 3: Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Uygulanan Grup

Kontrol Grubu: Herhangi Bir Uygulama Yapılmayan Grup

Not: CATES-PV Ölçme Aracına İlişkin Bulgular

Tablo 4. 3 incelendiğinde son test ölçümlerinde, deney grubu 1 ile deney grubu 2 arasında çevreye yönelik tutum açısından deney grubu 1 ($\bar{x}=59.27$) lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=3.39$; $p < .05$)]. Deney grubu 1 ile deney grubu 3 arasında çevreye yönelik tutum açısından istatistiksel olarak deney grubu 1 ($\bar{x}=59.27$) lehine anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=6.64$; $p < .01$)]. Deney grubu 1 ile kontrol grubu arasında çevreye yönelik tutum açısından deney grubu 1 ($\bar{x}=59.27$) lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=15.65$; $p < .01$)]. Deney grubu 2 ile deney grubu 3 arasında çevreye yönelik tutum açısından deney grubu 2 lehine ($\bar{x}=55.52$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=2.42$; $p < .05$)]. Deney grubu 2 ile kontrol grubu arasında çevreye yönelik tutum açısından deney grubu 2 lehine ($\bar{x}=55.52$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=7.98$; $p < .01$)]. Deney grubu 3 ile kontrol grubu arasında çevreye yönelik tutum açısından deney grubu 3 lehine ($\bar{x}=51.68$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=5.28$; $p < .01$)].

Tablo 4. 4

Deney Grupları ve Kontrol Grubu Arasında Çocukların Son Test Ölçümlerinde Çevreye Yönelik Tutum Puanlarına İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları

Karşılıklı Ölçümler	N	\bar{x}	S	Sd	T	p	
Çevreye Yönelik Tutum	Deney Grubu 1	22	31.64	.49	41	20.03	.000*
	Deney Grubu 2	21	24.14	1.68			
	Deney Grubu 1	22	31.64	.49	42	33.78	.000*
	Deney Grubu 3	22	20.32	1.49			
	Deney Grubu 1	22	31.64	.49	43	29.79	.000*
	Kontrol Grubu	23	16.65	2.31			
	Deney Grubu 2	21	24.14	1.68	41	7.90	.000*
	Deney Grubu 3	22	20.32	1.49			
	Deney Grubu 2	21	24.14	1.68	42	12.20	.000*
	Kontrol Grubu	23	16.65	2.31			
	Deney Grubu 3	22	20.32	1.49	43	6.30	.000*
	Kontrol Grubu	23	16.65	2.31			

* $p < .01$, ** $p < .05$

Deney Grubu 1: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 2: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 3: Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Uygulanan Grup

Kontrol Grubu: Herhangi Bir Uygulama Yapılmayan Grup

Not: EAASPC Ölçme Aracına İlişkin Bulgular

Tablo 4. 4 incelendiğinde ölçümlerinde, deney grubu 1 ile deney grubu 2 arasında çevreye yönelik tutum açısından deney grubu 1 ($\bar{x}=31.64$) lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=20.03$; $p < .01$)]. Deney grubu 1 ile deney grubu 3 arasında çevreye yönelik tutum açısından istatistiksel olarak deney grubu 1 ($\bar{x}=31.64$) lehine anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=33.78$; $p < .01$)]. Deney

grubu 1 ile kontrol grubu arasında çevreye yönelik tutum açısından deney grubu 1 ($\bar{x}=31.64$) lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=29.79$; $p< .01$)]. Deney grubu 2 ile deney grubu 3 arasında çevreye yönelik tutum açısından deney grubu 2 lehine ($\bar{x}=24.14$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=7.90$; $p< .01$)]. Deney grubu 2 ile kontrol grubu arasında çevreye yönelik tutum açısından deney grubu 2 lehine ($\bar{x}=24.14$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=12.90$; $p< .01$)]. Deney grubu 3 ile kontrol grubu arasında çevreye yönelik tutum açısından deney grubu 3 lehine ($\bar{x}=20.32$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($F=6.30$; $p< .01$)].

Tablo 4. 5

Deney Grupları ve Kontrol Grubu Arasında Çocukların Son Test Ölçümlerinde Çevreye Yönelik Farkındalık Puanlarına İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları

Karşılıklı Ölçümler	N	\bar{x}	S	Sd	T	p	
Karşılıklı Farkındalık	Deney Grubu 1	22	25.73	.55	41	12.55	.000*
	Deney Grubu 2	21	22.38	1.12			
	Deney Grubu 3	22	19.32	1.55	42	18.23	.000*
Çevreye Yönelik Farkındalık	Deney Grubu 1	22	25.73	.55	43	32.81	.000*
	Kontrol Grubu	23	13.22	1.70			
	Deney Grubu 2	21	22.38	1.12	41	7.39	.000*
	Deney Grubu 3	22	19.32	1.55			
	Deney Grubu 2	21	22.38	1.12	42	20.87	.000*
	Kontrol Grubu	23	13.22	1.70			
	Deney Grubu 3	22	19.32	1.55	43	12.53	.000*
	Kontrol Grubu	23	13.22	1.70			

* $p< .01$, ** $p< .05$

Deney Grubu 1: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 2: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 3: Aile Katımlı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Uygulanan Grup

Kontrol Grubu: Herhangi Bir Uygulama Yapılmayan Grup

Tablo 4. 5 incelendiğinde deney grubu 1 ile deney grubu 2 arasında çevreye yönelik farkındalık açısından deney grubu 1 ($\bar{x}=25.73$) lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=12.55$; $p< .01$)]. Deney grubu 1 ile deney grubu 3 arasında çevreye yönelik farkındalık açısından istatistiksel olarak deney grubu 1 ($\bar{x}=25.73$) lehine anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=18.23$; $p< .01$)]. Deney grubu 1 ile kontrol grubu arasında çevreye yönelik farkındalık açısından deney grubu 1 ($\bar{x}=25.73$) lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=32.81$; $p< .01$)]. Deney grubu 2 ile deney grubu 3 arasında çevreye yönelik farkındalık açısından deney grubu 2 lehine ($\bar{x}=22.38$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=7.39$; $p< .01$)]. Deney grubu 2 ile kontrol grubu arasında çevreye yönelik farkındalık

açısından deney grubu 2 lehine ($\bar{x}=22.38$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=20.87$; $p < .01$)]. Deney grubu 3 ile kontrol grubu arasında çevreye yönelik farkındalık açısından deney grubu 3 lehine ($\bar{x}=19.32$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=12.53$; $p < .01$)].

Tablo 4. 6

Deney Grupları ve Kontrol Grubu Arasında Çocukların Son Test Ölçümlerinde Çevreye Yönelik Toplam Puanlarına İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları

Karşılıklı Ölçümler	N	\bar{x}	S	Sd	T	p	
Çevreye Yönelik Tutum ve Farkındalık Toplam Puan	Deney Grubu 1	22	57.36	.79	41	21.66	.000*
	Deney Grubu 2	21	46.52	2.21			
	Deney Grubu 1	22	57.36	.79	42	31.73	.000*
	Deney Grubu 3	22	39.64	2.50			
	Deney Grubu 1	22	57.36	.79	43	43.89	.000*
	Kontrol Grubu	23	29.87	2.83			
	Deney Grubu 2	21	46.52	2.21	41	9.57	.000*
	Deney Grubu 3	22	39.64	2.50			
	Deney Grubu 2	21	46.52	2.21	42	21.61	.000*
	Kontrol Grubu	23	29.87	2.83			
	Deney Grubu 3	22	39.64	2.50	43	12.24	.000*
	Kontrol Grubu	23	29.87	2.83			

* $p < .01$, ** $p < .05$

Deney Grubu 1: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 2: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 3: Aile Katımlı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Uygulanan Grup

Kontrol Grubu: Herhangi Bir Uygulama Yapılmayan Grup

Tablo 4. 6 incelendiğinde ön test ölçümlerinde, deney grubu 1 ile deney grubu 2 arasında çevreye yönelik tutum ve farkındalık toplam puan açısından deney grubu 1 ($\bar{x}=57.36$) lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=21.66$; $p < .01$)]. Deney grubu 1 ile deney grubu 3 arasında çevreye yönelik farkındalık ve tutum toplam puan açısından istatistiksel olarak deney grubu 1 ($\bar{x}=57.36$) lehine anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=31.73$; $p < .01$)]. Deney grubu 1 ile kontrol grubu arasında çevreye yönelik farkındalık ve tutum toplam puan açısından deney grubu 1 ($\bar{x}=57.36$) lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=43.89$; $p < .01$)]. Deney grubu 2 ile deney grubu 3 arasında çevreye yönelik farkındalık ve tutum toplam puan açısından deney grubu 2 lehine ($\bar{x}=46.52$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=9.57$; $p < .01$)]. Deney grubu 2 ile kontrol grubu arasında çevreye yönelik farkındalık ve tutum toplam puan açısından deney grubu 2 lehine ($\bar{x}=46.52$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=21.61$; $p < .01$)]. Deney grubu 3 ile kontrol grubu arasında çevreye yönelik farkındalık ve tutum

toplam puan açısından deney grubu 3 lehine ($\bar{x}=39.64$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=12.24$; $p<.01$)].

4.1.3. İzleme Testi Ölçümlerine Yönelik Bulgular

Tablo 4. 7

*Deney Grupları ve Kontrol Grubu Arasında Çocukların İzleme Testi Ölçümlerinde Çevreye Yönelik Tutum Puanlarına İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları****

Karşılıklı Ölçümler	N	\bar{x}	S	Sd	T	p	
Çevreye Yönelik Tutum	Deney Grubu 1	22	58.95	.950	41	3.51	.001**
	Deney Grubu 2	21	55.24	4.87			
	Deney Grubu 1	22	58.95	.950	42	6.76	.000*
	Deney Grubu 3	22	51.50	5.09			
	Deney Grubu 1	22	58.95	.950	43	14.85	.000*
	Kontrol Grubu	23	45.65	4.10			
	Deney Grubu 2	21	55.24	4.87	41	2.46	.018**
	Deney Grubu 3	22	51.50	5.09			
	Deney Grubu 2	21	55.24	4.87	42	7.09	.000*
	Kontrol Grubu	23	45.65	4.10			
	Deney Grubu 3	22	51.50	5.09	43	4.26	.000*
	Kontrol Grubu	23	45.65	4.10			

* $p<.01$, ** $p<.05$

Deney Grubu 1: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 2: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 3: Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Uygulanan Grup

Kontrol Grubu: Herhangi Bir Uygulama Yapılmayan Grup

Not: CATES-PV Ölçme Aracına İlişkin Bulgular

Tablo 4. 7 incelendiğinde izleme testi ölçümlerinde, deney grubu 1 ile deney grubu 2 arasında çevreye yönelik tutum açısından deney grubu 1 ($\bar{x}=58.95$) lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=3.51$; $p<.05$)]. Deney grubu 1 ile deney grubu 3 arasında çevreye yönelik tutum açısından istatistiksel olarak deney grubu 1 ($\bar{x}=58.95$) lehine anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=6.76$; $p<.01$)]. Deney grubu 1 ile kontrol grubu arasında çevreye yönelik tutum açısından deney grubu 1 ($\bar{x}=58.95$) lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=14.85$; $p<.01$)]. Deney grubu 2 ile deney grubu 3 arasında çevreye yönelik tutum açısından deney grubu 2 lehine ($\bar{x}=55.24$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=2.46$; $p<.05$)]. Deney grubu 2 ile kontrol grubu arasında çevreye yönelik tutum açısından deney grubu 2 lehine ($\bar{x}=55.24$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=7.09$; $p<.01$)]. Deney grubu 3 ile kontrol grubu arasında çevreye yönelik tutum açısından deney grubu 3 lehine ($\bar{x}=51.50$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=4.26$; $p<.01$)].

Tablo 4. 8

Deney Grupları ve Kontrol Grubu Arasında Çocukların İzleme Testi Ölçümlerinde Çevreye Yönelik Tutum Puanlarına İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları

Karşılıklı Ölçümler		N	\bar{x}	S	Sd	T	p
Çevreye Yönelik Tutum	Deney Grubu 1	22	31.09	1.02	41	12.01	.000*
	Deney Grubu 2	21	26.48	1.47			
	Deney Grubu 1	22	31.09	1.02	42	14.97	.000*
	Deney Grubu 3	22	23.14	2.27			
	Deney Grubu 1	22	31.09	1.02	43	18.83	.000*
	Kontrol Grubu	23	17.87	3.14			
	Deney Grubu 2	21	26.48	1.47	41	5.69	.000*
	Deney Grubu 3	22	23.14	2.27			
	Deney Grubu 2	21	26.48	1.47	42	11.46	.000*
	Kontrol Grubu	23	17.87	3.14			
	Deney Grubu 3	22	23.14	2.27	43	6.42	.000*
	Kontrol Grubu	23	17.87	3.14			

* $p < .01$, ** $p < .05$

Deney Grubu 1: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 2: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 3: Aile Katımlı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Uygulanan Grup

Kontrol Grubu: Herhangi Bir Uygulama Yapılmayan Grup

Not: EAASPC Ölçme Aracına İlişkin Bulgular

Tablo 4. 8 incelendiğinde izleme testi ölçümlerinde, deney grubu 1 ile deney grubu 2 arasında çevreye yönelik tutum açısından deney grubu 1 ($\bar{x}=31.09$) lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=12.01$; $p < .01$)]. Deney grubu 1 ile deney grubu 3 arasında çevreye yönelik tutum açısından istatistiksel olarak deney grubu 1 ($\bar{x}=31.09$) lehine anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=14.97$; $p < .01$)]. Deney grubu 1 ile kontrol grubu arasında çevreye yönelik tutum açısından deney grubu 1 ($\bar{x}=31.09$) lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=18.97$; $p < .01$)]. Deney grubu 2 ile deney grubu 3 arasında çevreye yönelik tutum açısından deney grubu 2 lehine ($\bar{x}=26.48$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=5.69$; $p < .01$)]. Deney grubu 2 ile kontrol grubu arasında çevreye yönelik tutum açısından deney grubu 2 lehine ($\bar{x}=26.48$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=11.46$; $p < .01$)]. Deney grubu 3 ile kontrol grubu arasında çevreye yönelik tutum açısından deney grubu 3 lehine ($\bar{x}=23.14$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($F=6.42$; $p < .01$)].

Tablo 4. 9

Deney Grupları ve Kontrol Grubu Arasında Çocukların İzleme Testi Ölçümlerinde Çevreye Yönelik Farkındalık Puanlarına İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları

Karşılıklı Ölçümler		N	\bar{x}	S	Sd	T	p
Karşılıklı Farkındalık	Deney Grubu 1	22	25.60	.503	41	19.75	.000*
	Deney Grubu 2	21	19.62	1.32			
	Deney Grubu 3	22	16.59	1.30			
Çevreye Yönelik Farkındalık	Deney Grubu 1	22	25.60	.503	42	30.34	.000*
	Deney Grubu 3	22	16.59	1.30			
	Deney Grubu 1	22	25.60	.503	43	18.65	.000*
	Kontrol Grubu	23	14.57	2.73			
	Deney Grubu 2	21	19.62	1.32	41	7.58	.000*
	Deney Grubu 3	22	16.59	1.30			
	Deney Grubu 2	21	19.62	1.32	42	7.70	.000*
	Kontrol Grubu	23	14.57	2.73			
	Deney Grubu 3	22	16.59	1.30	43	3.16	.003*
	Kontrol Grubu	23	14.57	2.73			

* $p < .01$, ** $p < .05$

Deney Grubu 1: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 2: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 3: Aile Katımlı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Uygulanan Grup

Kontrol Grubu: Herhangi Bir Uygulama Yapılmayan Grup

Tablo 4. 9 incelendiğinde izleme testi ölçümlerinde, deney grubu 1 ile deney grubu 2 arasında çevreye yönelik farkındalık açısından deney grubu 1 ($\bar{x}=25.60$) lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=19.75$; $p < .01$)]. Deney grubu 1 ile deney grubu 3 arasında çevreye yönelik farkındalık açısından istatistiksel olarak deney grubu 1 ($\bar{x}=25.60$) lehine anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=30.34$; $p < .01$)]. Deney grubu 1 ile kontrol grubu arasında çevreye yönelik farkındalık açısından deney grubu 1 ($\bar{x}=25.60$) lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=18.65$; $p < .01$)]. Deney grubu 2 ile deney grubu 3 arasında çevreye yönelik farkındalık açısından deney grubu 2 lehine ($\bar{x}=19.62$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=7.58$; $p < .01$)]. Deney grubu 2 ile kontrol grubu arasında çevreye yönelik farkındalık açısından deney grubu 2 lehine ($\bar{x}=19.62$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=7.70$; $p < .01$)]. Deney grubu 3 ile kontrol grubu arasında çevreye yönelik farkındalık açısından deney grubu 3 lehine ($\bar{x}=16.59$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=3.16$; $p < .01$)].

Tablo 4. 10

Deney Grupları ve Kontrol Grubu Arasında Çocukların İzleme Testi Ölçümlerinde Çevreye Yönelik Toplam Puanlarına İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları

Karşılıklı Ölçümler	N	\bar{x}	S	Sd	T	p	
Çevreye Yönelik Tutum ve Farkındalık Toplam Puan	Deney Grubu 1	22	56.68	1.09	41	18.74	.000*
	Deney Grubu 2	21	46.19	2.38			
	Deney Grubu 1	22	56.68	1.09	42	28.71	.000*
	Deney Grubu 3	22	39.73	2.55			
	Deney Grubu 1	22	56.68	1.09	43	30.22	.000*
	Kontrol Grubu	23	31.95	3.69			
	Deney Grubu 2	21	46.19	2.38	41	8.59	.000*
	Deney Grubu 3	22	39.73	2.55			
	Deney Grubu 2	21	46.19	2.38	42	15.05	.000*
	Kontrol Grubu	23	31.95	3.69			
	Deney Grubu 3	22	39.73	2.55	43	8.19	.000*
	Kontrol Grubu	23	31.95	3.69			

* $p < .01$, ** $p < .05$

Deney Grubu 1: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 2: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 3: Aile Katımlı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Uygulanan Grup

Kontrol Grubu: Herhangi Bir Uygulama Yapılmayan Grup

Tablo 4. 10 incelendiğinde izle testi ölçümlerinde, deney grubu 1 ile deney grubu 2 arasında çevreye yönelik tutum ve farkındalık toplam puan açısından deney grubu 1 ($\bar{x}=56.68$) lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=18.74$; $p < .01$)]. Deney grubu 1 ile deney grubu 3 arasında çevreye yönelik farkındalık ve tutum toplam puan açısından istatistiksel olarak deney grubu 1 ($\bar{x}=56.68$) lehine anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=28.71$; $p < .01$)]. Deney grubu 1 ile kontrol grubu arasında çevreye yönelik farkındalık ve tutum toplam puan açısından deney grubu 1 ($\bar{x}=56.68$) lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=30.22$; $p < .01$)]. Deney grubu 2 ile deney grubu 3 arasında çevreye yönelik farkındalık ve tutum toplam puan açısından deney grubu 2 lehine ($\bar{x}=46.19$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=8.59$; $p < .01$)]. Deney grubu 2 ile kontrol grubu arasında çevreye yönelik farkındalık ve tutum toplam puan açısından deney grubu 2 lehine ($\bar{x}=46.19$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=15.61$; $p < .01$)]. Deney grubu 3 ile kontrol grubu arasında çevreye yönelik farkındalık ve tutum toplam puan açısından deney grubu 3 lehine ($\bar{x}=39.73$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=8.19$; $p < .01$)].

4.2. Deney ve Kontrol Gruplarındaki Çocukların Anne ve Babalarının Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümlerinde Çevreye Yönelik Davranış ve Düşünce Puanları Arasında İstatistiksel Açidan Anlamlı Düzeyde Bir Farklılık Bulunmakta Mıdır? Alt Problemine İlişkin Bulgular

4.2.1. Ön Test Ölçümlerine Yönelik Bulgular

Tablo 4. 11

Deney Grupları ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Annelerinin Çevreye Yönelik Davranış, Düşünce ve Toplama Puanlarının Ön Test Ölçümlerine İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

		Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p
Çevreye Yönelik Davranış	Guruplar Arası	276.888	3	92.296	1.009	.393
	Guruplar İçi	7686.010	84	91.500		
	Toplam	7962.898	87			
Çevreye Yönelik Düşünce	Guruplar Arası	163.351	3	54.450	.653	.584
	Guruplar İçi	7008.239	84	83.431		
	Toplam	7171.591	87			
Çevreye Yönelik Tutum	Guruplar Arası	341.371	3	113.790	.792	.501
	Guruplar İçi	12062.709	84	143.604		
	Toplam	12404.080	87			

Deney Grubu 1: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup
Deney Grubu 2: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup
Deney Grubu 3: Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Uygulanan Grup
Kontrol Grubu: Herhangi Bir Uygulama Yapılmayan Grup

Tablo 4. 11 incelendiğinde deney grupları ve kontrol grubunda yer alan çocuklarının annelerinin çevreye yönelik davranış, düşünce ve toplam puanlarına ilişkin ön test ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı söylenebilir [(F=.1.009, .653, .792; $p>.05$)].

Tablo 4. 12 incelendiğinde deney grupları ve kontrol grubunda yer alan çocuklarının babalarının çevreye yönelik davranış, düşünce ve toplam puanlarına ilişkin ön test ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı söylenebilir [(F=.1.243, 1.277, 1.607; $p>.05$)].

Tablo 4. 12

Deney Grupları ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Babalarının Çevreye Yönelik Davranış, Düşünce ve Toplam Puanlarının Ön Test Ölçümlerine İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

		Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p
Çevreye Yönelik Davranış	Guruplar Arası	427.818	3	142.606	1.243	.300
	Guruplar İçi	9296.535	81	114.772		
	Toplam	9724.353	84			
Çevreye Yönelik Düşünce	Guruplar Arası	530.190	3	176.730	2.277	.086
	Guruplar İçi	6285.622	81	77.600		
	Toplam	6815.812	84			
Çevreye Yönelik Tutum	Guruplar Arası	789.526	3	263.175	1.607	.194
	Guruplar İçi	13267.226	81	163.793		
	Toplam Puan	14056.753	84			

Deney Grubu 1: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup
Deney Grubu 2: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup
Deney Grubu 3: Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Uygulanan Grup
Kontrol Grubu: Herhangi Bir Uygulama Yapılmayan Grup

4.2.2. Son Test Ölçümlerine Yönelik Bulgular

Tablo 4. 13

Deney Grupları ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Annelerinin Çevreye Yönelik Davranış Puanlarının Son Test Ölçümlerine İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları

Karşılıklı Ölçümler	N	\bar{x}	S	Sd	T	p	
Çevreye Yönelik Davranış	Deney Grubu 1	22	60.95	1.99	41	11.94	.000*
	Deney Grubu 2	21	36.95	9.21			
	Deney Grubu 1	22	60.95	1.99	42	.891	.378
	Deney Grubu 3	22	59.95	4.87			
	Deney Grubu 1	22	60.95	1.99	43	12.60	.000*
	Kontrol Grubu	23	36.22	8.99			
	Deney Grubu 2	21	36.95	9.21	41	-10.30	.000*
	Deney Grubu 3	22	59.95	4.87			
	Deney Grubu 2	21	36.95	9.21	42	.268	.790
	Kontrol Grubu	23	36.22	8.99			
	Deney Grubu 3	22	59.95	4.87	43	10.93	.000*
	Kontrol Grubu	23	36.22	8.99			

* $p < .01$, ** $p < .05$

Deney Grubu 1: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 2: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 3: Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Uygulanan Grup

Kontrol Grubu: Herhangi Bir Uygulama Yapılmayan Grup

Tablo 4.13 incelendiğinde son test ölçümlerinde, deney grubu 1 çocuklarının anneleri ile deney grubu 2 çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik davranış puanları

açısından deney grubu 1 çocuklarının anneleri ($\bar{x}=60.95$) lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=11.94$; $p < .01$)]. Deney grubu 1 çocuklarının anneleri ile deney grubu 3 çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik davranış açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir [($t=.891$; $p > .05$)]. Deney grubu 1 çocuklarının anneleri ile kontrol grubu çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik davranış açısından deney grubu 1 ($\bar{x}=60.95$) çocuklarının anneleri lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=12.60$; $p < .01$)]. Deney grubu 2 çocuklarının anneleri ile deney grubu 3 çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik davranış açısından deney grubu 3 çocuklarının anneleri lehine ($\bar{x}=59.95$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=-10.30$; $p < .05$)]. Deney grubu 2 çocuklarının anneleri ile kontrol grubu çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik davranış açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir [($t=.268$; $p > .05$)]. Deney grubu 3 çocuklarının anneleri ile kontrol grubu çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik davranış açısından deney grubu 3 lehine ($\bar{x}=59.95$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=10.93$; $p < .01$)].

Tablo 4. 14

Deney Grupları ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Annelerinin Çevreye Yönelik Düşünce Puanlarının Son Test Ölçümlerine İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları

Karşılıklı Ölçümler	N	\bar{x}	S	Sd	T	p
Deney Grubu 1	22	65.45	1.87	41	8.22	.000*
Deney Grubu 2	21	51.05	7.99			
Düşünce						
Deney Grubu 1	22	65.45	1.87	42	.369	.714
Deney Grubu 3	22	65.23	2.20			
Deney Grubu 1	22	65.45	1.87	43	6.51	.000*
Kontrol Grubu	23	51.43	9.92			
Çevreye Yönelik						
Düşünce						
Deney Grubu 2	21	51.05	7.99	41	-8.009	.000*
Deney Grubu 3	22	65.23	2.20			
Deney Grubu 2	21	51.05	7.99	42	-.142	.888
Kontrol Grubu	23	51.43	9.92			
Deney Grubu 3	22	65.23	2.20	43	6.37	.000*
Kontrol Grubu	23	51.43	9.92			

* $p < .01$, ** $p < .05$

Deney Grubu 1: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 2: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 3: Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Uygulanan Grup

Kontrol Grubu: Herhangi Bir Uygulama Yapılmayan Grup

Tablo 4.14 incelendiğinde son test ölçümlerinde, deney grubu 1 çocuklarının anneleri ile deney grubu 2 çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik düşünce puanları açısından deney grubu 1 çocuklarının anneleri ($\bar{x}=65.45$) lehine istatistiksel olarak anlamlı

bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=8.22$; $p < .01$)]. Deney grubu 1 çocuklarının anneleri ile deney grubu 3 çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik düşünce açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir [($t=.369$; $p > .05$)]. Deney grubu 1 çocuklarının anneleri ile kontrol grubu çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik düşünce açısından deney grubu 1 ($\bar{x}=65.45$) çocuklarının anneleri lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=6.51$; $p < .05$)]. Deney grubu 2 çocuklarının anneleri ile deney grubu 3 çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik düşünce açısından deney grubu 3 çocuklarının anneleri lehine ($\bar{x}=65.23$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=-8.009$; $p < .01$)]. Deney grubu 2 çocuklarının anneleri ile kontrol grubu arasında çocuklarının anneleri çevreye yönelik düşünce açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir [($t=-.142$; $p > .05$)]. Deney grubu 3 çocuklarının anneleri ile kontrol grubu çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik düşünce açısından deney grubu 3 lehine ($\bar{x}=65.23$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=6.37$; $p < .01$)].

Tablo 4. 15

Deney Grupları ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Annelerinin Çevreye Yönelik Toplam Puanlarının Son Test Ölçümlerine İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları

Karşılıklı Ölçümler		N	\bar{x}	S	Sd	T	p
Çevreye Yönelik Tutum Toplam Puan	Deney Grubu 1	22	126.41	2.36	41	18.23	.000*
	Deney Grubu 2	21	88.00	9.59			
	Deney Grubu 1	22	126.41	2.36	42	.880	.384
	Deney Grubu 3	22	125.18	6.09			
	Deney Grubu 1	22	126.41	2.36	43	14.94	.000*
	Kontrol Grubu	23	87.65	11.94			
	Deney Grubu 2	21	88.00	9.59	41	-15.25	.000*
	Deney Grubu 3	22	125.18	6.09			
	Deney Grubu 2	21	88.00	9.59	42	.106	.916
	Kontrol Grubu	23	87.65	11.94			
	Deney Grubu 3	22	125.18	6.09	43	13.19	.000*
	Kontrol Grubu	23	87.65	11.94			

* $p < .01$, ** $p < .05$

Deney Grubu 1: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 2: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 3: Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Uygulanan Grup

Kontrol Grubu: Herhangi Bir Uygulama Yapılmayan Grup

Tablo 4.15 incelendiğinde son test ölçümlerinde, deney grubu 1 çocuklarının anneleri ile deney grubu 2 çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik toplam puanları açısından deney grubu 1 çocuklarının anneleri ($\bar{x}=126.41$) lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=18.23$; $p < .01$)]. Deney grubu 1

çocuklarının anneleri ile deney grubu 3 çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik toplam puan açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir [($t=8.80$; $p > .05$)]. Deney grubu 1 çocuklarının anneleri ile kontrol grubu çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik toplam puan açısından deney grubu 1 ($\bar{x}=126.41$) çocuklarının anneleri lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=14.94$; $p < .01$)]. Deney grubu 2 çocuklarının anneleri ile deney grubu 3 çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik toplam puan açısından deney grubu 3 çocuklarının anneleri lehine ($\bar{x}=125.18$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=-15.25$; $p < .01$)]. Deney grubu 2 çocuklarının anneleri ile kontrol grubu çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik toplam puan açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir [($t=-106$; $p > .05$)]. Deney grubu 3 çocuklarının anneleri ile kontrol grubu çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik toplam puan açısından deney grubu 3 lehine ($\bar{x}=125.18$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=13.19$; $p < .01$)].

Tablo 4. 16

Deney Grupları ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Babalarının Çevreye Yönelik Davranış Puanlarının Son Test Ölçümlerine İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları

Karşılıklı Ölçümler	N	\bar{x}	S	Sd	T	p
Deney Grubu 1	22	59.09	2.14	38	11.16	.000*
	21	35.53	9.42			
Deney Grubu 2	22	59.09	2.14	41	.881	.384
	22	58.23	3.99			
Deney Grubu 3	22	59.09	2.14	42	7.41	.000*
	23	38.65	12.46			
Kontrol Grubu	21	35.53	9.42	39	-10.39	.000*
	22	58.23	3.99			
Deney Grubu 2	21	35.53	9.42	40	-9.01	.373
	23	38.65	12.46			
Deney Grubu 3	22	58.23	3.99	43	7.03	.000*
	23	38.65	12.46			

* $p < .01$, ** $p < .05$

Deney Grubu 1: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 2: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 3: Aile Katımlı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Uygulanan Grup

Kontrol Grubu: Herhangi Bir Uygulama Yapılmayan Grup

Tablo 4.16 incelendiğinde son test ölçümlerinde, deney grubu 1 çocuklarının babaları ile deney grubu 2 çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik davranış puanları açısından deney grubu 1 çocuklarının babaları ($\bar{x}=59.09$) lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=11.16$; $p < .01$)]. Deney grubu 1 çocuklarının babaları ile deney grubu 3 çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik davranış

açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir [($t=8.81$; $p>.05$)]. Deney grubu 1 çocuklarının babaları ile kontrol grubu çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik davranış açısından deney grubu 1 ($\bar{x}=59.09$) çocuklarının babaları lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=7.41$; $p<.01$)]. Deney grubu 2 çocuklarının babaları ile deney grubu 3 çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik davranış açısından deney grubu 3 çocuklarının babaları lehine ($\bar{x}=58.23$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=-10.39$; $p<.01$)]. Deney grubu 2 çocuklarının babaları ile kontrol grubu çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik davranış açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir [($t=-.901$; $p>.05$)]. Deney grubu 3 çocuklarının babaları ile kontrol grubu çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik davranış açısından deney grubu 3 lehine ($\bar{x}=58.23$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=7.03$; $p<.01$)].

Tablo 4. 17

Deney Grupları ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Babalarının Çevreye Yönelik Düşünce Puanlarının Son Test Ölçümlerine İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları

Karşılıklı Ölçümler	N	\bar{x}	S	Sd	T	p	
Çevreye Yönelik Düşünce	Deney Grubu 1	22	62.81	3.91	38	6.80	.000*
	Deney Grubu 2	21	47.84	9.23			
	Deney Grubu 1	22	62.81	3.91	41	.552	.584
	Deney Grubu 3	22	62.05	5.07			
	Deney Grubu 1	22	62.81	3.91	42	6.51	.000*
	Kontrol Grubu	23	50.39	7.90			
	Deney Grubu 2	21	47.84	9.23	39	-6.22	.000*
	Deney Grubu 3	22	62.05	5.07			
	Deney Grubu 2	21	47.84	9.23	40	-9.65	.340
	Kontrol Grubu	23	50.39	7.90			
	Deney Grubu 3	22	62.05	5.07	43	5.86	.000*
	Kontrol Grubu	23	50.39	7.90			

* $p<.01$, ** $p<.05$

Deney Grubu 1: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 2: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 3: Aile Katımlı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Uygulanan Grup

Kontrol Grubu: Herhangi Bir Uygulama Yapılmayan Grup

Tablo 4.17 incelendiğinde son test ölçümlerinde, deney grubu 1 çocuklarının babaları ile deney grubu 2 çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik düşünce puanları açısından deney grubu 1 çocuklarının babaları ($\bar{x}=62.81$) lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=6.80$; $p<.01$)]. Deney grubu 1 çocuklarının babaları ile deney grubu 3 çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik düşünce açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir [($t=.552$; $p>$

.05)]. Deney grubu 1 çocuklarının babaları ile kontrol grubu çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik düşünce açısından deney grubu 1 ($\bar{x}=62.81$) çocuklarının babaları lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=6.51$; $p< .01$)]. Deney grubu 2 çocuklarının babaları ile deney grubu 3 çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik düşünce açısından deney grubu 3 çocuklarının babaları lehine ($\bar{x}=62.05$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=-6.22$; $p< .01$)]. Deney grubu 2 çocuklarının babaları ile kontrol grubu çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik düşünce açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir [($t=-.965$; $p> .05$)]. Deney grubu 3 çocuklarının babaları ile kontrol grubu çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik düşünce açısından deney grubu 3 lehine ($\bar{x}=62.05$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=5.86$; $p< .01$)].

Tablo 4. 18

Deney Grupları ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Babalarının Çevreye Yönelik Toplam Puanlarının Son Test Ölçümlerine İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları

Karşılıklı Ölçümler		N	\bar{x}	S	Sd	T	p
Çevreye Yönelik Tutum Toplam Puan	Deney Grubu 1	22	121.90	4.92	38	13.51	.000*
	Deney Grubu 2	21	83.37	12.02			
	Deney Grubu 1	22	121.90	4.92	41	.378	.439
	Deney Grubu 3	22	120.27	8.28			
	Deney Grubu 1	22	121.90	4.92	42	10.33	.000*
	Kontrol Grubu	23	89.04	13.79			
	Deney Grubu 2	21	83.37	12.02	39	-11.58	.000*
	Deney Grubu 3	22	120.27	8.28			
	Deney Grubu 2	21	83.37	12.02	40	-1.41	.167
	Kontrol Grubu	23	89.04	13.79			
	Deney Grubu 3	22	120.27	8.28	43	9.16	.000*
	Kontrol Grubu	23	89.04	13.79			

* $p< .01$, ** $p< .05$

Deney Grubu 1: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 2: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 3: Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Uygulanan Grup

Kontrol Grubu: Herhangi Bir Uygulama Yapılmayan Grup

Tablo 4.18 incelendiğinde son test ölçümlerinde, deney grubu 1 çocuklarının babaları ile deney grubu 2 çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik toplam puanları açısından deney grubu 1 çocuklarının babaları ($\bar{x}=121.90$) lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=13.51$; $p< .01$)]. Deney grubu 1 çocuklarının babaları ile deney grubu 3 çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik toplam puan açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir [($t=.378$; $p> .05$)]. Deney grubu 1 çocuklarının babaları ile kontrol grubu çocuklarının

babaları arasında çevreye yönelik davranış açısından deney grubu 1 ($\bar{x}=121.90$) çocuklarının babaları lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=10.33$; $p< .01$)]. Deney grubu 2 çocuklarının babaları ile deney grubu 3 çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik toplam puan açısından deney grubu 3 çocuklarının babaları lehine ($\bar{x}=120.27$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=-11.58$; $p< .01$)]. Deney grubu 2 çocuklarının babaları ile kontrol grubu çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik toplam puan açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir [($t=-1.41$; $p> .05$)]. Deney grubu 3 çocuklarının babaları ile kontrol grubu çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik toplam puan açısından deney grubu 3 lehine ($\bar{x}=120.27$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=9.16$; $p< .01$)].

4.2.3. İzleme Testi Ölçümlerine Yönelik Bulgular

Tablo 4. 19

Deney Grupları ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Annelerinin Çevreye Yönelik Davranış Puanlarının İzleme Testi Ölçümlerine İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları

Karşılıklı Ölçümler	N	\bar{x}	S	Sd	T	p	
Çevreye Yönelik Davranış	Deney Grubu 1	22	60.82	2.26	41	14.89	.000*
	Deney Grubu 2	21	36.33	7.36			
	Deney Grubu 3	22	59.68	4.81	42	1.00	.322
Çevreye Yönelik Davranış	Deney Grubu 1	22	60.82	2.26	43	15.56	.000*
	Kontrol Grubu	23	37.74	6.59			
	Deney Grubu 2	21	36.33	7.36	41	-12.36	.000*
	Deney Grubu 3	22	59.68	4.81			
	Deney Grubu 2	21	36.33	7.36	42	-.668	.508
	Kontrol Grubu	23	37.74	6.59			
	Deney Grubu 3	22	59.68	4.81	43	12.70	.000*
Kontrol Grubu	23	37.74	6.59				

* $p< .01$, ** $p< .05$

Deney Grubu 1: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 2: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 3: Aile Katımlı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Uygulanan Grup

Kontrol Grubu: Herhangi Bir Uygulama Yapılmayan Grup

Tablo 4.19 incelendiğinde izleme testi ölçümlerinde, deney grubu 1 çocuklarının anneleri ile deney grubu 2 çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik davranış puanları açısından deney grubu 1 çocuklarının anneleri ($\bar{x}=60.82$) lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=14.89$; $p< .01$)]. Deney grubu 1 çocuklarının anneleri ile deney grubu 3 çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik davranış

açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir [($t=1.00$; $p>.05$)]. Deney grubu 1 çocuklarının anneleri ile kontrol grubu çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik davranış açısından deney grubu 1 ($\bar{x}=60.82$) çocuklarının anneleri lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=15.56$; $p<.01$)]. Deney grubu 2 çocuklarının anneleri ile deney grubu 3 çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik davranış açısından deney grubu 3 çocuklarının anneleri lehine ($\bar{x}=59.68$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=-12.36$; $p<.01$)]. Deney grubu 2 çocuklarının anneleri ile kontrol grubu çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik davranış açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir [($t=-.668$; $p>.05$)]. Deney grubu 3 çocuklarının anneleri ile kontrol grubu çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik davranış açısından deney grubu 3 lehine ($\bar{x}=59.68$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=12.70$; $p<.01$)].

Tablo 4. 20

Deney Grupları ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Annelerinin Çevreye Yönelik Düşünce Puanlarının İzleme Testi Ölçümlerine İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları

Karşılıklı Ölçümler	N	\bar{x}	S	Sd	T	p
Deney Grubu 1	22	65.36	1.97	41	15.10	.000*
Deney Grubu 2	21	45.67	5.78			
Düşünce						
Deney Grubu 1	22	65.36	1.97	42	.802	.427
Deney Grubu 3	22	64.86	1.17			
Deney Grubu 1	22	65.36	1.97	43	9.98	.000*
Kontrol Grubu	23	49.09	7.40			
Deney Grubu 2	21	45.67	5.78	41	-14.55	.000*
Deney Grubu 3	22	64.86	1.17			
Deney Grubu 2	21	45.67	5.78	42	-1.70	.097
Kontrol Grubu	23	49.09	7.40			
Çevreye Yönelik Düşünce						
Deney Grubu 3	22	64.86	1.17	43	9.61	.000*
Kontrol Grubu	23	49.09	7.40			

* $p<.01$, ** $p<.05$

Deney Grubu 1: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 2: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 3: Aile Katımlı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Uygulanan Grup

Kontrol Grubu: Herhangi Bir Uygulama Yapılmayan Grup

Tablo 4.20 incelendiğinde izleme testi ölçümlerinde, deney grubu 1 çocuklarının anneleri ile deney grubu 2 çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik düşünce puanları açısından deney grubu 1 çocuklarının anneleri ($\bar{x}=65.36$) lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=15.10$; $p<.01$)]. Deney grubu 1 çocuklarının anneleri ile deney grubu 3 çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik düşünce açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir [($t=.802$; $p>.05$)].

.05)]. Deney grubu 1 çocuklarının anneleri ile kontrol grubu çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik düşünce açısından deney grubu 1 ($\bar{x}=65.36$) çocuklarının anneleri lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=9.98$; $p < .01$)]. Deney grubu 2 çocuklarının anneleri ile deney grubu 3 çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik düşünce açısından deney grubu 3 çocuklarının anneleri lehine ($\bar{x}=64.86$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=-14.55$; $p < .01$)]. Deney grubu 2 çocuklarının anneleri ile kontrol grubu arasında çocuklarının anneleri çevreye yönelik düşünce açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir [($t=-1.70$; $p > .05$)]. Deney grubu 3 çocuklarının anneleri ile kontrol grubu çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik düşünce açısından deney grubu 3 lehine ($\bar{x}=64.86$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=9.61$; $p < .01$)].

Tablo 4. 21

Deney Grupları ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Annelerinin Çevreye Yönelik Toplam Puanlarının İzleme Testi Ölçümlerine İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları

Karşılıklı Ölçümler		N	\bar{x}	S	Sd	T	p
Çevreye Yönelik Tutum Toplam Puan	Deney Grubu 1	22	126.18	2.56	41	24.07	.000*
	Deney Grubu 2	21	82.38	8.13			
	Deney Grubu 1	22	126.18	2.56	42	1.18	.247
	Deney Grubu 3	22	124.55	6.01			
	Deney Grubu 1	22	126.18	2.56	43	18.69	.000*
	Kontrol Grubu	23	86.83	9.55			
	Deney Grubu 2	21	82.38	8.13	41	-19.40	.000*
	Deney Grubu 3	22	124.55	6.01			
	Deney Grubu 2	21	82.38	8.13	42	-1.65	.105
	Kontrol Grubu	23	86.83	9.55			
	Deney Grubu 3	22	124.55	6.01	43	14.77	.000*
	Kontrol Grubu	23	86.83	9.55			

* $p < .01$, ** $p < .05$

Deney Grubu 1: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 2: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 3: Aile Katımlı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Uygulanan Grup

Kontrol Grubu: Herhangi Bir Uygulama Yapılmayan Grup

Tablo 4.21 incelendiğinde izleme testi ölçümlerinde, deney grubu 1 çocuklarının anneleri ile deney grubu 2 çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik toplam puanları açısından deney grubu 1 çocuklarının anneleri ($\bar{x}=126.18$) lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=24.07$; $p < .01$)]. Deney grubu 1 çocuklarının anneleri ile deney grubu 3 çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik toplam puan açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir [($t=1.18$; $p > .05$)]. Deney grubu 1 çocuklarının anneleri ile kontrol grubu çocuklarının

anneleri arasında çevreye yönelik toplam puan açısından deney grubu 1 ($\bar{x}=126.18$) çocuklarının anneleri lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=18.69$; $p< .01$)]. Deney grubu 2 çocuklarının anneleri ile deney grubu 3 çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik toplam puan açısından deney grubu 3 çocuklarının anneleri lehine ($\bar{x}=124.55$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=-19.40$; $p< .01$)]. Deney grubu 2 çocuklarının anneleri ile kontrol grubu çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik toplam puan açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir [($t=-1.65$; $p> .05$)]. Deney grubu 3 çocuklarının anneleri ile kontrol grubu çocuklarının anneleri arasında çevreye yönelik toplam puan açısından deney grubu 3 lehine ($\bar{x}=124.55$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=14.77$; $p< .01$)].

Tablo 4. 22

Deney Grupları ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Babalarının Çevreye Yönelik Davranış Puanlarının İzleme Testi Ölçümlerine İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları

Karşılıklı Ölçümler	N	\bar{x}	S	Sd	T	p	
Çevreye Yönelik Davranış	Deney Grubu 1	22	59.05	2.18	38	14.81	.000*
	Deney Grubu 2	21	35.53	6.92			
	Deney Grubu 3	22	58.09	3.85	41	.977	.335
Çevreye Yönelik Davranış	Deney Grubu 1	22	59.05	2.18	42	16.81	.000*
	Kontrol Grubu	23	34.04	6.48			
	Deney Grubu 2	21	35.53	6.92	39	-13.05	.000*
	Deney Grubu 3	22	58.09	3.85			
	Deney Grubu 2	21	35.53	6.92	40	.716	.478
	Kontrol Grubu	23	34.04	6.48			
	Deney Grubu 3	22	58.09	3.85	43	14.94	.000*
Kontrol Grubu	23	34.04	6.48				

* $p< .01$, ** $p< .05$

Deney Grubu 1: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 2: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 3: Aile Katımlı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Uygulanan Grup

Kontrol Grubu: Herhangi Bir Uygulama Yapılmayan Grup

Tablo 4.22 incelendiğinde izleme testi ölçümlerinde, deney grubu 1 çocuklarının babaları ile deney grubu 2 çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik davranış puanları açısından deney grubu 1 çocuklarının babaları ($\bar{x}=59.05$) lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=14.81$; $p< .01$)]. Deney grubu 1 çocuklarının babaları ile deney grubu 3 çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik davranış açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir [($t=.977$; $p> .05$)]. Deney grubu 1 çocuklarının babaları ile kontrol grubu çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik davranış açısından deney grubu 1 ($\bar{x}=59.05$) çocuklarının babaları lehine

istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=16.81$; $p < .01$)]. Deney grubu 2 çocuklarının babaları ile deney grubu 3 çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik davranış açısından deney grubu 3 çocuklarının babaları lehine ($\bar{x}=58.09$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=-13.05$; $p < .01$)]. Deney grubu 2 çocuklarının babaları ile kontrol grubu çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik davranış açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir [($t=-.716$; $p > .05$)]. Deney grubu 3 çocuklarının babaları ile kontrol grubu çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik davranış açısından deney grubu 3 lehine ($\bar{x}=58.09$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=14.94$; $p < .01$)].

Tablo 4. 23

Deney Grupları ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Babalarının Çevreye Yönelik Düşünce Puanlarının İzleme Testi Ölçümlerine İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları

Karşılıklı Ölçümler	N	\bar{x}	S	Sd	T	p
Deney Grubu 1	22	62.19	3.97	38	8.59	.000*
Deney Grubu 2	21	44.68	8.36			
Deney Grubu 1	22	62.19	3.97	41	.104	.918
Deney Grubu 3	22	62.05	5.07			
Deney Grubu 1	22	62.19	3.97	42	13.79	.000*
Kontrol Grubu	23	40.30	6.20			
Deney Grubu 2	21	44.68	8.36	39	-8.16	.000*
Deney Grubu 3	22	62.05	5.07			
Deney Grubu 2	21	44.68	8.36	40	1.95	.059
Kontrol Grubu	23	40.30	6.20			
Deney Grubu 3	22	62.05	5.07	43	12.84	.000*
Kontrol Grubu	23	40.30	6.20			

* $p < .01$, ** $p < .05$

Deney Grubu 1: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 2: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 3: Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Uygulanan Grup

Kontrol Grubu: Herhangi Bir Uygulama Yapılmayan Grup

Tablo 4.23 incelendiğinde izleme testi ölçümlerinde, deney grubu 1 çocuklarının babaları ile deney grubu 2 çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik düşünce puanları açısından deney grubu 1 çocuklarının babaları ($\bar{x}=62.19$) lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=8.59$; $p < .01$)]. Deney grubu 1 çocuklarının babaları ile deney grubu 3 çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik düşünce açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir [($t=.104$; $p > .05$)]. Deney grubu 1 çocuklarının babaları ile kontrol grubu çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik düşünce açısından deney grubu 1 ($\bar{x}=62.19$) çocuklarının babaları lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=13.79$; $p < .01$)]. Deney

grubu 2 çocuklarının babaları ile deney grubu 3 çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik düşünce açısından deney grubu 3 çocuklarının babaları lehine ($\bar{x}=62.05$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=-8.16$; $p< .01$)]. Deney grubu 2 çocuklarının babaları ile kontrol grubu çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik düşünce açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir [($t=1.95$; $p> .05$)]. Deney grubu 3 çocuklarının babaları ile kontrol grubu çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik düşünce açısından deney grubu 3 lehine ($\bar{x}=62.05$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=12.84$; $p< .01$)].

Tablo 4. 24

Deney Grupları ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Babalarının Çevreye Yönelik Toplam Puanlarının İzleme Testi Ölçümlerine İlişkin İlişkisiz Ölçümler İçin T-Testi Sonuçları

Karşılıklı Ölçümler		N	\bar{x}	S	Sd	T	p
Çevreye Yönelik Tutum Toplam Puan	Deney Grubu 1	22	121.24	4.99	38	14.66	.000*
	Deney Grubu 2	21	80.89	11.48			
	Deney Grubu 1	22	121.24	4.99	41	.528	.601
	Deney Grubu 3	22	120.14	8.23			
	Deney Grubu 1	22	121.24	4.99	42	20.77	.000*
	Kontrol Grubu	23	74.35	9.18			
	Deney Grubu 2	21	80.89	11.48	39	-12.70	.000*
	Deney Grubu 3	22	120.14	8.23			
	Deney Grubu 2	21	80.89	11.48	40	2.06	.052
	Kontrol Grubu	23	74.35	9.18			
	Deney Grubu 3	22	120.14	8.23	43	17.59	.000*
Kontrol Grubu	23	74.35	9.18				

* $p< .01$, ** $p< .05$

Deney Grubu 1: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 2: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 3: Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Uygulanan Grup

Kontrol Grubu: Herhangi Bir Uygulama Yapılmayan Grup

Tablo 4.24 incelendiğinde izleme testi ölçümlerinde, deney grubu 1 çocuklarının babaları ile deney grubu 2 çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik toplam puanları açısından deney grubu 1 çocuklarının babaları ($\bar{x}=121.24$) lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=14.66$; $p< .01$)]. Deney grubu 1 çocuklarının babaları ile deney grubu 3 çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik toplam puan açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir [($t=.528$; $p> .05$)]. Deney grubu 1 çocuklarının babaları ile kontrol grubu çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik davranış açısından deney grubu 1 ($\bar{x}=121.24$) çocuklarının babaları lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=20.77$; $p< .01$)]. Deney grubu 2 çocuklarının babaları ile deney grubu 3 çocuklarının

babaları arasında çevreye yönelik toplam puan açısından deney grubu 3 çocuklarının babaları lehine ($\bar{x}=120.14$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=-12.70$; $p< .01$)]. Deney grubu 2 çocuklarının babaları ile kontrol grubu çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik toplam puan açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir [($t=2.06$; $p> .05$)]. Deney grubu 3 çocuklarının babaları ile kontrol grubu çocuklarının babaları arasında çevreye yönelik toplam puan açısından deney grubu 3 lehine ($\bar{x}=120.14$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [($t=17.59$; $p< .01$)].

4.3. Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitimi Programı'nın, Deney Grubu 1'deki Çocukların Çevreye Yönelik Farkındalık ve Tutum Puanları Üzerinde İstatistiksel Açidan Anlamlı Düzeyde Etkisi Var Mıdır? Alt Problemine İlişkin Bulgular

Tablo 4. 25

Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitim Programı (PAKÇEP) Uygulanan 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik Betimleyici İstatistikleri

Ölçümler	N	\bar{x}	S
Çevreye Yönelik Tutum			
Ön Test	22	41.12	5.67
Son Test	22	59.27	.88
İzleme Testi	22	58.95	.95

Not: CATES-PV Ölçme Aracına İlişkin Bulgular

Tablo 4.25' de "Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitimi Programı" uygulanan 21 çocuk için çevreye yönelik tutum ölçeği ön, son ve izleme testi ölçümlerinde, ön test puan ortalamaları $\bar{x}=41.12$, son test ortalamaları $\bar{x}=59.27$ ve izleme testi ortalamaları ise $\bar{x}=58.95$ şeklinde belirlenmiştir. Çevresel tutuma yönelik son test puan ortalamasının ($\bar{x}=59.27$) izleme testi puan ortalamasına ($\bar{x}=58.95$) göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ölçümlerde ön test puan ortalaması ($\bar{x}=41.12$) en düşük, son test puan ortalaması ($\bar{x}=59.27$) en yüksek puan olarak bulgulanmıştır.

Tablo 4. 26

Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katılımlı Çevre Eğitim Programı (PAKÇEP)'nin Uygulandığı 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik İlişkili Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Farklılık
Denekler arası	218.364	21	10.398			2-1
Ölçüm	4741.121	2	2370.561	202.552	.000	3-1
Hata	491.545	42	11.703			
Toplam	5451.03	65				

Not: 1: Ön Test, 2: Son Test, 3: İzleme Testi (CATES-PV Ölçme Aracına İlişkin Bulgular)

Tablo 4.26 incelendiğinde “Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katılımlı Çevre Eğitim Programı”nın, 5-6 yaş çocuklarının (Deney Grubu 1) çevreye yönelik olumlu tutumlarına etkisine yönelik yapılan ilişkili örneklemeler için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda, okul öncesi dönem çocuklarının çevreye yönelik tutumlarının ön test, son test ve izleme testi ölçüm puanları arasında istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($F(2-38) = 202.552, p < .01$). Bu doğrultuda ön test ölçüm puanları ile son test ölçüm puanları ve ön test ölçüm puanları ile izleme testi ölçüm puanları son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları lehine anlamlı farklılık göstermektedir. Öte yandan son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır.

Tablo 4. 27

Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katılımlı Çevre Eğitim Programı (PAKÇEP) Uygulanan 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum ve Farkındalık Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik Betimleyici İstatistikleri

Ölçümler	N	\bar{x}	S
Çevreye Yönelik Tutum			
Ön Test	22	17.05	2.01
Son Test	22	31.63	.49
İzleme Testi	22	31.09	1.01
Çevreye Yönelik Farkındalık			
Ön Test	22	12.81	2.17
Son Test	22	25.73	.55
İzleme Testi	22	25.59	.50
Çevreye Yönelik Toplam Puan			
Ön Test	22	29.86	2.91
Son Test	22	57.36	.79
İzleme Testi	22	56.68	1.09

Tablo 4.27’ da “Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Programı” uygulanan 22 çocuk için çevreye yönelik tutum alt ölçeği ön, son ve izleme testi

ölçümlerinde, ön test puan ortalamaları $\bar{x}=17.05$, son test ortalamaları $\bar{x}=31.63$ ve izleme testi ortalamaları ise $\bar{x}=31.09$ şeklinde belirlenmiştir. Çevresel tutum yönelik son test puan ortalamasının ($\bar{x}=31.63$) izleme testi puan ortalamasına ($\bar{x}=31.09$) göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ölçümlerde ön test puan ortalaması ($\bar{x}=17.05$) en düşük, son test puan ortalaması ($\bar{x}=31.63$) en yüksek puan olarak bulgulanmıştır.

Çevreye yönelik farkındalık alt ölçeği ön, son ve izleme testi ölçümlerinde, ön test puan ortalamaları $\bar{x}=12.81$, son test ortalamaları $\bar{x}=25.73$ ve izleme testi ortalamaları ise $\bar{x}=25.59$ şeklinde belirlenmiştir. Çevresel farkındalık yönelik son test puan ortalamasının ($\bar{x}=25.73$) izleme testi puan ortalamasına ($\bar{x}=25.59$) göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ölçümlerde ön test puan ortalaması ($\bar{x}=12.81$) en düşük, son test puan ortalaması ($\bar{x}=25.73$) en yüksek puan olarak bulgulanmıştır.

Çevreye yönelik tutum ve farkındalık ölçeği toplam puanların ön, son ve izleme testi ölçümlerinde, ön test puan ortalamaları $\bar{x}=29.86$, son test ortalamaları $\bar{x}=57.36$ ve izleme testi ortalamaları ise $\bar{x}=56.68$ şeklinde belirlenmiştir. Çevresel farkındalık ve tutum son test puan ortalamasının ($\bar{x}=57.36$) izleme testi puan ortalamasına ($\bar{x}=56.68$) göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ölçümlerde ön test puan ortalaması ($\bar{x}=29.86$) en düşük, son test puan ortalaması ($\bar{x}=57.36$) en yüksek puan olarak bulgulanmıştır.

Tablo 4. 28

Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitim Programı (PAKÇEP)'nin Uygulandığı 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum ve Farkındalık Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik İlişkili Örneklem İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Farklılık
Çevreye Yönelik Tutum						
Denekler arası	35.288	21	1.680			2-1
Ölçüm	3010.091	2	1505.045	825.482	.000	3-1
Hata	76.576	42	1.823			
Toplam	3121.955	65				
Çevreye Yönelik Farkındalık						
Denekler arası	28.864	21	1.374			2-1
Ölçüm	2418.576	2	1209.288	618.705	.000	3-1
Hata	82.091	42	1.955			
Toplam	2526.531	65				
Çevreye Yönelik Toplam Puan						
Denekler arası	67.939	21	3.235			2-1
Ölçüm	10823.485	2	5411.742	1530.438	.000	3-1
Hata	148.515	42	3.536			
Toplam	11039.939	65				

Not: 1: Ön Test, 2: Son Test, 3: İzleme Testi

Tablo 4.28 incelendiğinde “Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katılımlı Çevre Eğitim Programı” nın, 5-6 yaş çocuklarının (Deney Grubu 1) çevreye yönelik tutumlarına etkisine yönelik yapılan ilişkili örneklemeler için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda, okul öncesi dönem çocuklarının çevreye yönelik tutumlarının ön test, son test ve izleme testi ölçüm puanları arasında istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($F(2-38)=825.422, p<.01$). Bu doğrultuda ön test ölçüm puanları ile son test ölçüm puanları ve ön test ölçüm puanları ile izleme testi ölçüm puanları, son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları lehine anlamlı farklılık göstermektedir. Öte yandan son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır.

“Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katılımlı Çevre Eğitim Programı” nın, 5-6 yaş çocuklarının (Deney Grubu 1) çevreye yönelik farkındalıklarına etkisine yönelik yapılan ilişkili örneklemeler için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda, okul öncesi dönem çocuklarının çevreye yönelik farkındalıklarının ön test, son test ve izleme testi ölçüm puanları arasında istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($F(2-38)=618.705, p<.01$). Bu doğrultuda ön test ölçüm puanları ile son test ölçüm puanları ve ön test ölçüm puanları ile izleme testi ölçüm puanları, son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları lehine anlamlı farklılık göstermektedir. Öte yandan son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır.

“Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katılımlı Çevre Eğitim Programı” nın, 5-6 yaş çocuklarının (Deney Grubu 1) çevreye yönelik tutum ve farkındalıklarına etkisine yönelik yapılan ilişkili örneklemeler için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda, okul öncesi dönem çocuklarının çevreye yönelik tutum ve farkındalıklarının toplam puanlarının ön test, son test ve izleme testi ölçüm puanları arasında istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($F(2-38)=1530.430, p<.01$). Bu doğrultuda ön test ölçüm puanları ile son test ölçüm puanları ve ön test ölçüm puanları ile izleme testi ölçüm puanları, son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları lehine anlamlı farklılık göstermektedir. Öte yandan son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır.

4.4. Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı'nın, Deney Grubu 2' Deki Çocukların Çevreye Yönelik Farkındalık ve Tutum Puanları Üzerinde İstatistiksel Açıdan Anlamlı Düzeyde Etkisi Var Mıdır? Alt Problemine İlişkin Bulgular

Tablo 4. 29

Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitim Programı (PÇEP) Uygulanan 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik Betimleyici İstatistikleri

Ölçümler	N	\bar{x}	S
Çevreye Yönelik Tutum			
Ön Test	21	41.52	5.89
Son Test	21	55.52	5.11
İzleme Testi	21	55.23	4.87

Not: CATES-PV Ölçme Aracına İlişkin Bulgular

Tablo 4.29' da "Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı" uygulanan 21 çocuk için çevreye yönelik tutum ölçeği ön, son ve izleme testi ölçümlerinde, ön test puan ortalamaları $\bar{x}=41.52$, son test ortalamaları $\bar{x}=55.52$ ve izleme testi ortalamaları ise $\bar{x}=55.23$ şeklinde belirlenmiştir. Çevresel tutuma yönelik son test puan ortalamasının ($\bar{x}=55.52$) izleme testi puan ortalamasına ($\bar{x}=55.23$) göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ölçümlerde ön test puan ortalaması ($\bar{x}=41.52$) en düşük, son test puan ortalaması ($\bar{x}=55.52$) en yüksek puan olarak bulgulanmıştır.

Tablo 4. 30

Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitim Programı (PÇEP)'nin Uygulandığı 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik İlişkili Örneklem İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Farklılık
Denekler arası	760.095	20	38.005			2-1
Ölçüm	2689.143	2	1344.571	62.524	.000	3-1
Hata	860.190	40	21.505			
Toplam	4309.428	62				

Not: 1: Ön Test, 2: Son Test, 3: İzleme Testi (CATES-PV Ölçme Aracına İlişkin Bulgular)

Tablo 4.30 incelendiğinde "Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitim Programı"nın, 5-6 yaş çocuklarının (Deney Grubu 2) çevreye yönelik olumlu tutumlarına etkisine yönelik yapılan ilişkili örneklem için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda, okul öncesi dönem çocuklarının çevreye yönelik tutumlarının ön test, son test ve izleme testi ölçüm puanları arasında istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur

($F(2-38) = 62.524, p < .01$). Bu doğrultuda ön test ölçüm puanları ile son test ölçüm puanları ve ön test ölçüm puanları ile izleme testi ölçüm puanları, son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları lehine anlamlı farklılık göstermektedir. Öte yandan son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır.

Tablo 4. 31

Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitim Programı (PÇEP) Uygulanan 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum ve Farkındalık Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik Betimleyici İstatistikleri

Ölçümler	N	\bar{x}	S
Çevreye Yönelik Tutum			
Ön Test	21	17.29	1.90
Son Test	21	24.14	1.68
İzleme Testi	21	26.48	1.47
Çevreye Yönelik Farkındalık			
Ön Test	21	13.38	2.01
Son Test	21	22.38	1.11
İzleme Testi	21	19.62	1.32
Çevreye Yönelik Toplam Puan			
Ön Test	21	30.67	2.03
Son Test	21	46.52	2.20
İzleme Testi	21	46.19	2.38

Tablo 4.31’ da “Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı” uygulanan 21 çocuk için çevreye yönelik tutum alt ölçeği ön, son ve izleme testi ölçümlerinde, ön test puan ortalamaları $\bar{x}=17.29$, son test ortalamaları $\bar{x}=24.14$ ve izleme testi ortalamaları ise $\bar{x}=26.48$ şeklinde belirlenmiştir. Çevreye yönelik tutum son test puan ortalamasının ($\bar{x}=24.14$) izleme testi puan ortalamasına ($\bar{x}=26.48$) göre daha düşük olduğu görülmektedir. Ölçümlerde ön test puan ortalaması ($\bar{x}=17.29$) en düşük, izleme testi puan ortalaması ($\bar{x}=26.48$) en yüksek puan olarak bulgulanmıştır.

Çevreye yönelik farkındalık alt ölçeği ön, son ve izleme testi ölçümlerinde, ön test puan ortalamaları $\bar{x}=13.38$, son test ortalamaları $\bar{x}=22.38$ ve izleme testi ortalamaları ise $\bar{x}=19.62$ şeklinde belirlenmiştir. Çevreye yönelik farkındalık yönelik son test puan ortalamasının ($\bar{x}=22.38$) izleme testi puan ortalamasına ($\bar{x}=19.62$) göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ölçümlerde ön test puan ortalaması ($\bar{x}=13.38$) en düşük, son test puan ortalaması ($\bar{x}=22.38$) en yüksek puan olarak bulgulanmıştır.

Çevreye yönelik tutum ve farkındalık ölçeği toplam puanların ön, son ve izleme testi ölçümlerinde, ön test puan ortalamaları $\bar{x}=30.67$, son test ortalamaları $\bar{x}=46.52$ ve izleme testi ortalamaları ise $\bar{x}=46.19$ şeklinde belirlenmiştir. Çevreye yönelik farkındalık ve tutum son test puan ortalamasının ($\bar{x}=46.52$) izleme testi puan ortalamasına ($\bar{x}=46.19$)

göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ölçümlerde ön test puan ortalaması ($\bar{x}=30.67$) en düşük, son test puan ortalaması ($\bar{x}=46.52$) en yüksek puan olarak bulgulanmıştır.

Tablo 4. 32

Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitim Programı (PÇEP)'nin Uygulandığı 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum ve Farkındalık Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik İlişkili Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Farklılık
Çevreye Yönelik Tutum						
Denekler arası	75.937	20	3.797			2-1
Ölçüm	958.508	2	479.254	199.360	.000	3-1
Hata	96.159	40	2.404			3-2
Toplam	1130.604	62				
Çevreye Yönelik Farkındalık						
Denekler arası	44.984	20	2.249			2-1
Ölçüm	892.794	2	446.397	186.245	.000	3-1
Hata	95.873	40	2.397			2-3
Toplam	1033.651	62				
Çevreye Yönelik Toplam Puan						
Denekler arası	160.984	20	8.049			2-1
Ölçüm	3447.841	2	1723.921	521.773	.000	3-1
Hata	132.159	40	3.304			
Toplam	3740.984	62				

Not: 1: Ön Test, 2: Son Test, 3: İzleme Testi

Tablo 4.32 incelendiğinde “Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitim Programı”nın, 5-6 yaş çocuklarının (Deney Grubu 2) çevreye yönelik tutumlarına etkisine yönelik yapılan ilişkili örneklemeler için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda, okul öncesi dönem çocuklarının çevreye yönelik tutumlarının ön test, son test ve izleme testi ölçüm puanları arasında istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($F(2-38)=199.360$, $p < .01$). Bu doğrultuda ön test ölçüm puanları ile son test ölçüm puanları ve ön test ölçüm puanları ile izleme testi ölçüm puanları, son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları lehine anlamlı farklılık göstermektedir.

“Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitim Programı”nın, 5-6 yaş çocuklarının (Deney Grubu 2) çevreye yönelik farkındalıklarına etkisine yönelik yapılan ilişkili örneklemeler için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda, okul öncesi dönem çocuklarının çevreye yönelik farkındalıklarının ön test, son test ve izleme testi ölçüm puanları arasında istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($F(2-38)=186.245$, $p < .01$). Bu doğrultuda ön test ölçüm puanları ile son test ölçüm puanları ve

ön test ölçüm puanları ile izleme testi ölçüm puanları, son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları lehine anlamlı farklılık göstermektedir.

“Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitim Programı”nın, 5-6 yaş çocuklarının (Deney Grubu 2) çevreye yönelik tutum ve farkındalıklarına etkisine yönelik yapılan ilişkili örneklemeler için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda, okul öncesi dönem çocuklarının çevreye yönelik tutum ve farkındalıklarının toplam puanlarının ön test, son test ve izleme testi ölçüm puanları arasında istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($F(2-38)=521.773, p<.01$). Bu doğrultuda ön test ölçüm puanları ile son test ölçüm puanları ve ön test ölçüm puanları ile izleme testi ölçüm puanları, son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları lehine anlamlı farklılık göstermektedir. Öte yandan son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır.

4.5. Çevre Eğitimi Aile Katılımı Etkinliklerinin, Deney Grubu 3’deki Çocukların Çevreye Yönelik Farkındalık ve Tutum Puanları Üzerinde İstatistiksel Açıdan Anlamlı Düzeyde Etkisi Var mıdır? Alt Problemine İlişkin Bulgular

Tablo 4. 33

Aile Katılım Etkinlikleri (ÇAKE) Uygulanan 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik Betimleyici İstatistikleri

Ölçümler	N	\bar{x}	S
Çevreye Yönelik Tutum			
Ön Test	22	43.41	4.97
Son Test	22	51.68	5.29
İzleme Testi	22	51.50	5.09

Not: CATES-PV Ölçme Aracına İlişkin Bulgular

Tablo 4.33’ de “Aile Katılım Etkinlikleri” uygulanan çocuklar için çevreye yönelik tutum ölçeği ön, son ve izleme testi ölçümlerinde, ön test puan ortalamaları $\bar{x}=43.41$, son test ortalamaları $\bar{x}=51.68$ ve izleme testi ortalamaları ise $\bar{x}=51.50$ şeklinde belirlenmiştir. Çevresel tutuma yönelik son test puan ortalamasının ($\bar{x}=51.68$) izleme testi puan ortalamasına ($\bar{x}=51.50$) göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ölçümlerde ön test puan ortalaması ($\bar{x}=43.41$) en düşük, son test puan ortalaması ($\bar{x}=51.68$) en yüksek puan olarak belirlenmiştir.

Tablo 4. 34

Aile Katılım Etkinlikleri (ÇAKE) 'nin Uygulandığı 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik İlişkili Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Farklılık
Denekler arası	1183.773	21	56.370			2-1
Ölçüm	982.182	2	491.091	44.279	.000	3-1
Hata	465.818	42	11.091			
Toplam	2631.773	65				

Not: 1: Ön Test, 2: Son Test, 3: İzleme Testi (CATES-PV Ölçme Aracına İlişkin Bulgular)

Tablo 4.34 incelendiğinde “Aile Katılım Etkinlikleri” nin, 5-6 yaş çocuklarının (Deney Grubu 3) çevreye yönelik olumlu tutumlarına etkisine yönelik yapılan ilişkili örneklemeler için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda, okul öncesi dönem çocuklarının çevreye yönelik tutumlarının ön test, son test ve izleme testi ölçüm puanları arasında istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($F(2-38)=44.279$, $p<.01$). Bu doğrultuda ön test ölçüm puanları ile son test ölçüm puanları ve ön test ölçüm puanları ile izleme testi ölçüm puanları, son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları lehine anlamlı farklılık göstermektedir. Öte yandan son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır.

Tablo 4. 35

Aile Katılım Etkinlikleri (ÇAKE) Uygulanan 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum ve Farkındalık Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik Betimleyici İstatistikleri

Ölçümler	N	\bar{x}	S
Çevreye Yönelik Tutum			
Ön Test	22	17.0	2.83
Son Test	22	20.31	1.49
İzleme Testi	22	23.14	2.27
Çevreye Yönelik Farkındalık			
Ön Test	22	13.23	1.72
Son Test	22	19.32	1.55
İzleme Testi	22	16.59	1.30
Çevreye Yönelik Toplam Puan			
Ön Test	22	30.23	3.18
Son Test	22	39.63	2.50
İzleme Testi	22	39.73	2.55

Tablo 4.35’de “Aile Katılım Etkinlikleri” uygulanan çocuklar için çevreye yönelik tutum alt ölçeği ön, son ve izleme testi ölçümlerinde, ön test puan ortalamaları $\bar{x}=17.0$, son test ortalamaları $\bar{x}=20.31$ ve izleme testi ortalamaları ise $\bar{x}=23.14$ şeklinde belirlenmiştir. Çevreye yönelik tutum son test puan ortalamasının ($\bar{x}=20.31$) izleme testi puan

ortalamasına ($\bar{x}=23.14$) göre daha düşük olduğu görülmektedir. Ölçümlerde ön test puan ortalaması ($\bar{x}=17.0$) en düşük, izleme testi puan ortalaması ($\bar{x}=23.14$) en yüksek puan olarak bulgulanmıştır.

Çevreye yönelik farkındalık alt ölçeği ön, son ve izleme testi ölçümlerinde, ön test puan ortalamaları $\bar{x}=13.23$, son test ortalamaları $\bar{x}=19.32$ ve izleme testi ortalamaları ise $\bar{x}=16.59$ şeklinde belirlenmiştir. Çevreye yönelik farkındalık son test puan ortalamasının ($\bar{x}=19.32$) izleme testi puan ortalamasına ($\bar{x}=16.59$) göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ölçümlerde ön test puan ortalaması ($\bar{x}=13.23$) en düşük, son test puan ortalaması ($\bar{x}=19.32$) en yüksek puan olarak bulgulanmıştır.

Çevreye yönelik tutum ve farkındalık ölçeği toplam puanların ön, son ve izleme testi ölçümlerinde, ön test puan ortalamaları $\bar{x}=30.23$, son test ortalamaları $\bar{x}=39.63$ ve izleme testi ortalamaları ise $\bar{x}=39.73$ şeklinde belirlenmiştir. Çevreye yönelik tutum ve farkındalık son test puan ortalamasının ($\bar{x}=39.63$) izleme testi puan ortalamasına ($\bar{x}=39.73$) göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ölçümlerde ön test puan ortalaması ($\bar{x}=30.23$) en düşük, izleme testi puan ortalaması ($\bar{x}=39.73$) en yüksek puan olarak bulgulanmıştır.

Tablo 4. 36

Aile Katılım Etkinlikleri (ÇAKE)'nin Uygulandığı 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum ve Farkındalık Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik İlişkili Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Farklılık
Çevreye Yönelik Tutum						
Denekler arası	113.152	21	5.388			2-1
Ölçüm	415.121	2	207.561	41.470	.000	3-1
Hata	210.212	42	5.005			2-3
Toplam	738.485	65				
Çevreye Yönelik Farkındalık						
Denekler arası	26.864	21	1.279			2-1
Ölçüm	409.576	2	204.788	71.030	.000	3-1
Hata	121.091	42	2.883			3-2
Toplam	557.531	65				
Çevreye Yönelik Toplam Puan						
Denekler arası	176.439	21	8.402			2-1
Ölçüm	1311.121	2	655.561	90.906	.000	3-1
Hata	302.879	42	7.211			
Toplam	1790,439	65				

Not: 1: Ön Test, 2: Son Test, 3: İzleme Testi

Tablo 4.36 incelendiğinde ‐Aile Katılım Etkinlikleri‐ nin, 5-6 yaş çocuklarının (Deney Grubu 3) çevreye yönelik tutumlarına etkisine yönelik yapılan ilişkili örneklemeler için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda, okul öncesi dönem çocuklarının çevreye yönelik tutumlarının ön test, son test ve izleme testi ölçüm puanları arasında istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($F(2-38) = 41.470, p < .01$). Bu doğrultuda ön test ölçüm puanları ile son test ölçüm puanları ve ön test ölçüm puanları ile izleme testi ölçüm puanları, son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları lehine anlamlı farklılık göstermektedir.

‐Aile Katılım Etkinlikleri‐ nin, 5-6 yaş çocuklarının (Deney Grubu 3) çevreye yönelik farkındalıklarına etkisine yönelik yapılan ilişkili örneklemeler için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda, okul öncesi dönem çocuklarının çevreye yönelik farkındalıklarının ön test, son test ve izleme testi ölçüm puanları arasında istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($F(2-38) = 71.030, p < .01$). Bu doğrultuda ön test ölçüm puanları ile son test ölçüm puanları ve ön test ölçüm puanları ile izleme testi ölçüm puanları, son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları lehine anlamlı farklılık göstermektedir.

‐Aile Katılım Etkinlikleri‐ nin, 5-6 yaş çocuklarının (Deney Grubu 3) çevreye yönelik tutum ve farkındalıklarına etkisine yönelik yapılan ilişkili örneklemeler için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda, okul öncesi dönem çocuklarının çevreye yönelik tutum ve farkındalıklarının toplam puanlarının ön test, son test ve izleme testi ölçüm puanları arasında istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($F(2-38) = 90.906, p < .01$). Bu doğrultuda ön test ölçüm puanları ile son test ölçüm puanları ve ön test ölçüm puanları ile izleme testi ölçüm puanları, son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları lehine anlamlı farklılık göstermektedir. Öte yandan son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır.

4.6. Çevre Eğitimi Aile Katılımı Etkinlikleri Uygulanan Çocukların (Deney Grubu 1 ve Deney Grubu 3) Anne-Babalarının ve Aile Katılımı Etkinlikleri Uygulanmayan Çocukların (Deney Grubu 2 ve Kontrol Grubu) Anne-Babalarının Çevreye Yönelik Davranış, Düşünce ve Toplam Tutum Puanları Ön Test Son Test ve İzleme Testi Ölçümlerine Göre İstatistiksel Olarak Anlamlı Bir Şekilde Farklılaşmakta Mıdır? Alt Problemine İlişkin Bulgular

4.6.1. Aile Katılımı Etkinlikleri Uygulanan Çocukların Anne-Babalarının Çevreye Yönelik Davranış, Düşünce ve Toplam Tutum Puanları Ön Test Son Test ve İzleme Testi Ölçümlerine Yönelik Bulgular

Tablo 4. 37

Aile Katılım Etkinlikleri (ÇAKE) Uygulanan 5-6 Yaş Çocukların Annelerinin Çevreye Yönelik Düşünce ve Davranış Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik Betimleyici İstatistikleri

Ölçümler	N	\bar{x}	S
Çevreye Yönelik Davranış			
Ön Test	44	33.70	9.89
Son Test	44	60.45	3.71
İzleme Testi	44	60.25	3.76
Çevreye Yönelik Düşünce			
Ön Test	44	53.37	8.94
Son Test	44	65.34	2.02
İzleme Testi	44	65.11	2.06
Çevreye Yönelik Toplam Puan			
Ön Test	44	87.07	12.65
Son Test	44	125.80	4.61
İzleme Testi	44	125.36	4.64

Tablo 4. 37’de “Aile Katılım Etkinlikleri” uygulanan çocukların anneleri için çevreye yönelik davranış alt ölçeği ön, son ve izleme testi ölçümlerinde, ön test puan ortalamaları $\bar{x}=33.70$, son test ortalamaları $\bar{x}=60.45$ ve izleme testi ortalamaları ise $\bar{x}=60.25$ şeklinde belirlenmiştir. Çevreye yönelik tutum son test puan ortalamasının ($\bar{x}=60.45$) izleme testi puan ortalamasına ($\bar{x}=60.25$) göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ölçümlerde ön test puan ortalaması ($\bar{x}=33.70$) en düşük, son test puan ortalaması ($\bar{x}=60.45$) en yüksek puan olarak bulgulanmıştır.

Annelerin çevreye yönelik düşünce alt ölçeği ön, son ve izleme testi ölçümlerinde, ön test puan ortalamaları $\bar{x}=53.37$, son test ortalamaları $\bar{x}=65.34$ ve izleme testi ortalamaları ise $\bar{x}=65.11$ şeklinde belirlenmiştir. Çevreye yönelik farkındalık son test puan ortalamasının ($\bar{x}=65.34$) izleme testi puan ortalamasına ($\bar{x}=65.11$) göre daha yüksek

olduğu görülmektedir. Ölçümlerde ön test puan ortalaması ($\bar{x}=53.37$) en düşük, son test puan ortalaması ($\bar{x}=65.34$) en yüksek puan olarak belirlenmiştir.

Annelerin çevreye yönelik tutum ölçeği toplam puanların ön, son ve izleme testi ölçümlerinde, ön test puan ortalamaları $\bar{x}=87.07$ son test ortalamaları $\bar{x}=125.80$ ve izleme testi ortalamaları ise $\bar{x}=125.36$ şeklinde belirlenmiştir. Çevreye yönelik tutum ve farkındalık son test puan ortalamasının ($\bar{x}=125.80$) izleme testi puan ortalamasına ($\bar{x}=125.36$) göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ölçümlerde ön test puan ortalaması ($\bar{x}=87.07$) en düşük, son test puan ortalaması ($\bar{x}=125.80$) en yüksek puan olarak bulgulanmıştır.

Tablo 4. 38

Aile Katılım Etkinlikleri (ÇAKE)'nin Uygulandığı 5-6 Yaş Çocukların Annelerinin Çevreye Yönelik Düşünce ve Davranış Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik İlişkili Örneklem İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Farklılık
Çevreye Yönelik Düşünce						
Denekler arası	1354.848	43	31.508			2-1
Ölçüm	4129.682	2	2064.841	72.668	.000	3-1
Hata	2443.652	86	28.415			
Toplam	7928.182	131				
Çevreye Yönelik Davranış						
Denekler arası	2133.545	43	49.617			2-1
Ölçüm	20830.561	2	10415.280	273.854	.000	3-1
Hata	3270.773	86	38.032			
Toplam	26234.879	131				
Çevreye Yönelik Toplam Puan						
Denekler arası	3494.576	43	81.269			2-1
Ölçüm	43509.106	2	21754.553	357.753	.000	3-1
Hata	5229.561	86	60.809			
Toplam	52233.243	131				

Not: 1: Ön Test, 2: Son Test, 3: İzleme Testi

Tablo 4. 38 incelendiğinde “Aile Katılım Etkinlikleri” nin, 5-6 yaş çocuklarının annelerinin çevreye yönelik düşüncelerine etkisine yönelik yapılan ilişkili örneklem için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda, annelerin çevreye yönelik düşüncelerinde ön test, son test ve izleme testi ölçüm puanları arasında istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($F(2-38)=72.668, p<.01$). Bu doğrultuda ön test ölçüm puanları ile son test ölçüm puanları ve ön test ölçüm puanları ile izleme testi ölçüm puanları arasında, son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları lehine istatistiksel

olarak anlamlı farklılık göstermektedir. Öte yandan son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır.

“Aile Katılım Etkinlikleri” nin, 5-6 yaş çocuklarının annelerinin çevreye yönelik davranışlarına etkisine yönelik yapılan ilişkili örneklemeler için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda, annelerin çevreye yönelik davranışlarında ön test, son test ve izleme testi ölçüm puanları arasında istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($F(2-38) = 273.854, p < .01$). Bu doğrultuda ön test ölçüm puanları ile son test ölçüm puanları ve ön test ölçüm puanları ile izleme testi ölçüm puanları arasında, son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. Öte yandan son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır.

“Aile Katılım Etkinlikleri” nin, 5-6 yaş çocuklarının annelerinin çevreye yönelik tutumlarına etkisine yönelik yapılan ilişkili örneklemeler için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda, annelerin çevreye yönelik tutum toplam puanlarının ön test, son test ve izleme testi ölçüm puanları arasında istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($F(2-38) = 357.753, p < .01$). Bu doğrultuda ön test ölçüm puanları ile son test ölçüm puanları ve ön test ölçüm puanları ile izleme testi ölçüm puanları arasında, son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. Öte yandan son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır.

Tablo 4. 39

Aile Katılım Etkinlikleri (ÇAKE) Uygulanan 5-6 Yaş Çocukların Babalarının Çevreye Yönelik Düşünce ve Davranış Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik Betimleyici İstatistikleri

Ölçümler	N	\bar{x}	S
Çevreye Yönelik Davranış			
Ön Test	43	36.12	10.32
Son Test	43	58.65	3.22
İzleme Testi	43	58.56	3.21
Çevreye Yönelik Düşünce			
Ön Test	43	54.07	8.93
Son Test	43	62.42	4.50
İzleme Testi	43	62.12	4.51
Çevreye Yönelik Toplam Puan			
Ön Test	43	90.19	12.46
Son Test	43	121.07	6.82
İzleme Testi	43	120.67	6.78

Tablo 4. 39’de “Aile Katılım Etkinlikleri” uygulanan çocukların babalarının çevreye yönelik davranış alt ölçeği ön, son ve izleme testi ölçümlerinde, ön test puan

ortalamları $\bar{x}=36.12$, son test ortalamaları $\bar{x}=58.65$ ve izleme testi ortalamaları ise $\bar{x}=58.56$ şeklinde belirlenmiştir. Çevresel davranışa yönelik son test puan ortalamasının ($\bar{x}=58.65$) izleme testi puan ortalamasına ($\bar{x}=58.56$) göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ölçümlerde ön test puan ortalaması ($\bar{x}=36.12$) en düşük, son test puan ortalaması ($\bar{x}=58.65$) en yüksek puan olarak bulgulanmıştır.

Babaların çevreye yönelik düşünce alt ölçeği ön, son ve izleme testi ölçümlerinde, ön test puan ortalamaları $\bar{x}=54.07$, son test ortalamaları $\bar{x}=62.42$ ve izleme testi ortalamaları ise $\bar{x}=62.12$ şeklinde belirlenmiştir. Çevresel düşünmeye yönelik son test puan ortalamasının ($\bar{x}=62.42$) izleme testi puan ortalamasına ($\bar{x}=62.12$) göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ölçümlerde ön test puan ortalaması ($\bar{x}=54.07$) en düşük, son test puan ortalaması ($\bar{x}=62.42$) en yüksek puan olarak bulgulanmıştır.

Babaların çevreye yönelik tutum ölçeği toplam puanların ön, son ve izleme testi ölçümlerinde, ön test puan ortalamaları $\bar{x}=90.19$, son test ortalamaları $\bar{x}=121.07$ ve izleme testi ortalamaları ise $\bar{x}=120.67$ şeklinde belirlenmiştir. Çevresel tutuma yönelik toplam puan son test puan ortalamasının ($\bar{x}=121.07$) izleme testi puan ortalamasına ($\bar{x}=120.67$) göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ölçümlerde ön test puan ortalaması ($\bar{x}=90.19$) en düşük, son test puan ortalaması ($\bar{x}=121.07$) ise en yüksek puan olarak bulgulanmıştır.

Tablo 4. 40

Aile Katılım Etkinlikleri (ÇAKE)'nin Uygulandığı 5-6 Yaş Çocukların Babalarının Çevreye Yönelik Düşünce ve Davranış Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik İlişkili Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Farklılık
Çevreye Yönelik Davranış						
Denekler arası	2188.481	42	52.107			2-1
Ölçüm	14497.690	2	7248.845	193.161	.000	3-1
Hata	3152.310	84	37.528			
Toplam	19838.481	128				
Çevreye Yönelik Düşünce						
Denekler arası	2248.093	42	53.526			2-1
Ölçüm	1928.419	2	964.209	28.869	.000	3-1
Hata	2805.581	84	33.400			
Toplam	6982.093	128				
Çevreye Yönelik Toplam Puan						
Denekler arası	5337.597	42	127.086			2-1
Ölçüm	26996.853	2	1349.426	223.680	.000	3-1
Hata	5069.147	84	60.347			
Toplam	37403.597	128				

Not: 1: Ön Test, 2: Son Test, 3: İzleme Testi

Tablo 4. 40 incelendiğinde “Aile Katılım Etkinlikleri” nin, 5-6 yaş çocuklarının babalarının çevreye yönelik davranışlarına etkisine yönelik yapılan ilişkili örneklemeler için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda, babaların çevreye yönelik davranışlarında ön test, son test ve izleme testi ölçüm puanları arasında istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($F(2-38)=193.161, p<.01$). Bu doğrultuda ön test ölçüm puanları ile son test ölçüm puanları ve ön test ölçüm puanları ile izleme testi ölçüm puanları arasında, son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları lehine istatistiksel anlamlı farklılık bulunmaktadır. Öte yandan son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır.

“Aile Katılım Etkinlikleri” nin, 5-6 yaş çocuklarının babalarının çevreye yönelik düşüncelerine etkisine yönelik yapılan ilişkili örneklemeler için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda, babaların çevreye yönelik düşüncelerinin ön test, son test ve izleme testi ölçüm puanları arasında istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($F(2-38)=28.869, p<.01$). Bu doğrultuda ön test ölçüm puanları ile son test ölçüm puanları ve ön test ölçüm puanları ile izleme testi ölçüm puanları arasında, son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. Öte yandan son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır.

“Aile Katılım Etkinlikleri” nin, 5-6 yaş çocuklarının babalarının çevreye yönelik tutumuna etkisine yönelik yapılan ilişkili örneklemeler için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda, babaların çevreye yönelik tutum toplam puanlarının ön test, son test ve izleme testi ölçüm puanları arasında istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($F(2-38)=223.680, p<.01$). Bu doğrultuda ön test ölçüm puanları ile son test ölçüm puanları ve ön test ölçüm puanları ile izleme testi ölçüm puanları arasında, son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. Öte yandan son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır.

4.6.2. Aile Katılımı Etkinlikleri Uygulanmayan Çocukların Anne-Babalarının Çevreye Yönelik Davranış, Düşünce ve Toplam Tutum Puanları Ön Test Son Test ve İzleme Testi Ölçümlerine Yönelik Bulgular

Tablo 4. 41

Aile Katılım Etkinlikleri (ÇAKE) Uygulanmayan 5-6 Yaş Çocukların Annelerinin Çevreye Yönelik Düşünce ve Davranış Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik Betimleyici İstatistikleri

Ölçümler	N	\bar{x}	S
Çevreye Yönelik Davranış			
Ön Test	44	36.73	9.09
Son Test	44	36.57	8.99
İzleme Testi	44	37.07	6.93
Çevreye Yönelik Düşünce			
Ön Test	44	51.50	9.22
Son Test	44	51.25	8.95
İzleme Testi	44	47.45	6.83
Çevreye Yönelik Toplam Puan			
Ön Test	44	88.22	11.30
Son Test	44	87.81	10.76
İzleme Testi	44	84.70	9.79

Tablo 4. 41’de “Aile Katılım Etkinlikleri” uygulanmayan çocukların anneleri için çevreye yönelik davranış alt ölçeği ön, son ve izleme testi ölçümlerinde, ön test puan ortalamaları $\bar{x}=36.73$, son test ortalamaları $\bar{x}=36.57$ ve izleme testi ortalamaları ise $\bar{x}=37.07$ şeklinde belirlenmiştir. Annelerin çevreye yönelik düşünce alt ölçeği ön, son ve izleme testi ölçümlerinde, ön test puan ortalamaları $\bar{x}=51.50$, son test ortalamaları $\bar{x}=51.25$ ve izleme testi ortalamaları ise $\bar{x}=47.45$ şeklinde belirlenmiştir. Annelerin çevreye yönelik tutum ölçeği toplam puanların ön, son ve izleme testi ölçümlerinde, ön test puan ortalamaları $\bar{x}=88.22$ son test ortalamaları $\bar{x}=87.81$ ve izleme testi ortalamaları ise $\bar{x}=84.70$ şeklinde belirlenmiştir.

Ölçümlere ilişkin olarak çevreye yönelik davranış açısından en yüksek puanın izleme testi ölçümüne ($\bar{x}=37.07$) ait olduğu en düşük puanın ise son test ölçümüne ($\bar{x}=36.57$) ait olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde Çevreye Yönelik Düşünce açısından en yüksek puan ortalaması ön test ölçümlerine ($\bar{x}=51.50$) ait iken en düşük puan ortalamasının ise izleme testi ölçümlerine ($\bar{x}=47.45$) ait olduğu görülmektedir. Çevreye Yönelik Toplam Puan bakımında ele alındığında ise en yüksek ölçüm ortalamasının ön test ölçümlerine ($\bar{x}=88.22$) ait olduğu en düşük ortalama puanın ise izleme testi ölçümlerine ($\bar{x}=84.70$) ait olduğu saptanmıştır.

Tablo 4. 42

Aile Katılım Etkinlikleri (ÇAKE)'nin Uygulanmadığı 5-6 Yaş Çocukların Annelerinin Çevreye Yönelik Düşünce ve Davranış Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik İlişkili Örneklem İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Farklılık
Çevreye Yönelik Davranış						
Denekler arası	704.258	86	8.189			
Ölçüm	5.742	2	2.871	.351	.705	-----
Hata	8400.061	43	195.350			
Toplam	9.110.061	131	206.410			
Çevreye Yönelik Düşünce						
Denekler arası	876.439	86	10.191			
Ölçüm	452.227	2	226.114	22.187	.001	1-3;2-3
Hata	8227.720	43	191.342			
Toplam	9.556.386	131	427.647			
Çevreye Yönelik Toplam Puan						
Denekler arası	1390.015	86	16.163			
Ölçüm	326.652	2	163.326	10.105	.000	1-3;2-3
Hata	12621.417	43	293.521			
Toplam	14338.084	131	473.010			

Not: 1: Ön Test, 2: Son Test, 3: İzleme Testi

Tablo 42 incelendiğinde Aile Katılım Etkinlikleri uygulanmayan çocukların annelerinin çevreye yönelik davranış puanlarının ön, son ve izleme testi ölçümlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmektedir ($p > .05$). Ancak çevreye yönelik düşünce ön test ile izleme testi ölçümleri arasında, ön test ölçümleri lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($p < .05$). Ayrıca son test ölçümleri ile izleme testi ölçümleri arasında, son test ölçümleri lehine anlamlı farklılığın olduğu belirlenmiştir ($p < .05$). Çevreye yönelik toplam puan açısından ön test ile izleme testi ölçümleri arasında, ön test ölçümleri lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($p < .05$). Ayrıca son test ölçümleri ile izleme testi ölçümleri arasında, son test ölçümleri lehine anlamlı farklılığın olduğu belirlenmiştir ($p < .05$).

Tablo 4. 43

Aile Katılım Etkinlikleri (ÇAKE) Uygulanmayan 5-6 Yaş Çocukların Babalarının Çevreye Yönelik Düşünce ve Davranış Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik Betimleyici İstatistikleri

Ölçümler	N	\bar{x}	S
Çevreye Yönelik Davranış			
Ön Test	42	37.55	11.27
Son Test	42	37.24	11.17
İzleme Testi	42	34.71	6.64
Çevreye Yönelik Düşünce			
Ön Test	42	49.38	8.55
Son Test	42	49.24	8.51
İzleme Testi	42	42.29	7.49
Çevreye Yönelik Toplam Puan			
Ön Test	42	86.93	13.35
Son Test	42	86.48	13.17
İzleme Testi	42	77.31	10.67

Tablo 4. 43’de “Aile Katılım Etkinlikleri” uygulanmayan çocukların babalarının çevreye yönelik düşünce alt ölçeği ön, son ve izleme testi ölçümlerinde, ön test puan ortalamaları $\bar{x}=37.55$, son test ortalamaları $\bar{x}=37.24$ ve izleme testi ortalamaları ise $\bar{x}=34.71$ şeklinde belirlenmiştir. Babaların çevreye yönelik davranış alt ölçeği ön, son ve izleme testi ölçümlerinde, ön test puan ortalamaları $\bar{x}=49.38$, son test ortalamaları $\bar{x}=49.24$ ve izleme testi ortalamaları ise $\bar{x}=42.29$ şeklinde belirlenmiştir. Babaların çevreye yönelik tutum ölçeği toplam puanların ön, son ve izleme testi ölçümlerinde, ön test puan ortalamaları $\bar{x}=86.93$, son test ortalamaları $\bar{x}=86.48$ ve izleme testi ortalamaları ise $\bar{x}=77.31$ şeklinde belirlenmiştir.

Tablo 4. 44

Aile Katılım Etkinlikleri (ÇAKE)'nin Uygulanmadığı 5-6 Yaş Çocukların Babalarının Çevreye Yönelik Düşünce ve Davranış Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik İlişkili Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Farklılık
Çevreye Yönelik Davranış						
Denekler arası	1620.429	82	19.761			
Ölçüm	202.905	2	101.452	4.134	.057	-----
Hata	10512.167	41	256.394			
Toplam	12335.501	125	377.607			
Çevreye Yönelik Düşünce						
Denekler arası	1032.222	82	12.588			
Ölçüm	1381.778	2	690.889	54.884	.001	1-3;2-3
Hata	7243.873	41	176.680			
Toplam	9657.873	125	880.157			
Çevreye Yönelik Toplam Puan						
Denekler arası	2962.048	82	36.123			
Ölçüm	2474.619	2	1237.310	34.253	.000	1-2;1-3;2-3
Hata	16134.190	41	393.517			
Toplam	21570.857	125	1.666.950			

Not: 1: Ön Test, 2: Son Test, 3: İzleme Testi

Tablo 44 incelendiğinde Aile Katılımı Etkinlikleri uygulanmayan çocukların babalarının çevreye yönelik davranış puanlarının ön, son ve izleme testi ölçümlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmektedir ($p > .05$). Ancak çevreye yönelik düşünce ön test ile izleme testi ölçümleri arasında ön test ölçümleri lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($p < .05$). Ayrıca son test ölçümleri ile izleme testi ölçümleri arasında son test ölçümleri lehine anlamlı farklılığın olduğu belirlenmiştir ($p < .05$). Çevreye yönelik toplam puan açısından ön test ile izleme testi ölçümleri arasında ön test ölçümleri lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($p < .05$). Ayrıca son test ölçümleri ile izleme testi ölçümleri arasında son test ölçümleri lehine anlamlı farklılığın olduğu belirlenmiştir ($p < .05$).

4.7. Deney ve Kontrol Gruplarında Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümlerinde Anne-Babanın Çevreye Yönelik Tutumlarının Çocuklarının Çevreye Yönelik Farkındalık ve Tutum Puanları Üzerinde İstatistiksel Açıdan Anlamlı Düzeyde Yordayıcı Etkisi Var Mıdır? Alt Problemine İlişkin Bulgular

4.7.1. Annelerin Çevreye Yönelik Tutumlarının Çocuklarının Çevreye Yönelik Farkındalık ve Tutum Puanları Üzerinde İstatistiksel Açıdan Anlamlı Düzeyde Yordayıcı Etkisine Yönelik Bulgular

Tablo 4. 45

Deney Gruplarında ve Kontrol Grubunda Ön, Son ve İzleme Testi Ölçümlerinde Annelerin Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Çocukların Çevreye Yönelik Tutumları Üzerinde İstatistiksel Açıdan Anlamlı Düzeyde Yordayıcı Etkisine Yönelik Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

Grup Değişkenleri	R	R ²	F	B	Std. E	β	T	P
Deney Grubu 1 Ön Test	.153	.023	.478	.074	.107	.153	.691	.497
Deney Grubu 1 Son Test	.079	.006	.125	-.029	.083	-.079	-.354	.727
Deney Grubu 1 İzleme Testi	.016	.000	.005	-.006	.083	-.016	-.072	.944
Deney Grubu 2 Ön Test	.050	.003	.052	.030	.132	.052	.229	.822
Deney Grubu 2 Son Test	.128	.016	.315	-.068	.121	-.128	-.561	.581
Deney Grubu 2 İzleme Testi	.245	.060	1.214	-.147	.133	-.245	-1.102	.284
Deney Grubu 3 Ön Test	.225	.051	1.064	.084	.082	.225	1.032	.315
Deney Grubu 3 Son Test	.307	.094	2.078	-.266	.184	-.307	-1.442	.165
Deney Grubu 3 İzleme Testi	.188	.035	.736	-.159	.186	-.188	-.858	.401
Kontrol Grubu Ön Test	.394	.155	3.861	.140	.071	.394	1.965	.063
Kontrol Grubu Son Test	.403	.162	4.064	.152	.075	.403	2.016	.057
Kontrol Grubu İzleme Testi	.081	.006	.137	-.035	.093	-.081	-.371	.715

* $p < .01$, ** $p < .05$

Deney Grubu 1: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 2: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 3: Aile Katımlı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Uygulanan Grup

Kontrol Grubu: Herhangi Bir Uygulama Yapılmayan Grup

Not: CATES-PV Ölçme Aracına İlişkin Bulgular

Tablo 4. 45 incelendiğinde ön, son ve izleme testi ölçümlerinde annelerin çevreye yönelik tutum düzeylerinin çocuklarının çevreye yönelik tutumları üzerindeki yordayıcı etkilerine yönelik bulgular görülmemektedir. Bu doğrultuda Deney Grubu 1 çocuklarının ön test ($F(1-20) = .478$; $p > .05$), son test ($F(1-20) = .125$; $p > .05$) ve izleme testi ($F(1-20) = .005$; $p > .05$) ölçümlerinde annelerin çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik tutumlarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamadığı söylenebilir. Deney Grubu 2 çocuklarının ön test ($F(1-19) = .052$; $p > .05$), son test ($F(1-19) = .315$; $p > .05$) ve izleme testi ($F(1-19) = 1.214$; $p > .05$) ölçümlerinde annelerin çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik tutumlarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamadığı

söylenbilir. Deney Grubu 3 çocuklarının ön test ($F(1-20) = 1.064; p > .05$), son test ($F(1-20) = 2.078; p > .05$) ve izleme testi ($F(1-20) = .736; p > .05$) ölçümlerinde annelerin çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik tutumlarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamadığı söylenebilir. Kontrol Grubu çocuklarının ön test ($F(1-21) = 3.861; p > .05$), son test ($F(1-21) = 4.064; p > .05$) ve izleme testi ($F(1-21) = .137; p > .05$) ölçümlerinde annelerin çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik tutumlarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamadığı söylenebilir.

Tablo 4. 46

Deney Gruplarında ve Kontrol Grubunda Ön, Son ve İzleme Testi Ölçümlerinde Annelerin Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Çocukların Çevreye Yönelik Tutum Puanları Üzerinde İstatistiksel Açından Anlamlı Düzeyde Yordayıcı Etkisine Yönelik Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

Grup Değişkenleri	R	R ²	F	B	Std. E	β	T	P
Deney Grubu 1 Ön Test	.193	.037	.777	.033	.038	.193	.882	.388
Deney Grubu 1 Son Test	.134	.018	.365	.028	.046	.134	.604	.552
Deney Grubu 1 İzleme Testi	.213	.045	.947	.085	.087	.213	.973	.342
Deney Grubu 2 Ön Test	.299	.089	1.868	-.059	.043	-.299	-1.367	.188
Deney Grubu 2 Son Test	.025	.001	.012	-.004	.040	-0.25	-.108	.915
Deney Grubu 2 İzleme Testi	.179	.032	.630	-.032	.041	-.179	-.794	.437
Deney Grubu 3 Ön Test	.066	.004	.087	-.014	.048	-.066	-.296	.770
Deney Grubu 3 Son Test	.101	.010	.205	-.025	.054	-.101	-.453	.655
Deney Grubu 3 İzleme Testi	-.029	.001	.017	.011	.085	.029	.130	.898
Kontrol Grubu Ön Test	.014	.000	.004	-.002	.037	-.014	-.062	.951
Kontrol Grubu Son Test	.001	.000	.000	.000	.042	-.001	-.006	.995
Kontrol Grubu İzleme Testi	.087	.008	.161	-.029	.071	-.087	-.401	.692

* $p < .01$, ** $p < .05$

Deney Grubu 1: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 2: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 3: Aile Katımlı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Uygulanan Grup

Kontrol Grubu: Herhangi Bir Uygulama Yapılmayan Grup

Not: EAASPC Ölçme Aracına İlişkin Bulgular

Tablo 4. 46 incelendiğinde ön, son ve izleme testi ölçümlerinde annelerin çevreye yönelik tutum düzeylerinin çocuklarının çevreye yönelik tutumlarını üzerindeki yordayıcı etkilerine yönelik bulgular görülmemektedir. Bu doğrultuda Deney Grubu 1 çocuklarının ön test ($F(1-20) = .777; p > .05$), son test ($F(1-20) = .365; p > .05$) ve izleme testi ($F(1-20) = .947; p > .05$) ölçümlerinde annelerin çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik tutumlarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamadığı söylenebilir. Deney Grubu 2 çocuklarının ön test ($F(1-19) = 1.868; p > .05$), son test ($F(1-19) = .012; p > .05$) ve izleme testi ($F(1-19) = .630; p > .05$) ölçümlerinde annelerin çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik tutumlarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamadığı söylenebilir. Deney Grubu 3 çocuklarının ön test ($F(1-20) = .087; p > .05$), son test ($F(1-$

20) = .205; $p > .05$) ve izleme testi ($F(1-20) = .017$; $p > .05$) ölçümlerinde annelerin çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik tutumlarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamadığı söylenebilir. Kontrol Grubu çocuklarının ön test ($F(1-21) = .004$; $p > .05$), son test ($F(1-21) = .000$; $p > .05$) ve izleme testi ($F(1-21) = .161$; $p > .05$) ölçümlerinde annelerin çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik tutumlarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamadığı söylenebilir.

Tablo 4. 47

Deney Gruplarında ve Kontrol Grubunda Ön, Son ve İzleme Testi Ölçümlerinde Annelerin Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Çocukların Çevreye Yönelik Farkındalık Puanları Üzerinde İstatistiksel Açından Anlamlı Düzeyde Yordayıcı Etkisine Yönelik Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

Grup Değişkenleri	R	R ²	F	B	Std. E	β	T	P
Deney Grubu 1 Ön Test	.570	.325	9.635	.106	.034	.570	3.104	.006**
Deney Grubu 1 Son Test	.053	.003	.057	.012	.052	.053	.238	.814
Deney Grubu 1 İzleme Testi	.061	.004	.074	.012	.044	.061	.271	.789
Deney Grubu 2 Ön Test	.052	.003	.051	.011	.047	.052	.226	.824
Deney Grubu 2 Son Test	.210	.044	.878	-.024	.026	.210	.937	.361
Deney Grubu 2 İzleme Testi	.163	.027	.519	.027	.037	.163	.721	.480
Deney Grubu 3 Ön Test	.084	.007	.144	.011	.029	.084	.379	.709
Deney Grubu 3 Son Test	.021	.000	.009	-.005	.057	-.021	-.096	.925
Deney Grubu 3 İzleme Testi	.286	.082	1.787	.062	.046	.286	1.337	.196
Kontrol Grubu Ön Test	.361	.130	3.148	.048	.027	.361	1.774	.091
Kontrol Grubu Son Test	.361	.131	3.153	.052	.029	.361	1.776	.090
Kontrol Grubu İzleme Testi	.168	.028	.610	.048	.061	.168	.781	.444

* $p < .01$, ** $p < .05$

Deney Grubu 1: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 2: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 3: Aile Katımlı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Uygulanan Grup

Kontrol Grubu: Uygulama Yapılmayan Grup

Tablo 4. 47 incelendiğinde ön, son ve izleme testi ölçümlerinde annelerin çevreye yönelik tutum düzeylerinin çocuklarının çevreye yönelik farkındalıkları üzerindeki yordayıcı etkilerine yönelik bulgular görülmektedir. Bu doğrultuda Deney Grubu 1 çocuklarının ön test ($F(1-20) = 9.635$; $p > .05$) ölçümlerinde annelerin çevreye yönelik tutum puanlarının çocukların çevreye yönelik farkındalıklarının anlamlı bir yordayıcısı olduğu söylenebilir. Ayrıca annelerin çevreye yönelik tutum puanları çocukların deney grubu 1 çocuklarının çevreye yönelik farkındalıklarının toplam varyansının %33'ünü açıklamaktadır. Son test ($F(1-20) = .057$; $p > .05$) ve izleme testi ($F(1-20) = .074$; $p > .05$) ölçümlerinde ise annelerin çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik farkındalıkları istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamadığı söylenebilir. Deney Grubu 2 çocuklarının ön test ($F(1-19) = .051$; $p > .05$), son test ($F(1-19) = .878$; $p > .05$) ve izleme testi ($F(1-19) = .519$; $p > .05$) ölçümlerinde annelerin çevreye yönelik tutumlarının

çocukların çevreye yönelik farkındalıkları istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamadığı söylenebilir. Deney Grubu 3 çocuklarının ön test ($F(1-20) = .144; p > .05$), son test ($F(1-20) = .009; p > .05$) ve izleme testi ($F(1-20) = 1.787; p > .05$) ölçümlerinde annelerin çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik farkındalıkları istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamadığı söylenebilir. Kontrol Grubu çocuklarının ön test ($F(1-21) = 3.148; p > .05$), son test ($F(1-21) = 3.153; p > .05$) ve izleme testi ($F(1-21) = .610; p > .05$) ölçümlerinde annelerin çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik farkındalıklarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamadığı söylenebilir.

Tablo 4. 48

Deney Gruplarında ve Kontrol Grubunda Ön, Son ve İzleme Testi Ölçümlerinde Annelerin Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Çocukların Çevreye Yönelik Toplam Puanları Üzerinde İstatistiksel Açından Anlamlı Düzeyde Yordayıcı Etkisine Yönelik Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

Grup Değişkenleri	R	R ²	F	B	Std. E	β	T	P
Deney Grubu 1 Ön Test	.559	.312	9.067	.139	.046	.559	3.011	.007**
Deney Grubu 1 Son Test	.121	.015	.295	.040	.074	.121	.543	.593
Deney Grubu 1 İzleme Testi	.228	.052	1.093	.097	.092	.228	1.045	.308
Deney Grubu 2 Ön Test	.229	.052	1.047	-.048	.047	-.229	-1.023	.319
Deney Grubu 2 Son Test	.125	.016	.303	-.029	.052	-.125	-.551	.588
Deney Grubu 2 İzleme Testi	.017	.000	.005	-.005	.067	-.017	-.074	.942
Deney Grubu 3 Ön Test	.013	.000	.003	-.003	.054	-.013	-.059	.954
Deney Grubu 3 Son Test	.074	.005	.109	-.030	.091	-.074	-.330	.745
Deney Grubu 3 İzleme Testi	.172	.029	.608	.073	.093	.172	.780	.445
Kontrol Grubu Ön Test	.216	.047	1.027	.046	.045	.216	1.014	.322
Kontrol Grubu Son Test	.216	.047	1.031	.051	.051	.216	1.015	.322
Kontrol Grubu İzleme Testi	.361	.130	3.151	.139	.079	.361	1.775	.090

* $p < .01$, ** $p < .05$

Deney Grubu 1: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 2: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 3: Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Uygulanan Grup

Kontrol Grubu: Herhangi Bir Uygulama Yapılmayan Grup

Tablo 4. 48 incelendiğinde ön, son ve izleme testi ölçümlerinde annelerin çevreye yönelik tutum düzeylerinin çocuklarının çevreye yönelik toplam puanlarını üzerindeki yordayıcı etkilerine yönelik bulgular görülmektedir. Bu doğrultuda Deney Grubu 1 çocuklarının ön test ($F(1-20) = .9.097; p > .05$) ölçümlerinde annelerin çevreye yönelik tutum puanlarının çocukların çevreye yönelik toplam puanlarını anlamlı bir yordayıcısı olduğu söylenebilir. Ayrıca annelerin çevreye yönelik tutumlarının çocukların deney grubu 1 çocuklarının çevreye yönelik toplam puan varyansının %31'ini açıklamaktadır. Son test ($F(1-20) = .295; p > .05$) ve izleme testi ($F(1-20) = 1.093; p > .05$) ölçümlerinde ise annelerin çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik toplam puanlarını

istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamadığı söylenebilir. Deney Grubu 2 çocuklarının ön test ($F(1-19) = 1.047; p > .05$), son test ($F(1-19) = .303; p > .05$) ve izleme testi ($F(1-19) = .005; p > .05$) ölçümlerinde annelerin çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik toplam puanlarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamadığı söylenebilir. Deney Grubu 3 çocuklarının ön test ($F(1-20) = .003; p > .05$), son test ($F(1-20) = .109; p > .05$) ve izleme testi ($F(1-20) = .608; p > .05$) ölçümlerinde annelerin çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik toplam puanlarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamadığı söylenebilir. Kontrol Grubu çocuklarının ön test ($F(1-21) = 1.027; p > .05$), son test ($F(1-21) = 1.031; p > .05$) ve izleme testi ($F(1-21) = 3.151; p > .05$) ölçümlerinde annelerin çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik toplam puanlarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamadığı söylenebilir.

4.7.2. Babaların Çevreye Yönelik Tutumlarının Çocuklarının Çevreye Yönelik Farkındalık ve Tutum Puanları Üzerinde İstatistiksel Açıdan Anlamlı Düzeyde Yordayıcı Etkisine Yönelik Bulgular

Tablo 4. 49

Deney Gruplarında ve Kontrol Grubunda Ön, Son ve İzleme testi Ölçümlerinde Babaların Çevreye Tutum Puanlarının Çocukların Çevreye Yönelik Tutumları Üzerinde İstatistiksel Açıdan Anlamlı Düzeyde Yordayıcı Etkisine Yönelik Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

Grup Değişkenleri	R	R ²	F	B	Std. E	β	T	P
Deney Grubu 1 Ön Test	.522	.272	7.107	.274	.103	.522	2.666	.015**
Deney Grubu 1 Son Test	.040	.002	.030	.007	.041	.040	.173	.864
Deney Grubu 1 İzleme Testi	.037	.001	.027	-.007	.043	-.037	-.163	.872
Deney Grubu 2 Ön Test	.138	.019	.329	.059	.103	.138	.574	.574
Deney Grubu 2 Son Test	.090	.008	.137	-.038	.103	-.090	-.371	.715
Deney Grubu 2 İzleme Testi	.051	.003	.043	-.022	.103	-.051	-.209	.837
Deney Grubu 3 Ön Test	.362	.131	3.009	.133	.077	.362	1.735	.098
Deney Grubu 3 Son Test	.522	.302	8.763	-.353	.119	-.522	-2.960	.008**
Deney Grubu 3 İzleme Testi	.448	.200	5.008	-.277	.124	-.448	-2.238	.037**
Kontrol Grubu Ön Test	.045	.002	.043	.015	.072	.045	.207	.838
Kontrol Grubu Son Test	.057	.003	.069	.019	.071	.057	.262	.796
Kontrol Grubu İzleme Testi	.315	.099	2.306	-.140	.092	-.315	-1.519	.144

* $p < .01$, ** $p < .05$

Deney Grubu 1: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 2: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 3: Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Uygulanan Grup

Kontrol Grubu: Herhangi Bir Uygulama Yapılmayan Grup

Not: CATES-PV Ölçme Aracına İlişkin Bulgular

Tablo 4. 49 incelendiğinde ön, son ve izleme testi ölçümlerinde babaların çevreye yönelik tutum düzeylerinin çocuklarının çevreye yönelik tutumları üzerindeki yordayıcı etkilerine yönelik bulgular görülmektedir. Bu doğrultuda Deney Grubu 1 çocuklarının ön test ($F(1-20) = 7.107; p > .05$) ölçümlerinde babaların çevreye yönelik tutum puanlarının çocukların çevreye yönelik tutumlarının anlamlı bir yordayıcısı olduğu söylenebilir. Ayrıca babaların çevreye yönelik tutum puanları çocukların deney grubu 1 çocuklarının çevreye yönelik tutumlarının toplam varyansının %27'sini açıklamaktadır. Son test ($F(1-20) = .030; p > .05$) ve izleme testi ($F(1-20) = .027; p > .05$) ölçümlerinde ise babaların çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik tutumlarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamadığı söylenebilir. Deney Grubu 2 çocuklarının ön test ($F(1-19) = .329; p > .05$), son test ($F(1-19) = .137; p > .05$) ve izleme testi ($F(1-19) = .043; p > .05$) ölçümlerinde babaların çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik tutumlarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamadığı söylenebilir. Deney Grubu 3 çocuklarının ön test ($F(1-20) = .144; p > .05$) ölçümlerinde babaların çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik tutumlarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamadığı söylenebilir. Son test ($F(1-20) = .009; p > .05$) ve izleme testi ($F(1-20) = 1.787; p > .05$) ölçümlerinde ise babaların çevreye yönelik tutum puanlarının çocukların çevreye yönelik tutumlarının anlamlı bir yordayıcısı olduğu söylenebilir. Ayrıca babaların çevreye yönelik tutum puanları çocukların deney grubu 3 çocuklarının çevreye yönelik tutumlarının son test ölçümlerinde toplam varyansının %30'unu izleme testi ölçümlerinde ise %20'sini açıklamaktadır. Kontrol Grubu çocuklarının ön test ($F(1-21) = .043; p > .05$), son test ($F(1-21) = .069; p > .05$) ve izleme testi ($F(1-21) = 2.306; p > .05$) ölçümlerinde babaların çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik tutumlarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamadığı söylenebilir.

Tablo 4. 50

Deney Gruplarında ve Kontrol Grubunda Ön, Son ve İzleme testi Ölçümlerinde Babaların Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Çocukların Çevreye Yönelik Tutum Puanları Üzerinde İstatistiksel Açıdan Anlamlı Düzeyde Yordayıcı Etkisine Yönelik Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

Grup Değişkenleri	R	R ²	F	B	Std. E	β	T	P
Deney Grubu 1 Ön Test	.002	.000	.000	.000	.043	.002	.010	.992
Deney Grubu 1 Son Test	.311	.097	2.039	.031	.022	.311	1.428	.170
Deney Grubu 1 İzleme Testi	.120	.014	.276	-.025	.048	-.120	-.526	.605
Deney Grubu 2 Ön Test	.068	.005	.078	-.009	.031	-.068	-.280	.783
Deney Grubu 2 Son Test	.319	.102	1.930	.041	.030	.329	1.389	.183
Deney Grubu 2 İzleme Testi	.025	.001	.011	.003	.033	.025	.103	.919
Deney Grubu 3 Ön Test	.075	.006	.112	-.016	.047	-.075	-.0335	.741
Deney Grubu 3 Son Test	.174	.030	.623	.031	.040	.174	.789	.439
Deney Grubu 3 İzleme Testi	.220	.049	.001	1.020	.061	.060	.220	.325
Kontrol Grubu Ön Test	.043	.002	.038	.007	.035	.043	.196	.847
Kontrol Grubu Son Test	.160	.026	.555	.027	.036	.160	.745	.464
Kontrol Grubu İzleme Testi	.148	.022	.472	-.051	.074	-.148	-.687	.499

* $p < .01$, ** $p < .05$

Deney Grubu 1: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 2: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 3: Aile Katımlı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Uygulanan Grup

Kontrol Grubu: Herhangi Bir Uygulama Yapılmayan Grup

Not: EAASPC Ölçme Aracına İlişkin Bulgular

Tablo 4. 50 incelendiğinde ön, son ve izleme testi ölçümlerinde babaların çevreye yönelik tutum düzeylerinin çocuklarının çevreye yönelik tutumlarını üzerindeki yordayıcı etkilerine yönelik bulgular görülmektedir. Bu doğrultuda Deney Grubu 1 çocuklarının ön test ($F(1-20) = .000$; $p > .05$), son test ($F(1-20) = 2.039$; $p > .05$) ve izleme testi ($F(1-20) = .276$; $p > .05$) ölçümlerinde babaların çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik tutumlarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamadığı söylenebilir. Deney Grubu 2 çocuklarının ön test ($F(1-19) = .078$; $p > .05$), son test ($F(1-19) = 1.730$; $p > .05$) ve izleme testi ($F(1-19) = .011$; $p > .05$) ölçümlerinde babaların çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik tutumlarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamadığı söylenebilir. Deney Grubu 3 çocuklarının ön test ($F(1-20) = .112$; $p > .05$), son test ($F(1-20) = .623$; $p > .05$) ve izleme testi ($F(1-20) = .001$; $p > .05$) ölçümlerinde babaların çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik tutumlarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamadığı söylenebilir. Kontrol Grubu çocuklarının ön test ($F(1-21) = .038$; $p > .05$), son test ($F(1-21) = .555$; $p > .05$) ve izleme testi ($F(1-21) = .472$; $p > .05$) ölçümlerinde babaların çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik tutumlarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamadığı söylenebilir.

Tablo 4. 51

Deney Gruplarında ve Kontrol Grubunda Ön, Son ve İzleme testi Ölçümlerinde Babaların Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Çocukların Çevreye Yönelik Farkındalık Puanları Üzerinde İstatistiksel Açıdan Anlamlı Düzeyde Yordayıcı Etkisine Yönelik Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

Grup Değişkenleri	R	R ²	F	B	Std. E	β	T	P
Deney Grubu 1 Ön Test	.245	.060	1.213	.049	.044	.245	1.101	.284
Deney Grubu 1 Son Test	.255	.065	1.322	.028	.024	.255	1.150	.264
Deney Grubu 1 İzleme Testi	.280	.078	1.610	.028	.022	.280	1.269	.220
Deney Grubu 2 Ön Test	.176	.031	.545	-.026	.035	-.176	-.738	.470
Deney Grubu 2 Son Test	.296	.088	1.634	-.029	.023	-.296	-1.278	.218
Deney Grubu 2 İzleme Testi	.262	.069	1.253	.028	.025	.262	1.119	.279
Deney Grubu 3 Ön Test	.337	.114	2.568	.043	.027	.337	1.603	.125
Deney Grubu 3 Son Test	.152	.023	.473	.029	.042	.152	.688	.499
Deney Grubu 3 İzleme Testi	.349	.122	2.774	.055	.033	.349	1.665	.111
Kontrol Grubu Ön Test	.020	.000	.008	.002	.027	.020	.090	.929
Kontrol Grubu Son Test	.002	.000	.000	.000	.027	.002	.007	.955
Kontrol Grubu İzleme Testi	.259	.067	1.506	.077	.063	.259	1.227	.233

* $p < .01$, ** $p < .05$

Deney Grubu 1: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 2: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 3: Aile Katımlı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Uygulanan Grup

Kontrol Grubu: Herhangi Bir Uygulama Yapılmayan Grup

Tablo 4. 51 incelendiğinde ön, son ve izleme testi ölçümlerinde babaların çevreye yönelik tutum düzeylerinin çocuklarının çevreye yönelik farkındalıkları üzerindeki yordayıcı etkilerine yönelik bulgular görülmemektedir. Bu doğrultuda Deney Grubu 1 çocuklarının ön test ($F(1-20) = 1.213$; $p > .05$), son test ($F(1-20) = 1.322$; $p > .05$) ve izleme testi ($F(1-20) = 1.610$; $p > .05$) ölçümlerinde ise babaların çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik farkındalıkları istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamadığı söylenebilir. Deney Grubu 2 çocuklarının ön test ($F(1-19) = .545$; $p > .05$), son test ($F(1-19) = 1.634$; $p > .05$) ve izleme testi ($F(1-19) = 1.253$; $p > .05$) ölçümlerinde babaların çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik farkındalıkları istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamadığı söylenebilir. Deney Grubu 3 çocuklarının ön test ($F(1-20) = 2.568$; $p > .05$), son test ($F(1-20) = .473$; $p > .05$) ve izleme testi ($F(1-20) = 2.774$; $p > .05$) ölçümlerinde babaların çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik farkındalıkları istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamadığı söylenebilir. Kontrol Grubu çocuklarının ön test ($F(1-21) = .008$; $p > .05$), son test ($F(1-21) = .000$; $p > .05$) ve izleme testi ($F(1-21) = 1.506$; $p > .05$) ölçümlerinde babaların çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik farkındalıklarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamadığı söylenebilir.

Tablo 4. 52

Deney Gruplarında ve Kontrol Grubunda Ön, Son ve İzleme testi Ölçümlerinde Babaların Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Çocukların Çevreye Yönelik Toplam Puanları Üzerinde İstatistiksel Açıdan Anlamlı Düzeyde Yordayıcı Etkisine Yönelik Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

Grup Değişkenleri	R	R ²	F	B	Std. E	β	T	P
Deney Grubu 1 Ön Test	.185	.034	.676	.049	.060	.185	.822	.421
Deney Grubu 1 Son Test	.363	.132	2.890	.059	.035	.363	1.700	.105
Deney Grubu 1 İzleme Testi	.015	.000	.004	.003	.051	.015	.066	.948
Deney Grubu 2 Ön Test	.203	.041	.727	-.034	.040	-.203	-.853	.406
Deney Grubu 2 Son Test	.069	.005	.080	.013	.045	.069	.283	.781
Deney Grubu 2 İzleme Testi	.132	.017	.300	.028	.051	.132	.547	.591
Deney Grubu 3 Ön Test	.116	.013	.272	.027	.052	.116	.521	.608
Deney Grubu 3 Son Test	.198	.039	.820	.060	.066	.198	.906	.376
Deney Grubu 3 İzleme Testi	.374	.140	3.257	.116	.064	.374	1.805	.086
Kontrol Grubu Ön Test	.046	.002	.045	.009	.043	.046	.213	.834
Kontrol Grubu Son Test	.132	.017	.370	.027	.044	.132	.0609	.549
Kontrol Grubu İzleme Testi	.442	.196	5.112	.178	.079	.442	2.261	.034**

* $p < .01$, ** $p < .05$

Deney Grubu 1: Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 2: Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı Uygulanan Grup

Deney Grubu 3: Aile Katımlı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Uygulanan Grup

Kontrol Grubu: Herhangi Bir Uygulama Yapılmayan Grup

Tablo 4.52 incelendiğinde ön, son ve izleme testi ölçümlerinde babaların çevreye yönelik tutum düzeylerinin çocuklarının çevreye yönelik toplam puanlarını üzerindeki yordayıcı etkilerine yönelik bulgular görülmektedir. Bu doğrultuda Deney Grubu 1 çocuklarının ön test ($F(1-20) = .676$; $p > .05$), son test ($F(1-20) = 2.890$; $p > .05$) ve izleme testi ($F(1-20) = .004$; $p > .05$) ölçümlerinde ise babaların çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik toplam puanlarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamadığı söylenebilir. Deney Grubu 2 çocuklarının ön test ($F(1-19) = .727$; $p > .05$), son test ($F(1-19) = .080$; $p > .05$) ve izleme testi ($F(1-19) = .300$; $p > .05$) ölçümlerinde babaların çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamadığı söylenebilir. Deney Grubu 3 çocuklarının ön test ($F(1-20) = .272$; $p > .05$), son test ($F(1-20) = .820$; $p > .05$) ve izleme testi ($F(1-20) = 3.257$; $p > .05$) ölçümlerinde babaların çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamadığı söylenebilir. Kontrol Grubu çocuklarının ön test ($F(1-21) = .045$; $p > .05$), son test ($F(1-21) = .370$; $p > .05$) ölçümlerinde babaların çevreye yönelik tutumlarının çocukların çevreye yönelik toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamadığı söylenebilir. İzleme testi ($F(1-21) = 5.112$; $p > .05$) ölçümlerinde ise babaların çevreye yönelik tutum puanlarının çocukların çevreye yönelik toplam puanlarının anlamlı

bir yordayıcısı olduğu söylenebilir. Ayrıca babaların çevreye yönelik tutum puanları çocukların kontrol grubu çocuklarının çevreye yönelik toplam puanlarının toplam varyansının %20'sini açıklamaktadır.

4.8. 5-6 Yaş Çocuklarının, Farklı İşlem Grubunda Olma ve Deneysel İşlem Öncesi (Ön Test Puanları) Çevreye Yönelik Farkındalık ve Tutum Puanları, Birlikte Deneysel İşlem Sonrası (Son Test Puanları) Çevreye Yönelik D Farkındalık ve Tutum Puanlarının İstatistiksel Olarak Anamlı Bir Yordayıcısı Mıdır? Alt Problemine İlişkin Bulgular

Tablo 4. 53

5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum Ön Test Puanları ve Buldukları Grup Değişkenine Göre Çevreye Yönelik Tutum Son Test Puanlarının Yordanmasıyla İlişkin Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	B	Std. E	β	β^2	t	p
Ön test	.236	.089	.173	-.790	2.647	.010
Grup	-5.240	.414	-.830	-.013	-12.658	.000
Sabit	55.639	3.734	-	-	14.901	.000

R=.808 R²=.653
F=80.137 p=.000
Y=55.639+.236ÖN TEST+-5.240GRUP

Not: CATES-PV Ölçme Aracına İlişkin Bulgular

Tablo 4. 53 incelendiğinde, analize bağımsız (yordayıcı) değişkenler olarak dâhil edilen ön test çevreye yönelik tutum ve farklı işlem grubunda olmanın 5-6 yaş çocuklarının deneysel işlem sonrası çevreye yönelik tutum puanlarının istatistiksel olarak anlamlı bir yordayıcısı oldukları, yani çevreye karşı tutumları üzerinde etkili oldukları görülmektedir ($R=.81$, $R^2=.65$, $p<.01$). Bu doğrultuda deneysel işlem öncesi ön test puanları ve farklı gruplarda olma toplam varyansın %65'ini açıklamaktadır. Bu sonuca ilişkin test istatistiklerine bakıldığında ise ön test değişkenlerine ait regresyon katsayısının anlamlılığına ilişkin $t=2.647$ değerinin, ANCOVA analizindeki aynı değişkenin son test puanlarındaki etkisine ilişkin hesaplanan $F=7.006$ değerinin kareköküne eşit olduğu ve aynı $p=.010$ değerine sahip olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde grup değişkenine ilişkin regresyon analizinde grup değişkenine ait regresyon katsayısının anlamlılığına ilişkin $t=-12.608$ değerinin de ANCOVA analizindeki grup değişkeninin temel etkisine ilişkin $F=158.96$ değerinin kareköküne eşit olduğu ve aynı anlamlılık düzeyine ($p=.000$) sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 4. 54

5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum ve Farkındalık Ön Test Puanları ve Buldukları Grup Değişkenine Göre Çevreye Yönelik Tutum ve Farkındalık Son Test Puanlarının Yordanmasıyla İlişkin Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	B	Std. E	β	β^2	t	p
Ön test	.156	.092	.041	-.975	1.705	.092
Grup	-8.952	.220	-.975	.021	-40.780	.000
Sabit	61.023	2.822	-	-	21.623	.000

R=.975 R²=.951
F=831.895 p=.000
Y=61.023+.156ÖN TEST+-8.952GRUP

Not: EAASPC Ölçme Aracına İlişkin Bulgular

Tablo 4. 54 incelendiğinde, analize bağımsız (yordayıcı) değişkenler olarak dâhil edilen ön test çevreye yönelik tutum ve farkındalık toplam puanları ve farklı işlem grubunda olmanın 5-6 yaş çocuklarının deneysel işlem sonrası çevreye yönelik tutum ve farkındalık toplam puanlarının istatistiksel olarak anlamlı bir yordayıcısı oldukları, yani çevreye karşı tutum ve farkındalık üzerinde etkili oldukları görülmektedir ($R=.98$, $R^2=.95$, $p<.01$). Bu doğrultuda deneysel işlem öncesi ön test puanları ve farklı gruplarda olma toplam varyansın %95'ini açıklamaktadır. Bu sonuca ilişkin test istatistiklerine bakıldığında ise ön test değişkenlerine ait regresyon katsayısının anlamlılığına ilişkin $t=1.705$ değerinin, ANCOVA analizindeki aynı değişkenin son test puanlarındaki etkisine ilişkin hesaplanan $F=2.907$ değerinin kareköküne eşit olduğu ve aynı $p=.092$ değerine sahip olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde grup değişkenine ilişkin regresyon analizinde grup değişkenine ait regresyon katsayısının anlamlılığına ilişkin $t=-40.780$ değerinin de ANCOVA analizindeki grup değişkeninin temel etkisine ilişkin $F=1.663.01$ değerinin kareköküne eşit olduğu ve aynı anlamlılık düzeyine ($p=.000$) sahip olduğu görülmektedir.

4.9. Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Çevreye Yönelik Farkındalık ve Tutum Puanları Ön Test Son Test ve İzleme Testi Ölçümlerine Göre İstatistiksel Olarak Anlamlı Bir Şekilde Farklılaşmakta Mıdır? Alt Problemine İlişkin Bulgular

Tablo 4. 55

Kontrol Grubunda Yer Alan 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik Betimleyici İstatistikleri

Ölçümler	N	\bar{x}	S
Çevreye Yönelik Tutum			
Ön Test	23	44.00	4.55
Son Test	23	43.96	4.51
İzleme Testi	23	45.65	4.09

Tablo 4.55’ de Kontrol grubunda yer alan çocukların çevreye yönelik tutum ölçeği ön, son ve izleme testi ölçümlerinde, ön test puan ortalamaları \bar{x} =44.00, son test ortalamaları \bar{x} =43.96 ve izleme testi ortalamaları ise \bar{x} =45.65 şeklinde belirlenmiştir. Çevresel tutuma yönelik son test puan ortalamasının (\bar{x} =43.96) izleme testi puan ortalamasına (\bar{x} =45.65) göre daha düşük olduğu görülmektedir. Ölçümlerde ön test puan ortalaması (\bar{x} =44.00) en düşük, izleme testi puan ortalaması (\bar{x} =45.65) en yüksek puan olarak bulgulanmıştır.

Tablo 4. 56

Kontrol Grubunda Yer Alan 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik İlişkili Örneklem İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Farklılık
Denekler arası	507.681	44	11.538			
Ölçüm	42.986	2	21.493	1.863	.167	-----
Hata	764.493	22	34.750			
Toplam	1315.16	68	67.781			

Not: 1: Ön Test, 2: Son Test, 3: İzleme Testi (CATES-PV Ölçme Aracına İlişkin Bulgular)

Tablo 56 incelendiğinde kontrol grubunda bulunan çocukların çevreye yönelik tutum puanlarının ön, son ve izleme testi ölçümlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmektedir ($F=1.863$; $p>.05$).

Tablo 4. 57

Kontrol Grubunda Yer Alan 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum ve Farkındalık Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik Betimleyici İstatistikleri

Ölçümler	N	\bar{x}	S
Çevreye Yönelik Tutum			
Ön Test	23	16.91	2.17
Son Test	23	16.65	2.31
İzleme Testi	23	17.87	3.14
Çevreye Yönelik Farkındalık			
Ön Test	23	13.26	1.71
Son Test	23	13.22	1.70
İzleme Testi	23	14.57	2.73
Çevreye Yönelik Toplam Puan			
Ön Test	23	30.17	2.72
Son Test	23	29.87	2.83
İzleme Testi	23	31.96	3.69

Tablo 4.57’ de Kontrol grubunda yer alan çocukların çevreye yönelik tutum alt ölçeği ön, son ve izleme testi ölçümlerinde, ön test puan ortalamaları \bar{x} =16.91, son test ortalamaları \bar{x} =16.65 ve izleme testi ortalamaları ise \bar{x} =17.87 şeklinde belirlenmiştir. Çevresel tutuma yönelik son test puan ortalamasının (\bar{x} =16.65) izleme testi puan

ortalamasına ($\bar{x}=17.87$) göre daha düşük olduğu görülmektedir. Ölçümlerde son test puan ortalaması ($\bar{x}=16.65$) en düşük, izleme testi puan ortalaması ($\bar{x}=17.87$) en yüksek puan olarak bulgulanmıştır.

Çevreye yönelik farkındalık alt ölçeği ön, son ve izleme testi ölçümlerinde, ön test puan ortalamaları $\bar{x}=13.26$, son test ortalamaları $\bar{x}=13.22$ ve izleme testi ortalamaları ise $\bar{x}=14.57$ şeklinde belirlenmiştir. Çevresel farkındalığa yönelik son test puan ortalamasının ($\bar{x}=13.22$) izleme testi puan ortalamasına ($\bar{x}=14.57$) göre daha düşük olduğu görülmektedir. Ölçümlerde son test puan ortalaması ($\bar{x}=13.22$) en düşük, izleme testi puan ortalaması ($\bar{x}=14.57$) en yüksek puan olarak bulgulanmıştır.

Çevreye yönelik tutum ve farkındalık ölçeği toplam puanların ön, son ve izleme testi ölçümlerinde, ön test puan ortalamaları $\bar{x}=30.17$, son test ortalamaları $\bar{x}=29.87$ ve izleme testi ortalamaları ise $\bar{x}=31.96$ şeklinde belirlenmiştir. Çevresel tutum ve farkındalık toplam puana yönelik son test puan ortalamasının ($\bar{x}=29.87$) izleme testi puan ortalamasına ($\bar{x}=31.96$) göre daha düşük olduğu görülmektedir. Ölçümlerde son test puan ortalaması ($\bar{x}=29.87$) en düşük, izleme testi puan ortalaması ($\bar{x}=31.96$) en yüksek puan olarak bulgulanmıştır.

Tablo 4. 58

Kontrol Grubunda Yer Alan 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutum ve Farkındalık Düzeylerinin Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Ölçümüne Yönelik İlişkili Örneklem İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Farklılık
Çevreye Yönelik Tutum						
Denekler arası	209.101	44	4.752			
Ölçüm	18.899	2	9.449	1.988	.149	-----
Hata	228.551	22	10.389			
Toplam	456.551	68	24.590			
Çevreye Yönelik Farkındalık						
Denekler arası	83.681	44	1.902			
Ölçüm	26.986	2	13.493	7.095	.002	3-2
Hata	208.319	22	9.469			
Toplam	318.986	68	24.864			
Çevreye Yönelik Toplam Puan						
Denekler arası	185.536	44	4.217			
Ölçüm	58.464	2	29.232	6.932	.002	3-2
Hata	453.333	22	20.606			
Toplam	697.333	68	54.055			

Not: 1: Ön Test, 2: Son Test, 3: İzleme Testi

Tablo 58 incelendiğinde kontrol grubunda bulunan çocukların çevreye yönelik tutum puanlarının ön, son ve izleme testi ölçümlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmektedir ($F=1.988$; $p>.05$). Ancak çevreye yönelik farkındalık ve toplam puan açısından izleme testi ile son test ölçümleri arasında, izleme testi ölçümleri lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($F=7.095$; $p<.05$). Ayrıca ön test ölçümleri ile izleme testi ölçümleri arasında anlamlı farklılığın olmadığı saptanmıştır ($F=6.932$; $p>.05$).

BEŞİNCİ BÖLÜM: SONUÇ TARTIŞMA VE ÖNERİLER

*Biz gelir gelmez
bir kıta çabucak yaşlanıyor.
(Ernest HEMINGWAY)*

Araştırmanın bu bölümünde elde edilen bulgular alan çerçevesinde değerlendirilmiş ve açıklanmıştır. Bu doğrultuda araştırma sonuçları ayrı ayrı olarak ele alınmış ve her bulgu ilgili alan yazın ile tartışılmıştır. Tartışma kapsamında, konu ile ilgili yurtiçi ve yurtdışında yapılan araştırma sonuçları ve kuramsal-kavramsal çerçevenin sunmuş olduğu bakış açısıyla çalışma doğrultusunda elde edilen sonuçların ayrıntılı olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Ayrıca çalışma sürecinde elde edilen sonuçlara ve bu sonuçlar doğrultusunda, yapılacak olan araştırmalara, eğitimcilere, ailelere ve araştırmacılara yönelik çeşitli önerilere yer verilmiştir.

5.1. Sonuç ve Tartışma

5-6 yaş okul öncesi dönem çocuklarının çevreye yönelik farkındalık ve tutum düzeylerini “Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitimi Programı (PAKÇEP)⁵”, “Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programı (PÇEP)⁶” ve “Çevre Eğitimi Aile Katılım Etkinlikleri (ÇAKE)⁷” ile artırmayı amaçlayan uygulanan eğitim programlarının hangisinin daha etkili olabileceğini ele alan ve alan yazına bu yönde bir katkı sağlamayı amaçlayan bu çalışma kapsamında ayrıca 5-6 yaş çocuklarının anne ve babalarının çevreye yönelik tutumları da “Çevre Eğitimi Aile Katılım Etkinlikleri (ÇAKE)” aracılığıyla artırılmaya çalışılmıştır.

Bu doğrultuda hazırlanan eğitim programlarının 5-6 yaş çocuklarının çevreye yönelik farkındalık ve tutumlarına etkisini test etmek amacıyla farklı deney grupları oluşturulmuştur. Deneysel işlem için her gruba farklı bir program uygulanarak hangi programın çocuklar üzerinde daha etkili olduğu anlaşılmasına çalışılmıştır. Ayrıca aile katılım etkinlikleri uygulanan gruplardaki çocukların anne ve babalarının çevreye yönelik tutumlarına çevre eğitimi etkinliklerinin etkisi araştırma kapsamında değerlendirilmiştir. Aile katılım etkinlikleri aileleri bilgilendirici ve çocuklarıyla farklı aktiviteler yapmalarını sağlamaktadır.

Bundan dolayı çocuklarının çevreye yönelik farkındalık ve tutumlarını artıracak gibi ailelerinde çevreye yönelik tutumlarını destekleyeceği düşünülmüştür. Bu doğrultuda

⁵ PAKÇEP Deney Grubu 1 Çocuklarına Uygulanmıştır.

⁶ PÇEP Deney Grubu 2 Çocuklarına Uygulanmıştır.

⁷ ÇAKE Deney Grubu 1 ve Deney Grubu 3 Çocuklarına ve Ailelerine Uygulanmıştır.

araştırma kapsamında elde edilen sonuçlar, sonuçlara ilişkin değerlendirmeler ve tartışmayı aşağıdaki başlıklar halinde açıklamak mümkündür.

5.1.1. 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Farkındalık ve Tutum Puanlarının Ön Test Son Test ve İzleme Testi Ölçümlerine İlişkin Sonuçların Tartışması ve Yorumu

Araştırmanın birinci alt problemi doğrultusunda deney grupları ve kontrol grubu arasında çocukların çevreye yönelik farkındalık ve tutum puanlarına ilişkin ön test ölçümlerinde gruplar arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir. Bu sonuç doğrultusunda araştırmanın ilk aşamasında belirlenen çocukların çevreye yönelik farkındalık ve tutumlarını artırmaya yönelik olan ilgili programların test edilip karşılandığı görülmüştür. Deney ve kontrol gruplu yarı deneysel çalışmalarda uygulanan programların veya etkinliklerin etkililiğini ölçmek için deney grubuna ve kontrol grubuna dâhil edilen bireylerin her yönden mümkün olduğunca eşit olmalarına dikkat edilmelidir. Bu doğrultuda grupların eşit olmaları gereken en önemli nokta, “ön test ölçümlerinde ilgili değişkenlere ilişkin puan ortalamaları arasında anlamlı olabilecek bir farklılığın olmaması” şeklinde ifade edilebilir.

Son test ölçümlerinde Deney grubu 1 ile kontrol grubu arasında çevreye yönelik tutum açısından deney grubu 1 lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu saptanmıştır. Benzer şekilde deney grubu 2 ile kontrol grubu arasında çevreye yönelik tutum açısından deney grubu 2 lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu belirlenmiştir. Ayrıca deney grubu 3 ile kontrol grubu arasında çevreye yönelik tutum açısından deney grubu 3 lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubu çocukları ile deney gruplarında yer alan çocuklar arasında belirlenen bu farklılıkları referans alacak olursak, deney gruplarına uygulanan eğitim programlarının hepsinin çocukların çevreye yönelik tutum ve farkındalıkları üzerinde olumlu etkileri olduğu söylenebilir.

Araştırma kapsamında son test ve izleme testi ölçümlerinde, deney grubu 1 ile deney grubu 2’ de yer alan çocukların puan ortalamaları arasında çevreye yönelik tutum ve farkındalık açısından deney grubu 1 lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu belirlenmiştir. İki grup arasında anlamlı farklılığın oluşması beklenen bir durumdur. Bu doğrultuda araştırmanın bu yöndeki hipotezinin karşılandığı görülmektedir. Deney grubu 1 çocuklarına deney grubu 2 çocuklarından farklı olarak aile katılımı etkinlikleri

uygulanmıştır. Alan yazında da ifade edildiği gibi aile katılım etkinlikleri bireylere tutum ve farkındalık kazandırmada etkili olabilmektedir. Okul öncesi dönemde çocuklara çevre eğitimi verilirken seçilen yaklaşım kadar eğitimde bütünlüğü sağlama adına, aile katılım çalışmalarının, küçük çocuklara verilecek çevre eğitimi şekillendirebilecek bir unsur olduğu araştırmacılar tarafından ifade edilmektedir (Gülay ve Öznacar, 2010). İki grup arasında anlamlı farklılığın çıkması ise uygulanan aile katılım çalışmalarının çocukların çevreye yönelik tutum ve farkındalıklarına anlamlı bir şekilde etki ettiği şeklinde yorumlanabilir.

Deney grubu 1 ile deney grubu 3' de yer alan çocukların puan ortalamaları arasında çevreye yönelik tutum ve farkındalık açısından istatistiksel olarak deney grubu 1 lehine anlamlı bir farklılığın olduğu belirlenmiştir. Bu farklılığın nedenlerine bakıldığında, deney grubu 1 ve deney grubu 3 gruplarında yer alan çocuklara farklı eğitim programlarının uygulandığı görülmektedir. Bu kapsamda uygulanan programın niteliği çocukların çevresel tutum ve farkındalıkları üzerinde farklı etkiler gösterebilmektedir. Bu doğrultuda proje yaklaşımına dayanan çevre eğitimi programı ve çevre eğitimi aile katılım etkinliklerinin birlikte uygulandığı grup ortalama puan açısından sadece çevre eğitimi aile katılım etkinliklerin uygulandığı gruba göre daha yüksek bulunmuştur. Bu sonuç beklenen bir durumdur ve ilgili hipotezin test edilip karşılandığını göstermektedir. Gruplar arasındaki farklılık doğrultusunda aile katılım çalışmalarının çocuklar üzerinde etkili olduğu ancak proje çalışmalarıyla birleştirildiğinde daha fazla etkili olabileceği söylenebilir.

Deney grubu 2 ile deney grubu 3' de yer alan çocukların puan ortalamaları arasında çevreye yönelik tutum ve farkındalık açısından deney grubu 2 lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu belirlenmiştir. Bu kapsamda her iki gruba farklı bir eğitim programı uygulanmıştır. Dolayısıyla deney grubu 2 çocuklarına uygulanan eğitim programının deney grubu 3 çocuklarına uygulanan eğitim programına oranla çocuklar üzerinde çevreye yönelik tutum ve farkındalık konusunda daha etkili sonuçlar ortaya koyduğu söylenebilir. Her iki gruba yönelik uygulanan programlar incelendiğinde okul ortamında ve diğer çocuklarla birlikte yürütülen eğitim programları sadece aile ile çocuk arasında uygulanan eğitim programlarına nazaran daha etkili olabileceği yorumu yapılabilir. Nitekim Göktaş (2015) çalışmasında, küçük çocuklara yönelik sosyal beceri programı ile aile katılım etkinliklerini uyguladığı grubun ortalama puanlarının sadece aile katılımı etkinlikleri uygulanan grubun ortalama puanlarından anlamlı derecede yüksek olduğunu belirtmiştir.

Deney gruplarında ve kontrol grubunda yer alan çocukların çevreye yönelik tutum, ve farkındalık puanları arasında, son test ölçümlerinde elde edilen sonuçların izleme testi ölçümlerinde de benzer şekilde bulunması ve grupların son test ölçümleri ile izleme testi ölçüm puanları arasında anlamlı farklılığın bulunmaması uygulanan programların kalıcılığını göstermesi açısından önemlidir. Ayrıca kontrol grubunda yer alan çocukların ön test son test ve izleme testi ölçüm puanları arasında anlamlı farklılığın bulunmaması uygulanan her eğitim programının çocuklar üzerinde ilgili değişkenlere yönelik etki gösterdiği ve zamana göre kalıcılığının devam ettiği şeklinde yorumlanabilir.

Analizler sonucunda gruplar arası farklılık incelendiğinde deney grubu 1'in (PAKÇEP uygulanan grup) çevreye yönelik tutum ve farkındalık açısından diğer gruplardan daha iyi olduğu çıkarımı yapılabilir. Benzer şekilde deney grubu 2 (PÇEP uygulanan grup) deney grubu 1 hariç diğer gruplardan çevreye yönelik tutum ve farkındalık açısından daha iyi bir konumdadır. Ayrıca deney grubu 3 (ÇAKE uygulanan grup) ise deney grubu 1 ve 2 hariç kontrol grubundan çevreye yönelik tutum ve farkındalık açısından daha iyi bir konumda olduğu ifade edilebilir. Yapılan bu araştırmada üç farklı deney grubu bulunmaktadır. Her gruba farklı bir eğitim programı uygulanmıştır. Uygulama sonrası gruplar arasındaki farka bakıldığında en yüksek puanın proje yaklaşımına dayanan aile katımlı çevre eğitimi programının uygulanan grup olduğu görülmektedir.

Kısacası araştırmanın bu alt problemi doğrultusunda aile katılım etkinliklerinin ve proje yaklaşımına dayanan çevre eğitim programının ayrı ayrı uygulanması ve birlikte uygulanmasına ilişkin benzer sonuçlar ortaya çıktığı görülmektedir. Ancak proje yaklaşımına dayanan çevre eğitim programı uygulanan grubun çevreye yönelik tutum ve farkındalık puanları anlamlı derecede sadece aile katılımı çalışmaları uygulanan gruba göre daha yüksek bulunmuştur. Her iki programın uygulandığı grubun puanları incelendiğinde ise diğer iki gruba göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla çocuklarla okul ortamında yapılan çalışmaların ailelere yapılmasının tek başına uygulanan aile katılım çalışmalarına göre daha iyi olduğu, her ikisinin birlikte uygulanmasının ise ayrı ayrı olarak uygulanmasında daha iyi olduğu söylenebilir.

Yapılan bu çalışma genel olarak incelendiğinde uygulanan eğitim programlarının çocukların çevreye yönelik tutum, farkındalıkları üzerinde olumlu etkiler gösterdiği belirlenmiştir. Küçük çocuklara yönelik belli bir program çerçevesinde verilecek olan çevre eğitiminin çocukların bilişsel, duyuşsal ve sosyal yönden birçok gelişim alanını desteklediği söylenebilir. Özellikle sınıf ortamına ele alınan konuların açık alanda ve yerinde yapılan eğitim yoluyla desteklenmesi çocuklar için daha faydalı olabilmektedir.

Yapılan bu araştırmalarda da olduğu gibi çocuklara yönelik verilecek olan çevre eğitiminde açık alanların kullanılması çocukların birçok becerisini artırdığı belirtilmiştir. Bu doğrultuda parklarda, kırlarda, ormanlarda, bahçelerde, vb. yapılan bazı çalışmaların sonuçları bu durumu destekler niteliktedir.

İsveç, Avusturalya, Kanada ve A.B.D’ de yeşil yeşil alanlar ve yapay oyun alanları içeren okul bahçelerinde yapılan çalışmalarda, çocukların yeşil oyun alanlarında daha yaratıcı oyun oynadıkları görülmüştür. Ayrıca bir okul bahçesinin daha yeşil olmasının erkek ve kız çocuklarının daha eşitlikçi şekillerde oynama olanağı sağlayan, hayal gücüne ve rol yapmaya dayalı oyunları teşvik ettiğini ve çocukların merak duygusunu artırdığını bulunmuştur. Danimarka’ da yapılan bir çalışmada ise bir grup geleneksel anaokuluna devam etmiş bir grup ise bir okul yılı boyunca “doğal anaokuluna” devam etmiştir. Araştırma sonucunda ise doğal anaokuluna devam eden çocukların daha dikkatli, bedenlerini kullanmada daha becerikli ve kendi oyunlarını yaratmaya önemli derecede daha yatkın oldukları saptanmıştır. İsveç’ te yapılan bir çalışmada ise asfalt çocuk bahçesinde oynayan çocukların oyunlarının kesintili olduğu yani çocukların bir oyunu uzun süre devam ettiremedikleri, doğal oyun bahçelerine oynayan çocukların ise uzun soluklu oyun oynadıkları belirlenmiştir (Louv, 2012, 107-108).

Çevre eğitimi çalışmaları belli bir program çerçevesinde yürütülmesinde olumlu sonuçları ortaya çıktığı alan yazında yer alan araştırmalarda görülmektedir (Ahi, 2015; Dilli ve Bapoğlu Dümenci, 2015; Gülay Ogelman, Önder, Durkan ve Erol, 2015; Kurt Gökçeli, 2015; Koçak Tümer, 2015; Gülay Ogelman ve Durkan, 2014; Gülay Ogelman, 2013; Şallı, Dağal, Küçüköğlu, Niran ve Tezcan, 2013; Yalçın, 2013; Güler, 2012; Tanrıverdi, 2012; Yaşar, İnal, Kaya ve Uyanık, 2012; Fetih ve Gülay, 2011; Şallı, 2011; Cevher Kalburan, 2009; Şahin, 2008; Akdağ ve Erdiler, 2006; Özdemir ve Uzun, 2006, Uslucan, 2016). Sonuç olarak, alan yazında yer alan çalışmaların sonuçları incelendiğinde yapılan bu çalışmanın bulguları ile örtüştüğu söylenebilir.

5.1.2. 5-6 Yaş Çocuklarının Ailelerinin Çevreye Yönelik Düşünce, Davranış ve Tutum Puanlarının Ön Test Son Test ve İzleme Testi Ölçümlerine İlişkin Sonuçların Tartışması ve Yorumu

Araştırmanın ikinci alt problemi çerçevesinde deney grupları ve kontrol grubunda yer alan çocuklarının annelerinin ve babalarının çevreye yönelik davranış, düşünce ve tutum toplam puanlarına ilişkin ön test ölçümlerinde gruplar arasında anlamlı bir farklılığın

olmadığı belirlenmiştir. Bu doğrultuda ebeveynlerin deneysel işlem öncesi çevreye yönelik davranış, düşünce ve tutum toplam puanlarında ön test ölçümleri arasında anlamlı farklılık yoktur hipotezinin test edilip karşılandığı görülmektedir.

Son test ölçümlerinde Deney grubu 1 çocuklarının anneleri ve babaları ile kontrol grubu çocuklarının anneleri ve babaları arasında çevreye yönelik davranış, düşünce ve tutum toplam puanları açısından deney grubu 1 çocuklarının anneleri ve babaları lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu ortaya konmuştur. Bu doğrultuda aile katılımı etkinliklerinin (ÇAKE) uygulanmadığı deney grubu 2 çocuklarının anneleri ve babaları ile kontrol grubu çocuklarının anneleri ve babaları arasında çevreye yönelik davranış, düşünce ve tutum toplam puanlarına açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı saptanmıştır. Ayrıca deney grubu 3 çocuklarının anneleri ve babaları ile kontrol grubu çocuklarının anneleri ve babaları arasında çevreye yönelik davranış, düşünce ve tutum toplam puanlarına deney grubu 3 lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda aile katılım etkinlikleri uygulanan çocukların anne ve babalarının çevreye yönelik tutum düzeylerinin uygulanmayan anne ve babaya göre daha yüksek olduğu söylenebilir. Dolayısıyla uygulama yapılan gruplar ve uygulama yapılmayan gruplar arasında belirlenen bu farklılık doğrultusunda aile katılımı etkinliklerinin ailelerinde becerilerini destekleyebileceği yorumu yapılabilir.

Son test ölçümlerinde, deney grubu 1 çocuklarının anneleri ve babaları ile deney grubu 2 çocuklarının anneleri ve babaları arasında çevreye yönelik davranış, düşünce ve tutum toplam puanlarına puanları açısından deney grubu 1 çocuklarının anneleri ve babaları lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu belirlenmiştir. Bu farklılığın nedenlerine ilişkin olarak gruplara uygulanan programlar incelendiğinde deney grubu 1 ebeveynlerine aile katılımı etkinlikleri uygulandığı deney grubu 2 ebeveynlerine ise bu tarz bir uygulamanın yapılmadığı görülmektedir. Dolayısıyla gruplar arasında anlamlı farklılığın nedeni uygulanan eğitim programının niteliğine bağlanabilir.

Deney grubu 1 çocuklarının anneleri ve babaları ile deney grubu 3 çocuklarının anneleri ve babaları arasında çevreye yönelik davranış, düşünce ve tutum toplam puanlarına açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı saptanmıştır. Bu sonuç kapsamında araştırmanın deney grubu 1 çocuklarının anne ve babaları ile deney grubu 3 çocuklarının anne ve babaları arasında çevreye yönelik tutum puanları arasında anlamlı farklılık yoktur hipotezinin karşılandığı görülmektedir. Bu doğrultuda her iki gruba

da aile katılımı etkinliklerin uygulandığı göz önüne alınırsa elde edilen bu sonucun beklenen bir durum olduğu söylenebilir.

Deney grubu 2 çocuklarının anneleri ve babaları ile deney grubu 3 çocuklarının anneleri ve babaları arasında çevreye yönelik davranış, düşünce ve tutum toplam puanlarına açısından deney grubu 3 çocuklarının anneleri ve babaları lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultusunda araştırmanın ilgili hipotezinin karşılandığı görülmektedir. Bu farklılığın nedenlerine ilişkin olarak gruplara uygulanan programlar incelendiğinde deney grubu 3 anne ve babalarına aile katılımı etkinlikleri uygulandığı deney grubu 2 anne ve babalarına ise benzer bir uygulamanın yapılmadığı görülmektedir. Dolayısıyla bu farklılığı oluşturan uygulanan aile katılım etkinlikleridir yorumu yapılabilir.

Deney gruplarında ve kontrol grubunda yer alan çocukların anne ve babalarının çevreye yönelik düşünce, davranış ve tutum toplam puanları arasında, son test ölçümlerinde elde edilen puan ortalamaları ile izleme testi ölçüm ortalama puanları arasında anlamlı farklılığın bulunmaması uygulanan eğitim programının kalıcılığını göstermesi açısından önemlidir. Ayrıca kontrol grubu ve deney grubu 2' de yer alan çocukların anne ve babalarının ön test, son test ve izleme testi ölçüm puanları arasında anlamlı farklılığın bulunmaması uygulanan her eğitim programının aileler üzerinde ilgili değişkenlere yönelik etki gösterdiği ve zamana göre kalıcılığının devam ettiği şeklinde yorumlanabilir.

Sonuç olarak, çalışmanın bu alt problemi çerçevesinde yapılan analizler sonucunda aile katılım etkinliklerin (ÇAKE) uygulandığı deney grubu 1 ve deney grubu 3' de yer alan çocukların annelerinin ve babalarının diğer gruplardan çevreye yönelik davranış, düşünce ve toplam tutum puanlarının daha iyi olduğu bu iki grup arasında ise anlamlı farklılığın olmadığı belirlenmiştir. Bu kapsamda özellikle çevre eğitiminde aile katılımı ailelere birçok yönden yarar sağlamaktadır. Ayrıca aile katılım etkinliklerin sadece çocuklara yönelik değil aynı zamanda anne ve babalar açısından da çevreye yönelik olumlu davranışlar açısından faydalı olabileceği alan yazında ifade edilmektedir. Bu doğrultuda, alan yazında; çevre eğitimine yönelik aile katılım etkinlikleri ile panzehir olarak doğa, çevreye yönelik olumlu davranış tutum ve düşünceler, çevresel bilinç, stres azaltımı, daha iyi fiziksel sağlık, daha derin bir manevi yaşam, daha fazla yaratıcılık, bir oyun duygusu ve hatta daha güvenli bir yaşam; bunlar çocuklarının yaşamında doğaya daha fazla yer açacak olan aileleri bekleyen ödüller arasında yer aldığı ifade edilmektedir (Louv, 2012, s. 195-

196). Bu doğrultuda araştırmanın bu sonucunun alan yazın ile tutarlılık gösterdiği söylenebilir.

5.1.3. 5-6 Yaş Çocuklarına Uygulanan “Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katılımlı Çevre Eğitim Programı” Sonucunda Elde Edilen Bulgulara İlişkin Sonuçların Tartışması ve Yorumu

Araştırmanın üçüncü alt problemi doğrultusunda “Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katılımlı Çevre Eğitim Programı” nın, 5-6 yaş çocuklarının (Deney Grubu 1) çevreye yönelik tutum ve farkındalıklarına ilişkin etkisini ortaya koymak amacıyla yapılan analizler sonucunda, çocukların çevreye yönelik tutum ve farkındalık puanları arasında istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık belirlenmiştir. Eldeki bulgulara göre, uygulanan program sonrasında program öncesine göre anlamlı farklılık saptanmıştır. Buna ek olarak yapılan analizlerde, izleme testi puanları ile son test puanları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Bu doğrultuda proje yaklaşımı ve aile katılımı etkinlikleri ile uygulanan eğitim programının etkili olduğu ve kalıcılığını sürdürdüğu söylenebilir. Ayrıca elde edilen bulgular alan yazında yapılan diğer araştırma sonuçları ile de paralellik göstermektedir.

Alan yazında, çocuklara yönelik uygulanan çevre eğitimi programlarının çocukların çevreye yönelik farkındalık ve tutumlarına ilişkin olumlu yönde etkilediğini ortaya koyan, proje yaklaşımı, hikâye temelli, oyun temelli, aile katılımı etkinlikleri gibi çalışmalara rastlanmaktadır. Konu ile ilgili Liefländer (2015), Almanya’da okullarda uygulanan “Sudaki Hayat, Hayattaki Su” adlı dört günlük çevre eğitim programının hem yaşı büyük olan hem de yaşı küçük olan çocukların çevresel bilgi düzeyini artırdığını ve edinilen bilgilerin uzun süreli devam ettiğini belirtmiştir. Gülay Ogelman ve diğerleri (2015) toprak eğitimi projesi sonucunda çocukların çevrelerine yönelik tutumlarının ve toprak konusundaki bilgilerinin arttığını belirlemişlerdir. Ayrıca Karppinen (2012), okul dışında gerçekleştirilen macera eğitimi programının çocukların öğrenmeye olan motivasyonlarını artırdığını ortaya koymuştur. Bunların yanında şallı ve diğerleri (2013) geri dönüşüm kavramının kalıcılığını sağlamak amacıyla geliştirdikleri aile katılımlı proje tabanlı çevre eğitimi programının, programa katılan 60-72 aylık çocuklar üzerinde etkili olduğunu bulmuşlardır. Bir diğer çalışmada da Brewer (2010), kaz projesi ile çocukların çevreye olan ilgilerinin ve meraklarının arttığını bulmuştur. İlgili alan yazında çevre eğitiminin belli bir program dâhilinde yürütüldüğünde, çocukların çevreye yönelik tutumları üzerinde olumlu sonuçları olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Benzer ve şahin, 2013;

Genç, 2015; Güven, 2014; Hadzigeorgiou, Prevezanou, Kabouropoulou ve Konsolas, 2011; Karimzadegan, 2015; Song, 2012; Uslucan, 2016; Yucasu, 2015).

Dilli ve Bapoğlu Dümenci (2015) okul öncesi dönem çocuklarına Anadolu'da yaşamış ve nesli tükenmiş olan hayvanların öğretilmesinde müzelerin etkisini bir program aracılığıyla incelemişlerdir. Çalışma sonucunda, müze eğitiminin Anadolu'da yaşamış ve nesli tükenmiş hayvanlarla ilgili bilişsel becerileri anlamlı düzeyde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Kwon (2003) çalışmasında altı yaşındaki çocukların okul öncesi eğitimi süresince verilen eğitim sonucunda canlı varlıklar ile ilgili kavramlarının değişimi ve gelişimini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, çocukların formal öğretimden önce canlı-cansız varlıklar ile ilgili fikirlerinin günlük deneyimlerine dayalı olduğu ortaya konmuştur. Uygulanan etkinlikler sonrası ise çocukların canlı varlıklar ile ilgili bazı kavramları değiştirmedikleri ve bu varlıkları tanımlarken kullandıkları ölçütleri değiştirmekte zorlandıkları bulgulanmıştır. Ayrıca çalışmanın sonuçlarına göre öğretim yaklaşımı çocukların canlı varlıklarla ilgili bilimsel düşüncelerinin gelişimini kolaylaştırmıştır.

Küçük çocuklara çevre eğitimi verme konusunda yararlanılabilecek birçok yaklaşım bulunmaktadır. Bu yaklaşımlardan birisini Waldorf yaklaşımı olarak belirtmek mümkündür. Waldorf yaklaşımında, okul ve sınıf ortamında kullanılan malzemelerin doğal ve çoğunlukla el yapımı olması, çevre düzenlemesine önem verilmesi, okulların çevreye uygun mimari anlayışla tasarlanması ve doğal yapıya uygun olarak planlanması doğrultusunda çocuklara çevreye karşı tutum, farkındalık, çevre bilinci ve çevreye yönelik olumlu kazandırılmasında önemli katkılar olacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda özellikle okul öncesi dönem çevre eğitiminde etkili olarak kullanılabilecek bir yaklaşımdır ve başka bir açıdan okullarda günlük yaşam becerilerine yer verilmesi ise çocuklarda sosyal ve duygusal gelişim alanlarını desteklemektedir (Kurtulmuş, 2013, s. 97). Waldorf yaklaşımı gibi erken yıllarda çevre eğitimi kapsamında kullanılabilecek diğer bir yaklaşım ise proje yaklaşımı olarak ele alınabilir. Proje yaklaşımı felsefesi ele alındığında çevre eğitimi konusunda etkili olabileceği görülmektedir.

Bu çalışma kapsamında elde edilen bulgulara göre, uygulanan programda proje yaklaşımının ve aile katılımı etkinliklerinin birlikte etkin bir şekilde kullanılmasının çocukların çevreye yönelik farkındalık ve tutumlarında olumlu yönde değişim görülmesinde etkili olduğu görülmektedir. Proje yaklaşımının felsefesi göz önünde alındığında proje çalışmalarının ailelere çocuklarının eğitimine katılma fırsatı sağladığı görülmektedir (Gürkan, 2013, s. 308; Hemiger, 1987, s. 168). Bu doğrultuda alan yazın

incelendiğinde, proje yaklaşımın ve aile katılımın birlikte yürütüldüğü çalışmaların çocukların çevreye yönelik tutumlarını düzeltmede ve farkındalıklarını arttırmada etkili olduğu görülmekte ve bu durum Şallı ve diğerleri (2013) tarafından yapılan çalışma sonuçları ile de benzerlik göstermektedir.

Sonuç olarak araştırma kapsamında, proje yaklaşımına dayanan çevre eğitimi programının ve aile katılım etkinliklerinin birlikte çocukların çevreye yönelik farkındalık ve tutumları üzerinde etkili olduğu, her iki programında ayrı ayrı kullanılmasına göre ikisinin birlikte kullanılmasının daha olumlu sonuçlar ortaya çıkardığı, elde edilen bulguların alan yazın ile de örtüştüğü ve sonuçların yapılan diğer araştırmalar ile desteklendiği görülmektedir.

5.1.4. 5-6 Yaş Çocuklarına Uygulanan “Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitim Programı” Sonucunda Elde Edilen Bulgulara İlişkin Sonuçların Tartışması ve Yorumu

Araştırmanın dördüncü alt problemi çerçevesinde “Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitim Programı”nın, 5-6 yaş çocuklarının (Deney Grubu 2) çevreye yönelik tutum ve farkındalıklarına etkisi ortaya konulmaya çalışılmıştır. Araştırma sürecinde ele edilen verilerin analizi sonucunda okul öncesi dönem çocuklarının çevreye yönelik tutum ve farkındalıklarının ön test, son test ve izleme testi ölçüm puanları arasında istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık gösterdiği saptanmıştır. Bu doğrultuda ön test, son test ve izleme testi ölçüm puanları, son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları lehine anlamlı farklılık göstermektedir. Ayrıca son test ve izleme testi ölçüm puanları arasında çevreye yönelik tutum ve farkındalık açısından farklılık göstermektedir. Bu farklılığın nedenlerine ilişkin açıklamalar aşağıda verilmiştir.

Araştırma kapsamında son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları arasında çevreye yönelik tutum puanlarında izleme testi ölçüm puanları lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. İzleme testi ölçüm puanlarının son test ölçüm puanlarına göre daha yüksek bulunması sonucunda programın zamana göre çevreye yönelik tutum üzerinde artış sağlayabileceği şeklinde yorumlanabilir. Bu artış, uygulanan eğitim programının çocukların çevreye yönelik tutumlarını geleceğe dönük olarak desteklediği ve bu anlamda amacına ulaştığını göstermesi açısından önemli bir bulgu olarak değerlendirilmektedir.

Çevreye yönelik farkındalık puanlarında son test ölçüm puanlarının izleme testi ölçüm puanlarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu çerçevesinde çocukların çevreye yönelik farkındalık puanlarının azalma eğilimde olduğu görülmektedir. Bu azalmanın örneklem grubundan ve ölçme aracının ilgili yeterliliği ölçme sınırlılığında ortaya çıkmış olabileceği gibi uygulanan eğitim programının çocukların çevreye farkındalık becerilerini çevreye yönelik tutum becerilerine oranla daha az desteklemesi olarak da gösterilebilir. Ayrıca izleme testi ölçümlerinin ön test ölçüm puanlarına göre anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu bulgu çerçevesinde programın çocukların çevreye yönelik farkındalıkları üzerinde bir etkisinin olduğu ancak zamana karşı azalma eğilimi gösterdiği yorumu yapılabilir. Proje yaklaşımıyla yürütülen çevre eğitim programının aile katılımı ile desteklediği deney grubu-1 çocuklarının çevreye yönelik farkındalık açısından son test ve izleme testi ölçüm puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Sadece proje yaklaşımıyla yürütülen çevre eğitim programı uygulanan deney grubu-2 çocuklarının çevreye yönelik farkındalık puanları üzerinde bu farklılığın bulunması, aile katılım çalışmalarının çevreye yönelik farkındalık puanlarını desteklediği söylenebilirken, sadece proje yaklaşımıyla yürütülen programın bu konudaki eksikliğini de aile katılım çalışmalarının kapattığı ifade edilebilir.

Çevreye yönelik toplam tutum ve farkındalık puanlarında ise son test ölçüm puanları ile izleme testi ölçüm puanları arasında anlamlı farklılığın olmadığı belirlenmiştir. Çevreye yönelik tutum ve farkındalık alt boyut olarak ayrı ayrı analiz edildiğinde ortalama puanların son test ve izleme testi ölçümlerindeki farklılık çevreye yönelik tutum ve farkındalık toplam puanı analizlerinde görülmemektedir. Araştırma kapsamında ele alınan çevre yönelik tutum puanları son test ve izleme testi ölçümleri açısından karşılaştırıldığında ise anlamlı bir farklılığın olmadığı saptanmıştır. Bu doğrultuda uygulanan eğitim programının çevreye yönelik tutum ve farkındalık toplam puanı ve çevreye yönelik tutum puanı üzerinde kalıcı etkiler gösterdiği söylenebilir.

Bu çalışma kapsamında elde edilen bulgulara göre, uygulanan programda proje yaklaşımının etkin bir şekilde kullanılmasının çocukların çevreye yönelik farkındalık ve tutumlarında olumlu yönde değişim görülmesinde etkili olduğu görülmektedir. Proje yaklaşımının, çocukların bütün gelişim alanlarına hitap etmesi, yaşadıkları çevreyi derinlemesine incelemelerine olanak tanınması, çocuklarının merak etme, keşfetme, gözlemlenme, inceleme, sınıflama, sıralama gibi bilişsel ve duyuşsal becerilerinin gelişmesine destek olması açısından okul öncesi yıllarda etkili bir şekilde kullanıldığı alan yazında da belirtilmektedir (İnan, 2012; Katz, 1994; Helm ve Katz, 2001, akt. Özkubat,

2013). Bu kapsamda çevre eğitiminin bireylerin eleştirel düşüncelerini desteklemesi, problem çözme becerilerini geliştirmesi, sorgulama becerilerini artırması, yaratıcılık becerilerini desteklemesi, çevresel davranış düşünce, tutum, farkındalık ve bilinç düzeylerini artırması ve disiplinler arası bir bakış açısıyla ele alınması için proje temelli öğrenme gibi yaklaşımların bakış açısıyla bireylere sunulması gerektiği araştırmacılar tarafından ifade edilmektedir (Uzunoğlu, 1997; Mastrilli, 2005; akt. Güven, 2014, s. 26).

Proje yaklaşımına dayanan veya belli bir program çerçevesinde yürütülen çevre eğitimi programların küçük çocuklara yönelik olumlu etkileri olabilmektedir. Özellikle yapılan bu çalışma ve alan yazında yapılan diğer çalışmaların bulguları incelendiğinde bu tarz programların etkili olduğu sonucu çıkarılabilir. Ayrıca alan yazında yer alan çalışma bulguları ile yapılan bu çalışmanın bu bulgusunun benzer özellikler gösterdiğini belirtmek mümkündür. Bu doğrultuda alan yazında yapılan çalışmalar incelendiğinde sonuç daha iyi anlaşılacaktır.

Şallı (2011) proje tabanlı öğrenme yaklaşımıyla hazırlanan geri dönüşüm programına katılmış olan deney grubundaki çocukların geri dönüşüm kavramı kazanımının, kontrol grubundaki çocuklara göre daha fazla geliştiği ve programın etkili olduğu belirtmiştir. Brewer (2010), kaz projesi ile çocukların çevreye olan ilgilerinin ve meraklarının arttığını saptamıştır. Morgil ve diğerleri (2004) proje yaklaşımının çevre eğitimi üzerine etkilerini araştırdıkları çalışmalarında, çevre sorunları konusunda proje yaklaşımının öğrencilerin çevre ile ilgili bilgi düzeylerini ve çevre bilincini arttırdığını saptamışlardır. Lomigo (2002) öğrencilerin çevresel bilgi, tutum ve davranışları üzerinde proje yaklaşımının etkisini incelemiş ve olumlu sonuçlar elde etmiştir. Alan yazında yapılan çalışmalar incelendiğinde proje yaklaşımın çevre eğitimi bireylere iletmede bir araç olarak kullanıldığı ve olumlu sonuçlar elde edildiği çalışmalar görülmektedir (Benzer, 2010; Borhan ve İsmail, 2011; Gülay Ogelman ve Durkan, 2014; Güven, 2014; Liefländer, 2015; Shacter ve Edgerly, 1999; Şallı, 2011; Şallı ve diğerleri, 2013).

Song (2012) çalışmasında, bilimsel sanat yoluyla verilen çevre eğitimi aracılığıyla çocukların yaratıcılık becerilerini artırmayı, eleştirel düşüncelerini geliştirmeyi amaçlamış ve program sayesinde öğrencilerin doğal yaşama ilişkin böcekler, gübreleme, besin zinciri ve doğa hakkındaki düşüncelerinin geliştiğini ortaya koymuştur. Uslucan (2016) çalışmasında 60-72 aylık çocukların çevreye karşı tutumlarını hazırlamış olduğu çevre eğitimi programı yardımıyla artırmayı amaçlamış ve deney grubunda bulunan çocukların kontrol grubunda bulunan çocuklara oranla çevreye karşı tutum açısından daha iyi düzeyde olduğunu belirtmiştir. Hadzigeorgiou ve diğerleri (2011) okul öncesi dönem çocuklarının

ağaçların önemi konusundaki tutumları artırmak amacıyla hikâye yaklaşımı çerçevesinde zihinsel imajlar, gizem ve merak, ağaç dikme odaklı faaliyetler gerçekleştirmişlerdir. On bir haftalık program sonunda hikâye yaklaşımının çocukların ağaçlara yönelik olumlu tutumları üzerinde geleneksel yöntemle göre daha etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Karimzadegan (2015) çevre eğitimi programı aracılığıyla anaokulu çocuklarının çevresel bilgilerini ve olumlu çevresel algılarını artırmayı amaçladığı çalışmada uygulama yapılan çocukların çevresel bilgilerinin ve olumlu çevre algılarının arttığını belirtmiştir.

Tahmin-gözlem-açıklama destekli proje tabanlı öğrenme yönteminin çevre sorunları üzerinde tutum ve davranışlar üzerindeki etkisinin incelendiği bir çalışmada, öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutum ve davranışlarının olumlu yönde değiştiği belirlenmiştir (Güven, 2014). Benzer şekilde proje tabanlı öğrenme yaklaşımının lisans öğrencilerinin çevreye yönelik problem çözme becerilerine etkisi incelenmiş ve proje tabanlı öğrenmenin çevreye yönelik problem çözme becerileri üzerinde etkili olduğu saptanmıştır (Benzer ve Şahin, 2013).

Sonuç olarak, proje yaklaşımına dayanan çevre eğitim programının çocukların çevreye yönelik tutum ve farkındalıkları üzerinde etkili olduğu ve kalıcılığının devam ettiği söylenebilir. Ayrıca bu araştırmanın bulguları ile alan yazında yapılan diğer araştırmaların sonuçlarının benzer özellikler gösterdiği ifade edilebilir.

5.1.5. 5-6 Yaş Çocukları İle Ailelerine Uygulanan “Çevre Eğitimi Aile Katılımı Etkinlikleri” Sonucunda Çocukların Çevreye Yönelik Farkındalık ve Tutum Puanlarına Yönelik Elde Edilen Bulgulara İlişkin Sonuçların Tartışması ve Yorumu

Araştırmanın beşinci alt problemi doğrultusunda “Aile Katılım Etkinlikleri” nin, 5-6 yaş çocuklarının (Deney Grubu 3) çevreye yönelik tutum ve farkındalıklarına etkisine yönelik yapılan analizler sonucunda, çocukların çevreye yönelik tutum ve farkındalıkları ön test, son test ve izleme testi ölçüm puanları arasında anlamlı farklılar olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda ön test ölçüm puanları ile son test ölçüm puanları ve ön test ölçüm puanları ile izleme testi ölçüm puanları, son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları lehine anlamlı farklılık göstermektedir. Ayrıca çevreye yönelik tutum puanları son test ölçümleri ile izleme testi ölçümlerinde izleme testi ölçümlerine yönelik anlamlı bir farklılık belirlenirken, çevreye yönelik farkındalık açısından ise son test ölçümleri ile izleme testi ölçümleri arasında son test ölçümleri lehine anlamlı bir farklılık

olduğu saptanmıştır. İlgili ölçümler arasındaki farklılığa ilişkin yorumlar aşağıda belirtilmiştir.

Araştırma kapsamında son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları arasında çevreye yönelik tutum puanlarında izleme testi ölçüm puanları lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. İzleme testi ölçüm puanlarının son test ölçüm puanlarına göre daha yüksek bulunması sonucunda programın zamana göre çevreye yönelik tutum üzerinde artış sağlayabileceği şeklinde yorumlanabilir.

Çevreye yönelik farkındalık puanlarında son test ölçüm puanlarının izleme testi ölçüm puanlarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu çerçevesinde 5-6 yaş çocuklarının çevreye yönelik farkındalık puanlarının azalma eğiliminde olduğu görülmektedir. Bu azalmanın uygulanan aile katılım etkinliklerinin çocukların çevreye farkındalık becerilerini çevreye yönelik tutum becerilerine oranla daha az desteklemesi olarak gösterilebilir. Ayrıca izleme testi ölçümlerinin ön test ölçüm puanlarına göre anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu bulgu çerçevesinde programın çocukların çevreye yönelik farkındalıkları üzerinde bir etkisinin olduğu ancak zamana karşı azalma eğilimi gösterdiği yorumu yapılabilir. Aile katılım etkinliklerinin ve proje yaklaşımının birlikte yürütüldüğü deney grubunun çevreye yönelik farkındalık boyutunda izleme testi ölçümlerinde azalma görülmemesi aile katılım etkinliklerinin bu konudaki yetersizliğini proje yaklaşımına dayanan eğitim programının giderdiği ve birlikte daha olumlu sonuçlar ortaya koyduğu ifade edilebilir.

Çevreye yönelik toplam tutum ve farkındalık puanlarında ise son test ölçüm puanları ile izleme testi ölçüm puanları arasında anlamlı farklılığın olmadığı belirlenmiştir. Çevreye yönelik tutum ve farkındalık alt boyut şeklinde ayrı ayrı analiz edildiğinde ortalama puanların son test ve izleme testi ölçümlerindeki farklılık çevreye yönelik tutum ve farkındalık toplam puanı analizlerinde görülmemektedir. 5-6 yaş çocuklarının çevreye yönelik tutum puanlarına ilişkin son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları incelendiğinde anlamlı farklılığın olmadığı görülmektedir. Bu doğrultuda çevre eğitimi aile katılım etkinliklerin çocukların çevreye yönelik farkındalık ve tutum toplam puanları üzerinde kalıcı etkiler gösterdiği söylenebilir.

Aile katılım etkinliklerinin çocukların becerilerini desteklediği alan yazında ifade edilmektedir. Özellikle okulda öğrenilenlerin evde aile katılımı çalışmalarlarıyla desteklenmesi eğitim öğretimde bütünlük sağlaması açısından önem taşımaktadır. Bu doğrultuda eğitime aile katılımıyla çocuğun okuldaki etkinliklere katılımı artar, ev ve okul arasındaki eğitim farklılıkları azalır ve eğitimde süreklilik sağlanmış olur. Ayrıca çocuklar,

aile denetiminin daha çok farkına varırlar ve ailelerine olan saygıları artar. Araştırmalarda bu durumu destekler niteliktedir. Çünkü ailesi eğitime katılan çocukların başarılarının arttığı araştırmalarla desteklenmektedir. Başka bir açıdan ise aile katılım çalışmaları çocukların kendilerini okulun bir parçası olarak hissetmeleri konusunda yardımcı olur ve çocukların okula daha düzenli devam etmelerini sağlayabilir (OBADER, 2013, s. 72).

Aile katılım çalışmaları diğer bütün konuların öğretilmesinde olduğu gibi çevre eğitiminde de etkili olarak kullanılabilir. Özellikle çocukların anne ve babalarını ve yakın çevrelerinde bulunan bireyleri örnek alabilecekleri düşünüldüğünde çevreye yönelik olumlu tutum ve davranış açısından ailelere büyük sorumluluklar düşmektedir. Dolayısıyla aile, okul ve içinde bulunulan çevre, çevre eğitimi açısından önemli unsurlar olarak değerlendirilebilir (Bener ve Baloğlu, 2008, s. 5). Çünkü çevre eğitimi ilk olarak ailede başlar ve okulda geliştirilir (Soydan, 2013, s. 36; Fegebank, 1990, s. 185-191). Bundan dolayı da çevre eğitimini öğrenci, aile, kitle iletişim organları, sivil toplum örgütleri, okul yönetimi ve öğretmen birlikte çalışarak şekillendirmelidir (Kızıroğlu, 2004b, s. 337). Ancak bu yolla etkili ve verimli bir çevre eğitimi gerçekleştirilebilir.

Bu çalışma kapsamında elde edilen bulgulara göre, uygulanan programda aile katılımı etkinliklerinin etkin bir şekilde kullanılmasının çocukların çevreye yönelik farkındalık, tutum, düşünce ve davranışlarında olumlu yönde değişim görülmesinde etkili olduğu görülmektedir. Okul öncesi dönemde çocuklara çevre eğitimi verilirken seçilen yaklaşım kadar eğitimde bütünlüğü sağlama adına, aile katılım çalışmalarının, küçük çocuklara verilecek çevre eğitimini şekillendirebilecek bir unsur olduğu araştırmacılar tarafından ifade edilmektedir (Gülay ve Öznacar, 2010). Ayrıca Urie Brofenbrenner (1917-2005) ekolojik sistem teorisinde, çocuğun farklı düzeylerde çevreden etkilenen karmaşık bir sistem içinde geliştiğini ve çocuğun biyolojik olarak getirdiği eğilimleri, çevresel faktörlerle birleştirerek gelişimini şekillendirdiğini belirtmiştir (Berk, 2013). Bu doğrultta özellikle bu sistemin en içinde bulunan ve mikro sistem olarak adlandırılan aile ve yakın çevre çocuğa yönelik çevre eğitimi verme açısından önemli bir faktör olarak değerlendirilebilir. Mikro sistem, yakın çevresinde olan aktiviteleri içermektedir. Dolayısıyla okulda öğrenilenlerin eğitim ve öğretimin devamlılığını sürdürmek adına evde desteklenmesi önemli görülebilir.

Sonuç olarak, çevre eğitimi aile katılımı etkinliklerinin çocukların çevreye yönelik tutum ve farkındalıkları üzerinde etkili olduğu ve kalıcılığının devam ettiği söylenebilir. Ayrıca bu araştırmanın bulguları ile alan yazın ile paralellik gösterdiği belirtilebilir.

5.1.6. 5-6 Yaş Çocukları İle Ailelerine Uygulanan “Çevre Eğitimi Aile Katılımı Etkinlikleri” Sonucunda Ailelerin Çevreye Karşı Düşünce, Davranış ve Tutumlarına Yönelik Elde Edilen Bulgulara İlişkin Sonuçların Tartışması ve Yorumu

Araştırmanın altıncı alt problemi doğrultusunda “Aile Katılım Etkinlikleri” nin, 5-6 yaş çocuklarının annelerinin ve babalarının çevreye yönelik davranış, düşünce ve toplam çevreye yönelik tutum puanları üzerindeki etkisine yönelik yapılan analizler sonucunda, annelerin ve babaların çevreye yönelik davranış, düşünce ve toplam tutum ön test, son test ve izleme testi ölçüm puanları arasında istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık belirlenmiştir. Bu doğrultuda ön test ölçüm puanları ile son test ölçüm puanları ve ön test ölçüm puanları ile izleme testi ölçüm puanları arasında son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları lehine istatistiksel anlamlı farklılık göstermektedir. Ayrıca son test ölçüm puanları ve izleme testi ölçüm puanları arasındaki fark anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Bu doğrultuda çevre eğitimi etkinliklerinin 5-6 yaş çocuklarının annelerinin ve babalarının çevreye yönelik tutum puanları üzerine kalıcı olduğu söylenebilir.

Aile katılımı etkinliklerinin çocuklara olduğu kadar ailelere de birçok faydasının olduğu araştırmacılar tarafından ifade edilmektedir. Bu doğrultuda aile katılım çalışmaları sayesinde aileler, çocukları hakkında daha ayrıntılı bilgiye sahip olurlar, çocuklarını sosyal ortam içinde daha yakından tanıma fırsatına erişirler ve ailelerin kendi beceri ve yetenekleri konusundaki güvenleri artar. Ayrıca öğretmenlerin çocuklarla etkileşimlerini görme imkânına sahip olan aileler, hangi yaşlarda hangi davranışların daha uygun olduğu konusunda bilgi sahibi olurlar. Başka ailelerle tanışma ve onlarla ortak problem ve deneyimlere sahip olduklarını öğrenme imkânına kavuşurlar (OBADER, 2013, s. 72).

Aile katılımı etkinlikleri uygulanmayan anne ve babaların ön test, son test ve izleme testi ölçümlerinde çevreye yönelik davranış puanı anlamlı bir farklılık göstermezken, çevreye yönelik düşünce ve toplam puanın izleme testi ile son test ölçümleri arasında son test ölçümleri lehine anlamlı bir şekilde farklılaştığı belirlenmiştir. Bu doğrultuda aradan geçen süre doğrultusunda anne ve babaların çevreye yönelik davranış ve düşüncelerinin değişiklik gösterdiğini söylemek mümkündür.

Sonuç olarak, çevre eğitimi aile katılımı etkinliklerinin çocuklarla birlikte çocukların ebeveynlerinde çevreye yönelik olumlu davranış ve tutumlarını desteklediği söylenebilir.

5.1.7. 5-6 Yaş Çocuklarının Ön, Son ve İzleme Testi Ölçümlerinde Ailelerinin Çevreye Yönelik Tutum Düzeyleri Çocukların Çevreye Yönelik Farkındalık ve Tutum Düzeyleri Üzerindeki Yordayıcı Etkisine Yönelik Sonuçların Tartışması ve Yorumu

Araştırmanın yedinci alt problemi çerçevesinde deney gruplarında ve kontrol grubunda yer alan 5-6 yaş çocuklarının ön, son ve izleme testi ölçümlerinde annelerinin ve babalarının çevreye yönelik tutum düzeylerinin çocuklarının çevreye yönelik tutum ve farkındalık düzeyleri üzerindeki yordayıcı etkisi incelenmiştir. Bu doğrultuda annelerin ve babaların çevreye yönelik tutum puanları ile çocuklarının çevreye yönelik farkındalık ve tutum puanları üzerinde yapılan analizler sonucunda bazı gruplar arasında yordayıcı etki bulunurken grupların çoğu açısından anlamlı bir yordayıcı etki bulunamamıştır. Bu doğrultuda yordayıcı etki bulunan gruplar aşağıda açıklanmıştır.

Deney Grubu 1 çocuklarının ön test ölçümlerinde annelerin çevreye yönelik tutum puanlarının çocukların çevreye yönelik farkındalıklarının anlamlı bir yordayıcısı olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda annelerin çevreye yönelik tutum puanları ile deney grubu 1 çocuklarının çevreye yönelik farkındalık puanları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu söylenebilir. Ayrıca Deney Grubu 1 çocuklarının ön test ölçümlerinde annelerin çevreye yönelik tutum puanlarının çocukların çevreye yönelik tutum ve farkındalık toplam puanlarının anlamlı bir yordayıcısı olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda annelerin çevreye yönelik tutum puanları ile deney grubu 1 çocuklarının çevreye yönelik tutum ve farkındalık toplam puanları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu söylenebilir.

Alan yazında yapılan araştırma sonuçları doğrultusunda annelerin çevreye yönelik tutumlarının çocuklarının çevreye yönelik tutum ve farkındalıklarını etkileyebileceği belirtilmiştir. Bu doğrultuda anne ve çocukların çevreye yönelik tutumları arasında pozitif yönde ilişki olduğu araştırmacılar tarafından ifade edilmektedir (Malkus, 1992; Musser ve Diamond, 1999; akt. Soydan, 2014). Soydan (2014) çalışmasında 60-66 aylık çocukların çevreye yönelik tutum ve farkındalıkları ile annelerinin çevreye yönelik tutumları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğunu ortaya koymuştur. Bu kapsamda yapılan bu araştırmanın sonuçlarının alan yazın ile örtüştüğü ifade edilebilir.

Deney grubu 1 çocuklarının ön test, deney grubu 3 çocuklarının son test ve izleme testi ölçümlerinde babaların çevreye yönelik tutum puanlarının çocukların çevreye yönelik tutumlarının anlamlı bir yordayıcısı olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda babaların çevreye yönelik tutum puanları ile deney grubu 1 ve deneye grubu 3 çocuklarının çevreye yönelik

tutum puanları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu söylenebilir. Kontrol grubu çocuklarının ön test ölçümlerinde babaların çevreye yönelik tutum puanlarının çocukların çevreye yönelik tutum ve farkındalık toplam puanlarının anlamlı bir yordayıcısı olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda babaların çevreye yönelik tutum puanları ile deney grubu 1 çocuklarının çevreye yönelik tutum ve farkındalık toplam puanları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu söylenebilir.

Grodzińska-Jurczak, Stepska, Nieszporek ve Bryda (2006) çalışmalarında okul öncesi dönem çocuklarının çevreye karşı tutumlarını incelemek ve çocuklar ve ailelerinin çevresel bilgi düzeylerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın sonuçları doğrultusunda altı yaşında olan okul öncesi dönem çocuklarının çevre ile ilgili temel kavramları tanıdığını ve çevreye yönelik uygunsuz davranışı tespit edebildiklerini göstermiştir. Çocukların ebeveynlerinin ise genellikle olumlu çevresel tutum gösterdikleri ama onların her zaman alışkanlıklarını değiştirerek çevrenin korunmasına yönelik fedakârlık yapma konusunda istekli olmadıkları belirtilmiştir. Ayrıca onların ebeveynlerin çevresel tutumları cinsiyet ve eğitim düzeyine bağlı olarak değişmektedir.

Sonuç olarak; araştırma kapsamında babaların çevreye yönelik tutumlarının annelerin çevreye yönelik tutumlarına oranla gruplar üzerinde daha fazla yordayıcı etki gösterdiği söylenebilir. İlgili alan yazın incelendiğinde annelerin çevresel tutumlarının çocukların çevresel tutumlarına etkisinin babaların çevresel tutumlarının çocuklarının çevresel tutumlarına etkisine oranla daha fazla çalışıldığı görülmektedir. Ancak bu çalışma doğrultusunda babalarında çocukları üzerinde etkili olabileceği görülmektedir.

5.1.8. Ön Test Çevreye Yönelik Tutum ve Farkındalık Puanları İle Farklı İşlem Grubunda Olmanın Birlikte 5-6 Yaş Çocuklarının Deneysel İşlem Sonrası Çevreye Yönelik Farkındalık ve Tutum Puanları Üzerindeki Yordayıcı Etkisine Yönelik Sonuçların Tartışması ve Yorumu

Ön test çevreye yönelik tutum ve farkındalık puanları ile farklı işlem grubunda olmanın birlikte 5-6 yaş çocuklarının deneysel işlem sonrası çevreye yönelik tutum ve farkındalık puanlarının istatistiksel olarak anlamlı bir yordayıcısı oldukları, yani çevreye karşı tutumları üzerinde etkili oldukları belirlenmiştir. Bu sonuç doğrultusunda deney grupları ve kontrol grubunda bulunma ayrıca çocukların ön test ölçümlerinde elde etmiş oldukları puanların son test ölçümlerinde elde edilen puanlar üzerinde anlamlı düzeyde bir etkisinin olduğu söylenebilir.

Araştırma kapsamında farklı gruplarda olma değişkeninin çocukların çevresel farkındalık ve tutum etkisinin belirlenmesi, farklı gruplara uygulanan eğitim programlarının etkili olduğunun bir başka göstergesi olarak değerlendirilebilir. Ayrıca çocukların ön test puanlarının son test puanları arasında anlamlı bir ilişkinin belirlenmesi çocukların ön bilgilerinin eğitim açısından önemli olduğunu göstergesi olarak değerlendirilebilir.

Kontrol grubunda yer alan çocukların ön test, son test ve izleme testi ölçümlerinde çevreye yönelik tutum puanlarına ilişkin anlamlı farklılık bulunmazken, çevreye yönelik farkındalık son test puanları ile izleme testi arasında son test puanları lehine anlamlı farklılığın olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık doğrultusunda okul öncesi eğitimin ve aradan geçen sürenin çocuklarının çevreye yönelik farkındalıkları üzerinde etkili olabileceği sonucu çıkarılabilir.

Sonuç olarak araştırma sürecinde elde edilen bulgulara göre; Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitimi Programının (PAKÇEP) Deney Grubu 1, Proje Yaklaşımına Dayanan Çevre Eğitimi Programının (PÇEP) Deney Grubu 2 ve Çevre Eğitimi Aile Katılımı Etkinliklerinin (ÇAKE) Deney Grubu 3' deki 5-6 yaş çocuklarının çevreye yönelik farkındalık ve tutumları üzerinde pozitif yönde anlamlı derecede etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Üç deney grubu içerisinde çevresel farkındalık ve tutum puan ortalamasında en yüksek düzeyde artışın olduğu grup, Deney Grubu 1 olarak belirlenmiştir. Deney grupları içerisinde çevresel farkındalık ve tutum puan artışında ikinci sırada Deney Grubu 2, son sırada ise Deney Grubu 3 yer almıştır. Kontrol grubunda yer alan çocukların ön test, son test ve izleme testi ölçümlerinde çevreye yönelik farkındalık ve tutum puanlarına ilişkin anlamlı farklılık bulunmazken, çevreye yönelik farkındalık son test puanları ile izleme testi arasında son test puanları lehine anlamlı farklılığın olduğu belirlenmiştir.

5.2. Öneriler

Günümüz toplumunun en büyük sorununu çevresel problemler olarak ifade edebiliriz. Özellikle teknolojik gelişmeler ve nüfus artışının beraberinde getirmiş olduğu aşırı tüketim, çevre sorunlarını tetiklemektedir. Bu doğrultuda insanoğlunun, soluduğu havayı, beslendiği toprağı, içtiği suyu ve kullandığı diğer yaşam için gerekli faaliyetlere zarar vermeye başlaması çevre konusunda bilinçli nesillerin yetişmesi gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Bu konuda yapılan çalışmaların odak noktası ise bireylerin küçük yaşlardan

itibaren çevre konusunda bilinçlendirilmesi gerektiğidir. Çünkü okul öncesi dönemde kazanılan olumlu tutum ve davranışların yaşam boyu devam ettiği araştırmacılar tarafından ifade edilmektedir.

Çevre konusunda çocukların bilinçlendirilmesi işi ise öğretmenlere düştüğü kadar ailelerin, yöneticilerin, araştırmacıların, eğitimcilerin ve toplumun diğer kesimlerinin sorumluluğundadır. Çünkü çevre sorunları günümüzde çok boyutlu bir şekil almıştır ve bu sorunun çözülmesi de çok boyutlu bir bakış açısıyla ailelerin, araştırmacıların, eğitimcilerin, yöneticilerin ve ilgili bütün paydaşların katılımıyla gerçekleşecektir. Ayrıca hem ailelerin hem de eğitimcilerin çevreye yönelik davranışlar konusunda küçük çocuklara olumlu yönde model olmaları bu yaşlarda oldukça etkili olabilmektedir.

5.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler

Yapılan bu çalışmanın odak noktası, okul öncesi dönem çocuklarına farklı disiplinler ile birlikte çevre eğitiminin bütünleştirilip belli bir program dâhilinde verilmesi gerektiğidir. Çünkü disiplinler arası bir yaklaşım çocuklara farklı bakış açıları sunması yönünden değerlidir ve çevre eğitimi bizlere disiplinler arası yaklaşımın yolunu göstermektedir. Yapılan bu çalışma küçük çocuklarla birlikte yürütülmüştür. Bu konuda küçük çocuklarla çevre eğitimi çalışmaları yapılırken dikkat edilmesi gereken bazı noktalar mevcuttur.⁸ Çalışma süresince ve çalışma için yapılan hazırlıklar doğrultusunda yapılacak olan uygulamalı çalışmalara ve çocuklar için hazırlanacak olan çevre eğitimi programlarına yönelik araştırma kapsamında bazı önerilerde bulunulmuştur. Bu önerileri aşağıdaki gibi ifade etmek mümkündür.

- Günümüz mevcut çevre sorunlarının önlenmesi konusunda okul öncesi yıllardan itibaren çevre eğitime başlamak gerekmektedir. Bu doğrultuda çocukların çevrelerine karşı duyarlı ve saygılı olmalarına ek olarak çevreye yönelik olumlu tutum ve farkındalık kazanmalarını destekleyici etkinliklerin uygun yöntemlerle okul öncesi dönemde çocuklarla birlikte yapılması gerekmektedir. Bu konuda proje yaklaşımı çocuklara uygun bir yaklaşım olarak okul öncesi dönemde çevre eğitimi ve diğer konuların öğretilmesi amacıyla bir araç olarak kullanılabilir.

- Çevre eğitimi okul öncesi eğitiminin bütün aşamalarına dağıtılmalı ve programın içerisine kaynaştırılmasının sağlanması disiplinler arası eğitimi sağlama açısından önem taşımaktadır. Çevre eğitimi bilimler arası bir yaklaşımı esas aldığından çocukların aktif

⁸ Bkz. Okul öncesi çevre eğitimi ilkeleri adlı konu başlığı

olabilecekleri ve kendi öğrenmelerini yapılandırabilecekleri eğitim ortalamalarının hazırlanması kalıcı ve etkili öğrenmeler adına önemlidir. Bu kapsamda okul öncesi eğitim programının bütün yönlerine sanat, müzik, resim, tiyatro ve değerler eğitimi gibi bilim dallarıyla çevre eğitimi bütünleştirilerek küçük çocuklara çevre sevgisi ve bilinci kazandırılmaya çalışılmalıdır.

- Çocukların tabiatla ilişkilerini güçlendirici, etkili deneyimler edinebilecekleri okul içi ve okul dışı öğrenme ortamları hazırlanmalıdır. Çünkü çocukların ihtiyaçlarına cevap veren tecrübeler yaşaması fiziksel, zihinsel, sosyal ve duygusal gelişimleri açısından önem taşımaktadır. Özellikle okul dışı öğrenme faaliyetleri, çocuklarla bitkiler, hayvanlar, doğal çevre ile etkileşimlerini sağlayıcı nitelikte olmalıdır. Bu kapsamda çeşitli ekosistemlere geziler düzenlenebilir. Çeşitli bitki ve hayvanlar sınıf ortamına getirilebilir. Tabiat model alınarak sanat projeleri yapılabilir. Çalışmalar yılın belli dönemlerinde her mevsimi kapsayacak şekilde planlanabilir.

- Çocuklara yönelik hazırlanacak olan çevre eğitimi programları, işbirliği artırıcı, sosyal yardımlaşmayı destekleyici nitelikte olmalıdır. Bu doğrultuda yetişkinler ile işbirliği yapılabilir. Aileler çocuklarla birlikte çalışabilir veya ilgili kurum ve kuruluşların desteği alınabilir. Toplumun ilgili paydaşları ile çocukların birlikte öğrenmesi desteklenmelidir. Özellikle ailelerin çocuklarının eğitimine katılmaları özendirilmelidir.

- Çocuklar için en iyi öğrenme araçlarından birinin oyun olduğu göz önünde bulundurularak oyun çevre eğitimi kapsamında bir öğrenme aracı olarak kullanılmalıdır. Okul öncesi dönemde çevre eğitimi programları planlanırken etkinliklerin oyun temelli olmasına özen gösterilmelidir.

- Küçük çocuklarla çevre eğitimi çalışmaları yapılırken doğal ortamda bulunan yaprak, ağaç kabukları, kozaklar, dal parçaları gibi malzemeler kullanılmalıdır. Bu doğrultuda bu tarz materyaller sınıf ortamına getirilebileceği gibi doğal ortamda da çocukların gözlemler ve deneyler yapması şeklinde kullanılabilir. Özellikle çevre eğitimi çalışmalarında çocuğun toprağı kazması, incelemesi, bitki toplaması, çeşitli doğa koleksiyonları yapması özendirilmelidir.

- Diğer eğitim uygulamalarında olduğu gibi çevre eğitimi çalışmalarında da öğretmen önemli bir faktördür. Çünkü öğretmen programın tasarımcısı ve uygulayıcısı olarak eğitim sisteminin en önemli öğeleri arasında yer almaktadır. Dolayısıyla okul öncesi öğretmen yetiştirme programları çevre eğitimi açısından ele alınabilir ve bu tarz dersler Eğitim Fakültelerinin Okul Öncesi Eğitimi programında zorunlu hale getirilebilir.

- Yapılan bu çalışmayla proje yaklaşımının küçük çocuklara olumlu katkılarının olduğu bulgulanmıştır. Bu kapsamda Okul Öncesi Eğitim programı, proje yaklaşımı doğrultusunda çocuklara sunulabilir.

- Proje çalışmalarına başlamadan önce öğretmenler, aileler ve öğrencilere yönelik, gerekli alt yapının oluşması ve uygulamanın daha sağlıklı bir şekilde yürütülmesi için çalışmaların içeriği hakkında bilgilendirme toplantıları yapılmalıdır.

- Proje çalışmaları kapsamında ailelerin, uzmanların ve yöneticilerinde işin içine katılmaları desteklenmelidir. Bu doğrultuda ilgili katılımcılar proje çalışmalarından önce haberdar edilmelidir.

- Yapılan çalışmaların çıktıları toplumsal farkındalık oluşturmak ve bireyleri güdeleme adına ilgili paydaşlarla gazete, televizyon ve dergi gibi iletişim araçlarıyla paylaşılmalıdır. Özellikle okul öncesi dönemde yapılan çevre eğitimi çalışmaları çıktılarının televizyon, gazete, dergi gibi araçlarla halka aktarılması toplumsal farkındalık açısından önem taşımaktadır. Konu ile alakalı özellikle çocukların çevre ile ilgili yapmış olduğu sanat çalışmaları, projeler, resimler sergilenmeli ve sergiye diğer bireyler davet edilmelidir.

- Milli Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitimi programında yer alan çevre ile ilgili kazanımlar ve kavramlara yönelik olarak planlanan etkinlikler dış mekânlarda gerçekleştirilerek öğrencilerin aktif olduğu öğrenme süreçleri izlenmelidir.

- Çocuklarla birlikte çalışılan bu araştırma kapsamında geri dönüşüm ayrı bir proje konu olarak ele alınmıştır. Geri dönüşümü çocukların daha iyi anlamaları adına alan etkinlikleri yapılmıştır. Bu konuda toplumu geri dönüşüm hakkında bilgilendirmek amacıyla çeşitli etkinlikler düzenlenebilir. Özellikle kitle iletişim araçları bu konuda etkin olarak kullanılabilir.

5.2.2. Araştırmacılara ve Yapılacak Olan Araştırmalara Yönelik Öneriler

Çalışmanın önemi kısmında da belirtildiği gibi bu araştırmanın gelecek çalışmalara ışık tutacağı düşünülmektedir. Bu doğrultuda bu çalışmanın bulguları kapsamında yapılacak olan çalışmalar için aşağıdaki önerilere yer verilebilir.

- Bu çalışma kapsamında okul öncesi dönem çocuklarının çevreye yönelik tutum, farkındalık ve bilgi düzeylerini artırmaya yönelik sekiz haftalık proje yaklaşımına dayanan aile katımlı bir çevre eğitimi programı hazırlanmıştır. Bu doğrultuda çocukların çevresel tutum ve farkındalıklarını artırmaya yönelik problem çözme yöntemine dayalı, örnek olay

temelli, drama yöntemi gibi farklı yaklaşım, yöntem ve teknikler kullanılarak okul öncesi dönem çocuklarına yönelik çevre eğitimi programları hazırlanabilir. Ayrıca hazırlanan programlar aracılığıyla çocuklar ile çevre arasındaki ilişkilerin farklı boyutları yapılacak olan çalışmalarla değerlendirilebilir.

- Araştırma için hazırlanan eğitim programının içeriğini, doğa, hayvan ve bitki sevgisi, çevre güzelleştirme ve koruma, geri dönüşüm, çevre kirliliği, tasarruf gibi konu başlıkları oluşturmuştur. Bu doğrultuda çevre ile ilgili toprağın önemi, canlıları için su, ışık kirliliği gibi farklı konuların üzerine yoğunlaşan çalışmalar yapılabilir.

- Okul öncesi dönem çocuklarının çevreye olan tutumlarına yönelik boylamsal çalışmalar yapılarak, süre içerisinde yaşa bağlı olarak çocukların çevreye olan tutumlarındaki değişiklik ortaya konabilir. Ayrıca çocuklara yönelik hazırlanan çevre eğitimi programlarının etkisi boylamsal olarak ölçülebilir.

- Bu çalışma kapsamında ailelerin çevreye karşı tutumları aile katılım çalışmaları aracılığıyla artırılmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda ailelerin çevrelerine karşı tutumlarının artıracak daha kapsamlı çalışmalar yapılabilir.

- Yapılan bu araştırma 5-6 yaş çocukları üzerinde yürütülmüştür. Benzer şekilde proje yaklaşımıyla çevre programları hazırlanabilir ve daha küçük çocukların çevresel tutumlarına etkisine yönelik çalışmalar yapılabilir. Ayrıca küçük çocukların çevreye yönelik tutumlarını ölçmek amacıyla ölçme araçları geliştirilebilir.

- Bu çalışma doğrultusunda çocukların çevrelerine olan tutumlarını belirlemede nicel yaklaşım doğrultusunda veri toplama ve analiz işlemi yapılmıştır. Bu işleme ek olarak yapılacak olan çalışmalarda çocuklarla görüşme, gözlem, doküman analizi gibi nitel teknikler kullanarak uygulanan programın etkisi değerlendirilebilir.

- Bu çalışma kapsamında okul öncesi dönem çocuklarına yönelik doğal çevrelerine karşı tutumları, doğal çevreyi koruma, tasarruf, geri dönüşüm gibi konu başlıkları temel alınmıştır. Benzer şekilde okul öncesi dönem çocuklarının kültürel çevrelerine yönelik algıları ve tutumları deneysel çalışmalar aracılığıyla incelenebilir. Çocuklarla kültürel çevre olanakları bulunan alanlara geziler düzenlenebilir. Daha geniş içerikli olarak ise Kültür ve Turizm Bakanlığı bünyesinde küçük çocuklara yönelik kültürel çevre koruma ve devamlılığını sağlama konusunda etkinlikler tasarlanabilir.

- Bu çalışmada proje yaklaşımının çocukların çevresel tutumlarına olan etkisi araştırılmış ve proje yaklaşımının çocuklara çevresel tutum kazandırmak için etkili bir yöntem olduğu ortaya konmuştur. Bu doğrultuda çocuklara farklı konularda tutum beceri

ve farkındalık kazandırmak adına proje yaklaşımı doğrultusunda eğitim programları hazırlanabilir.

- Alan yazın incelendiğinde Türkiye’ de okul öncesi dönem çocukların çevresel farkındalık ve tutumlarını ölçmek amacıyla kullanılan ölçme araçlarının sınırlı olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda ilgili yazına katkı sağlamak amacıyla araştırmacılar tarafından çok boyutlu ölçme araçları geliştirilebilir veya yurtdışında geliştirilmiş ilgili ölçme araçlarının Türkçe uyarlamaları yapılabilir. Özellikle yurtdışında uygulanan ve birçok yönden çocukların olumlu gelişimlerine olanak tanıyan programlar incelenerek ülkemiz için bir çevre eğitimi programı hazırlanabilir.

5.2.3. Ailelere Yönelik Öneriler

Yapılan bu araştırmada ailelerin çocukları ile birlikte öğrenmeleri amaçlanmış ve bu doğrultuda çeşitli etkinlikler ile ailelerin çocuklarının eğitimine katılmaları desteklenmiştir. Çalışmada öncelikli amaç çocukların çevreye yönelik tutumlarını artırmak olsa da ailelerinde çevresel tutumları ve farkındalıkları çalışma süresince artırılmaya çalışılmıştır. Çalışma sonuçları incelendiğinde ise ailelerin sadece çocuklarının eğitimine katılmasının bile kendilerine olumlu yansımaları olduğunu göstermektedir. Bu doğrultuda araştırma kapsamında ailelere yönelik bazı önerilerde bulunulmuştur. Bu önerileri aşağıdaki gibi ifade etmek mümkündür.

- Anne-babalar, çocuklarının hayatlarında ne kadar önemli olduklarının ve çocukların anne-babanın davranışlarını örnek alabileceklerini göz önünde bulundurarak çocuklarına çevresel davranışlar konusunda örnek olmalıdırlar. Çevresel konulara yönelik gerekli yerlerde çocuklara açıklamalar yapmalıdırlar. Bu kapsamda çevre eğitiminin ilk başladığı yer aile kurumu olmalıdır.

- Okulda yapılan çalışmalara ek olarak anne-babalar çocukları ile ev ortamında, dışarıda veya herhangi bir alanda çevre ile ilgili etkinlikler yapmalıdırlar. Bu aşamada etkinlikler belirlenirken çocuğun seviyesine uygun olma durumunu çocukların öğretmenleri ile kararlaştırılmalıdır. Bu sayede aile öğretmen işbirliği de desteklenmiş olacaktır. Ayrıca çocuklar için belirlenen etkinlikler çocukların aktif katılımını içermeli ve çocukların beş duyusuna da hitap etmelidir.

- Ailelerin öğretmen ile iletişim ve işbirliği içinde olmaları gerekmektedir. Özellikle okul ile evde yapılan etkinlikler arasında kopukluk olmaması için aileler öğretmenle sürekli bir iletişim halinde olması çocukların kalıcı ve etkili öğrenmeleri adına önemlidir.

Bu doğrultuda mektup, telefon, e-mail, eve etkinlik gönderme, çocukları okula bırakma ve okuldan alma saatleri gibi farklı iletişim araçları öğretmen aile iletişimi sağlama adına araç olarak kullanılabilir.

- Öğretmenlerin evde uygulanması için gönderilen etkinliklere ailelerin katılması ve bu tarz etkinliklerin çocuğun öğrenmeleri adına önemli olduğu ailelere bildirilerek ailelerin aile katılım çalışmalarına aktif ve içten katılmaları sağlanmalıdır. Ayrıca ailelerin çocuklarına daha iyi yardımcı olma adına çevre ile ilgili bilgi ve farkındalıklarını artırıcı kitap, dergi, makale okuma ve çeşitli internet adreslerini inceleme gibi etkinlikler yapması ve ön bilgilerinin artırması önemli görülmektedir.

- Atıkların toplanması, ayrıştırılması ve geri dönüşüm yoluyla tekrar kullanılması konusunda belediyeler yetersiz kalmaktadır. Ayrıca yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması ise oldukça düşük seviyelerdedir. Bu kapsamda aileler evlerde kullandıkları eşyaları ayrı ayrı kutularda toplayarak geri dönüşüm konusunda ilgili makamlara yardımcı olabilirler. Bu konuda çocuklarına rol model sergileyebilirler. Evde güneş enerjisi gibi yenilenebilir enerji kaynaklarını tercih edebilirler. Gereksiz enerji ve eşya kullanımından kaçınarak tasarruf için önlemler alabilirler.

- Resmi kurumlar, üniversiteler, öğretmenler ve ilgili bütün paydaşlar işbirliği içerisinde hareket ederek ailelerin çevreye karşı bilinçlenmesini sağlayıcı etkinlikler düzenlemelidirler. Ayrıca bu tarz etkinliklere ailelerin katılımı özendirilmeli ve aileler konu ile ilgili olarak bilinçlendirilmelidir. Konu ile alakalı ailelerin başvuracağı basılı materyaller hazırlanmalı ve ailelere ulaştırılmalıdır.

- Türkiye’de okul öncesi eğitimi zorunlu değildir ve çocukların masrafları aileler tarafından karşılanmaktadır. Bu doğrultuda bütün çocukların bu eğitimden yararlanması güçleşmektedir. Bundan dolayı özellikle okul öncesi eğitime devam edemeyen çocukların ebeveynlerinin çevreye karşı bilinç ve tutum konusunda çocuklarına daha fazla destek sunması gerekmektedir.

- Yapılan bu araştırma sonucuna göre ailelerin çevreye karşı tutumları çocuklarının çevreye karşı tutumlarını anlamlı bir şekilde yordamaktadır. Bu doğrultuda ailelerin çevresel tutumlarını artırıcı etkinliklerin yapılması gerekmektedir.

- Aileler, çocukları ile birlikte çevre eğitimi kapsamında buldukları şehirlerde hayvanat bahçesi varsa oralara geziler, botanik bahçesi ziyaretleri, doğal yaşam alanlarına geziler, ormanlık alanlarda yürüyüşler gibi çeşitli etkinlikler yaparak çocuklarının çevresel tutumlarına ve farkındalıklarının artmasına katkı sağlayabilirler.

Öneriler doğrultusunda anne-babalar olarak bizlerin çocuklarımıza en büyük hediyesi yaşanılabilir doğal bir çevre miras bırakmak olmalıdır.

5.2.4. Eğitimcilerle Yönelik Öneriler

Okul öncesinde çocuklara verilecek olan çevre eğitiminde eğitimci kritik bir öneme sahiptir. Dolayısıyla çevre eğitimini verecek olan eğitimcinin çevresel konularda bilinçli, bilgili ve mesleki becerilere sahip olması ön koşul niteliğindedir. Bu doğrultuda araştırma kapsamında eğitimcilerle yönelik bazı önerilerde bulunulmuştur. Bu önerileri aşağıdaki gibi ifade etmek mümkündür.

- Okul öncesi dönemde çocukların çevrelerine karşı olumlu tutum geliştirmeleri konusunda öğretmenlere çok iş düşmektedir. Bu açıdan eğitim programlarının uygulayıcısı ve değerlendiricisi olan öğretmenler çevre eğitimi için kritik öneme sahiptirler. Bundan dolayı çevre eğitimi konusunda ilk olarak öğretmenin yeterli olması gerekmektedir.

- Okul Öncesi Eğitimi öğretmenlerine erken çocukluk döneminde çevre eğitiminin önemi, uygulaması ve konu ile alakalı program ve etkinlik hazırlama konusunda hizmet içi eğitim verilmelidir. Bu kapsamda seminerler, konferanslar, atölye çalışmaları bilimsel toplantılar vb. kullanılabilir. Bu doğrultuda eğitimcilerin bu tarz etkinliklere katılmasının desteklenmesi katılımı artırıcı olması bakımından göz önünde bulundurulabilir.

- Geleceğin okul öncesi öğretmenleri olacak olan öğretmen adaylarına Eğitim Fakülteleri programları doğrultusunda teorik çevre eğitimi vermenin yanı sıra uygulamaya yönelik çevre eğitimlerinin verilmesi ve adaylık süresi içerisinde çevre ile ilgili konuları çocuklarla çalışma imkânlarının sağlanması gerekmektedir. Ayrıca öğretmen adaylarına çevre ile ilgili konuları çocuklara anlatırken hangi yöntem ve teknikleri kullanabileceklerine ilişkin teorik bilgilerin verilmesi gerekmektedir.

- Erken çocukluk döneminde çocuklara çevre eğitimi verilirken öğretmen, yönetici, aile, üniversiteler ve bu doğrultuda çalışmalar yapan kuruluşların işbirliği yapması desteklenmelidir. Konu ile alakalı çevre eğitimi kapsamında öğretmenler aile katılım çalışmalarına yer vermelidirler. Ayrıca aile katılım çalışmaları evde etkinlik yaptırmanın ötesine geçmeli ve farklı şekillerde (veli görüşmeleri, ailelerle geziler, broşürler, deneyler vb.) planlanmalıdır. Aile katılımı olarak planlanan etkinlikler çocukların bütün gelişim alanlarına hitap etmeli ve aileleri de konu hakkında bilgilendirici ve farkındalık uyandırıcı nitelikte olmalıdır. Aileler çalışmalara katılmaya özendirilmeli, sonuçlar ailelerle paylaşılmalıdır. Ayrıca belediyeler botanik bahçesi, küçük hayvanat bahçeleri, doğa

parkları, yürüyüş alanları, açık hava müzeleri, doğa müzeleri gibi çalışmalarla çevre eğitimine katkı sağlamalıdır.

- Okul Öncesi Eğitimi öğretmenleri çocuklara çevre eğitimi verirken farklı yöntem ve teknikler kullanması teşvik edilmelidir. Ayrıca çevre eğitiminden sonra değerlendirme aşaması da sadece soru cevap tekniği kullanılmamalı bu tekniğe ek olarak farklı yöntem ve tekniklerde kullanılmalıdır. Bu doğrultuda probleme dayalı öğrenme, drama, örnek olay, müzikle öğretim ve resim yoluyla öğretim ve değerlendirme gibi yöntem ve teknikler Okul Öncesi Eğitimi öğretmenleri tarafından tercih edilebilir. Okul öncesi dönemde çevre eğitimi, çocukların çevresel problemlerin farkına varmasını sağlaması, mevcut problemlere çözüm üretebilmesi, çevresel farkındalıklarını artırıcı nitelikte olması, çevre ile ilgili bilgi ve bilinç düzeylerini geliştirici ve çevresine karşı olumlu tutumlar geliştirmesine olanak tanıyıcı olmalıdır.

- Çevre eğitimi verecek olan eğitimciler çocuğun doğal dünya ile etkileşimi sırasında zihinsel ve fiziksel katılımını sağlamalı ve çocuğun aktif katılımını desteklemelidir. Ayrıca yapılacak olan etkinlikler çocukların görme, tatma, işitme ve dokunma gibi duyu organlarına hitap eden etkinlikler planlamalıdır. Etkinlikler planlanırken çocuklara somut yaşantılar sunulmalı ve etkinliklerde kullanılacak olan materyaller kolay ulaşılabilir, anlaşılır, yeniden üretilebilir ve sağlık açısından uygun olmalıdır.

- Eğitimciler yapılandırılmış etkinlikler yerine yapılandırılmamış veya yarı yapılandırılmış etkinlikler hazırlamalıdır. Çocukların hangi materyalleri nasıl kullanacakları konusunda özgür bırakılmalıdır. Etkinlikler çocuklara eğlence ve zevk sunmalı, çocukların heyecan ve başarı hissi yaşayabileceği türden ve çocuğun seviyesine uygun olmalıdır. Ayrıca planlanan etkinlikler çocuklara sebep sonuç ilişkisini ayrıntılı bir şekilde sunmalıdır. Çocukların fikirleri alınmalıdır ve etkinlikler planlanırken çocuklarda işin içerisine katılmalıdır. Çocukların deneyimleyerek öğrenmesi amaçlanmalıdır. Bu doğrultuda ezber dayalı öğretim yerine sentez ve analiz gibi üst düzey becerileri harekete geçirecek öğretimin tercih edilmesi gerekmektedir.

- Eğitimciler çocuklara problem çözme imkânı sağlamalıdır. Bu konuda tek bir cevaba yönelik değil birden fazla doğru cevabı olan problemler çocukların gelişimleri açısından önemlidir. Bu konuda çocuklara çevrelerini tanıyabilecekleri, öğrenmeye merak uyandıracak ve dünyayı anlamalarını kolaylaştıracak fırsatların tanınması gerekmektedir. Ayrıca sınıfta geri dönüşüm kutularının bulunması, çeşitli yerlerde uyarıların olması, geri

dönüşüm sembolünün panoda bulunması, farklı atıklar için farklı toplama kutularının olması çocuklara uygulama yapma şansı tanınması açısından önemlidir.

- Eğitmciler sınıf ortamında öğrenme merkezlerini sürekli olarak güncellemeli ve özellikle fen merkezinde çevre eğitimi ile ilgili materyaller sergilenmelidir. Ayrıca kitap merkezinde çevre ile ilgili kitaplar bulunabilir ve diğer bütün köşeler çevre eğitimi kapsamında güncellenebilir. Çevre eğitimi doğrultusunda küçük çocuklara bitki bakımı ve hayvan besleme sorumlulukları verilebilir. Okulun küçük bir alanı bu amaç doğrultusunda kullanılabilir. Çocuklarla yapılan sanat çalışmaları doğal malzemeler kullanılarak gerçekleştirilebilir. Kozalak, yaprak gibi malzemeler sanat çalışmaları için oldukça uygundur.

- Deneyler çocuklara somut yaşantılar sunması adına oldukça önemlidirler. Bunun için eğitimcilerin çevresel konuları deney yöntemi ile anlatması ve deneyleri çocukların bizzat yapmasını sağlaması etkili öğrenmeler için anahtar görevi taşımaktadır. Bu noktada her çocuğun sürece aktif katılmasına dikkat edilmelidir.

- Araştırmacılar ve ilgili paydaşlar okul öncesi dönemde uygulamalı bir çevre eğitimi konusunda çalışmalar yapabilirler ve çevre eğitimine yönelik Okul Öncesi Eğitimi öğretmenlerinin etkin olarak yararlanabilecekleri kitap, dergi gibi basılı materyaller hazırlamalıdır.

- Okul öncesi yıllarda çocukların iyi bir gözlemci oldukları ve öğretmenlerini model aldıkları unutulmamalı ve öğretmenler her konuda olduğu gibi çevreye yönelik tutum ve davranış konusunda da çocuklara iyi bir şekilde örnek olmaya çalışmalıdır.

KAYNAKÇA

- Abacı, O. (2003). Okul öncesi eğitim kurumlarında görsel sanat eğitimi. İçinde M. Sevinç (Ed.), *Gelişim ve eğitimde yeni yaklaşımlar* (257-267). İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Adıgüzel, Ö. (2013). *Eğitimde yaratıcı drama* (4. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Ağyar, E. (2014). Küçük çocuklara çevre eğitimi verilirken nelere dikkat edilmelidir? İçinde H. Gülay Ogelman, (Ed.), *Çocuk ve çevre* (111-125). Ankara: Eğiten Kitap.
- Ahi, B. (2015). *Okul öncesi eğitim programına kaynaştırılan çevre eğitimi programının çocukların "Çevre" kavramı hakkındaki zihinsel model gelişimine etkisi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 397453).
- Akçay, İ. (2006). *Farklı ülkelerde okul öncesi öğrencilerine yönelik çevre eğitimi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi, Bursa. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 186406).
- Akdağ, Z. (2014). Okul öncesi dönemde çevre eğitimi. İçinde M. Metin ve Ç. Şahin (Ed.), *Örnek uygulamalarla okul öncesi dönemde fen eğitimi* (251 – 270). Ankara: Pegem Akademi.
- Akdağ, Z. ve Erdiler, Z. (2006, Eylül). *Okulöncesi eğitim çağındaki çocuklara çevre bilincini kazandırmak için gönüllü kuruluşlar ile işbirliği yapmak*. Sözlü bildiri, VII. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Ankara.
- Akyüz, Y. (1979). Eğitimde çocuk doğa ve çevre korunması ilişkileri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1-4), 85-96.
- Alisinanoğlu, F., Özbey, S. ve Kahveci, G. (2007). *Okul öncesinde fen eğitimi* (1. Basım). Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- Altaş, Y. (2013). *Sorularla çevre*. Bursa: Ekin Basın Yayın Dağıtım.
- Amsel, S. (2012). *Çocuklar için her yönüyle çevre kitabı* (C. Sevinç, Cev.). Ankara: Arkadaş Yayınevi. (Orijinal çalışma basım tarihi, 2007).
- Angın, D. E. (2013). *Proje temelli eğitim programının 60-71 aylık çocukların kavram gelişimine etkisi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 331792).
- Aral, N., Kandır A. ve Yaşar, M. C. (2002). *Okulöncesi eğitim ve okulöncesi eğitim programları*. İstanbul: Ya-Pa Yayınları.
- Arnold. D. H., Zeliyo, A. ve Doctoroff, G. L. (2008). Parent involvement in preschool: predictors ant the relation of involvement to preliteracy development school. *Psychology Review*, 37(1), 74-90.

- Aslan, C. (2015). Çocuk edebiyatı yapıtlarının çevre sorunlarını yansıtışı bağlamında incelenmesi. *International Journal of Human Sciences*, 12(2), 1818-1852. DOI:10.14687/ijhs.v12i2.3482.
- Atasoy, E. (2015). *İnsan doğa etkileşimi ve çevre için eğitim*. İstanbul: Sentez Yayıncılık.
- Atasoy, E. (2006). *Çevre için eğitim: Çocuk doğa etkileşimi*. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Avcı, N. (2013). Okul öncesinde aile katılımı (3. Baskı). İçinde R. Zembat (Ed.), *Okul öncesinde özel öğretim yöntemleri* (375-399). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Aydın, İ. (2010). Çevre ve ekoloji. İçinde M. Z. Yıldırım ve H. Genç (Ed.), *Çevre eğitimi* (10-25). İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- Ayvaz, Z. (1998). *Çevre eğitimine giriş*. İzmir: Çevre Eğitimi ve Araştırma Vakfı (Çev-Kor: Çevre Eğitimi Merkezi Yayınları: 3).
- Ayvaz, Z., Öztürk, M., Balcı, A., Uzunoglu, S., Noyan, Ö. F., Pazarlıoğlu, M. V., Baldemir, E., Başlar, S., Doğan, Y., Gökalp, M. F., Semenderoğlu, A. ve Bakaç, M. (1999). *Okul öncesi çevre eğitimi*. İzmir: Çevre Eğitimi ve Araştırma Vakfı (Çev-Kor: Çevre Eğitimi Merkezi Yayınları: 6).
- Bakır, K. (2014). *Demokratik eğitim: John Dewey'in felsefesi üzerine* (3. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Balcı, A. (2013). *Sosyal bilimlerde araştırma: Yöntem teknik ve ilkeler*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Balım, A. G. ve Mutlu, M. (2005). İlköğretimde fen ve teknoloji sınıflarında öğrenme öğretme. İçinde M. Aydoğdu ve T. Kesercioğlu, (Ed.), *İlköğretim fen ve teknoloji öğretimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Balkan Kıyıcı, F. (2009). Çevre eğitimi. İçinde V. Sevinç (Ed.), *Eğitim fakülteleri için genel çevre eğitimi* (173-183). Ankara: Maya Akademi.
- Bartan ve Tezel Şahin, (2012). Ebeveyn-çocuk ilişkisi envanterinin 60–72 aylık çocukların anne ve babalarına uyarlanması. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 34, 185-200.
- Bartlett, S. ve Burton, D. (2014). *Eğitim bilimine giriş* (Çev. Ed. B. Aybek). Ankara: Anı Yayıncılık. (Orijinal çalışma basım tarihi, 2012).
- 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. (2015). *Okul öncesi ve ilkokul çocukları için uygulamalı çevre eğitimi* (2. Baskı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Başal, H. A. ve Erbaş, S. (2004). Okul öncesi ve ilköğretim çocuklarına yönelik uygulamalı çevre eğitimi ve uygulama örnekleri. İçinde *Çevre eğitimi: ders notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi)* (377-386). Bursa.

- Bener, Ö. ve Baloğlu, M. (2008). Sürdürülebilir tüketim davranışı ve çevre bilinci oluşturmada bir araç olarak tüketici eğitimi. *Sosyolojik Araştırmalar E- Dergisi*, 1-10. <http://www.sdergi.hacettepe.edu.tr/?page=makaleler>.
- Bennett, K. K., Weigel, D. J. ve Martin, S. S. (2002). Children's acquisition of early literacy skills: examining family contributions. *Early Childhood Research Quarterly*, 17, 295-317.
- Benzer, E. (2010). *Proje tabanlı öğrenme yaklaşımıyla hazırlanan çevre eğitimi dersinin fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığına etkisi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 279892).
- Benzer, E. ve Şahin, F. (2013). The effect of project based learning approach on undergraduate students' environmental problem solving skills. *İlköğretim Online*, 12(2), 383-400.
- Berk, L. E. (2013). *Bebekler ve Çocuklar: Doğum öncesinden orta çocukluğa* (N. Işıkoğlu Erdoğan, Çev. Ed.). Ankara: Nobel Akademi (Orijinal çalışma basım tarihi, 2012).
- Billington, R. (2011). *Felsefeyi yaşamak: Ahlak düşüncesine giriş* (A. Yılmaz, Çev.). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Bilotta, E. ve Evans, G. W. (2015). Çevresel stres (L. K. Cicerali ve E. E. Cicerali, Cev.). L. Steg, A. E. Van Den Berg ve J. I. M. De Groot (Ed.), *İçinde Çevre psikolojisi* (27-35). Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık. (Orijinal çalışma basım tarihi, 2012).
- Blumenfeld P. C., Soloway, E., Marx, R. W., Krajcik, J. S., Guzdial, M. ve Palincsar, A. (1991). Motivating project-based learning sustaining the doing, supporting the learning. *Educational Psychologist* 26, 369-398.
- Bozkurt, O. (2015). Çevre eğitimi. İçinde M. Aydoğdu ve K. Gezer (Ed.), *Çevre bilimi* (5. baskı) (209 – 224). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Bradford, M., 2005. Motivating students through project based service learning. *The Journal, (Technological Horizons In Education)* 32(6), 29-30.
- Bradley, J. C., Waliczek, T. M., Zajicek, J. M. (1999). Relationship between environmental knowledge and environmental attitude of high school students. *Journal of Environmental Education*, 30, (3), 17-21.
- Brewer, R. A. (2010). The Canada goose project: A first project with children under 3. *Early Childhood Research and Practice*, 12(1), 1-14.
- Brooks, J. E. (2004). Family involvement in early childhood education: A decriptive study of family involvement approaches and strategies in early childhood classrooms. *Disertation Abstracts International*. 2890 A. UMI no.3142799.
- Brooks, M. ve Wangmo, T. (2011). Introducing the project approach and use of visual representation to early childhood education in Bhutan. *Early Childhood Research and Practice*, 13(1); <http://ecrp.uiuc.edu/v13n1/brooks.html>.

- Brown, L. R. (2004a). Ekonomi ve dünya. İçinde *Çevre eğitimi: ders notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi)* (17-32). Bursa.
- Brown, L. R. (2004b). Stres belirtileri: İklim ve su. İçinde *Çevre eğitimi: ders notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi)* (69-84). Bursa.
- Brown, L. R., Flavin, C. ve Postel, S. (2004). Cankurtaran sandallarını çıkarın. İçinde *Çevre eğitimi: ders notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi)* (85-94). Bursa.
- Borhan, M. T. ve İsmail, Z. (2011). Promoting environmental stewardship through project based learning. *International Journal of Humanities and Social Science*, 1(4),180-186.
- Buhan, B. (2006). *Okul öncesinde görev yapan öğretmenlerin çevre bilinci ve bu okullardaki çevre eğitiminin araştırılması*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 191635).
- Bruner, J. (2009). *Eğitim süreci* (Çev. T. Öztürk). Ankara: PegemA Yayıncılık. (Orijinal çalışma basım tarihi, 2003).
- Büyüköztürk, Ş. (2014). *Deneysel desenler: Ön test son test grubu desen ve veri analizi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2013). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüktaşkapu Soydan, S. ve Öztürk Samur, A. (2014). Validity and reliability study of environmental awareness and attitude scale for preschool children. *International Journal of Academic Research in Education and Review*, 2(5),118-128.
- Cansaran, A. ve Yıldırım, C. (2014). Çevre bilimi ile ilgili başlıca temel kavramlar. O. Bozkurt (Ed.), İçinde *Çevre eğitimi* (2-17). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Cansaran, A. ve Yıldırım, C. (2014). Su ve toprak kaynakları. İçinde O. Bozkurt (Ed.), *Çevre eğitimi* (125-150). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Can Yaşar, M., İnal, G., Kaya, Ü. Ü. ve Uyanık, Ö. (2012). Çocuk gözüyle tabiat anaya geri dönüş. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 30-40.
- Carson, R. (2011). *Sesiz bahar*. (Ç. Güner, Cev.). Ankara: Palme Yayıncılık. (Orijinal çalışma basım tarihi 1962).
- Cerrah Özsevgeç, L. (2009). Çevre bilimine giriş. İçinde V. Sevinç (Ed.), *Eğitim fakülteleri için genel çevre eğitimi* (11-20). Ankara: Maya Akademi.
- Cevher Kalburan, F. N. (2009). “Çocuklar için çevresel tutum ölçeği” ile “yeni ekolojik paradigma ölçeği ”nin geçerlik güvenirlik çalışması ve çevre eğitim programının

etkisinin incelenmesi. (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edilmiştir. (Tez no: 278291).

- Cevher Kalburan, F. N. (2014). Denizli ilinde bulunan resmi ve özel anaokulu bahçelerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18, 99-113.
- Chard, S. C. (1999). *From Themes to Projects*. <http://ecrp.uiuc.edu/v1n1/chard.html>.
- Cheong, I. P. A. (2005). Educating pre-service teachers for a sustainable environment. *Asia Pacific Journal of Teacher Education*, 33(1), 97-110.
- Christenson, M. A. (2009). Children's literature on recycling: What does contribute to environmental literacy? *Applied Environmental Education ve Communication*, 7(4), 144-154. DOI: 10.1080/15330150902744160.
- Christenson, L. B., Burke Johnson, R. ve Turner, L. A. (2015). *Araştırma yöntemleri: Desen ve analiz* (A. Aypay, Çev. Ed.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Cincera, J. ve Krajhanzl, J. (2013). Eco – schools: What factors influence pupils' action competence for pro-environmental behavior? *Journal of Cleaner Production*, 61, 117-122.
- Cömert, D. ve Erdem, E. (2011). *Erken çocukluk döneminde aile katılım etkinlikleri*. Ankara: Eğiten Kitap.
- Cömert, D. ve Güleç, H. (2004). Okulöncesi eğitim kurumlarında aile katılımının önemi: öğretmen-aile-çocuk ve kurum. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 131-145.
- Creswell, J. W. (2013). *Araştırma deseni: Nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları*. (S. B. Demir, Çev. Ed.). Ankara: Eğiten Kitap.
- Creswell, J. W. ve Plano Clark, V. L. (2014). *Karma yöntem araştırmaları*. (Y. Dede ve S. B. Demir, Çev. Ed.). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Curtis, D. (2002). Power of Projects. *Educational Leadership*, 60, 1.
- Çabuk, B. (2001). *Okul öncesi dönem çocuklarının çevre ile ilgili farkındalık düzeyleri*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edilmiştir. (Tez no: 104499).
- Çabuk, B. ve Haktanır, G. (2010). What should be learned in kindergarten? A project approach example. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 2550-2555.
- Çağlar, Y. (2004). Çocuklara doğa eğitimi. *İçinde Çevre eğitimi: ders notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi)* (305-311). Bursa.
- Çepel, N. (2004a). Dünyamızın temel ekolojik sorunlarına ilişkin çözüm yolları ve alınabilecek önlemler. *İçinde Çevre eğitimi: ders notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi)* (33-48). Bursa.

- Çepel, N. (2004b). Hızlı nüfus atışı ve yarattığı sorunlar. İçinde *Çevre eğitimi: ders notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi)* (55-68). Bursa.
- Çiftçi, M. (2014). *Ortaokul öğrencilerinin anne-baba katılım düzeyi ile akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Fatih Üniversitesi, İstanbul. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edilmiştir. (Tez no: 368023).
- Çokadar, H., Türkoğlu, A. ve Gezer, K. (2015). Çevre sorunları. İçinde M. Aydoğdu ve K. Gezer (Ed.), *Çevre bilimi* (5. baskı) (85 – 96). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Dadson Gray, E. (2004). Yaratılış çemberinin içine gel. İçinde *Çevre eğitimi: ders notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi)* (234-259). Bursa.
- Davidson, D. ve Freudenberg, W. (1996). Gender and environmental risk concerns: A review of available research. *Environment and Behavior*, 28, 302–339.
- Davis, J. (1998). Young children, environmental education and the future. *Early Childhood Education Journal*, 26 (2), 117-123.
- Değirmenci, M. (2013). İlköğretim öğrencilerinin çevreye karşı tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi (Kayseri İli Örneği). *Middle Eastern & African Journal of Educational Research*, 3, 59-68.
- Dehyadegary, E., Yaacob, S. N., Juhari, R. B. ve Talib, B. A. (2011). Academic engagement as a mediator in the relationship between parental school involvement and academic achievement. *Journal of Applied Sciences Research*, 7(11), 724-729.
- Deniş, H., ve Genç, H. (2007). Çevre bilimi dersi alan ve almayan sınıf öğretmenliği öğrencilerinin çevreye ilişkin tutumları ve çevre bilimi dersindeki başarılarının karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(13), 20-26.
- Des Jardins, J. R. (2006). *Çevre etiği: Çevre felsefesine giriş*. (1. Baskı). (R. Keleş, Cev.). Ankara: imge yayınevi. (Orijinal çalışma basım tarihi 1992-2006).
- Dewey, (2014). *Günümüzde eğitim* (Ed. J. Ratner). Pedagojik inançlarım (s 1-10). (Çev. Ed. B. Ata ve T. Öztürk). Ankara: Pegem Akademi.
- Diffily, D. (1996). The project approach: A museum exhibit created by kindergarteners. *Young Children*, 51, 72-75.
- Digne, J. (1993). Children and the earth. *Young Children*, 13(3), 58-63.
- Dilli, R. ve Bapoğlu Dümenci, S. (2015). Okul öncesi dönemi çocuklarına Anadolu'da yaşamış nesli tükenmiş hayvanların öğretilmesinde müze eğitiminin etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 40 (181), 217-230.
- Dinçer, Ç. (2004). Okul öncesi dönem çocuklarının çevresel farkındalıklarını artırma yöntemi. İçinde *Çevre eğitimi: ders notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi)* (387-392). Bursa.

- Disinger, F. J. (2001). Environmental education' definational problem: 1997 update. İçinde H. R. Hungerford, W. J. Bluhm, T. L. Volk, J. M. Ramsey (Ed.). *Essential readings in environmental education* (2. Edition) (17-33). Illinois: Stipes Publishing L. L. C.
- Dobrinski, L. N. (2008). *Views of environmental educators on teaching environmental education*. (Unpublished master's thesis). Queen's University, Kingston, Ontario, Canada.
- Dresner, M. ve Blatner, J. S. (2006). Approaching civic responsibility using guided controversies about environmental issues. *College Teaching*, 54(2), 213-219.
- Durkan, N., Güngör, H., Fetihi, L., Erol, A. ve Gülay Ogelman, H. (2015). Comparison of environmental attitudes and experiences of five-year-old children receiving preschool education in the village and city centre. *Early Child Development and Care*, DOI: 10.1080/03004430.2015.1092963.
- Duygu, E. (2004). Çevre bilincinde bilimin yeri. İçinde *Çevre eğitimi: ders notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi)* (292-298). Bursa.
- Eagles, P. ve Demore, R., (1999). Factors influencing children's environmental attitudes. *Journal of Environmental Education*, 30(4), 33-37.
- Ekinci, N. (2011) İşbirliğine dayalı öğrenme. İçinde Ö. Demirel (Ed.), *Eğitimde yeni yönelimler* (93-109). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Ekinci, O. (2004). Kıyılar ve uygarlıklar. İçinde *Çevre eğitimi: ders notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi)* (177-194). Bursa.
- Elizondo, L. ve Valencia, L. (2006). The birds and their nests project. *Early Childhood Research and Practice*, 8 (1). <http://ecrp.illinois.edu/v8n1/Elizondo.html>.
- Elm, A. (2006). Young children's concerns for the future a challenge for student teachers. *Children's Identity and Citizenship in Europe*, 535-540. (Ci Ce), Riga.
- Engelman, R., Halweil, B. ve Nierenberg, D. (2004). Nüfus konusunu yeniden düşünmek, yaşam koşullarını iyileştirmek. İçinde *Çevre eğitimi: ders notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi)* (123-150). Bursa.
- Erciyeş, G. (2013). Öğretim yöntem teknikleri. İçinde Ş. Tan (Ed.), *Öğretim ilke ve yöntemleri* (259-366). Ankara: Pegem Akdemi Yayıncılık.
- Erdem, Ü. (2004). Dünyayı anlamak ve korumak için yasalar, kavramlar ve ilkeler. İçinde *Çevre eğitimi: ders notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi)* (95-100). Bursa.
- Erdem Gürlen, E. (2011). Probleme dayalı öğrenme. İçinde Ö. Demirel (Ed.), *Eğitimde yeni yönelimler* (81-91). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Erek, F., Kırgız, E., Eroğlu, D., Akdoğdu, S. (2003). *Kuzey Kıbrıs Katı Atık Projesi*. (Yayınlanmamış Bitirme Projesi). Doğu Akdeniz Üniversitesi, Kıbrıs.

- Erkan, N. S. (2015). Aile ve aile eğitimi ile ilgili temel kavramlar. İçinde F. Temel (Ed.), *Aile eğitimi ve erken çocuklukta aile katılım çalışmaları* (3-43). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Erkul, H. (2012). *Çevre koruma*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Ernst, J. (2014). Early childhood educators' use of natural outdoor settings as learning environments: an exploratory study of beliefs, practices, and barriers. *Environmental Education Research*, 20(6), 735-752.
- Ersoy, Ö. (2004). Aile katılımı çalışmaları. İçinde E. Ömeroğlu, (Ed.), *36-72 aylık çocukların eğitimi için yıllık plan örnekleri ve aile katılımı çalışmaları* (115-129). İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Erten, S. (2012). Türk ve Azeri öğretmen adaylarında çevre bilinci. *Eğitim ve Bilim*, 37(166), 88-100.
- Erten, S. (2005). Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 91-100.
- Erten, S. (2004). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır? *Çevre ve İnsan Dergisi, Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın Organı*, 65/66, 2006/25 Ankara.
- Erten, S. ve Aydoğdu, C. (2011). Türkiyeli ve Azerbaycanlı öğrencilerde, ekosentrik antroposentrik ve çevreye karşı antipatik tutum anlayışları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 158-169.
- Ertürk, H. (2012). *Çevre bilimleri*. Bursa: Ekin Yayın Dağıtım.
- Ertürk, H. (2009). *Çevre bilimleri*. Bursa: Ekin Kitabevi Yayınları.
- Ertürk, H. (2004a). Sürdürülebilir kalkınma: hedefler politikalar: Türkiye açısından bir değerlendirme. İçinde *Çevre eğitimi: ders notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi)* (101-112). Bursa.
- Ertürk, H. (2004b). Tüketim toplumu ve sürdürülebilir tüketim. İçinde *Çevre eğitimi: ders notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi)* (113-118). Bursa.
- Essa ve Young (2003). *Introduction to early childhood education* (3rd Canadian Ed)". Nelson, Ontario.
- Evans, G., Brauchle, G., Haq, A., Stecker, R., Wong, K. ve Shapiro, E. (2007). Young children's environmental attitudes and behaviors. *Environment and Behavior*, 39(5), 635-659.
- Eymen, U. E. (2007). *SPSS 15.0 veri analiz yöntemleri*. İstatistik Merkezi Yayın No: 1. E-kitap www.istatistikmerkezi.com.
- Ewert, A., Place, G. ve Sibthorp, J. (2005). Early life experience outdoor experiences and a individual' s enviromental attitudes. *Leisure sciences*, 27, 225-239.

- Fantuzzo, J., McWayne, C., Perry, M. ve Childs, S. (2004). Multiple dimensions of family involvement and their relations to behavioral and learning competencies for urban, low – income children. *School Psychology Review*, 33, 467-480.
- Farmer, J., Knapp, D., ve Benton, G.M. (2007). An elementary school environmental education field trip: Long-Term effects on ecological and environmental knowledge and attitude development. *The Journal of Environmental Education*, 38(3), 33-42.
- Fegebank, B. (1990). Enviromental education: A task for home economist. *Journal of Consumer Studies And Home Economics*, 14, 185-191.
- Fetihi, L., ve Gülay, H. (2011). Deprem bilinci artırma program'ının (DEBAP) 6 yaş çocukları üzerindeki etkisi. *International Online Journal of Educational Sciences*, 2(1), 1-17.
- Fisman, L. (2005). The effects of local learning on environmental awareness in children: An empirical investigation, *The Journal of Environmental Education*, 36(3), 39-50. <http://dx.doi.org/10.3200/JOEE>.
- Fleer, M. (2002). Curriculum Compartmentalisation? A futures perspective on environmental education. *Environmental Education Research*, 8(2), 137-154.
- Frank, M. ve Barzilai, A. (2004). Integrating alternative assessment in a project-based learning course for pre-service science and technology teachers. *Assessment Evaluation in Higher Education*, 29(1), 41-61.
- Freda-Yuen, L. H. 2010. A valuable experience for children: The Dim Sum and Chinese restaurant project. *Early Childhood Research and Practice*, 12 (1).
- Gadenne, D. L. Kennedy, J. ve McKeiver, C. (2009) An empirical study of environmental awareness and practices in SMEs. *Journal of Business Ethics*, 84, 45-63.
- Gahl Cole, A. (2007). Expanding the field: Revisiting environmental education principles through multidisciplinary frameworks. *The Journal of Environmental Education*, 38(2), 35-44.
- Gallick, B. ve Lee, L. (2009). “Cheesy pizza”: The pizza project. *Early Childhood Research and Practice*, 11(2). <http://ecrp.uiuc.edu/v11n2/gallick.html>.
- Gander ve Gandiner, (2001). *Çocuk ve ergen gelişimi*. (4. Baskı) (A. Dönmez, N. Çelen, B. Onur, Çev.). Ankara: İmge kitabevi.
- Gardner, C. C. (2009). *Self efficacy in enviromental education: Experience of elementary education preservies teacher* (Unpublished PhD. Dissertation). USA: University of South Carolina.
- Geçmiş, H. H. ve Salı, G. (2014). Çevre eğitimi neden önemlidir. İçinde H. Gülay Ogelman, (Ed.), *Çocuk ve Çevre* (7-36). Ankara: Eğiten Kitap.
- Genç, H. (2015). *Okul öncesi dönem çocuklarının çoklu zekâ alanları ile çevreye karşı tutumlarının incelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan

- Üniversitesi, Konya. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edilmiştir. (Tez no: 383630).
- Genç, M. (2015). The project-based learning approach in environmental education. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 24(2), 105-117, DOI: 10.1080/10382046.2014.993169.
- Genç, H. ve Karabal, M. (2010). Çevre eğitimi ve çevre bilinci. İçinde M. Z. Yıldırım ve H. Genç (Ed.), *Çevre eğitimi* (127-133). İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- Georgopoulos, A., Birbili, M. ve Dimitriou, A. (2011) Environmental education (EE) and experiential education: A promising “Marriage” for Greek pre-school teachers. *Creative Education*, 2(2), 114-120.
- Geray, C. (2004). Çevre için eğitim. İçinde *Çevre eğitimi: ders notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi)* (312-323). Bursa.
- Geray, C. (2002). *Çevre bilinci ve duyarlılığı için halkın eğitimi: Halk eğitimi*. Ankara: İmaj Yayınları.
- Geray, C. (1992). Çevre için eğitim. İçinde R. Keleş (Yh.), *İnsan Çevre Toplum* (223-240). Ankara: İmge Kitabevi.
- Girgin, Y. (2012). *İlköğretim 8. sınıf Türkçe ders kitaplarındaki metinlerde kavram haritası kullanımının öğrencilerin okuduğunu anlama becerileri üzerine etkisi* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi: Erzurum. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edilmiştir. (Tez no: 331701).
- Gökçe, N., Kaya, E., Aktay, S. ve Özden, M. (2007). İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları. *İlköğretim Online*, 6(3), 452-468.
- Gökler ve Yılmaz (2004). Çevre eğitiminin önemli aracı: Merak. İçinde *Çevre eğitimi: ders notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi)* (441-444). Bursa.
- Göktaş, İ. (2015). *Aile katılımı ve sosyal beceri eğitimi programlarının tek başına ve birlikte 4-5 yaş çocuklarının sosyal becerileri ve anne çocuk ilişkileri üzerindeki etkisinin incelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi, Denizli. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edilmiştir. (Tez no: 331701).
- Göregenli, M. (2015). *Çevre psikolojisi: İnsan mekân ilişkileri* (3. Baskı). İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Görmez, K. (1991). *Türkiye’de çevre politikaları*. Ankara: Gazi Üniversitesi Yayınları.
- Green, C. J. (2015). Toward young children as active researchers: a critical review of the methodologies and methods in early childhood environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 46(4), 207-229.
- Grodzinska Jurczak, M., Stepska, A., Nieszpotek, K., ve Bryda, G. (2006). Perception of environmental problems among preschool children in Poland. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 15(1), 62-76.

- Gülay, H. (2011). Reliability and validity studies of the Turkish version of the children's attitudes toward the environment scale-preschool version (CATES-PV) and the analysis of children's pro-environmental behaviors according to different variables. *Asian Social Science*, 7(10), 229-240.
- Gülay, H. ve Ekici, G. (2009). MEB okul öncesi eğitim programının çevre eğitimi açısından analizi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 1, 74-84.
- Gülay, H. ve Öznacar, M. D. (2010). *Okul öncesi dönem çocukları için çevre eğitimi etkinlikleri*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Gülay, H. ve Önder, A. (2011). *Sürdürülebilir gelişim için: Okul öncesi dönemde çevre eğitimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Gülay Ogelman, H. (2014). Toprakla buluşan çocuklar: Küçük çocuklar için toprak eğitimi projesinin etkililiği. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(31), 632-638.
- Gülay Ogelman, H., Erol, A., Yıldırım, R., Coşkun, E. ve Kılınç, H. (2015). *Determining the level of involving environmental education activities in the monthly plans and daily educational flows of preschool teachers*. Sözlü bildiri, International Teacher Education Conference, St. Petersburg, Russia.
- Gülay Ogelman, H. ve Ersan, C. (2014). Okul öncesi dönemde aile. İçinde S. Seven (Ed.), *Okul öncesi eğitime giriş* (226-247). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Gülay Ogelman, H. ve Durkan, N. (2013). Tipitop ve arkadaşları ile toprağı tanıyoruz 4: çocuklarla toprağı tanıma serüveni. *Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2), 9-23.
- Gülay Ogelman, H. ve Güngör, H. (2015). Türkiye'deki okul öncesi dönem çevre eğitimi çalışmalarının incelenmesi: 2000-2014 yılları arasındaki tezlerin ve makalelerin incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(32), 80-194.
- Gülay Ogelman, H., Körükçü, Ö., Güngör H., ve Erten Sarıkaya, H. (2014). Okul öncesi eğitim kurumlarında çevre eğitimi. İçinde H. Gülay Ogelman, (Ed.), *Çocuk ve Çevre* (71-110). Ankara: Eğiten Kitap.
- Gülay Ogelman, H., Önder, A., Durkan, N., Erol, A. (2015). Investigation of the efficiency of we are learning about the soil with tipitop and his friends 6 entitled soil education project. *International Journal Of Social Sciences And Education Research*, 1(2), 582-597.
- Güler, T. (2012a). Ailenin tanımı, tarihsel gelişimi ve aile çeşitleri. T. Güler, (Ed.), İçinde *Anne baba eğitimi*. (1-14). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Güler, T. (2012b). Okul öncesi eğitimde ailenin önemi ve okul aile işbirliği. G. Haktanır, (Ed.), İçinde *Okul öncesi eğitime giriş*. (283-310). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Güler, T. (2011). Çevre eğitimi. İçinde B. Akman, G. Balat Uyanık ve T. Güler (Ed.), *Okul öncesi dönemde fen eğitimi* (181-201). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

- Güler, T. (2009). Ekoloji temelli bir çevre eğitiminin öğretmenlerin çevre eğitimine karşı görüşlerine etkileri. *Eğitim ve Bilim*, 34(151), 30-43.
- Güllü, T. (2007). *Halkın çevre sorunlarını algılayışı, İzmit ili örneği*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İzmit: Kocaeli Üniversitesi. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edilmiştir. (Tez no: 226129).
- Günay Bilaloğlu, R. (2014). *Okul öncesi eğitimde aile katılımı etkinliklerinin uygulanmasında karşılaşılan sorunlar ve aile katılımı etkinliklerinin dil-matematik becerilerinin geliştirilmesine etkisi*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Çukurova Üniversitesi: Adana. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edilmiştir. (Tez no: 398279).
- Gündüz, Ş. ve Bilir, A. (2012). Kıbrıs'ın kuzeyindeki öğrencilerin çevre eğitimi ve su tasarrufu konusundaki tutum düzeylerinin araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 225-232.
- Güney, E. (2006). *Çevre bilimi sözlüğü: Ekoloji sözlüğü*. Ankara: SABEV Yayınları.
- Güntürkün Kalıpçı, İ. (2010). *Doğa ve çevre anlayışıyla Atatürk: Çevre felaketi ve Atatürk'ün öngörüsü*. İstanbul: Epsilon Yayıncılık.
- Gürkan, T. (2013). Proje yaklaşımı (3. Baskı). İçinde R. Zembat (Ed.), *Okul öncesinde özel öğretim yöntemleri* (291-317). Ankara: Anı yayıncılık.
- Gürşimşek, I. (2003). Okul öncesi eğitimde aile katılımı ve psikososyal gelişim. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri / Educational Sciences: Theory & Practice*, 3 (1), 125-144.
- Güven, E. (2014). Tahmin – Gözlem – Açıklama destekli proje tabanlı öğrenme yönteminin çevre sorunlarına yönelik tutum ve davranışlara etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 39(173), 25-38.
- Güven, G. (2011). Okul öncesi eğitim programında kullanılan yöntem ve teknikler. İçinde F. Alisinanoğlu (Ed.), *Okul öncesi eğitimde özel öğretim yöntemleri* (67-108). Ankara: Pegem akademi.
- Güven, S. (2004). Çocuk aile ve çevre. İçinde *Çevre eğitimi: ders notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi)* (438-440). Bursa.
- Güven, Y. (2004). Aile ve öğretmen katılım programlarının 5 yaş grubu çocukların matematiksel sezgilerine etkisi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 19, 85-94.
- Hadzigeorgiou, Y., Prevezanou, B., Kabouropoulou, M. ve Konsolas, M. (2011). Teaching about the importance of trees: A study with young children. *Environmental Education Research*, 17(4), 519-536. DOI: 10.1080/13504622.2010.549938.
- Haktanır, G. (2007). Okul öncesi dönemde çevre eğitimi. İçinde *Çevre eğitimi* (11-34). Ankara: Türkiye Çevre Eğitim Vakfı Yayını, 178.

- Haktanır, G. ve Çabuk, B. (2000). *Okulöncesi Dönemdeki Çocukların Çevre Algıları*. 4. Fen Bilimleri Eğitim Kongresi. Ankara: Milli Eğitim Basımevi. 76-81.
- Hemiger, M. L. (1987). Learning mathematics and science through play. *Childhood education*, 167-171.
- Hill, Y. (2011). *The relationship between parental involvement and academic achievement on African American middle school students*. (Unpublished master's thesis). Southern Üniversitesi, Baton Rouge.
- Hohmann, M. ve Weikart, D. P. (2000). *Küçük çocukların eğitimi*. İstanbul: Hisar Eğitim Vakfı Yayınlar.
- Hopkins, C. ve McKeown, R. (2002) Education for sustainable: international perspective, education and sustainability: Responding to the global challenge, D. Tilbury, R., Stevenson R. B., Fien, J. ve Schreuder, D (Ed.), *The world conservation union, commission on education and communication*. Gland, Switzerland and Cambridge UK: IUCN, 13-24.
- Hsu, S. J. (2004). The effects of an environmental education program on responsible environmental behavior and associated environmental literacy variables in Taiwanese college students. *The Journal of Environmental Education*, 35(2), 37-49.
- Huang, H. ve Yore L. D. (2004). Comparative study of Canadian and Taiwanese grade 5 children's environmental behaviors, attitudes, concerns, emotional dispositions, and knowledge. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 1, 419-448.
- Huz, Ç. (2015). *Eko-Okullar etiketi bulunan ve Eko-Okullar etiketi bulunmayan Anaokullarının bahçe özellikleri* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi, Denizli. Pamukkale Üniversitesi Süreli Yayınlar Merkezinden elde edilmiştir.
- Hye-Eun Chu, Eun Ah Lee, Hee Ryung Ko, Dong Hee Shin, Moon Nam Lee, Byeong Mee Min ve Kyung Hee Kang (2007). Korean Year 3 Children's Environmental Literacy: A prerequisite for a Korean environmental education curriculum. *International Journal of Science Education*, 29(6), 731-746.
- Işık, K. (2004). Nüfus artışı ve çevredeki kavgalar. *İçinde Çevre eğitimi: ders notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi)* (150-158). Bursa.
- İleri, R. (2004). Çevre eğitimi ve katılımın sağlanması. *İçinde Çevre eğitimi: ders notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi)* (393-407). Bursa.
- İleri, R. (1998). Çevre eğitimi konularında yeni perspektifler. *İçinde Z. Ayvaz (Ed.), Çevre eğitimi: method ve özel konular*. Uluslararası katılımlı III. Ekoloji yaz okulu tebliğleri, Çevre Koruma ve Araştırma Vakfı, Çevre Eğitimi Merkezi Yayınları. İzmir: Onur Ofset.
- İmam, A. (2004). İnsanın kirlenmesi. *İçinde Çevre eğitimi: ders notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi)* (195-206). Bursa.

- İnal, G. (2011). Okul öncesi eğitim programında aile katılım çalışmaları. İçinde F. Alisinanoğlu (Ed.), *Okul öncesi eğitimde özel öğretim yöntemleri* (191-216). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- İnan, H. Z. (2012). *Okul öncesi eğitimde çağdaş yaklaşımlar: Reggio Emilia yaklaşımı ve proje yaklaşımı*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- İnanç, N. ve Kurgun, E. (2004). Çevre eğitimi ve halkın bilinçlendirilmesi. İçinde *Çevre eğitimi: ders notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi)* (426-432). Bursa.
- İnceoğlu, M. (2010). *Tutum Algı İletişim*. Ankara: Beykent Üniversitesi Yayınevi (5. Baskı): Yayın no: 69.
- İnel, D., Balım, A. G. ve Evrekli, E. (2009). Fen öğretiminde kavram karikatürü kullanımına ilişkin öğrenci görüşleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 1(3), 1-16.
- İşyar, N. (1999). *İlköğretim Öğrencilerinin Olumlu Çevresel Tutumlarının Yaş ve Sosyo-Ekonomik Düzeye Göre Değerlendirilmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edilmiştir. (Tez no: 74350).
- Jarrett, O. S. (2013). *Çocuğun dünyasında bilim: anlamlı öğrenme için etkinlikler*. (M. Bulunuz, Cev.). Ankara: TÜBİTAK popüler bilim kitapları. (Orijinal çalışma basım tarihi, 2010).
- Joye, Y. ve Van Den Berg, A. E. (2015). Restoratif çevreler (L. K. Ciceralli ve E. E. Ciceralli, Cev.). İçinde L. Steg, A. E. Van Den Berg ve J. I. M. De Groot (Ed.), *Çevre psikolojisi* (57-66). Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık. (Orijinal çalışma basım tarihi, 2012).
- Kabaoğlu, İ. (1992). *Çevre hakkı*. İstanbul: Yeni Yüzyıl Kitaplığı, İletişim Yayınları, Cep Üniversitesi.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1996). Okulöncesi eğitim programlarının uygulanmasında ailelerle yeterince işbirliği yapılmakta mıdır? *Milli Eğitim Dergisi*, 132, 25-26.
- Kahriman Öztürk, D. (2010). *Preschool children's attitudes towards selected environmental issues*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Middle East Technical University, Ankara. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından alınmıştır. (Tez no: 292912).
- Kalvaitis, D. (2007). *Children's relationships with nature: An exploration through the drawings and voices of Young children*. (Unpublished doctoral dissertation). Utah State University, USA.
- Kandır, A., Yurt, O. ve Kalburan C. N. (2012). Okulöncesi öğretmenleri ile öğretmen adaylarının çevresel tutumları yönünden karşılaştırılması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(1), 317-327.

- Kant, I. (2013). *Eğitim üzerine: Ruhun eğitimi- Ahlaki eğitim- Pratik eğitim*. Ankara: Say Yayınları.
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar ilkeler teknikler*. Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- Karataş, A. (2011). Çevre bilincinin geliştirilmesinde doğa tarihi müzeleri' nin rolü. *Akademik bakış dergisi*, 27, 1-15.
- Karimzadegan, H. (2015). Study of environmental education on environmental Knowledge of preschool age Children in Rasht City, Iran. *Biological Forum – An International Journal* 7(1), 1546-1551.
- Karpinnen, J. A. (2012). Outdoor adventure education in a formal education curriculum in Finland: Action research application. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 12(1), 41-62.
- Karmozyn, P., Scalise, B. ve Trostle, S. (1993). A better earth: Let it begin with me! *Childhood Education*, 69, 225-230.
- Kartz, L. G. (1994). *The Project approach*. Champaing, ERİC clearinghouse on elementary and early childhood education.
- Katz, L. G. (1994). *The project approach*. Eric Digest ED368509. <http://www.ericdigests.org/1994/project.htm>.
- Katz, L. G. (1999). *All about balls: A preschool project tips for teachers*. <http://ceep.crc.uiuc.edu/poptopics/project/allballs.html>.
- Kartz, L. G. ve Chard, S. C. (2000). Engaing children's minds: The Project approach (2. Basım). İçinde *Connecticut*. Alex puplishing Corporation stamford, Connecticut, USA.
- Kawashima, M. (1998). Development of teaching materials. S. E., Jorgenson, M. Kawashima ve T. Kira (Ed.), *A focus on lakes/rivers in environmental education* (33-50). International Lake Environment Committe.
- Keleş, R. (1992). İnsan çevre toplum. İçinde R. Keleş (Yh.), *İnsan Çevre Toplum* (9-24). Ankara: İmge Kitabevi.
- Keleş, R. ve Hamamcı, C. (1998). *Çevre bilim*. Ankara: İmge Kitabevi.
- Kesicioğlu, O. S. ve Alisinanoğlu, F. (2009). 60-72 Aylık çocukların çevreye karşı tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10 (3), 37-48.
- Krishnamurti, J. (2008). *Eğitim üzerine* (Çev. Arslanlıoğlu, S.). İstanbul: Ayna Yayınevi. (Orijinal çalışma basım tarihi ...).
- Krishnamurti, J. (2012). *Doğa ve çevre üzerine*. (3. Baskı). (N. Demirdöven ve D. Demirdöven, Cev.). İstanbul: Ayna Yayınevi. (Orijinal çalışma basım tarihi 1991).

- Kışlalıoğlu, M. ve Berkes, F. (2014). *Çevre ve ekoloji* (14. Basım). İstanbul: Remzi kitabevi.
- Kıyıcı, G. (2009). Ekoloji. V. Sevinç (Ed.), *İçinde Eğitim fakülteleri için genel çevre eğitimi* (47-73). Ankara: Maya Akademi.
- Kızıлтаş, E. (2009). *Okul Öncesi Eğitimde Uygulanan Aile Katılım Çalışmalarının 5-6 Yaş Grubu Çocukların Dil Becerilerinin Gelişimine Etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edilmiştir. (Tez no: 235769).
- Kızıroğlu, İ. (2004a). Çevre ve insan ikilemi. *İçinde Çevre eğitimi: ders notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi)* (272-277). Bursa.
- Kızıroğlu, İ. (2004b). Türk eğitim sisteminde çevre eğitimi ve karşılaşılan sorunlar. *İçinde Çevre eğitimi: ders notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi)* (335-359). Bursa.
- Kocalar, A. O. (2012). *Coğrafya' da çevre eğitimi ve sorunları*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edilmiştir. (Tez no: 349945).
- Koçak Tümer, N. B. (2015). *Okul öncesi çocuklar için "Çocuklar İçin Çevre Ölçeği" nin geliştirilmesi ve çevre eğitimi programının çocukların çevreye karşı tutumlarına etkisinin incelenmesi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi: Ankara. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edilmiştir. (Tez no:397439).
- Kos, M. ve Jerman, J. (2013) Provisions for outdoor play and learning in Slovene preschools. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 13(3), 189-205.
- Kopnina, H. (2011). Applying the new ecological paradigm scale in the case of environmental education: Qualitative analysis of the ecological worldview of dutch children. *In Factis Pack* 5(3), 374-388.
- Kurt Gökçeli, F. (2015). *Çevre eğitim programının 48-66 aylık çocukların çevresel farkındalıklarına etkisi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 381494).
- Kurtulmuş, Z. (2013). Waldorf yaklaşımı ve Steiner pedagojisi. *İçinde F. Temel (Ed.), Erken çocukluk eğitiminde yaklaşımlar ve programlar* (79-97). Ankara: Vize Yayıncılık.
- Kuş, E. (2012). *Nicel- Nitel araştırma teknikleri: Sosyal bilimlerde araştırma teknikleri Nicel mi? Nitel mi?* Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kwon, Y. R. (2003). *Exploring Korean young children's ideas about living thing*. (Unpublished doctoral dissertation). The Pennsylvania State University, USA.
- Laçın Şimşek, C. (2007). Children's ideas about earthquakes. *Journal of Environmental & Science Education*, 2(1), 14-19.

- 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.
- Lam, B. T. ve Ducreux, E. (2013). Parental influence and academic achievement among middle school students: parent perspective. *Journal of Human Behavior in The Social Environment*, 23(5), 579-590.
- Laura, E. B. (2013). *Bebekler ve çocuklar: doğum öncesinden orta çocukluğa*. (N. Işıkoğlu Erdoğan, Cev. Ed.). Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık. (Orijinal çalışma basım tarihi, 2012).
- Liefländer, A. K. (2015). Effectiveness of environmental education on water: Connectedness to nature, environmental attitudes and environmental knowledge. *Environmental Education Research*. 21(1), 145–146.
- Lindenberg, S. (2015). Çevresel ipuçlarının normatif davranışa etkileri (L. K. Cicerali ve E. E. Cicerali, Cev.). İçinde L. Steg, A. E. Van Den Berg ve J. I. M. De Groot (Ed.), *Çevre psikolojisi* (119-128). Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık. (Orijinal çalışma basım tarihi, 2012).
- Lomigo, J. (2002). *A study of the reported long term attitudinal and behavioral effects of an eight-grade environmental education project and the development of an innovation configuration to promote environmental education* (Unpublished PhD. Thesis). Andrews University.
- Long, B. E. (2007). *A study of enviromental education in Missouri: A survey of Project wet facilitators of enviromental education*. (Unpublished PhD dissertation). University of Colombia – Missouri, USA.
- Louv, R. (2012). *Doğadaki son çocuk: çocuklarımızdaki doğa yoksunluğu ve doğanın sağaltıcı gücü* (3. Baskı). (C. Temürcü, Cev.). Ankara: TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları. (Orijinal çalışma basım tarihi, 2005-2008).
- Mamedov, N. (2004). Çevre kültürü ve eğitim. İçinde *Çevre eğitimi: ders notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi)* (324-334). Bursa.
- Marcon. R. A. (1999) Positive relationships between parent school involvement and public school dinner. *School Psychology Review*, 28(3), 395-412.
- Marin, C. M. (2004). Sistem yaklaşımıyla ekosistemde enerji ve maddenin dönüşümü ve ekolojik sorunlar. İçinde Marin, C. M. ve Yıldırım, U. (Ed.), *Çevre sorunlarına çağdaş yaklaşımlar - ekolojik, ekonomik, politik ve yönetsel perspektifler*. İstanbul: Beta Basım A. Ş.
- McKibben, B. (2015). *Doğanın sonu*. (B. Göl ve İ. Mavituna, Cev.). İstanbul: Everest Yayınları. (Orijinal çalışma basım tarihi 1989-2006).
- Mclaren, P. (2011). *Okullarda yaşam: Eleştirel pedagojiye giriş* (M. Y. Eryaman ve H. Arsalan, Cev. Ed.). Ankara: Anı Yayıncılık.

- Meerah, T. S. M., Halim, L. ve Nadeson, T. (2010). Environmental citizenship: What level of knowledge, attitude, skill and participation the students own? *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 5715-5119.
- Meyer, J. A., ve Mann, M. B. (2006). Teachers' perceptions of the benefits of home visits for early elementary children. *Early Childhood Education Journal*, 34, 93-97.
- Miller, G. T. ve Spoolman, S. (2010). *Environmental science*. Belmont, USA: Cengage Learning.
- Minik Tema Eğitim Programı, (2013). *Önüm, arkam, sağım, solum toprak!* <http://docplayer.biz.tr/1827439-Minik-tema-egitim-programi-ogretmen-rehberi-2013-2014-onum-arkam-sagim-solum-toprak.html>.
- Moore, E. O. (1982). A prison environment' s effect on health care service demands. *Journal of Environmental Systems*, 11, 17-34.
- Morgil, İ., Oskay, Ö., Yavuz, S. (2004, September). *The effects of project-based chemistry education on the environmental education*. 33rd. International Symposium IGIP/IEEE/ASEE, Switzerland.
- Moriarty, S. E. (2009). *Staff training: Using challenge course initiatives to develop ecological Literacy thought of place*. (Unpublished master thesis). Prescott College, USA.
- Moseley, C. (2000). Teaching for environmental literacy. *Clearing House*, 74(1), 23-25.
- Mrema, K. (2008). *An assessment of students' environmental attitudes and behaviors and the effectiveness of their school recycling programs*. (Unpublished master's thesis), University of Dalhousie, Halifax.
- Musser, L. M. ve Diamond, K. E. (1999). The children attitudes toward the environment scale for preschool children. *Journal of Environmental Education*, 30(2), 155-162. <http://dx.doi.org/10.1080/00958969909601867>.
- Musser, L. M. ve Malkus, A. J. (1996). The children's attitudes toward the environmental scale. *Journal of Environmental Education*, 25(3), 22-26. <http://dx.doi.org/10.1080/00958964.1994.9941954>.
- Myers Jr, O. E., Saunders, C. D. ve Garrett, E. (2004) What do children think animals need? Developmental trends. *Environmental Education Research*, 10(4), 545-562. DOI: 10.1080/1350462042000291056.
- OBADER, (2013). *Okul öncesi eğitim programı ile bütünleştirilmiş aile destek rehberi*. http://anaokulu.cu.edu.tr/_/file/OBADER_2013.pdf.
- Obalı, H.(2009). *Okul öncesi eğitim almakta olan altı yaş grubu çocuklarına verilen proje yaklaşımıyla beslenme eğitiminin beslenme bilgi düzeyine etkisi*. (yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edilmiştir. (Tez no: 234836).

- Oğun, Ö. S. (2005). Ekolojik sorunlar. İçinde Y. Şimşekli (Ed.), *Çevre bilimi* (73-122). İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- Oğuz, V. (2012). *Proje Yaklaşımının Anasınıfına Devam Eden Çocukların Problem Çözme Becerilerine Etkisinin İncelenmesi*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edilmiştir. (Tez no: 328204).
- Oğuz, V., Gizir, Z. ve Akyol, A. K. (2014). *Erken çocukluk eğitiminde proje yaklaşımı ve uygulanmış proje örnekleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Oktay, A. (2013). Okul öncesi eğitim ve ilköğretimin çocuğun yaşamındaki yeri ve önemi. İçinde (Ed. Oktay, A.) *İlköğretime Hazırlık ve İlköğretim Programları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Oktay, A., Polat-Unutkan, Ö., Zembat, R. ve Gürkan, T. (2006). *Ne Yapıyorum? Neden Yapıyorum? Nasıl Yapmalıyım?* İstanbul: Ya- Pa Yayıncılık.
- Olofsson, A. ve Öhman, S. (2006). General beliefs and environmental concern: Transatlantic comparison. *Environment and Behavior*, 38(6), 768-790.
- Omca Çobanoğlu, E. (2009). Biyolojik çeşitlilik. İçinde V. Sevinç (Ed.), *Eğitim fakülteleri için genel çevre eğitimi* (105-122). Ankara: Maya Akademi.
- Ovsyannikova, O. V., Guseva, A. V. ve Yakovenko, O. V. (2004). Çevre bilinci: Özü ve oluşum yolları. İçinde *Çevre eğitimi: Ders notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi)* (414-421). Bursa.
- Ömeroğlu, E., Yazıcı, Z. ve Dere, H. (2003). Okul öncesi eğitimi kurumlarında ebeveynin eğitime katılımı. M. Sevinç (Yh.), İçinde *Erken çocuklukta gelişim ve eğitimde yeni yaklaşımlar* (436-454). İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Önder, A. (2010). *Yaşayarak öğrenmek için eğitici drama: Kuramsal temellerle uygulama teknikleri ve örnekleri* (9. Baskı). Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- Önder, A. ve Özkan, B. (2013). *Sürdürülebilir çocuk gelişimi okul öncesinde etkinliklerle çevre eğitimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Özcan, Ç. (2012). *Okul öncesinde aile katılımı ile çocukların akademik benlik saygısı düzeyi arasındaki ilişkinin anne-baba görüşlerine göre incelenmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edilmiştir. (Tez no: 319968).
- Özcan, Ç ve Aydoğdu, Y. (2014). Aile katılımı ile çocukların akademik benlik saygısı arasındaki ilişkinin anne-baba görüşlerine göre incelenmesi. *Milli Eğitim*, 202, Bahar.
- Özdağ, U. (2014). *Çevreci eleştiriye giriş: Doğa kültür edebiyat*. Ankara: Ürün Yayınları.
- Özdemir, İ. (2004). Çevre ahlak ilişkisi. İçinde *Çevre eğitimi: ders notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi)* (278-287). Bursa.

- Özdemir, O. (2010). Doğa deneyimine dayalı çevre eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin çevrelerine yönelik algı ve davranışlarına etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27,125-138.
- Özdemir, O. (2007). Yeni bir çevre eğitimi perspektifi: Sürdürülebilir gelişme amaçlı eğitim. *Eğitim ve Bilim*, 32(145), 23-39.
- Özdemir, O., ve Uzun, N. (2006). Yeşil sınıf modeline göre yürütülen fen ve doğa etkinliklerinin ana sınıfı öğrencilerinin çevre algılarına etkisi. *Çocuk Gelişimi ve Eğitim Dergisi*, 1(2), 12-20.
- Özgüner, H. (2004). Doğal peyzajın insanların psikolojik ve fiziksel sağlığı üzerine etkileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 2, 97-107.
- Özkubat, S. (2013). Proje yaklaşımı ve okul öncesi dönemdeki yeri. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(1), 36- 44.
- Özmen, H. (2014). Nicel araştırma yaklaşımına dayalı yöntemler: Deneysel araştırma yöntemi. M. Metin (Ed.), *İçinde Kuramdan uygulamaya bilimsel araştırma yöntemleri* (47-76). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Öznacar, D. M., Turan Güllaç, E. ve Gülay, H. (2010). *İlköğretim 4. 5. 6. 7. 8. sınıflar için güncel çevre sorunları ile ilgili eğitsel etkinlikler*. Ankara: anı yayıncılık.
- Öztürk Aynal, Ş. (2013). Haydi, çocuklar doğaya ve bahçelere açıyoruz: Mekân dışı eğitim İsvç'ten örnekler. *International Journal of Social Science*, 6(1), 371-384.
- Öztürk, Y. (2013). Okul öncesi eğitimde proje yaklaşımı (2. Baskı). İçinde F. Temel (Ed.), *Erken çocukluk eğitimde yaklaşımlar ve programlar* (405-444). Ankara: Vize Yayıncılık.
- Palmer, J. A. (1998). *Environmental Education in the 21st Century: Theory, Practice, Progress And Promise*. London: Routledge.
- Paraskevopoulos, S., Korfiatis, K. J. ve Pantis, J. D. (2003). Social exclusion as constraint for the development of environmentally friendly attitudes. *Society and Natural Resources*, 16, 759-774.
- Patton, M. Q. (2015). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. (M. Bütün ve S. Beşir Demir. Çev. Ed.). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Pelletier, J. ve Brent, J. M. (2002). Parent participation in children's school readiness: the effects of parental self-efficacy, cultural diversity and teacher strategies. *International Journal Of Early Childhood*, 34(1), 45-60.
- Pepler, D. J., ve Craig, W. M. (1998). Assessing children's peer relationships. *Child Psychology and Psychiatry Review*, 3(4), 176-182.
- Percival, G. (1995). Differential parental participation in a comprehensive early intervention project: Is more active better? *Dissertation Abstracts International*, 56(1), 145 A.

- Pooley, J. A. ve O' Connor, M. (2000). Environmental education and attitudes: Emotions and beliefs are what is needed. *Environment and Behavior*, 32(5), 711- 723.
- Poortinga, W., Steg, L. ve Vlek, C. (2004). Values, environmental concern and environmental behavior. *Environment and Behavior*, 36(1), 70-93.
- Raleigh, M. J. (2009). *Childhood nature contact and its effect on adult coping skills*. (Unpublished doctoral thesis). Antioch University, New England.
- Robertson, J. S. (2008). *Formers preschoolers' environmental attitude: Lasting effects of early childhood environmental education*. (Unpublished doctoral thesis). Royal Roads University, Canada.
- Roth C. E. (1992). *Environmental literacy: Its roots, evolution and directions in the 1990* (ERIC Reproduction Service No. ED 348 235).
- Rothschild, D. D. (2008). *Dünya önemlidir: Bir ekoloji ansiklopedisi*. İzmir: Tudem.
- Russell, B. (2001). *Eğitim üzerine* (N. Bezel, Cev.). İstanbul: Say Yayınları. (Orijinal çalışma basım tarihi, 1926).
- Russo, S. (2001) Promoting attitudes towards environmental education depends on early childhood education. *Australian Primary and Junior Science Journal*, 17(4), 34-36.
- Sabo, H. M. (2010). *Why from early environmental education?* US-China Foreign Language, ISSN 1539-8080, USA, 8(2) (Serial No.87).
- Sadık, F., Çakan, F. ve Artut, K. (2011). Analysis of the environmental problems pictures of children from different socio-economical level. *İlköğretim Online*, 10(3), 1066-1080.
- Sanera, M. ve Shaw, J. S. (1999). *Korkular değil gerçekler: Çevre konusunu çocuklara öğretmek için ailenin rehberi*. (V. F. Savaş, Cev.). Ankara: Liberte Yayınları.
- Sarkar, M.(2011). Secondary students environmental attitudes: The case of environmental education in bangladesh. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 1, 106-116.
- Schneller, A., J., Johnson, B. ve Bogner, F. X. (2015). Measuring children's environmental attitudes and values in northwest Mexico: Validating a modified version of measures to test the model of ecological values. *Environmental Education Research*, 21(1), 61-75.
- Sevinç, (2010). Çevre sorunları ve çevre kirliliği. İçinde M. Z. Yıldırım ve H. Genç (Ed.), *Çevre eğitimi* (67-125). İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- Shacter, A. M. ve Edgerly, J. S. (1999). Campus environmental resource assessment projects for nonscience majors. *Journal of Chemical Education*, 76(12), 1667-1670.
- Smith, A. (2001). Early childhood: A wonderful time for science learning. *Australian Primary and Journal* 17(2), 52-55.

- Smyth, J. C. (2006). Environment and education: A view of a changing scene. *Environmental Education Research*, 12(3-4), 247-264.
- Sobel, D. (2014). *Ekofobiyi aşmak: Doğa eğitiminde kalbin yeri* (İ. Urkun Kelso, Cev.). İstanbul: Yeni İnsan Yayınevi. (Orijinal çalışma basım tarihi 1996).
- Song, Y., I., K. (2012). Crossroads of public art, nature and environmental education. *Environmental Education Research*, 18(6), 797–813.
- Soydan, S. ve Öztürk Samur, A. (2014). A comparative study on the environmental attitudes of 60-66-month-old children and their mothers. *Mevlana International Journal of Education (MIJE)* 4(2), 27-36.
- Soydan, S. (2013). Çevre eğitimi (2. Baskı). İçinde S. Soydan, A. Öztürk Samur, S. Koçyiğit ve H. Özenoğlu Kiremit, (Ed.), *Çocuk ve çevre* (7-54). Ankara: Vize Yayıncılık.
- Soydan, S., Öztürk Samur, A., Koçyiğit, S. ve Özenoğlu Kiremit, H. (2013). *Çocuk ve çevre* (2. Baskı). Ankara: Vize Yayıncılık.
- Sönmez, V. ve Alacapınar, F. G. (2013). *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Spurgeon, R. (2014). *Ekoloji*. (1. Baskı). (D. Yurtören, Cev.). Ankara: TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları. (Orijinal çalışma basım tarihi 1988-1994).
- Starr, L. (2003). *A dozen activities to promote parent involvement*. <http://www.educationworld.com/admin1>.
- Sterling, S., (2009) Ecological intelligence viewing the world relationally. A., Stabbe (Ed.), *Handbook of sustainability literacy: Skills for a changing world*. UK: Greenbooks.
- Strife, S. J. (2012). Children's environmental concerns: epressing ecophobia. *The Journal of Environmental Education*, 43(1), 37-54.
- Sulaiman, W., Chun. M. ve Samah, M. (2012) A case study on public participation for the conservation of a tropical urban river. *Polish Lournal Environment Studies*, 21(4), 831-829.
- Sungurtekin, Ş. (2001). “Uygulamalı çevre eğitimi projesi” kapsamında ana ve ilköğretim okullarında müzik yoluyla çevre eğitimi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 167-178.
- Sugg, P. G. (2008). *Science and enviromental field experiences at a formal enviromental education site: An investigation of teacher participation and educators perception in a large urban school district*. (Unpublished PhD. Dissertation). Texas A and M University, USA.
- Sülün, Y. ve Sülün, S. (2015). İnsan ve Çevre. (5. baskı). İçinde M. Aydoğdu ve K. Gezer (Ed.), *Çevre bilimi* (98 – 124). Ankara: Anı Yayıncılık.

- Şafak, Ş. ve Erkal, S. (2004). Çevre eğitimi ve aile. İçinde *Çevre eğitimi: ders notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi)* (433-437). Bursa.
- Şahin, B. (2008). “*Büyük Bir Ev İstiyorum*” – “*Evimde Havuz Olmasını İstiyorum*”: Okul öncesi 6 yaş grubu çocuklarının çevre kavramını algılayışları. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edilmiştir. (Tez no: 233079).
- Şahin, F. (2013). *Okul öncesinde kavram haritaları-analojiler ve deney* (3. Baskı) R. Zembat (Ed.), İçinde Okul öncesinde özel öğretim yöntemleri (265-290). Ankara: Anı yayıncılık.
- Şahin, F. (2000). *Okul öncesinde fen bilgisi öğretimi ve aktivite örnekleri*. İstanbul: Ya-pa Yayıncılık.
- Şallı, D. (2011). *Proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ile 48-60 aylık çocuklara geri dönüşüm kavramının kazandırılması*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edilmiştir. (Tez no: 298635).
- Şallı, D., Dağal, A. B., Küçüköğlü, E. K., Niran, S. Ş. ve Tezcan, G. (2013). Okul öncesinde geri dönüşüm kavramı: Aile katılımlı proje tabanlı bir program örneği. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 234-241.
- Şama, E. (2003). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 99-110.
- Şimşekli, Y. (2005). Çevre eğitimi. İçinde Y. Şimşekli (Ed.), *Çevre bilimi* (173-184). İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- Şirin, T. (2015). *Çevre İnsan Devlet* (1. Basım). İstanbul: Tekin Yayıncılık.
- Tahta, F. ve İvrendi, A. (2007). *Okul öncesi eğitimde fen öğretimi ve öğrenimi*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Tanrıverdi, B. (2009). Sürdürülebilir çevre eğitimi açısından ilköğretim programlarının değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 34(151), 89-103.
- Tanrıverdi, Ö. (2012). *Yaratıcı drama yöntemi ile verilen eğitimin okul öncesi öğrencilerinin çevre farkındalığına etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edilmiştir (Tez no: 325997).
- Taşkın, Ö. ve Ekici, Şahin (2008). Çevre kavramı ve altı yaş okul öncesi çocuklar. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(23), 1-14.
- Taylor Allen, H. (2004). *Experience in Early Childhood Education Programs and Later School Adjustment: The Role of Parental Involvement*. (Unpublished master thesis). Department of Human Development and Applied Psychology Ontario Institute for Studies In Education of University of Toronto, Canada.

- Teksöz, G., Şahin, E. ve Ertepinar, H. (2010). Çevre okuryazarlığı, öğretmen adayları ve sürdürülebilir bir gelecek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 307-320.
- Temel, F., Aksoy, A. B. ve Kurtulmuş, Z. (2015). Erken çocukluk eğitiminde aile katılım çalışmaları. İçinde F. Temel (Ed.), *Aile eğitimi ve erken çocuklukta aile katılım çalışmaları* (328-354). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Tezel Şahin, F. ve Özyürek, A. (2011). *Anne baba eğitimi ve okul öncesinde aile katılımı*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Thomas, J. W, PhD. (2000). *A Review of research on Project-based learning The Autodesk Foundation 111*. McInnis Parkway San Rafael, California, USA, 18, 35.
- Tikka, P. M., Kuitunen, M. T. ve Tynys, S. M., (2000). Effects of educational background on students' attitudes, activity levels, and knowledge concerning the environment. *The Journal of Environmental Education*, 31(3), 12– 19.
- Tilley, F., Marsh, C., Middlemiss, L. ve Parrish, B., (2009). Critical and reflective thinking, the ability to reflect critically on sustainability challenges. A. Stabbe (Ed.), *Handbook of sustainability literacy: Skills for a changing world*, UK: Greenbooks.
- Timuçin, A. (2004). Kirlenmiş bir dünyada İçinde *Çevre eğitimi: ders notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi)* (213-224). Bursa.
- Tok, T. N. (2013). Etkili öğretim için yöntem ve teknikler. A. Doğanay (Ed.), İçinde *Öğretim ilke ve yöntemleri* (162-230). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- 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*. (Unpublished Doctoral dissertation). Indiana University of Pennsylvania, USA.
- Trawick Swith, J. (2013). *Erken çocukluk döneminde gelişim: Çok kültürlü bir bakış açısı*. (B. Akman, Cev. Ed.). Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık. (Orijinal çalışma basım tarihi, 2010).
- Tufan, H. (2004). Kolektif bellek ve insan- doğa ilişkisi. İçinde *Çevre eğitimi: ders notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi)* (173-176). Bursa.
- Turan, M. (1980). İnsan-çevre ilişkisine eleştirel bir bakış. *O.D.T.Ü Mimarlık Fakültesi - Dergisi*, 6 (1), 31-54.
- Türkiye'nin Ekolojik Ayak İzi Raporu, (2012). <http://www.wwf.org.tr/?1412>.
- Uitto, A., Juuti, K., Lavonen, J., Byman, R. ve Meisalo, V. (2011). Secondary school students interests attitudes and values concerning school science related environmental issues in Finland. *Environmental Education Research* 17(2), 167-186.

- Uluçınar Sağır, Ş. Aslan, O. ve Cansaran, A. (2008). The examination of elementary school students' environmental knowledge and environmental attitudes with respect to the different Variables. *İlköğretim Online*, 7(2), 496-511.
- Uluçınar Sağır, Ş. ve Karamustafaoğlu, S. (2014). Okul öncesi dönemde fen eğitiminde kullanılan yöntem ve teknikler. İçinde M. Metin ve Ç. Şahin (Ed.), *Örnek uygulamalarla okul öncesi dönemde fen eğitimi* (125 – 154). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Uslucan, S. (2016). *Okul öncesi dönemdeki çocukların (60-72 ay) çevreye yönelik tutumlarına çevre eğitim programının etkisi (Çanakkale il örneği)*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çanakkale Üniversitesi, Çanakkale. YÖK Ulusal Tez Merkezi Veri Tabanından elde edilmiştir (Tez no: 423000).
- Uşak, M. (2015). Çevre nedir. İçinde M. Aydoğdu ve K. Gezer (Ed.), *Çevre bilimi* (5. baskı) (1 – 34). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Uyanık Balat, G. ve Önkol, L. (2011). Okul öncesi dönemde fen eğitimi öğretim yöntemleri. İçinde B. Akman, G. Balat Uyanık ve T. Güler (Ed.), *Okul öncesi dönemde fen eğitimi* (89-126). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Uyeki, E. S. ve Holland, L. J. (2000). Diffusion of pro-environment attitudes? *American Behavioral Scientist*, 43(4), 646–662.
- Uzun N. ve Sağlam N. (2006). Orta öğretim öğrencileri için çevresel tutum ölçeği geliştirme ve geçerliliği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 240-250.
- Üçışık, H. ve Üçışık, F. (2013). *Çevre hukuku*. İstanbul: Ötüken Neşriyat.
- Ülgen, G. (2004). *Eğitim psikolojisi kavramlar, ilkeler, yöntemler, kuramlar ve uygulamalar* (3. Baskı). İstanbul: Alkım Yayınevi.
- Ünal, S. ve Dımsıkı E. (1999). Unesco-Unep himayesinde çevre eğitiminin gelişimi ve Türkiye'de ortaöğretim çevre eğitimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(17), 142 – 154.
- Ünal, S., Mançuhan, E. ve Alp Sayar, A. (2001). *Çevre bilinci, bilgisi ve eğitimi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Yayın No: 680. Yeni Teknolojiler Araştırma Geliştirme Merkezi Yayın No: 1.
- Ünlüer, E. (2012). Okul öncesi eğitimde ailenin yeri ve önemi. İçinde T. Güler (Ed.), *Anne baba eğitimi* (93-103). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Ünüvar, P. ve Senemoğlu, N., (2010). Babaların 3-6 yaş grubu çocuklarıyla geçirdikleri zamanın niteliğini geliştirme. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 55-66.
- Üstün, E., Çakar, E. (2004). *Proje yaklaşımının okulöncesi dönem çocuklarının sosyal gelişimlerine ve öğrenme stillerine etkisinin incelenmesi*. 1. Uluslararası Okul Öncesi Eğitim Kongresi. İstanbul: Ya-pa Yayıncılık.

- Vadala, C. E., Bixler, R. D. ve James, J. J. (2007). Cildhood play and envirmetal interest: Panacea or snake oil? *The Journal of Envirmetal Education*, 39(1), 3-17.
- Van Den Berg, A. E., Joye, Y. ve De Vries, S. (2015). Doğanın sağlığa faydaları (L. K. Cicerali ve E. E. Cicerali, Cev.). L. Steg, A. E. Van Den Berg ve J. I. M. De Groot (Ed.), *Çevre psikolojisi* (47-56). Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık. (Orijinal çalışma basım tarihi, 2012).
- Van Den Berg, A. E. ve Steg, L. (2015). Sonuç: Özet, trendler ve çevre psikolojisinde geleceğe bakış (L. K. Cicerali ve E. E. Cicerali, Cev.). İçinde L. Steg, A. E. Van Den Berg ve J. I. M. De Groot (Ed.), *Çevre psikolojisi* (303-355). Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık. (Orijinal çalışma basım tarihi, 2012).
- Varol, N. (2010). *Aile eğitimi: Süreçleri, Yöntemleri, Programları* (4. Baskı). Ankara: Kök Yayıncılık.
- Vinogradova, N. F. (2004). Okul öncesi ve ilköğretim çağındaki çocuklara çevre eğitiminin verilmesi. İçinde *Çevre eğitimi: ders notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi)* (408-413). Bursa.
- Vygotsky, L. S. (1998). *Düşünce ve dil* (S. Koray, Cev.). İstanbul: Toplumsal Dönüşüm Yayınları.
- Wells, N. ve Laikes, K., (2006). Nature and the life course: Pathways from cildhood nature experience to adult enviromentalism. *Cildren, Youth and Enviroments*, 16(1), 1-24.
- Willis, A.L. (1999). *A survey of the environmental literacy of high school junior and senior science students from a Southeast Texas school district* (Unpublished Dissertation). Houston University, Houston.
- Wilson, R. A. (1996). Starting early: Environmental education during the early childhood years. ERIC Digest. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED402147.pdf>.
- Woodward, D. M. (2004). *Changes in students' measures of environmental literacy as a result of instruction on environmental issues*. (Unpublished PhD Thesis). University of Minnesota, Minneapolis.
- Wyman, B. ve Stevenson, H. L. (2001). *The facts on file dictionary of enviromental Science*. New York: Checkmark Books.
- Yalçın, B. (2013). *Doğal çevreyi koruma programının okul öncesi dönem çocuklarının çevreye yönelik tutumlarına olan etkileri: Çanakkale il örneği*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edilmiştir. (Tez no: 345910).
- Yang, S. L. (2005). *Parents and teacher perception of roles, effectiveness, and barriers of parent involvement in early childhood education in Taipei of Taiwan*. (Unpublished PhD. Thesis). Faculty Of The School Of Education, Spalding University.
- Yardımcı, E. ve Bağcı Kılıç, G. (2010). Children's views of environment and environmental problems. *İlköğretim Online*, 9(3), 1122-1136.

- Yaşar Ekici, F. (2013). Okul öncesi eğitim kurumlarındaki aile katılım çalışmalarına katılan ve katılmayan ailelerin çocuklarının sosyal beceriler açısından karşılaştırılması, *İZÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(3),167-186.
- Yaşar, M. C., İnal, G., Kaya, Ü. Ü. ve Uyanık. Ö. (2012). Çocuk gözüyle tabiat anaya geri dönüş. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 30-40.
- Yayla Ceylan, Ş. ve Ülker, P. (2014). Okul öncesi eğitim çocuklarında çevre eğitimi neden önemlidir. İçinde H. Gülay Ogelman, (Ed.), *Çocuk ve Çevre* (37-58). Ankara: Eğiten Kitap.
- Yıldırım, A. (2011). *Eleştirel pedagoji: Paulo Freire ve Ivan Illich' in eğitim anlayışı üzerine*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Yıldız, K., Sipahioğlu, Ş. ve Yılmaz, M. (2011). *Çevre bilimi ve eğitimi*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Yılmaz, V. (2004). *Annelerin çocuk yetiştirme tutumlarına anneannelerin etkilerinin incelenmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edilmiştir (Tez no: 144990).
- Yılmaz, O., Boone, W. ve Andersen, H. O. (2004). Views of elementary and middle school Turkish students toward environmental issues. *International Journal of Science Education*. 26(12), 1527-1546.
- Yolcu, S. (2012). Children and the environment: Creating environmental awareness among preschool children. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34.
- Young, J. L. M. (2008). *All education is environmental education*. (Unpublished master thesis). Queen's University, Canada.
- Yucasu, Ş. (2015). *Proje tabanlı öğrenme yönteminin fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığına etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Fırat Üniversitesi. Elazığ. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edilmiştir (Tez no: 383518).
- Yücel, A. S. ve Morgil, İ. (1998). Yükseköğretimde çevre olgusunun araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 84-94.
- Zembat, R. (2013). Okul öncesinde problem çözme ve beyin fırtınası (3. Baskı) R. Zembat (Ed.) İçinde *Okul öncesinde özel öğretim yöntemleri* (207-235). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Zembat, R. ve Unutkan, Ö. P. (2001) *Okul öncesi dönemde çocuğun sosyalleşmesinde ailenin yeri*. İstanbul: YA-PA Yayınları.

EKLER

EK- 1. Etkinlik Uygulama Yönergeleri

Doğayı Seviyoruz Projesi Etkinlik Uygulama Yönergesi

Tarih	Proje Adı	Uygulanacak etkinlik	Süre	Durum
Ön Çalışma – Proje Hazırlık Etkinlikleri				
	Doğayı Seviyoruz	Proje Hazırlık Çalışması	15 dk	✓
	Doğayı Seviyoruz	Güdüleme ve Dikkat Çekme	15 dk	✓
Birinci Aşama: Projeyi Başlatma (Başlangıç - Hazırlık Aşaması)				
	Doğayı Seviyoruz	Kavram Haritası Yapıyoruz	30 dk	✓
	Doğayı Seviyoruz	Neler Öğrenmek İstiyoruz	30 dk	✓
Aile Katılımı Çalışması:				
İkinci Aşama: Araştırma Aşaması (Alan Çalışması)				
	Doğayı Seviyoruz	Çevremi Tanıyorum	30 dk	✓
	Doğayı Seviyoruz	Doğa Müzesi Oluşturma	30+30 dk	✓
Aile Katılımı Çalışması:				
	Doğayı Seviyoruz	Canlılar ve Yaşam	30 dk	✓
	Doğayı Seviyoruz	Denizaltındaki Canlılar ve A.	30 dk	✓
	Doğayı Seviyoruz	İnsanlar Bizden Korkmasın	30 dk	✓
Aile Katılımı Çalışması:				
	Doğayı Seviyoruz	Nesi Var	30 dk	✓
	Doğayı Seviyoruz	Hayvanların ayak izleri	30 dk	✓
Aile Katılımı Çalışması:				
	Doğayı Seviyoruz	Doğayı Dinleme Oyunu	30 dk	✓
	Doğayı Seviyoruz	Ağacına Sarıl	30 dk	✓
	Doğayı Seviyoruz	Pencereden Görünen Manzara	30 dk	✓
Aile Katılımı Çalışması:				
	Doğayı Seviyoruz	Ekolojik Oyun Çarkı	30 dk	✓
	Doğayı Seviyoruz	Biyolojik Çeşitlilik	30 dk	✓
	Doğayı Seviyoruz	Nesli Tükenen Bitki ve Hay	30 dk	✓
Aile Katılımı Çalışması:				
	Doğayı Seviyoruz	Bir Taşla Üç Kuş	30 dk	✓
	Doğayı Seviyoruz	Ağaçkakan	30 dk	✓
	Doğayı Seviyoruz	Kap Mendili	30 dk	✓
Aile Katılımı Çalışması:				
Üçüncü Aşama: Sergi (Projenin Değerlendirilmesi ve Paylaşımı)				
	Doğayı Seviyoruz	Genel Değerlendirme	60 dk	✓
	Doğayı Seviyoruz	Sergi	1 gün	✓

Doğal Yaşamı Koruyalım Projesi Etkinlik Uygulama Yönergesi

Tarih	Proje Adı	Uygulanacak etkinlik	Süre	Durum
Ön Çalışma – Proje Hazırlık Etkinlikleri				
	Doğal Yaşamı Koruyalım	Proje Hazırlık Çalışması	15 dk	✓
	Doğal Yaşamı Koruyalım	Güdüleme ve Dikkat Çekme	30 dk	✓
Birinci Aşama: Projeyi Başlatma (Başlangıç - Hazırlık Aşaması)				
	Doğal Yaşamı Koruyalım	Kavram Haritası Yapıyoruz	45 dk	✓
	Doğal Yaşamı Koruyalım	Neler Öğrenmek İstiyoruz	30 dk	✓
Aile Katılımlı Çalışması:				
İkinci Aşama: Araştırma Aşaması (Alan Çalışması)				
	Doğal Yaşamı Koruyalım	Ayçanın Kedisi	30 dk	✓
	Doğal Yaşamı Koruyalım	Hayvanları Koruyalım	30 dk	✓
	Doğal Yaşamı Koruyalım	Hayvanlar İçin Neler Yapabiliriz?	30 dk	✓
Aile Katılımlı Çalışması:				
	Doğal Yaşamı Koruyalım	Ağaçları Sevelim	30 dk	✓
	Doğal Yaşamı Koruyalım	Çiçek Yetiştirelim	30 dk	✓
	Doğal Yaşamı Koruyalım	Ağaçlar ve Tohumlar	30 dk	✓
Aile Katılımlı Çalışması:				
	Doğal Yaşamı Koruyalım	Ormanlar	30 dk	✓
	Doğal Yaşamı Koruyalım	Dur Canlı Nereye Gidiyorsun?	30 dk	✓
	Doğal Yaşamı Koruyalım	Çevremizi Koruyalım	30 dk	✓
Aile Katılımlı Çalışması:				
	Doğal Yaşamı Koruyalım	Doğadaki Canlıları Koruyalım	30 dk	✓
	Doğal Yaşamı Koruyalım	Çevreyi Korumak İçin	30 dk	✓
	Doğal Yaşamı Koruyalım	Büyüyen Tohumlar Draması	30 dk	✓
Aile Katılımlı Çalışması:				
	Doğal Yaşamı Koruyalım	Çevremi Güzelleştiriyorum	30 dk	✓
	Doğal Yaşamı Koruyalım	Küçük Peyzaj Mimarları	60 dk	✓
Aile Katılımlı Çalışması:				
Üçüncü Aşama: Sergi (Projenin Değerlendirilmesi ve Paylaşımı)				
	Doğal Yaşamı Koruyalım	Genel Değerlendirme	60 dk	✓
	Doğal Yaşamı Koruyalım	Sergi	1 gün	✓

İhtiyacımız Kadar Kullanalım Projesi Etkinlik Uygulama Çizelgesi

Tarih	Proje Adı	Uygulanacak etkinlik	Süre	Durum
Ön Çalışma – Proje Hazırlık Etkinlikleri				
	İhtiyacımız Kadar Kullanalım	Proje Hazırlık Çalışması	15 dk	✓
	İhtiyacımız Kadar Kullanalım	Güdüleme ve Dikkat Çekme	30 dk	✓
Birinci Aşama: Projeyi Başlatma (Başlangıç - Hazırlık Aşaması)				
	İhtiyacımız Kadar Kullanalım	Kavram Haritası Yapıyoruz	45 dk	✓
	İhtiyacımız Kadar Kullanalım	Neler Öğrenmek İstiyoruz	30 dk	✓
Aile Katılımlı Çalışması:				
İkinci Aşama: Araştırma Aşaması (Alan Çalışması)				
	İhtiyacımız Kadar Kullanalım	Toprakta Ne Olacak	60 dk	✓
	İhtiyacımız Kadar Kullanalım	Kutular Yapılıyor Çöpler Ayrılıyor	30 dk	✓
	İhtiyacımız Kadar Kullanalım	Çöpler Kovaya	30 dk	✓
Aile Katılımlı Çalışması:				
	İhtiyacımız Kadar Kullanalım	Yeni Kâğıt	30 dk	✓
	İhtiyacımız Kadar Kullanalım	Yeniden Dönüşüm	30 dk	✓
	İhtiyacımız Kadar Kullanalım	Farklı Kullanalım	30 dk	✓
Aile Katılımlı Çalışması:				
	İhtiyacımız Kadar Kullanalım	Geri Dönüştürelim	30 dk	✓
	İhtiyacımız Kadar Kullanalım	Çevreci Robot	45 dk	✓
	İhtiyacımız Kadar Kullanalım	Biz Ne Olacağız	30 dk	✓
Aile Katılımlı Çalışması:				
	İhtiyacımız Kadar Kullanalım	Sular Bitmesin	60 dk	✓
	İhtiyacımız Kadar Kullanalım	Suyum Kalmazsa	30 dk	✓
	İhtiyacımız Kadar Kullanalım	Az Tüketelim	30 dk	✓
Aile Katılımlı Çalışması:				
	İhtiyacımız Kadar Kullanalım	Yap-Yapma	30 dk	✓
	İhtiyacımız Kadar Kullanalım	Sınıfımız İçin	30 dk	✓
	İhtiyacımız Kadar Kullanalım	Yenilenebilir Enerji	30 dk	✓
Aile Katılımlı Çalışması:				
Üçüncü Aşama: Sergi (Projenin Değerlendirilmesi ve Paylaşımı)				
	İhtiyacımız Kadar Kullanalım	Genel Değerlendirme	60 dk	✓
	İhtiyacımız Kadar Kullanalım	Sergi	1 gün	✓

Temiz Bir Gelecek İstiyoruz Projesi Etkinlik Uygulama Çizelgesi

Tarih	Proje Adı	Uygulanacak etkinlik	Süre	Durum
Ön Çalışma – Proje Hazırlık Etkinlikleri				
	Temiz Bir Gelecek İstiyoruz	Proje Hazırlık Çalışması	15 dk	✓
	Temiz Bir Gelecek İstiyoruz	Güdüleme ve Dikkat Çekme	15 dk	✓
Birinci Aşama: Projeyi Başlatma (Başlangıç - Hazırlık Aşaması)				
	Temiz Bir Gelecek İstiyoruz	Kavram Haritası Yapıyoruz	30 dk	✓
	Temiz Bir Gelecek İstiyoruz	Neler Öğrenmek İstiyoruz	30 dk	✓
Aile Katılımlı Çalışması:				
İkinci Aşama: Araştırma Aşaması (Alan Çalışması)				
	Temiz Bir Gelecek İstiyoruz	Kirli Hava	30 dk	✓
	Temiz Bir Gelecek İstiyoruz	Bizi Saran Hava	30 dk	✓
	Temiz Bir Gelecek İstiyoruz	Temiz Tren	30 dk	✓
Aile Katılımlı Çalışması:				
	Temiz Bir Gelecek İstiyoruz	Sularımız Temiz Kalsın	30 dk	✓
	Temiz Bir Gelecek İstiyoruz	Toprak Neleri Saklıyor	30 dk	✓
	Temiz Bir Gelecek İstiyoruz	Kirlenmemesi İçin Ne Yapmalıyız?	30 dk	✓
Aile Katılımlı Çalışması:				
	Temiz Bir Gelecek İstiyoruz	Deniz Olduk	30 dk	✓
	Temiz Bir Gelecek İstiyoruz	Su Kirliliği	30 dk	✓
	Temiz Bir Gelecek İstiyoruz	Suları Temizleyen Makine	30 dk	✓
Aile Katılımlı Çalışması:				
	Temiz Bir Gelecek İstiyoruz	Topraklarımız Kirlenmesin	30 dk	✓
	Temiz Bir Gelecek İstiyoruz	Naylon Poşet Kullanmıyoruz	30 dk	✓
	Temiz Bir Gelecek İstiyoruz	Toprağın Önemi	30 dk	✓
Aile Katılımlı Çalışması:				
	Temiz Bir Gelecek İstiyoruz	Gürültü Kirliliği	30 dk	✓
	Temiz Bir Gelecek İstiyoruz	Seni Duyamıyorum	30 dk	✓
	Temiz Bir Gelecek İstiyoruz	Sessiz Olalım	30 dk	✓
Aile Katılımlı Çalışması:				
Üçüncü Aşama: Sergi (Projenin Değerlendirilmesi ve Paylaşımı)				
	Temiz Bir Gelecek İstiyoruz	Genel Değerlendirme	60 dk	✓
	Temiz Bir Gelecek İstiyoruz	Sergi	1 gün	✓
Çevre Eğitimi Projeleri Sonucunda Yapılan Genel Değerlendirme ve Büyük Sergi				

Hafta	Proje Adı	Tarih	Etkinlik Adı	Etkinlik Süresi	Aile Katılım Çalışması	Etkinlik Sayısı	Toplam Etkinlik
1. HAFTA	Doğayı Seviyoruz	15.02.2016	Proje Hazırlık Çalışması	15 dk	Aile Katılım Çalışması – 1	5	16
		15.02.2016	Güdüleme ve Dikkat Çekme	15 dk			
		15.02.2016	Kavram Haritası Yapıyoruz	30 dk			
		15.02.2016	Neler Öğrenmek İstiyoruz	30 dk			
		16.02.2016	Çevremi Tanıyorum	30 dk	Aile Katılım Çalışması – 2	4	
		16.02.2016	Doğa Müzesi Oluşturma – 1	30 dk			
		16.02.2016	Doğa Müzesi Oluşturma – 2	30 dk			
		17.02.2016	Canlılar ve Yaşam	30 dk	Aile Katılım Çalışması – 3	4	
		17.02.2016	Denizaltındaki Canlılar ve Avcılar	30 dk			
		17.02.2016	İnsanlar Bizden Korkmasın	30 dk			
		18.02.2016	Hayvanların ayak izleri	30 dk	Aile Katılım Çalışması	3	
		18.02.2016	Nesi Var	30 dk			
2. HAFTA	Doğayı Seviyoruz	22.02.2016	Doğayı Dinleme Oyunu	30 dk	Aile Katılım Çalışması – 4	4	12
		22.02.2016	Ağacına Sarıl	30 dk			
		22.02.2016	Pencereden Görünen Manzara	30 dk			
		24.02.2016	Ekolojik Oyun Çarkı	30 dk	Aile Katılım Çalışması – 5	4	
		24.02.2016	Biyolojik Çeşitlilik	30 dk			
		24.02.2016	Nesli Tüklenen Bitki ve Hay	30 dk			
		26.02.2016	Bir Taşla Üç Kuş	30 dk	Aile Katılım Çalışması – 6	4	
		26.02.2016	Ağaçkakan	30 dk			
		26.02.2016	Kap Mendili	30 dk			

Hafta	Proje Adı	Tarih	Etkinlik Adı	Etkinlik Süresi	Aile Katılım Çalışması	Etkinlik Sayısı	Toplam Etkinlik
3. HAFTA	Doğal Yaşamı Koruyalım	29.02.2016	Proje Hazırlık Çalışması	15 dk	Aile Katılım Çalışması – 1	5	13
		29.02.2016	Güdüleme ve Dikkat Çekme	15 dk			
		29.02.2016	Kavram Haritası Yapıyoruz	30 dk			
		29.02.2016	Neler Öğrenmek İstiyoruz	30 dk			
		02.03.2016	Ayçanın Kedisi	30 dk	Aile Katılım Çalışması – 2	4	
		02.03.2016	Hayvanları Koruyalım	30 dk			
		02.03.2016	Hayvanlar İçin Neler Yapabiliriz?	30 dk			
		04.03.2016	Ağaçları Sevelim	30 dk	Aile Katılım Çalışması – 3	4	
		04.03.2016	Çiçek Yetiştirelim	30 dk			
		04.03.2016	Ağaçlar ve Tohumlar	30 dk			
4. HAFTA	Doğal Yaşamı Koruyalım	07.03.2016	Ormanlar	30 dk	Aile Katılım Çalışması – 4	4	12
		07.03.2016	Dur Canlı Nereye Gidiyorsun?	30 dk			
		07.03.2016	Çevremizi Koruyalım	30 dk			
		09.03.2016	Doğadaki Canlıları Koruyalım	30 dk	Aile Katılım Çalışması – 5	4	
		09.03.2016	Çevreyi Korumak İçin	30 dk			
		09.03.2016	Büyüyen Tohumlar Draması	30 dk			
		11.03.2016	Gizemli Yolculuk	30 dk	Aile Katılım Çalışması – 6	4	
		11.03.2016	Çevremi Güzelleştiriyorum	30 dk			
		11.03.2016	Küçük Peyzaj Mimarları	30 dk			

Hafta	Proje Adı	Tarih	Etkinlik Adı	Etkinlik Süresi	Aile Katılım Çalışması	Etkinlik Sayısı	Toplam Etkinlik
5. HAFTA	İhtiyacımız Kadar Kullanalım	14.03.2016	Proje Hazırlık Çalışması	15 dk	Aile Katılım Çalışması – 1	5	13
		14.03.2016	Güdüleme ve Dikkat Çekme	15 dk			
		14.03.2016	Kavram Haritası Yapıyoruz	30 dk			
		14.03.2016	Neler Öğrenmek İstiyoruz	30 dk			
		16.03.2016	Toprakta Ne Olacak	30 dk	Aile Katılım Çalışması – 2	4	
		16.03.2016	Kutular Yapılıyor Çöpler Ayrılıyor	30 dk			
		16.03.2016	Çöpler Kovaya	30 dk			
		18.03.2016	Yeni Kâğıt	30 dk	Aile Katılım Çalışması – 3	4	
		18.03.2016	Yeniden Dönüşüm	30 dk			
		18.03.2016	Farklı Kullanalım	30 dk			
6. HAFTA	İhtiyacımız Kadar Kullanalım	21.03.2016	Geri Dönüştürelim	30 dk	Aile Katılım Çalışması – 4	4	12
		21.03.2016	Çevreci Robot	30 dk			
		21.03.2016	Biz Ne Olacağız	30 dk			
		23.03.2016	Sular Bitmesin	30 dk	Aile Katılım Çalışması – 5	4	
		23.03.2016	Suyum Kalmazsa	30 dk			
		23.03.2016	Az Tüketelim	30 dk			
		25.03.2016	Yap-Yapma	30 dk	Aile Katılım Çalışması – 6	4	
		25.03.2016	Sınıfımız İçin	30 dk			
		25.03.2016	Yenilenebilir Enerji	30 dk			

Hafta	Proje Adı	Tarih	Etkinlik Adı	Etkinlik Süresi	Aile Katılım Çalışması	Etkinlik Sayısı	Toplam Etkinlik
7. HAFTA	Temiz Bir Gelecek İstiyoruz	28.03.2016	Proje Hazırlık Çalışması	15 dk	Aile Katılım Çalışması – 1	5	13
		28.03.2016	Güdüleme ve Dikkat Çekme	15 dk			
		28.03.2016	Kavram Haritası Yapıyoruz	30 dk			
		28.03.2016	Neler Öğrenmek İstiyoruz	30 dk			
		30.03.2016	Kirli Hava	30 dk	Aile Katılım Çalışması – 2	4	
		30.03.2016	Bizi Saran Hava	30 dk			
		30.03.2016	Temiz Tren	30 dk			
		01.04.2016	Toprak Neleri Saklıyor	30 dk	Aile Katılım Çalışması – 3	4	
		01.04.2016	Sular Temiz Kalsın	30 dk			
		01.04.2016	Kirlenmemesi İçin Ne Yapmalıyız?	30 dk			
8. HAFTA	Temiz Bir Gelecek İstiyoruz	04.04.2016	Deniz Olduk	30 dk	Aile Katılım Çalışması – 4	4	12
		04.04.2016	Su Kirliliği	30 dk			
		04.04.2016	Suları Temizleyen Makine	30 dk			
		06.04.2016	Topraklarımız Kirlenmesin	30 dk	Aile Katılım Çalışması – 5	4	
		06.04.2016	Naylon Poşet Kullanmıyoruz	30 dk			
		06.04.2016	Toprağın Önemi	30 dk			
		08.04.2016	Gürültü Kirliliği	30 dk	Aile Katılım Çalışması – 6	4	
		08.04.2016	Seni Duyamıyorum	30 dk			
		08.04.2016	Sessiz Olalım	30 dk			
08 – 12 Şubat Ön testlerin uygulanması, 11 – 15 Nisan 2016 son testlerin uygulanması							

EK- 2. Aile Katılım Çalışması Örnekleri

Aile katılımı çalışmalarında ailelere çocuklarının gün içerisinde okulda ne yaptıklarını sormalarını ve bu konuda çocuklarını dinlemeleri hatırlatılır.

Aile Katılımı Çalışması – 1: Ailelerden çocukları ile doğal yaşam ve çevremiz hakkında çeşitli resimler bulmaları ve bu resimler doğrultusunda çocukları ile beraber doğa sevgisi ile küçük bir hikâye ve bir şarkı yazmaları istenir. Hazırlanan hikâyeler uygun olarak çocuklar aileleri ile beraber resim yaparlar ve resimli bir hikâye kitabı oluştururlar. Ayrıca diğer etkinliklere ön koşul olması durumundan dolayı ailelerin doğal hayat ve yaşadıkları çevre üzerine kısa bir araştırma yapmaları istenir. Çocuklar yazmış oldukları şiir ve hikâyeleri sınıf ortamında diğer arkadaşlarıyla paylaşırlar.

Ailelerden çocuklarına doğa sevgisi ile ilgili bildiklerini ve ne öğrenmek istedikleri hakkında konuşmaları istenir. Ayrıca velilerden çocukların çevrelerinde olan değişiklikten haberdar olmaları çocukları ile okula gelip giderken çevrede meydana gelen değişimler hakkında konuşmaları ve konuşulanları not etmeleri istenir.

Aile Katılımı Çalışması – 2: Ailelerden çocukları ile beraber en yakın hayvanat bahçesine bir gezi düzenlemeleri ve çocuklarını gözlemlemeleri istenir. Hayvanat bahçesinde çocukların hayvanların resimlerini çekmeleri ve eve gelince onu resimlere tekrar bakarak hayvanlar hakkında sohbet edilmesi sağlanır. Ayrıca ailelere hayvanat bahçesine gitmeden orda bulunan hayvanlar hakkında kısa bir araştırma yapmaları ve gezi sırasında bu bilgileri çocukla paylaşmaları hatırlatılır.

Aile katılımında aileler müzeyi görmeye davet edilirler. Çocuklar müzedeki görevliler olurlar. Çocuklarla müze biletleri yapılır ve ailelerine müzelerine gelmeleri için davet edilirler. Çocuklar gelen ailelere müze hakkında bilgi verirler. Önceden çekilmiş müzenin görselleri ailelere dağıtılır.

Aile Katılımı Çalışması – 3: Ailelerden çocukları ile beraber gazete, dergi, kitap v.b materyaller yarımıyla çocuğa yönelik bir doğada bulunan canlı ve cansız varlıklarla ilgili fotoğraf albümü hazırlamaları istenir. Albümde bir önceki etkinlik olan hayvanat bahçesi gezisi fotoğraflarına da yer verilebilir. Albümde canlı veya cansız varlıkların resimleri ve altında ismi yer alacak şekilde bir kâğıdın üzerine yapıştırılır. Etkinlik daha sonra doğa müzesinde sergilenir. Çocuklar yapmış oldukları albümü sınıfta diğer arkadaşlarıyla paylaşırlar.

Not: Aile katılım çalışmaları kapsamında ailelere yönelik olarak yukarıdaki etkinliklere benzer etkinlikler çocukları aracılığıyla ulaştırılmıştır. Ayrıca ailelere yönelik olarak uygulamaların başlangıcında bu süreç içerisinde ne yapacaklarına ilişkin ve uygulama sonucunda çocuklarıyla bundan sonra çevre eğitimi konusunda neler yapabileceklerine yönelik seminerler düzenlenmiştir. Tüm bunlara ek olarak ailelerin çevresel davranış, tutum ve farkındalıklarını artırmak amacıyla “Bunları Biliyor Musunuz?” başlıklı çevre ile ilgili ilginç ve çarpıcı bilgilerin yer aldığı bilgilendirme broşürleri evlere gönderilmiştir. Aile katılım çalışmaları sonucu ortaya konan ürün diğer gün çocuklar aracılığıyla sınıf ortamına getirilmiş ve değerlendirilmiştir.

EK- 3. Valilik Uygulama İzni

T.C.
DENİZLİ VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 16605029/44-E.1359515
Konu : Anket İzni

07/02/2016

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : Pamukkale Üniversitesi Rektörlüğünün 21/01/2016 tarih ve 1384 sayılı yazıları.

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı ,Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ahmet EROL " Proje Yaklaşımlarıyla Hazırlanan Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Programının 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutumlarına Etkisinin İncelenmesi " konulu tez çalışmasına yönelik hazırlamış olduğu ölçek formunu İgi yazı gereği Müdürlüğümüze bağlı Merkezefendi ve Pamukkale İlçelerinde bulunan Anaokullarında eğitim gören 5-6 yaş grubu öğrencilere uygulamak istemektedir.

Yukarıda adı geçen müracaatlar ile ilgili (Lisans/Lisansüstü/Doktora) öğrencileri ve Öğretim Görevlilerinin ilgi yazıları ekinde belirtmiş oldukları okullarda, (Ortaöğretim/İlköğretim/Okulöncesi) konuları ile ilgili anket çalışmalarının "Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinleri" Genelgesinde belirtilen esaslar gereğince; Okul ve kurumların eğitim-öğretim faaliyetlerini aksatmayacak şekilde ve bu araştırma kapsamında elde edilen verilerin cd ortamında Müdürlüğümüze teslim edilmesi kaydıyla 2015/2016 eğitim-öğretim yılı içerisinde uygulamaları Müdürlüğümüze uygun görülmüştür.

Olurlarınıza arz ederim.

Mahmut OĞUZ
Millî Eğitim Müdürü

Güvenli Elektronik İmza
08 Aslı ile Ayıdır
2016
Mahmut TUR
Memur

OLUR
07/02/2016
Ali ŞANLIER
Vali a.
Vali Yardımcısı

T.C.
DENİZLİ VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

Kurumunuzca Müdürlüğümüzden talep edilen araştırma isteklerine ait Makam Onayı ve Müdürlüğümüze Onay verilen anket formları ekte gönderilmiştir.

Gereğini rica ederim.

Ali ŞANLIER
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek:
1-Anket Formları

Sıracapılar Mah. Saltak Cad. No:76 Merkez / DENİZLİ
Tel No : (0 258) 265 55 54 Faks No: (0 258) 265 01 69
e-posta: strateji20@meh.gov.tr İnternet Adresi: http://denizli.meh.gov.tr

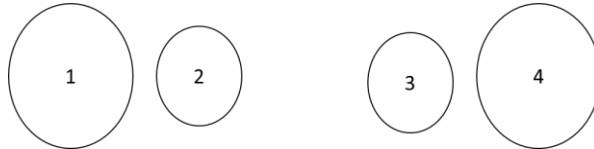
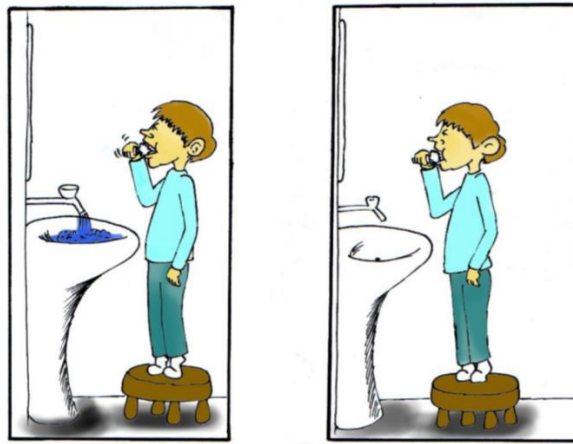
Bilgi için : S.GELMİŞ
V.H.K.İ.
Tel: (0 258) 265 55 54 / 708

EK- 4. Kişisel Bilgi Formu

Formun Doldurulduğu Tarih: Çocuğun Adı- Soyadı: Şube- Sınıf: Cinsiyet: .. Kız (1), Erkek (2) Yaş (Gün/ Ay/ Yıl): Okul Adı:	
Anne Eğitim Durumu:(1) 1. Okur Yazar Değil 2. Okur Yazar..... 3. İlkokul Mezunu..... 4. Ortaokul Mezunu..... 5. Lise Mezunu..... 6. Üniversite Mezunu	Baba Eğitim Durumu:(2) 1. Okur Yazar Değil 2. Okur Yazar..... 3. İlkokul Mezunu..... 4. Ortaokul Mezunu..... 5. Lise Mezunu..... 6.Üniversite Mezunu.....
Annenin Yaşı:(3) 1. 20-30..... 2. 31-40..... 3. 41 ve üstü.....	Babanın Yaşı: (4) 1. 20-30..... 2. 31-40..... 3. 41 ve üstü.....
Annenin Mesleği: (5) 1. Ev hanımı..... 2. Memur..... 3. İşçi..... 4. Serbest Meslek.... 5. Emekli.....	Babanın Mesleği: (6) 1. Çalışmıyor..... 2. Memur..... 3. İşçi..... 4. Serbest Meslek.... 5. Emekli.....
Kardeş Sayısı: (7) 1. Kardeşi Yok..... 2. 1 kardeşi var..... 3. 2 kardeşi var..... 4. 3 kardeşi var..... 5. 4 ve 4' ten fazla kardeşi var.....	Kardeş Cinsiyeti: (8) 1. Kız Kardeşi var..... 2. Erkek kardeşi var..... 3. Hem kız hem erkek kardeşi var.....

EK- 5. Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği: Çocuklara Yönelik Çevre Tutum Ölçeği Okul Öncesi Versiyonu (CATES-PV)

Yönerge: Ölçeği uygulayan kişi her bir maddeye ilişkin resimleri çocuğa göstermelidir. Çocuklar, soru ifadesinde belirtilen iki grup çocuktan sevdiğini seçmelidirler. Çocuklar karar vermeden önce her bir maddede yer alan küçük ve büyük daireler tanıtılmalıdır. Çocuk seçtiği maddeyi çok seviyorsa büyük daireyi, az seviyorsa küçük daireyi seçmelidir. Her madde 1’den 4’e kadar puanlanmaktadır. 4 puan en üst düzeyde öncül çevresel cevabı ifade etmektedir. Her maddenin puanlaması maddenin altındaki kutularda yer almaktadır. Büyük daireler “daha çok”, küçük daireler de “daha az” cevabını ifade etmektedir.



Uygulayıcı resimleri sırayla (önce ilk cümle, sonra diğer cümle) kutudaki cümlelerle parmağıyla da cümleye eşlik ederek gösterir.

Bazı kızlar dişlerini fırçalarken çeşmeyi açık bırakmaktan hoşlanırlar. Fakat Diğer kızlar resim yaparken ya da yazı yazarken kağıdın sadece bir tarafını kullanırlar.

Cümleler gösterildikten sonra iki resim gösterilerek: Sen bu çocuklardan hangisini seviyorsun? Çocuğun cevabı dinlendikten sonra: Bu çocukları ne kadar seviyorsun? Büyük daire gösterilerek: Çok mu seviyorsun? Küçük daire gösterilerek: Az mı seviyorsun? (Çocuğun parmağıyla, söylediği cevabı ifade eden daireyi göstermesi beklenir. Eğer göstermezse dairenin cevapla örtüşmediği belirtilir, cevabı tekrarlatılır. Çocuğun söylediği cevap ile gösterdiği daire doğru ise puanı kaydedilir. Puanlar yukarıdaki dairelerin içinde yer alan rakamlardır. Çocuk hangi daireyi doğru olarak göstermişse o dairedeki puan kaydedilir.

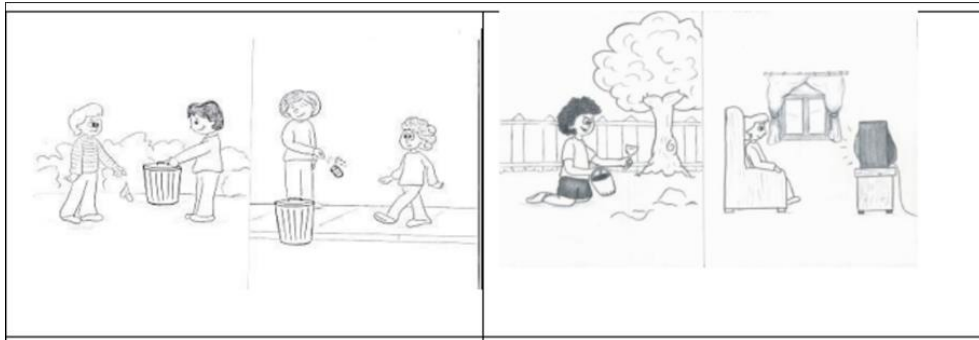
Not: araştırmada çocukların çevreye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla kullanılan ölçme aracının birinci maddesine yer verilmiştir.

EK- 6. Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Farkındalık ve Tutum Ölçeği (EAASPC)

a- Çevresel Tutum Alt Boyutu

Yönerge: Şimdi sana bazı resimler göstereceğim. Her seferinde masaya iki farklı resim koyacağım ve bu resimde anlatılan olayı sana söyleyeceğim. Bu olaylar yaşadığımız dünya hakkındaki duygu, düşünce ve davranışlarımızı içeriyor. Her resimde birbirinden farklı iki durum ifade ediliyor. Sana bu resimler ile ilgili soru soracağım.

Örneğin; oyuncaklarını toplayan bir çocuk resmi ve oyuncaklarını odaya dağıtan bir çocuk resmi göstererek “Bu çocuk oyuncaklarını dağıtıttıktan sonra topluyor. Ama bu çocuk oyuncaklarını oynadıktan sonra etrafa atıyor.” Diye açıklamada bulunun. “Peki, sen bu çocuk gibi oyuncaklarını oynadıktan sonra her zaman etrafa mı atarsın? Bazen toplar bazen de etrafa mı atarsın? Yoksa her zaman oyuncaklarını toplar mısın?” diye sorun.



Bu çocuk yüksek sesle televizyon izliyor.	Bu çocuk ise televizyonun sesini duyabileceği kadar açıyor.
---	---

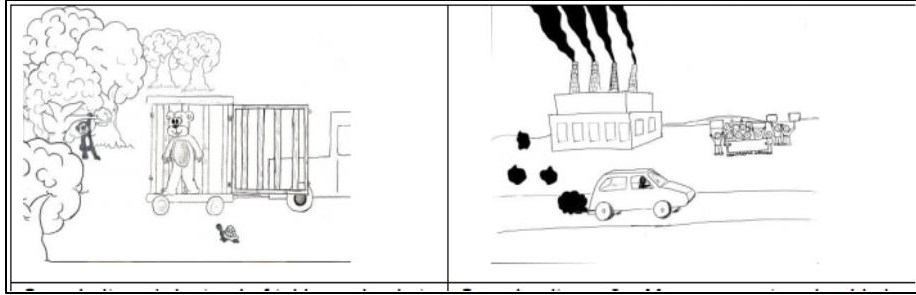
Sen bu çocuk gibi her zaman televizyonu yüksek sesle mi izlersin?	0
Bazen yüksek sesle bazen duyabileceğin sesle mi izlersin?	1
Yoksa televizyonun sesini her zaman duyabileceğin kadar mı açarsın?	2

Not: araştırmada çocukların çevreye yönelik farkındalık tutumlarını belirlemek amacıyla kullanılan ölçme aracının tutum alt boyutuna ilişkin örnek bir maddesine yer verilmiştir.

b- Çevresel Farkındalık Alt Boyutu

Şimdi sana bazı resimler göstereceğim. Her seferinde bir resim göstereceğim ve bu resimlerde ne anlatıldığını sana söyleyeceğim. Sende bu resimlerde anlatılan durum doğru ise yeşil, yanlış ise kırmızı, bilmiyorsan sarı renkli kartı bana vermeni istiyorum.

Örneğin; bütün çocuklar okula gitmeli cümlesi doğru ise yeşil, yanlış ise kırmızı, bilmiyorsan sarı kartı bana ver.



Hayvanlar hayvanat bahçesine getirilmek yerine kendi aileleri ile yaşaması için ormanda bırakılmalı.

Kırmızı Kart	0
Sarı Kart	1
Yeşil Kart	2

Not: araştırmada çocukların çevreye yönelik farkındalık tutumlarını belirlemek amacıyla kullanılan ölçme aracının farkındalık alt boyutuna ilişkin örnek bir maddesine yer verilmiştir.

EK- 7. Çevre Tutum Ölçeği

Sevgili Veliler,

Bu uygulama, bir araştırmayla ilgilidir. Bunun sonucunda size herhangi bir not verilmeyecektir. Dolayısıyla, lütfen adınızı yazmayınız. Soruları iyice okuyarak içtenlikle cevaplamanız, çalışmanın daha nitelikli olmasını sağlayacaktır. Katkılarınız için teşekkür ederim. Aşağıdaki cümlelerde size uygun gelen seçeneği çarpı (X) koyarak işaretleyiniz. Lütfen hiçbir cümleyi boş bırakmayınız.

a- Çevresel Davranış Alt Ölçeği

- | | Her zaman | Çoğunlukla | Ortasına | Çok az | Hiç |
|--|-----------|------------|----------|--------|-----|
| 1- TV ve radyolarda çıkan çevre ile ilgili programları izliyorum. | () | () | () | () | () |
| 2- Çevreyle ilgili gelişmeleri günlük gazetelerden takip ediyorum. | () | () | () | () | () |
| 3- Çevreyle ilgili konuları işleyen belgeseller izliyorum. | () | () | () | () | () |

b- Çevresel Düşünce Alt Ölçeği

- | | Her zaman | Çoğunlukla | Ortasına | Çok az | Hiç |
|---|-----------|------------|----------|--------|-----|
| 1- Erozyon artık ülkemizde görülmemektedir. | () | () | () | () | () |
| 2- Tarımda kullanılan böcek ilaçları çevre için faydalıdır. | () | () | () | () | () |
| 3- Türkiye'nin önemli sorunlarından biri çarpık kentleşmedir. | () | () | () | () | () |

Not: araştırmada yetişkinlerin çevreye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla kullanılan ölçme aracının bazı maddelerine yer verilmiştir.

EK- 8. Uygulama Görselleri



	Dışında	Balı	Çiçektir
Kuş tüysü -			
Bardak -	1*		
Kozalak -			
Dağ -			
Ağaç kabuğu -			
Plastik -	1*		
Taş -			
Yaprak -			
Kalem -	1*		
Kapak -			
Mikrop -	1*		





EK- 9. Özgeçmiş

Kişisel Bilgiler	
<i>Adı</i>	AHMET
<i>Soyadı</i>	EROL
<i>Doğum yeri ve tarihi</i>	SORGUN/01.03.1990
<i>Uyruğu</i>	Türkiye Cumhuriyeti (T.C)
<i>İletişim adresi ve e-mail adresi</i>	Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı A0148 Numaralı Oda/ ahmete@pau.edu.tr
Eğitim Bilgileri	
<i>İlköğretim</i>	Ertuğrul Gazi İlköğretim Okulu
<i>Ortaöğretim</i>	Sorgun Lisesi
<i>Yükseköğretim (Lisans)</i>	Celal Bayar Üniversitesi
<i>Yükseköğretim (Yüksek Lisans)</i>	Pamukkale Üniversitesi
Yabancı Dil Bilgileri	
<i>Yabancı dil adı –SINAVADI-Sınavın yapıldığı ay ve yıl</i>	İngilizce- YDS-2013-Bahar-66.25