

T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ DOKTORA PROGRAMI
2025-DR-14

ORTAOKUL ÇEVRE EĞİTİMİNE İLİŞKİN PAYDAŞ
GÖRÜŞLERİ VE ÇEVRE EĞİTİMİ PROGRAMLARININ
İNCELENMESİ

Gizem ALPAK TUNÇ
DOKTORA TEZİ

DANIŞMAN:
Prof. Dr. Nilgün YENİCE

AYDIN-2025

KABUL VE ONAY

T.C. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fen Bilgisi Eğitimi Doktora Programı öğrencisi Gizem ALPAK TUNÇ tarafından hazırlanan “ORTAOKUL ÇEVRE EĞİTİMİNE İLİŞKİN PAYDAŞ GÖRÜŞLERİ VE ÇEVRE EĞİTİMİ PROGRAMLARININ İNCELENMESİ” başlıklı tez, aşağıdaki jüri tarafından Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 07/07/2025

Jüri Üyeleri

ONAY:

Başkan: Prof. Dr. Nilgün YENİCE

(İmza)

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi

Üye: Prof. Dr. Meltem YALIN UÇAR

(İmza)

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi

Üye: Prof. Dr. Emine ÇİL

(İmza)

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Üye: Prof. Dr. Oğuz ÖZDEMİR

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Üye: Doç. Dr. Ali Derya ATİK

(İmza)

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi

Bu tez Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun görülmüş ve Fen Bilimleri Enstitüsünün tarih ve sayılı oturumunda alınan numaralı Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Ethem AKTÜRK

Enstitü Müdürü

MÜCADELEMİN gizli kahramanı annem İfaket ALPAK'a...



TEŞEKKÜR

Bu uzun soluklu doktora sürecimde, her zaman beni sabırla dinleyen ve her yorulduğumda beni tekrar motive eden; tecrübeleri ve bilgisiyle yolumu aydınlatan değerli danışmanım Sayın Prof. Dr. Nilgün YENİCE' ye sonsuz saygı, sevgi ve teşekkürlerimi sunuyorum.

Çalışma sürecimde kıymetli görüş ve önerileriyle katkı sağlayan Sayın Prof. Dr. Meltem YALIN UÇAR'a ve Sayın Prof. Dr. Emine ÇİL'e teşekkür ederim.

Tez araştırmam sırasında desteğini hiçbir zaman esirgemeyen değerli meslektaşım Dr. Barış Özden'e teşekkür ederim.

Tezimi yürütürken manevi desteğini her zaman hissettiğim Güzeltepe Ortaokulunda ki değerli öğretmen arkadaşlarıma ve okulumuz idaresine teşekkür ederim.

Tüm eğitim hayatım boyunca verdikleri bilgiler ile hayatımı zenginleştiren, bana yeni kapılar açan değerli öğretmenlerime sonsuz saygı, sevgi ve teşekkürlerimi sunuyorum.

Yürüdüğüm her yolda yanımda olan, bana inanan ve güç veren değerli eşim Murat Tunç'a teşekkür ederim. Beni bu günlere getiren ve her zor zamanda sırtımdaki yükü benimle paylaşmaya çalışan kıymetli annem İfaket Alpak'a, desteğini ve varlığını hep hissettiren her an yanımda olan değerli babam Hüsnü Alpak'a, abim İbrahim Alpak'a ve her zaman yanımda olan aile büyüklerime teşekkürü bir borç bilirim.

Gizem ALPAK TUNÇ



BİLİMSEL ETİK BEYANI

“Ortaokul Çevre Eğitime İlişkin Paydaş Görüşleri ve Çevre Eğitimi Programlarının İncelenmesi” başlıklı Doktora tezimdeki bütün bilgileri etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada, bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yaptığımı bildiririm. İfade ettiklerimin aksi ortaya çıktığında ise her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ederim.

Gizem ALPAK TUNÇ

07/07/2025



İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	i
İTAF YAZISI	iii
TEŞEKKÜR	v
BİLİMSEL ETİK BEYANI.....	vii
İÇİNDEKİLER.....	ix
KISALTMALAR DİZİNİ	xiii
ŞEKİLLER DİZİNİ	xv
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	xvii
ÖZET	xix
ABSTRACT	xxi
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Çevre Kavramı.....	1
1.2. Çevre Sorunlarının Ortaya Çıkışı: İnsan-Doğa Etkileşimi	2
1.3. Dünyada Çevresel Farkındalık ve Hareketlilik	4
1.4. Türkiye’de Çevresel Farkındalık ve Hareketlilik	9
1.5. Çevre Sorunları İle Mücadelede Çevre Eğitiminin Önemi	10
1.6. Çevre Eğitimi.....	11
1.7. Nasıl Bir Çevre Eğitimi: Çevre Eğitimi Yaklaşımları.....	15
1.8. Çevre Eğitiminden Sürdürülebilirlik Eğitimine	18
1.9. Araştırmanın Önemi	19
1.10. Araştırmanın Amacı	21
1.11. Problem Cümlesi	21
1.12. Alt Problemler	21
1.13. Sayıtlar	22

1.14. Sınırlılıklar	22
1.15. Tanımlar	23
2. KAYNAK ÖZETLERİ	25
2.1. Çevreye Yönelik Görüşlerin İncelendiği Çalışmalar	25
2.2. Çevre Eğitime Yönelik Görüşlerin İncelendiği Çalışmalar	27
2.3. Çevre Eğitimi Programlarının İncelendiği Çalışmalar	29
3. MATERYAL VE YÖNTEM	33
3.1. Araştırma Yöntemi	33
3.2. Çalışma Grubu	34
3.3. Veri Toplama Araçları	37
3.3.1. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu	37
3.3.2. Kontrol Listesi	39
3.4. Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları	40
3.5. Verilerin Toplanması	41
3.5. Verilerin Çözümlemesi	43
4. BULGULAR	45
4.1. Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular	45
4.1.1. Paydaşların Çevre Hakkındaki Görüşleri Nasıldır?	45
4.1.1.1. Ortaokul Öğrencilerinin Çevre Hakkındaki Görüşleri Nasıldır?	45
4.1.1.2. Velilerin Çevre Hakkındaki Görüşleri Nasıldır?	48
4.1.1.3. Sivil Toplum Kuruluşu Üyelerinin Çevre Hakkındaki Görüşleri Nasıldır?	51
4.1.1.4. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Çevre Hakkındaki Görüşleri Nasıldır?	53
4.1.1.5. Akademisyenlerin Çevre Hakkındaki Görüşleri Nasıldır?	56
4.1.2. Paydaşların Mevcut Çevre Eğitime İlişkin Görüşleri Nasıldır?	64
4.1.2.1. Ortaokul Öğrencilerinin Mevcut Çevre Eğitime İlişkin Görüşleri Nasıldır?	64
4.1.2.2. Velilerin Mevcut Çevre Eğitime İlişkin Görüşleri Nasıldır?	66

4.1.2.3. Sivil Toplum Kuruluşu Üyelerinin Mevcut Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri Nasıldır?	68
4.1.2.4. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mevcut Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri Nasıldır?	69
4.1.2.5. Akademisyenlerin Mevcut Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri Nasıldır?	74
4.1.3. Paydaşların İdeal Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri Nasıldır?	77
4.1.3.1. Ortaokul Öğrencilerinin İdeal Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri Nasıldır?	77
4.1.3.2. Velilerin İdeal Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri Nasıldır?.....	82
4.1.3.3. Sivil Toplum Kuruluşu Üyelerinin İdeal Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri Nasıldır?	85
4.1.3.4. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin İdeal Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri Nasıldır?	89
4.1.3.5. Akademisyenlerin İdeal Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri Nasıldır?.....	92
4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	99
4.2.1. Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Programı (2022) Genel Yapısı, Özel Amaçları, Kazanımları, Öğrenme-Öğretme Süreci ve Değerlendirme Boyutunda Nasıldır?	100
4.2.1.1. Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Programı (2022) Genel Yapısı	100
4.2.1.2. Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Programı (2022) Özel Amaçlar	100
4.2.1.4. Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Programı (2022) Önerilen Değerlendirme Yaklaşımı.....	105
4.2.2. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018) Genel Yapısı, Özel Amaçları, Kazanımları, Öğrenme-Öğretme Süreci ve Değerlendirme Boyutunda Nasıldır?	109
4.2.2.2. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018) Özel Amaçlar	110
4.2.2.4. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018) Önerilen Öğrenme-Öğretme Süreçleri	116
4.2.2.5. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018) Önerilen Ölçme Değerlendirme Yaklaşımı.....	117

4.2.3. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Kapsamında Hazırlanan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2024) Genel Yapısı, Özel Amaçları, Öğrenme Çıktıları, Öğrenme-Öğretme Süreci ve Değerlendirme Boyutunda Nasıldır?	120
4.2.3.3. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2024) Ünite ve Öğrenme Çıktıları	123
4.2.3.4. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2024) Önerilen Öğrenme-Öğretme Süreçleri	127
4.2.3.5. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2024) Önerilen Değerlendirme Yaklaşımı	128
5. TARTIŞMA	133
5.1. Ortaokul Çevre Eğitimine İlişkin Paydaş Görüşleri	133
5.1.1. Çevreye İlişkin Görüşler	133
5.1.2. Mevcut Çevre Eğitimine İlişkin Görüşler	138
5.1.3. İdeal Çevre Eğitimine İlişkin Görüşler	142
5.2. Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Programı'nın (2022) Değerlendirilmesi ...	146
5.3. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın (2018) Çevre Eğitimi Açısından Değerlendirilmesi	149
5.4. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Kapsamında Hazırlanan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın (2024) Çevre Eğitimi Açısından Değerlendirilmesi	152
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	155
6.1. Sonuç	155
6.2. Öneriler	156
KAYNAKLAR	161
EKLER	181
Ek 1.	181
Ek 2.	182
Ek 3. Etik Kurul Kararı	183
ÖZGEÇMİŞ	185

KISALTMALAR DİZİNİ

AY	: Atık Yönetimi
BÇ	: Biyoçeşitlilik
Bİ	: Beslenme İlişkileri
BM	: Birleşmiş Milletler
BMİDÇS	: Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi
BT	: Biyoteknoloji
COP	: (Conference of the Parties): Taraflar Konferansı
CT	: Canlıları Tanıyalım
ÇEİDP	: Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Öğretim Programı
ÇS	: Çevre Sorunları
DO	: Doğa Olayları
EAİ	: Ekolojik Ayak İzi
FBDÖP	: Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı
INDC	: (Intended Nationally Determined Contributions): Ulusal Katkı Beyanı
İDY	: İnsanın Doğadaki Yeri
KİD	: Küresel İklim Değişikliği
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
MD	: Madde Döngüleri
S	: Sürdürülebilirlik
UK	: Uzay Kirliliği
UN	: (United Nations): Birleşmiş Milletler

UNESCO	:(United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization): Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü
UNEP	: (United Nations Environment Programme): Birleşmiş Milletler Çevre Programı
UNFCCC	: (United Nations Framework Convention on Climate Change): Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi
YEK	: Yenilenebilir Enerji Kaynakları
WCED	: (World Commission on Environment and Development): Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu
WWF	: (World Wide Fund for Nature): Dünya Doğayı Koruma Vakfı

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Tiflis Bildirgesi Çevre Eğitimi Amaçları (UNESCO, 1978 akt. Dere ve Çınıkaya, 2023b).	12
Şekil 4.1. Ortaokul Öğrencilerinin Çevre Hakkındaki Görüşleri.....	46
Şekil 4.2. Velilerin Çevre Hakkındaki Görüşleri	48
Şekil 4.3. Sivil Toplum Kuruluşu Üyelerinin Çevre Hakkındaki Görüşleri	51
Şekil 4.4. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Çevre Hakkındaki Görüşleri	54
Şekil 4.5. Akademisyenlerin Çevre Hakkındaki Görüşleri	56
Şekil 4.6. Çevre Kavramı Temasına İlişkin Kategoriler	60
Şekil 4.7. Günümüzde Çevre Temasına İlişkin Kategoriler	61
Şekil 4.8. Çevrenin Geleceği Temasına İlişkin Kategoriler.....	62
Şekil 4.9. Çevreyi Koruma ve Geliştirme Temasına İlişkin Kategoriler	63
Şekil 4.10. Ortaokul Öğrencilerinin Mevcut Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri	64
Şekil 4.11. Velilerin Mevcut Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri.....	67
Şekil 4.12. Sivil Toplum Kuruluşu Üyelerinin Mevcut Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri.....	68
Şekil 4.13. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mevcut Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri	69
Şekil 4.14. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mevcut Çevre Eğitimine İlişkin Ortak Görüşleri	72
Şekil 4.15. Akademisyenlerin Mevcut Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri	74
Şekil 4.16. Ortaokul Öğrencilerinin İdeal Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri	78
Şekil 4.17. Ortaokul Öğrencilerinin İdeal Çevre Eğitimine İlişkin Ortak Beklentileri.....	81
Şekil 4.18. Velilerin İdeal Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri.....	82
Şekil 4.19. Velilerin İdeal Çevre Eğitimine İlişkin Ortak Beklentileri	84
Şekil 4.20. Sivil Toplum Kuruluşu Üyelerinin İdeal Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri	86
Şekil 4.21. Sivil Toplum Kuruluşu Üyelerinin İdeal Çevre Eğitimine İlişkin Ortak Beklentileri	88
Şekil 4.22. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin İdeal Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri	89

Şekil 4.23. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin İdeal Çevre Eğitime İlişkin Ortak Beklentileri.....	91
Şekil 4.24. Akademisyenlerin İdeal Çevre Eğitime İlişkin Görüşleri	92
Şekil 4.25. Akademisyenlerin İdeal Çevre Eğitime İlişkin Ortak Beklentileri	94



ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 3.1. Katılımcılara Ait Demografik Özellikler	36
Çizelge 3.2. Çevre Kazanımları İle İlgili Kategoriler ve Kapsamları	44
Çizelge 4.1. Paydaşların Mevcut Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri	76
Çizelge 4.2. İdeal Çevre Eğitiminde Ne Öğretelim?	96
Çizelge 4.3. İdeal Çevre Eğitiminde Ne İçin Öğretelim?	96
Çizelge 4.4. İdeal Çevre Eğitiminde Nasıl Öğretelim?	97
Çizelge 4.5. İdeal Çevre Eğitiminde Nasıl Değerlendirelim?	98
Çizelge 4.6. Paydaşların İdeal Çevre Eğitimine İlişkin Beklentileri.....	98
Çizelge 4.7. ÇEİDP (2022) Ünitelerine Ait Kazanım Sayıları ve Ders Saati Süreleri.....	102
Çizelge 4.8. ÇEİDP (2022) Üniteleri ve Ünitelerde Yer Alan Kavramlar.....	102
Çizelge 4.9. ÇEİDP (2022) Üniteleri, Kazanımlar ve Kategoriler.....	103
Çizelge 4.10. Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Kontrol Listesi	106
Çizelge 4.11. FBDÖP (2018) Yer Alan Kazanım Sayıları ile Çevre Konularına Ait Kazanım Sayıları	111
Çizelge 4.12. FBDÖP (2018) Üniteleri ve Ünitelerde Yer Alan Çevre Kavramları.....	112
Çizelge 4.13. Beşinci Sınıf FBDÖP (2018) Çevre Konularına Yönelik Kazanımlar ve Kategorileri	113
Çizelge 4.14. Altıncı Sınıf FBDÖP (2018) Çevre Konularına Yönelik Kazanımlar ve Kategorileri	114
Çizelge 4.15. Yedinci Sınıf FBDÖP (2018) Çevre Konularına Yönelik Kazanımlar ve Kategorileri	114
Çizelge 4.16. Sekizinci Sınıf FBDÖP (2018) Çevre Konularına Yönelik Kazanımlar ve Kategorileri	115
Çizelge 4.17. FBDÖP (2018) Çevre Eğitimi İçeriğine Yönelik Kontrol Listesi	117

Çizelge 4.18. FBDÖP (2024) Yer Alan Öğrenme Çıktısı Sayıları ile Çevre Konularına Ait Öğrenme Çıktısı Sayıları.....	123
Çizelge 4.19. FBDÖP (2024) Üniteleri ve Ünitelerde Yer Alan Çevre Kavramları.....	124
Çizelge 4.20. Beşinci Sınıf FBDÖP'nin (2024) Çevre Eğitimine Yönelik Öğrenme Çıktıları ve Kategorileri.....	125
Çizelge 4.21. Altıncı sınıf FBDÖP'nin (2024) Çevre Eğitimine Yönelik Öğrenme Çıktıları ve Kategorileri.....	125
Çizelge 4.22. Yedinci Sınıf FBDÖP'nin (2024) Çevre Eğitimine Yönelik Öğrenme Çıktıları ve Kategorileri.....	126
Çizelge 4.23. Sekizinci Sınıf FBDÖP (2024) Çevre Eğitimine Yönelik Öğrenme Çıktıları ve Kategorileri.....	127
Çizelge 4.24. FBDÖP (2024) Çevre Eğitimi İçeriğine Yönelik Kontrol Listesi.....	129

ÖZET

ORTAOKUL ÇEVRE EĞİTİMİNE İLİŞKİN PAYDAŞ GÖRÜŞLERİ VE ÇEVRE EĞİTİMİ PROGRAMLARININ İNCELENMESİ

Alpak Tunç G. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Danışman: Prof. Dr. Nilgün YENİCE, Aydın, 2025.

Bu çalışmanın amacı, ortaokul çevre eğitimine ilişkin paydaş görüşlerinin belirlenmesi ve bu görüşler doğrultusunda ortaokul çevre eğitimi programlarının incelenmesidir. Çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması desenindedir. Araştırmanın çalışma grubunu; kolay erişilebilir örnekleme yöntemi ile seçilen 10 ortaokul öğrencisi, 6 veli, 2 sivil toplum kuruluşu üyesi, 3 fen bilimleri öğretmeni ve 4 akademisyen oluşturmaktadır. Paydaşların görüşlerinin belirlenmesi sürecinde yarı yapılandırılmış görüşmelerden, program inceleme sürecinde ise doküman analizi yönteminden yararlanılmıştır. Çalışmada veri toplama amacı ile araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu ve kontrol listesi kullanılmıştır. Verilerin çözümlenmesi sürecinde betimsel analizden yararlanılmıştır.

Çalışmada katılımcıların çevre algılarının fiziksel çevreye yönelik unsurlardan oluştuğu görülmektedir. Bununla birlikte, çevrenin bugünü ve geleceğine yönelik çevre sorunları temelinde kaygılı ifadelerle yer verdikleri görülmektedir. Katılımcılar genel olarak mevcut çevre eğitiminin yetersiz olduğu yönünde görüş bildirmişlerdir. Ve ideal çevre eğitiminin; erken yaşlarda başlayan, zorunlu, süreklilik içeren, uygulama ve doğa deneyimine dayalı, süreç değerlendirme odaklı olması gibi özelliklere sahip olmasının gerekliliğini vurgulamışlardır. Bu bulgular doğrultusunda programlar incelendiğinde ise bazı eksiklikler görülmüştür. Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersinin ortaokullarda yalnızca bir kere ve seçmeli olarak veriliyor olması süreklilik ve zorunluluk açısından yetersizlik içermektedir. Bununla birlikte Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018) içerisinde yer alan kazanımların daha çok bilgi düzeyinde olması çevre eğitiminin davranışsal ve duyuşsal boyutunun göz ardı edildiğini göstermektedir. Bununla birlikte kazanımların uygulama ve

okul dışı etkinliklerine uyumlu olma açısından yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2024)'nda ise öğrenme çıktılarının davranışsal boyutta artış göstermesi dikkati çekmektedir. Aynı zamanda 2024 programında Çevre Eğitiminin Sürdürülebilirlik boyutunda değerlendirilip her sene 7. ünite de okul dışı eğitim aktivitelerini destekleyici boyutta yer alması önemli görölmektedir.

Çalışma sonucunda; çevre eğitiminin ortaokulun her kademesinde süreklilik içerisinde ve zorunlu bir şekilde verilmesi önerilmektedir. Bununla birlikte, okul dışı etkinliklere, doğa deneyimine imkan tanıyan, doğayı sevmeye ve doğadaki yerimizi anlamaya yönelik öğrenme içeriklerine yer verilmesi önerilmektedir. Programda çevre sorunlarını merkeze alan ve öğrencilerde ekofobiye yol açabilecek öğrenme çıktılarının düzenlenmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Çevre eğitimi, Eğitim programı, Ortaokul, Paydaş görüşleri.

ABSTRACT

PARTNERSHIP VIEWS ON SECONDARY SCHOOL ENVIRONMENTAL EDUCATION AND ANALYZE OF ENVIRONMENTAL CURRICULUM

Alpak Tunç G. Aydın Adnan Menderes University, Graduate School of Natural and Applied Sciences, Department of Science Education, Doctoral Thesis, Supervisor: Prof. Dr. Nilgün YENİCE, Aydın, 2025.

The purpose of this study is to determine partnership views on secondary school environmental education and to examine secondary school environmental education programs based on these views. The study employed a case study design, a qualitative research method. The study group consisted of 10 secondary school students, 6 parents, 2 members of non-governmental organizations, 3 science teachers, and 4 academics, selected through convenience sampling. Semi-structured interviews were used to identify partnership views, and document analysis was used during the program review process. A semi-structured interview form and checklist developed by the researcher were used for data collection. Descriptive analysis was used in the data analysis process.

The study revealed that participants' environmental perceptions were comprised of elements related to the physical environment. However, they expressed concerns about environmental problems related to the present and future of the environment. Participants generally expressed the opinion that current environmental education is inadequate. They emphasized that ideal environmental education should have characteristics such as starting at an early age, being compulsory, involving continuity, based on practical and natural experience, and focusing on process evaluation. An examination of the programs based on these findings revealed some shortcomings. The fact that the Environmental Education and Climate Change course is offered only once in middle schools and is an elective course presents a lack of continuity and necessity. Furthermore, the fact that the outcomes in the Science Curriculum (2018) are primarily at the informational level indicates that the behavioral and affective dimensions of environmental education are being overlooked. Furthermore, it has been

determined that the outcomes are inadequate in terms of application and compatibility with out-of-school activities. It is noteworthy that the Science Curriculum (2024) shows an increase in the behavioral dimension of learning outcomes. It is also considered important that the 2024 program evaluates Environmental Education within the Sustainability dimension and includes a supporting dimension for out-of-school educational activities in the 7th unit each year.

The study suggests that environmental education be offered consistently and compulsorily at all levels of secondary school. Furthermore, it is recommended that learning content that allows for out-of-school activities, nature experiences, and understanding our place in nature be included. It is also recommended that the program address learning outcomes that focus on environmental issues and may lead to ecophobia in students.

Key Words: Education program, Environmental education, Partnership views, Secondary school.

1. GİRİŞ

Her geçen gün hızla artan ve yaşamı olumsuz yönde etkileyen çevre sorunları günümüzün en temel problemleri arasında yerini almıştır. Bu problem, insanın doğaya hakim olma çabasının kaçınılmaz bir sonucu olarak karşımıza çıkmakta ve egemen düşünce sisteminin kurmuş olduğu paradigmalara beslenerek hızla büyümeye devam etmektedir. Dünyadaki egemen sistemin kendisine sağladığı çıkarlar sebebi ile tutum ve davranışları değişen insan ise, doğal çevrenin bozulmasında en büyük pay sahibi olmayı sürdürmektedir (Karaca, 2008). İnsanların doğayı tahrip etmesi ve bu tahribatın tehlikeli boyutlara ulaşması, sadece kendisinin değil tüm canlıların geleceğini etki altına almıştır (Parlak, 2004). Yasa ya da teknolojik faaliyetler çevre sorunlarının önlenmesinde yeterli etkiye sahip değildir. Hatta teknolojinin gelişmesi ile insanın çevre üzerindeki kontrolü artmış ve çevreye daha büyük bir etki yapar hale gelmiştir. İnsanın doğa üzerindeki olumsuz etkileri nedeniyle ozon tabakasının incilmesi, iklim değişikliği, biyoçeşitliliğin azalması, çevre kirliliği gibi pek çok çevre sorunu ile karşılaşmaktadır (Görgülü-Arı, 2019; Dere ve Çinikaya, 2023b). Tüm bu durumlar karşısında hem toplumsal hem de bireysel anlamda bilinç kazanmak oldukça önemlidir. Bu da ancak çevre okuryazarı, çevreye yönelik olumlu tutumlara sahip, çevreye yönelik etik yaklaşımlar konusunda bilgi sahibi olan ve çevre farkındalığı gelişmiş, sürdürülebilirliği bir yaşam felsefesi olarak benimsemiş bireylerle mümkün olacaktır. Günümüzde teknoloji ile var olan ve doğadan kopuk yaşayan bir neslin ise doğaya ilgi-sevgi duyması ve çevreye yönelik olumlu davranışlar geliştirmesi ise ancak etkili bir çevre eğitimi ile mümkündür.

1.1. Çevre Kavramı

Çevre sözcüğünün toplumların günlük dilinde yaygın olarak kullanılması, 1970’li yılların başına dayanmaktadır (Uşak, 2006). O dönemden bu güne çevre kavramına farklı disiplinler, farklı anlamlar yüklemişlerdir (Çobanoğlu, Karakaya ve Türer, 2012). Çabuk ve Karacaoğlu’ na (2003) göre, çevre en genel anlamıyla, bir canlının yaşam ortamı olarak tanımlanmaktadır. Ekolojik açıdan incelediğinde ise çevre; biyotik (canlı) ve abiyotik

(cansız) tüm varlıklar olarak adlandırılabilir. Keleş ve Hamamcı (1998) çevreyi, “insan faaliyetleri ve canlı varlıklar üzerinde hemen ya da belli bir süre içinde dolaylı ya da dolaysız bir etkide bulunabilecek fiziksel, kimyasal, biyolojik ve toplumsal etkenlerin belirli bir zamandaki toplamı” olarak tanımlamıştır. Özey (2001) çevreyi insanın veya herhangi bir canlının yaşadığı ortam; Güney (2004) ise canlı varlıkların yaşamsal bağlarla bağlı oldukları, etkiledikleri ve aynı zamanda çeşitli yollardan etkilendikleri alanlar olarak ifade etmişlerdir. Hook (2015), çevreyi “Ulusal ya da küresel seviyede bir bölgenin ekosistemi” olarak tanımlamıştır. Doğanay (2017) ise; “Bireyin, diğer canlıların ve cansız varlıkların bulunduğu ortamdaki bütün etken ve koşullar” olarak ifade etmiştir. Tanımlardan da anlaşıldığı üzere çevre, insanı ve tüm varlıkları (canlı-cansız) içine alan geniş ve kapsayıcı bir kavramdır.

1.2. Çevre Sorunlarının Ortaya Çıkışı: İnsan-Doğa Etkileşimi

İnsanı etkileyen ve insandan etkilenen bir yapıya sahip olan çevre ve insan arasında koparılamaz bir etkileşim söz konusudur. Fakat ne yazık ki 21. yüzyılda insanın çevre üzerindeki etkisinin olumsuz yönleri daha ağırlık kazanmıştır. Dünyanın yaklaşık 4.6 milyar yıl, ilk canlının 3.5 milyar yıl, ilk insanların ise 5 milyon yıl önce ortaya çıktığı (Akarsu, 1997) düşünüldüğünde çevre sorunlarının son iki yüz yıldaki hızlı artışı manidardır. Bu süreç ancak doğa ve insan etkileşimi ile anlamlandırılabilir. Doğal kaynakların azalması ve kirlenmesi, nüfus artışı, katı atık sorunu, ozon tabakasının tahribi, iklim değişikliği vb. olayların giderek daha çok varlık için yaşamı zorlaştırdığı bilinmektedir. Bu hızlı yok oluş süreci, doğadan kopuk yaşaması düşünülemeyen insanların doğa ile sürdürdüğü çıkarıcı ilişkinin tolere edilemeyişi ile katlanmaktadır. Sanayileşmeye dayalı ekonomiler, hızlı nüfus artışı gibi etkenler doğal kaynakları yok olma sürecine sokmuş, bu durum tüm dünyayı tehdit eder hale gelmiştir. Sürekli yenilenen teknolojik üretimle şekillenen günümüz insanının ileri konfor ihtiyacı, çevre üzerindeki kesintisiz tahribatın en önemli sebebidir (Gülersoy, Yener, Turgut, Özşahin ve Açıkgöz, 2021). Bu tehdide sebep olan insanlık, sorunun çözümünü de bulmakla yükümlüdür. Ve insanın bu farkındalığa ulaşması ne yazık ki çok eskilere dayanmamaktadır.

İnsan-doğa ilişkisinde ilk aşama doğa ile uyum dönemidir. İlkel dönemde avcılık ve toplayıcılıkla varlığını sürdüren insan doğal çevreyi olduğu gibi kabul etmekte, uyum sağlamaya çalışmakta hatta yüceltmektedir (Atasoy, 2015). Doğadan sadece beslenme ve

barınma için yararlanan insan doğal kaynak tüketimini mikro düzeyde tutmuştur. Bununla birlikte bu dönemde insan-doğa etkileşimindeki ilk büyük gelişme ateşin keşfidir. Bu keşif ile insanlar ilk kez doğal ekosistemlerin büyük bir zarar görmesine sebep olmuştur. Çıkan yangınlar sonucu; Paleolitik çağda Güney Asya ve Afrika’da birçok bölge savanlara; Kuzey Amerika’da ise ormanlar preri otlaklarına dönüşmüştür. Bununla birlikte omurgalı hayvan faunası büyük ölçüde tahrip edilmiştir (Akman, Ketenoğlu, Kurt, Düzenli, Güney ve Kurt, 2000). Bu dönemde insanlar ilkel silahlar geliştirmeyi, hayvanlardan kendilerini korumayı, besin bulmayı, ateşi kontrollü kullanmayı vb. öğrenmeye başlamışlardır. Genel olarak insanların var olma savaşını sürdürdüğü ilk dönem, doğadan ihtiyaç oranında faydalanma ve doğaya uyum sağlama süreci ile tamamlanmıştır.

İkinci aşama demirin kullanılması ve işlevsel aletlerin yardımıyla doğaya egemen olma dönemidir. Artık avcı-toplayıcı insanlar; hayvanları evcilleştirmeye, yerleşik hayata geçmeye, tarım yapmaya başlamışlardır. Neolitik çağın başında ekosistemler ilk kez ciddi bir bozulma ile karşı karşıya kalmıştır. Yanlış tarım uygulamaları ve gelişmiş avcılık ile birlikte fauna-flora bozulmaları başlamıştır (Atasoy, 2015). Ayrıca daha gelişmiş tekniklerle besin üreten insan nüfusu artmaya başlamış dolayısıyla nüfus artışı ile birlikte gereksinimler de artış göstermiştir. Bu dönemde gelişen teknoloji ve ekonomi ile insan doğa üzerindeki gücünü görmeye ve doğa sömürsündeki mikro yaklaşımını makro boyuta taşımaya başlamıştır.

Çevreye yaklaşımı değiştiren üçüncü dönem ise sanayi devrimi ile birlikte başlamış olup, insan-çevre ilişkisindeki hassas dengeyi olumsuz yönde etkilemiştir (Alpak Tunç, 2016). Çevreye egemen olma tutkusunu bu dönemde çevreyi sömürme tutkusuna dönüşmüştür (Çüçen, 2011). İnsan, doğa ile uyum içinde yaşamak ve ihtiyaçları oranında yararlanmak yerine doğayı sömürmeye başlamıştır. Bu süreci hızlandıran; Bacon, Descartes ve Newton’un, “doğanın insanlara refah içinde yaşamaları için sunulmuş bir nimet olduğu ve insanların onu sınırsızca tüketme hakkı bulunduğu” düşüncesidir. Bu paradigma ile çevre krizinin temelleri atılmış, doğa kendini yenileme kapasitesinin üstünde kullanılmaya başlanmıştır (Karakoç, 2004). İnsanoğlunun doğadan ihtiyaçları oranında yararlanmak ve uyum içinde yaşamak yerine onu kirlletmeye ve sömürmeye başlamasıyla ciddi küresel sorunlar baş göstermiştir (Karaca, 2008).

İnsan-doğa ilişkilerinin sonucu ortaya çıkan bu sorunlara yönelik farkındalıkların oluşması çok eskilere dayanmaz. II. Dünya Savaşından itibaren atom bombası projesinde

Üretilen radyoaktif elementler, 1944'te yaygın olarak kullanılmaya başlanan DDT, deterjanlar, sentetik plastikler dikkati ilk çeken olaylar arasında yerini almaktadır. Bu rnlerin evre üzerindeki küresel kirletici etkisinin fark edilmesi 1950'lerin sonlarıyla 1960'ların başlarına rastlar. Savaş sonrasında hızlanan kalkınma çabaları, silahlanma yarışı, nükleer denemeler, hızla artan dünya nüfusu, doğal kaynakların hızla tükenmesi, canlının yaşam alanlarının daralması ile evre sorunlarının yaygınlaşması; ekonomik, politik, sanatsal ve entelektüel ilgiyi arttırmakta ve çözüm arayışlarını arttırmaktadır (nder, 1996). Bu noktada evre sorunlarının felsefi bir mesele haline gelmesi ile iki zıt görüşün (mekanist ve ekolojik) etrafında şekillenen çözüm nerileri ortaya konulmaya başlanmıştır. evre sorunlarının ortadan kaldırılabilmesi adına -mekanist görüş sınırlarında şekillenmiş- çeşitli bilimsel, teknolojik vb. aba ve önlemler uygulamaya geçirilmiştir. Fakat bugün hala evre sorunlarının ağırlaşarak devam ediyor olması göstermektedir ki; insanlığın bugüne dek geliştirmiş olduğu bilim ve teknoloji, evre sorunlarını çözmek konusunda yeterli başarıyı sağlayamamıştır (İlhan, 2013).

evre sorunları, insanın çevreden kar etme düşüncesi ile onu sömürmesinden, çevreyi ve dünyayı değil, insanı merkeze alan düşünce biçimi ve bu yöndeki davranışlarından, doğal kaynakları sınırsız düşünerek hesapsız tüketmesinden, kısacası "ben-merkezli (egosentrik)" düşünerek sınırsız istek ve arzu içinde olmasından kaynaklanmaktadır (Bozkurt, 1994). Her ne kadar mekanist dünya görüşünde teknolojinin her sorunu çözebileceğini ifade eden "teknomerkezci" eğilimler yer alsa da; modern dönemde teknolojinin, insan eylemlerinin etkisini ve bu etkinin kapsamını genişlettiği yadsınamaz. Antropojenik etkilerin olmaması durumunda, yaşamın sonsuza kadar kendini durağan koşullarda devam ettirebilme yetisi (Botkin ve Keller, 1998), evre problemlerinin çözümündeki insan ve etik yaklaşımlar faktörünün önemini vurgulamaktadır. Bu da sorunları ve bu sorunlara sebep olan insan etkilerini fark etmek ile başlar.

1.3. Dünyada evresel Farkındalık ve Hareketlilik

Dünyaya geldiğimiz ilk andan itibaren çevremizi fark edip onu tanımaya çalışırız. Çevrenin bir parçası olduğumuzu ve davranışlarımızın çevreyi etkilediğini anladığımızda da çevresel farkındalığımız oluşmaya başlar. evre farkındalığı, toplumların çevrede

oluşabilecek sorunlara etkisi ve özen göstermesinin önemini idrak edilmesi olarak tanımlanabilir (Çabuk, 2021). Çevre farkındalığına sahip olan insanlar, çevre konusunda oluşan problemlerin topluma yansımından endişe duyabilirler (Gadenne, Kennedy & McKeiver, 2009). Bu durum sonucunda da çevre sorunlarını önlemeye yönelik bir hareketlilik başlar.

Dünyada bireysel ve toplumsal olarak çevresel farkındalığın oluşma süreci; çevre sorunlarının artış göstermesi ve insan-doğa arasındaki dengenin bozulması ile başlamıştır. İngilizler 1534'te VIII. Henri'nin yaban kuşlarını korumak için çıkarttığı yasayı, Fransızlar 1679'da "suların kalitesi" ile ilgili düzenlemeyi, Almanlar "ormanları koruma yasaları"nı ve 18. Yüzyılda Prusya'da bazı hayvan türlerini yok olmaktan kurtarmak için avlanmanın yasaklanmasını ileri sürerek bu hareketin öncüsü olduklarını kanıtlamaya çalışmaktadırlar (Ada, Baysal ve Şahenk Erkan, 2017). Dünya genelinde ise çevre sorunlarının farkına varma ve bu yöndeki hareketlilik Sanayi Devrimi ile ortaya çıkmıştır. Sanayileşmenin doğal çevre üzerindeki tahribatı bazı ülkelerin çevreye duyarlı olmasını sağlamıştır.

1952 yılında Londra'da aşırı hava kirliliği sebebi ile yaşanan can kayıpları, sanayileşmenin yarattığı çevre bozulmasının farkına varılmasında önemli bir dönüm noktası olmuştur (Özdemir, 2024). İnsanlar çevre sorunlarını ve bu sorunların sebeplerini araştırmaya ve sorgulamaya çalışmışlardır (Kılıç, 2013). Bu durum çevre sorunları hakkında küresel anlamda bir farkındalık ve hareketlilik sağlanmasına temel oluşturmuştur. Çevrenin bozulma süreci ekonomik büyüme ve kalkınmanın kaçınılmaz bir sonucudur. Yine 1962 yılında kimyasal ürünlerin etkilerine yönelik "Sessiz Bahar" (The Silent Spring) ve "Sentetik Çevremiz" (Our Synthetic Environment) adlı kitapların yayımlanması ile çevresel farkındalığa bir etki gerçekleşmiştir (Ünder, 1996). Ardından İsveç Bilim Akademisinin desteğiyle "İnsanoğlunun İklim Etkisi Üzerine Çalışma" (Study of Man's Impact on Climate) 1971 yılında yayımlanmıştır (Hulme, 2016). Benzer tarihlerde, 1968 yılında dönemin iktisatçıları, bilim insanları ve düşünürlerinden oluşan Roma kulübü olarak adlandırılan bir grubun 1972 yılında yayınladığı "Büyümenin Sınırları (Grenzen des Wachstum: Meadows, 1972)" isimli raporda çevre bozulmasındaki artışın arkasındaki etkenin büyüme ve kalkınma anlayışı olduğu açıkça belirtilmiş ve yeryüzünde yaşamın geleceği için iktisadi faaliyetlerin doğanın taşıma kapasitesi ile sınırlandırılması kaçınılmaz bir zorunluluk olarak dünyaya ilan edilmiştir (Özdemir, 2024).

Çevre sorunların artarak devam etmesi ve çevresel farkındalığın oluşmaya başlaması toplumda sorunların çözümüne yönelik harekete geçme zorunluluğunu yaratmıştır. Devletler tarafından çevreyi koruma ve iyileştirmeye yönelik olarak zaman zaman adımlar atılsa da çevre hareketinin bugünkü anlamını kazanması, 1970’li yılları bulmuştur (Dere ve Çinikaya, 2023b). 1960’larda başlayan yayın hareketliliği 1970’li yıllarda kamuoyunun dikkatini çekmiş ve gelecek kaygısı ile birlikte basında yer bulmuştur (Eren Dilek, 2021). Bu gelişmelerin ardından sorunu meydana getiren insanların yine sorunu çözeceği inancı ile bilinç ve duyarlılık kazandırmak adına çevreyi iyileştirmeye ve var olan kaynakların devamlılığını sağlamaya yönelik olarak uluslararası iş birliklerini içeren çeşitli konferanslar düzenlenmiştir (Gülersoy vd., 2021).

Bu konferansların ilki, 1972 yılında Birleşmiş Milletler (UN) ev sahipliğinde Stockholm’de gerçekleşen “BM İnsan Çevresi Konferansı”dır. Konferansa Türkiye’nin de aralarında yer aldığı 113 ülke katılmıştır. Konferans sonucunda tüm yaş gruplarını kapsayan, disiplinlerarası bir çevre eğitimi için program önerisinde bulunulmuştur. Ayrıca alınan kararla 5 Haziran Dünya Çevre Günü olarak kabul edilmiştir (UNESCO, 1972). Bu konferans, çevre sorunlarını önemli bir problem olarak ele alan ilk dünya konferansı olma özelliği taşımaktadır (Dere ve Çinikaya, 2023b). 1975 yılında UNESCO ve UNEP iş birliği ile “Uluslararası Çevre Eğitimi Programı” oluşturulmuştur (UNESCO, 1984).

Aynı zamanda yine UNESCO tarafından “Uluslararası Çevre Çalıştayı” gerçekleştirilmiştir. Bu çalıştayda çevre eğitiminin amaçları farkındalık, bilgi, tutum, beceri, değerlendirme ve katılım boyutlarında yer almıştır (UNESCO, 1975). Çevre eğitiminin amacı “Çevre ve onunla bağlantılı sorunların farkında olan ve bunlarla ilgilenen, var olan sorunların çözümüne ve yeni sorunların önlenmesine yönelik bireysel ve toplu olarak çalışma bilgisine, becerisine, tutumuna, motivasyonuna ve sorumluluğuna sahip bir dünya nüfusu yetiştirmek” şeklinde ifade edilmiştir (UNESCO, 1975).

1977 yılında UNESCO ve UNEP tarafından “Hükümetler Arası Çevre Eğitimi Konferansı” düzenlenmiştir. Tiflis’te düzenlenen bu konferansta Tiflis Bildirgesi ile çevre eğitiminin rolü, hedefleri ve ilkeleri belirlenmiştir (UNESCO, 1978). Tiflis Bildirisi’nde çevre eğitiminin amaçları farkındalık, bilgi, tutumlar, beceriler ve katılım olmak üzere beş başlık altında toplanmıştır. Bunlar:

Farkındalık: Bireylerin ve sosyal grupların, tüm çevreye ve çevre sorunlarına yönelik farkındalık ve duyarlılık kazanmasına yardımcı olmak

Bilgi: Bireylerin ve sosyal grupların, çevre ve sorunları hakkında temel bir anlayış ve çeşitli deneyimler kazanmasına yardımcı olmak

Tutum: Bireylerin ve sosyal grupların çevre ile ilgili birtakım değerleri elde etmeleri ve ilgi duymalarını kazandırmak, çevreyi iyileştirme ve korumada aktif rol alanların motivasyonu için yardımcı olmak

Beceriler: Bireylerin ve sosyal grupların çevre ile ilgili problemlerinin belirlenmesi ve çözümü hususunda beceri kazanabilmelerine yardımcı olmak

Katılım: Bireylere ve sosyal gruplara, çevre sorunlarının çözümü ile ilgili çalışmaların her aşamasında aktif katılım için bir fırsat sağlamak, olarak sıralanabilir (UNESCO, 1977).

1987 yılına Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu “Ortak Geleceğimiz Raporu” (Brundtland Raporu) yayımlanmıştır. Raporda sürdürülebilir kalkınmayı gerçekleştirmek için çevre stratejileri ve gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki uluslararası iş birliğinin önemi üzerinde durulmuştur (WCED, 1987). 1987 yılında yaşanan bir diğer gelişme ise, UNESCO ve UNEP iş birliğinde Moskova’da gerçekleştirilen “Uluslararası Çevre Eğitim ve Yetiştirme Kongresi”dir. Bu kongrede 1990’larda eğitimciler için çevre eğitimi, yükseköğretimde çevre eğitimi, uzmanlaştırılmış çevre eğitimi konu başlıkları üzerinde durulmuştur (UNESCO ve UNEP, 1987).

1992 yılında BM Çevre ve Kalkınma Konferansı’nda sürdürülebilir kalkınma için eğitim ele alınmıştır. Ayrıca bu konferansta, “BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi” imzaya açılmıştır. Bu sözleşme iklim değişikliği ile mücadeleyi amaçladığı için oldukça önemlidir (UN, 1993). Günümüzde AB ve 196 ülkenin taraf olduğu sözleşme, devletlerin sorumluluklarına dikkat çekmekte, kapsamına sera gazı salınımlarının azaltılmasını dahil ederek iklim değişikliğini önlemeyi amaçlamakta ve bu alanda teknik işbirliklerini öngörmektedir. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS)’nin imzalanması ile ilki 1995 yılında Almanya’da gerçekleştirilen Berlin Zirvesi olmak üzere “ taraflar konferansı (COP)” her yıl düzenli olarak gerçekleştirilmeye başlamıştır (Öztürk ve Öztürk, 2019).

1994 yılında yürürlüğe giren sözleşmeye Türkiye 2004 yılında taraf olmuştur (Dere ve Çinikaya, 2023b). 1997 yılında ise Selanik'te "Uluslararası Çevre ve Toplum Konferansı: Sürdürülebilirlik İçin Eğitim ve Toplum Bilinci" etkinliği gerçekleştirilmiştir. Konferansta yayınlanan "Selanik Bildirgesi"nde daha önceki yıllarda gerçekleştirilen kongre ve konferansların (Belgrad, Tiflis, Moskova ve Toronto) önerilerinin ve hareket planlarının hâlâ geçerli olduğu belirtilmiştir. 1997 yılında yaşanan bir diğer önemli gelişme, "Kyoto Protokolü"nün imzalanması olmuştur. Kyoto Protokolü ile BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nde kabul edilen sera gazı emisyonlarının sınırlandırılmasına yönelik olarak ülkelerin önemler almaları ve durumlarını düzenli olarak raporlamaları kararlaştırılmıştır (Dere ve Çinikaya, 2023b).

2002 yılında Johannesburg şehrinde düzenlenen Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi'nde (Rio +10) son on yıldaki çalışmalar değerlendirilmiştir. Aynı zamanda Rio Zirvesi'ne ek olarak yoksulluğun ortadan kaldırılması, özellikle gelişmekte olan ülkeler için sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması, doğal kaynakların korunması, biyoçeşitlilik kaybının azaltılması, temiz su hizmetlerine erişimin artırılması ve yenilenebilir enerjinin geliştirilmesi gibi konular ele alınmıştır (UNCDE, 2002). 10 yıl sonra 2012 yılında taraflar Rio+20 Zirvesi'nde Rio de Janeiro'da bir araya gelmiş, yeşil ekonomiye geçişin gerçekleştirilmesi ve çevrenin iyileştirilmesi için uluslararası işbirliğinin sağlanması zirvenin önceliklerini oluşturmuştur. Ancak konferansta yapılan değerlendirmelerin sonucunda hedeflenen ilerlemelerin kaydedilemediği görülmüş, daha kapsamlı ve hesap verebilir bir mekanizmanın oluşturulması gerekliliğinin hayati önem taşıdığı vurgulanmıştır (UN, 2012).

2015 yılında "Dünyamızı Dönüştürmek: Sürdürülebilir Gelişim İçin 2030 Yılı Gündemi" ve "Paris Anlaşması" olmak üzere iki önemli gelişme bulunmaktadır. Katılım sağlayan devletler için Paris Anlaşması'nda dünya sıcaklık artışının 1,5 C°'de tutulması hedeflenmiştir (UN, 2015). Yine 2015 yılında Gündem 2030: BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) ile dünyada süregelen çevre sorunları ile siyasi ve ekonomik sorunlara yönelik gelecek 15 yıl için hedefler oluşturulmuştur (UN, 2015).

2021 İskoçya'nın Glasgow kentinde gerçekleştirilen 26. BM İklim Değişikliği Konferansı'nda (COP26) ülkeler, 'ortak ama farklılaştırılmış sorumluluk' ilkesi kapsamında iklim değişikliği ile mücadele, sera gazı azaltımı, adaptasyon, finans ve iş birliği olmak üzere dört temel hedefe odaklanmıştır (UN, 2021). Bu hedeflerin gerçekleştirilmesi için 2030 yılına

kadar tüm taraf ülkelere eylem planlarının hazırlanması, veri ve bilgi sistemlerinin oluşturulması konusunda tavsiyelerde bulunulmuştur. Özellikle Paris İklim Anlaşması'nın sıcaklık artışının 1.5 °C de tutma hedefini yerine getirmeye yönelik faaliyetlerinin yer aldığı “Ulusal Katkı Beyanlarını” (INDC) 5 yılda bir güncellemeleri ve bildirmeleri öngörülmüştür. COP27 ise 2022 yılında “Uygulama İçin Birlikte” temasıyla Mısır'ın Şarm El-Şeyh kentinde gerçekleştirilmiştir. COP27, uyumlu, işbirlikçi ve etkili eylemlerle iklim krizinin üstesinden gelmek için en üst düzey politik iradeyi bir araya getirmeyi hedeflemiştir. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC) Taraflar Konferansı'nın (COP) 28'incisi, Birleşik Arap Emirlikleri'nin Dubai şehrinde gerçekleştirilmiştir. Sözleşme'nin 198 tarafı ilk kez, "enerji sistemlerinde adil, düzenli ve hakkaniyetli bir şekilde" fosil yakıtlardan uzaklaşma çağrısında bulunan bir metin üzerinde anlaşmaya varılmıştır. 2024 tarihinde ise COP 29 Azerbaycan'nın Bakü kentinde gerçekleştirilmiştir. Azerbaycan Hükümeti tarafından başlatılan "İklim Dirençli İnsani Gelişim İçin Bakü Girişimi", iklim değişikliğinin olumsuz etkileriyle mücadelede insanların ve toplulukların direncini artırmayı hedefleyen küresel bir girişimdir (COP29, 2024).

1.4. Türkiye’de Çevresel Farkındalık ve Hareketlilik

Türkiye’de çevresel farkındalık konusundaki ilk gelişme 1982 Anayasası ile gerçekleşmiştir. 1982 Anayasası’nın 56. maddesinde “Herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşların ödevidir...” (Resmî Gazete, 9 Kasım 1982) şeklinde ifade edilmiştir. Ardından 1990 yılında Çevre Müsteşarlığı’nın UNESCO-UNEP’in katkılarıyla “Türkiye Çevre Eğitimi Semineri” düzenlemiştir. Bu seminer sonucunda doğal kaynakların korunmasına yönelik halkın bilinçlendirilmesi ve çevre eğitiminin hayat boyu devam etmesi gerekliliği vurgulanmıştır (Sancar, 2005).

1991 yılında Çevre Bakanlığının kurulması ve Milli Eğitim Bakanlığı’nın okullarda çevre duyarlılığını artıracak konulara yer verilmesini kararlaştırması, çevre farkındalığı açısından önemli bir gelişme olmuştur (Bozkurt, 2007). 1999 yılında Çevre ve Orman Bakanlığı (ÇOB) ile Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) arasında “Çevre Eğitimi Konularında Yapılacak Çalışmalara İlişkin İşbirliği Protokolü” yapılmıştır (Koçak, 2020). Bu protokol ile

öğretmenlere çevre eğitime yönelik hizmet içi eğitim verilmesi ve çeşitli kademelerde çevre konularına yer verilmesi amaçlanmıştır (ÇOB, 2004).

2004 yılında önemli değişiklikler yapılan ve 2005-2006 eğitim öğretim yılında uygulanmaya başlayan yeni programda çevre konuları birinci sınıftan üçüncü sınıfa kadar Hayat Bilgisi Dersi kapsamında, dördüncü sınıftan ilköğretimin sonuna kadar ise Fen ve Teknoloji Dersi ile Sosyal Bilgiler Dersi kapsamında yer almaya başlamıştır (Bıkmaz ve Akben, 2007).

2015 yılına kadar çevre eğitiminin ilköğretim düzeyinde çeşitli dersler aracılığı ile disiplinlerarası boyutu ile devam ettiği görülmektedir. Disiplinlerarası kazanımlara ek olarak Paris Anlaşması'nın imzalanması ile ortaokul kademesinde seçmeli ders olarak okutulmak üzere “Çevre Eğitimi” dersi öğretim programı hazırlanmıştır (MEB, 2015). Bununla birlikte 2017 yılında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından geri dönüşüm ve sıfır atık farkındalığını artırmaya yönelik olarak “Sıfır Atık” ve “Sıfır Atık Mavi” projeleri başlatılmıştır (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2019). Ardından FAO ve Tarım ve Orman Bakanlığı (TOB) tarafından 2020 yılında gıda ve gıda üretim sürecindeki kaynak israfını engellemeye yönelik olarak “Gıdanı Korumak” projesi başlatılmıştır (TOB, 2020).

2015 yılında imzalanan Paris Anlaşması'nın 2021 yılında TBMM tarafından onaylanması ile çevre eğitiminden önemli gelişmeler meydana gelmiştir. Paris Anlaşması'nın 12. maddesinde taraf ülkelerin kamu farkındalığını artırmaları, iklim değişikliği eğitimi konusunda iş birliği yapmaları ve harekete geçmeleri üzerinde durulmaktadır (Resmî Gazete, 7 Ekim 2021). Dolayısı ile bu anlaşmanın kabul edilmesinin ardından Çevre ve Şehircilik Bakanlığının ismini Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı olarak değiştirmiştir (Resmî Gazete, 29 Ekim 2021). Yine 2015 yılında “Çevre Eğitimi” olarak programda yer alan dersin adı “Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği” (ÇEİDP) olarak değiştirilmiştir (MEB, 2022).

1.5. Çevre Sorunları İle Mücadelede Çevre Eğitiminin Önemi

Çevre sorunları, giderek daha çok varlık için, yeryüzünde yaşamı ve var olmayı imkânsız kılmaktadır. Bu hızlı yok oluş süreci, doğadan kopuk bir yaşam sürmesi mümkün olmayan insan için de karşılaşılabilecek ciddi bir tehdittir. Böyle bir tehditle yüzleşmek ise

kaçınılmaz olarak çevre sorunlarının ortadan kaldırılabilmesi için çeşitli bilimsel, teknolojik, politik vb. çaba ve önlemlerin uygulamaya geçirilmesi ile sonuçlanmıştır. Fakat bugün hala çevre sorunlarının ağırlaşarak devam ediyor olması göstermektedir ki; insanlığın bugüne dek geliştirmiş olduğu önlemler, çevre sorunlarını çözme konusunda yeterli başarıyı sağlayamamaktadır.

Bununla birlikte devlet politikaları, çevre sorunlarının çözümünde oldukça önemli bir pay sahibidir. Buna karşın bu politikaların uygulama sürecinde farkındalık sahibi bireyler olmadığı zaman belirlenen kuralların da pek bir önemi kalmayacaktır. Çevre sorunlarının nedenlerinin tespit edilip ortadan kaldırılabilmesi için çeşitli öneriler bulunmaktadır. Buna rağmen sorunların ortaya çıkmadan önlenmesi en kayda değeridir (Şimşekli, 2004). Çevre ile uzlaşma sorunları kaynağından çözebilme imkanı sunacaktır. Bu uzlaşma ise ancak farkındalık kazanıp, yaşam pratiklerinde bunu uygulamayan bireyler ile mümkün olacaktır. Bunu sağlamak için ise en etkili yol “çevre eğitimi”dir (Karakoç, 2004).

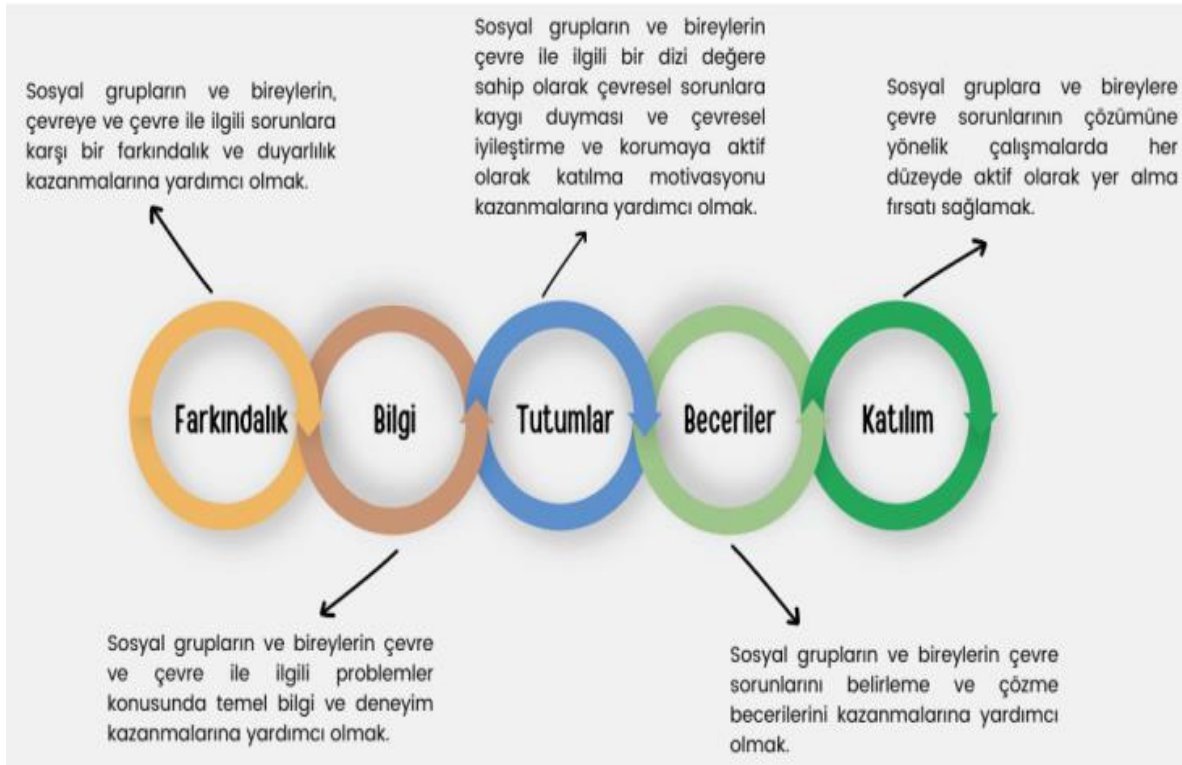
Çevre ile ilgili sorunların niteliğini anlayabilmek, çözüm önerileri getirebilmek ve bireylerin çevre ile ilgili davranışlarında değişiklikler meydana getirebilmek, ancak çevre eğitimi ile mümkün olmaktadır. Çevre sorunlarını çözme konusunda, belli bir eğitim ve duyarlılığa sahip bireylerin daha aktif rol oynadığı bilinen bir gerçektir. İnsanların daha sağlıklı ve güvenli bir çevrede yaşayabilmeleri için, çevreyle ilgili gerekli bilgi ve becerilerin kazandırılması gerekmektedir (Özdemir ve Yapıcı, 2010).

1.6. Çevre Eğitimi

Çevre sorunlarının zamanla evrensel boyuta ulaşması, insanların çözüm üretmede yetersiz kalmalarına sebep olmuştur. Bu durum; çevrenin korunması, iyileştirilmesi ve geliştirilmesinin etkili bir çevre eğitimi yoluyla sağlanabileceği farkındalığı ile çevre eğitimini temel alan çalışmaların hızla artmasına neden olmuştur. 1970’li yıllardan itibaren ulusal ve uluslararası pek çok toplantıda çevre eğitimi önemle ele alınmıştır (Çelikbaş, 2016; Gülersoy vd., 2021). Çevre eğitimi, insanların doğaya hakim olma çabası sonucunda yol açtığı çevre bozulmasının ancak kendisi tarafından giderilebileceğini anlamasıyla ortaya çıkan eğitim alanıdır. En temel hali ile çevre eğitimi, insanların doğayı yok etmeden yaşamını sürdürebilmesi için zorunlu

hale gelen bilişsel, duyuşsal ve davranışsal dönüşümün başlıca yoludur (Özdemir, 2024). Çevre eğitiminin bilişsel boyutu; doğanın yapısı ve işleyişini anlama, insan doğa ilişkisi, insanın doğa üzerindeki etkilerinin sonuçlarını bilme şeklindeki yeterliklere karşılık gelmektedir. Duyuşsal boyut; önemseme, değer verme, koruyucu tutumlar sergileme, canlı ve cansız varlıklarla empati kurabilme vb. süreçleri içermektedir (Özdemir, 2016). Davranışsal boyut ise, kazanılan bilişsel ve duyuşsal edinimleri hayata geçirme yetkinliği kazanma sürecidir.

Çevre eğitiminin en önemli amacı, ‘çevre bilincine’ sahip bireyler yetiştirmektir (Erten, 2004; Erten, Köseoğlu ve Gök., 2022). Çevreye faydalı davranışlarda bulunmaya ve bu davranışları tutum haline getirmeye çevre bilinci denilmektedir (Erten, 2012). Çevre sorunlarının çözümü, insanlarda çevre bilincinin oluşturulmasıyla sağlanabilir. Çevre Eğitiminin amacına yönelik yapılan çalışmalarda ilk defa 1977 yılında Tiflis’te düzenlenen “Uluslararası Çevre Konferansı”nda çevre eğitiminin ilkeleri, amaçları ve uygulanma yolları belirlenmiştir. Bu konferansta çevre eğitiminin amaçları 5 kavram altında toplanmıştır. Bu kavramlara Şekil 1.1’de yer verilmiştir:



Şekil 1.1. Tiflis Bildirgesi Çevre Eğitimi Amaçları (UNESCO, 1978 akt. Dere ve Çinikaya, 2023b).

Çevre eğitiminin hedefi; kişileri ve toplulukları çevre hakkında bilinçlendirmek, yetenek ve bilgi kazandırmak, pozitif anlamda yerleşmiş davranışlar göstermelerine destek sağlamak yanında aktif olarak çevre koruma faaliyetlerine katılımlarını sağlamaktır (Gülersoy vd., 2021). Yine benzer şekilde Fang vd. (2023) çevre eğitiminin amacının; çevre hakkında çalışabilecek bilgiye sahip olmak, çevrede oluşan sorunlara yönelik kaygı duymak ve çevre sorunlarını çözerken aktif katılım sağlamak olarak ifade etmişlerdir.

Çevre eğitiminin belirlenen hedeflere ulaşılmasında okulların rolü büyüktür (Stevenson, 2007) ve bu bağlamda eğitim sistemi önemli bir role sahiptir (Smyth, 2006). Ancak, Türkiye’de bireylerin çevre okuryazarlığını arttırmayı hedefleyen çevre eğitimi gelişim sürecinin başında bulunmaktadır (Kahyaoğlu, 2011). İlgili alan yazın incelendiğinde çevre eğitiminin uygulanmasında yaşanan sorunların olduğu görülmektedir (Atik ve Doğan, 2019). Örneğin; öğrencilerin çevre hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıklarını (Khalid, 2003; Atasoy ve Ertürk, 2008; Bozkurt ve Kaya, 2008; Bozdoğan, 2011; Uğulu ve Erkol, 2013; Akgün ve Atmaca, 2015; Topçu ve Atabey, 2016; Akgün vd., 2017), çevre sorunlarına yeterince ilgi göstermediklerini, çevre ile ilgili faaliyetlere yeterince katılmadıklarını ve çevre sorunlarına karşı duyarlılıklarının az olduğunu ifade eden araştırmalar (Özdemir, 2010; Oğuz, Çakıcı ve Kavas, 2011; Aksu, Temeloğlu, Özkaya ve Gündeğer, 2012) bulunmaktadır.

Çevre eğitiminin ihtiyaçlarına ilişkin yapılan çalışmalarda en çok eksiklik duyulan konular; zaman, bütçe ve işbirliği yetersizliği, yetersiz çevre eğitimi programı, yetersiz öğretmen eğitimi programı, hizmet-içi eğitimler, alan gezisi imkanları olarak ifade edilmektedir (Meichtry, 2001; Monroe, Scollo ve Bowers, 2002; Meichtry ve Harrell, 2002; McDuff, 2002; Njeru, 2010; Yangın ve Filik İşçen, 2013; Yıldırım, 2015). Yıldırım (2015)’in Türkiye’de çevre eğitiminin mevcut durumunu incelediği çalışmasında, Ankara ilinde bulunan öğretmen adayları, öğretmenler ve öğretim üyeleri yer almaktadır. Çalışmada öğretmenler; çevre eğitimi ihtiyaçları ile ilgili; üniversitelerle işbirliği yapılması, ailelerin desteği ve okul yönetiminin desteği konularında ihtiyaç olduğunu belirtmişlerdir. Bununla birlikte, ilkokul ve üniversitede sağlanan çevre eğitiminin süresinin arttırılması, ayrı bir ders olarak verilmesi ve çevre eğitiminin diğer konularda da anlatılması hem öğretim üyeleri, hem öğretmen adayları hem de öğretmenler tarafından belirtilen ihtiyaçlar arasında yer almaktadır. Çalışma sonucunda Yıldırım (2015), ilkokulda ve üniversitede anlatılan çevre eğitiminin daha geniş ve detaylı bir öğretim programı ile daha çok zamana yayılarak geliştirilmesi gerektiği önerisinde bulunmuştur. Derman (2015), Avustralya, Singapur, İrlanda, Kanada ve

Türkiye’de ilköğretim ve ortaöğretim kademelerinde yer alan fen bilimleri öğretim programlarında çevre eğitiminin karşılaştırmalı olarak incelediği çalışmasında, günümüzdeki öğretim programlarında çevre eğitiminin yeterli yere sahip olmadığı, öğretim programlarında eksiklikler bulunduğu ve yeni konuların dahil edilmesine ihtiyaç duyulduğunu vurgulamıştır.

Çevre eğitimi uygulamalarında örgün eğitimde kullanılmak üzere iki seçenek belirlenmiştir: yaygın model ve tek ders modeli. Tek ders modelinde Çevre Eğitimi dersi olarak diğer ders içeriklerinde yer alan konuların tek ders altında birleştirilip uygulanması; yaygın modelde ise Fen, Sosyal, Güzel Sanatlar gibi derslerin içerisine çevre eğitimi konularının serpiştirilerek uygulanması söz konusudur (Hungerford ve Peyton, 1986; Ünal ve Dımışkı, 1998). Türkiye’de 2015 yılına kadar Çevre Eğitimi konuları Fen ve Teknoloji, Sosyal Bilgiler ve Hayat Bilgisi gibi derslerin kapsamında yer almıştır. Disiplinlerarası kazanımlara ek olarak 2015 yılı itibarı ile ortaokul kademesinde seçmeli ders olarak okutulmak üzere “Çevre Eğitimi” dersi öğretim programı hazırlanmıştır (MEB, 2015). Yine 2022 yılında seçmeli çevre eğitimi programı Küresel İklim Değişikliği temelinde düzenlenip Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi olarak ortaokullarda uygulamaya konulmuştur.

Çevre Eğitimi konuları fen bilimleri alanında daha fazla yer bulmuştur. Bu durumun sebebi olarak birçok çevresel problemin çeşitli fen bilimleri alanlarında çözüm bulması gösterilebilir (Shin, 2000). Doğal olaylar ve çevresel problemler teknolojik ve biyolojik göstergeler ile ele alınıp ölçülmesi ile fen bilimleri eğitimcileri (özellikle biyoloji eğitimcileri) çevre eğitimi verme sorumluluğunu üstlenmişlerdir (Kyburz-Graber, 1999). Bu durum 1970’lerde, çevre eğitimi konusunda bireylerin davranış değişiminin fen bilimleri eğitimcileri tarafından öncelikli olarak ileri sürülmeye başlamasıyla oluşmuştur (Kyburz-Graber, 1999; Gough, 2002). Fen bilimleri eğitimcileri toplumun çevreye olan tutum ve davranışını olumlu yönde değiştirmek, çevreyi korumak ve geliştirmek için diğer disiplinlere göre çevre eğitimine daha fazla ağırlık vermişlerdir (Kyburz-Graber, 1999; Duvall ve Zint, 2007).

Çevre eğitimi dünyada çevre sorunlarının engellemesinde ve bulunduğumuz çevreyi korumadaki en önemli unsurdur. Çevre eğitimi ile ilgili kaynaklar incelendiğinde ise en çok bahsedilen konunun çevre sorunları olması dikkat çekicidir. Çevre sorunları; insan-doğa etkileşimi bağlamından kopuk yalnızca çevre sorunlarını tanıtmaya yönelik olarak ele alınmaktadır (Özdemir, 2016). Bu durum çevre sorunlarının sorgulayıcı bir biçimde

anlamlandırılmasını zorlaştırmaktadır. Bu noktada çevre eğitimi yaklaşımlarının uygulamadaki önemi ve katkısı dikkati çekmektedir.

1.7. Nasıl Bir Çevre Eğitimi: Çevre Eğitimi Yaklaşımları

Tiflis bildirgesine göre çevre eğitiminin nitelikleri şunlardır:

1. Yaşam boyu bir süreçtir.
2. Doğada ve uygulamada bütünseldir ve disiplinlerarasıdır.
3. Bir konudan ziyade tamamıyla bir eğitim yaklaşımıdır.
4. İnsan ve doğal sistemlerin birbirine bağlantısı ve aralarındaki ilişkilerle ilgilenir.
5. Çevreye kendi bütünlüğü içerisinde sosyal, politik, ekonomik, teknolojik, ahlaki, estetik ve manevi açılardan bakar.
6. Aktif sorumluluğu vurgular.
7. Öğrenme deneyimine aktif katılımı teşvik eder.
8. Enerji ve doğal kaynakların her ikisinin de şimdi var olduğunu ve sınırlılık ihtimallerinin farkındadır.
9. Çevre etiği konusunun oluşmasıyla ilgilenir.
10. Çevreye yönelik olumlu tutumların geliştirilmesini ve bu tutumların olumlu davranışlara dönüşmesini teşvik eder.
11. Öğrenme ve öğretme yöntem tekniklerini, uygulamalı aktiviteleri ve kuramsal olmayan deneyimleri geniş kapsamda kullanır (ICEET, 1977).

Bu nitelikler doğrultusunda uygulanacak çevre eğitime yönelik doğru yaklaşımın belirlenmesi önemli görülmektedir. İçinde bulunduğumuz dönemde, çevre problemlerinin karmaşıklaşması ve etki alanlarının artması, mevcut çevre eğitiminin yeterliliğinin sorgulanmasına neden olmuştur (Gülersoy, Dülger, Dursun, Ay ve Duyal, 2020). Bu nedenle özellikle son yıllarda mevcut çevresel sorunlara çözüm üreterek, toplumun ihtiyaçlarına cevap verebilecek nitelikte bir çevre eğitimi yaklaşımının tercih edilmesi önemli görülmektedir. Her

bir yaklaşımlar çevre bozulmasını farklı açılardan görmekte ve bu doğrultuda çevre eğitiminin belirli bir boyutuna vurgu yapmaktadır (Özdemir, 2024).

Çevre eğitimi yaklaşımları; çevre hakkında eğitim, çevre için eğitim, doğa pedagojisi ve ekopedagoji, ekolojik öğrenme, sürdürülebilirlik eğitimi başlıkları altında ilgili alan yazında yer almaktadır.

Çevre hakkında eğitim yaklaşımında; çevre sorunlarının kaynağının bilgisizlik olduğu düşünülmektedir. Bu doğrultuda geleneksel öğrenme ortamlarında bilgi vermeye odaklanılmıştır. Çevre hakkında eğitim ile bireylerin doğanın yapısı ve işleyişi hakkında bilgi sahibi olması beklenir. Bu yaklaşım okul ortamında yürütülmesi ve çevre bozulmasının nedenlerini derinlemesine incelemeye fırsat vermemesi açısından oldukça sınırlıdır (Özdemir, 2024).

Çevre için eğitim yaklaşımında ise bireylerin biyofiziksel çevrelerinin yanında toplumsal ve kültürel çevrelerinin de dikkate alınarak toplumsal ve bireysel yaşamın doğa ile uyumlu hale gelmesi hedeflenmektedir (Çelikbaş, 2016; Özdemir, 2024).

Doğa pedagojisi yaklaşımında ise, çevre bozulmasının sebebi insanların doğadan kopuk yaşaması ve uzaklaşması olarak görülmektedir. Bu doğrultuda doğanın içinde ve doğa ile temas halinde olan bir eğitim önemli görülmektedir. Nitekim günümüzde doğadan ve doğal olandan uzak kent hayatı sebebiyle doğa ile etkileşim kuramayan çocuklar için doğa bazen korkutucu bazen ütöpik bazen de romantik bir hal almaktadır (Gülersoy vd. 2020). Çocuklardaki bu algının değişmesi için doğa ile etkileşimde olmaları, yaşantı yolu ile deneyimler kazanmaları, aktif olarak doğada olmaları ve doğa ile bağlarını güçlendirmeleri gerekmektedir. Bu bağlamda gerçekleştirilebilecek olan bir çevre eğitiminin sadece okul içi eğitim programlarına bağlı kalmayıp okul dışı programlarla desteklenmesi çocukların doğaya yükledikleri anlamların farklılaşmasına ve doğanın değerinin anlaşılmasına katkı sağlayacaktır (Gülersoy vd. 2020). Yapılan çalışmalarda doğadan bağımsız gerçekleştirilen çevre eğitimi sonucunda öğrencilerin doğal çevrelerini yeterince iyi tanıyamadıkları ve buna bağlı olarak çevrelerine karşı bilinçli davranışlar sergileyemedikleri belirlenmiştir (Özdemir, 2010; Paslı, 2019; Gülersoy vd., 2020). Bu noktada doğa pedagojisi yaklaşımı ile doğa deneyimine dayalı, doğal işleyişi anlayan ve doğa ile etkileşim halinde olan bir yaklaşım hedeflenmiştir. Sınıf ortamında verilen sınırlı ve indirgeyici bir çevre eğitiminin aksine doğa gözlemi, duyuşsal farkındalık ve doğa deneyimi gibi yaşantılara dayanmaktadır (Özdemir,

2024). İlk ve ortaöğretim çağındaki çocukların bütünselliği anlamalarına yardımcı olan bu eğitim, çocukların doğanın bir parçası olduklarını ve doğaya verebilecekleri her türlü zarardan kendilerinin de etkileneceğini kavramalarını sağlarken gelecekte de çevre değerlerine önem veren, hassasiyet gösteren bireyler olmalarını amaçlamaktadır (Kaskens vd., 1999; Louv, 2008; Özgel, Aydoğdu ve Güven Yıldırım, 2018; Gülersoy vd., 2020).

Ekopedagoji, bireylerin kendi aralarındaki ve toplumla olan etkileşimlerini çevre eğitimi temelinde ele alan ve bu iletişim süreçlerinin hem çevre bozulmasında hem de çevrenin iyileştirilmesinde araç olarak gören bir yaklaşımdır (Özdemir, 2024). Bu yaklaşım temelinde doğaya, insana, kültüre ve çeşitliliğe saygıyı barındıran bir anlayış ile çevre eğitimine eleştirel bir bakış açısı kazandırmıştır (Gronemeyer 1987; Kahn 2010; Okur Berberoğlu, 2015). Ekopedagoji yaklaşımli bir çevre eğitiminin amacı; ekoloji prensiplerini temel alan bir eğitim ile yaşam kurallarını benimsetmek ve bu kuralları kalıcı tutum ve davranışlara dönüştürmeyi sağlamaktır (Atasoy, 2006; Gronemeyer,1987; Kahn 2010; Okur, 2012). Ayrıca çevre eğitiminde bireylerin doğayı toplumsal etkileşim içinde tanıyarak bilinçlenmesi hedeflenmektedir (Özdemir, 2024).

Ekolojik Öğrenme, bireylerin doğayı ve sosyal çevresini yeniden algılamasını sağlayarak, yeni insan ve yeni toplum kurma amacı doğrultusundaki değişime öncü olmasına odaklanmıştır (Çelikbaş, 2016). Bu yaklaşım çevreci hareketlerin yaygınlaşması ile ön plana çıkmıştır. Çevre hareketleri aynı zamanda informal ortamda doğrudan katılımın sergilendiği bir çevre eğitimi sürecidir. Bu yaklaşımda, bireylerin çevre sorunlarının altında yatan sosyo-ekonomik ve kültürel nedenleri ortadan kaldıracak bir yaşam tarzı benimsemeleri beklenmektedir (Özdemir, 2024).

Sözü edilen her bir yaklaşım ile çevre eğitiminde belirli bir kazanım alanı öne çıkmaktadır. Ancak, yeryüzünde yaşamın sürekliliğinin sağlanabilmesi için daha kapsayıcı bir çevre eğitime ihtiyaç duyulmaktadır. Bu noktada çevre eğitimi yaklaşımlarının günümüzde sürdürülebilirliği temel alan bir yaklaşıma evrildiği görülmektedir (Özdemir, 2024). Bu yaklaşım; doğanın taşıma kapasitesi, ekonomik taşınabilirlik ve sosyal adalet kavramları üzerine kurulmuştur. Sürdürülebilirliği temel alan, nesiller arası ve nesil içinde eşitliğe inanan, sürdürülebilir olan ile popüler olan arasındaki dengenin kurulmasına ve öğrenilenlerin yeni durumlara transfer edilmesine odaklanmış bir yaklaşımdır (Çelikbaş, 2016).

1.8. Çevre Eğitiminden Sürdürülebilirlik Eğitimine

1970’li yıllarda sanayi devriminin çevresel etkilerinin insan faaliyetleri sonucunda oluştuğunun farkına varılması ile doğadaki yok oluş sürecinin önüne geçebilmek için önemli bir çözüm yolu olarak çevre eğitimi ortaya çıkmıştır. Ancak, dünyadaki egemen sistem ve buna dayalı olarak şekillenen tüketim toplumunun dayattığı yaşam tarzı karşısında çevre eğitimi yetersiz kalmıştır (Özdemir, 2025).

Dünyadaki egemen sistemlerin oluşturduğu bu sürdürülemez durumun farkına varılması ve durdurulabilmesi için insanın bu sistem içindeki etkisini ve tabi ki doğadaki rolünü ve yerini anlaması gerekir. Bu da yeni bir çevre eğitimi anlayışının hayata geçmesi ile mümkündür. Klasik çevre eğitimi yaklaşımlarında olduğu gibi salt çevre bilgisinin verilmesi yeterli olamamaktadır. Bu sürdürülemez durumun aşılması sürecinde doğanın tanınmasının yanı sıra insanın doğadaki rolü ve önemi, doğa sevgisi, doğa ile bütünlük duygusunun oluşması ve doğa için harekete geçme motivasyonu yani sürdürülebilirliği bir yaşam tarzı olarak benimseme süreci oldukça önemlidir. Bu da köklü bir değişim ile yeni bir eğitim anlayışıyla mümkündür.

Sürdürülebilirlik kavramı ilk olarak 1987 yılında Brundtland Raporunda “Sürdürülebilir Kalkınma” adı ile alan yazında yerini almıştır (Çamur ve Vaizoğlu, 2007). Sürdürülebilir kalkınma “Gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılayabilme yeteneğinden ödün vermeksizin, bugünün ihtiyaçlarını karşılayabilmektir” (Brundtland, 1987). Sürdürülebilirlik kavramı genel olarak bugünkü insanlığın ihtiyaçlarının karşılanması sırasında ekonomi ve ekosistem arasındaki dengenin korunarak doğal sermayenin tüketilmeden kullanılması ve gelecek nesillerin kendi gereksinimlerini karşılamalarına imkân verilmesi prensibi üzerine kuruludur (Alpak Tunç, 2016). Sürdürülebilirliğin üç temel dayanağı bulunmaktadır. Bunlar: biyokapasitenin sınırlı olması ve bu sınırın aşılmaması gerektiğine vurgu yapan doğanın taşıma kapasitesi boyutu, ekonomik faaliyetlerin doğanın taşıma kapasitesini aşmamasını belirten ekonomik taşınabilirlik ve kaynakların adil bir şekilde kullanılmasını ifade eden sosyal adalet kavramıdır (Özdemir, 2024).

BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarının insan hayatının her yönünü içeren kapsamı göz önüne alındığında, sürdürülebilirlik eğitiminin insan yaşamının ekolojik, ekonomik, sosyo-kültürel yönlerinin bütüncül bir bakışla entegrasyonunu gerektiren yeni bir eğitim alanı

olduğu açıkça görülebilir (UNESCO, 2017). Çevre eğitimi 2000’li yılların başından itibaren insan geçimini de içine alacak şekilde sürdürülebilirlik eğitimine evrilmektedir (Özdemir, 2025). Nitekim 2024 yılında Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli adı altında güncellenen MEB 2024 Öğretim Programlarında sürdürülebilirlik perspektifi ilk kez öncelikli bir yer bulmuştur. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamı altında hazırlanan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2024) içerisinde çevre eğitimi ile ilgili olan konuların sürdürülebilirlik temelinde her sene 7. üniteye ele alındığı görülmektedir (MEB, 2024).

1.9. Araştırmanın Önemi

İnsan etkisinin dışında kalan ve kendini yenileme gücüne sahip olan doğanın üzerindeki insan eli, büyük bir hızla baskısını attırmaya devam etmektedir. Dünyadaki egemen ekonomik sistemin ve insanlara dayattığı yaşam tarzının getirdiği her zaman daha fazlasına ve daha iyisine sahip olma tutkusu doğanın kendini yenileme kapasitesine galip gelmektedir. Son yıllarda yaşanan küresel felaketlerin artışı doğanın yardım çağrısından başka bir şey değildir. Yaşanan iklim değişikliği, doğal afetler, sulak alanların kuruması, biyolojik çeşitliliğin hızla azalması ve salgın hastalıkların sıklığı dünya gündeminin dikkatini çekmektedir. Örneğin 2019 Eylül ayında Avustralya’da çıkan yangın 6 ay boyunca kontrol altına alınamamıştır. Bu yangın ile birlikte 1.25 milyar hayvanın hayatını kaybettiği açıklanmıştır (WWF, 2022). Bununla birlikte 2020 yılında Çin’in Wuhan kentinden başlayıp tüm dünyaya yayılan ve binlerce insanın ölümüne sebep olan Yeni Corona virüsü dünyada ciddi bir panik ortamına sebep olmuştur. Yine 2018 yılında Güney Afrika’nın Cape Town kentinde yaşanan su krizi sebebi ile hane başına düşen günlük su tüketimi 50 litre ile sınırlandırılmıştır. Tüm bu küresel sorunlar aslında insanların doğadaki yerini anlamlandıramaması ve doğa bozucu faaliyetlerinin nasıl sonuçlanacağını anlayamamasından kaynaklanmaktadır. Ve ne yazık ki bu farkında olmayışın bedelini insanlar ve dolaylı olarak tüm canlılar çok ağır ödemektedir.

Her ne kadar sorunların en hızlı ve kısa yoldan çözümü yasalar ve çevre politikaları ile mümkün görünse de sorunu kökten çözebilmek ve tekrarını önleyebilmek için uzun vadeli bir önleme ihtiyaç duyulmaktadır. Bu uzun vadeli yöntem ise doğa gönüllüsü, doğa dostu insan olmaktan başka bir şey değildir. Ve bu duygu durum ancak çevre bilincine sahip,

doğanın kusursuz işleyişini anlayan, insan davranışlarının doğa üzerindeki etkisini yordayabilen, bu düzenin bir parçası olduğunu anlamış ve doğa ile uyum içinde yaşayabilen insanlar ile sağlanacaktır. Bu bilinç, davranışlar ve duygular ise etkili ve temelden gelen bir çevre eğitimi ile kazandırılabilir.

İlgili alan yazın incelendiğinde, çevre eğitime özgü bir öğretim programının zorunlu ve sürekli bir şekilde verilmesinin gerekliliği pek çok çalışmada yer alıyor olmasına rağmen ülkemizde zorunlu bir çevre eğitimi programı bulunmamaktadır. Çevre eğitimi ile ilgili konu ve kavramların disiplinlerarası boyutta fen bilimleri dersi ağırlıklı olmakla birlikte bazı dersler içerisinde sınırlı kazanımlar ile yer aldığı görülmektedir. Bu da çevre eğitimi gibi geniş bir alanın öğretiminde yeterli olamamaktadır. Çevre bilimi gibi geniş kapsamlı ve insan hayatını doğrudan etkileyen bir alanın ana dersler arasında yer bulamıyor olması dikkati çekmektedir. Bununla birlikte çevre eğitime özgü seçmeli bir öğretim programı ortaokullarda uygulamaya konulmak üzere ilk defa 2015 yılında tasarlanmıştır. Ayrıca söz konusu programın içeriği ve ismi 2022 yılında Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi olarak değiştirilmiştir. Fakat bu programın seçmeli olması sebebi ile her okulda her zaman yer bulamıyor olması öğrencilerin çevre eğitimi alması açısından büyük bir eksiklik olarak görülmektedir.

Bu çalışma ile Türkiye'deki ortaokullarda verilen çevre eğitime ilişkin paydaşların (öğrenci, veli, sivil toplum kuruluşu üyesi, fen bilimleri öğretmeni ve akademisyen) görüşlerinin incelenmesi hedeflenmiştir. Çalışmada çevre eğitime ilişkin görüşler katılımcı bir bakış açısı ile ele alınmıştır. Bu doğrultuda katılımcıların çevreye ilişkin görüşleri, mevcut çevre eğitime ilişkin görüşleri ve ideal çevre eğitime yönelik beklentileri incelenmiştir. İlgili alan yazında katılımcı bir bakış açısı ile çevre eğitiminin durumunu değerlendiren herhangi bir çalışmaya rastlanılamamıştır. Bu noktada çalışmanın ilgili alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Aynı zamanda paydaşların çevre eğitime ilişkin görüşlerinden elde edilen bulgular ile ülkemizdeki çevre eğitime ilişkin programlar değerlendirilmiştir. Ortaokullarda seçmeli olarak yer alan Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Programı (2022) ile çevre eğitimi konularının en fazla yer aldığı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018), Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında hazırlanan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2024) değerlendirilmiştir. Yine ilgili alan yazında söz konusu öğretim programlarının katılımcı bir

bakış açısı ile elde edilen veriler doğrultusunda incelendiği herhangi bir çalışmaya rastlanılamamıştır. Bu noktada çalışmanın ülkemizdeki çevre eğitimi programlarının gelişimine katkı sağlayacağı ve farklı bir bakış açısı sağlayabileceği düşünülmektedir.

1.10. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, ortaokul çevre eğitime ilişkin paydaş görüşlerinin belirlenmesi ve bu görüşler doğrultusunda ortaokul çevre eğitimi programlarının incelenmesidir.

1.11. Problem Cümlesi

Bu çalışmanın problem cümlesi “Ortaokul çevre eğitime ilişkin paydaş (öğrenci, veli, sivil toplum kuruluşu üyesi, fen bilimleri öğretmeni, akademisyen) görüşleri ve ortaokul çevre eğitimi programları nasıldır? şeklinde ifade edilmiştir.

1.12. Alt Problemler

Belirlenen problem cümlesi doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere yer verilmiştir:

1. Ortaokul çevre eğitime ilişkin paydaş (öğrenci, veli, sivil toplum kuruluşu üyesi, fen bilimleri öğretmeni, akademisyen) görüşleri nasıldır?

1.1. Paydaşların (öğrenci, veli, sivil toplum kuruluşu üyesi, fen bilimleri öğretmeni, akademisyen) çevre hakkındaki görüşleri nasıldır?

1.2. Paydaşların (öğrenci, veli, sivil toplum kuruluşu üyesi, fen bilimleri öğretmeni, akademisyen) mevcut çevre eğitime ilişkin görüşleri nasıldır?

1.3. Paydaşların (öğrenci, veli, sivil toplum kuruluşu üyesi, fen bilimleri öğretmeni, akademisyen) ideal çevre eğitime ilişkin görüşleri nasıldır?

2. Ortaokulda verilen çevre eğitimi programlarının öğeleri çevre eğitimi açısından nasıldır?

2.1. Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Programı (2022) genel yapısı, özel amaçları, kazanımları, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme boyutunda nasıldır?

2.2. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018) genel yapısı, özel amaçları, kazanımları, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme boyutunda çevre eğitimi nasıl yer almaktadır?

2.3. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında hazırlanan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2024) genel yapısı, özel amaçları, öğrenme çıktıları, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme boyutunda çevre eğitimi nasıl yer almaktadır?

1.13. Sayıtlar

Çalışmada çevre eğitimine ilişkin paydaş görüşlerinin belirlenmesi sürecinde:

✓ Araştırmaya katılım sağlayan paydaşların; objektif cevaplar verdiği, gerçek düşüncelerini yansıttığı varsayılmaktadır.

✓ Uygulamaların yapıldığı ve ölçme araçlarının uygulandığı ortamın uygun, zamanın ise yeterli olduğu varsayılmaktadır.

1.14. Sınırlılıklar

Aşağıda belirtilen durumların bu çalışmanın sonuçlarını sınırlandırdığı kabul edilmektedir. Bu durumlar:

1. Çalışmaya katılan paydaşlar açısından;

✓ Aydın ilindeki bir ortaokulda beşinci sınıfta öğrenim görmekte olan 5 öğrenci ve sekizinci sınıfta öğrenim görmekte olan 5 öğrenci olmak üzere 10 ortaokul öğrencisi,

✓ Aydın ilinde bulunan farklı meslek grubunda çalışan 6 veli,

- ✓ Doğal yaşamı koruma ve çevre sorunları ile mücadele kapsamında aktif çalışma yapan 2 sivil toplum kuruluşu yöneticisi,
 - ✓ Ege Bölgesindeki farklı illerde yer alan ortaokullarda görev yapan 3 Fen Bilimleri öğretmeni,
 - ✓ Ege bölgesinde yer alan farklı üniversitelerde görev yapan 4 akademisyen olmak üzere 25 katılımcı ile
2. İncelenen öğretim programları açısından;
- ✓ Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Öğretim Programı (2022),
 - ✓ Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018),
 - ✓ Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında hazırlanan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2024) ile,
3. Veri toplama araçları açısından;
- ✓ Araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu
 - ✓ Araştırmacı tarafından geliştirilmiş olan kontrol listesi ile
4. Veri toplama yöntemi açısından;
- ✓ Yarı yapılandırılmış görüşmeler, odak grup görüşme ve doküman analizi ile sınırlıdır.

1.15. Tanımlar

Çevre: Canlı varlıkların yaşamsal bağlarla bağlı oldukları, etkiledikleri ve aynı zamanda çeşitli yollardan etkilendikleri alanlar olarak ifade etmişlerdir (Güney, 2004).

Doğa: İnsanın dışında oluşan, herhangi bir insan müdahalesi olmaksızın ortaya çıkan, gelişen her şeydir (Keleş, Hamamcı, 1998).

Doğal Çevre: İnsanın herhangi bir müdahalesi olmadan oluşan diğer bir ifadeyle insanın hazır bulduğu çevredir (Can, 2012).

Yapay Çevre: İnsanların doğal çevresinde bulmuş olduğu yer altı ve yer üstü zenginliklerini kullanarak oluşturdukları çevredir (Can, 2012).

Ekoloji: Canlıların hem kendi aralarındaki hem de çevreleriyle olan ilişkilerini tek tek veya birlikte inceleyen bilim dalı (TDK, 2025).

Çevre sorunları: Havanın, suyun ve toprağın fiziksel, kimyasal ve biyolojik özelliklerinde istenmeyen bazı değişiklikler yaratılarak organizmalara, canlıların yaşam koşullarına, doğal kaynaklara ve kültürel miraslara zarar verilmesi olarak tanımlamıştır (Çingil, 2019).

Çevre eğitimi: Öğrencilerin doğayı koruyarak yaşamlarını devam ettirebilmesi için bilişsel, duyuşsal ve davranışsal dönüşüm yöntemidir (Özdemir, 2016).

Sürdürülebilir Kalkınma: Gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılayabilme yeteneğinden ödün vermeksizin, bugünün ihtiyaçlarını karşılayabilmektir (Brundtland, 1987).

Sürdürülebilirlik: Gezegende yaşamın devamlılığı anlamına gelmektedir (Özdemir, 2019).

Ekofobi: Çevresel sorunlara ve doğal çevreye karşı bir korku türü (Sobel, 2021).

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Alan yazında; çevreye ve çevre eğitime yönelik çalışmalara rastlanılmaktadır. Buna karşın çevre eğitime yönelik öğretim programlarının incelendiği güncel çalışmaların sınırlı sayıda olduğu belirlenmiştir. Alan yazında yer alan bu çalışmalar; çevreye yönelik görüşlerin incelendiği çalışmalar, çevre eğitime yönelik görüşlerin incelendiği çalışmalar ve çevre eğitimi programlarının incelendiği çalışmalar olarak 3 ayrı başlık altında kronolojik sıra dikkate alınarak aşağıda sunulmuştur.

2.1. Çevreye Yönelik Görüşlerin İncelendiği Çalışmalar

Bu bölümde, alan yazındaki çevreye yönelik görüşlerin incelendiği bazı çalışmalara yer verilmiştir. İlgili alan yazın incelendiğinde daha çok ortaokul öğrencilerinin çevreye yönelik görüşlerinin incelendiği çalışmalara rastlanılmıştır. İlgili alan yazına aşağıda yer verilmiştir.

Yardımcı ve Bağcı Kılıç (2010), “Çocukların Gözünden Çevre Ve Çevre Sorunları” başlıklı çalışmalarında; 8. sınıf öğrencileri ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapmışlardır. Öğrenciler, çevreyi tanımlarken canlı ve cansız ögeler ile fiziksel çevreye yer vermişlerdir. Öğrenciler canlı ögelere daha çok yer vermekle birlikte; dağlar, denizler ve temiz hava gibi faktörlere de yer vermişlerdir. Çalışmaya katılan öğrenciler, çevreyi tanımlarken insan ifadesine çok az yer vermişlerdir. Çalışmada öğrencilere çevre sorunları konusunda neler yapılabileceği sorulduğunda ise; canlıların korunması, insanların eğitilmesi, su ve elektrik tasarrufu sağlanması, atıklara çözüm yolu bulunması ve atık gazlar konusunda önlem alınmasının gerekliliği gibi önerilerde bulunmuşlardır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara dayanarak araştırmacılar, çevre eğitiminde çocukların çevreyi canlı ve cansız varlıkların uyum içinde yaşadığı bir yer olarak algılamaları için doğada cansızların rolüne de dikkat çekilmesinin gerekliliği ve çevremizdeki her şeyin bir biri ile etkileşim içinde olduğunu gözlemleri ve anlamalarının sağlanmasının önemi vurgulanmıştır.

Uyar (2019), “Ortaokul Öğrencilerinin Çevre Algısının Belirlenmesinde Afiş Kullanımı” başlıklı çalışmada 7. ve 8. sınıf öğrencilerine çevre hakkındaki düşüncelerini yansıtan afişler tasarlatmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular incelendiğinde, öğrencilerin doğayı daha çok kurtarılması ve yaşatılması gereken bir unsur olarak görüyor olması dikkati çekmektedir. Aynı zamanda insan-doğa arasındaki kopukluk ve bu kopukluğun getirdiği zararlar da öğrenciler tarafından ifade edilmiştir.

Ayaz (2022), “Akademisyenlerin Çevre Algısı ve Çevreye Dini ve Manevi Yaklaşımları” başlıklı tezinde; akademisyenlerin çevreyi nasıl algıladıkları ve çevreye yönelik dini ve manevi açıdan nasıl bir yaklaşıma sahip olduklarını incelemiştir. Çalışma kapsamında kavram olarak çevre, çevre algısı ve çevre sorunları, sorunların kaynağındaki nedenler, olası çözüm önerileri, çevre algısı ve çevre sorunlarının dini inançla olan ilişkisi vb. konuları değerlendirmek amacıyla farklı bölümlerde görevli olan 13 akademisyen ile görüşmeler yapılmıştır. Çalışmada çevrenin ele alınış şekli bakımından daha çok beşerî yönü üzerinde durulmuş olup toplumsal bir olgu olarak insan ve çevre ilişkisine odaklanılmıştır. Ayrıca fiziki çevreye yönelik ifadeler de görüşmelerde yer almaktadır.

Ergen Işıklar, Zerenler ve Yeşiltuna (2022) jenerasyon farklılıklarının çevre bilincine etkisini inceledikleri çalışmada, farklı kuşaklardan 18 yaşını geçmiş 600 kişi ile çalışmışlardır. Katılımcıların çevre bilincine dair genel algılarına bakıldığında ekolojik dengenin hızla bozulması, doğal kaynakların tükenmeye başlaması ve günümüz tüketim şeklinin insan, bitki, hayvan fark etmeden tüm canlıların geleceği için ciddi tehlike oluşturduğu şeklinde ifadelere yer verdikleri görülmüştür. Çalışmada tüm katılımcıların en çok katıldıkları ilk üç ifade “Hayvanlar ve bitkiler de en az insanlar kadar yaşama hakkına sahiptir.”, “Bugünkü tüketim alışkanlıkları değiştirilmezse, ileride çok büyük çevre problemleri ile karşı karşıya gelinecektir.” ve “İnsanlar doğayı ve doğal kaynakları aşırı kullanmakta ve tüketmektedirler.” ifadeleri olmuştur.

Uzun ve İris (2023), “Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Çevre ve Çevre Sorunlarına Yönelik Algılarının Kelime İlişkilendirme Testi Aracılığıyla Belirlenmesi” başlıklı araştırmalarında fen bilimleri öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 32 öğretmen adayı ile çalışmışlardır. Öğretmen adaylarına “çevre” ve “çevre sorunları” anahtar kavramı verilerek bu kavramlar ile ilgili çağrışım yapmaları istenmiştir. Çalışmada; “Çevre” anahtar kavramına ilişkin sonuçlar “ekosistem öğeleri”, “ekosistem çeşitleri”, “ekolojik kavramlar”,

“çevre sorunları” ve “duygu ve düşünceler” olmak üzere beş ana tema altında değerlendirilmiştir. Ekosistem öğeleri temasında en çok yeşillik, canlı, hayvan, ağaç, insan, bitki ve çiçek yanıtlarına yer verilmişti. Bununla birlikte hava, su, toprak gibi cansız varlıklardan da söz edilmiştir. Fakat çalışmada canlı varlıkların ifade edilme sıklığının cansız varlıklardan daha fazla olduğu vurgulanmıştır. Çalışma sonucunda; öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik algılarının yeterli düzeyde olmadığı belirtilmiştir.

Tomal (2025), ortaokul öğrencilerinin çevre algılarını incelediği çalışmada; 7. Sınıfta öğrenim gören 57 öğrenci ile görüşmeler yapmıştır. Bu doğrultuda öğrencilerinin büyük çoğunluğunun çevre deyince akıllarına kirlilik ve doğanın tahribi geldiği sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenciler görüşmelerde; tüm canıların bulunduğu yer, hayvan ve bitkilerin yaşadığı yer gibi ifadelerle de yer verilmiştir. Çalışmada; öğrencilerin doğa ve yeşillik kavramlarından da söz ettiği ifade edilmiştir. Az sayıda olmakla birlikte bazı öğrencilerin çevre algısından hareketle “sosyal çevre”, “çevreye zarar veren faktörler” ve “geometrik şekillerin çevresi” kategorileri de çalışma bulgularında yer almaktadır. Çalışmada, öğrencilerin çizimleri incelendiğinde ise; en çok tekrar eden doğal çevre unsurları sırasıyla; ağaç, çiçek ve güneş olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenci çizimlerinde en çok tekrar eden beşeri çevre unsurları ise insan ve evdir. Resimlerde doğal çevre unsurlarının sayısı ve çeşitliliği, beşeri çevre unsurlarına göre çok daha fazladır.

2.2. Çevre Eğitime Yönelik Görüşlerin İncelendiği Çalışmalar

Çevre Eğitime yönelik görüşlerin yer aldığı çalışmalara aşağıda sırasıyla yer verilmiştir: Uzun ve Sağlam (2007) çalışmalarında ortaöğretimdeki çevre eğitiminin etkililiğini ve öğretmenlerin çevre eğitimi programı hakkındaki görüşlerini incelemişlerdir. Ankara ilinde yer alan çeşitli öğretim kurumlarında görev yapan 84 öğretmenin katıldığı çalışmada öğretmenlerin çoğunluğu seçmeli olarak verilen “Çevre ve İnsan” dersinin okullarında açılmadığını ifade etmişlerdir. Dersin açıldığı okulların öğretmenleri ise dersin çevre eğitimi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılmasında yetersiz kaldığını belirtmişlerdir. Bununla birlikte öğretmenler çevre konuları ile ilgili uygulama olanaklarının olmadığı, kuramsal ve pratik bilgilerin yeterince verilmediği, güncel çevre sorunlarına yeterince değinilmediği sonuç olarak programın çevreye duyarlı bireyler yetiştirme konusunda yetersiz

kaldığı konusunda görüş bildirmişlerdir. Söz konusu çalışma sonucunda, öğretim programlarının ve ders kitaplarının uygulama ağırlıklı ve açık alan çalışmalarının temel alındığı bir biçimde güncelleştirilmesinin gerekliliği vurgulanmıştır.

Yıldırım (2015) tez çalışmasında, Türkiye’de ilköğretim ve üniversite eğitimi sürecinde çevre eğitimi ile ilgili uygulamaların ve ihtiyaçların mevcut durumu hakkında katılımcıların görüşlerini araştırmayı hedeflemiştir. Çalışma; Ankara ilinde bulunan uygun örnekleme yoluyla seçilmiş olan öğretim üyeleri, fen bilimleri öğretmenleri ve fen bilimleri öğretmen adayları ile yürütülmüştür. Çalışmada öğretmenlere göre, ilkokullardaki çevre eğitiminin bilgi, farkındalık ve davranışları geliştirmek açısından yetersiz olduğu; öğretmen adaylarına göre ise çevre eğitimi programının yeterli bulunduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte hem öğretmen hem de öğretmen adaylarının çevre eğitimi konusunda öz yeterliklerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Öğretmenler, çevre eğitimi ile ilgili üniversitelerle işbirliği yapılması ve aile-okul yönetimi desteğinin önemini; öğretmen adayları ise okul yönetimi desteği ve alan gezileri için gerekli olan finansal destek gerekliliğini vurgulamışlardır. Bununla birlikte, ilkokul ve üniversitede verilen çevre eğitiminin ayrı bir ders olması, derse ayrılan sürenin uzaması hem öğretim üyeleri, hem öğretmen adayları hem de öğretmenler tarafından belirtilen ihtiyaçlar arasında yer almaktadır.

Özkan (2022) fen bilimleri öğretmenlerinin çevre bilgi düzeyleri ile çevreye yönelik tutumları ve ortaokul çevre eğitimine yönelik görüşleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 50 Fen Bilimleri Öğretmeni ile gerçekleştirilen çalışmada; çevre bilgi testi (Altınöz, 2010), Çevre Tutum Ölçeği (Kışoğlu, 2009) ve ortaokul çevre eğitimine yönelik görüş formu kullanılmıştır. Çalışmada, fen bilimleri öğretmenlerinin çevre bilgi düzeyleri ile çevreye yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir. Buna karşın, çevre bilgisi ile ortaokul çevre eğitimine yönelik görüşleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada, seçmeli olan ortaokul çevre eğitimi dersinin zorunlu ve uygulamalı bir ders olmasının gerekliliği vurgulanmıştır.

Kırılmazkaya (2022) ortaokul öğrencilerinin çevre ve çevre sorunlarına ilişkin tutumları ile çözüm önerilerini incelediği çalışmasında; öğrencilerin çevreye yönelik olumlu bir tutum içerisinde olduklarını belirtmiştir. Bununla birlikte; çevreye yönelik problemlerin çözümünü belirleme, araştırma ve bu sorunlara çözüm bulma gibi olumlu faaliyetlerde bulunma ve çevre dostu olma niyetinde oldukları ifade edilmiştir. Çalışmada, öğrencilerin

çevreyi koruma ve iyileştirmeye yönelik çalışmalara gönüllü olarak katılmaları için çevre bilinci ile yetiştirilmelerinin gerekliliği önerilmiştir.

2.3. Çevre Eğitimi Programlarının İncelendiği Çalışmalar

Ateş (2019), yaptığı çalışmada ilkokul ve ortaokul Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının sürdürülebilir kalkınma eğitimi açısından incelemiştir. Yapılan çalışma sonucunda programda yer alan 10 amaç içerisinde 4 amacın sürdürülebilir kalkınma konusu ile ilgili olduğu belirtilmiştir. Bununla birlikte programda genel olarak küresel ısınma, geri dönüşüm ve atık dönüşümü, insan ve doğa arasındaki ilişki, sağlığın önemi, sigaranın bırakılması ve organ bağışı gibi konuların yer aldığı ifade edilmiştir. Bununla beraber 3. sınıftan 8. sınıfa kadar bütün sınıf düzeylerinde farklı oranlarda sürdürülebilir kalkınma konusuna program içerisinde yer verildiği ve programdaki toplam 305 kazanımdan 33'ünün (% 10.82) sürdürülebilir kalkınma ile ilgili olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda sürdürülebilir kalkınma ile ilgili konuların artırılması ve sürdürülebilir kalkınma bilincinin öğretmenler tarafından da gelişmesi adına hizmet içi eğitimlerin verilmesinin önemini vurgulayan önerilerde bulunulmuştur.

Turan ve Koç (2021) yaptıkları çalışmada fen bilimleri ve sosyal bilgiler dersi öğretim programlarını (2018) çevre eğitimi açısından analiz etmişlerdir. Çalışmada, iki öğretim programında da çevre eğitime yönelik özel amaçların yer aldığı ifade edilmiştir. Sosyal bilgiler programında doğrudan çevre eğitime ilişkin beceri olduğu görülürken fen bilimleri programında çevre eğitime ilişkin becerilere rastlanmadığı belirtilmiştir. Bununla birlikte, konu ve öğrenme alanları altında yer alan kazanımlar incelendiğinde her iki öğretim programında da her sınıf düzeyinde çevre eğitime yönelik kazanıma yer verildiği görülmektedir.

Kızılay ve Şentürk (2021) yaptıkları çalışmada Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nı çevre eğitiminin amaçları doğrultusunda incelemiştir. Yapılan çalışmada, 5. sınıf seviyesinde 9, 6. sınıf seviyesinde 2, 7. sınıfta 7 ve 8. Sınıf seviyesinde ise 14 kazanım ifadesinin yer aldığını belirtmişlerdir. Kazanımları çevre eğitimi amaçları doğrultusunda 4 farklı seviyede değerlendirmişlerdir. Bu seviyeler; ekolojik temeller (I), kavramsal farkındalık (II), araştırma ve değerlendirme (III), çevresel etkinlik yeteneği (IV) şeklinde

belirtilmiştir. Beşinci sınıf çevre kazanımlarının seviye I, II ve III'e uygun olduğu ifade edilmiştir. Altıncı sınıftaki kazanımların seviye III'e göre belirlendiği tespit edilmiştir. Yedinci sınıf seviyesinde I, III ve IV. seviyelerde kazanımlar olduğu görülmüştür. Sekizinci sınıf kazanımları ise çevre eğitiminin tüm amaç seviyelerini içerecek şekilde hazırlandığı ifade edilmiştir. Bununla birlikte, programdaki kazanımlar ile çevre eğitimi amaçlarının örtüştüğü sonucuna ulaşılmıştır.

Erten, Köseoğlu ve Gök (2022), yaptıkları çalışmada Türkiye (2018), Kanada (2007) ve Amerika Birleşik Devletleri Nebraska Eyaleti (2011)'nin fen öğretim programlarında yer alan Çevre Eğitimi kavramlarını 5, 6, 7. ve 8. sınıf düzeyinde incelemişlerdir. Kanada'nın çevre bilincine sahip bireyler yetiştirmek adına önemli ve yeterli bir programa sahip olduğu, Nebraska'nın ise yeterli bir programa sahip olmadığı araştırma sonuçlarında yer almaktadır. Bununla birlikte; Türkiye Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının ise Çevre Eğitimi açısından Nebraska kadar yetersiz olmadığı fakat Kanada kadar da yeterli bir program olmadığı ifade edilmiştir. Çalışma bulguları doğrultusunda, Türkiye Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının çevre eğitimi bakımından daha da geliştirilmesi yönünde öneriler sunulmuştur.

Balkan Kıyıcı ve Atabek Yiğit (2023), Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında yer alan çevre kazanımlarını Brezilya ve Türkiye programlarında karşılaştırmışlardır. Programlarda yer alan çevre ile ilgili kazanımlar; Tiflis bildirgesi amaçları, öğrenme alanı ve günümüz çevre sorunlarına göre incelenmiştir. Yapılan incelemelerin sonucunda her iki ülkede de bilgi seviyesindeki kazanımların fazla olduğu, davranış seviyesinde kazanımların ise her iki ülke programlarında da çok az olduğu sonucuna varmışlardır. Tutum seviyesinde Türkiye'de sadece 1 tane, Brezilya'da ise tutum seviyesinde kazanım olmadığı belirtilmiştir. Çevre ile ilgili hazırlanan öğretim programların olumlu tutum ve davranışlar geliştirmesine katkı sağlayacak nitelikte olması gerektiği vurgulanmıştır. Bu anlamada Türkiye'deki programların yetersiz kaldığı noktasına dikkat çekilmiştir.

Dere ve Çinikaya (2023a) yaptıkları çalışmada, Çevre Eğitimi Dersi Öğretim Programı (2015) ile Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Öğretim Programı'nı (2022) genel yapı, özel amaçlar, ünite ve kazanımlar açısından karşılaştırmıştır. Çevre Eğitimi Dersi Öğretim Programında (2015), iklim değişikliği küresel çevre sorunları arasında yer alan bir sorun olarak belirtilirken Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Öğretim Programı'nda ise

küresel çevre sorunlarının iklim değişikliği çerçevesinde ele alındığı ifade edilmiştir. Araştırmacılar, her iki programın da okul dışı öğrenme ortamları konusunda yetersiz kaldığını belirtmişlerdir. Bununla birlikte araştırma sonucunda iklim değişikliğine karşı toplumsal direnci artırmak için afet eğitimine daha fazla yer verilmesi önerisinde bulunmuşlardır.

Dere ve Çinikaya (2023b), Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Öğretim Programı'nı (ÇEİDP) Tiflis Bildirgesi ve Birleşmiş Milletler (BM) 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) açısından incelemiştir. Çalışma sonucunda, ÇEİDP'nin Tiflis Bildirgesi'nde yer alan çevre eğitiminin farkındalık, bilgi, tutum, beceri ve katılım amaçlarından en fazla "bilgi" amacına en az "katılım" amacına yönelik kazanım içerdiği tespit edilmiştir. Ayrıca programda okul dışı ortamların örneklerine yeterince yer verilmediği ve öğrencinin aktif katılımına yönelik yeteri kadar içeriğin bulunmadığı ifade edilmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin çevre sorunlarının çözümüne katılımlarına yönelik kazanımların artırılması önerilmiştir.

Benli-Özdemir, Yılmaz ve Selvi (2025) yaptıkları çalışmada, 2018 yılı fen bilimleri dersi ve 2024 yılı Türkiye yüzyılı maarif modeli fen bilimleri dersi öğretim programlarının çevre konuları bağlamında Bloom taksonomisine göre karşılaştırmalı olarak incelemişlerdir. 2018 yılı fen bilimleri dersi öğretim programında çevre konuları bağlamında toplam 30 kazanım, 2024 yılı fen bilimleri dersi öğretim programında ise 61 kazanım olduğunu tespit etmişlerdir. 2024 yılı fen bilimleri dersi öğretim programında kazanım sayısının arttığını ve hatırlama ile değerlendirme basamaklarında da kazanımlara yer verildiğini ifade etmişlerdir. Bununla birlikte; uygulama, analiz etme ve değerlendirme basamaklarındaki kazanımların 2018 yılı programına göre 2024 programında daha fazla olmasının bilgilerin davranışa dönüşmesi sürecinde önem arz edeceğini belirtmişlerdir.



3. MATERİYAL VE YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın yöntemi betimlenmiştir. Aynı zamanda; çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin toplanma süreci ve analizi ele alınmıştır.

3.1. Araştırma Yöntemi

Bu çalışmada, ortaokul çevre eğitimine ilişkin paydaş görüşlerinin belirlenmesi ve bu görüşler doğrultusunda ortaokul çevre eğitimi programlarının incelenmesi amacıyla nitel araştırma yöntemlerinden yararlanılmıştır. Çalışmada, nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılmıştır.

Durum çalışması; olgu ve içinde bulunduğu içerik arasındaki sınırların kesin hatları ile belirgin olmadığı, güncel bir olguyu kendi gerçek yaşam çerçevesi içinde çalışan ve birden fazla veri kaynağının mevcut olduğu durumlarda kullanılan görgül bir araştırma yöntemidir (Yin, 1984). Durum çalışması; bir durumla ilgili ortam, olaylar, bireyler, süreçler gibi etkenleri bütüncül bir yaklaşımla, yer ve zaman sınırlı olarak doğal ortamında araştırmaktır. Etkenlerin durumu nasıl etkiledikleri ve nasıl etkilendikleri araştırılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Durum çalışmasında bir bağlam derinlemesine, detaylı ve bütüncül bir bakış açısı ile deneyimlere dayalı olarak incelenmektedir (Akar, 2016).

Çalışmada, ortaokul çevre eğitimine ilişkin paydaşların (öğrenci, veli, sivil toplum kuruluşu üyesi, fen bilimleri öğretmeni, akademisyen); çevre hakkındaki görüşleri, mevcut çevre eğitime ilişkin görüşleri ve ideal çevre eğitime ilişkin görüşleri incelenmiştir. Aynı zamanda elde edilen bulgular doğrultusunda ülkemizdeki mevcut çevre eğitimi öğretim programı ve çevre eğitimi konularını kapsayan Fen Bilimleri dersi öğretim programları da değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda paydaşların görüşlerinin doğal bir ortamda, derinlemesine ve bütüncül olarak değerlendirilebilmesi ve elde edilen bulgular doğrultusunda programların detaylı incelenebilmesi amacıyla durum çalışması deseni kullanılmıştır.

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmada, ortaokul çevre eğitimine ilişkin paydaş görüşlerinin belirlenmesi için katılımcıların çalışmaya dahil edilmesi sürecinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme kullanılmıştır.

Amaçlı örnekleme yöntemleri zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen durumların derinlemesine çalışılmasına olanak vermektedir (Patton, 1987). Bu sayede çalışmada bilgi açısından zengin durumlar ve araştırma açısından önem taşıyan konular hakkında bilgi edinilebilecek durumlar yaratılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Küçük bir örneklem içerisinde araştırma problemi ile ilgili olabilecek paydaşların katılımını sağlayabilmek için ise kolay ulaşılabilir durum örnekleme tercih edilmiştir. Çalışma sürecinde karşılaşılan Covid 19 salgını ve bu süreçte yaşanan pandemi sebebi ile paydaşlara ulaşabilmek oldukça güç olmuştur. Bu noktada çalışmaya katkı sağlayabilecek paydaşlar maksimum çeşitlilik ilkesi de dikkate alınarak kolay erişilebilir durum örnekleme ile çalışmaya katılım sağlamıştır.

Araştırmanın çalışma grubunda yer alacak paydaşlar çeşitlilik kaynağı olarak değerlendirilmiştir. Paydaşlar içerisinde ortaokul öğrencileri, veliler, sivil toplum kuruluşu üyeleri, fen bilimleri öğretmenleri ve akademisyenler yer almaktadır. Katılımcılar içerisinde; beşinci ve sekizinci sınıfta yer alan on öğrenci Aydın ilindeki bir ortaokulda öğrenim görmektedir. Ortaokul programlarının beşinci sınıfta başlayıp sekizinci sınıfta bittiği dikkate alındığında programın başlangıç kademesindeki öğrenciler ile bitiş kademesindeki öğrencilerinin görüşlerinin değerlendirilip yorumlanması önemli görülmüştür. Ortaokul düzeyinde öğrenime yeni başlamış beş öğrenci ile ortaokul öğrenimini tamamlamak üzere olan beş öğrencinin mevcut çevre eğitimine ilişkin görüşleri ve ideal çevre eğitime yönelik beklentilerini yorumlayabilmek amacı ile bu iki sınıf seviyesinden katılımcılar çalışmaya dahil edilmiştir. Katılım sağlayan öğrenciler, ülkemizdeki Covid 19 salgını ile yaşanan olağanüstü durum sebebi ile akademik başarıları veya çevreye yönelik tutumları gibi herhangi bir kriter dikkate alınmadan yalnızca gönüllülük ve kolay erişilebilirlik ilkesi göz önünde tutularak çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmada yer alan veliler ise farklı meslek gruplarında çalışan, farklı öğrenim düzeyine sahip kişilerden oluşmaktadır. Aynı zamanda velilerin çocukları Aydın ilindeki farklı ortaokullarda ve farklı sınıf seviyelerinde öğrenim

görmektedir. Katılım sağlayan veliler de ülkemiz de yaşanan pandemi sebebi ile gönüllülük esasına dayalı ve kolay erişilebilirlik durumları dikkate alınarak çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmaya katılım sağlayan iki sivil toplum kuruluşu üyesi bulunmaktadır. Bu katılımcılardan ilki erozyonla mücadele ve doğal varlıklarımızı koruma amacıyla kurulan bir vakıfta ilçe temsilcisi olarak görev yapmaktadır. Söz konusu vakıf 1992 yılında kurulmuş olup 81 ilde temsilciliği bulunmaktadır. Diğer paydaş ise doğanın korunması, çevre kirliliği ile mücadele, kültürel kaynakların tahribatının engellenmesi ve tanıtılması yönünde çalışmalar sürdüren yerel bir derneğin yönetim kurulu başkanı olarak görev yapmaktadır. Bu iki kuruluş da kendi çalışma alanları doğrultusunda farklı yaş gruplarına hitap eden çevre eğitimi içerikleri hazırlayıp seminerler ve çeşitli etkinlikler ile bu çalışmaları ortaya koymaktadırlar. Bunun yanında paydaşlar içerisinde katılım sağlayan üç fen bilimleri öğretmeni de Milli Eğitim Bakanlığına bağlı olan ve Aydın ilinde yer alan farklı ortaokullarda görev yapmaktadırlar. Yine katılım sağlayan akademisyenler ise Ege Bölgesinde yer alan farklı üniversitelerde görev alan ve çevre eğitimi ile ilgili çalışmalar yapmış alan uzmanlarından oluşmaktadır. Fen bilimleri dersi öğretim programı içerisindeki çevre eğitimi konularının derinlemesine değerlendirilebilmesi adına fen bilimleri öğretmenliği bölümünde görev alan ve çevre eğitimi ile ilgili çalışmalar yapan bir alan uzmanı ile görüşme yapılmıştır. Yanı sıra fen bilimleri dersi öğretim programı içerisinde yer alan çevre eğitimi konularının biyoloji konu alanına dahil olması sebebi ile biyoloji alan eğitiminde çalışan ve çevre eğitimi ile ilgili çalışmalar yapan bir akademisyen çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmada çevre eğitiminin disiplinlerarası boyutu dikkate alındığında sadece fen bilimleri dersi eğitimi içerisinde değil sosyal bilgiler dersi kapsamında da çevre eğitimi konularına yer verildiği dikkati çekmektedir. Bu konuda farklı bir bakış açısı kazanabilmek ve diğer alanların çevre eğitiminin disiplinlerarası boyutuna bakışını yordayabilmek adına sosyal bilgiler eğitiminde görev alan ve çevre eğitimi ile ilgili çalışmaları olan bir akademisyen ile de görüşülmüştür. Son olarak program inceleme boyutunda daha farklı bir yorumla programa yaklaşabileceği düşüncesi ile çalışmayı daha da zenginleştirebilmek adına eğitim programları ve öğretim alanında görev alan bir akademisyen ile görüşmeler yapılmıştır. Çalışma grubunda yer alan katılımcılara ait demografik özellikler Çizelge 3.1’de yer almaktadır.

Çizelge 3.1. Katılımcılara Ait Demografik Özellikler

Kod	Katılımcı	Meslek	Cinsiyet
Ö1	Öğrenci	5.sınıf öğrencisi	Erkek
Ö2	Öğrenci	5.sınıf öğrencisi	Kız
Ö3	Öğrenci	5.sınıf öğrencisi	Kız
Ö4	Öğrenci	5.sınıf öğrencisi	Kız
Ö5	Öğrenci	5.sınıf öğrencisi	Kız
Ö6	Öğrenci	8. sınıf öğrencisi	Kız
Ö7	Öğrenci	8. sınıf öğrencisi	Kız
Ö8	Öğrenci	8. sınıf öğrencisi	Erkek
Ö9	Öğrenci	8. sınıf öğrencisi	Kız
Ö10	Öğrenci	8. sınıf öğrencisi	Erkek
V1	Veli	Ev hanımı/ 8.sınıf öğrenci velisi	Kadın
V2	Veli	Temizlik görevlisi/ 6. Sınıf öğrenci velisi	Kadın
V3	Veli	Kamu personeli/6. Sınıf öğrenci velisi	Kadın
V4	Veli	Edebiyat öğretmeni-26 yıl/ 6. Sınıf öğrenci velisi	Kadın
V5	Veli	Tarih öğretmeni/ 7. sınıf öğrenci velisi	Kadın
V6	Veli	İngilizce öğretmeni-23 yıl/ 6. sınıf öğrenci velisi	Kadın
S1	STK üyesi	İlçe temsilcisi-18yıl/ gönüllü-21 yıl	Kadın
S2	STK üyesi	Yönetim kurulu başkanı-16 yıl	Erkek
FÖ1	Öğretmen	Fen Bilimleri Öğretmeni-8 yıl	Kadın
FÖ2	Öğretmen	Fen Bilimleri Öğretmeni-10 yıl	Erkek
FÖ3	Öğretmen	Fen Bilimleri Öğretmeni-8 yıl	Kadın
A1	Akademisyen	Fen Bilimleri Öğretmenliği	Kadın
A2	Akademisyen	Eğitim Programları ve Öğretim	Kadın
A3	Akademisyen	Sosyal Bilgiler Eğitimi	Kadın
A4	Akademisyen	Biyoloji Alan Eğitimi	Erkek

Çizelge 3.1 incelendiğinde, 10 ortaokul öğrencisi, 6 veli, 2 sivil toplum kuruluşu üyesi, 3 fen bilimleri öğretmeni ve 4 akademisyen olmak üzere 25 katılımcının çalışmaya dahil olduğu görülmektedir. Ortaokul çevre eğitimine ilişkin paydaş görüşlerinin belirlenmesi sürecinde veli, sivil toplum kuruluşu üyesi, fen bilimleri öğretmeni ve akademisyenler ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yürütülürken; ortaokullarda öğrenim gören beşinci sınıf ve sekizinci sınıf öğrencileri ile beşer kişilik gruplar oluşturularak odak grup görüşme yapılmıştır.

Araştırmanın program inceleme boyutunda ise çalışma sürecinde ortaokullarda seçmeli olarak verilmekte olan Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi (2022) programı çalışmaya dahil edilmiştir. Bununla birlikte pek çok okulda bu seçmeli dersin açılmaması

sebebi ile çevre eğitimi konularının yer aldığı Fen Bilgisi Eğitim Programı da incelenmeye başlanmıştır. Çalışma sürecinde Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018) incelenirken, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2024) güncellenmiştir. Bu doğrultuda hem öğretimi süren 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı hem de beşinci sınıflarda 2024-2025 öğretim yılında işe koşulan 2024 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı çalışmanın program inceleme boyutuna dahil edilmiştir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada iki adet veri toplama aracı yer almaktadır. Bu veri toplama araçlarından ilki ortaokul çevre eğitimine ilişkin paydaş görüşlerinin belirlenmesi sürecinde kullanılan ve araştırmacı tarafından geliştirilmiş olan yarı yapılandırılmış görüşme formudur. Çalışmada kullanılan ikinci veri toplama aracı ise paydaşların görüşleri doğrultusunda araştırmacı tarafından hazırlanmış olan ve katılımcıların ideal çevre eğitime yönelik beklentilerini içeren kontrol listesidir. Söz konusu kontrol listesi; Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Öğretim Programı (2022) ve Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programları (2018-2024)'nın paydaşların çevre eğitimi beklentileri ile uygunluk durumunu değerlendirebilmek amacı ile geliştirilmiştir.

3.3.1. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu, paydaşların ortaokul çevre eğitimine ilişkin görüşlerinin belirlenmesini amaçlamaktadır. Bu doğrultuda çalışmaya katkı sağlaması açısından paydaşların çevre eğitime ilişkin görüşleri tespit edilmeden önce çevreye ilişkin görüşleri incelenmiştir. Ardından mevcut çevre eğitime yönelik görüşleri ve ideal çevre eğitime ilişkin görüşlerini belirleyebilmek amacıyla bir form oluşturulmuştur.

Yarı yapılandırılmış görüşme formunun oluşturulma sürecinde ilgili alan yazından yararlanılmıştır (Yardımcı ve Bağcı Kılıç, 2010; Yıldırım, 2015; Uyar, 2019; Ayaz, 2022; Ergen Işıklar, Zerenler ve Yeşiltuna, 2022). Alan yazındaki boşluklar tespit edilmeye

çalışılmış bununla birlikte çevre eğitiminin ihtiyaçlarını belirlemeye çalışan araştırmalarda kullanılan veri toplama araçlarının maddeleri incelenmiştir. İlgili alan yazın taraması sonucunda oluşturulan soru havuzundan seçilen maddeler ile görüşme formu oluşturulmuştur. Oluşturulan ilk görüşme formu her bir paydaş (öğrenci, veli, sivil toplum kuruluşu üyesi, fen bilimleri öğretmeni, akademisyen) için ayrı ayrı hazırlanmıştır. Bunun sebebi tüm paydaşların akademik donanımına uygun sorular yöneltebilmektir. Hazırlanan ilk görüşme formlarında 10-15 ana soru ve derinleştirme soruları bulunmaktadır. Görüşme formları 2 öğretim üyesi (1 fen bilgisi eğitimi, 1 öğretim programları ve program geliştirme) ve araştırmacı tarafından tekrar incelendiğinde soruların açık uçlu olması, paydaşların görüşlerini sınırlandırmayacak maddelere dönüştürülmesi gerektiği kararı alınmıştır. Bununla birlikte görüşme soruları 3 açık uçlu soruya indirgenmiş ve her paydaş ile aynı görüşme formunun kullanılmasına karar verilmiştir. Oluşturulan yeni görüşme formunda yer alan sorular aşağıda yer almaktadır:

1. Çevre deyince aklınıza neler geliyor?
2. Sözü ettiğiniz çevresel özellikleri korumak ya da geliştirmek için önerileriniz var mı? Neler olabilir?
3. Tanımladığınız çevrenin geleceğini nasıl görüyorsunuz?

Bu görüşme soruları ile paydaşların çevre algıları, çevrenin şu an ki ve gelecekteki durumuna yönelik görüşlerinin ortaya çıkması amaçlanmıştır. Görüşme formunda yer alan 3 sorunun yanında araştırmacı gerekli yerlerde katılımcılara derinleştirme soruları sorarak çevre eğitime ilişkin görüşlerini almaya çalışmıştır. Bu süreçte görüşme formundaki eksiklikler dikkati çekmiş ve yeni maddelerin eklenmesinin gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu konuda uzman görüşü alınarak (2 fen bilimleri eğitimi bölümü öğretim üyesi, 1 öğretim programları ve program geliştirme bölümü öğretim üyesi) görüşme formuna eklemeler yapılmış ve yarı yapılandırılmış görüşme formu son halini almıştır.

Son durumda oluşturulan yarı yapılandırılmış görüşme formu paydaşlar için ortak olan açık uçlu sorular içermektedir. Formda 6 ana açık uçlu soru ve 8 derinleştirme sorusu yer almaktadır. Görüşme soruları, 2 bölümde kategorize edilebilir. Formun birinci bölümü katılımcıların çevreye ilişkin görüşleri, ikinci bölümü ise çevre eğitimine ilişkin görüşlerini tespit etmeyi amaçlamıştır. Hazırlanan görüşme formunda çevreye ilişkin görüşlerin belirlenmesi amacı ile “Çevre deyince aklınıza neler geliyor?”, “Şu an ki çevreyi nasıl değerlendiriyorsunuz? Neden böyle?”, “Tanımladığınız çevrenin geleceğini nasıl

görüyorsunuz?”, “Sözünü ettiğiniz çevresel özellikleri korumak ya da geliştirmek için önerileriniz var mı? Neler olabilir?” şeklinde sorular yöneltilmiştir. Çevre eğitimine ilişkin görüşlerin belirlenmesi amacıyla ise “Ortaokullarda verilmekte olan çevre eğitimi nasıl değerlendiriyorsunuz?”, “Sizce ideal çevre eğitimi nasıl olmalı?” şeklinde sorular yöneltilmiştir. Gerekli yerlerde ise görüşmenin akışına göre katılımcılara “Hangi konular öğretiliyor? / Hangi konuları öğretelim?”, “Amaçları neler? / Amacı ne olmalı?”, “Nasıl öğretiliyor? / Nasıl öğretilmeli?”, “Nasıl değerlendiriliyor? / Nasıl değerlendirilmeli?” şeklinde derinleştirme soruları yöneltilmiştir. Hazırlanan görüşme formuna Ek 1’de yer verilmiştir.

Araştırmacı çalışmada temalarını ilgili alan yazın doğrultusunda belirlemiş ve görüşme sorularını buna göre oluşturmuştur. Formun ilk bölümünde paydaşların çevreye ilişkin görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu noktada; çevre kavramı, günümüzde çevre, çevrenin geleceği ve çevreyi koruma ve geliştirme temaları belirlenmiştir. Ve katılımcıların bu temalar hakkındaki görüşleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Formun ikinci bölümünde ise mevcut çevre eğitimi ve ideal çevre eğitimine ilişkin görüşler incelenmiştir. Bu doğrultuda yine dörder tema belirlenmiştir. Programın öğeleri doğrultusunda belirlenen bu temalar; hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreçleri ve değerlendirme boyutu dikkate alınarak hazırlanmıştır. Mevcut çevre eğitimine ilişkin görüşlerin belirlenmesine yönelik temalar; Ne için öğretiyoruz?, Ne öğretiyoruz?, Nasıl öğretelim?, Nasıl değerlendirelim? olarak belirlenmiştir. İdeal çevre eğitimine ilişkin görüşlerin belirlenmesine yönelik temalar ise Ne için öğretelim?, Ne öğretelim?, Nasıl öğretelim?, Nasıl değerlendirelim? şeklinde ifade edilmiştir.

3.3.2. Kontrol Listesi

Çalışma da ortaokul çevre eğitimine ilişkin paydaşlar ile yapılan görüşmelerden elde edilen bulgular doğrultusunda bir kontrol listesi oluşturulmuştur. Bu kontrol listesi paydaşların ideal çevre eğitimine yönelik görüşlerini yansıtmaktadır. Bu kontrol listesi ile belirlenen kriterler doğrultusunda Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Programı (2022) ve Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programları (2018-2024) içerisinde yer alan çevre eğitimi içeriğini incelemek amaçlanmıştır. Söz konusu kontrol listesinde ideal çevre eğitimine ilişkin seçmeli

ya da zorunlu bir ders olması, çevre eğitiminin disiplinlerarası boyutu ve hangi sınıf seviyelerinde yer aldığına yönelik bilgiler genel yapı başlığı altında değerlendirilmiştir. Bunun dışında, paydaşların ideal çevre eğitimine ilişkin hedef beklentileri hedef başlığı altında, öğretilmesini bekledikleri konular içerik başlığı altında, dersin işlenişi konusundaki beklentileri öğrenme-öğretme süreçleri başlığı altında ve dersin çıktılarının alınması sürecine yönelik beklentileri ise değerlendirme başlığı altında yer almaktadır. Bu kontrol listesi doğrultusunda paydaşların ideal çevre eğitimi beklentileri ile mevcut çevre eğitimine ilişkin durumun uyum düzeyleri yorumlanmıştır. İlgili kontrol listesine Ek 2’de yer verilmiştir.

3.4. Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları

Nitel bir araştırmada bulguların doğruluğunu (geçerliliğini) ve tekrarlanabilirliği (güvenirliğini) için en önemli ölçütler verilerin detaylı bir şekilde rapor edilmesi ve sonuçlara nasıl ulaşıldığının açıklanmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Çalışma sürecinde bu doğrultuda, geçerlik ve güvenilirliği artırmaya yönelik önlemler alınmıştır. Bu önlemler dört ayrı alt başlık kapsamında açıklanmaya çalışılmıştır.

a) Araştırmanın iç geçerliği:

Araştırma bulgularının kendi içerisinde anlamlı ve tutarlı olması, kavramsal çerçeveye uygun olması ve ortaya çıkan kavramların anlamlı bir bütün oluşturması iç geçerliliğin sağlanmasına ilişkin önemli durumlardır. Çalışmada iç geçerlilik; uzman görüşü, katılımcı teyidi, bulguların doğrudan alıntılarla desteklenmesi, veri toplama aracının ve bulguların ilgili alan yazın ile tutarlı olması ile sağlanmaya çalışılmıştır. İlgili alan yazın incelemesi sonucu çevre eğitime yönelik görüşleri belirlemeyi hedefleyen görüşme soruları hazırlanmıştır. Görüşme sorularının hazırlanması ve görüşmeler bittikten sonra yorumlanması sürecinde uzman görüşüne başvurulmuştur. Aynı zamanda görüşmeler yapılırken, katılımcıların izni ile görüşme kayıt altına alınmış buna ek olarak araştırmacı tarafından önemli noktalar ve gözlemlenen durumlar not edilmiştir. Görüşme sürecinde önemli görülen noktalarda katılımcı teyidi alınmıştır. Çalışma verileri analiz edildikten sonra katılımcı görüşleri ile doğrudan alıntılar ile desteklenmiştir. Aynı zamanda bulgular ilgili alan yazın ile desteklenmiş ve alan yazın ile tutarlı olduğu görülmüştür. Alınan bu önlemler ile çalışmanın iç geçerliliği sağlanmaya çalışılmıştır.

b) Araştırmanın dış geçerliği:

Dış geçerlilik ise araştırma sonuçlarının genellenebilirliği ile ilgilidir. Bu sebeple araştırmanın tüm aşamaları ile ilgili bilgi verilmesi gerekir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Çalışmada yöntem ve aşamaların belirtilmesi, veri toplama, işleme, analiz ve yorumlama süreçlerinin detaylı verilmesi ile de dış geçerlilik sağlanmaya çalışılmıştır.

c) Araştırmanın iç güvenilirliği:

Çalışmada iç güvenilirlik; verilerin sonuçlar ile tutarlılığı ile sağlanmaya çalışılmıştır. Katılımcıların yarı yapılandırılmış görüşme sorunlarına verdikleri yanıtlar hem araştırmacı hem de araştırmacı dışında bir alan uzmanı tarafından incelenmiştir. Elde edilen veriler ışığında oluşturulan tema ve alt temalar kapsamında “görüş birliği” ve “görüş ayrılığı” olan konular tartışılmış ve gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Araştırmanın güvenilirlik hesaplaması için Miles ve Huberman’ın (1994) önerdiği güvenilirlik formülü kullanılmıştır. Güvenirlik = Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı). Hesaplama sonucunda araştırmanın güvenilirliği % 87 olarak hesaplanmıştır. Güvenirlik hesaplarının %70’in üzerinde çıkması, araştırma için güvenilir kabul edilmektedir (Miles ve Huberman, 1994). Burada elde edilen sonuç, araştırma için güvenilir kabul edilmiştir.

d) Araştırmanın dış güvenilirliği:

Çalışmada dış güvenilirlik ise araştırmacının izlediği yöntem, veri toplama, işleme, analiz etme süreçlerini ayrıntılı bir şekilde tanımlaması, görüşmelerde ses kayıt cihazı ile toplanan ham verilerin başkaları tarafından incelemeye uygun şekilde saklanmış olmasıyla sağlanmaya çalışılmıştır. Çalışma grubunda yer alan katılımcıların gizliliğini sağlamak için isimleri yerine Ö1, Ö2 vb. numaralar verilerek kodlama yapılmıştır.

3.5. Verilerin Toplanması

Çalışmada ortaokul çevre eğitimine ilişkin paydaş görüşlerinin belirlenebilmesi için yarı yapılandırılmış görüşmelerden yararlanılmıştır. Bununla birlikte ortaokul öğrencilerden daha derin veriler elde edebilmek adına kendi sınıf seviyelerinden beşer öğrenci ile odak grup görüşmeler yapılmıştır.

Nitel araştırmalarda bilgi toplamak için kullanılan yöntemlerden biri olan görüşme, “Görüşmeci ve katılımcının bir arada olduğu, araştırma yapılan alan ile ilgili hazırlanan sorulara odaklanarak karşılıklı konuşma süreci” olarak tanımlanmaktadır (DeMarris, 2004). Görüşmeler yolu ile deneyimler, tutumlar, düşünceler, niyetler, yorumlar ve zihinsel algılar ve tepkiler gibi gzlenemeyenler anlaşılmaya çalışılmaktadır (Yıldırım ve şimşek, 2013). Görüşmeler yapılandırılışına göre, yapılandırılmamış, yarı yapılandırmış ve yapılandırılmış olarak e ayrılır (Merriam, 2013). Çalışmada paydaşların evre Eğitimine yönelik görüşlerini incelemek için yarı yapılandırılmış görüşmelerden yararlanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler; esnektir, önceden belirlenmiş ifade ya da soru ayrıntıları yoktur. Görüşmenin büyük bir kısmı açıklığa kavuşturulması istenen sorular veya sorunlardan oluşmuştur. Genellikle her katılımcıdan spesifik veri toplanır (zden, 2019). Ayrıca, yarı yapılandırılmış görüşmeler, katılımcının algıladığı dünyayı kendi cümleleri ile anlatmasına da yardımcı olmaktadır (Merriam, 2013).

Görüşme sürecinde; çalışmaya dahil olacak paydaşlar belirlenmiş ve teker teker görüşülerek araştırmanın amacı anlatılmıştır. Gönüllü olan paydaşlar ile görüşmeye uygun yer ve saat konusunda görüşmeler yapılmıştır. Katılımcılar ile görüşmeler uygun bir alanda birebir ve yüz yüze yapılmıştır. Son halini alan görüşme formu ile yapılan her bir görüşme 30 dakika ile 60 dakika arasında sürmüştür. Çalışmada katılımcıların isimlerinin belirtilmeyeceği, verilerin bilimsel amaçla kullanılacağı ve yapılan görüşmelerin sadece araştırmacı tarafından dinleneceği belirtilerek katılımcılardan alınan onay ile ses kayıt cihazı aracılığıyla görüşmeler kayıt altına alınmıştır. Aynı zamanda önemli görülen noktalar ve yapılan gözlemler sonucu elde edilen veriler araştırmacı tarafından not edilmiştir. Görüşmeler veri doygunluğuna ulaşana kadar devam etmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde ise elde edilen bulgular doğrultusunda; evre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi ğretim Programı (2022) ve Fen Bilimleri Dersi ğretim Programlarının (2018-2024) incelenmesi sürecinde doküman analizi yönteminden yararlanılmıştır. epni’ye (2007) göre doküman analizi: “Yapılacak olan çalışma ile ilgili mevcut kayıt ve belgeleri toplayıp belirli norm veya sisteme göre kodlayıp inceleme işlemi” dir. Araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar.” şeklinde tanımlamıştır (Yıldırım ve şimşek, 2013). Verilerin toplanmasında doküman incelemenin aşamalarına uygun olarak, dokümanlara ulaşma, orijinalliğinin kontrol edilmesi, dokümanların anlaşılması, verilerin analiz edilmesi, verinin kullanılması

basamakları izlenmiştir (Creswell, 2003). Çalışmada; Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Öğretim Programı (2022), Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018) ve Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Fen Bilimleri Ders Öğretim Programı (2024) genel amaçlar, hedef, içerik, yöntem-teknik ve değerlendirme yöntemleri incelenmiştir. Bununla birlikte; görüşme bulgularından elde edilen veriler doğrultusunda hazırlanmış olan kriter listesine göre Çevre Eğitimi açısından söz konusu programlar değerlendirilmiştir. Söz konusu Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Öğretim Programı (2022)'na, Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018)'na ve Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Fen Bilimleri Ders Öğretim Programı (2024)'na ise MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı internet sitesinden erişim sağlanmıştır.

3.5. Verilerin Çözümlemesi

Verilerin çözümlemesi sürecinde betimsel analiz kullanılmıştır. Çalışmada katılımcılara yöneltilen sorular doğrultusunda üst temalar (etkisiz süreç) önceden belirlenmiştir. Çevreye ilişkin paydaş görüşlerin belirlenmesi sürecinde; çevre kavramı, günümüzde çevre, çevrenin geleceği ve çevreyi koruma ve geliştirme üst temaları oluşturmaktadır. Bununla birlikte mevcut çevre eğitimine ilişkin paydaş görüşlerinin belirlenmesi sürecinde ise programın öğeleri dikkate alınarak üst temalar belirtilmiştir. Hedef-içerik-yöntem ve değerlendirme süreçlerine istinaden Ne için öğretiyoruz?, Ne öğretiyoruz?, Nasıl öğretiyoruz ve Nasıl değerlendiriyoruz? temaları doğrultusunda görüşler incelenmiştir. İdeal çevre eğitimine ilişkin paydaş görüşlerinin incelenmesi sürecinde de benzer şekilde programın öğeleri dikkate alınmıştır. Ve bu doğrultuda Ne için öğretelim? Ne öğretelim? Nasıl öğretelim? Nasıl değerlendirelim? başlıkları tema olarak belirlenmiştir. Araştırmada elde edilen bulgular bu üst temalar doğrultusunda belirlenen alt temalar ile organize edilmiş ve sunulmuştur.

Bu süreçte ilk olarak kayıt altına alınan her bir görüşme araştırmacı tarafından bilgisayar ortamında yazıya aktarılmıştır. Görüşmeler sonucunda 80 sayfa ham veri elde edilmiştir. Betimsel analiz için araştırma sorusu ve bu soruyu açımlayan derinleştirme sorularından bir çerçeve oluşturulmuştur. Çalışmanın verileri bu çerçeve kapsamında temalaştırılarak organize edilmiştir. Ardından araştırma verileri okunarak organize edilmiştir. Böylece verilerin anlamlı ve mantıklı bir biçimde bir araya gelmesi sağlanarak, doğrudan

alıntıların seçimine olanak sağlanmıştır (Yalın Uçar, 2012). Katılımcıların görüşlerini yansıtabilmek için doğrudan alıntılara yer verilmiş, alıntı seçiminde farklı görüşler, açıklayıcılık, konuya uygunluk, çeşitlilik ve uç örnekler dikkate alınmıştır (Ünver, Talu-Bümen ve Başbay, 2010). Organize edilen veriler tanımlanmış ve araştırma raporunun bulgular bölümünde doğrudan alıntılarla desteklenmiştir. Son olarak tanımlanan bulgular açıklanarak yorumlanmıştır.

Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Öğretim Programı (2022), Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018) ve Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Fen Bilimleri Ders Öğretim Programı (2024) programlarının incelenmesi sonucu ise kazanımlar çevre eğitimi teması doğrultusunda çeşitli kategorilere göre gruplandırılmıştır. Bu kategoriler ve kapsamaları Çizelge 3.2.'de yer almaktadır.

Çizelge 3.2. Çevre Kazanımları İle İlgili Kategoriler ve Kapsamları

Kategori İsimleri ve Kısaltmaları	Kategori Kapsamı
Canlıları Tanıyalım (CT)	Canlıların benzer ve farklı özellikleri, canlıların sınıflandırılması
Biyoçeşitlilik (BC)	Biyoçeşitliliğin önemi, Nesli tükenen ya da tükenmekte olan canlılar
Çevre Sorunları (ÇS)	Yerel ve küresel çevre sorunları, çevre sorunlarına ilişkin çözüm üretebilme, atık, çöp, kirlilik
Ekolojik Ayak İzi (EAI)	İnsanların tüketim alışkanlıklarının doğada bıraktığı etki, üretim-tüketim arasındaki dengenin önemi
Doğa Olayları (DO)	Yıkıcı doğa olayları ve doğa olaylarından korunma yolları
Yenilenebilir Enerji Kaynakları (YEK)	Yakıt türleri, fosil yakıtların sınırlılığı, yenilenebilir enerji kaynaklarının önemi, güneş enerjisi
Uzay Kirliliği (UK)	Uzay kirliliğinin nedenleri ve bu kirliliğin yol açabileceği olası sonuçlar
Atık Yönetimi (AY)	Tekrar kullanılabilir maddeleri ayırt edebilme, kaynakların etkili kullanımı, geri dönüşüm ürünleri tasarlama, ileri dönüşüm ürünleri tasarlama
Küresel İklim Değişikliği (KİD)	Sera etkisi, küresel ısınma, asit yağmurları, ozon tabakasının incelməsi, küresel iklim değişikliği
Biyoteknoloji (BT)	Aşılama, ıslah, gen aktarımı, yapay seçim, biyoteknoloji uygulamalarının çevreye etkisi
Beslenme İlişkileri (Bİ)	Canlıların beslenme ilişkileri, besin piramidi, besin zinciri, besin ağı, besin zincirindeki halkalardan birinin kopmasının sonuçları
İnsanın Doğadaki Yeri (İDY)	İnsan ve doğa etkileşimi, doğanın hassas dengesi, İnsanın doğal dengenin korunmasındaki rolü
Madde Döngüleri (MD)	Doğal kaynaklar, madde döngüleri, enerji akışı
Sürdürülebilirlik (S)	Sürdürülebilirlik, sürdürülebilir kalkınma, bilinçli tüketim, tasarruf, kaynakların verimli kullanımı

4. BULGULAR

4.1. Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

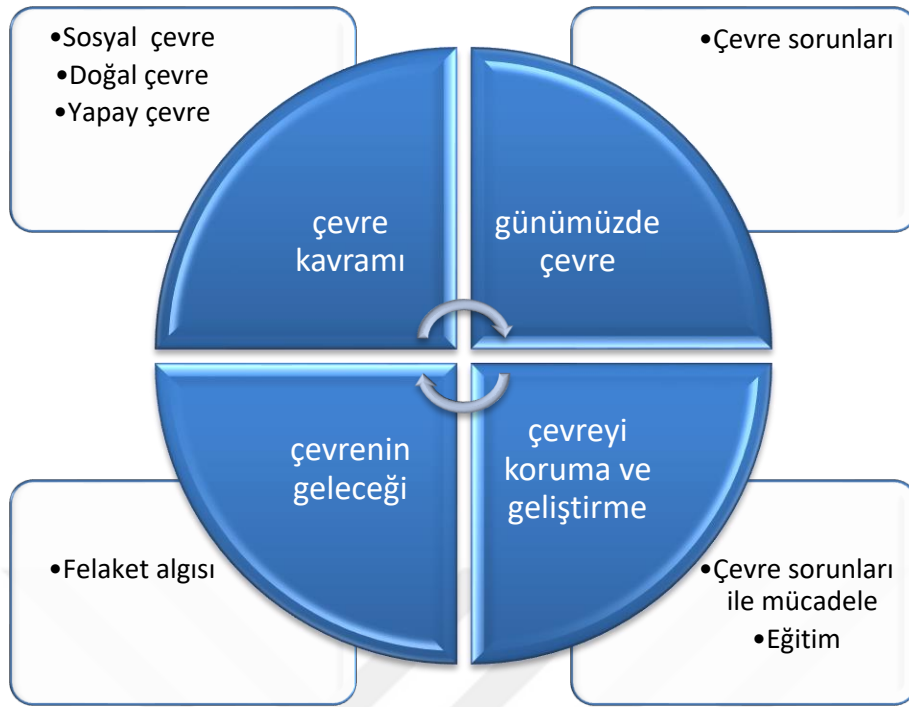
Araştırmanın birinci alt problemi “Ortaokul çevre eğitimine ilişkin paydaş (öğrenci, veli, sivil toplum kuruluşu üyesi, fen bilimleri öğretmeni, akademisyen) görüşleri nasıldır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt problem doğrultusunda paydaşlar ile görüşmeler yapılmıştır. Elde edilen veriler betimsel analiz ile incelenmiştir. Görüşme sorularına ilişkin elde edilen bulgular aşağıda yer almaktadır.

4.1.1. Paydaşların Çevre Hakkındaki Görüşleri Nasıldır?

Paydaşların çevre hakkındaki görüşlerini belirleyebilmek amacıyla; “Çevre deyince aklınıza neler geliyor?”, “Şu an ki çevreyi nasıl değerlendiriyorsunuz? Neden böyle? Tanımladığınız çevrenin geleceğini nasıl görüyorsunuz?”, “Sözünü ettiğiniz çevresel özellikleri korumak ya da geliştirmek için önerileriniz var mı? Neler olabilir?” soruları yöneltilmiştir. Katılımcıların çevre hakkındaki görüşleri araştırmacı tarafından belirlenen dört tema altına yerleştirilmiştir. Belirlenen temalar çevre kavramı, günümüzde çevre, çevrenin geleceği, çevreyi koruma ve geliştirmedir. Çalışmada, yapılan kodlamalardan yola çıkarak her bir alt probleme ilişkin örüntüler oluşturulmuştur.

4.1.1.1. Ortaokul Öğrencilerinin Çevre Hakkındaki Görüşleri Nasıldır?

Bu alt problem kapsamında ortaokul öğrencilerinin çevre hakkındaki görüşleri incelenmiştir. Yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bulgulara Şekil 4.1’de yer verilmiştir.



Şekil 4.1. Ortaokul Öğrencilerinin Çevre Hakkındaki Görüşleri

Ortaokul öğrencileri ile yapılan görüşmelerde, öğrencilerin çevre kavramını doğal ve yapay çevreyi dikkate alarak çevrenin fiziksel boyutu ile ele aldığı tespit edilmiştir. Ormanlar, dağlar, çiçekler, böcekler, hayvanlar ve doğa kavramları ile doğal çevre; sokaklar, park kavramı ile de yapay çevre bağlamında çevreyi tanımlamışlardır. Bununla birlikte bazı öğrencilerin; ailem, arkadaşlarım, yakınlarım ifadeleri ile çevrenin sosyal boyutuna da değindiği görülmektedir. Ortaokul öğrencilerin çevre kavramına yönelik görüşlerine ilişkin örnekler aşağıda yer almaktadır:

“Benim aklıma arkadaşlarım, yakınlarım geliyor ve hayvanlar, böcekler. (Ö5)”

“... aklıma ormanlar geliyor dağlar çiçekler. (Ö8)”

Öğrencilerin günümüzdeki çevreye yönelik yorumları incelendiğinde sıklıkla çevre sorunlarından bahsetmesi dikkat çekicidir. Öğrenciler; fosil yakıt kullanımı, küresel ısınma, ekolojik dengenin bozulması, ağaçların kesilmesi, doğal yaşam alanlarının bozulması, doğal kaynakların tükenmesi, ormanların yok olması, çöp sorunu gibi konulara değinmişlerdir. Öğrencilerin günümüzdeki çevre hakkındaki görüşlerine yönelik bazı örnekler aşağıda yer almaktadır:

“Bence şu an ki durum hiç güzel değil. Çünkü şu an enerji miktarını genel olarak yenilenebilir enerjilerden değil fosil yakıtlardan kullanıyoruz ve bunlar büyük bir zarara yol açıyor çünkü küresel ısınmayı doğuruyor... (Ö10)”

“... ev yapmak için ağaçlar böyle kesiliyor yani öyle. (Ö3)”

“İnsanlar sokaklara özen göstermemeye başladı. Çöp falan atmaya başladı yine dedikleri gibi doğal yaşam yavaş yavaş yok oluyor teknoloji geliştikçe. (Ö2)”

“Bence doğa şu an tüketilmiş durumda ve bunu en çok insanoğlu yapıyor. İnsanlar tüketiyor. Ekolojik dengeyi bozuyorlar. Küresel ısınmaya yol açtıkları için zaten ekolojik denge bozuluyor. İşte fosil yakıtlarla falan egzoz dumanları ile biz doğayı tüketiyoruz. Ve kaynaklarını. (Ö8)”

Ortaokul öğrencilerinin çevrenin geleceği konusundaki ifadeleri incelendiğinde tümünde bir felaket algısının yer alması dikkat çekmektedir. Öğrenciler çevrenin geleceğine yönelik; kötü, kaynaklar azalıyor, oksijen bitecek, ileride maskeyle yaşanacak, makineye bağlı yaşanacak, ağaçlar yok olacak, dünya bile yok olabilir, radyasyon yüzünden insanların genetikleri değişebilir gibi açıklamalarda bulunmuşlardır. Öğrencilerin çevrenin geleceğine yönelik görüşlerine ait bazı örneklerle aşağıda yer verilmiştir:

“...Ağaçlar azaldığı için oksijen miktarı da azalacak. İnsanlar makinelere bağlı yaşayacak. Oksijen almaları için bir tüp ya da maske ile yaşayacaklar...(Ö9)”

“... insanlar bu şekilde bilinçsiz davranmaya devam ederlerse canlılar yok olacak yani dünya bile yok olabilir. (Ö5)”

“Teknoloji yüzünden insanlığın sonu ve çevrenin sonu yakın yüzyıllarda gelebilir... Nükleer patlamalardan dolayı insan neslinin sonu gelebilir çünkü bu patlamalar radyasyon yüzünden insanların genetiğini değiştirebilir (Ö3)”

Ortaokul öğrencilerinin, çevreyi koruma ve geliştirme yönündeki görüşleri incelendiğinde; genellikle çevre sorunları ile mücadele kapsamında örnekler verdikleri görülmüştür. Öğrenciler yenilenebilir enerji kullanma, ağaç dikme, atık maddeleri ayırma ve bina yapımını azaltma gibi genellikle fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan konulardan örnekler vermiş bu şekilde çevreyi koruyup geliştirebileceklerini ifade etmişlerdir. Buna ek olarak bazı öğrenciler de bilinç ve farkındalığın önemine değinmiş ve

eğitim ile çevreyi koruyup geliştirebileceğimizi ifade etmişlerdir. Öğrencilerin çevrenin korunması ve geliştirilmesine yönelik önerilerine ait bazı örneklerle aşağıda verilmiştir:

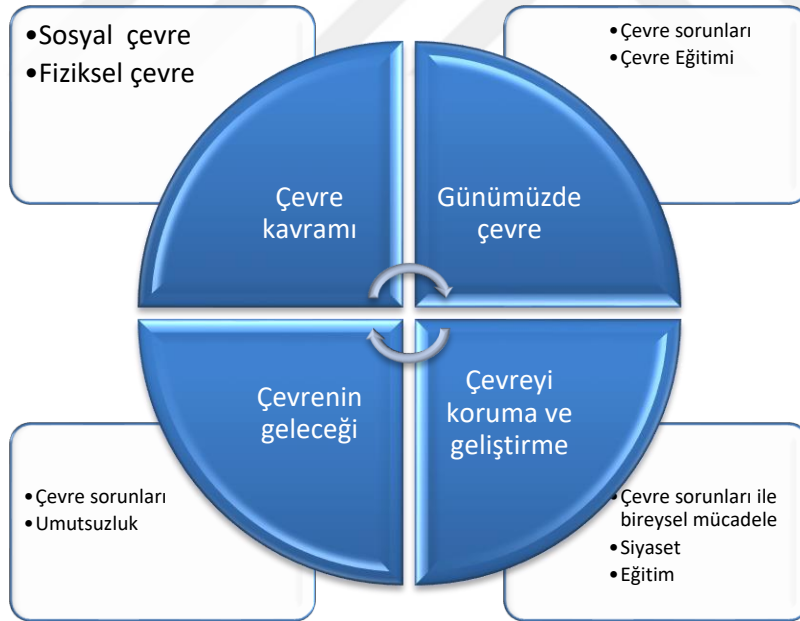
“En başta insanları daha fazla bilinçlendirmeliyiz... bilinçli bir şekilde ağaç dikseler veya çevreye ne kadar zarar verdiklerinin farkına varsalar... (Ö9)”

“... yenilenebilir enerji kaynaklarına hemen geçmemiz lazım... (Ö8)”

“Bence kesinlikle ağaç dikmeliyiz. Yenilenebilir enerji kaynakları kullanmalıyız... (Ö6)”

4.1.1.2. Velilerin Çevre Hakkındaki Görüşleri Nasıldır?

Bu alt problem kapsamında velilerin çevre hakkındaki görüşleri incelenmiştir. Yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bulgulara Şekil 4.2’ de yer verilmiştir.



Şekil 4.2. Velilerin Çevre Hakkındaki Görüşleri

Veliler ile yapılan görüşmelerde katılımcıların tümünün çevreyi ilk önce sosyal boyutu ile ele aldığı görülmektedir. Aile, iletişim, şiddetin olmadığı, huzurlu toplum, okul vb. ifadeleri kullanan velilerin çevre deyince ilk aklına gelen sosyal çevre olmuştur. Bununla birlikte; sokaklar, piknik alanı, temiz bir çevre, parklar, deniz kenarı gibi ifadelerle de fiziksel çevreye değinmişlerdir. Katılımcıların çevre kavramına yönelik görüşlerine ait örnekler aşağıda yer almaktadır:

“Çevre deyince öncelikle tabi ki çocuğumun aile çevresi yani çekirdek ailesi sonra okul çevresi ve sonra içinde bulunduğu sosyal çevre... (V5)”

“Yani çevre deyince parklar geliyor sokaklar geliyor deniz kenarı geliyor. Ağaç altı geliyor. Piknik alanları geliyor. Hayvanların yaşadığı insanların dışarıda nefeslerini güzelce alarak kendilerini iyi hissederek yürüyebildiği alanlar geliyor çevre deyince... (V6)”

“...Temiz bir çevre, huzurlu bir toplum, düzenli... (V1)”

“...dış dünya, sokaklar ya da bir piknik alanı...(V3)”

Katılımcılar günümüzdeki çevreden söz ederken; plansız yapılaşma, yeşilin azalması, çöp, atıkların ayrışmaması, sunileşme gibi çevre sorunlarından söz ettiği görülmüştür. Bununla birlikte, çocukların bilinçli olmaması, duyarsız olması, neyi ne kadar korumasının gerektiğinin farkında olmaması, çevreye kötü davranılması gibi çevre eğitiminin gerekliliğini vurgulayan ifadelerle de yer verilmiştir. Velilerin günümüzdeki çevre hakkındaki görüşlerine yönelik bazı örnekler aşağıda yer almaktadır:

“Yeşilin azaldığını düşünüyorum. Plansız yapılaşmanın çok fazla olduğunu düşünüyorum. ... ama ağaç azaldıkça yeşil azaldıkça çocuklarda dolayısı ile o duyarlılığı yitiriyorlar. Ve neyi ne kadar korumaları gerektiğinin de çok farkında değiller.(V4)”

“... bu atık maddelerimizi ayrıştırma konusunda kendim de dahil olmak üzere yeterli görmüyorum. Bu konuda suçlamalarım var başta kendimi. Plastik, kağıt ya da cam atıkları ayırmadan atıyoruz. Birazcık tembellik birazcık da nereye atacağımızı nasıl bunları geri dönüştüreceğimizi bilmediğimiz için. (V5)”

“İnsanların gerçekten eğitilmesi gerekiyor. ... çevreye çok kötü davranıyorlar. (V6)”

“Daha yapısallaştı, daha taşların içinde bir çevrenin içinde oturuyoruz. Öyle görüyorum. Doğal çevre az... Bana göre bir birey olarak çok çok azaldı doğal çevre. Suni ... (V3)”

“Her şey gerçekten çok kötü... (V1)”

Çalışmaya katılan veliler çevrenin geleceği konusunda umutsuzluk içeren ifadelerle yer vermişlerdir. Çok kötü, gidişat iyi değil, duyarlılık azaldı, büyük sıkıntılar çekeceğimizi düşünüyorum, korkutuyor gibi ifadeler katılımcıların çevrenin geleceğine yönelik ne kadar umutsuz olduğunu vurgulamaktadır. Bununla birlikte buzulların erimesi, canlı türlerinin yok olması, nüfus artışı, küresel ısınma, kirlilik gibi konulardan bahsederek çevrenin geleceğinde çevre sorunlarının etkisine de görüşmelerde yer vermişlerdir. Katılımcıların çevrenin geleceğine yönelik görüşlerine ilişkin örnekler aşağıda yer almaktadır:

“...Böyle giderse çok kirleneceğini düşünüyorum. Ve git gide artık bu çöp yığınlarının içinde yaşamak zorunda olacağımızı düşünüyorum ve bu durum beni korkutuyor.(V5)”

“Hayvan türleri yok oluyor. Sadece insanların müdahaleleri ile kötüye gidişat anlamında bozulmalar var bence. ... Doğa olayları eskiden olduğu gibi doğal değil. Doğa doğallığından çıktı. Gidişatın kötü olduğunu düşünüyorum. (V6)”

“...üretmiyoruz, üretmediğimiz gibi çok fazla tüketiyoruz. Gidişat kötü. Hayal kurduğumuz dünya ile gerçek dünya arasında çok fark var.(V1)”

“...buzulların erimesi, okyanuslardaki bazı bitkilerin tükenmesi gibi. Sonumuzun yavaş yavaş geldiğini hepimiz görüyoruz. Bu kaçınılmaz bir son. Bunu birçok kişi de biliyor, bilim adamları da biliyor. Sorunu nasıl çözebiliriz onu da bilmiyorum ama gidişat iyi değil. Yani özellikle bizim çocuklarımız, belki bizim çocuklarımızın çocukları için daha da kötüye gidecek. Çünkü nüfus artıyor. Duyarlılık zaten çok çok aşağıya düştü. Bu benim görüşüm. İlerde bana göre çok çok büyük sıkıntılar çekeceğimizi düşünüyorum.(V3)”

Veliler, çevreyi koruma ve geliştirme yönünde en çok siyaset bağlamında önerilerde bulunmuşlardır. Görüşmelerde sıklıkla; devlet politikası, kanunlar, devletin yaptırım gücü, belediyeler gibi ifadeler yer almaktadır. Bununla birlikte çevre sorunları ile bireysel mücadele ve eğitimin önemine yönelik görüşlerde bulunmaktadır. Katılımcıların çevrenin korunması ve geliştirilmesine yönelik önerilerine ait bazı örneklerle aşağıda verilmiştir:

“... anne babaların eğitilmesi, bu konu da daha çok programların etkinliklerin ilçe düzeyinde de okullarda da bunların çok az olduğunu düşünüyorum. (V5)”

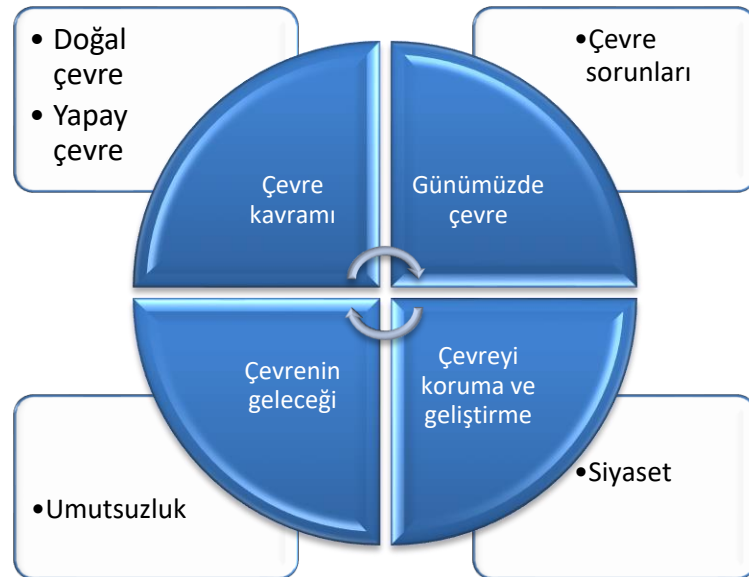
“...her şeyden daha önemlisi devlet politikasının kanunlar çerçevesinde desteklenmesi gereken çevre ile ilgili kanunların çok ciddi anlamda alınması gerektiğini düşünüyorum. (V6)”

“bir türlü yapılamayan bir kere bu tıbbi atık olsun, plastik atık olsun, cam atık olsun; benim en hassas noktam budur. Kesinlikle bunu hala ne halk olarak, ne çocuklarımız olarak, ne yetişkinlerimiz olarak bir türlü düzene sokamadık. Hala çöp konteynırlarımız tekdüze, her şeyi içine attığımız, yanında olsa dahi kullanmadığımız. Ben hala bir birey olarak evdeki tarihi geçmiş hapları tek tek çıkartıp hastanedeki tıbbi atık kutusuna atan bir insanım. Asla çöpe atmam. Piller aynı şekilde. (V3)”

“...yöneticilere bildiride bulunup yardımcı olmalıyız. Şikayet etmeyiz, isteklerimizi sunmalıyız. (V2)”

4.1.1.3. Sivil Toplum Kuruluşu Üyelerinin Çevre Hakkındaki Görüşleri Nasıldır?

Bu alt problem kapsamında sivil toplum kuruluşu üyelerinin çevre hakkındaki görüşleri incelenmiştir. Yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bulgulara Şekil 4.3’ de yer verilmiştir.



Şekil 4.3. Sivil Toplum Kuruluşu Üyelerinin Çevre Hakkındaki Görüşleri

Şekil 4.3 incelendiğinde sivil toplum kuruluşu üyelerinin çevreyi fiziksel çevre bağlamında doğal çevre ve yapay çevre olarak değerlendirildiği görülmektedir. Katılımcılar; ormanlar, sulak alanlar, çiçek, böcek, toprak kavramları ile doğal çevreden söz ederken; kentler, bahçe düzeni, parklar vb. kavramlar ile de yapay çevreden söz etmektedirler. Sivil toplum kuruluşu üyelerinin çevre kavramına yönelik görüşlerine ait örnekler aşağıda yer almaktadır:

“Çevre deyince öncelikle etrafımızda yaşanılır bir alanda doğanın içinde herkesin dediği gibi ağaç çiçek böcek... (S1)”

“...çevre deyince tabi ilk akla gelen insanların içine ormanlar, sulak alanlar vs. bu tip doğal alanlar geliyor. Ama aslında kentlerde de bir çevre sistemi var. Bir çevre düzeni var. Parklar var. Yeşil alanlar var...(S2)”

Katılımcıların günümüzdeki çevreden söz ederken; binalaşma, betonlaşma, toprak kaybı, ağaç dikilecek alanın bulunmaması, toprak kaybı, tarımın yok olması gibi çevre sorunlarına değindiği görülmektedir. Sivil toplum kuruluşu üyelerinin günümüzdeki çevre hakkındaki görüşlerine yönelik bazı örnekler aşağıda verilmiştir:

“... Bir avuç ağaç dikecek toprağımızın olmadığını görmekteyiz.... yılda 2 defa ağaçlandırma programımız olduğu halde biz ağaçlandırma yapacak alan bile bulamamaktayız. (S1)”

“Ne yazık ki artık son yıllarda çevreyi koruyamıyoruz... bu kesilen ağaçların yerine bugün gördüğümüz o binalar zeytinden daha çok para getirdiği için ne yazık ki her taraf betonlaşmış... (S2)”

Katılımcılar çevrenin geleceği konusunda umutsuzluk içeren ifadelerine yer vermişlerdir. Betonlaşma, kötü günler, çevre bozulması, yaptırımın olmaması gibi ifadeler yer almaktadır. Bir katılımcı duyarlılığının artmış olmasına vurgu yapmıştır. Fakat bununla beraber duyarlılığı gelişen kesimin yaptırım gücü olmamasından ve dolayısı ile çevre bozulmasının devam edebileceğine yönelik umutsuzluk içeren görüşlerinden söz etmektedir. Sivil toplum kuruluşu üyelerinin çevrenin geleceğine yönelik görüşlerine ilişkin örnekler aşağıda yer almaktadır:

“... yakında binadan ve betonlaşmadan başka hiçbir şey bulamayacaklar. Ve bu yüzden de yaşam gelecekteki çocuklarımız için çok daha kötü günlere gidecek ben böyle düşünüyorum. (S1)”

“...şu andaki gidişata göre bir yandan inanılmaz bir şekilde duyarlılık gelişti insanlarda. Bu son derece olumlu ama bu yeterli mi. Çünkü duyarlılığı gelişen kesimin elinde hiçbir şey yok. Hiçbir yaptırımı yok. Elinde yaptırımı olan o güçler her an o çevreyi bozabilir. Bu çok çok önemli...(S2)”

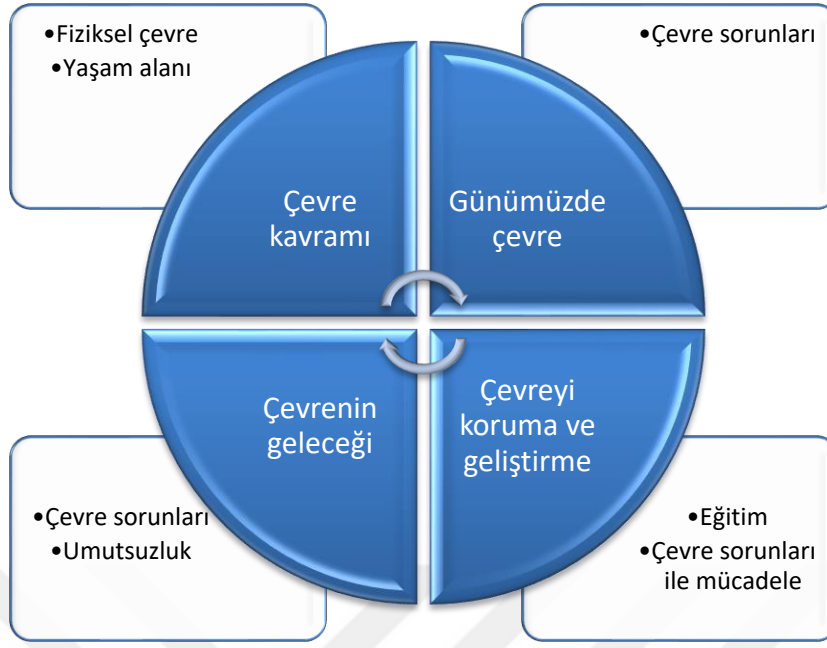
Sivil toplum kuruluşu üyelerinin, çevreyi koruma ve geliştirme yönündeki görüşleri incelendiğinde; tek bir kavram üzerine yoğunlaşıldığı görülmektedir. O da siyaset. Elinde yaptırım gücü olanların ikna edilmesi ve bilgilendirilmesi yoluyla doğal alanların koruma altına alınmasının sağlandığı ve çalışmaların gerçekleştirildiği ifade edilmiştir. Katılımcıların çevrenin korunması ve geliştirilmesine yönelik önerilerine ait bazı örneklerle aşağıda verilmiştir:

“... yaptırım gücü elinde olanları ikna ederek... Büyük mücadele verdik ve dikkat çektik. İlgili kurumları ikna ettik bu konuda... (S2)”

“...Bizim genel merkezden de aldığımız eğitimler sonucu ekosiyaset bildirgemiz vardır. Siyasilerin özellikle buna el atmaları gerekiyor... (S1)”

4.1.1.4. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Çevre Hakkındaki Görüşleri Nasıldır?

Bu alt problem kapsamında fen bilimleri öğretmenlerinin çevre hakkındaki görüşleri incelenmiştir. Yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bulgulara Şekil 4.4’de yer verilmiştir.



Şekil 4.4. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Çevre Hakkındaki Görüşleri

Şekil 4.4 incelendiğinde fen bilimleri öğretmenlerinin çevreyi genel olarak çiçekler, böcekler, hayvanlar, ağaçlar, taş, toprak, akarsular vb. ifadeler kullanarak fiziksel çevre bağlamında ve tüm varlıkların yaşam alanı olarak tanımladığı görülmektedir. Çevre kavramından söz ederken fen bilimleri öğretmenlerinin en çok “doğal” kavramı üzerinde durduğu görülmüştür. Katılımcıların çevre kavramına yönelik görüşlerine ait örnekler aşağıda yer almaktadır:

“Çevre deyince aklıma yaşadığımız alan, doğa, ağaçlar, doğada yaşayan canlılar tabi ki de canlılar hep sürekli canlılar diyoruz ama cansız varlıklar da bu işin bir parçası. Taş, toprak, hava, su bu kadar şimdilik. (FÖ2)”

“Çevre dediğinde yaşadığımız doğal ortam geliyor. Aslında canlı cansız bütün varlıklar çevreyi oluşturur diyebiliriz çevremizde ama ben çevre dediğinde genellikle ağaçlar hayvanlar yani yapay çevreyi hiç bir şekilde düşünmek istemiyorum ya da aklıma gelmiyor her şeyin doğal olduğu çevreyi düşünmek istiyorum açıkçası. (FÖ3)”

Bununla birlikte çalışmaya katılan fen bilimleri öğretmenleri günümüzdeki çevreden bahsederken sıklıkla kirlilik, küresel ısınma, buzulların erimesi, iklim değişikliği gibi çevre sorunlarından söz etmişlerdir. Öğretmenlerin günümüz çevresi ile ilgili hiçbir olumlu ifade kullanmadığı görülmüştür. Fen bilimleri öğretmenlerinin sadece çevre sorunlarından söz

etmesi dikkat çekici bir bulgudur. Katılımcıların günümüzdeki çevre hakkındaki görüşlerine yönelik bazı örnekler aşağıda verilmiştir:

“Çevre olarak baktığımızda ağaçların sayısı çok fazla değil biliyorsunuz. Şurada bir tekstil parkımız var orada da içinde kalan birkaç ağacın kesilmesi planlanıyor ve bununla ilgili sıkıntıdayız. Ağaçların, doğal çevrenin, canlıların korunması gerekiyor (...) sağlıklı bir çevre olduğunu düşünmüyorum. (FÖ1)”

“... bitmiş durumda. (FÖ3)”

Benzer şekilde fen bilimleri öğretmenleri çevrenin geleceği konusunda da çevre kirliliği, canlı türlerinin yok olması, ağaçların kesilmesi, atık denetimsizliği, çölleşme ve tarım alanların yok edilerek kentleşme yapılmasının olumsuz etkilerinden bahsederek en çok çevre sorunları ve beraberinde umutsuzluk içeren ifadelerde bulunmuşlardır. Fen bilimleri öğretmenleri bugünün çevresini tasvir ederken belirttiği olumsuz ve umutsuz ifadeleri çevrenin geleceği için de kullanmıştır. Fen bilimleri öğretmenlerinin çevrenin geleceğine yönelik görüşlerine ilişkin örnekler aşağıda yer almaktadır:

“Bilinçlenmezsek bu konuda çok aydınlık görmüyorum. (...) halkın bilinçlenmesi gerekiyor. Halk bilinçlenmezse bu konuda daha donanımlı olmazsak çok iyi görmüyorum sonuçları. (FÖ1)”

“Eğer bu şekilde hunharca kullanıp bilinçsizce tüketmeye devam edersek ileride yaşanabilir bir çevre bulamayacağımızı düşünüyorum. (FÖ2)”

“Şöyle söyleyeyim böyle giderse her yer çoraklaşacak her yer çöl olacak. (...) Sultan sazlığı ile ilgili bir sunuma katılmıştık. Bir Tübitak projesinde, çevre eğitimi projesinde. Sultan sazlığının çölleşeceğine dair o zaman çölleşmemişti. Çölleşeceğine dair çalışmalar yapılmıştı. Ama buna kimse kulak asmadı. Çünkü o anda o öyle değildi. Ama şimdi öyle. (FÖ3)”

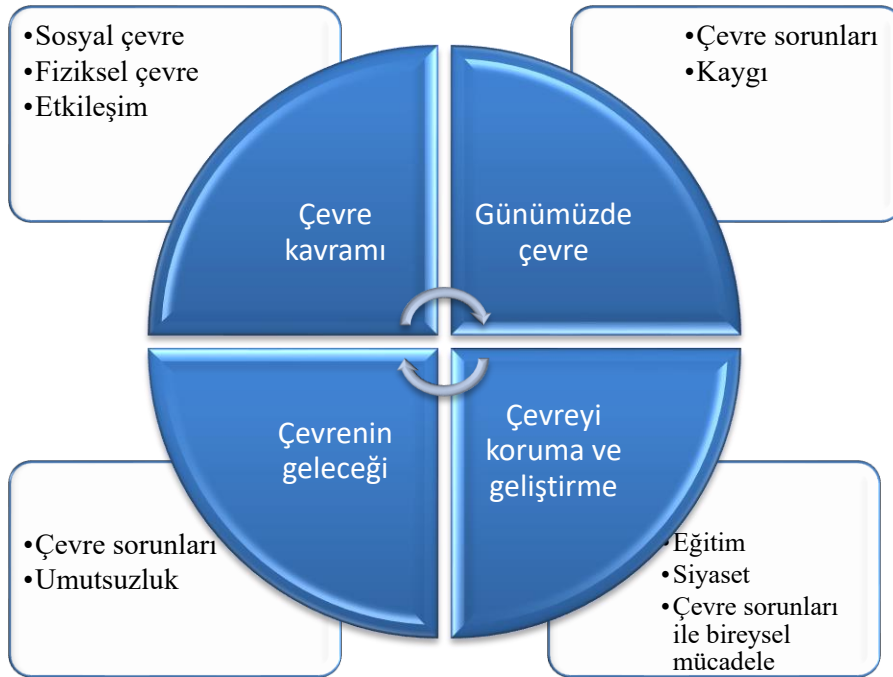
Fen bilimleri öğretmenleri çevreyi koruma ve geliştirme yönünde ise eğitim ve çevre sorunları ile mücadele edilmesinin gerekliliğine vurgu yapmıştır. Bu başlık altında anasınıfından itibaren zorunlu doğa ile iç içe bir eğitim vurgusu yapılırken beraberinde ağaçlandırma çalışmaları, toplu taşıma kullanımı, atık kontrolü, gıda israfını önleme gibi çevre sorunları ile mücadele yöntemlerine görüşmelerinde yer vermişlerdir. Katılımcıların çevrenin korunması ve geliştirilmesine yönelik önerilerine bazı örnekler aşağıda verilmiştir:

“... Aşırı avlanmayı önleyebiliriz. Dediğim gibi küresel ısınmanın önüne geçebilmek için ağaçlandırma çalışmaları yapabiliriz. Toplu taşıma araçlarını tercih edebiliriz. Fabrika bacalarına filtre takabiliriz. Orman alanlarının yanmasını engelleyebiliriz. (FÖ2)”

“Temelde dediğim gibi eğitim. Korumanın da geliştirmenin de temeli eğitim. Ve küçük yaşta uygulamalı eğitim. Eğitim dediğim asla beyaz tahtadaki eğitim değil sıradaki eğitim değil. İlkokuldan başlayacak ana okuldan başlayacak bir bahçe alanı mutlaka olacak. Çocuklar doğa ile iç içe olmayı öğrenecekler. Hatta biliyorsun şu sıralarda anaokullarında da açık anaokulu orman anaokulu bir sürü bu şekilde parçalar var. Çocuklar o yaşta doğayı tanıyor doğanın içinde oluyor. O tür eğitimler anlaşılmalı ve belli saatlerde belli dönemlerde zorunlu bir eğitim haline gelmeli. Uygulamalı.... (FÖ3)”

4.1.1.5. Akademisyenlerin Çevre Hakkındaki Görüşleri Nasıldır?

Bu alt problem kapsamında akademisyenlerin çevre hakkındaki görüşleri incelenmiştir. Yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bulgulara Şekil 4.5’ de yer verilmiştir.



Şekil 4.5. Akademisyenlerin Çevre Hakkındaki Görüşleri

Şekil 4.5 incelendiğinde akademisyenlerin çevreyi genel olarak fiziksel çevre, sosyal çevre ve doğadaki varlıklar arasındaki etkileşim boyutları ile değerlendirdikleri tespit edilmiştir. Katılımcılar çevreyi en çok canlı-cansız varlıklar ve denizler, bitki örtüsü, dağlar, ovalar vb. kavramlar ile fiziksel yönlerinden söz ederek tanımlamışlardır. Bununla birlikte doğal döngüler, ekosistem ve canlıların simbiyotik ilişkileri bağlamında doğadaki etkileşimden de sıkça söz edilmiştir. Akademisyenlerin çevre kavramına yönelik görüşlerine ait örnekler aşağıda yer almaktadır:

“Çevre deyince aklıma insanların ve canlıların, hayvan bitki her türlü hatta cansızlarında etkileşim halinde olduğu içinde yaşadığı ortam geliyor. (A1)”

“...Dünyadaki döngüleri ve değişimlerin hepsini içine alan tüm fiziksel değişimler ve dönüşümler diyebiliriz. (A2)”

“... Yeryüzü şekilleri en çok o geliyor aklıma. Dağlar, ovalar, pilatolar onlar geliyor benim aklıma. (A3)”

Çalışmaya katılan akademisyenlerin günümüzdeki çevreden söz ederken; buzulların erimesi, radyoaktif atıklar, canlılara zarar veren mikroplastikler, buzulların erimesi, kimyasal atıklar gibi çevre sorunlarına değindiği görülmüştür. Bununla birlikte; geri dönüşümsüz süreçler, kritik bir noktadayız, bozulmuş ortam gibi ifadeler ile günümüzdeki çevrenin durumunu olumsuz olarak nitelendirmişlerdir. Ayrıca bu olumsuz görüşlerin beraberinde endişeliyim, korkuyorum gibi günümüzün çevresine dair yaşadıkları kaygıyı ifade eden kelimeler de yer almaktadır. Katılımcıların günümüzdeki çevre hakkındaki görüşlerine yönelik bazı örnekler aşağıda verilmiştir:

“Çok iyi değlendirmiyoruz tabi iklim değişikliği ile ilgili süreçler geri dönüşü olmayan süreçler içerisindeyiz.daha kritik bir noktaya doğru yaklaştığımızı düşünüyorum. (A2)”

“Ben çok korkuyorum. ... Yani benim çocuklarım salatalığın gerçek tadını bilmiyorlar ne kadar organik tarım da olsa işte gökyüzünü değiştiremiyorsunuz, iklimi, havadaki o zararlı maddeleri, yer altındaki zararlı maddeleri, ne biliyim yer altı suyu kirleniyor ve siz bakıyorsunuz Toros dağlarının bilemem kaç metre yüksekliğinde zararlı kimyasal atıklar görünüyor. Dolayısıyla artık ne kadar korumaya çalışsanız da küçük bir bölgeden. Ben bir bahçe alırım organik tarım yaparım deseniz de böyle bir şey yok. Bu hep beraber olabilecek

bir şey. Ya kendi bahçemi koruyayım yok. Ya dünyanın hepsini koruyacağız ya da kendi bahçemizde kirlenecek öyle diye düşünüyorum... (A3)”

“Yani insan baskısı ile zorlanan bir ortam bozulmuş bir ortam. (A4)”

Katılımcılar çevrenin geleceği konusunda sıklıkla umutsuzluk ifadelerine yer vermişlerdir. İyi görmüyorum, tamir edebilmemizi mümkün görmüyorum, ancak sonu biraz erteleyebiliriz, çevrenin değil çevre sorunlarının geleceği, çevrenin geleceği maalesef çok kısıtlı, ciddi bir bozulma süreci gibi ifadeler kullanarak çevrenin geleceğine yönelik ne kadar umutsuz olduklarını vurgulamışlardır. Bununla birlikte süregelen çevre sorunları da görüşmede bu umutsuzluğun temeli olarak yer almıştır. Akademisyenlerin çevrenin geleceğine yönelik görüşlerine ilişkin örnekler aşağıda yer almaktadır:

“... İyi görmüyorum. Çünkü çok fazla zarar verdik. Buzul erimeleri olsun işte okyanuslardaki canlıların içinden bile plastik çıkıyor olması vs. ya da işte bu radyoaktif maddelerin toprağa gömülmesi vs. fazlası ile zarar verdik çevreye ve bu neresinden toplayabiliriz bilmiyorum. Hani biz şu anda sonun gelmesini biraz erteleyebiliriz yapacağımız eylemlerle ama tamamı ile tamir edebilmemizi mümkün görmüyorum artık. Sanki tamir edilebilecek boyutu geçti. (A1)”

“Çevre sorunlarının geleceğini görüyorum. Çevrenin geleceği maalesef çok kısıtlı bir tanımlama çok parlak görmüyorum... (A2)”

“...insan faaliyetleri böyle devam ettiği sürece bu mevcut çevrenin varlığını sürdürmesi olanaksız tabi ki. Yani pek iyimser değilim o anlamda. (A4)”

Akademisyenlerin, çevreyi koruma ve geliştirme yönündeki görüşleri incelendiğinde; eğitim, siyaset ve çevre sorunları ile bireysel mücadeleye yönelik ifadelerin yer aldığı görülmektedir. Az tüketme (plastik atık, elektrik, su vb.), aktif vatandaşlık, bir kişinin bile fark yaratabileceği algısı ve bireysel olarak yapacaklarımızın dünya siyasetini etkileyecek boyuta gelmesi gibi öneriler çevreyi koruma ve geliştirme yönündeki bireysel mücadele boyutunun önemini vurgulamaktadır. Çevreyi koruma ve geliştirme açısından bireye düşen görevin önemi tüm görüşmelerde yer almaktadır. Farkındalık, bilinç, doğa eğitimi, tutum ve alışkanlıklarımızı değiştirme gibi ifadeler eğitimin çevreyi koruma ve geliştirme adına ne kadar etkili olabileceğini göstermektedir. Bununla birlikte acil çözüm bekleyen çevre sorunları adına siyasetin önemi; iklim zirvesi, karar vericiler, sivil toplum kuruluşları, ülke yöneticileri, acil müdahale, politika gibi kavramlarla görüşmelerde yer almıştır.

Akademisyenler genel olarak çevrenin korunması ve geliştirilmesi sürecinde eğitim ve bireyin etkisini göz önünde tutarken daha etkin ve hızlı bir çözümün ise politika yoluyla sağlanabileceğini düşünmektedir. Katılımcıların çevrenin korunması ve geliştirilmesine yönelik önerilerine ait bazı örnekler aşağıda verilmiştir:

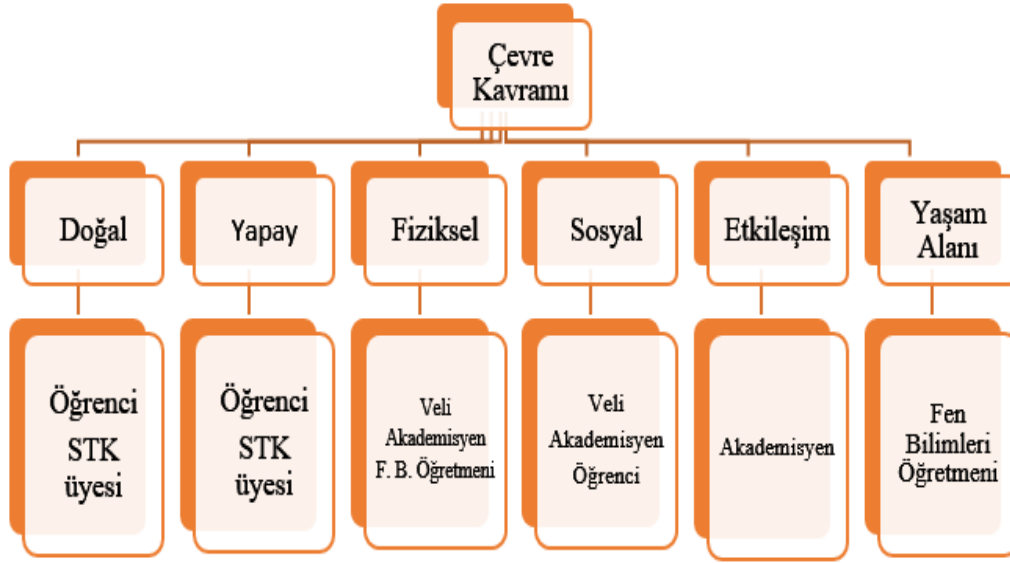
“...Işık açık kalıyor, kalsın. Su tükeniyormuş. Dişini fırçalarken musluğu kapat. Aman benim kapatmamla bitecek mi bu olay. Herkes bunu düşünüyor. Suyu kapatsam ne olur, kapatmasam ne olur... Bir kişinin bile fark yaratabileceğini anlatmamız gerekiyor... (A1)”

“...Az tüketmek. Tükettiğimiz her şeyin doğaya bir zararı var. Hayrettin KARACA (TEMA vakfının kurucusu) çok az kazağı varmış. Ve diyor ki param var ama almaya hakkım yok. Gelecek nesiller de görsün bu güzellikleri diyorsak biraz daha az tüketmeliyiz...(A3).”

“... Karar alma mekanizmalarının gözden geçirilmesi, yerel de ve ulusal düzeydeki politikalarda daha çeşitli grupların karar alma süreçlerine etkin katılımının sağlanması (A2)...”

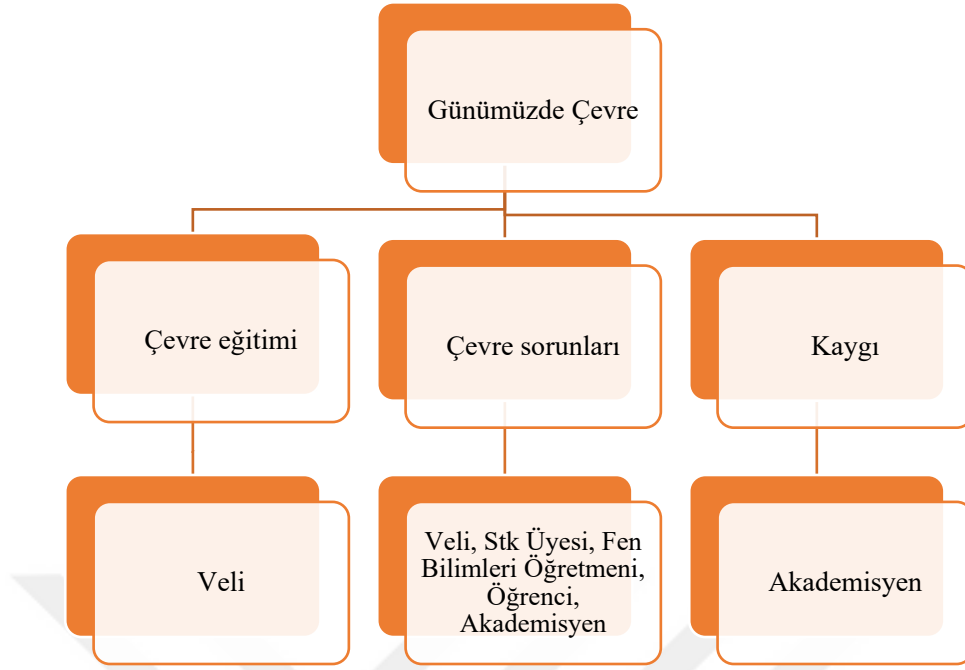
“... Tabi ki akla eğitim geliyor, Çevre Eğitimi...(A4)”

Tüm katılımcıların çevre hakkındaki görüşleri incelendiğinde; çevre kavramı, günümüzde çevre, çevrenin geleceği, çevreyi koruma ve geliştirme adı altında 4 temaya ulaşılmıştır. Bununla birlikte paydaşların bu temalar altında ortak kategoriler içerisinde buluşması dikkat çekicidir. Bu durum eğitim düzeyi, yaş gibi demografik özellikler önemsenmeksizin benzer bir çevre algısına sahip olduğumuzu göstermektedir. Bu doğrultuda hangi paydaşların hangi kategoriler altında buluştuğunu özetlemek amacıyla Şekil 4.6. oluşturulmuştur.



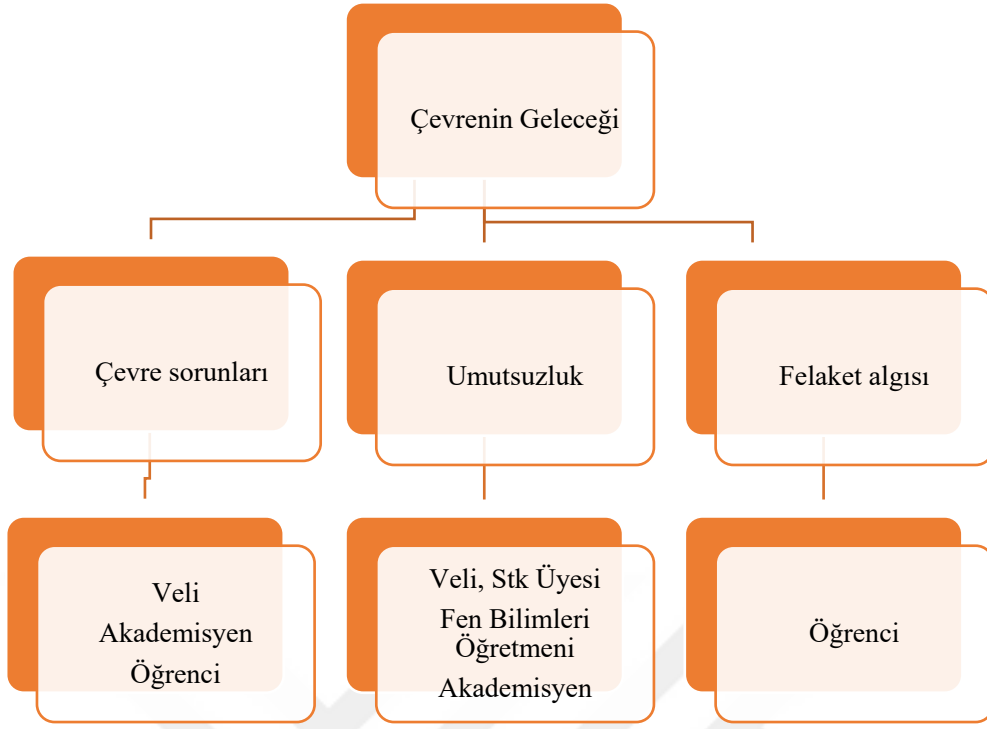
Şekil 4.6. Çevre Kavramı Temasına İlişkin Kategoriler

Şekil 4.6 incelendiğinde; doğal ve yapay çevre kavramlarının fiziksel çevreyi oluşturduğu dikkate alınarak tüm paydaşların (Öğrenci, veli, sivil toplum kuruluşu üyesi, fen bilimleri öğretmeni ve akademisyen) ilk önce çevre kavramını fiziksel boyutu ile değerlendirdiğini söyleyebiliriz. Yani çevre tüm katılımcılar için ağaçlar, ormanlar, denizler, parklar ve bahçeler demektir. Bunun yanında çevrenin sosyal boyutu da veli, akademisyen ve öğrenciler tarafından ele alınmıştır. Tüm bunlara ek olarak çevre daha bütüncül açıdan değerlendirilip; fen bilimleri öğretmenleri tarafından yaşam alanı, akademisyenler tarafından ise etkileşim boyutu ile değerlendirilmiştir.



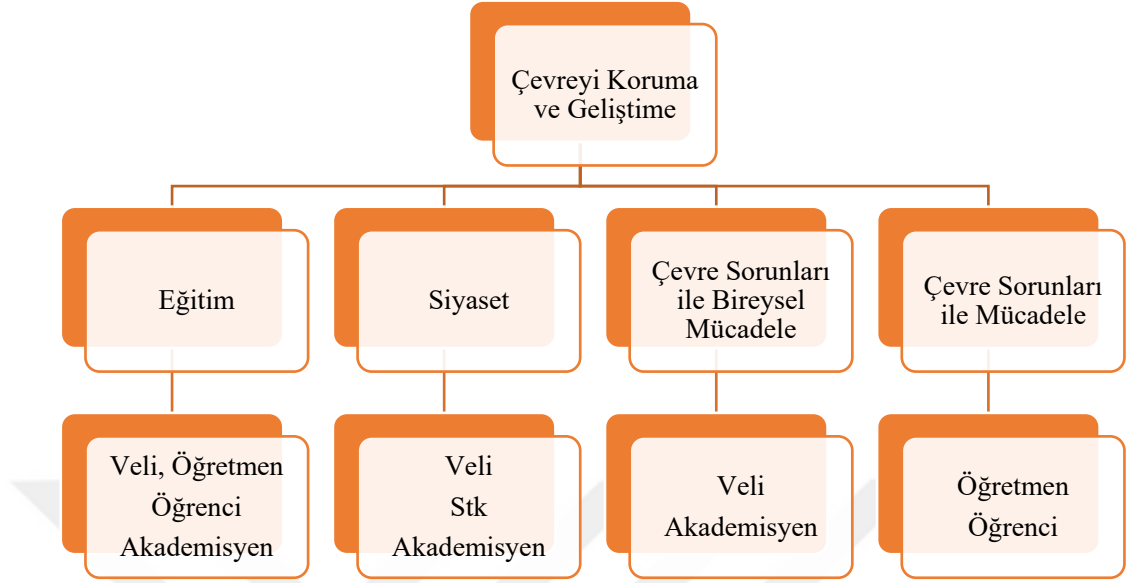
Şekil 4.7. Günümüzde Çevre Temasına İlişkin Kategoriler

Günümüzde çevre kavramından söz ederken tüm paydaşların ilk değindiği başlık çevre sorunları olmuştur. Günümüzün çevresi ile çevre sorunlarının tüm paydaşlar tarafından ilişkilendiriliyor olması oldukça manidardır. Aynı zamanda bu çevre sorunlarının çevre eğitimi eksikliği kaynaklı olduğunu ifade eden veliler günümüzde çevre kavramından bahsederken çevre eğitiminden de söz etmişlerdir. Farklı bir görüş olarak akademisyenler ise günümüz çevresine yönelik yine çevre sorunları temelinde kaygı duyduklarını ifade etmişlerdir. Sonuç olarak günümüz çevre teması, çevre sorunları kategorisini temelinde barındırmaktadır. Çevre eğitimi ve kaygı kategorilerinin çıkış noktası da yine günümüzdeki çevre sorunlarının varlığıdır.



Şekil 4.8. Çevrenin Geleceği Temasına İlişkin Kategoriler

Paydaşlar çevrenin geleceğinden söz ederken yine günümüzde çevre temasında olduğu gibi çevre sorunları merkezinde görüşlerini belirtmişlerdir. Katılımcılar günümüzde yaşanan sorunların gelecekte de artarak devam edeceği inancı ile çevrenin geleceğine yönelik umutsuzluk içeren ifadelerde bulunmuşlardır. Bu konuyla ilgili en çarpıcı bulgu ise öğrencilerde oluşan felaket algısıdır. Öğrencilerin görüşme sorularına verdikleri yanıtlar sadece umutsuzluk ve olumsuz ifadeler içermekle kalmamıştır. Aynı zamanda günümüzde yaşanan çevre sorunlarının gelecekte adeta geri dönüşü olmayan felaketlere dönüşeceği yönünde görüş bildirmeleri dikkati çekmektedir.



Şekil 4.9. Çevreyi Koruma ve Geliştirme Temasına İlişkin Kategoriler

Şekil 4.9 incelendiğinde, katılımcıların çevreyi koruma ve geliştirmeye yönelik önerileri arasında; eğitim, siyaset, çevre sorunları ile bireysel ve toplumsal mücadele başlıklarının yer aldığı görülmektedir. Veli, öğretmen, öğrenci ve akademisyen olmak üzere paydaşların geneli çevreyi koruma adına eğitimin gerekliliği üzerine görüş bildirmişlerdir. Bununla birlikte eğitimin yanında; daha hızlı ve etkili sonuç alınabilmesi adına siyaset ve çevre sorunları ile toplumsal mücadele başlıkları da paydaşların önerileri arasında yer almıştır. Aynı zamanda çevre sorunları ile mücadele konusunda bireysel etkinin önemi ise veliler ve akademisyenler tarafından vurgulanmıştır. Görüşme verileri içerisinde; katılımcıların bireysel etkinin farkında olmalarına rağmen bireysel olarak ne şekilde mücadele vereceklerini bilemedikleri ise en dikkati çeken bulgular arasında yer almaktadır.

4.1.2. Paydaşların Mevcut Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri Nasıldır?

Paydaşların mevcut çevre eğitimine ilişkin görüşlerini belirleyebilmek amacıyla; “Ortaokullarda verilmekte olan çevre eğitimini nasıl değerlendiriyorsunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Çalışmada, yapılan kodlamalardan yola çıkarak her bir alt probleme ilişkin örüntüler oluşturulmuştur.

4.1.2.1. Ortaokul Öğrencilerinin Mevcut Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri Nasıldır?

Bu alt problem kapsamında ortaokul öğrencilerinin mevcut çevre eğitimine ilişkin görüşleri incelenmiştir. Ortaokul öğrencileri herhangi bir şekilde çevre eğitimi almadıklarını düşündükleri için Ne için öğretiyoruz? Ne öğretiyoruz? Nasıl Öğretiyoruz? Nasıl değerlendiriyoruz? sorularına yanıt verememişlerdir. Buna karşın öğrencilerin mevcut çevre eğitimine yönelik bazı ortak görüşleri bulunmaktadır. Yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bu bulgulara Şekil 4.10’ da yer verilmiştir.



Şekil 4.10. Ortaokul Öğrencilerinin Mevcut Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri

Ortaokul öğrencileri ile ortaokullarda verilmekte olan çevre eğitime yönelik yapılan görüşmede öğrencilerin çevre dersi almadıklarını ifade etmeleri ve kendilerini bu konuda yeterli hissetmediklerinden söz etmeleri dikkat çekicidir. Öğrencilerin, çevre eğitimi denildiği zaman akıllarına okullarına gelen sivil toplum kuruluşu üyelerinin seminerleri ve yine sivil toplum kuruluşları ile yaptıkları etkinlikler gelmektedir. Öğrencilerin bu konuya yönelik görüşlerine aşağıda yer verilmiştir:

“...Ben çevre ile ilgili bir eğitim almıyorum. (Ö8)”

“...Şu an Tema vakfı gibi gruplar bize gelip eğitim veriyorlar... Bunun gibi eğitimlerin bence daha fazla olması gerekiyor (Ö5)”

“Ben herhangi bir eğitim almıyorum. Herhangi bir kuruluşa da üye değilim. (Ö1)”

“....Senede 2-3 kere verilen seminerler dışında pek fazla çevre ile ilgili eğitim almıyoruz. (Ö10)”

Çalışmaya katılan 8. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersi programı içerisinde yer alan çevre kazanımlarını, çevre eğitimi kapsamında değerlendirmemeleri dikkat çekicidir. 5. sınıf öğrencileri ise “Çevre Eğitimi” isminde bir ders almadıklarını buna karşın fen bilimleri ve sosyal derslerinde çevreye yönelik konuların yer aldığını ifade etmişlerdir. Bununla birlikte programda yer alan konuların basit ve sınırlı olduğuna yönelik görüş bildirmişlerdir. Bu görüşlere ait bazı ifadeler aşağıda yer almaktadır:

“Çöpleri yere atmamalıyız ataları uyarmalıyız gibi kolay ve basit gibi görünen şeyleri öğretiyorlar bize... (Ö8)”

“Sosyal ve fende görmüştük böyle... Çöp atmamalıyız ataları uyarmalıyız. Onun gibi şeyleri görmüştük. (Ö3)”

Öğrencilere çevre ile ilgili herhangi bir ders almıyorlar ise çevreye yönelik bilgileri nereden edindikleri sorulduğunda ise öğrencilerin çoğu araştırma, internet ve sosyal medya ile bu bilgilere erişim sağladıklarını ifade etmişlerdir. Elde edilen görüşme bulgularına aşağıda yer verilmiştir:

“Ben zaten kendim bu konularda araştırmayı seviyorum... Evde araştırıyorum ve bilgilenmeye çalışıyorum (Ö10)”

“İnternette haberlerden veya girdiğimiz sosyal medya sitelerinden karşımıza çıkıyor sonra bunun ne olduğunu merak edip internette baktığımızda zaten karşımıza çıkıyor (Ö9)”

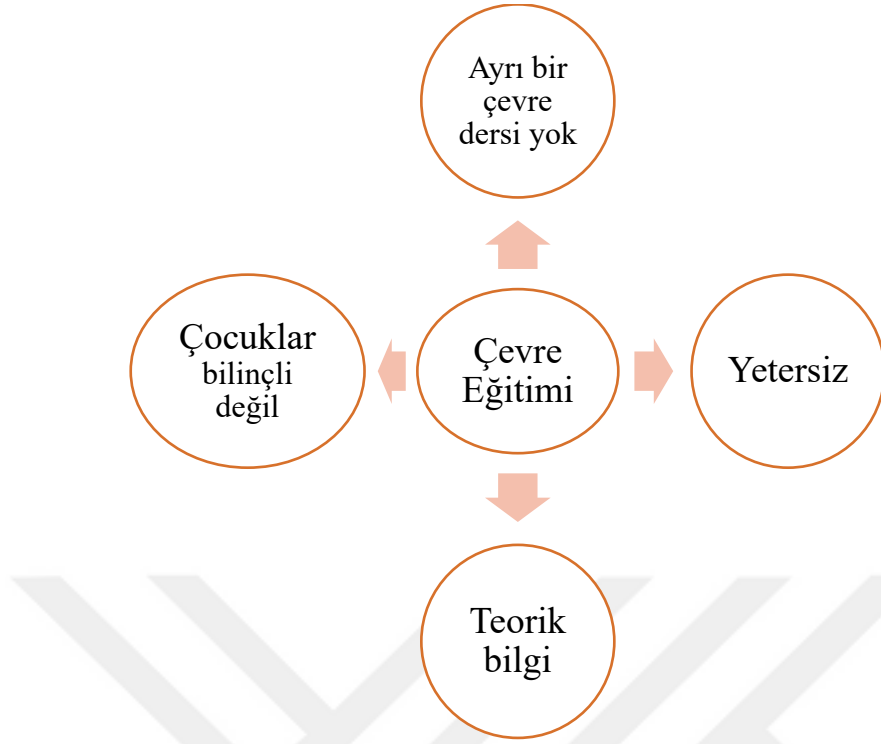
Bununla birlikte; çalışmaya katılan öğrencilerin çoğu çevre konuları hakkında kendilerini yetersiz görmektedirler. Öğrencilerin bu konu hakkındaki görüşlerine aşağıda yer verilmiştir:

“Ben çevre ile ilgili fazla bir bilgin olduğunu düşünmüyorum. (Ö10)”

“Bende fazla bilgin olduğunu düşünmüyorum. (Ö9)”

4.1.2.2. Velilerin Mevcut Çevre Eğitime İlişkin Görüşleri Nasıldır?

Bu alt problem kapsamında velilerin ortaokullarda verilmekte olan çevre eğitime ilişkin görüşleri incelenmiştir. Velilerin görüşleri incelendiğinde, mevcut çevre eğitime yönelik ne için öğretildiği, neler öğretildiği, nasıl öğretildiği ve nasıl değerlendirildiğine yönelik katılımcıların yeterli bilgiye sahip olmadığı ve görüş bildiremediği tespit edilmiştir. Bununla birlikte velilerin mevcut çevre eğitime yönelik bazı ortak görüşleri bulunmaktadır. Bu ortak görüşlere Şekil 4.11’de yer verilmiştir.



Şekil 4.11. Velilerin Mevcut Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri

Şekil 4.11 incelendiğinde; velilerin mevcut çevre eğitimine ilişkin görüşleri arasında çocuklarının çevre eğitimi dersi almadığı ifadesi yer almaktadır. Çalışmaya katılım sağlayan veliler, okulda herhangi bir çevre eğitimi dersi verilmemesine karşın çevreye yönelik konuların farklı dersler içerisinde yer aldığını ifade etmişlerdir. Bununla birlikte, farklı branşların öğretim programında yer alan çevre konularını ise yetersiz ve pratik/uygulama temellerine dayanmayan içerik olarak nitelendirmişlerdir. Öğrencilerin ise bilinçli olmadığına dair ifadeler görüşmelerde yer almaktadır. Velilerin mevcut çevre eğitime yönelik görüşlerine ilişkin örneklere aşağıda yer verilmiştir:

“... Ekstra bir ders almıyor. Ama kendi derslerinin içinde bunlar için ayrılan baya bir bölüm var. (V3)”

“Yetersiz... (V4)”

“Davranışa dönüşmediği sürece yeterli değil... (V5)”

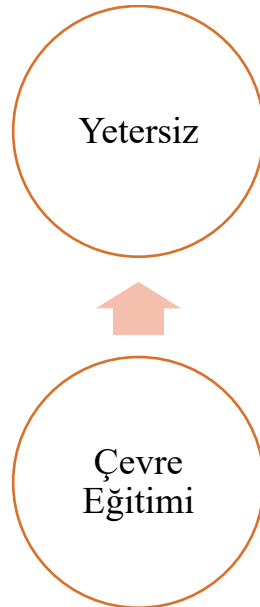
“... yüzeysel kalıyor diye düşünüyorum. (V6)”

“... Belki fen bilgisi derslerinin uygulamalarında da hata var diye düşünüyorum. ... hep teorik bilgiler var ama pratik bilgiler yok... (V4)”

“Okul binaları o kadar taş ki ... yeşil alan az olunca çocukta onu nasıl koruması gerektiğini tabi ki bilmiyor. Aynı zamanda sadece yeşili korumak değil zararlı materyalleri önlemek de bir okul törenine bakın okul çekildiği zaman orada sadece öğrencilerin attığı şeyleri görüyorsunuz. Plastikleri çöpleri vs demek ki bu çocuklar bilinçli yetişmiyorlar... (V4)”

4.1.2.3. Sivil Toplum Kuruluşu Üyelerinin Mevcut Çevre Eğitime İlişkin Görüşleri Nasıldır?

Bu alt problem kapsamında sivil toplum kuruluşu üyelerinin mevcut çevre eğitime ilişkin görüşleri incelenmiştir. Katılımcıların ortaokullarda verilen çevre eğitime ilişkin yeterli bilgiye sahip olmadığı ve görüşme sorularına gerekli yanıtları veremedikleri görülmüştür. Buna karşın gözlemleri doğrultusunda katılımcılar, mevcut çevre eğitiminin yetersiz olduğuna yönelik görüş bildirmişlerdir. Sivil toplum kuruluşu üyelerinin ortaokullarda verilmekte olan çevre eğitime yönelik görüşleri Şekil 4.12’de yer almaktadır.



Şekil 4.12. Sivil Toplum Kuruluşu Üyelerinin Mevcut Çevre Eğitime İlişkin Görüşleri

Sivil toplum kuruluşu üyelerinin mevcut çevre eğitimine ilişkin görüşlerine ait örnekler aşağıda yer almaktadır:

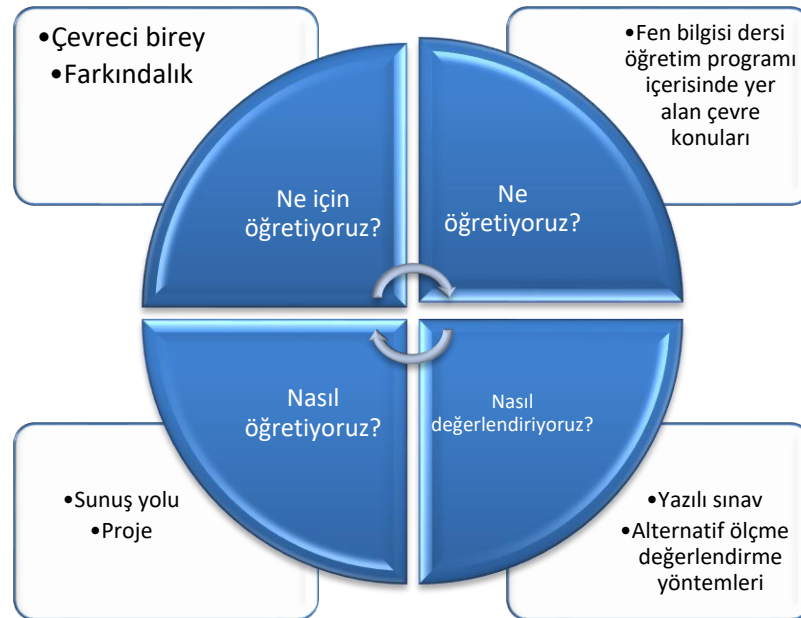
“Zayıf olarak değerlendiriyorum. Yeterli değil... (S1)”

“Yeterli görmüyoruz... Çevreyi sadece çöp ve kirlilik olarak değerlendiriliyor okullarda. Yani çevre bir bütündür. Doğası ile sulak alanı ile canlıları ile bunların hepsinin anlatılması lazım. Bunları vermezsek yeterli olmuyor sadece çöp toplamak veya çevre kirliliği ile çocuklar bütünsel olarak farkına varamıyor bazı şeylerin. (S2)”

4.1.2.4. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mevcut Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri

Nasıldır?

Bu alt problem kapsamında fen bilimleri öğretmenlerinin mevcut çevre eğitimine ilişkin görüşleri incelenmiştir. Yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bulgulara Şekil 4.13’ de yer verilmiştir.



Şekil 4.13. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mevcut Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri

Şekil 4.13 incelendiğinde Fen bilimleri öğretmenlerinin mevcut çevre eğitimine ilişkin görüşleri görüşme soruları doğrultusunda belirlenen 4 ana tema altında değerlendirilmiştir. Fen bilimleri öğretmenlerine çevre konularını ne için öğretiyoruz? sorusu yöneltildiğinde, katılımcılar çevreci bireyler yetiştirmek ve farkındalık kazanmak amacıyla bu konulardan söz ettiklerini belirtmişlerdir. Katılımcıların mevcut çevre eğitiminin amacına yönelik görüşlerine aşağıda yer verilmiştir:

“Bu eğitimin amacı tabi ki çevreci bir birey yetiştirmek...Tam anlamıyla çevreci bir birey yetişiyor mu bu kazanımlar doğrultusunda önceki konuşmalarımda da bahsettiğim gibi asla. (FÖ2)”

“Çocuklara farkındalık kazandırmak ama bu işin içinde uygulama olmadıktan sonra ne yazık ki hiçbir amacı yok. (FÖ3)”

Bununla birlikte, fen bilimleri öğretmenlerine ne öğretiyorsunuz? sorusu yöneltildiğinde ise; katılımcılar fen bilimleri dersi öğretim programında (2018) yer alan kazanımlardan ve konulardan bahsetmişlerdir. Fen bilimleri öğretmenlerinin ortaokullarda verilmekte olan çevre eğitimi konularına yönelik görüşleri aşağıda yer almaktadır:

“Uzay kirliliği, uzaydaki ışık kirliliği, çevre kirliliği ile ilgili etkinlikler var zaten ders programımızda.....Çevre konusunda geri dönüşümün önemini fark ettiren projeler var. (FÖ1)”

“5. sınıflarda insan ve çevre konusu mevcut özellikle 2. Ünite canlıların sınıflandırılması konusu mevcut. Orada canlıların genel özellikleri canlıların ortak özelliklerinden başlayarak canlıların sınıflandırılmasını yapıyoruz. Mikroskopik canlılar, mantarlar, bitkiler ve hayvanların özellikleri. Ve omurgalı omurgasız hayvanlar. Çiçekli çiçeksiz bitkiler. Mantarların 4 mantar çeşidini ve mikroskopik canlıları mikroskop ortamında gösteriyoruz. Bunun dışında yine 5. Sınıflarda yeni bir ünite olarak bu dönem içerisinde gelecek doğal afetler konusu mevcut. İnsan ve çevre, hava kirliliği toprak kirliliği, su kirliliği konularına değineceğiz. Bunun dışında 6. Sınıflarda çevre konumuz yok. 7. Sınıflarda çevre konumuz olacak. Ekosistemler vardı hala duruyor diye düşünüyorum. Ekosistemler büyük ihtimal. Yine insan çevre besin zinciri besin ağı ilişkilerini anlatıyoruz. 8. sınıfta da madde döngüleri gelecek madde döngülerini anlatacağız yine besin zinciri besin ağı gelecek ve solunum fotosentez konularına odaklanmış olacağız. (FÖ2)”

“Sürdürülebilirlik, geri dönüşüm, küresel ısınma, yine fosil yakıtların çevreye verdiği zararlar, hava kirliliği, su kirliliği yine konuların içinde bu konulara iyi kötü yer veriyoruz ama çok genel. (FÖ3)”

Fen bilimleri öğretmenleri mevcut çevre eğitimi kazanımlarını nasıl öğretiyoruz? sorusuna genellikle sunuş yoluyla cevabı vermekle birlikte öğrencileri ile projeye dayalı etkinlikler yaptıklarından söz etmişlerdir. Katılımcıların konuların işlenişine yönelik tercih ettikleri yöntemler hakkındaki görüşlerine aşağıda yer verilmiştir:

“...Biz projeler yapıyoruz. Okul sergilerimiz oluyor. (FÖ1)”

“Normalde bizim kara tahtada tabi ki hepsi bazen videolar açıyoruz uygulamalı çalışmalar yapıyoruz ama o da dediğim gibi proje ödevleri veriyoruz... (FÖ3)”

Katılımcıların çevre eğitimine yönelik konuları nasıl değerlendiriyorsunuz? sorusuna verdikleri yanıtlar incelendiğinde ise sonuç odaklı ölçme değerlendirme yöntemleri kullanıldığı görülmektedir. Öğretmenler sıklıkla yazılı sınav ve bu yazılı sınavların içerisine entegre edilen alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımlarından söz etmektedirler. Fen bilimleri öğretmenlerinin ölçme değerlendirme süreçlerine yönelik ifadelerine ait bazı örnekler aşağıda yer almaktadır:

“...biz çevre ile ilgili konuları fen dersinde vermiş olduğumuzdan dolayı çocuklara yazılı sınav. Yazılı sınavın içerisine de ben alternatif değerlendirme tekniklerini kullanmayı tanılayıcı dallanmış ağaç yapılandırılmış grid gibi... (FÖ2)”

“Sadece kitap üstünde davranışsal olarak yok. (FÖ3)”

Genel olarak fen bilimleri öğretmenlerinin mevcut çevre eğitime ilişkin bazı ortak görüşler ifade etmesi dikkati çekmektedir. Fen bilimleri öğretmenlerinin mevcut çevre eğitimine ilişkin ortak görüşleri Şekil 4.14’de yer almaktadır.



Şekil 4.14. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mevcut Çevre Eğitimine İlişkin Ortak Görüşleri

Şekil 4.14 incelendiğinde fen bilimleri öğretmenlerinin mevcut çevre eğitimine ilişkin görüşlerinin temelinde dersin seçmeli olmasına yönelik eleştiriler yer almaktadır. Çevre eğitimi dersinin seçmeli olarak programda yer alması sebebiyle her sınıfta her yıl açılmıyor olması ve öğretmenlerin çevre konularını fen bilimleri dersi programında yer aldığı kadarıyla vermek durumunda olmaları öğretmenlerin görüşleri arasında yer almaktadır. Bu konudaki öğretmen görüşlerine aşağıda yer verilmiştir:

“Yani birebir çevre eğitimi vermiyoruz ama derslerimiz içerisinde çevre konularından bahsediyoruz. Çevre eğitimi seçmeli dersi vermiyorum. Hiç açılmadı bugüne kadar... (FÖ2)

Çevre eğitime yönelik bir öğretmen kitabı olmaması da öğretmenlerin görüşleri arasında yer almaktadır. Bununla birlikte öğretmenlerin yetersiz olabileceğinden de bahseden fen bilimleri öğretmenleri çevre konuları ile ilgili özel bir merakı olmayan öğretmenlerin

etkinlikler ve ders anlatımı konusunda yetersiz kalabileceği hususunda görüş bildirmişlerdir. Bu görüşlere ilişkin örneklere aşağıda yer verilmiştir:

“...örnek etkinlikler olsaydı programda öğretmene sunulan, kitaplarda daha etkili olabilirdi. Çevre konusunda herkesin farkındalığı aynı olmayabilir... (FÖ1).

“...Öğretim programında bazen tasarlar diyor veya yapar diyor ama nasıl yapacağımın altını çok doldurmuyor... (FÖ3)”

“...Öğretmenin bu konuda yetersizliği olabilir. Belki öğretmen çevre konularında kendini hakim hissetmiyor olabilir... (FÖ2)”

Tüm bu görüşlere ek olarak öğretmenler çevre eğitimine yönelik konuları sadece sınıf ortamında vermek durumunda kaldıklarından bahsetmişlerdir. Çevre eğitiminin sınıf dışında olması gerektiğini vurgulayan öğretmenler; maddi imkanlar, izin problemi, zaman yetersizliği ve kazanımlarda yer verilmemesi sebebi ile konuları sınıf ortamında işlediklerini ifade etmişlerdir. Bu konudaki öğretmen görüşleri aşağıda yer almaktadır:

“...katı atık tesislerine gider, su artıma tesisini gezer diye bir kazanımımız yok olsa kesinlikle ben uygulamaya çalışırdım...(FÖ2)”

“... okul dışına çıkmamız gerektiğini düşünüyorum. Ama içinde bulunduğumuz kurum koşulları, hava koşulları ve elimizdeki imkanlar bize çevreyi sadece sınıf ortamında bahsetmekten öteye götürmüyor. Sadece sınıf ortamında kalıyor.... Sadece sözde kalıyor. (FÖ2)”

“...okul dışına çıkalım bunu yapalım diyebilme lüksüm yok. Niye diyeceksiniz? Bana araç sağlanmıyor. Ben araç için çocuklardan para toplamak zorundayım...(FÖ3)”

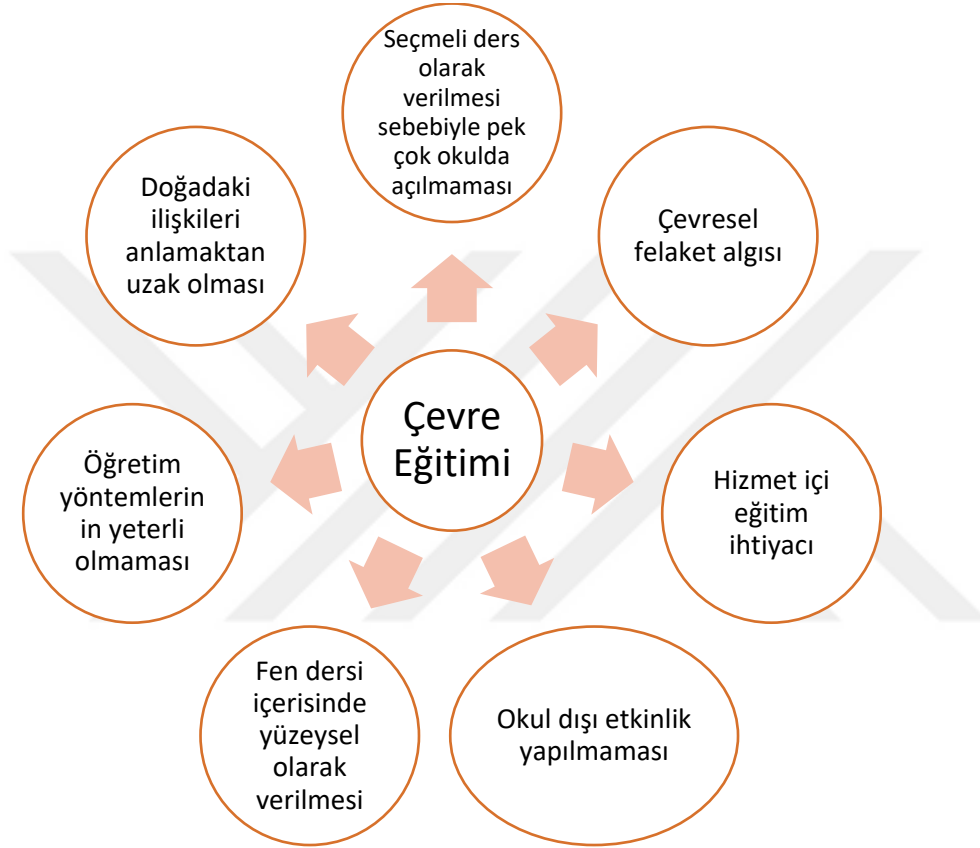
Fen bilimleri öğretmenleri çevre konularına yönelik fen bilimleri dersi öğretim programında (2018) yer alan kazanımların sınırlı olduğunu ve bu konulara ayrılan sürelerin ise yetersiz olduğunu ifade etmişlerdir. Bu konu ile ilgili katılımcıların görüşlerine aşağıda yer verilmiştir:

“...süreler çok yeterli değil aslında... (FÖ1).”

“...Çevre ile ilgili fen bilgisi müfredatının içinde açıkça söyleyeyim çok az konu var....ne yazık ki yeterli değil yetmez. (FÖ3)”

4.1.2.5. Akademisyenlerin Mevcut Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri Nasıldır?

Bu alt problem kapsamında akademisyenlerin mevcut çevre eğitimine ilişkin görüşleri incelenmiştir. Yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bulgulara Şekil 4.15’de yer verilmiştir.



Şekil 4.15. Akademisyenlerin Mevcut Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri

Akademisyenlerin mevcut çevre eğitimine ilişkin görüşleri incelendiğinde ortada zorunlu bir çevre eğitimi dersinin olmaması ve bununla birlikte çevre eğitimi dersinin seçmeli olarak verilmesinin eksikliği vurgulanmıştır. Katılımcılar, seçmeli olan bu dersin her zaman ve her yerde açılmadığı bu sebeple gerekli çevre eğitiminin verilemediğine dikkat çektiği görülmüştür. Bununla birlikte, fen bilimleri dersi kapsamında yer alan çevre konularının yetersiz ve yüzeysel olduğu konusunda da görüş belirtmişlerdir. Çevre konuları arasındaki ilişkisel süreçlere değinilmediği ve bütüncül bir yaklaşımla ele alınmadığı ifadeleri de önemli

görülmektedir. Akademisyenlerin bu konu hakkındaki ifadelerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir:

“Seçmeli ders olarak verildiği zamanlarda kimse seçmemiş o dersi genelde öğretmenlerden verilmiş cevaplar bu yönde idi. Yani bunun nedenleri düşünülebilir... (A1)”

“... Fen dersi içerisinde yüzeysel olarak verilmesini de uygun bulmuyorum. Yeterli değil... (A1)”

“... bu kadarlık bir eğitimin yeterli olduğunu düşünmüyorum... İnsan olarak bizden bağımsız sadece dünyayı etkileyen bir süreç değil. Bu ilişkisel bir süreç aslında dünya ile kurduğumuz ilişki de böyle bir ilişki bunu anlayabilmek içinde bu bileşenlerin pek çoğunun birbiri ile ilişkisini anlayabilmek gerekiyor... (A2)”

Çalışmaya katılan akademisyenler, ortaokullarda verilmekte olan çevre eğitimi ile ilgili öğretmenlere yönelik hizmet içi eğitim ihtiyacının olması ve kullanılan yöntemlerin yetersiz olmasına yönelik görüşler belirtmişlerdir. Bununla birlikte; derslerin sınıf içinde/ kapalı bir mekanda işleniyor olması ve konular işlenirken dikkati çekmek adına çevresel felaket vurgusu yapılıyor olması da çevre eğitiminin günümüzdeki uygulamalarına yönelik belirtilen eksiklikler arasında yer almaktadır. Bu konudaki katılımcı görüşlerine aşağıda yer verilmiştir:

“... çevre ile ilgili kazanımlar var ama sorun biraz programdan değil de onu öğretiş şeklimizde

... Birazcık yöntemleri farklılaştırmakta fayda var benim düşünceme göre... (A3)”

“... Çok kavram kargaşası var burada... Öğretmenlerin bu anlamda yönlendirilmeye ihtiyacı var. Hizmet içi eğitime ihtiyacı var... (A4)”

“... Kapalı bir ortamda işleniyor. Öğretmenler dışarı pek fazla öğrencilerini götüremiyor... (A4)”

“... bu çevre bozulmasını özellikle küresel ısınmayı bir aşırı şekilde öğrencilerde endişe yaratacak bir şekilde işliyorlar. Yani bir çevresel felaket vurgusu öne çıkıyor o yaş grubunda. O yaş grubunun böyle bir çevresel felaketle yüz yüze kaldığımız ve bu çevresel felaketi bu çocukların harekete geçmesi ile aşılabileceği konusunda yanlış bir algı oluşturuyoruz. Bu yani buna şey diyoruz estakoloji yani çevresel felaket oraya çok çabuk atlıyorlar. O yanlış çabuk düşüyorlar oysa o yaşta çevresel sorunlardan önce öğrencinin

doğayı derinlemesine doğayı sevmesi doğa ile iç içe olması öncelik bu olmalı yani çevre sorunları çevre bozulmasının getirdiği endişe felaket vurgusu doğru bir vurgu değil o yaşta çok erken bir vurgu. Artı çocukların kabahati değil bu. Ama öğretmenler böyle popüler olsun diye dikkat çeksin diye hemen çabuk atlıyorlar bu konuya estakoloji yapıyorlar. Ekoloji felaket kurgusuna çok çabuk kapılıyorlar. Yani değişik şeyler var. Gözlemlediğim kadarı ile. (A4)”

Paydaşların mevcut çevre eğitimine ilişkin görüşleri incelendiğinde; çoğunlukla “Çevre Eğitimi” adı altında bir ders almadıklarını ya da duymadıklarını ifade eden görüşler dikkati çekmektedir. Bununla birlikte; çevre dersi alan ya da çevre konularını disiplinlerarası bir şekilde başka derslerin içerisinde (Fen Bilimleri gibi) öğretilmesi konusunda ise genelde yetersizlik algısı dikkati çekmektedir. Bahsedilen tüm durumlar kategorileştirildiğinde ortaya dersin niceliğine yönelik görüşler, kazanımlara yönelik görüşler, öğretim yöntem-tekniklerine yönelik görüşler, uygulayıcıya yönelik görüşler ve değerlendirmeye yönelik görüşler başlıkları ortaya çıkmıştır. Bu doğrultuda paydaşların hangi kategoriler altında görüş bildirdiğini özetlemek amacıyla Çizelge 4.1. oluşturulmuştur.

Çizelge 4.1. Paydaşların Mevcut Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri

Derse ilişkin görüşler	Çevre dersi almıyoruz	Öğrenci
	Ayrı bir çevre dersi yok	Veli
	Seçmeli ders olarak verilmesi sebebiyle pek çok okulda açılmaması	Fen bilimleri öğretmenleri Akademisyen
	Süre yetersizliği	Fen bilimleri öğretmenleri
	Yetersiz	Veli- STK üyeleri
	Öğretmen kitabı olmaması	Fen bilimleri öğretmenleri
	Fen dersi içerisinde yüzeysel verilmesi	Akademisyen
Kazanımlara ilişkin görüşler	Çevresel felaket algısı	Akademisyen
	Doğadaki ilişkileri anlamaktan uzak olması	Akademisyen
	Kazanım yetersiz	Fen bilimleri öğretmenleri
Öğrenme- öğretim süreçlerine ilişkin görüşler	Okul dışı etkinlik yapılmaması	Fen bilimleri öğretmenleri Akademisyen
	Teorik bilgi	Veli
	Öğretim yöntemlerinin yeterli olmaması	Akademisyen
Uygulayıcıya ilişkin görüşler	Öğretmenler yetersiz	Fen bilimleri öğretmenleri
	Hizmet içi eğitim ihtiyacı	Akademisyen
Değerlendirmeye ilişkin görüşler	Çocuklar bilinçli değil	Veli
	Kendimi yeterli hissetmiyorum	Öğrenci

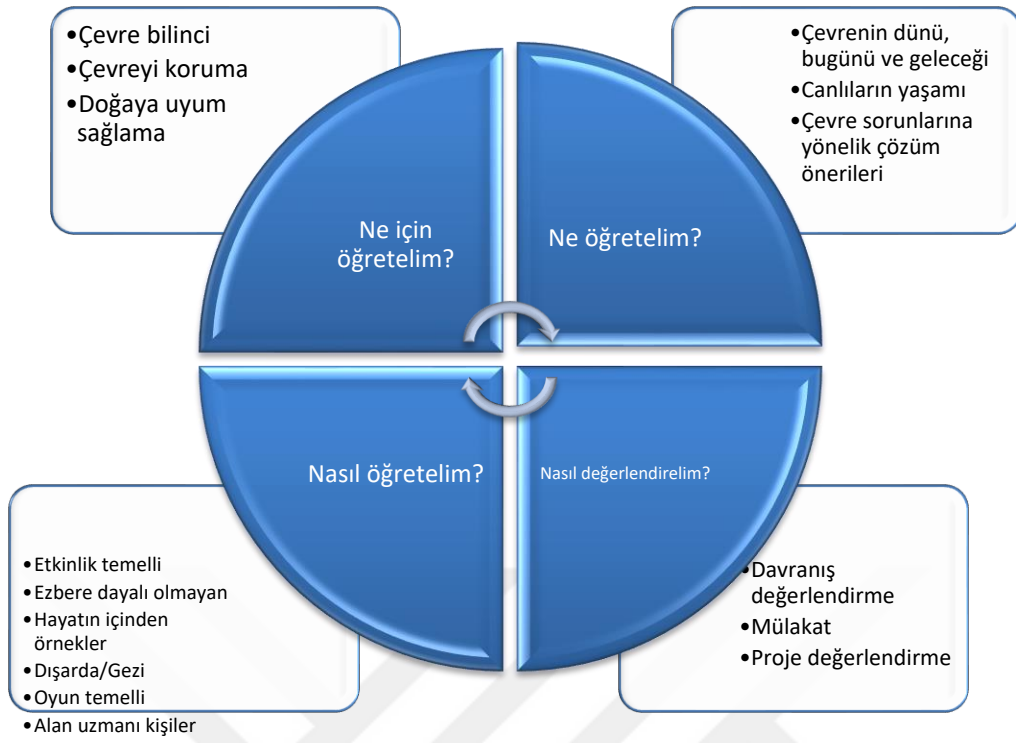
Çizelge 4.1. incelendiğinde; derse ilişkin görüşler başlığı altında paydaşların çevre eğitimi dersinin ayrı bir ders olarak verilmemesine vurgu yaptığı görülmektedir. Bununla birlikte, disiplinlerarası boyutta diğer derslerin içerisinde yer alan çevre eğitimi konularının ise yetersiz olduğuna yönelik bir algı oluştuğu dikkati çekmektedir. Kazanımlara ilişkin görüşler incelendiğinde; kazanımların yetersiz oluşu, doğadaki ilişkiler bütününe değinmiyor oluşu ve yarattığı felaket algısı ile değerlendirildiği görülmüştür. Öğrenme-öğretme süreçleri başlığında ise konuların teorik temele dayandırılıyor olması, kullanılan öğretim yöntem tekniklerinin kısıtlılığı ve okul dışı etkinliklerin yapılmıyor olması sürece şahit olan paydaşlar tarafından (akademisyen, öğretmen, veli) belirtilmiştir. Bununla birlikte, uygulayıcıya yönelik eksikliklerin de yine uygulamayı yapan fen bilimleri öğretmenleri tarafından dile getiriliyor olması önemli görülmektedir. Fen bilimleri öğretmenleri, kendilerini yetersiz hissetmekte olup bu noktada akademisyenler de benzer bir ifade ile hizmet içi eğitim ihtiyacının varlığından söz etmektedir. Değerlendirmeye ilişkin ise veliler, çocuklarının bilinçli olmadığını ifade ederken, öğrenciler de benzer şekilde kendilerini yeterli hissetmediklerine dair görüş bildirmişlerdir.

4.1.3. Paydaşların İdeal Çevre Eğitime İlişkin Görüşleri Nasıldır?

Paydaşların ideal çevre eğitime ilişkin görüşlerini belirleyebilmek amacıyla; “İdeal çevre eğitimi nasıl olmalıdır?” sorusu yöneltilmiştir. Katılımcıların ideal çevre eğitime ilişkin görüşleri için dört tema belirlenmiştir. Ve görüşler bu tema altında kodlanmıştır. Belirlenen temalar; Ne için öğretilim?, Ne öğretilim?, Nasıl öğretilim?, Nasıl değerlendirelim? şeklindedir. Çalışmada, yapılan kodlamalardan yola çıkarak her bir alt probleme ilişkin örüntüler oluşturulmuştur.

4.1.3.1. Ortaokul Öğrencilerinin İdeal Çevre Eğitime İlişkin Görüşleri Nasıldır?

Bu alt problem doğrultusunda ortaokul öğrencilerinin ideal çevre eğitime ilişkin görüşleri incelenmiştir. Yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bulgulara Şekil 4.16’ da yer verilmiştir.



Şekil 4.16. Ortaokul Öğrencilerinin İdeal Çevre Eğitime İlişkin Görüşleri

Şekil 4.16 incelendiğinde ortaokul öğrencilerinin ideal çevre eğitime ilişkin görüşleri 4 tema altında toplanmıştır. Ortaokul öğrencilerine çevre konularını ne için öğretelim sorusu yöneltildiğinde, öğrencilerin çoğu çevre bilinci kazanma ve çevreyi koruma-güzelleştirme amacıyla çevre eğitimi verilmesi gerektiğinden söz etmişlerdir. Bununla birlikte doğaya uyum sağlama ve doğada uyum içinde var olma ifadeleri de yer almıştır. Ortaokul öğrencilerinin ideal çevre eğitiminin amacına yönelik görüşlerine aşağıda yer verilmiştir:

“...çevreyi korumak için ne yapmalıyız olmalı bence... (Ö4)”

“...İnsanları daha çok bilinçlendirmek amacıyla... (Ö9)”

“Doğaya nasıl uyum sağlanır ve doğada nasıl hayatta kalınır... (Ö8)”

“... Dünyayı nasıl daha güzel bir yer haline getirebileceğimiz... (Ö7)”

Ortaokul öğrencilerine ne öğretelim? sorusu yöneltildiğinde; katılımcıların çoğu çevrenin geçmişi, bugünü ve yarınını öğrenmek istediğini ifade etmişlerdir. Geçmişte yapılan çevreye yönelik hataları öğrenmek isteyen öğrenciler bununla birlikte çevrenin bugün almış

olduğu hali ve gelecekte oluşabilecek durumları merak ettiklerini ifade etmişlerdir. Bununla birlikte; öğrenciler canlıların yaşamı ve çevre sorunlarına yönelik çözüm önerileri hakkında da bilgi edinmek istediklerini vurgulamışlardır. Ortaokul öğrencilerinin ideal çevre eğitiminde yer almasını istedikleri konulara yönelik ifadelerine yönelik örneklerle aşağıda yer verilmiştir:

“Verilen zararın gösterilmesini ve bunlara nasıl çözüm üretebileceğinin hakkında bizi bilgilendirmelerini isterdim... (Ö10)”

“Şu an ki gündemi konu almalarını isterdim. Şu an doğada neler yaşanıyor. Doğa hakkında insanlar neler yapıyor. Bunları öğrenmek isterdim. (Ö6)”

“... Canlıları korumak için ne yapmamız gerektiğini, çevremizi nasıl koruyabiliriz ve buna benzer konuları görmek isterdim. (Ö4)”

“... Canlıların yaşamı, canlıların yaşamı için yapılması gerekenler, yapılmaması gerekenler... (Ö1)”

“Şimdi ve gelecekteki çevrenin böyle farklılıkları ve nasıl olacağı... (Ö3)”

Ortaokul öğrencilerine ideal bir çevre eğitimi süreci nasıl olmalı/nasıl öğretilim? sorusu yöneltildiğinde öğrenciler dışarıda/gezi ile etkinlik ve oyun temelli, ezbere dayalı olmayan, hayatın içinden örnekler ile ve alanında uzman kişiler tarafından eğitim almak istediklerini ifade etmişlerdir. Bu konu hakkındaki öğrenci görüşlerine aşağıda yer verilmiştir:

“Ben daha çok sınıflarda verilen eğitimdenise görerek eğitim almak isterdim... Gidip oraları gezmek, verdiğimiz zararı görmek isterdim... (Ö9)”

“Derslerin daha çok dışarda işlenmesini isterdim... (Ö7)”

“Bence herkesin sevebileceği şekilde hem oyun hem de herkesin merak edebileceği şekilde olmalı... (Ö3)”

“... ezbere dayalı olmamalı... (Ö7)”

“Yaptıklarımızın sonucunu göstererek mesela küresel ısınma sonucunda Avustralya yangınlarının olması... (Ö10)”

“... Bu öğrenme sürecini bu şeyleri iyi bilen kişilerden öğrenmek isterim ben. Uygulamalı olarak göstermeliler insanlara... (Ö5)”

Öğrencilere ideal bir çevre eğitiminde işlenen konuların nasıl değerlendirilmesi gerektiği sorulduğunda; öğrenciler genelde yazılı bir sınavdan bağımsız olarak davranışların değerlendirilmesi gerektiği konusunda görüş bildirmişlerdir. Buna karşın, böyle bir değerlendirmenin zor olduğuna yönelik görüş bildiren öğrenciler ise proje ya da mülakat gibi değerlendirme önerilerinde bulunmuşlardır. Öğrencilerin çoğu çevre konularının alınabilecek yazılı notlarla sınırlamanın yetersiz olabileceği ve bilgilerin hayatta uygulanabilir olmasının daha önemli olduğunu düşünmeleri dikkat çekicidir. Ortaokul öğrencilerinin ölçme değerlendirme süreçlerine yönelik ifadelerine ait bazı örneklerle aşağıda yer verilmiştir:

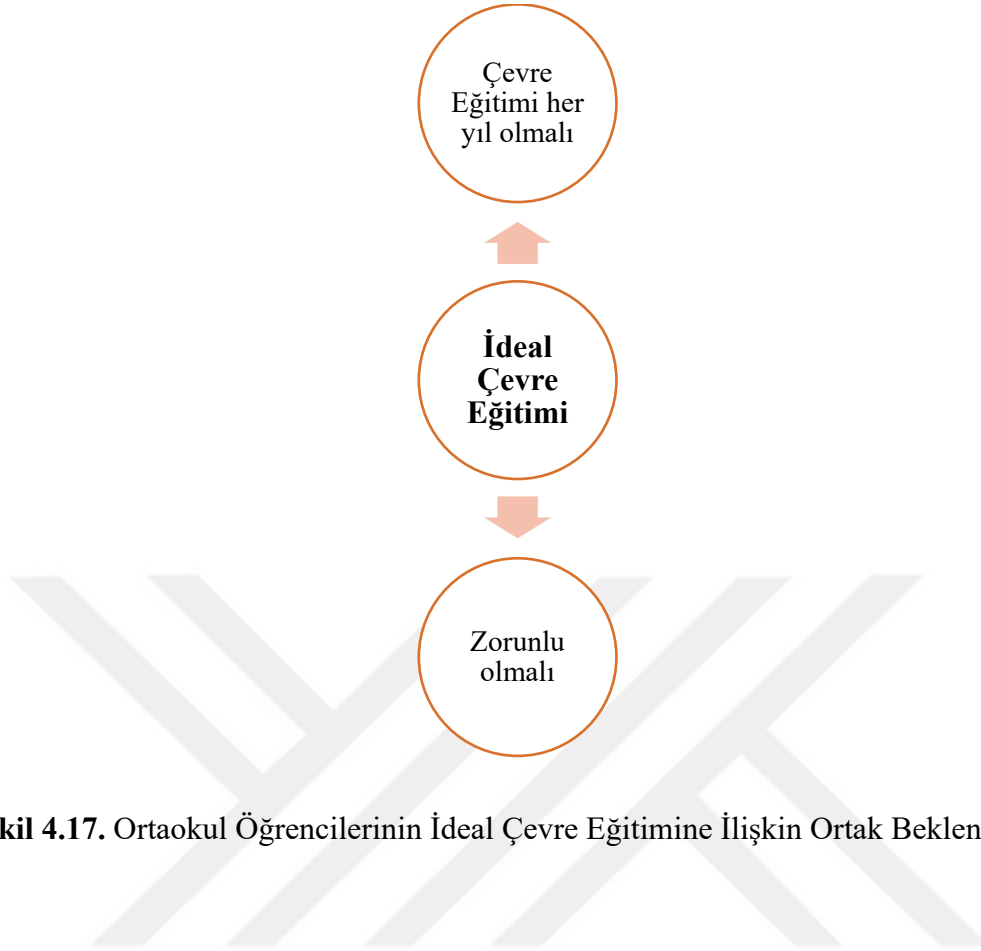
“...bizi gezi niyetine doğal yerlere götürüp oraya bilerek çöp bırakacaklar. Kim alıyor kim almıyor ona göre bilgilerini değerlendirecekler. (Ö8)”

“Çevreye daha faydalı olabilecek bir proje geliştirmesini isteyebiliriz. Bunun üzerine puan verilebilir... (Ö10)”

“Bence insanlar bu derste yaptıklarını günlük yaşantıda da yapmalılar... (Ö3)”

“İnsanları takip etmek zor... Derslerde öğrendiğimiz şeyleri günlük hayatta kullanırsak sınavın bir önemi kalmaz... (Ö1)”

Genel olarak ortaokul öğrencileri ile yapılan görüşmelerde ideal çevre eğitime ilişkin bazı ortak beklentiler dikkati çekmektedir. Öğrencilerin ideal çevre eğitimine ilişkin ortak görüşleri Şekil 4.17’de yer almaktadır:



Şekil 4.17. Ortaokul Öğrencilerinin İdeal Çevre Eğitimine İlişkin Ortak Beklentileri

Şekil 4.17 incelendiğinde ortaokul öğrencileri görüşme sorularına ek olarak ideal bir çevre eğitiminin her öğretim yılı içerisinde olması gerektiğine ve derslerin zorunlu olması gerektiğine yönelik ortak ifadeleri bulunmaktadır. Öğrencilerin bu konular hakkındaki görüşlerine aşağıda yer verilmiştir:

“Ben her yıl olması gerektiğini düşünüyorum. Yani insanların bilgilendirilmesi gerek... (Ö6)”

“...bozulmayı durdurmak için her yıl ders verilmeli... (Ö9)”

“... zorunlu olması gerektiğini düşünüyorum çünkü gün geçtikçe doğamızın durumu daha vahim oluyor. Kaynakları daha da çok tükendiği için zorunlu olması lazım. Birde seçmeli ders olursa zaten kimse seçmez. Yani gerek ailelerin zoru ile gerek öğretmenlerin zoru ile matematik, fen gibi şeyler seçerler. (Ö8)”

“Bence zorunlu olmalı çünkü git gide oksijen azalıyor. Dünyanın da bunun farkına varması gerekiyor. ...Çünkü insanların bu konuda bilgisi olmazsa buna karşı çözüm de üretemezler. Ve çözüm üretilmezse bizim yaşayacak bir ortamımız kalmaz. (Ö10)”

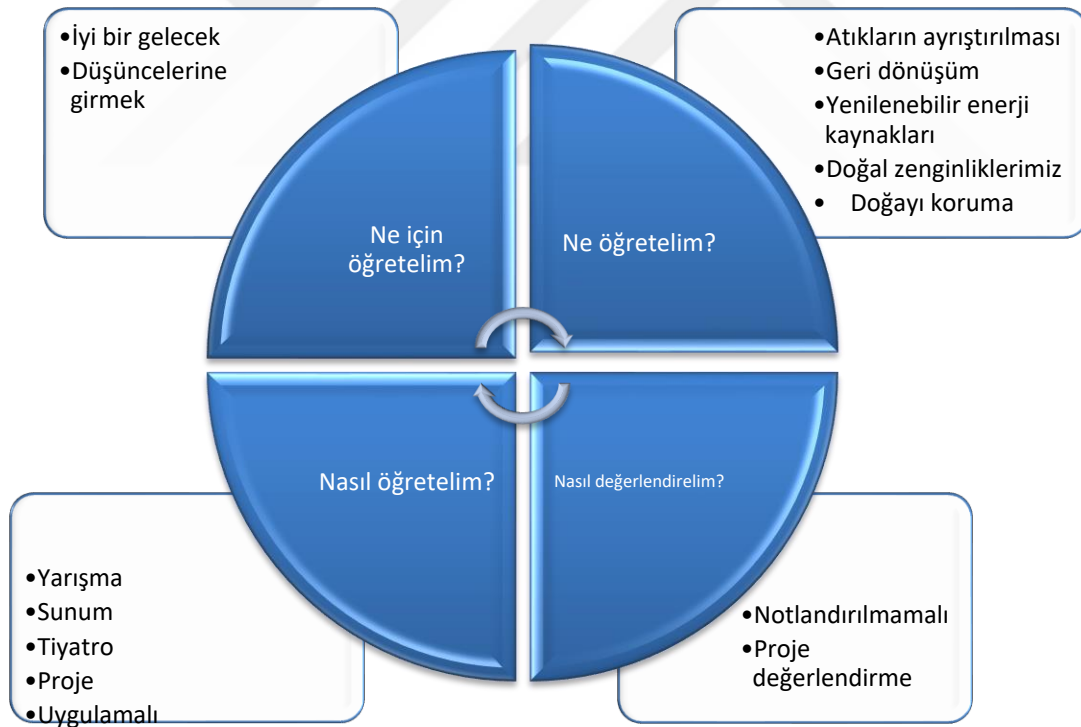
“Bence bütün öğrenciler çevre dersi almalı... Bu konuda bilinçlenmemiz çok önemli. Çünkü git gide dünyadaki canlı sayısı azalacak bu gidişle. İnsanların daha bilinçlenmesi gerekiyor. (Ö5)”

“Bence de böyle seçmeli değil de böyle bir normal dersimiz olması gerekiyordu. Çünkü insanların bu konuda bilinçlenmesi lazım... (Ö4)”

“Bu dersi herkes görmeli... (Ö2)”

4.1.3.2. Velilerin İdeal Çevre Eğitime İlişkin Görüşleri Nasıldır?

Bu alt problem doğrultusunda velilerin ideal çevre eğitime ilişkin görüşleri incelenmiştir. Yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bulgulara Şekil 4.18’ de yer verilmiştir.



Şekil 4.18. Velilerin İdeal Çevre Eğitime İlişkin Görüşleri

Şekil 4.18 incelendiğinde velilerin ideal çevre eğitimine ilişkin görüşleri önceden belirlenen 4 tema altında toplanmıştır. Velilere çevre konularını ne için öğretelim? sorusu yöneltildiğinde, iyi bir gelecek ve çocukların düşüncelerine girebilmek ifadelerini kullanmışlardır. Velilerin bu ifadelerine yönelik örnekler aşağıda yer almaktadır:

“Çocukların düşüncelerine girmek zorundayız... (V6)”

“Daha iyi bir gelecek için. En büyük amacımız bu zaten...(V3)”

Velilere ideal bir çevre eğitimi dersinde ne öğretelim? sorusu yöneltildiğinde; atıkların ayrıştırılması, geri dönüşüm, yenilenebilir enerji kaynakları, doğal zenginliklerimiz ve doğayı koruma gibi konulardan söz etmişlerdir. Velilerin bu konudaki ifadelerine aşağıda yer verilmiştir:

“... Geri dönüşümün önemi anlatılmalı...(V2)”

“...Doğal zenginliklerimiz ve bu zenginlikleri doğru kullanmamız... (V6)”

Katılımcılara ideal bir çevre eğitimi süreci nasıl olmalı/nasıl öğretilim? sorusu yöneltildiğinde, tüm veliler uygulamalı ifadesi üzerinde yoğunlaşmışlardır. Bununla birlikte öğrencilerin eğlenmesi gerektiğini vurgulayan veliler; yarışma, sunum, tiyatro ve proje gibi etkinliklerin ders sürecinde yer alması gerektiğini ifade etmişlerdir. Katılımcıların bu konu hakkındaki görüşlerine aşağıda yer verilmiştir:

“...Yarışmalar, sunumlar, tiyatrolarla süslemeliyiz... (V6)”

“...Uygulamalı olarak işlenmesinin taraftarıyım

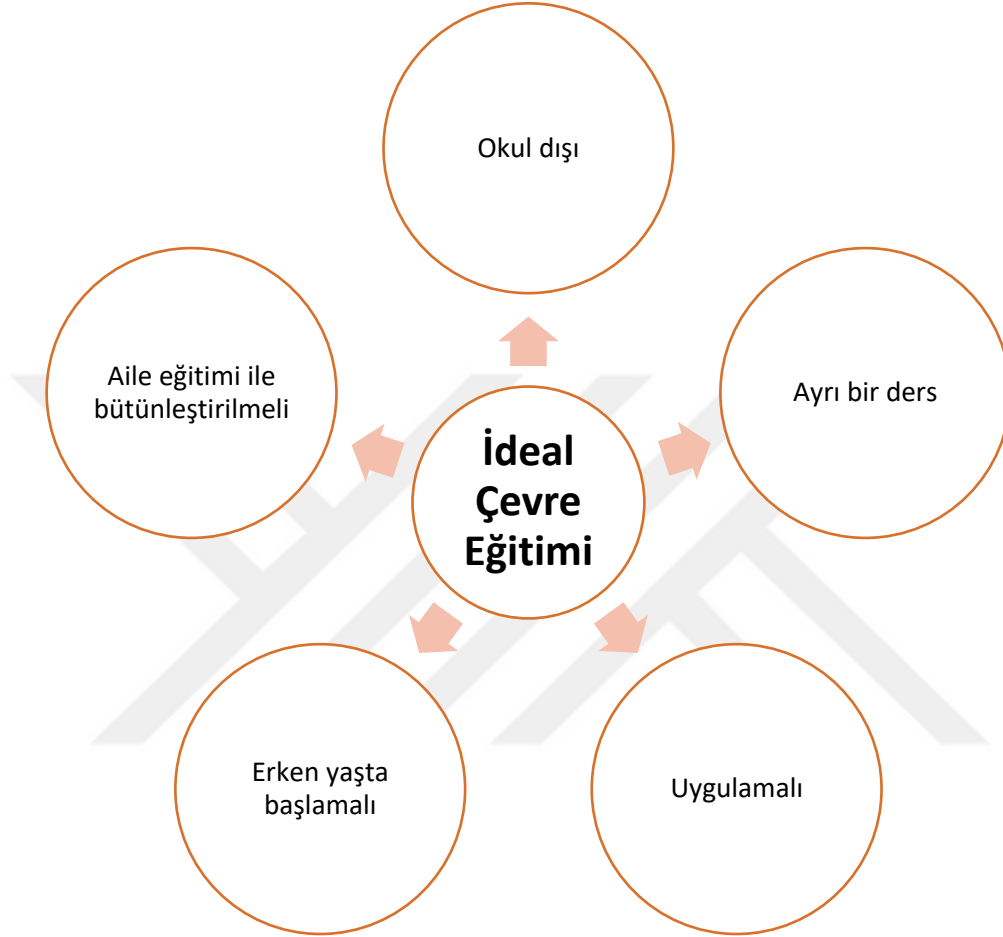
... ailelerle birlikte değişik projeler yapılması... (V3)”

Velilere ideal bir çevre eğitiminde işlenen konuların nasıl değerlendirilmesi gerektiği sorulduğunda ise; öğrencilerin bu ders içerisinde notla değerlendirilmemesi gerektiği veya yapılan projelerin değerlendirilebileceği şeklinde 2 farklı görüş ortaya atılmıştır. Tüm velilerin bu konu hakkındaki ortak vurgusu ise öğrencilerin not kaygısı yaşamadan, eğlenerek öğrenebileceği bir ders olması görüşüdür. Velilerin ölçme değerlendirme süreçlerine yönelik görüşlerine ait bazı örneklerle aşağıda yer verilmiştir:

“...notlandırmamalıyız. Bir ders olmalı ama not olmamalı... (V6)”

“... uygulamalı olarak takip edilebilecek hani sınav bazında değil de uygulamalı olarak yapacakları projeler olarak sonuçlandırılmalı diye düşünüyorum. (V3)”

Genel olarak, veliler ile yapılan görüşmelerde ideal çevre eğitime ilişkin bazı ortak



Şekil 4.19. Velilerin İdeal Çevre Eğitime İlişkin Ortak Beklentileri

Şekil 4.19 incelendiğinde velilerin ideal çevre eğitime ilişkin ortak bazı görüşleri dikkati çekmektedir. Velilerin tümü çevre eğitimi dersinin diğer disiplinlerin içerisinde yer almasının yetersiz olduğunu düşünmektedir. Bununla birlikte çevre eğitiminin uygulamalı, okul dışı etkinlikleri olan ve kendi başına bir çevre eğitimi dersi olarak verilmesi gerektiğini ifade etmektedirler. Bununla birlikte verilecek bu eğitimin erken yaşlarda başlaması ve ailelerin de katılımları ile ailelere de eğitim verilerek devam etmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Bu konular hakkındaki veli görüşlerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir:

“Ayrı bir önem kazandırılmalı ve okul boyutunun dışına taşmalı... (V6)”

“... Bunu sadece okul içinde değil yaşadığımız hayatta da uygulaması onları daha da bilinçlendirecek diye düşünüyorum... (V3)”

“... ben uygulamanın hep en küçük sınıflarda başlaması gerektiğini düşünüyorum. Yaş ne kadar küçükse kazanç o kadar büyük... (V4)”

“... aile eğitimi şart. Onun için de önce annelerin çok iyi eğitilmesi gerektiğini düşünüyorum... (V4)”

“... belirli gün ve haftalar adı altında kutlanan haftalarda 2 tane orman şiiri okutmakla orman bilinci olmaz da ağaç dikmeye götürürsen orman bilinci olur veya bir atık tesisine götürürsek

... öğretirsek yararlı çıkabiliriz... (V4)”

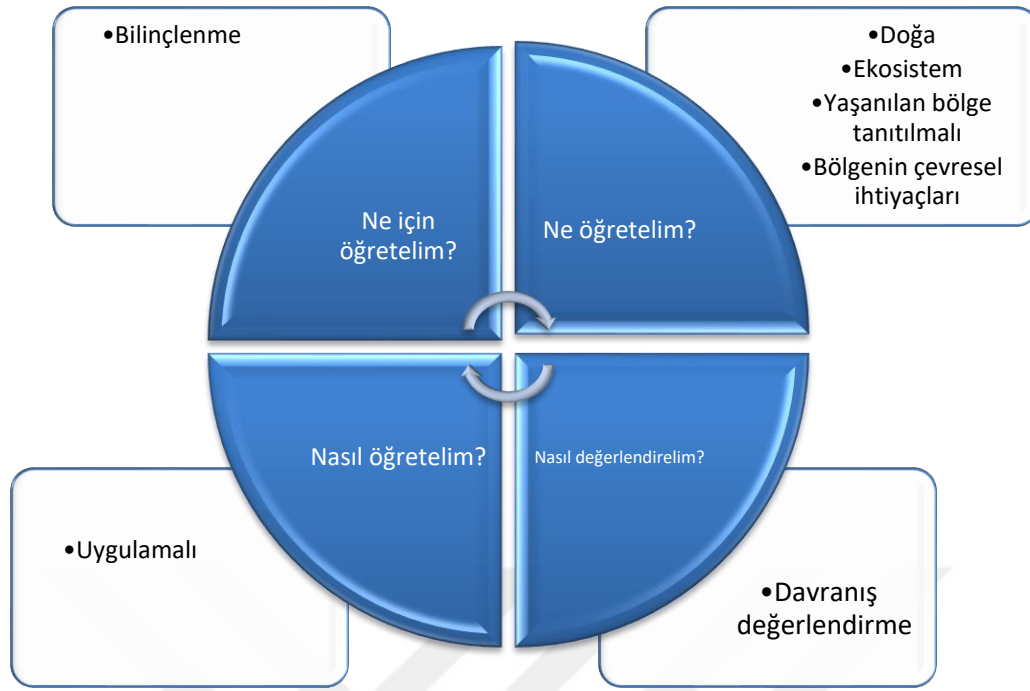
“... Uygulamalı ders, projeler bunun gibi şeylerin yapılması gerekli... (V3)”

“...fen bilgisinin ya da başka bir dersin içinde olmamalı, sıkıştırılmamalı. (V6)”

“...bence ayrı bir ders olmalı... (V3)”

4.1.3.3. Sivil Toplum Kuruluşu Üyelerinin İdeal Çevre Eğitime İlişkin Görüşleri Nasıldır?

Bu alt problem doğrultusunda sivil toplum kuruluşu üyelerinin ideal çevre eğitime ilişkin görüşleri incelenmiştir. Yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bulgulara Şekil 4.20’ de yer verilmiştir.



Şekil 4.20. Sivil Toplum Kuruluşu Üyelerinin İdeal Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri

Şekil 4.20 incelendiğinde sivil toplum kuruluşu üyelerinin ideal çevre eğitimine ilişkin görüşleri görüşme soruları doğrultusunda önceden belirlenmiş olan 4 tema altında toplanmıştır. Sivil toplum kuruluşu üyelerine çevre konularını ne için öğretelim? sorusu yöneltildiğinde, bilinçlenme kavramı öne çıkmıştır. Sivil toplum kuruluşu üyelerinin görüşlerine yönelik örnek aşağıda yer almaktadır:

“... Bilinçlendirilmeleri lazım...(S1)”

Katılımcılara ideal bir çevre eğitimi dersinde ne öğretelim? sorusu yöneltildiğinde; doğa, ekosistem ve ekosistemdeki canlı ilişkileri, yaşanılan bölge ve yaşanılan bölgenin çevresel ihtiyaçları gibi başlıklardan söz edilmiştir. Sivil toplum kuruluşu üyelerinin bu konu hakkındaki ifadelerine aşağıda yer verilmiştir:

“Önce doğayı öğreteceğiz. Doğanın neden kirletilmemesi gerektiğini. Doğada nasıl bir ekosistem var. Orada nasıl canlılar var. Birbirlerini nasıl etkiliyorlar. O süreci kazandırabilirsek çocuklara yani o zincirin halkalarından birinin koptuğu takdirde hepsini etkileyeceğini bunu doğanın içinde göstermek gerekiyor... (S2)”

“Yaşadıkları bölge tanıtılmalı. Yaşadıkları bölgenin ihtiyaçları yani çevresel ihtiyaçları ortaya çıkartılmalı. Bunun üzerine fikirler paylaşılmalı... (S1)”

Sivil toplum kuruluşu üyelerine ideal bir çevre eğitimi süreci nasıl olmalı/nasıl öğretilim? sorusu yöneltildiğinde, katılımcılar uygulamalı olması gerektiği konusunda görüş birliğinde bulunmuşlardır. Katılımcıların bu konu hakkındaki görüşlerine aşağıda yer verilmiştir:

“...Pratik mutlaka yapılmalı, uygulamalı hale getirmek lazım. Mesela çöp bile olsa yerinde göstermek lazım... (S2)”

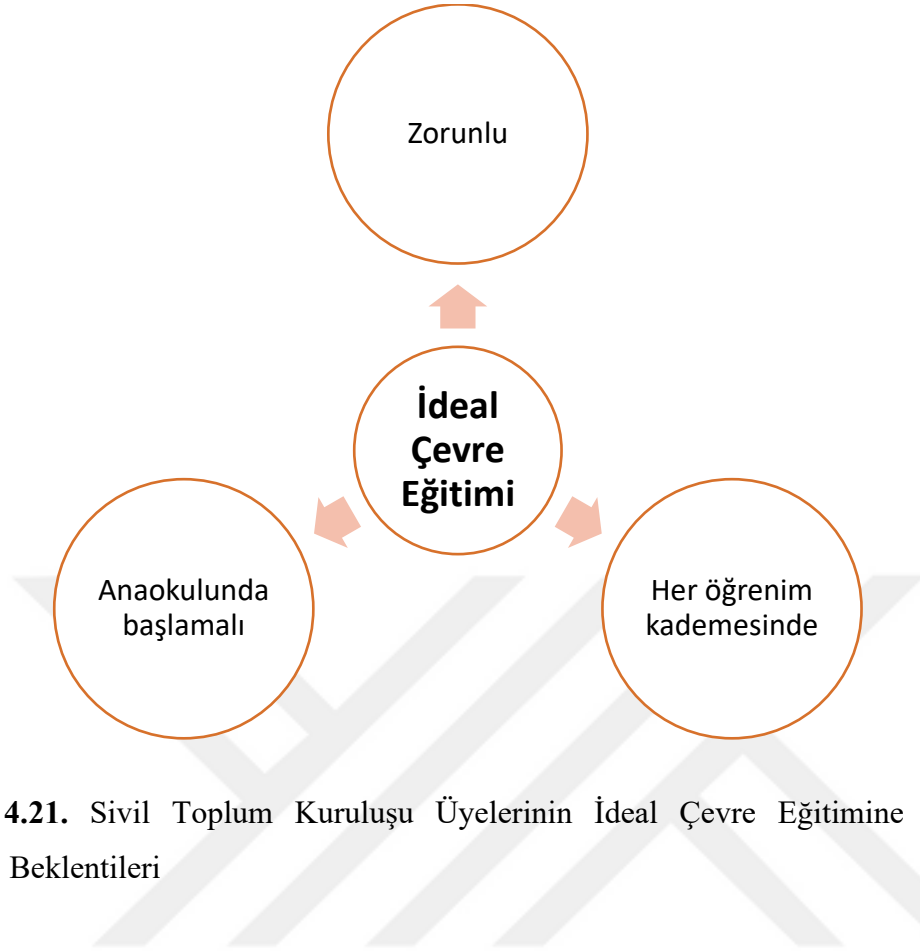
“Okullarda hobi bahçeleri olursa, beton yığınının kurtulursa okul bahçeleri işte çocuk düştü de toz toprak olduyu geçebilirsek bir hobi bahçesi her sınıfa belki birer tane versek, çocuklara bir sebzenin dikimini, sulamasını, çapasını nasıl yetiştirdiğini göstersek yani uygulamalı eğitim... (S1)”

Sivil toplum kuruluşu üyelerine ideal bir çevre eğitiminde işlenen konuların nasıl değerlendirilmesi gerektiği sorulduğunda ise; davranışların değerlendirilmesinin gerekliliği ifade edilmiştir. Öğrencilerin yapılan uygulamalı etkinlikler sonucunda öğrenip öğrenmediğine dair dönüt verebileceği/ bunun doğal süreçler içerisinde gözlemlenebileceği konusunda ortak görüş bildirmişlerdir. Katılımcıların ölçme değerlendirme süreçlerine yönelik görüşlerine ait bazı örneklerle aşağıda yer verilmiştir:

“... doğaya çıkardığın zaman çocuklar nasıl davranıyor bunları takip etmek lazım. (S2)”

“... çocuklar size bu dönüşü veriyor. Domatesimi yetiştirdim diyor. Yapraklarına baktım öğretmenim diyor... Geri dönüş zaten orada artık o sebzeyi meyveyi kopardığında ben bu işi biliyorum. Ben bunu yapabiliyorum diyor. Kendi alanında uygulamaya geçiyor... artık kağıt kalem üzerinde değil. Yaşayarak göreceksiniz. Belki eğitimci arkadaşlarımız bunun bir tutanağını tutabilirler... (S1)”

Genel olarak, sivil toplum kuruluşu üyeleri ile yapılan görüşmelerde ideal çevre eğitime ilişkin bazı ortak beklentilerin bulunduğu görülmektedir. Katılımcıların ideal çevre eğitimine ilişkin ortak beklentileri Şekil 4.21’de yer almaktadır:



Şekil 4.21. Sivil Toplum Kuruluşu Üyelerinin İdeal Çevre Eğitime İlişkin Ortak Beklentileri

Şekil 4.21 incelendiğinde sivil toplum kuruluşu üyelerinin ideal çevre eğitime ilişkin ortak beklentileri tespit edilmiştir. Sivil toplum kuruluşu üyeleri çevre eğitiminin her öğrenim kademesinde, anaokulundan başlayarak ve zorunlu olarak devam etmesi gereken bir süreç olduğunu ifade etmişlerdir. Bu konudaki sivil toplum kuruluşu üyelerinin görüşlerine aşağıda yer verilmiştir:

“Çevre dersi müfredata girmeli. Kesinlikle seçmeli olmaması lazım. Zorunlu olması lazım. Çünkü bu onların geleceğini ilgilendiren bir şey. Sadece onların değil ülkemizin, dünyanın geleceğini ilgilendiren bir şey olduğu için zorunlu olması lazım. (S2)”

“Bizim geleceğimiz toprakta o yüzden bence zorunlu ders olması lazım (S1)”

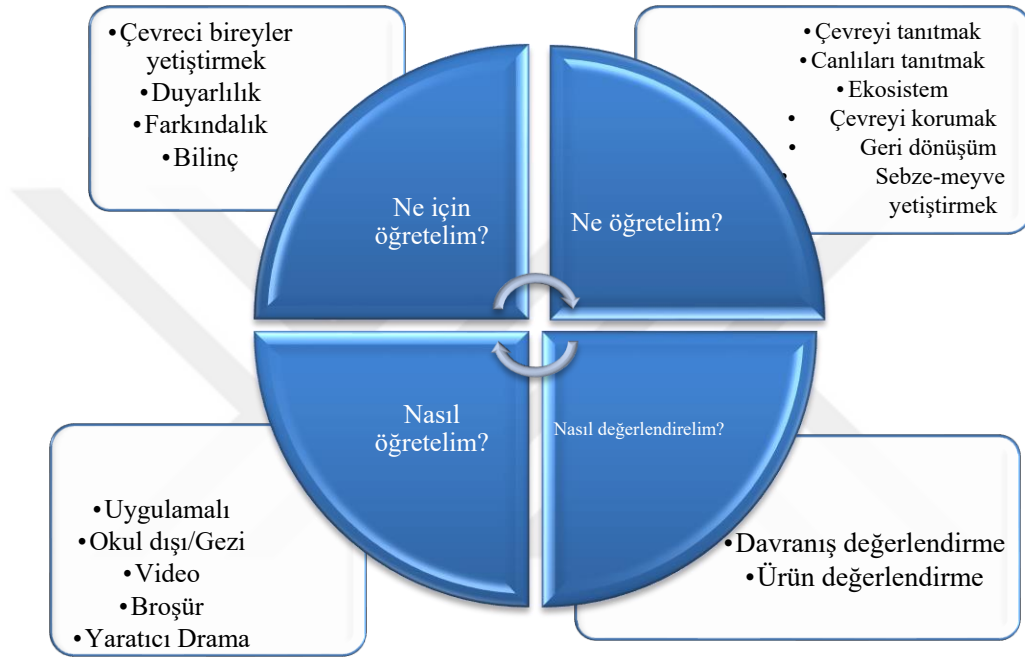
“Her kademedede olmalı. O müfredat içinde çevre eğitimi sürdürülebilir olmalı...(S1)”

“Anaokulunda başlaması lazım bu işin, en önemlisi o... (S2)”

4.1.3.4. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin İdeal Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri

Nasıldır?

Bu alt problem doğrultusunda fen bilimleri öğretmenlerinin ideal çevre eğitimine ilişkin görüşleri incelenmiştir. Yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bulgulara Şekil 4.22’ de yer verilmiştir.



Şekil 4.22. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin İdeal Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri

Şekil 4.22. incelendiğinde fen bilimleri öğretmenlerinin ideal çevre eğitimine ilişkin görüşleri önceden belirlenmiş olan 4 tema altında toplanmıştır. Fen bilimleri öğretmenlerine çevre konularını ne için öğretelim? sorusu yöneltildiğinde, çevreci birey yetiştirmek, duyarlılık, farkındalık ve bilinç kazanmak ifadeleri kullanılmıştır. Fen bilimleri öğretmenlerinin konu hakkındaki görüşlerine yönelik örnekler aşağıda yer almaktadır:

“Duyarlılık, farkındalık, bilinç... (FÖ3)”

“Bence çevre eğitiminin tek bir amacı olmalı amaçları değil. Çevreyi koruyan, seven, ilgi duyan çevreci bireyler yetiştirmek... (FÖ2)”

Öğretmenlere ideal bir çevre eğitimi dersinde ne öğretelim? sorusu yöneltildiğinde; çevreyi tanıtmak, canlıları tanıtmak, ekosistem, çevreyi koruma için yapılması gerekenler,

geri dönüşüm, sebze ve meyve yetiştirme süreci gibi konuların yer alması gerektiğinden bahsetmişlerdir. Fen bilimleri öğretmenlerinin görüşlerine yönelik örnekler aşağıda yer almaktadır:

“İdeal bir çevre eğitimi programının temeli çevreyi tanımak olmalı, ardından çevrede yaşayan canlı-cansız varlıkları tanıtmak olmalı. Canlı ve cansız varlıkların birbiri ile uyum içinde yaşadıkları alanları yani ekosistemleri tanıtmak olmalı... (FÖ2)”

“Bir şeyi ekip dikmeyi öğrenmeli. Onu büyütmeyi öğrenmeli. Hangi zaman aralıklarında sulayacak nerde yetiştirecek hangi mevsimde yetiştirecek bu tür temel bilgileri edinmeli... (FÖ3)”

“... kompost yapımı mutlaka olmalı. Organik atıklarımızı nasıl değerlendirebileceğimizi de bilmeliler. Geri dönüşümde sadece plastik ve kağıtları toplamak değil, organik atıkları komposta dönüştürmek de var... (FÖ3)”

Katılımcılara ideal bir çevre eğitimi süreci nasıl olmalı/nasıl öğretilim? sorusu yöneltildiğinde, ortak görüş olarak okul dışı etkinliklerin ve gezilerin dahil edildiği, uygulamaya yönelik etkinliklerin sıkça yer aldığı bir öğretim sürecinden söz ettikleri görülmektedir. Bununla birlikte, video, broşür gibi tanıtıcı materyallerin yer aldığı ve yaratıcı drama gibi yöntemlerin de kullanılması gerektiğine yönelik ifadeler yer almaktadır. Fen bilimleri öğretmenlerinin konu hakkındaki görüşlerine ait bazı örnek ifadeler aşağıda verilmiştir:

“Okul dışı ve okul içi sınıf ortamında dengeli bir şekilde öğretilirse güzel olur. Önce bir teorik bilgi sonra bunu uygulamaya dökmek için okul dışı bir gezi ya da okul dışı bir uygulama... (FÖ2)”

“Videolar olmalı bu konulara yönelik ardından broşürler gibi eğitim kitapçıkları yani kitaplarımızda hava kirliliğinin sadece üç paragrafla anlatıp işte egzozlardan, bacalardan çıkan gazlar havayı kirletir. Bu mudur hava kirliliği?... (FÖ2)”

“...doğa gezilerine çıkartılabilir...(FÖ1)”

“... tamamen uygulamaya yönelik olmalı... Uygulamalı biçimde çocuklarımızın bu bilinci çok rahat geliştirebileceğine inanıyorum. (FÖ3)”

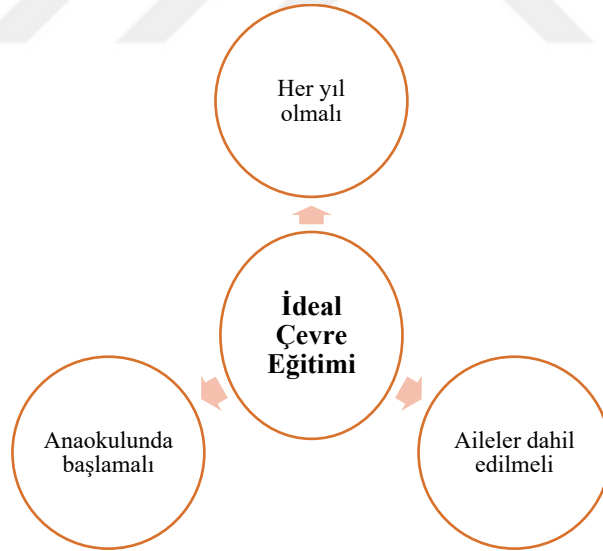
“... yaratıcı drama ile farkındalık kazandırmaya çalıştım... Çalışmanın böyle bir fark yaratması benim için gerçekten de önemli... (FÖ3)”

Fen bilimleri öğretmenlerine ideal bir çevre eğitiminde işlenen konuların nasıl değerlendirilmesi gerektiği sorulduğunda ise; davranışların ve ortaya çıkan ürünlerin değerlendirilebileceğini ifade etmişlerdir. Davranış değerlendirme sürecinin her ne kadar zor olabileceği ifade edilse de bu noktada velileri de sürece dahil edip öğrencilerin okul dışı davranışların değerlendirilmesinin gerekliliği vurgulanmıştır. Öğretmenlerin, ölçme değerlendirme süreçlerine yönelik görüşlerine ait bazı örneklerle aşağıda yer verilmiştir:

“... sonunda sunduğumuz o ürünleri paylaşmak, sunmak... gerçekten yaptıkları çalışmanın emeğini gördüklerinde çok mutlu oluyorlar... (FÖ3)”

“... Aileler ile görüşmeler yaparak, çocukların evde çevreye yönelik nasıl davrandığını mesela su tasarrufu bu da çevreci bir davranış özelliğidir. Çocuk suyu açıp dişlerini öyle mi fırçalıyor yoksa bir bardak su alıp mı fırçalıyor... (FÖ2)”

Genel olarak, fen bilimleri öğretmenleri ile yapılan görüşmelerde ideal çevre eğitime yönelik bazı ortak beklentiler olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların ideal çevre eğitime yönelik beklentileri Şekil 4.23’de yer almaktadır:



Şekil 4.23. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin İdeal Çevre Eğitime İlişkin Ortak Beklentileri

Şekil 4.23 incelendiğinde; fen bilimleri öğretmenleri ideal bir çevre eğitiminin anaokulundan başlayıp her sene sarmal bir şekilde devam etmesi gerektiğine yönelik görüş bildirdiği görülmektedir. Bununla birlikte fen bilimleri öğretmenleri, eğitimin ailede

başladığını ifade etmiş ve çevre eğitimi sürecine ailelerinde dahil edilmesinin gerekliliğini vurgulamışlardır. Katılımcıların bu konuda hakkındaki görüşlerine aşağıda yer verilmiştir:

“... anasınıfından başlayarak öğrencileri bu konuda duyarlı olmaları için dersler anlatılabilir...(FÖ1)”

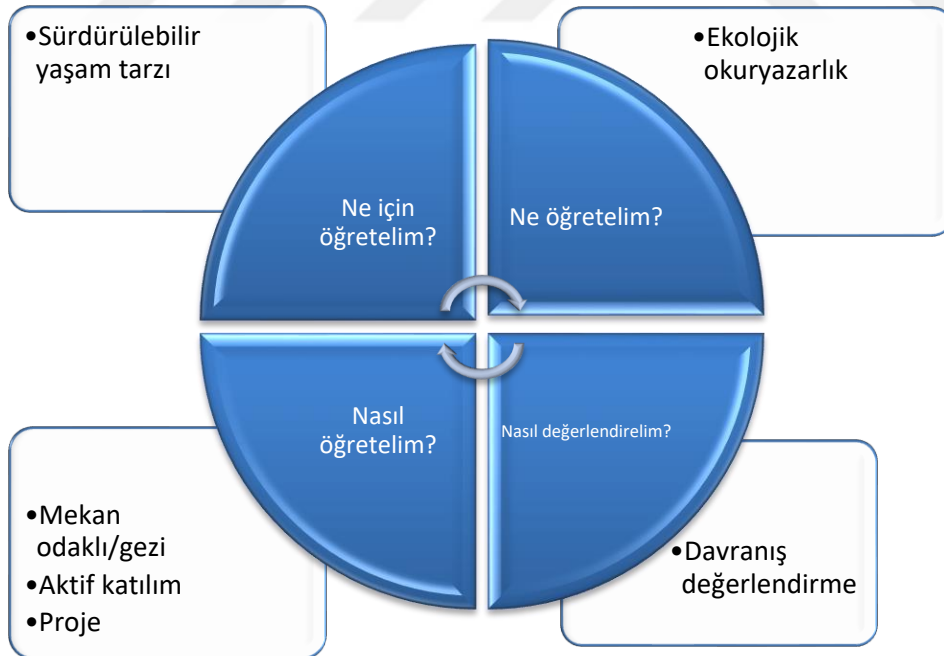
“Anaokulundan başlayacak, her sene aynı konular yer almayacak... (FÖ3)”

“... okul öncesinden başlayarak her sınıf düzeyinde bence çevre eğitimi olmalı...(FÖ2)”

“... aile eğitimi adı altında eğitimler verilebilir... (FÖ1)”

4.1.3.5. Akademisyenlerin İdeal Çevre Eğitime İlişkin Görüşleri Nasıldır?

Bu alt problem doğrultusunda akademisyenlerin ideal çevre eğitime ilişkin görüşleri incelenmiştir. Yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bulgulara Şekil 4.24’ de yer verilmiştir.



Şekil 4.24. Akademisyenlerin İdeal Çevre Eğitime İlişkin Görüşleri

Şekil 4.24 incelendiğinde akademisyenlerin ideal çevre eğitimine ilişkin görüşleri 4 tema altında toplanmıştır. Akademisyenlere çevre konularını ne için öğretelim? sorusu yöneltildiğinde, sürdürülebilirlik, sürdürülebilir bir yaşam tarzı ifadesi kullanılmıştır. Akademisyenlerin konu hakkındaki görüşlerine aşağıda yer verilmiştir:

“Sürdürülebilir yaşam tarzı. (A4)”

Akademisyenlere ideal bir çevre eğitimi dersinde ne öğretelim? sorusu yöneltildiğinde; ekolojik okuryazarlık yanıtı alınmıştır. Katılımcıların görüşlerine yönelik örnek ifadeler aşağıda yer almaktadır:

“...mesela bende isterim çocuğum markete gittiğinde organik olan hangisi bu işte ithal mi bu yumurta nasıl üretiliyor. Biraz üretim aşamalarına baksın... (A3)”

“... Ekolojik okuryazarlık... (A4)”

Akademisyenlere ideal bir çevre eğitimi konularını nasıl öğretelim? sorusu yöneltildiğinde; öğrencinin aktif katılım sağladığı, proje tasarımı olan ve mekan odaklı yani sık sık gezilerin yapıldığı bir ders ortamından bahsedilmiştir. Akademisyenlerin konu hakkındaki görüşlerine yönelik bazı örnek ifadeler aşağıda yer almaktadır:

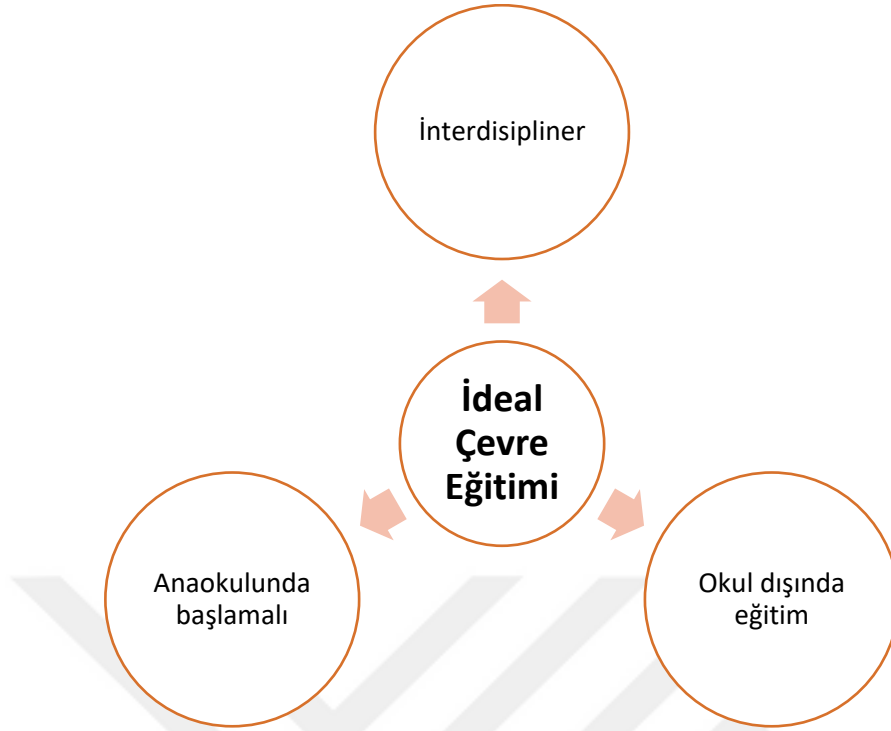
“... gerçek mekanda öğrencilerle bulunmak, kitap içerik sadece genel çerçeveyi oluşturuyor... mekan odaklı yürütmeliyiz. Aktif katılım sağlamalıyız ve tabi ki bunu yaparken küçük küçük projeler şeklinde yürütmeliyiz. (A4)”

“... doğa ile iç içe, sokağa çıkarak... kapıların dışında bir eğitim... (A1)”

Akademisyenlere ideal bir çevre eğitiminde işlenen konuların nasıl değerlendirilmesi gerektiği sorulduğunda ise davranış değerlendirme yanıtı alınmıştır. Bu görüşe yönelik örnek ifade aşağıda yer almaktadır:

“...burada asıl olan gerçekten yaşam tarzına ne kadar yansıdığı. Yaşam tarzı izlemesi olmalı davranış izlemesi gözlem olmalı. Yani sadece bilişsel değil. Bazı kavramların anlaşılabilirliği bazı teknik şeyleri bilmenin ötesinde bunu yaşam tarzına ne ölçüde dönüştürüldüğü değerlendirilmeli. (A4)”

Genel olarak, akademisyenler ile yapılan görüşmelerde ideal çevre eğitime ilişkin bazı ortak görüşlerinin olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların ideal çevre eğitimine ilişkin beklentileri Şekil 4.25’de yer almaktadır:



Şekil 4.25. Akademisyenlerin İdeal Çevre Eğitime İlişkin Ortak Beklentileri

Şekil 4.25 incelendiğinde; akademisyenlerin ideal bir çevre eğitiminin anaokulundan başlayıp her sene sarmal bir şekilde devam etmesi gerektiğine yönelik görüş bildirdiği görülmektedir. Bununla birlikte çevre eğitiminin disiplinlerarası boyutuna vurgu yapan akademisyenler, ayrı bir çevre eğitimi olması durumunda dahi tüm dersler içerisinde sistematik bir şekilde konunun yer alması gerektiğine vurgu yapmışlardır. Ayrıca çevre eğitiminin kapıların dışında, doğa ile iç içe ve mekan odaklı yani okul dışında olması gerektiği konusunda da ortak görüş bildirmişlerdir. Çalışmaya katılan akademisyenlerin ideal çevre eğitiminin özelliklerine yönelik görüşlerine ait bazı örnek ifadeler aşağıda yer verilmiştir:

“Anaokulundan itibaren çocukların doğa ile iç içe olması lazım... birebir sokağa çıkarak göstermemiz gerekiyor... (A1)”

“... Anaokulunda doğa eğitimi ile başlamalı. İlerleyen yıllarda öğrencinin seviyesine göre içerik çeşitlenmeli, zenginleşmeli. Ve kesintisiz sarmal bir şekilde yürümeli... (A4)”

“... Daha geniş kapsamlı olmalı. Ayı bir ders olarak verilmeli ve bu da ders olarak değil outdoor education dediğimiz kapıların dışında verilmesi gereken bir eğitim olduğunu dışınıyorum. (A1)”

“...Kesinlikle interdisipliner bir konu zaten evre sadece fen ile değil bütün bilimlerin ortak alanı aslında. Dolayısı ile kesinlikle interdisipliner bir boyutta çalışılması gerekiyor... evre o kadar önemli ki ayrı bir ders olsa bile onun yine bütün derslerin içerisinde vurgulanması gerekiyor. (A3)”

“Benim hayalim ne dersin her modülle ilgili gerçek mekanda öğrencilerle bulunabilmek. Öğrencilerin orada bulunmasını sağlamak. Atıyorum işte orada bir kirlilik konusu işleniyorsa kirliliğin olduğu bir mekanda bunu işleyebilmek. Orada biyolojik çeşitlilik işleniyorsa biyolojik çeşitliliğin olduğu bir mekanda doğrudan gözlemleyerek deneyimleyebilmek gibi. (A4)”

“evre eğitiminin disiplinler arası boyutunu dikkate aldığımız zaman evre eğitimini tek başına bir ders olarak görmek hiç doğru değil. Tersine evre eğitiminin içeriğinin ilgili bütün derslere yedirilmiş dağıtılmış olması son derece doğru. Ben 1 sene önce İngiltere’deydim bir sene boyunca bu konuyu araştırdım. İngiltere de tamamen böyle yapıyorlar. Almanya da böyle yapıyorlar. Yani evre eğitimi içeriği diğer derslerin içeriğine yedirilmiş durumda bağımsız bir evre eğitimi yok. Ama şu olabilir yani bu yedirme işlemi daha planlı programlı yapılabilir... Belli kazanımlar destekler doğrultusunda evre eğitimi içeriği tüm derslere daha planlı daha düzenli şekilde yedirilebilir. 2.si bu şuna engel değil bunun yanında bağımsız bir ders olabilir buna eşlik eden bağımsız bir evre eğitimi de olabilir. Onunla paralel yürütülebilir. (A4)”

Paydaşların ideal evre eğitimine ilişkin görüşleri Ne için öğretelim? Ne öğretelim?, Nasıl öğretelim? ve Nasıl değerlendirelim? temaları doğrultusunda kodlanmıştır. Bu temalara katılımcıların verdiği benzer ve yakın ifadelerin bütüncül olarak değerlendirilebilmesi adına her bir tema için tüm katılımcıların görüşme bulguları derlenmiştir. Derlenen bu bulgular izelge 4.2 de yer almaktadır.

Çizelge 4.2. İdeal Çevre Eğitiminde Ne Öğretelim?

Kapsam	Ne öğretelim?	Paydaşlar
Ekolojik okuryazarlık	Ekolojik okuryazarlık	Akademisyen
	Ekosistem	Fen Bilimleri Öğretmeni / Sivil Toplum Kuruluşu Üyesi
	Çevreyi tanıtmak	Fen Bilimleri Öğretmeni
	Canlıları tanıtmak	Fen Bilimleri Öğretmeni
	Canlıların yaşamı	Öğrenci
	Çevrenin dünü, bugünü, geleceği	Öğrenci
	Yaşanılan bölge tanıtılmalı	Sivil Toplum Kuruluşu Üyesi
	Bölgenin çevresel ihtiyaçları	Sivil Toplum Kuruluşu Üyesi
	Doğa	Sivil Toplum Kuruluşu Üyesi
	Doğal zenginliklerimiz	Veli
Çevre sorunları ile mücadele	Çevre sorunlarına yönelik çözüm	Öğrenci
	Çevreyi/doğayı korumak	Fen Bilimleri Öğretmeni /Veli
	Geri dönüşüm	Fen Bilimleri Öğretmeni / Veli
	Atıkların ayrıştırılması	Veli
	Yenilenebilir enerji kaynakları	Veli
	Sebze-meyve yetiştirmek	Fen Bilimleri Öğretmeni

Çizelge 4.2 incelendiğinde; katılımcıların genel olarak ideal çevre eğitimi dersi kapsamında 2 farklı konu alanından söz ettiği dikkati çekmektedir. Konu alanlarından ilkinde; ekolojik okuryazarlık bağlamında yer alan çevreyi, doğayı, canlıları tanıma, bu canlılar arasındaki ilişkileri anlama, çevrenin tarihsel sürecini bilme gibi konular yer almaktadır. Bununla birlikte katılımcılar; çevre sorunları ile mücadele başlığı altında da kazanım önerilerinde bulunmuşlardır. Doğayı korumak, çevre sorunlarına yönelik çözüm ve daha özelde atıklar, enerji kaynakları gibi konu içeriği önerilerinde bulunmuşlardır.

Çizelge 4.3. İdeal Çevre Eğitiminde Ne İçin Öğretelim?

Kapsam	Ne için öğretelim?	Paydaşlar
Hedef	Sürdürülebilir yaşam tarzı	Akademisyen
	Çevreci birey yetiştirmek	Fen Bilimleri Öğretmeni
	Duyarlılık	Fen Bilimleri Öğretmeni
	Farkındalık	Fen Bilimleri Öğretmeni
	Bilinç	Fen Bilimleri Öğretmeni Öğrenci
		Sivil Toplum Kuruluşu Üyesi
	İyi bir gelecek	Veli
	Düşüncelerine girmek	Veli
	Çevreyi korumak	Öğrenci
	Doğaya uyum sağlama	Öğrenci

Çizelge 4.3 incelendiğinde; paydaşların ideal çevre eğitimi dersinin hedeflerine yönelik farklı görüşlere sahip oldukları görülmektedir. Bununla birlikte; fen bilimleri öğretmenleri, öğrenciler ve sivil toplum kuruluşu üyeleri tarafından ortak olarak ifade edilen ders amacı ise Çevre Bilinci kazandırmak olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte; çevreci bireyler yetiştirmek, sürdürülebilir bir yaşam tarzına sahip olmak ve doğaya uyum sağlamak gibi önemli hedeflerden söz eden paydaşlarda bulunmaktadır.

Çizelge 4.4. İdeal Çevre Eğitiminde Nasıl Öğretelim?

Kapsam	Nasıl öğretelim?	Paydaşlar
Genel bakış	Uygulamalı	Fen Bilimleri Öğretmeni / Sivil Toplum Kuruluşu Üyesi
	Aktif katılım	Akademisyen
	Ezbere dayalı olmayan	Öğrenci
	Hayatın içinden örnekler	Öğrenci
	Alanında uzman kişiler	Öğrenci
Öğrenme-öğretme süreçleri	Mekan odaklı/Gezi	Akademisyen/ Fen Bilimleri Öğretmeni/ Öğrenci
	Etkinlik temelli	Öğrenci
	Oyun temelli	Öğrenci
	Proje	Akademisyen
	Video	Fen Bilimleri Öğretmeni
	Broşür	Fen Bilimleri Öğretmeni
	Yaratıcı drama	Fen Bilimleri Öğretmeni

Paydaşların, ideal bir çevre eğitiminin öğrenme-öğretme süreçlerinde yer almasını bekledikleri uygulamalara yönelik görüşlere Çizelge 4.4’ de yer verilmiştir. Tüm bu görüşler doğrultusunda, katılımcıların ideal çevre eğitimi algısında; uygulamalı, aktif katılımın sağlandığı, hayatın içinden örneklerle, ezbere dayalı olmayan ve alanında uzman kişiler tarafından verilmesi beklenen bir eğitimin yer aldığı görülmektedir. Aynı zamanda derslerin mekan odaklı işlenmesinin gerekliliği; etkinlik temelli olmasının önemi sıklıkla görüşmelerde vurgulanmıştır. Bu yöntemlere ek olarak oyun, video, broşür, yaratıcı drama, proje gibi öğrenme-öğretme süreçlerinde de destek alınmasının gerekliliğine görüşmelerde yer verilmiştir.

Çizelge 4.5. İdeal Çevre Eğitiminde Nasıl Değerlendirelim?

Kapsam	Nasıl değerlendirilmeli?	Paydaşlar
Değerlendirme süreci	Davranış değerlendirme	Akademisyen/ Fen Bilimleri Öğretmeni/ Öğrenci/ Sivil Toplum Kuruluşu Üyesi
	Ürün değerlendirme	Fen Bilimleri Öğretmeni
	Proje değerlendirme	Veli, Öğrenci
	Mülakat	Öğrenci
	Notlandırılmamalı	Veli

Çizelge 4.5 incelendiğinde; katılımcıların neredeyse tamamı ideal bir çevre eğitimi dersinin değerlendirme sürecinin davranış değerlendirme ile sağlanabileceği konusunda görüş bildirmişlerdir. Bununla birlikte; veliler bu ders kapsamında hiçbir değerlendirme yapılmamasına yönelik görüş bildirirken; katılımcılardan davranış değerlendirmeye ek olarak, ürün değerlendirme, proje, mülakat gibi değerlendirme önerileri gelmiştir. Katılımcılar genel olarak görüşmelerde Çevre Eğitimi ile bekledikleri davranışsal değişikliklerin ölçülmesinin zor olduğunu ifade ettikleri görülmektedir. Bu bağlamda katılımcıların çoğu, dersin çıktılarının bir süreç içerisinde değerlendirilebileceğine yönelik ortak görüş bildirmişlerdir.

Yukarıda belirtilen görüşlerin yanı sıra ideal çevre eğitimine ilişkin katılımcıların ortak olarak söz ettiği bazı beklentiler bulunmaktadır. Bu beklentilere Çizelge 4.6'da yer verilmiştir.

Çizelge 4.6. Paydaşların İdeal Çevre Eğitimine İlişkin Beklentileri

Beklenti	Paydaşlar
Çevre Eğitimi dersi her yıl olmalı	Öğrenci/ Fen Bilimleri Öğretmenleri
Her öğrenim kademesinde olmalı	STK Üyesi
Erken yaşta başlamalı	Veli
Anaokulunda başlamalı	Fen bilimleri öğretmenleri /Akademisyen STK üyesi
Zorunlu olmalı	Öğrenci/ STK Üyesi
Uygulamalı olmalı	Veli
Okul dışında işlenmeli	Veli / Akademisyen
Aile eğitimi ile bütünleştirilmeli	Fen bilimleri öğretmenleri/ Veli
Disiplinler arası boyutta olmalı	Akademisyen
Ayrı bir ders olmalı	Veli

Çizelge 4.6 incelendiğinde katılımcıların ideal çevre eğitimi dersine yönelik ortak beklentileri dikkati çekmektedir. Akademisyenler, fen bilimleri öğretmenleri ve sivil toplum kuruluşu üyeleri çevre eğitiminin anaokulundan başlaması gerektiğini ifade ederken; veliler de benzer şekilde eğitimin erken yaşta başlaması gerektiğinden söz etmiştir. Yine çevre eğitiminin her öğretim kademesinde ve her yıl olmasının gerekliliğine yönelik görüşler de yer almıştır. Bununla birlikte; zorunlu çevre eğitimi ve ayrı bir ders olarak çevre eğitimi dersinin bulunmasına yönelik ifadeler görüşme bulgularında yer almaktadır. Akademisyenler, genel olarak çevre eğitiminin tüm derslerin içerisinde yani disiplinlerarası boyutta yer alması gerektiğini savunsa da dersin önemine istinaden ayrı bir çevre eğitimi dersinin yer alması görüşüne de ılımlı bakmaktadırlar. Fen bilimleri öğretmenleri ve veliler benzer bir görüş bildirerek; aile eğitiminin önemli olduğunu, verilecek çevre eğitiminin ailelerin bilgilendirilmesini de kapsayan bütüncül bir süreç olarak devam etmesine yönelik beklentilerini ifade etmişlerdir. Aynı zamanda, eğitime dahil olan velilerin okul dışında da öğrencilerin davranışları konusunda gözlem yapıp, değerlendirme sürecine katkı sağlayabileceklerini belirtmişlerdir.

4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi “Ortaokulda verilen çevre eğitimi programlarının öğeleri çevre eğitimi açısından nasıldır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt problem doğrultusunda Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Öğretim Programı (2022), Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018), Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Kapsamında Hazırlanan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2024) incelenmiştir. Programlar; genel yapı, özel amaçlar, kazanımlar, öğrenme-öğretme süreçleri ve değerlendirme boyutunda çevre eğitimi ve paydaşların çevre eğitime yönelik beklentileri doğrultusunda değerlendirilmiştir. Çalışma bulguları aşağıda yer almaktadır.

4.2.1. Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Programı (2022) Genel Yapısı, Özel Amaçları, Kazanımları, Öğrenme-Öğretme Süreci ve Değerlendirme Boyutunda Nasıldır?

Bu bölümde Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Programı (2022) doküman analizi yöntemi ile incelenmiştir. Programın genel yapısı, özel amaçları, kazanımları, öğrenme-öğretme süreçleri, değerlendirme boyutu ve görüşmelerden elde edilen paydaş görüşleri dikkate alınarak aşağıdaki bulgulara yer verilmiştir.

4.2.1.1. Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Programı (2022) Genel Yapısı

Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Programı (2022) incelendiğinde, 14 sayfadan oluştuğu görülmektedir. Ortaokul 6-7 ve 8. Sınıflar için hazırlanmış olan bu programın seçmeli ders olarak haftada 2 ders saati, yıllık ise 72 ders saati verilmesi planlanmıştır.

Bununla birlikte öğretim programında; öğretim programlarının perspektifi, değerlerimiz, yetkinlikler, ölçme değerlendirme yaklaşımı, özel amaçlar, beceriler ve programın uygulanmasında dikkat edilecek hususlar da yer almaktadır.

4.2.1.2. Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Programı (2022) Özel Amaçlar

1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu'nun 2. maddesinde ifade edilen Türk Millî Eğitiminin Genel Amaçları ile Türk Millî Eğitiminin Temel İlkeleri esas alınarak hazırlanan Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Öğretim Programı (2022), 14 tane özel amaç bulundurmaktadır. Bu özel amaçlar, genellikle doğayı tanıma, insan-çevre etkileşimi, çevre sorunları ve sürdürülebilir kalkınma temaları etrafında yoğunlaşmaktadır. Bununla birlikte çevre dostu teknolojiler, kariyer bilinci ve çevre etiğine yönelik amaçların da yer aldığı görülmektedir. İklim değişikliği hakkında 5 amaç cümlesinin yer alıyor olması dikkati çekmektedir. Bu özel amaçlara aşağıda yer verilmiştir:

1. Doğada ve yakın çevrede meydana gelen olaylara ilişkin ilgi ve merak duymaları, olumlu tutum geliştirmeleri,
2. Çevresinde her insanın olumlu veya olumsuz bir iz bıraktığını kavramaları,
3. Doğal kaynakların kullanımı ile üretim ve tüketim faaliyetleri arasında ilişki kurmaları,
4. Doğanın keşfedilmesi ve insan-çevre arasındaki ilişkinin anlaşılması sürecinde, bilimsel süreç becerilerini ve yaşam becerilerini kullanmaları,
5. Sürdürülebilir kalkınma bilinci kazanarak gelecek kuşaklara yaşanabilir bir çevre bırakılmasının gerekliliğine inanmaları,
6. Çevre sorunları ile iklim değişikliğine yönelik yerel, ulusal ve küresel bir bakış açısıyla bu sorunların çözümünde kaynakların verimli kullanılması ve sürdürülebilirliğinin önemini kavramaları,
7. Çevre sorunları ve küresel iklim değişikliğinin çevre, toplum ve ekonomiye yönelik etkileri hakkında bilgi sahibi olmaları,
8. İklim değişikliğinin oluşturduğu sorunların önlenmesine ve azaltılmasına yönelik sorumluluk almaları,
9. İklim değişikliğinin Türkiye'deki etkileri konusunda bilgi sahibi olmaları,
10. İklim değişikliği ve çevreyle ilişkili ulusal/uluslararası düzeyde yapılan anlaşmalar ile bu konuda çalışmalar yapan kurum ve kuruluşlar hakkında farkındalık kazanmaları,
11. Çevre dostu teknolojiler hakkında bilgi sahibi olmaları,
12. Çevreyle ilgili kariyer bilinci oluşturmaları ve ilgili meslek alanlarını tanımaları,
13. Çevre konularındaki ikilemleri kullanarak bilimsel muhakeme ve karar verme becerilerini geliştirmeleri,
14. Millî, kültürel, evrensel ahlak değerlerini ve çevre etiği ilkelerini benimsemeleri amaçlanmaktadır (MEB, 2022).

4.2.1.3. Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Programı (2022) Ünite ve Kazanım Özellikleri

Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Programı (2022) incelendiğinde “İnsan ve Doğa, Döngüsel Doğa, Çevre Sorunları, Küresel İklim Değişikliği, İklim Değişikliği ve Türkiye, Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre Dostu Teknolojiler” başlıkları altında 6 ünitenin yer aldığı görülmektedir. Bu ünitelerin kazanım sayıları ve ders saati sürelerine Çizelge 4.7’de yer verilmiştir.

Çizelge 4.7. ÇEİDP (2022) Ünitelerine Ait Kazanım Sayıları ve Ders Saati Süreleri

ÇEİDP (2022) Üniteleri	Kazanım sayısı	Ders saati
İnsan ve Doğa	6	10
Döngüsel Doğa	4	10
Çevre Sorunları	6	12
Küresel İklim Değişikliği	5	12
İklim Değişikliği ve Türkiye	5	12
Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre Dostu Teknolojiler	8	16
Toplam	34	72

Bununla birlikte ünitelerde yer alan kavramlar genellikle insan-doğa ilişkisi, çevre sorunları ve sürdürülebilirlik üzerine olduğu görülmektedir. Ünitelerde yer alan kavramlara Çizelge 4.8’de yer verilmiştir.

Çizelge 4.8. ÇEİDP (2022) Üniteleri ve Ünitelerde Yer Alan Kavramlar

ÇEİDP (2022) Üniteleri	Kavramlar
İnsan ve Doğa	Canlı ve cansız varlıklar, doğa, doğal denge
Döngüsel Doğa	Doğal kaynaklar, madde döngüleri, enerji akışı
Çevre Sorunları	Çevre, üretim ve tüketim arasındaki denge, yaşam döngüsü analizi, israf, atık, çöp, kirlilik, ekolojik ayak izi
Küresel İklim Değişikliği	Sera gazları, küresel iklim değişikliği, küresel ısınma, ozon tabakasının incilmesi, asit yağmurları, afetler
İklim Değişikliği ve Türkiye	Ulusal ve uluslararası çalışmalar, Türkiye’de iklim değişikliği, toplumsal farkındalık
Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre Dostu Teknolojiler	Sürdürülebilir kalkınma, su okuryazarlığı, geri dönüşüm, bilinçli tüketim, tasarruf, kariyer bilinci

Ünitelerde yer alan kazanımlar konu alanları dikkate alınarak kategorilere ayrılmıştır. Çizelge 4.9’da kazanımların hangi kategorilerde yer aldığına dair bilgiler yer almaktadır.

Çizelge 4.9. ÇEİDP (2022) Üniteleri, Kazanımlar ve Kategoriler

Ünite	Kazanımlar	Kategori
İnsan ve Doğa	ÇEİD.1.1. Yaşadığı çevrenin bir parçası olduğunu gözlemlerine dayanarak fark eder.	İDY
	ÇEİD.1.2. İnsan ve doğa arasındaki etkileşimin olumlu ve olumsuz yönlerini tartışır.	İDY
	ÇEİD.1.3. Yaşadığı çevrede canlı ve cansız varlıklar arasındaki sürekli etkileşime örnekler verir.	İDY
	ÇEİD.1.4. Doğanın hassas bir dengeye sahip olduğu ile ilgili çıkarım yapar.	İDY
	ÇEİD.1.5. Doğal dengenin korunmasına yönelik toplumsal farkındalık oluşturacak bir proje tasarlar.	İDY
	ÇEİD.1.6. Doğal dengeyi olumsuz etkileyecek davranışları güncel örnekler üzerinden tartışır.	İDY
Döngüsel Doğa	ÇEİD.2.1. Yakın çevresindeki doğal kaynaklara gözlem sonuçlarından faydalanarak örnek verir.	MD
	ÇEİD.2.2. Yeryüzündeki doğal kaynakları yaptığı araştırma sonuçlarına dayanarak gruplandırır.	MD
	ÇEİD.2.3. Doğal kaynakların madde döngüsü ve enerji akışı ile süreklilik kazandığını fark eder.	MD
	ÇEİD.2.4. Madde döngüsündeki ve enerji akışındaki aksamının doğal yaşama etkisi ile ilgili çıkarımlar	MD
Çevre Sorunları	ÇEİD.3.1. Günlük hayattaki üretim ve tüketim arasındaki dengenin önemini fark eder.	EAİ
	ÇEİD.3.2. Atık, çöp ve kirlilik kavramlarını ayırt eder.	ÇS
	ÇEİD.3.3. Atık ve çöpün hava, su, toprak kirliliğine ve radyoaktif kirliliğe neden olduğunu fark eder.	ÇS
	ÇEİD.3.4. Ekolojik ayak izi kavramını örneklerle açıklar.	EAİ
	ÇEİD.3.5. Yerel ve küresel çevre sorunlarını örneklerle açıklar.	ÇS
	ÇEİD.3.6. Çevre kirliliğine bağlı olarak ortaya çıkan sorunları ve bu sorunların insan hayatı üzerindeki etkilerini açıklar.	ÇS
Küresel İklim Değişikliği	ÇEİD.4.1. Sera gazlarının artışına neden olan olayları sorgular.	KİD
	ÇEİD.4.2. Küresel ısınmanın sera etkisinin bir sonucu olarak ortaya çıktığını fark eder.	KİD
	ÇEİD.4.3. Küresel iklim değişikliği ile küresel ısınma arasındaki ilişkiyi açıklar.	KİD
	ÇEİD.4.4. Küresel iklim değişikliğinin etkilerini örnek olaylar üzerinden yorumlar.	KİD
	ÇEİD.4.5. Küresel iklim değişikliğinin doğrudan ya da dolaylı olarak neden olduğu afetleri etkileriyle birlikte açıklar.	KİD

Çizelge 4.9. ÇEİDP (2022) Üniteleri, Kazanımlar ve Kategoriler (devamı)

İklim Değişikliği ve Türkiye	ÇEİD.5.1. İklim değişikliğinin Türkiye’deki mevcut ve olası etkilerini fark eder.	KİD
	ÇEİD.5.2. Türkiye’de iklim değişikliği ile mücadeleye yönelik ulusal ve uluslararası çalışmaların önemini tartışır.	KİD
	ÇEİD.5.3. İklim değişikliğinin Türkiye’deki etkilerini azaltmaya yönelik önlemlere örnekler verir.	KİD
	ÇEİD.5.4. Türkiye’de iklim değişikliğiyle mücadele ile ilgili, yakın çevresini bilgilendirme sürecindeki sorumluluklarının farkında olur.	KİD
	ÇEİD.5.5. İklim değişikliğinin Türkiye’deki etkilerini azaltmaya yönelik toplumsal farkındalık oluşturacak proje/projeler tasarlar.	KİD
Sürdürülebilir kalkınma ve çevre dostu teknolojiler	ÇEİD.6.1. Günlük hayatında istek ve ihtiyaçlarını karşılarken gelecek nesillerin de gereksinimlerini dikkate alarak hareket etmesi gerektiğini fark eder.	S
	ÇEİD.6.2. Su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımının önemini fark eder.	S
	ÇEİD.6.3. Kaynakların sürdürülebilir kullanımının kalkınmaya etkisini araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.	S
	ÇEİD.6.4. Sürdürülebilir kalkınma açısından geri dönüşümün ve geri kazanımın önemini açıklar.	S
	ÇEİD.6.5. Atık malzemelerden yararlanarak bir ileri dönüşüm ürünü tasarlar.	AY
	ÇEİD.6.6. Türkiye ve dünyadaki sürdürülebilir kalkınmayı destekleyen örnekler sunar.	S
	ÇEİD.6.7. Gerçek hayat sorununa yönelik sürdürülebilir kalkınma bilincine dayalı çözüm içeren bir proje tasarlar.	S
	ÇEİD.6.8. Çevre, iklim ve sürdürülebilir kalkınma ile ilgili farklı kariyer alanlarına örnekler verir.	S

Çizelge 4.9 incelendiğinde; İnsanın Doğadaki Yeri kategorisinde 6, Madde Döngüleri kategorisinde 4, Ekolojik Ayak İzi kategorisinde 2, Çevre Sorunları kategorisinde 4, Küresel İklim Değişikliği kategorisinde 10, Sürdürülebilirlik kategorisinde 7 ve Atık Yönetimi kategorisinde ise 1 adet kazanımın yer aldığı görülmektedir. 34 kazanımın 10’unun küresel iklim değişikliği ile ilgili olması dikkati çekmektedir.

4.2.1.4. Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Programı (2022) Önerilen Öğrenme-Öğretme Süreçleri

Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Programı (2022) incelendiğinde, önerilen öğrenme-öğretme süreçlerinde öğrenci merkezli, öğrencinin kendi öğrenmesinden sorumlu

olduğu, aktif katılım sağlayarak, araştırma-sorgulama süreçleri içerisinde yer aldığı bir yapı tasvir edilmiştir. Öğrencilerden örnek olaylar üzerinden gerçek yaşama bilgileri transfer etmesi ve sorumluluklarının farkında varıp aktif görevler alması beklenmektedir. Bununla birlikte; argümantasyon, araştırma, sorgulama, proje, iş birliği ve probleme dayalı öğrenme vb. yaklaşımları temel alan bir yöntemle dersin yürütülmesi gerektiği belirtilmiştir. Aynı zamanda dersin sadece sınıf ortamında değil gezi ve gözlemlerle okul dışı öğrenme ortamlarında da gerçekleşmesinin gerekliliği ifade edilmiştir.

4.2.1.4. Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Programı (2022) Önerilen

Değerlendirme Yaklaşımı

Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi programı (2022) incelendiğinde değerlendirme yaklaşımları ile ilgili net bir sınır çizilmediği sadece bazı hususlara dikkat edilmesinin gerekliliğinin vurgulandığı dikkati çekmektedir. Program ölçme araçlarının, eğitim düzeyi, ders içeriği, birey, sosyal ortam, okul imkanları gibi dinamiklere bağlı olarak değişkenlik gösterebileceğini ifade etmiştir. Bununla birlikte süreç değerlendirmenin önemli görüldüğü programdaki şu ifade ile belirtilmiştir:

“Eğitimde ölçme ve değerlendirme uygulamaları eğitimin ayrılmaz bir parçasıdır ve eğitim süreci boyunca yapılır. Ölçme sonuçları tek başına değil izlenen süreçlerle birlikte bütünlük içinde ele alınır (MEB, 2022).”

Aynı zamanda Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi programının sadece bilişsel açıdan değil, duyuşsal ve davranışsal açıdan da bütüncül bir şekilde değerlendirilmesinin önemi aşağıdaki cümle ile vurgulanmıştır:

“Eğitim sadece “bilme (düşünce)” için değil, “hissetme (duygu)” ve “yapma (eylem)” için de verilir; dolayısıyla sadece bilişsel ölçümler yeterli kabul edilemez (MEB, 2022).”

Sonuç olarak programın uygulama sürecinde öğrenci ve öğretmenin aktif katılım sağladığı, süreç odaklı ve bütüncül bir ölçme değerlendirme yaklaşımı benimsenmesi önerilmektedir.

4.2.1.5. Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Programı (2022)'nın Elde Edilen Görüşme Bulguları Doğrultusunda İncelenmesi

Mevcut Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi ile paydaşların çevre eğitimine yönelik görüşlerinin uyumunun değerlendirilmesi adına hazırlanan kontrol listesine Çizelge 4.10'da yer verilmiştir.

Çizelge 4.10. Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Kontrol Listesi

Genel Yapı	Evet	Hayır
Ders her yıl verilmektedir.		X
Ders zorunludur.		X
Ders seçmelidir.	X	
Ders interdisiplinerdir.		X
Ders Çevre Eğitimi temelinde hazırlanmış bir derstir.	X	
Program aile eğitimi ile bütünleştirilmiştir.		X
Hedef	Evet	Hayır
Sürdürülebilir yaşam tarzı		X
Çevreci bir birey yetiştirmek		X
Duyarlılık	X	
Farkındalık	X	
Bilinç	X	
İyi bir gelecek		X
Çevreyi korumak		X
Doğaya uyum sağlamak		X
İçerik	Evet	Hayır
Ekolojik okuryazarlık	X	
Ekosistem bilgisi		X
Çevrenin dünü, bugünü, geleceği		X
Çevreyi tanıma		X
Canlıları tanıma		X
Doğal zenginliklerimiz		X
Yaşanılan bölgenin çevresel ihtiyaçları		X
Çevre sorunlarına yönelik çözüm	X	
Geri dönüşüm	X	
Yenilenebilir enerji kaynakları		X
Sebze-meyve yetiştirme		X
Doğayı koruyabilmenin yolları		X
Öğrenme-öğretme süreçleri	Evet	Hayır
Uygulamalı	X	
Öğrencinin aktif katılım sağladığı	X	
Ezbere dayalı olmayan	X	
Hayatın içinden örnekler	X	
Alanında uzman kişiler	X	
Okul dışı /Gezi	X	
Etkinlik temelli	X	

Çizelge 4.10. Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Kontrol Listesi (devamı)

Oyun temelli	X	
Proje	X	
Video	X	
Broşür	X	
Yaratıcı Drama	X	
Değerlendirme Yöntemleri	Evet	Hayır
Davranış değerlendirme	X	
Ürün değerlendirme	X	
Proje değerlendirme	X	
Mülakat	X	
Değerlendirme olmasın		X

ÇEİDP (2022) genel yapı itibari ile değerlendirildiğinde; paydaşların beklentileri ile uygulamanın uyuşmadığı görülmektedir. Paydaşlar programın zorunlu olarak her yıl verilmesini beklemektedir. Buna karşın mevcut çevre eğitimi seçmeli ders olarak ortaokul sürecinde sadece 1 defa alınacak bir ders olarak uygulamaya konulmuştur. Aynı zamanda mevcut Çevre Eğitimi programı 6. Sınıftan başlayarak uygulandığı için 5. sınıflar göz ardı edilmiştir. Ayrıca programda aile eğitimini programa entegre eden herhangi bir açıklama bulunmamaktadır.

ÇEİDP (2022)'de yer alan özel amaçlar ve paydaşların beklentisindeki amaçlar incelendiğinde ise 3 kategoride hedeflerin örtüştüğü görülmektedir. Diğer 5 kategori de ise paydaşların beklentileri mevcut Çevre Eğitimi programda yer almamaktadır. Programla uyuşan hedef içerikleri duyarlılık, farkındalık ve bilinç olarak belirlenmiştir. Bu içeriklere uygun özel amaç ifadelerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir:

“İklim değişikliğinin oluşturduğu sorunların önlenmesine ve azaltılmasına yönelik sorumluluk almaları”

“İklim değişikliği ve çevreyle ilişkili ulusal/uluslararası düzeyde yapılan anlaşmalar ile bu konuda çalışmalar yapan kurum ve kuruluşlar hakkında farkındalık kazanmaları”

“Çevre dostu teknolojiler hakkında bilgi sahibi olmaları”

“Çevreyle ilgili kariyer bilinci oluşturmaları ve ilgili meslek alanlarını tanımaları”

Bununla birlikte; sürdürülebilir yaşam tarzı, çevreci bir birey yetiştirmek, iyi bir gelecek, çevreyi korumak ve doğaya uyum sağlamak kategorilerinde herhangi bir amaç cümlesine rastlanılamamıştır. Örneğin; programda sürdürülebilirlik kavramına yer

verilmesine karşın sürdürülebilirlik ifadesi konuyu kavrama ve bilinç kazanma boyutunda programda yer almıştır. Oysa paydaşların beklentisi sürdürülebilir bir yaşam tarzı kazanabilmektir. Yani paydaşların çevre eğitiminden beklentisi sürdürülebilirliği hayatında uygulayabilen bireyler yetiştirmeyi hedeflemektedir. Programda yer alan sürdürülebilirlik kavramına ilişkin ifadeler aşağıda yer verilmiştir:

“Sürdürülebilir kalkınma bilinci kazanarak gelecek kuşaklara yaşanabilir bir çevre bırakılmasının gerekliliğine inanmaları”

“Sürdürülebilirliğin önemini kavramaları”

Yine benzer şekilde programda çevreyi korumak ile ilgili bir davranışsal amaç bulunmamasına karşın olumlu tutum geliştirmek ile ilgili bir hedef ifadesinin yer aldığı dikkati çekmektedir. Özel amaçlar genel olarak değerlendirildiğinde paydaşların beklentisini karşılayamamıştır. Bunun sebebi olarak amaç cümlelerinin bilmek ve fark etmek seviyesinde kalması gösterilebilir. Oysa görüşmeye katılım sağlayan paydaşlar Çevre Eğitimi dersinin hedefleri için daha davranışsal ve uygulamaya dönük hedefler beklemektedir.

ÇEİDP (2022) kazanımlar açısından incelendiğinde ise; paydaşların beklentileri ile ekolojik okuryazarlık, çevre sorunlarına yönelik çözüm ve geri dönüşüm kategorilerinde kazanımların örtüştüğü görülmektedir. Bu kategorilere örnek bazı kazanımlara aşağıda yer verilmiştir:

“Türkiye’de iklim değişikliği ile mücadeleye yönelik ulusal ve uluslararası çalışmaların önemini tartışır.”

“İklim değişikliğinin Türkiye’deki etkilerini azaltmaya yönelik toplumsal farkındalık oluşturacak proje/projeler tasarlar.”

“Sürdürülebilir kalkınma açısından geri dönüşümün ve geri kazanımın önemini açıklar.”

ÇEİDP (2022) incelendiğinde ders sürecinde uygulanması önerilen yöntem teknikler ile paydaşların beklentisinde yer alan yöntem tekniklerin tamamen örtüştüğü dikkati çekmektedir. Programda yer aldığı gibi katılımcılar da öğrenciyi merkeze alan, uygulamaya, araştırma ve proje yapmaya dayalı, okul dışı etkinliklerin önemsendiği bir uygulama süreci beklemektedir. Bu noktada mevcut program, paydaşların beklentisini karşılamaktadır.

Benzer şekilde; önerilen değerlendirme sürecinde de paydaşların beklentisi ile programda yer alan değerlendirme yaklaşımı örtüşmektedir. Programda süreç değerlendirmenin önemsendiği bireye, okul şartlarına ve birçok değişkene göre değerlendirme sürecinin değişebileceği ifadeleri yer almaktadır. Yine paydaşlarda görüşmelerde sürecin önemli olduğu bireylerin projeleri, davranışları ve benzer kazanımlarının değerlendirilmesinin önemli olduğu ifadeleri yer almıştır.

4.2.2. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018) Genel Yapısı, Özel Amaçları, Kazanımları, Öğrenme-Öğretme Süreci ve Değerlendirme Boyutunda Nasıldır?

Bu bölümde Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018) doküman analizi yöntemi ile incelenmiştir. Programın genel yapısı, özel amaçları, kazanımları, öğrenme-öğretme süreçleri, değerlendirme boyutu ve görüşmelerden elde edilen paydaş görüşleri dikkate alınarak aşağıdaki bulgulara yer verilmiştir.

4.2.2.1. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018) Genel Yapısı

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018) incelendiğinde, 54 sayfadan oluştuğu görülmektedir. İlkokul ve ortaokulları kapsayan bu program 3. Sınıftan başlayarak 8. sınıfa kadar Fen Bilimleri dersi kazanımlarını içermektedir. Bu çalışmada Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı ortaokullar kapsamında ele alınacağından 5., 6., 7. ve 8. sınıfların kazanımları dikkate alınacaktır.

Fen Bilimleri dersi zorunlu bir ders olup haftada 4 saat verilmektedir. Programın süresi 1 eğitim-öğretim yılında 144 saat olarak belirlenmiştir. Fen bilimleri dersi öğretim programında Çevre Eğitimi konuları disiplinlerarası boyutu ile yer almaktadır.

Bununla birlikte öğretim programında; öğretim programlarının perspektifi, değerlerimiz, yetkinlikler, ölçme değerlendirme yaklaşımı, özel amaçlar, alana özgü beceriler ve programın uygulanmasında dikkat edilecek hususlar, öğretim programının yapısı vb. başlıklar yer almaktadır.

4.2.2.2. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018) Özel Amaçlar

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı incelendiğinde, öğretim programının 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu'nun 2. Maddesinde ifade edilen Türk Milli Eğitiminin Genel Amaçları ve Temel İlkeleri esas alınarak hazırlanmış, bütün bireyleri fen okuryazarı olarak yetişmesini amaçlayan 10 tane özel amaç olduğu görülmektedir (MEB, 2018). Bu 10 özel amaç içerisinde 4 tanesinin (1-2-3 ve 7.) Çevre Eğitimi ile ilişkili olduğu dikkati çekmektedir. Bahsi geçen bu özel amaçlara aşağıda yer verilmiştir.

1. Astronomi, biyoloji, fizik, kimya, yer ve çevre bilimleri ile fen mühendislik uygulamaları hakkında temel bilgiler kazandırmak,
2. Doğanın keşfedilmesi ve insan-çevre arasındaki ilişkinin anlaşılması sürecinde, bilimsel süreç becerileri ve bilimsel araştırma yaklaşımını benimseyip bu alanlarda karşılaşılan sorunlara çözüm üretmek,
3. Birey, çevre ve toplum arasındaki karşılıklı etkileşimi fark ettirmek; toplum, ekonomi ve doğal kaynaklara ilişkin sürdürülebilir kalkınma bilincini geliştirmek,
4. Doğada ve yakın çevresinde meydana gelen olaylara ilişkin ilgi ve merak uyandırmak, tutum geliştirmek şeklinde ifade edilmiştir (MEB, 2018).

4.2.2.3. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018) Ünite ve Kazanım Özellikleri

Ortaokul fen bilimleri öğretim programında (2018) yer alan tüm kazanımlar ve çevre ile ilgili kazanımların sınıf düzeylerine göre sayıları Çizelge 4.11'de yer almaktadır.

Çizelge 4.11. FBDÖP (2018) Yer Alan Kazanım Sayıları ile Çevre Konularına Ait Kazanım Sayıları

Sınıf	Fen Bilimleri Dersi Kazanım Sayısı	Çevre Konuları İle İlişkili Kazanım Sayısı	
5	36	9	%25
6	59	2	%3.4
7	67	8	%11.9
8	61	17	%27.9
Toplam	223	36	%16.1

Çizelge 4.11 incelendiğinde, çevre konuları ile ilgili kazanımların en yoğun biçimde yer aldığı fen bilimleri dersi öğretim programının 8. sınıflara (%27.9) ait olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, çevre ile ilgili kazanımların en az olduğu sınıf düzeyinin ise 6. sınıf (%3.4) olduğu belirlenmiştir. Tüm sınıf seviyelerinde toplam 223 kazanım yer aldığı ve bu kazanımların yalnızca 36 (%16.1)'sının çevre ile ilişkili olduğu görülmektedir.

Kazanımların farklı sınıf seviyelerinde farklı ünitelerde yer aldığı görülmektedir. 5. Sınıflar için Canlılar ve Yaşam ünitesinde çevre konuları ile ilgili 1 kazanım yer alırken, İnsan ve Çevre ünitesinde 8 kazanım yer almaktadır. 6. sınıflar için Madde ve Isı ünitesinde 2 kazanım yer almaktadır. 7. Sınıflarda Güneş Sistemi ve Ötesi ünitesinde 1 kazanım, Saf Madde ve Karışımlar ünitesinde 5 kazanım, Işığın Madde ile Etkileşimi ünitesinde ise 2 kazanım bulunmaktadır. 8. Sınıflarda çevre kazanımlarının yer aldığı ünitelerde ise Mevsim ve İklimler ünitesinde 2 adet, DNA ve Genetik Kod ünitesinde 3 adet, Madde ve Endüstri ünitesinde 1 adet, Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi ünitesinde 7 adet, Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi ünitesinde ise 4 adet kazanıma yer verilmiştir. Bu ünitelerde yer alan kazanımlara ait kavramlara Çizelge 4.12'de yer verilmektedir.

Çizelge 4.12. FBDÖP (2018) Üniteleri ve Ünitelerde Yer Alan Çevre Kavramları

Sınıf düzeyi	FBDÖP (2018) Üniteleri	Kavramlar
5	Canlılar ve Yaşam	Canlıların benzerlik ve farklılıkları, mikroskobik canlılar, mantarlar, bitkiler, hayvanlar
5	İnsan ve Çevre	Biyoçeşitlilik, doğal yaşam, nesli tükenen canlılar, habitat, ekosistem, çevre kirliliği, çevreyi koruma ve güzelleştirme, insan-çevre etkileşimi (insanın çevreye etkisi), yerel ve küresel çevre sorunları, yıkıcı doğa olayları ve korunma yolları
6	Madde ve Isı	Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları
7	Güneş Sistemi ve Ötesi	Uzay kirliliği
7	Saf Madde ve Karışımlar	Evsel katı atık maddeler, evsel sıvı atık maddeler, geri dönüşüm, yeniden kullanma
7	Işığın Madde ile Etkileşimi	Güneş enerjisi
8	Mevsimler ve İklim	İklim, iklim bilimi, iklim bilimci, küresel iklim değişiklikleri
8	DNA ve Genetik Kod	Biyoteknoloji uygulamalarının çevreye etkisi
8	Madde ve Endüstri	Asit yağmurları, asit yağmurlarına karşı çözüm önerileri
8	Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi	Besin zinciri, besin ağı, üretici, tüketici, ayrıştırıcı, ekoloji piramidi, biyolojik birikim, su döngüsü, oksijen döngüsü, azot döngüsü, karbon döngüsü, ozon tabakası, küresel ısınma, Sürdürülebilir yaşam, kaynakların tasarruflu kullanımı, geri dönüşüm
8	Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi	Güç santralleri, elektrik enerjisinin bilinçli ve tasarruflu kullanımı

Çizelge 4.12 incelendiğinde ortaokul seviyesinde her kademede farklı kavramların yer aldığı görülmektedir. 5. sınıfta genel olarak canlıları tanıma ve biyoçeşitlilik konularının ağırlıklı yer aldığı görülmektedir. Bununla birlikte 6. sınıflarda yalnızca yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik kavramlara yer verildiği tespit edilmiştir. 7. sınıfta; uzay kirliliği, atık yönetimi ve geri dönüşüm ile yenilenebilir enerji kaynaklarından biri olan Güneş enerjisi kavramlarına değinildiği görülmektedir. 8. sınıflarda ise küresel iklim değişikliği, biyoteknoloji, asit yağmurları, ekosistem bilgisi, madde döngüsü, sürdürülebilir yaşam, atık yönetimi ve yenilenebilir enerji kaynakları gibi pek çok farklı konuda kavramlara yer verildiği dikkati çekmektedir.

Ünitelerde yer alan kazanımlar konu alanları dikkate alınarak kategorilere ayrılmıştır. Çizelge 4.13’de 5. sınıfların Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında (2018) çevre konularına yönelik kazanımların hangi kategorilerde yer aldığına dair bilgilere yer verilmiştir.

Çizelge 4.13. Beşinci Sınıf FBDÖP (2018) Çevre Konularına Yönelik Kazanımlar ve Kategorileri

Ünite	Öğrenci Kazanımları	Kategori Kodları
2/Canlılar ve Yaşam	F.5.2.1.1. Canlılara örnekler vererek benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırır.	CT
	F.5.6.1.1. Biyoçeşitliliğin doğal yaşam için önemini sorgular.	BÇ
	F.5.6.1.2. Biyoçeşitliliği tehdit eden faktörleri, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.	BÇ
	F.5.6.2.1. İnsan ve çevre arasındaki etkileşimin önemini ifade eder.	İDY
6/İnsan ve Çevre	F.5.6.2.2. Yakın çevresindeki veya ülkemizdeki bir çevre sorununun çözümüne ilişkin öneriler sunar.	ÇS
	F.5.6.2.3. İnsan faaliyetleri sonucunda gelecekte oluşabilecek çevre sorunlarına yönelik çıkarımda bulunur.	ÇS
	F.5.6.2.4. İnsan-çevre etkileşiminde yarar ve zarar durumlarını örnekler üzerinde tartışır.	İDY
	F.5.6.3.1. Doğal süreçlerin neden olduğu yıkıcı doğa olaylarını açıklar.	DO
	F.5.6.3.2. Yıkıcı doğa olaylarından korunma yollarını ifade eder.	DO

Çizelge 4.13 incelendiğinde; 5. sınıfların fen bilgisi öğretim programında (2018) yer alan çevre ile ilgili kazanımlarının 2 farklı ünite ve 9 adet kazanım içerdiği görülmektedir. Bu kazanımlar 5 farklı kategoride yer almaktadır. Kazanımların 1 tanesi Canlıları Tanıyalım kategorisinde, 2 tanesi Biyoçeşitlilik kategorisinde, 2 tanesi İnsanın Doğadaki Yeri kategorisinde, 2 tanesi Çevre Sorunları kategorisinde, 2 tanesi ise Doğa Olayları kategorisinde olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.14’de 6. sınıfların Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında (2018) çevre eğitimine yönelik kazanımların hangi kategorilerde yer aldığına dair bilgiler verilmiştir.

Çizelge 4.14. Altıncı Sınıf FBDÖP (2018) Çevre Konularına Yönelik Kazanımlar ve Kategorileri

Ünite	Öğrenci Kazanımları	Kategori Kodları
4/Madde ve Isı	F.6.4.4.1. Yakıtları, katı, sıvı ve gaz yakıtlar olarak sınıflandırıp yaygın şekilde kullanılan yakıtlara örnekler verir.	YEK
	F.6.4.4.2. Farklı türdeki yakıtların ısı amaçlı kullanımının, insan ve çevre üzerine etkilerini tartışır.	YEK

Çizelge 4.14 incelendiğinde 6. Sınıfların Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında (2018) yer alan çevre ile ilgili kazanımlarının oldukça sınırlı olduğu (2 tane) ve yalnızca Yenilenebilir Enerji Kaynakları kategorisinde yer aldığı dikkati çekmektedir.

Çizelge 4.15’de 7. sınıfların Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında (2018) çevre konularına yönelik kazanımların hangi kategorilerde yer aldığına dair bilgiler yer almaktadır.

Çizelge 4.15. Yedinci Sınıf FBDÖP (2018) Çevre Konularına Yönelik Kazanımlar ve Kategorileri

Ünite	Öğrenci Kazanımları	Kategori Kodları
1/Güneş Sistemi ve Ötesi	F.7.1.1.2. Uzay kirliliğinin nedenlerini ifade ederek bu kirliliğin yol açabileceği olası sonuçları tahmin eder.	UK
4/Saf Madde ve Karışımlar	F.7.4.5.1. Evsel atıklarda geri dönüştürülebilen ve dönüştürülemeyen maddeleri ayırt eder.	AY
	F.7.4.5.2. Evsel katı ve sıvı atıkların geri dönüşümüne ilişkin proje tasarlar.	AY
	F.7.4.5.3. Geri dönüşümü, kaynakların etkili kullanımı açısından sorgular.	AY
	F.7.4.5.4. Yakın çevresinde atık kontrolüne özen gösterir.	AY
	F.7.4.5.5. Yeniden kullanılabilir eşyalarını, ihtiyacı olanlara iletmeye yönelik proje geliştirir.	AY
5/Işığın Madde ile Etkileşimi	F.7.5.1.4. Güneş enerjisinin günlük yaşam ve teknolojiye yenilikçi uygulamalarına örnekler verir.	YEK
	F.7.5.1.5. Güneş enerjisinden gelecekte nasıl yararlanılacağına ilişkin ürettiği fikirleri tartışır.	YEK

Çizelge 4.15 incelendiğinde; 7. sınıfların Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında (2018) yer alan çevre ile ilgili kazanımlarının 3 farklı ünite ve 8 adet kazanım içerdiği görülmektedir. Bu kazanımlar 3 farklı kategoride yer almaktadır. Kazanımların 1 tanesi Uzay Kirliliği kategorisinde, 2 tanesi Yenilenebilir Enerji Kaynakları kategorisinde, 5 tanesi ise Atık Yönetimi kategorisinde olduğu tespit edilmiştir. 7. sınıflarda en çok atık yönetimi temelinde; atıkların ayrıştırılması ve geri dönüşüm konularına yer verilmesi dikkati çekmektedir.

Çizelge 4.16’da 8. sınıfların Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında (2018) çevre konularına yönelik kazanımların hangi kategorilerde yer aldığına dair bilgiler yer almaktadır.

Çizelge 4.16. Sekizinci Sınıf FBDÖP (2018) Çevre Konularına Yönelik Kazanımlar ve Kategorileri

Ünite	Öğrenci Kazanımları	Kategori Kodları
1/Mevsimler ve İklim	F.8.1.2.1. İklim ve hava olayları arasındaki farkı açıklar.	KİD
	F.8.1.2.2. İklim biliminin (klimatoloji) bir bilim dalı olduğunu ve bu alanda çalışan uzmanlara iklim bilimci (klimatolog) adı verildiğini söyler.	KİD
	F.8.2.5.1. Genetik mühendisliğini ve biyoteknolojiyi ilişkilendirir.	BT
2/DNA ve Genetik Kod	F.8.2.5.2. Biyoteknolojik uygulamalar kapsamında oluşturulan ikilemlerle bu uygulamaların insanlık için yararlı ve zararlı yönlerini tartışır.	BT
	F.8.2.5.3. Gelecekteki genetik mühendisliği ve biyoteknoloji uygulamalarının neler olabileceği hakkında tahminde bulunur.	BT
4/Madde ve Endüstri	F.8.4.4.7. Asit yağmurlarının önlenmesine yönelik çözüm önerileri sunar.	KİD
	F.8.6.1.1. Besin zincirindeki üretici, tüketici, ayrıştırıcılara örnekler verir.	Bİ
	F.8.6.3.3. Küresel iklim değişikliklerinin nedenlerini ve olası sonuçlarını tartışır.	KİD
6/Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi	F.8.6.4.1. Kaynakların kullanımında tasarruflu davranmaya özen gösterir.	S
	F.8.6.4.2. Kaynakların tasarruflu kullanımına yönelik proje tasarlar.	S
	F.8.6.4.3. Geri dönüşüm için katı atıkların ayrıştırılmasının önemini açıklar.	AY

Çizelge 4.16. Sekizinci Sınıf FBDÖP (2018) Çevre Konularına Yönelik Kazanımlar ve Kategorileri
(devamı)

7/Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi	F.8.6.4.4. Geri dönüşümün ülke ekonomisine katkısına ilişkin araştırma verilerini kullanarak çözüm önerileri sunar.	AY
	F.8.6.4.5. Kaynakların tasarruflu kullanılmaması durumunda gelecekte karşılaşılabilecek problemleri belirterek çözüm önerileri sunar.	S
	F.8.7.3.3. Güç santrallerinde elektrik enerjisinin nasıl üretildiğini açıklar.	YEK
	F.8.7.3.4. Güç santrallerinin avantaj ve dezavantajları konusunda fikirler üretir.	YEK
	F.8.7.3.5. Elektrik enerjisinin bilinçli ve tasarruflu kullanılmasının aile ve ülke ekonomisi bakımından önemini tartışır.	S
	F.8.7.3.6. Evlerde elektriği tasarruflu kullanmaya özen gösterir.	S

Çizelge 4.16 incelendiğinde; 8. sınıfların Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında (2018) yer alan çevre ile ilgili kazanımlarının 5 farklı ünite, 17 tane kazanım içerdiği tespit edilmiştir. Bu kazanımlar 6 farklı kategoride bulunmaktadır. Kazanımların 1 tanesi Beslenme İlişkileri, 2 tanesi Atık Yönetimi, 2 tanesi Yenilenebilir Enerji Kaynakları, 3 tanesi Biyoteknoloji, 4 tanesi Küresel İklim Değişikliği, 5 tanesi ise Sürdürülebilirlik kategorisinde yer aldığı görülmektedir.

4.2.2.4. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018) Önerilen Öğrenme-Öğretme Süreçleri

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018) incelendiğinde, programın disiplinlerarası bir bakış açısı ile araştırma- sorgulamaya dayalı bir öğrenme yaklaşımını temel aldığı görülmektedir. Programda, öğrencinin kendi öğrenmesinden sorumlu olması ve aktif katılım sağlaması beklenmektedir. Öğretmenin ise teşvik edici ve yönlendirici bir görev alması önerilmektedir. Programın uygulanmasında öğrenciyi temel alan öğrenme ortamlarında problem çözme, proje, argümantasyon, işbirliğine dayalı öğrenme gibi yöntemlerle derslerin işlenmesi önerilmektedir. Bununla birlikte informal öğrenme ortamlarının da işe koşulması gerektiği; müzeler, botanik bahçeleri, doğal ortamlar vb. alanlardan yararlanılmasının önemi de programda yer almaktadır. Öğrencilerden proje tasarlama, ürün oluşturma, ürünü tanıtmaya gibi performanslarda beklenmektedir.

4.2.2.5. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018) Önerilen Ölçme Değerlendirme Yaklaşımı

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018) incelendiğinde, ölçme değerlendirme süreçleri ile ilgili bireysel farklılıklara istinaden çeşitlilik ve esneklik vurgusu yapıldığı dikkati çekmektedir. Bununla birlikte, ölçme ve değerlendirme çalışmalarının kazanımlar ve açıklamalarının sınırları esas alınarak uygulanması gerekliliği ifade edilmiştir. Programda, süreç değerlendirmenin önemli olduğu belirtilmiştir. Ayrıca sadece bilişsel ölçümlerin yetersiz kalacağı duygusal ve eylemsel olarak da değerlendirilmenin yapılmasının gerekliliği vurgulanmıştır.

4.2.2.6. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın (2018) Elde Edilen Görüşme Bulguları Doğrultusunda İncelenmesi

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018)'nda yer alan Çevre Eğitimi içeriği ile paydaşların Çevre Eğitimi'ne yönelik görüşlerinin uyumunu değerlendirebilmek üzere hazırlanan kontrol listesine Çizelge 4.17'de yer verilmiştir.

Çizelge 4.17. FBDÖP (2018) Çevre Eğitimi İçeriğine Yönelik Kontrol Listesi

Genel Yapı	Evet	Hayır
Ders her yıl verilmektedir.	X	
Ders zorunludur.	X	
Ders seçmelidir.		X
Ders interdisiplinerdir.	X	
Ders Çevre Eğitimi temelinde hazırlanmış bir derstir.		X
Program aile eğitimi ile bütünleştirilmiştir.		X
Hedef	Evet	Hayır
Sürdürülebilir yaşam tarzı		X
Çevreci bir birey yetiştirmek		X
Duyarlılık		X
Farkındalık	X	
Bilinç	X	
İyi bir gelecek		X
Çevreyi korumak	X	
Doğaya uyum sağlamak		X

Çizelge 4.17. FBDÖP (2018) Çevre Eğitimi İçeriğine Yönelik Kontrol Listesi (devamı)

İçerik	Evet	Hayır
Ekolojik okuryazarlık	X	
Ekosistem bilgisi	X	
Çevrenin dünü, bugünü, geleceği		X
Çevreyi tanıma	X	
Canlıları tanıma	X	
Doğal zenginliklerimiz		X
Yaşanılan bölgenin çevresel ihtiyaçları		X
Çevre sorunlarına yönelik çözüm	X	
Geri dönüşüm	X	
Yenilenebilir enerji kaynakları	X	
Sebze-meyve yetiştirme	X	
Doğayı koruyabilmenin yolları	X	
Öğrenme-öğretme süreçleri	Evet	Hayır
Uygulamalı	X	
Öğrencinin aktif katılım sağladığı	X	
Ezbere dayalı olmayan	X	
Hayatın içinden örnekler	X	
Alanında uzman kişiler	X	
Okul dışı /Gezi	X	
Etkinlik temelli	X	
Oyun temelli	X	
Proje	X	
Video	X	
Broşür	X	
Yaratıcı Drama	X	
Değerlendirme Yöntemleri	Evet	Hayır
Davranış değerlendirme	X	
Ürün değerlendirme	X	
Proje değerlendirme	X	
Mülakat	X	
Değerlendirme olmasın		X

FBDÖP (2018) genel yapı itibari ile değerlendirildiğinde; paydaşların beklentileri ile kısmen uyduğu görülmektedir. Programın zorunlu ve her yıl olması aynı zamanda her yıl çevre konularına yer verilmesi paydaşların beklentilerini karşılar niteliktedir. Fakat programın aile eğitimi ile entegre bir şekilde yürütülmesine yönelik herhangi bir ifade yer almamaktadır.

FBDÖP (2018) de yer alan özel amaçlar ve paydaşların beklentisindeki Çevre Eğitimi yönelik amaçlar incelendiğinde ise yalnızca 3 kategoride hedeflerin örtüştüğü görülmektedir. Diğer 5 kategori de ise paydaşların beklentileri mevcut Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018) içerisinde yer alan Çevre Eğitimi içeriğinde yer almamaktadır.

Programla uyuşan hedef içerikleri farkındalık, bilinç ve çevreyi koruma olarak tespit edilmiştir.

Bununla birlikte; sürdürülebilir yaşam tarzı, çevreci bir birey yetiştirmek, iyi bir gelecek, farkındalık ve doğaya uyum sağlamak kategorilerinde herhangi bir amaç cümlesine rastlanılamamıştır. Amaç ifadeleri incelendiğinde paydaşların beklentilerine göre daha bilme ve fark etme aşamasında hedeflerin yer aldığı dikkati çekmektedir. Örneğin; doğadaki yerini tanıyıp konumlandırabilen, doğa ile bir uyum ve denge halinde yaşamayı bilen insanlar yetiştirmeyi hedeflemek yerine sadece “İnsan çevre arasındaki ilişkinin anlaşılması” hedef alınmıştır. Veya sürdürülebilirliğe yönelik bunu bir yaşam tarzı haline getirebilmiş ve sürdürülebilirliğin ne olduğunu nasıl uygulamaya dönüştürebileceğini bilen bireyler yetiştirmeyi hedeflemek yerine yalnızca “Sürdürülebilir kalkınma bilincini geliştirmek” hedeflenmiştir. Sürdürülebilir kalkınma ifadesi ile sürdürülebilirliğin daha çok ekonomik boyutuna vurgu yapılmıştır. Oysa sürdürülebilirlik sadece ekonomi boyutu ile değil, sosyal ve çevresel boyutları ile de oldukça önemlidir. Yine benzer şekilde programda; çevreci bir birey yetiştirmek ile ilgili bir amaç bulunmamasına karşın tutum geliştirmek ile ilgili bir hedef ifadesinin yer aldığı dikkati çekmektedir. Olumlu tutuma sahip olmak oldukça önemli bir adım olsa da bu olumlu tutumları olumlu davranışlara dönüştürebilmek, hayat pratiklerine aktararak etkili çözümler üretebilmek daha önemli görülmektedir.

Programdan elde edilen bulgular doğrultusunda daha çok bilme/bilinç kazanma boyutunda hedefler aldığı görülmektedir. Oysa paydaşların Çevre Eğitime yönelik beklentileri arasında davranışsal hedefler yer almaktadır.

FBDÖP (2018) kazanımlar açısından incelendiğinde; çalışmaya katılan paydaşların çevre eğitimi beklentileri ile büyük oranda örtüşmektedir. Beklenen 12 konu içeriğinden 9’unun kazanımlarda yer aldığı görülmektedir. Bu kategorilere örnek bazı kazanımlara aşağıda yer verilmiştir:

“Bir bitki veya hayvanın bakımını üstlenir ve gelişim sürecini rapor eder.”

“Geri dönüşüm için katı atıkların ayrıştırılmasının önemini açıklar.”

“Canlılara örnekler vererek benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırır.”

FBDÖP (2018) incelendiğinde ders sürecinde uygulanması önerilen yöntem teknikler ile paydaşların beklentisinde yer alan yöntem tekniklerin tamamen örtüştüğü dikkati

çekmektedir. Programda yer aldığı gibi katılımcılar da öğrenciyi merkeze alan, uygulamaya, araştırma ve proje yapmaya dayalı, okul dışı etkinliklerin önemsendiği bir uygulama süreci beklemektedir. Bu noktada mevcut program, paydaşların beklentisini karşılamaktadır.

Benzer şekilde; önerilen değerlendirme sürecinde de paydaşların beklentisi ile programda yer alan değerlendirme yaklaşımı örtüşmektedir. Programda süreç değerlendirmenin önemsendiği bireye, okul şartlarına ve birçok değişkene göre değerlendirme sürecinin değişebileceği ifadeleri yer almaktadır. Yine paydaşlarda görüşmelerde sürecin önemli olduğu bireylerin projeleri, davranışları ve benzer kazanımlarının değerlendirilmesinin önemli olduğu ifadeleri yer almıştır.

4.2.3. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Kapsamında Hazırlanan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2024) Genel Yapısı, Özel Amaçları, Öğrenme Çıktıları, Öğrenme-Öğretme Süreci ve Değerlendirme Boyutunda Nasıldır?

Bu bölümde Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Kapsamında Hazırlanan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2024) doküman analizi yöntemi ile incelenmiştir. Programın genel yapısı, özel amaçları, öğrenme çıktıları, öğrenme-öğretme süreçleri, değerlendirme boyutu ve görüşmelerden elde edilen paydaş görüşleri dikkate alınarak aşağıdaki bulgulara yer verilmiştir.

4.2.3.1. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2024) Genel Yapısı

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2024) incelendiğinde, 234 sayfadan oluştuğu görülmektedir. İlkokul ve ortaokulları kapsayan bu program 3. Sınıftan başlayarak 8. sınıfa kadar Fen Bilimleri Dersi öğrenme çıktılarını içermektedir. Bu çalışmada Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı ortaokullar kapsamında ele alınacağından 5., 6., 7. ve 8. sınıfların kazanımları dikkate alınacaktır.

Fen Bilimleri dersi zorunlu bir ders olup haftada 4 saat verilmektedir. Programın süresi 1 eğitim-öğretim yılında 144 saat olarak belirlenmiştir. Fen bilimleri dersi öğretim programında Çevre Eğitimi konuları disiplinlerarası boyutta yer almaktadır.

Bununla birlikte fen bilimleri dersi öğretim programında; programın temel yaklaşımı ve özel amaçlar, programın uygulanmasına ilişkin esaslar, öğrenme çıktıları vb. başlıklar yer almaktadır.

FBDÖP (2024) incelendiğinde, dersin temel yaklaşımı ve programın uygulamasına ilişkin esaslar başlıkları altında da Çevre Eğitime yönelik ifadelerin yer alıyor olması dikkati çekmektedir. Örneğin; programın temel yaklaşımları içerisinde “Çevreye duyarlı bireyler yetiştirilmesi hedeflenmiştir.” ifadesi yer almaktadır. Bununla birlikte belirtilen 4 temel felsefe içerisinden (Beceri ve Değer Odaklı Fen Öğretimi, Bilim Kültürü ile Zenginleşen Fen Öğretimi, Disiplinlerarası İlişkiler ve Sürdürülebilirliği Temel Alan Fen Öğretimi) 2’sinde (Disiplinlerarası İlişkiler ve Sürdürülebilirliği Temel Alan Fen Öğretimi) Çevre Eğitimi içeriklerine yer verilmiştir. Programda yer alan bu ifadelere aşağıda yer verilmiştir:

Disiplinlerarası ilişkiler: Bu süreçte öğrencilerin kendilerini ve çevrelerindeki dünyayı keşfedip anlamlandırmaları ve kendilerinin de çevrenin parçası olduğunun farkında olmalarını sağlamak için disiplinlerarası ve disiplinler üstü fen öğretimi planlanmıştır. Köprü kurma ile yatay ve dikey eksenler doğrultusunda disiplinlerarası geçişler sağlanmıştır (MEB, 2024).

Sürdürülebilirliği temel alan fen öğretimi: Sürdürülebilirliği düşünmeye yönlendiren ve sürdürülebilirlikle ilişkili yaşam becerilerini kazandırmaya yönelik konulara yer verilmiştir. Bu konular ile sürdürülebilirlik bilinciyle kaynakları verimli kullanan, doğaya duyarlı, küresel çevre sorunlarına yönelik farkındalığa sahip, çözüm geliştirebilen ve bilişsel farkındalığa sahip bireyler yetiştirmek hedeflenmektedir. Fen öğretimi sürecinde sürdürülebilirlik bilincine odaklanarak bireylerin sosyal sorumluluk bilinci ile hareket etmesi ve ülkenin gelişimine fayda sağlaması amaçlanmıştır. Bununla birlikte sürdürülebilirlik temelinde kazandırılan anlayış ve deneyimlerle bireylerin girişimci ve üretken olması amaçlanmaktadır (MEB, 2024).

Programın uygulanmasına ilişkin esaslar başlığı altında ise; hem programlar arası bileşenlerde hem de içerik çerçevesinde Çevre Eğitime yönelik beklentiler ifade edilmiştir. Örneğin; programlar arası bileşenler boyutunda doğaya saygılı, çevresindeki doğal

güzelliklerin değerini anlayan, çevresiyle uyumlu ilişkiler kuran bireyler yetiştirmek hedeflenmiştir. Bununla birlikte içerik çerçevesi başlığı altında ise aşağıdaki beklentilere yer verilmiştir:

“Öğretmen ve öğrencilerin laboratuvarda kullanılan maddelerin fiziksel, kimyasal ve teknolojik özellikleri yanında bu maddelerin canlılar ve çevre üzerinde gösterdikleri etkilere yönelik laboratuvar güvenlik bilgisine de sahip olmaları gerekmektedir (MEB, 2024).”

“Alana özgü bilginin yanında sürdürülebilir yaşam, küresel iklim değişikliği, uzay araştırmaları gibi bilimsel gelişmeleri içeren güncel konular içerik ile bütünleştirilerek yapılandırılmalıdır (MEB, 2024).”

“... okul dışı öğrenme ortamlarının da kullanılabilmesi için bahar aylarına denk gelen son üniteler sürdürülebilirlik ve çevre konuları olarak yapılandırılmıştır. Öğrenme-öğretme uygulamalarında sınıf içi-dışı öğrenme ortamları planlanırken bu hususlara dikkat edilmelidir (MEB, 2024).”

4.2.3.2. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2024) Özel Amaçları

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2024) incelendiğinde, öğretim programının 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu’nun 2. Maddesinde ifade edilen “Türk Milli Eğitiminin Genel Amaçları” ile “Türk Milli Eğitiminin Temel İlkeleri” esas alınarak hazırlanmış programda 12 özel amaç yer almaktadır. Bu özel amaçlar içerisinde 4 tanesinin Çevre Eğitimi ile ilişkili olduğu görülmüştür. Bahsi geçen bu özel amaçlara aşağıda yer verilmiştir.

1. Fizik, kimya, biyoloji, astronomi, yer ve çevre bilimleri ile ilgili temel bilgilere sahip olma,

2. Bilimin gelişiminde dijital dönüşümün farkında olmaları, değişen teknolojiye uyum sağlamaları ve teknolojiyi çevre bilici ile etkin kullanmaları

3. Sürdürülebilirlik biliciyle doğal kaynakları verimli kullanmaları, küresel vatandaşlık ve çevre etiği bilicine sahip olmaları ve bu şekilde hareket etmeleri,

4. Evrenin ve yaşadığı dünyanın sistemler bütünü olduğunu keşfederek bu bütünün bir parçası olduğunun bilincine varmaları amaçlanmaktadır (MEB, 2024).

4.2.3.3. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2024) Ünite ve Öğrenme Çıktıları

Ortaokul fen bilimleri dersi öğretim programında (2024) yer alan tüm öğrenme çıktıları ve çevre eğitimi ile ilgili öğrenme çıktılarının sınıf düzeylerine göre sayıları Çizelge 4.18’de yer almaktadır.

Çizelge 4.18. FBDÖP (2024) Yer Alan Öğrenme Çıktısı Sayıları ile Çevre Konularına Ait Öğrenme Çıktısı Sayıları

Sınıf	Fen Bilimleri Dersi Öğrenme Çıktısı Sayısı	Çevre Konuları İle İlişkili Öğrenme Çıktısı Sayısı	
5	28	3	%10.7
6	36	5	%13.8
7	36	2	%5.5
8	43	6	%13.9
Toplam	143	16	%11.2

Çizelge 4.18 incelendiğinde, çevre eğitimi konularına yönelik öğrenme çıktılarının en fazla yer aldığı sınıf düzeyinin 8. Sınıflar (%13.9) olduğu görülmektedir. Bununla birlikte en az öğrenme çıktısının yer aldığı sınıf seviyesi ise 7. Sınıf (%5.5) olarak belirlenmiştir. Tüm sınıf seviyelerinde toplam 143 kazanım yer aldığı ve bu kazanımların yalnızca 16 (%11.2)’sının çevre eğitimi konuları ile ilişkili olduğu görülmektedir.

2024 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında, çevre eğitimi ile ilgili konulara genellikle 7. üniteye yer verildiği dikkati çekmektedir. Çevre eğitimi konuları kapsamında 1 ünite ayrılmış olması önemli görülmektedir. Ayrıca bu ünite Sürdürülebilir Yaşam temelinde konuları ele almaktadır. Yalnızca 6. ve 8. Sınıf seviyelerinde farklı bir üniteye daha çevre konularına yönelik kazanımların yer aldığı görülmektedir. Bu üniteler ve ünitelerde yer alan kavramlara ilişkin bilgiler Çizelge 4.19’da yer almaktadır.

Çizelge 4.19. FBDÖP (2024) Üniteleri ve Ünitelerde Yer Alan Çevre Kavramları

Sınıf düzeyi	FBDÖP (2024) Üniteleri	Kavramlar
5	Sürdürülebilir Yaşam ve Geri Dönüşüm	Evsel atık, yeniden kullanım, atık yönetimi, geri kazanım, geri dönüşüm, ileri dönüşüm, sıfır atık hiyerarşisi, uzaklaştırma
6	Işığın Yansıması ve Renkler	Güneş enerjisi
6	Sürdürülebilir Yaşam ve Etkileşim	Biyoçeşitlilik, doğal yaşam, nesli tükenen canlılar, habitat, ekosistem, ısı amaçlı kullanılan yakıtlar, çevre kirliliği, insan-çevre etkileşimi, deniz ve tatlı su kirliliği, toprak kirliliği, orman yangınları, ormansızlaşma
7	Sürdürülebilir Yaşam ve Enerji	Besin zinciri, besin ağı, üretici, tüketici, ayrıştırıcı, ekoloji piramidi, biyolojik birikim, sürdürülebilir yaşam, kaynakların tasarruflu kullanımı, tatlı su kaynakları, su ayak izi, atık su
8	Elektriğin Yolculuğu	Elektrik enerjisi santrali
8	Sürdürülebilir Yaşam ve Madde Döngüleri	Su döngüsü, oksijen döngüsü, karbon döngüsü, asit yağmurları, ozon tabakası, sera etkisi, küresel ısınma, küresel iklim değişikliği, fosil yakıtlar, hava kirliliği, karbon ayak izi

Çizelge 4.19 incelendiğinde; 5. sınıflarda geri dönüşüm ve atık yönetimi konularına yer verildiği görülmektedir. Bununla birlikte; 6. sınıflarda ise güneş enerjisi ve ısı amaçlı kullanılan yakıtlar bağlamında yenilenebilir enerji kaynaklarına; doğal yaşam, nesli tükenen canlılar, ekosistem konuları ile biyoçeşitlilik konusuna ve su kirliliği, toprak kirliliği, orman yangınları gibi konular ile de çevre sorunları ve çözüm önerilerine yer verilmiştir. 7. sınıfların ünite ve kavramları incelendiğinde besin zinciri, ekoloji piramidi konuları ile beslenme ilişkilerine değinildiği, kaynakların tasarruflu kullanımı, ekolojik ayak izi vb. konularla ise Sürdürülebilirlik başlığına yer verildiği tespit edilmiştir. 8. sınıflar için ise Madde Döngüleri ve Küresel İklim Değişikliğine yönelik konulara ağırlık verilmiştir. Çizelge 4.19 göz önüne alındığında ortaokul seviyesinde her kademedede farklı konu ve kavramların yer aldığı söylenebilir.

Ünitelerde yer alan öğrenme çıktıları, konu alanları dikkate alınarak kategorilere ayrılmıştır. Çizelge 4.20’de 5. sınıfların Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında (2024) çevre eğitimi konularına yönelik öğrenme çıktılarının hangi kategorilerde yer aldığına dair bilgilere yer verilmiştir.

Çizelge 4.20. Beşinci Sınıf FBDÖP’nın (2024) Çevre Eğitimine Yönelik Öğrenme Çıktıları ve Kategorileri

Ünite	Öğrenme Çıktıları	Kategori Kodları
7/Sürdürülebilir Yaşam ve Geri Dönüşüm	FB.5.7.1.1. Evsel atıklarda geri dönüştürülebilen ve dönüştürülemeyen maddeleri sınıflandırabilme	AY
	FB.5.7.1.2. Kaynakların etkili kullanımı konusunda geri dönüşümün önemli olduğuna yönelik bilimsel çıkarımda bulunabilme	AY
	FB.5.7.1.3. Yakın çevresinde atık yönetiminin uygulanabilirliğine ilişkin deneyimlerini yansıtabilme	AY

Çizelge 4.20 incelendiğinde; 5. sınıfların fen bilimleri dersi öğretim programında (2024) yer alan çevre eğitime yönelik öğrenme çıktılarının yalnızca Sürdürülebilir Yaşam ve Geri Dönüşüm ünitesinde yer aldığı ve 3 kazanım içerdiği görülmektedir. Bu öğrenme çıktılarının tümünün “Atık Yönetimi” kategorisinde olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.21’de 6. sınıfların Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında (2024) çevre eğitime yönelik öğrenme çıktılarının hangi kategorilerde yer aldığına dair bilgiler verilmiştir.

Çizelge 4.21. Altıncı sınıf FBDÖP’nın (2024) Çevre Eğitimine Yönelik Öğrenme Çıktıları ve Kategorileri

Ünite	Öğrenme Çıktıları	Kategori Kodları
4/Işığın Yansıması ve Renkler	FB.6.4.3.4. Güneş enerjisinin günlük hayat ve teknolojideki yenilikçi uygulamalarına ilişkin eleştirel düşünebilme	YEK
7/Sürdürülebilir Yaşam ve Etkileşim	FB.6.7.1.1. Biyoçeşitliliğin doğal yaşam için önemini sorgulayabilme	BÇ
	FB.6.7.1.2. Biyoçeşitliliği tehdit eden faktörleri araştırma verilerine dayalı tahmin edebilme	BÇ
	FB.6.7.2.1. Isınma amaçlı yakıt kullanımının insan ve çevre üzerine etkilerini tartışabilme	YEK
	FB.6.7.2.2. Yakın çevresindeki veya ülkemizdeki bir çevre problemine ilişkin çözüm üretebilme	ÇS

Çizelge 4.21 incelendiğinde 6. Sınıfların Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında (2024) yer alan çevre ile ilgili kazanımlarının Işığın Yansıması ve Renkler ile Sürdürülebilir Yaşam ve Etkileşim üniteleri olmak üzere 2 farklı üniteye yer aldığı görülmektedir. Bununla birlikte 5 öğrenme çıktısının 3 farklı kategoride yer aldığı görülmektedir. Yenilenebilir Enerji Kaynakları kategorisinde 2 öğrenme çıktısı, Biyoçeşitlilik kategorisinde 2 öğrenme çıktısı, Çevre Sorunları kategorisinde ise 1 öğrenme çıktısı yer almaktadır.

7. sınıfların Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında (2024) çevre eğitime yönelik öğrenme çıktılarının hangi kategorilerde yer aldığına dair bilgiler Çizelge 4.22’ de yer almaktadır.

Çizelge 4.22. Yedinci Sınıf FBDÖP’nın (2024) Çevre Eğitime Yönelik Öğrenme Çıktıları ve Kategorileri

Ünite	Öğrenme Çıktıları	Kategori Kodları
7/Sürdürülebilir Yaşam ve Enerji	FB.7.7.1.1. Besin zincirindeki canlılar arasındaki ilişkileri yapılandırabilme	Bİ
	FB.7.7.2.1. Kaynakların tasarruflu kullanımının önemini sorgulayabilme	S

Çizelge 4.22 incelendiğinde; 7. sınıfların Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında (2024) yer alan çevre eğitime yönelik öğrenme çıktılarının yalnızca Sürdürülebilir Yaşam ve Enerji ünitesinde yer aldığı görülmektedir. Bu 2 öğrenme çıktısının ise Beslenme İlişkileri ve Sürdürülebilirlik kategorilerinde yer aldığı dikkati çekmektedir.

Çizelge 4.23’de 8. sınıfların Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında (2024) çevre eğitime yönelik öğrenme çıktılarının hangi kategorilerde yer aldığına dair bilgiler verilmiştir.

Çizelge 4.23. Sekizinci Sınıf FBDÖP (2024) Çevre Eğitime Yönelik Öğrenme Çıktıları ve Kategorileri

Ünite	Öğrenme Çıktıları	Kategori Kodları
6/Elektriğin Yolculuğu	FB.8.6.3.2. Elektrik Enerjisi üretim santrallerini sınıflandırabilme	YEK
	F.8.6.2.4. Elektrik enerjisi üretim santrallerinin avantaj ve dezavantajlarını tartışabilme	YEK
7/Sürdürülebilir Yaşam ve Madde Döngüleri	F.8.7.2.1. Madde döngülerini şema üzerinde bilimsel çıkarım yapabilme	MD
	F.8.7.2.2. Madde döngülerinin yaşam açısından önemini yapılandırabilme	MD
	F.8.7.2.3. Küresel iklim değişikliklerinin nedenlerini ve olası sonuçlarını tartışabilme	KİD
	F.8.7.2.4. Ülkemizdeki küresel iklim değişikliğinin sebep olduğu bir probleme yönelik çözüm önerisi sunabilme	KİD

Çizelge 4.23 incelendiğinde; 8. sınıfların Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında (2024) yer alan çevre eğitime yönelik öğrenme çıktılarının Elektriğin Yolculuğu ile Sürdürülebilir Yaşam ve Madde Döngüleri ünitelerinde yer aldığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte, 6 öğrenme çıktısının 3 farklı kategoride yer aldığı belirlenmiştir. Yenilenebilir Enerji Kaynakları kategorisinde 2, Madde Döngüleri kategorisinde 2, Küresel İklim Değişikliği kategorisinde ise 2 öğrenme çıktısı bulunmaktadır.

4.2.3.4. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2024) Önerilen Öğrenme-Öğretme Süreçleri

FBDÖP (2024) öğrenme-öğretme yaşantıları açısından değerlendirildiğinde; bilimsel sorgulama ve mühendislik tasarım temelli öğrenme yaklaşımını dikkate aldığı ve bu doğrultuda probleme dayalı öğrenme, proje tabanlı öğrenme, buluş yoluyla ve araştırma-inceleme dayalı öğretim stratejileri gibi öğretim yaklaşım ve stratejilerinin kullanılmasını hedeflediği görülmektedir.

Programda; öğrencilerin öğrenme sorumluluğunu üstlenen, öğrenme süreçlerine aktif katılan, öz düzenleme becerisine sahip, araştıran, sorgulayan, bilimsel tutum sergileyen

bireyler olarak yetiştirilmesi beklenmektedir (MEB, 2024). Aynı zamanda öğretmenin de demokratik ve iş birlikli bir öğrenme ortamı oluşturarak öğrencilere zengin öğrenme yaşantıları sunması ve merak duygularını harekete geçirmesi hedeflenmiştir.

Programda, öğrencilerin ön bilgilerinin tespit edilmesi önemli görülmektedir. Bununla birlikte, öğrencilerin ön bilgileri ile yeni bilgileri arasında bağlantı kurulması ve öğrenilenlerin günlük yaşamla ilişkilendirilmesi amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda; okul içi ve okul dışı öğrenme ortamlarının düzenlenmesi öngörülmüştür. Öğrencilerin bilgiyi anlamlandırmaları, günlük yaşamla ilişkilendirmeleri, bilimsel araştırma süreçlerini deneyimlemeleri ve öğrendiklerini ürüne ve uygulamaya dönüştürmeleri beklenmektedir. Program salt bilgi vermek yerine, geniş bir bakış açısıyla düşündürecek ve yaşam boyu kullanılabilecek beceriler kazandırmayı hedeflemektedir.

4.2.3.5. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2024) Önerilen Değerlendirme

Yaklaşımı

FBDÖP (2024) incelendiğinde; süreç odaklı değerlendirme yaklaşımının benimsendiği dikkati çekmektedir. Programda, performansa dayalı ölçme araç ve yöntemlerine odaklanması, öğrencilerin değerlendirme sürecine aktif katılımının sağlanması, objektif puanlama yapılabilmesi açısından dereceli puanlama araçlarının kullanılmasına öncelik verilmesi gibi hususların dikkate alınmasının gerekliliği vurgulanmıştır. Bununla birlikte; kullanılacak ölçme değerlendirme yöntemlerinin, öğrencilerin yeteneklerine, ihtiyaçlarına ve özel durumlarına göre çeşitlenmesinin gerekliliği ifade edilmiştir. Ölçme değerlendirme sürecinde her aşamada öğrenciye geri bildirim verilmesi de hedeflenmektedir.

4.2.3.6. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın (2024) Elde Edilen Görüşme Bulguları Doğrultusunda İncelenmesi

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2024)'nda yer alan Çevre Eğitimi içeriği ile paydaşların Çevre Eğitimi'ne yönelik görüşlerinin uyumunu değerlendirebilmek üzere hazırlanan kontrol listesine Çizelge 4.24'de yer almaktadır.

Çizelge 4.24. FBDÖP (2024) Çevre Eğitimi İçeriğine Yönelik Kontrol Listesi

Genel Yapı	Evet	Hayır
Ders her yıl verilmektedir.	X	
Ders zorunludur.	X	
Ders seçmelidir.		X
Ders interdisiplinerdir.	X	
Ders Çevre Eğitimi temelinde hazırlanmış bir derstir.		X
Program aile eğitimi ile bütünleştirilmiştir.		X
Hedef	Evet	Hayır
Sürdürülebilir yaşam tarzı	X	
Çevreci bir birey yetiştirmek	X	
Duyarlılık	X	
Farkındalık	X	
Bilinç	X	
İyi bir gelecek	X	
Çevreyi korumak	X	
Doğaya uyum sağlamak	X	
İçerik	Evet	Hayır
Ekolojik okuryazarlık	X	
Ekosistem bilgisi	X	
Çevrenin dünü, bugünü, geleceği		X
Çevreyi tanıma	X	
Canlıları tanıma	X	
Doğal zenginliklerimiz		X
Yaşanılan bölgenin çevresel ihtiyaçları		X
Çevre sorunlarına yönelik çözüm	X	
Geri dönüşüm	X	
Yenilenebilir enerji kaynakları	X	
Sebze-meyve yetiştirme	X	
Doğayı koruyabilmenin yolları	X	

Çizelge 4.24. FBDÖP (2024) Çevre Eğitimi İçeriğine Yönelik Kontrol Listesi (devamı)

Öğrenme-öğretme süreçleri	Evet	Hayır
Uygulamalı	X	
Öğrencinin aktif katılım sağladığı	X	
Ezbere dayalı olmayan	X	
Hayatın içinden örnekler	X	
Alanında uzman kişiler	X	
Okul dışı /Gezi	X	
Etkinlik temelli	X	
Oyun temelli	X	
Proje	X	
Video	X	
Broşür	X	
Yaratıcı Drama	X	
Değerlendirme Yöntemleri	Evet	Hayır
Davranış değerlendirme	X	
Ürün değerlendirme	X	
Proje değerlendirme	X	
Mülakat	X	
Değerlendirme olmasın		X

FBDÖP (2024) genel yapı itibari ile değerlendirildiğinde; paydaşların beklentileri ile uyduğu görülmektedir. Programın zorunlu ve her yıl olması aynı zamanda her yıl çevre konularına yer verilmesi paydaşların beklentilerini karşılar niteliktedir. Fakat programın aile eğitimi ile entegre bir şekilde yürütülmesine yönelik herhangi bir ifade yer almamaktadır. Bununla birlikte, programda Çevre Eğitime Yönelik konulara dair 1 ünite ayrılmış olması; her kademede 7. ünitenin Çevre Eğitimi konularını Sürdürülebilirlik boyutu ile ele alması dikkati çekmektedir.

FBDÖP (2024)'de yer alan özel amaçlar ve paydaşların beklentisindeki Çevre Eğitime yönelik amaçlar incelendiğinde ise tamamı ile örtüştüğü görülmektedir. Programın pek çok basamağında çevre sorunlarına yönelik farkındalığı olan, doğaya duyarlı, çözüm üretebilen ve sürdürülebilirliği yaşam felsefesi haline getirmiş bir birey yetiştirme hedefi vurgulanmaktadır. Programdan elde edilen bulgular doğrultusunda hedeflerin daha çok uygulamaya geçme ve davranış boyutunda olması önemli görülmektedir.

FBDÖP (2024) öğrenme çıktıları açısından incelendiğinde; çalışmaya katılan paydaşların çevre eğitime yönelik içerik beklentileri ile büyük oranda örtüştüğü görülmektedir. Beklenen 12 konu içeriğinden 9'unun öğrenme çıktılarında yer aldığı görülmektedir. Bu kategorilere örnek bazı öğrenme çıktılarına aşağıda yer verilmiştir:

“Ülkemizdeki küresel iklim değışikliğinin sebep olduğu bir probleme yönelik çözüm önerisi sunabilme”

“Kaynakların etkili kullanımı konusunda geri dönüşümün önemli olduğuna yönelik bilimsel çıkarımda bulunabilme”

“Biyoeçşitliliğin doğal yaşam için önemini sorgulayabilme”

FBDÖP (2024) incelendiğinde ders sürecinde uygulanması önerilen yöntem teknikler ile paydaşların görüşmelerde ifade ettiği yöntem tekniklerin tamamen örtüştüğu görölmektedir. Programda yer aldığı gibi katılımcılar da öğrenciyi merkeze alan, uygulamaya, araştırma ve proje yapmaya dayalı, okul dışı etkinliklerin önemsendiği bir uygulama süreci beklemektedir. Bu noktada mevcut program, paydaşların beklentisini karşılamaktadır.

Benzer şekilde; programda önerilen değerlendirme yaklaşımının süreç odaklı olduğu dikkati çekmektedir. Bu durum katılımcıların beklentileri ile örtüşmektedir. Katılımcılar; davranışların, proje ve performansların değerlendirmesini önemli görürken, programda bunu destekler nitelikte değerlendirme yaklaşımlarını uygun bulmuştur. Aynı zamanda, süreç değerlendirme boyunca öğrencilerin özel durumlarının ve ihtiyaçlarının dikkate alınıyor olması ve dönüt vererek ilerleyen bir değerlendirme sistemi tasarlanması önemli görölmektedir.



5. TARTIŞMA

Bu bölümde araştırma bulguları yorumlanmış ve ilgili alan yazında yer alan çalışma bulgularından yararlanılarak tartışılmıştır. Elde edilen araştırma bulgularına dair yapılan tartışma çalışmanın alt problemlerine bağlı olarak aşağıda belirtilen başlıklar altında yer almaktadır.

5.1. Ortaokul Çevre Eğitime İlişkin Paydaş Görüşleri

Bu başlık altında “Ortaokul düzeyi çevre eğitime yönelik görüşler nelerdir?” alt problemine ilişkin elde edilen bulgular ilgili alan yazın ile desteklenerek tartışılmıştır.

5.1.1. Çevreye İlişkin Görüşler

Paydaşların çevre eğitime yönelik görüşlerini değerlendirebilmek amacıyla ilk önce Çevre hakkındaki görüşlerinin incelenmesi önemli görülmektedir. Katılımcıların çevre ve doğayı anlama biçimlerinin, Çevre Eğitime bakış açılarını daha bütüncül yorumlamayı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu doğrultuda katılımcıların çevre hakkındaki görüşleri değerlendirilmiş ve 4 ana başlık altında yorumlanmıştır. Katılımcılardan elde edilen bulgular; *Çevre kavramı, Günümüzde çevre, Çevrenin geleceği, Çevreyi koruma ve geliştirmeye yönelik öneriler* başlıkları altında değerlendirilmiştir.

Çevre Kavramı

Katılımcılara, “Çevre deyince aklınıza neler geliyor?” sorusu yöneltildiğinde ilk olarak tüm paydaşların çevrenin fiziksel boyutundan söz ettiği görülmektedir. Yani katılımcıların tümü için çevre kavramı; ağaçlar, ormanlar, denizler, parklar ve bahçeler gibi doğal ve yapay çevreye ait kavramları akla getirmektedir. İlgili alan yazın incelendiğinde benzer bulguların yer aldığı çalışmalara rastlanılmıştır (Yücel ve Özkan, 2014; Artun ve Okur,

2015; Uzun ve İris, 2023; Ayaz, 2022; Tomal, 2025). Artun ve Okur (2015)'un, ortaokul öğrencileri ile yaptıkları çalışmada; çevre deyince öğrencilerin aklına en çok ağaç, doğa, ormanlar, hayvanlar, bitkiler, yeşil alan gibi fiziksel çevreye dair ifadelerin geldiği belirlenmiştir. Yine Yardımcı ve Bağcı Kılıç (2010)'da yaptıkları çalışmada; 8. sınıf öğrencilerinin çevreyi tanımlarken canlı ve cansız ögeler ile fiziksel çevreye yer verdiklerini ifade etmişlerdir. Çalışmaya katılan öğrenciler canlı öğelere daha çok yer vermekle birlikte; dağlar, denizler ve temiz hava gibi faktörlerden de söz etmişlerdir. Uzun ve İris (2023), fen bilimleri öğretmen adaylarının çevre ve çevre sorunlarına yönelik algılarını incelediği çalışmasında çevre deyince benzer şekilde yeşillik, hava, canlı, toprak, hayvan, su vb. unsurlara görüşmelerde yer verildiğini ifade etmiştir. İlgili alan yazında yer alan bu çalışmalar araştırma bulguları ile benzerlik göstermektedir.

Bunun yanında; çalışmaya katılan veliler, akademisyenler ve öğrenciler içerisinden çevrenin sosyal boyutunu da dikkate alan paydaşlar bulunmaktadır. İlgili alan yazın incelendiğinde; araştırma bulgularının çoğunda ilk önce çevrenin fiziksel boyutu değerlendirildikten sonra sosyal boyutundan da söz edildiği dikkati çekmektedir. Örneğin Tomal (2025)'ın; ortaokul öğrencilerinin çevre algılarını incelediği çalışmasında, öğrencilerin ilk aklına gelen kavramın kirlilik olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bununla birlikte ortaokul öğrencilerinin yaşam alanı, yeşillik, doğa, sosyal çevre gibi kavramlara da yer vermesi çalışma bulguları ile paralellik göstermektedir. Bununla birlikte Ayaz (2022), akademisyenlerin çevre algılarını incelediği çalışmasında benzer şekilde fiziki ve beşeri unsurlara yer verildiğini ifade etmiştir.

Bunlara ek olarak fen bilimleri öğretmenleri çevreyi yaşam alanı olarak, akademisyenler ise canlılar arasındaki etkileşim boyutunu dikkate alarak tanımlamışlardır. Bu tanımlamalar alan yazında yer alan tanımlar ile örtüşmektedir. Alan yazında çevre kavramının “tüm canlıların yaşadığı bir ortam, mekan veya yer” olarak ifade edilmesi oldukça sık görülmektedir (Özey, 2009; Keleş, 2015; Sever ve Yalçınkaya, 2018; Doğanay, 2017; Çabuk, 2021; Deniz Çeliker ve Akar, 2015). Bu ortamı; kayaçlar, hava, su, toprak, yeryüzü şekilleri, bitkiler, hayvanlar gibi unsurlardan oluşmuş doğal çevre ve bu çevreye insanın müdahalesi ile ortaya çıkmış; yol, ev, köprü, park gibi unsurların bulunduğu yapay çevre oluşturmaktadır. Tüm bulgular incelendiğinde Çevre kavramına dair fiziksel boyut, sosyal boyut, yaşam alanı olarak çevre ve etkileşim boyutunda çevre olarak değerlendirildiği görülmektedir. Ve bu durum yukarıdaki çalışmalar da dikkate alındığında ilgili alan yazınla

benzerlik göstermektedir. Kahyaoğlu ve Yetişir (2015), öğretmenlerin “doğa” kavramı ve “çocukların doğadan uzaklaşması” meselesini nasıl algıladıklarını inceledikleri çalışmada; doğanın fiziksel ve görünen özellikleri, doğanın bütünlüğü ve işlevi, doğanın insan sağlığı için önemi olmak üzere üç farklı kategoride doğa kavramını ifade ettiklerini tespit edilmiştir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin doğa kavramını, bütün canlıların yaşamını sürdürdüğü ortam, yaşam alanı, müdahale edilmemiş orman, deniz, göl, akarsu, ağaç, yeşillik gibi doğanın fiziksel ve görünen özellikleri ile ilişkilendiren genel ifadelerle açıkladıkları görülmüştür. Fakat, çevre deyince insan-doğa etkileşiminin çok sınırlı ve yalnızca akademisyenler tarafından ifade edilmiş olması dikkati çekmektedir. Çevre eğitimi açısından insanın doğadaki yeri ve insan doğa etkileşimi oldukça önemli görülmektedir. Bu noktada, diğer paydaşlarında bu farkındalığa sahip olmasının gerekli olduğu düşünülmektedir.

Günümüzde Çevre Kavramı

Çalışma bulguları incelendiğinde; günümüzde çevre kavramından söz ederken tüm paydaşların çevre sorunlarından bahsettiği görülmektedir. Günümüzdeki çevre ifadesi ile çevre sorunları kavramının katılımcıların tamamı tarafından ilişkilendiriliyor olması oldukça manidardır. İnsanların etrafına baktığında ilk aklına gelenin çevre sorunları olması dikkat çekici bir bulgu olduğu kadar üzücüdür. Bununla birlikte, katılımcılar çevre sorunları temelinde çevre eğitimi ve kaygı kategorilerinde de görüşler ifade etmişlerdir. Fakat ifadelerin çıkış noktası yine günümüzdeki çevre sorunlarının varlığıdır. Veliler, günümüzdeki çevre sorunlarının eğitim eksikliğinden kaynaklandığını ifade etmişlerdir. Akademisyenler ise günümüz çevresindeki çevre sorunlarından kaygı duyduklarını belirtmişlerdir.

İlgili alan yazın incelendiğinde, Ergen Işıklar, vd. (2022)’nin yaptıkları çalışmada farklı jenerasyondan katılımcıların çevre algısını incelenmiş ve ortak olarak ekolojik dengenin hızla bozulduğu, doğal kaynakların tükenmeye başladığına dair görüşlerin elde edildiği belirtilmiştir. Uyar’ın (2019) ortaokul öğrencileri ile yaptığı çalışmada, öğrenciler çevre algıları ile ilgili afişler hazırlamışlardır. Bu afişlerde çevre kirliliği ön plana çıkmakla birlikte çevre kurtarılması gereken bir unsur olarak temsil edilmiştir. Yine benzer şekilde Aydın ve Çepni (2012) yaptıkları araştırmada ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevre algılarının daha çok çevrenin yok edilmesinin önlenmesine ve kurtarılmasına yönelik olduğu şeklindedir. Tüm bu çalışmalar çevre algısında, çevre sorunlarının önemli bir yer kapladığını göstermekte ve çalışma bulgularını desteklemektedir.

Çevrenin Geleceği

Katılımcıların çevrenin geleceğine yönelik görüşleri incelendiğinde 3 farklı başlık altında toplanıldığı görülmektedir. Çevre sorunları, umutsuzluk ve felaket algısı. Günümüz çevresine yönelik görüşlerde olduğu gibi çevrenin geleceği hakkında da çevre sorunlarından sıklıkla söz edilmiştir. Ve yine çevre sorunları temelinde; veliler, sivil toplum kuruluşu üyeleri, fen bilimleri öğretmenleri ve akademisyenler geleceğe dair umutsuzluk içeren ifadeler kullanmışlardır. Bununla birlikte; ortaokul öğrencilerinin çevrenin geleceğine dair felaket algısı içerisinde olmaları dikkat çekicidir. Bu noktada öğrencilerin yaşadığı bu ekofobi durumunun sebebinin belirlenmesi önemli görülmektedir. Ekofobi kavramı, doğaya karşı duyulan korku şeklinde tanımlansa da (Estok, 2021) doğal yaşamın kötüye gidişi ile birlikte ekolojik sorunların artması, bunun neticesinde ekolojik felaketlerden korkma ve ekolojik sorunlara karşı duyarsızlaşma olarak alan yazında yerini almıştır (Kocalar, 2015; Evci, 2023). Ekofobiyi öncelikle çocukların doğadan uzak kalmaları ve doğa ile bağ kuramamalarının oluşturduğu söylenebilir. Bu tespit çerçevesinde, çocukların çevrelerini tanımadan önce çevre sorunları ile karşılaşp bu sorunların en olumsuz örneklerine maruz kalmalarının onları çevreden uzaklaştıracağı, böylelikle çocukların doğayı sevmek yerine doğadan korkmaya ve kaçınmaya başlayacaklarını söylemek yanlış olmayacaktır (Evci, 2023). İlgili alan yazın incelendiğinde, çocukların doğa-insan ilişkisi üzerine olumsuz örneklerle maruz bırakıldıkları zaman doğa karşısında tedirgin davranışlar sergileyecekleri belirtilmiştir (Sobel, 2021). Verilen çevre eğitimi sırasında da genel kavramların yerine dünyadaki çevre sorunlarının öğretilmesi, doğal veya beşeri kaynaklı olayların hep en olumsuz yanlarının aktarılması ekolojik felaket algısını tetiklemektedir (Kocalar, 2015). Örneğin; Atik ve Doğan (2019) yaptıkları çalışmada lise öğrencilerinin küresel iklim değişikliğine yönelik görüşlerini incelemişlerdir. Çalışmada katılımcıların büyük çoğunluğunun (%91.9) küresel iklim değişikliğinin neden olabileceği olumsuzluklardan endişe duymaları dikkati çekmektedir. Araştırmacılar, katılımcıların yeterli ve doğru bilgiye sahip olmamanın yanında iklim değişikliğinin olası sonuçları ile mücadele etme, etkilerini azaltma konusunda da yeterli bilgiye sahip olamamalarından kaynaklanıyor olabileceğini belirtmişlerdir. Aynı zamanda çalışmada, derslerde yer alan konu içeriklerinde çevre ile ilgili olumsuz örneklerle yer veriliyor olmasının ve teknoloji kullanımı ile dünyanın herhangi bir yerinde olan çevre sorunlarına öğrencilerin şahit oluyor olmasının endişe düzeylerini yükseltebileceği ifade edilmiştir. İlgili alan yazın incelendiğinde; Kocalar (2015), 12. Sınıf Coğrafya kitaplarını

incelediği çalışmasında ekofobi yaratacak unsurlara denk gelmiştir. Yine Evcı (2023), 4. ve 5. sınıfların Sosyal Bilgiler kitaplarını incelediği çalışmasında doğal afetler konusunun yıkım ve zarar odaklı ele alındığını ve bu durumun çocukları olumsuz etkileyebilecek ve ekofobi sorununun ortaya çıkmasına neden olabileceğini belirtmiştir.

Çevreyi Koruma ve Geliştirmeye Yönelik Öneriler

Çalışmaya katılım sağlayan paydaşların çevreyi koruma ve geliştirmeye yönelik; eğitim, siyaset, çevre sorunları ile bireysel mücadele, çevre sorunları ile toplumsal mücadele kategorilerinde önerilerinin bulunduğu tespit edilmiştir. Veli, öğretmen, öğrenci ve akademisyenler yani katılımcıların çoğu çevreyi koruma ve geliştirme konusunda çevre eğitiminin öneminden söz etmişlerdir. Çevrenin korunmasında ve çevre sorunlarının önlenmesinde çevre eğitiminin önemini vurgulayan pek çok çalışma bulunmaktadır (Sülün, 2002; Erten, 2004; Karakoç, 2004; Şimşekli, 2004; Bayazıt Hayta, 2006; Özdemir, 2007; Özbuğutu ve Karahan, 2014; Yıldız, 2014; Uyanık, 2016; Küçük, 2017; Kızılay ve Şentürk, 2021; Balkan Kıyıcı ve Atabek Yiğit, 2023). İlgili alan yazın incelendiğinde; Şimşekli (2004), çevre sorunlarının çözümüne yönelik pek çok yol önerilse de çevre eğitiminin en kayda değer yol olduğunu vurgulamıştır. Benzer şekilde Yıldız (2014), çevre sorunlarını önlemede en etkili yöntemin çevreye duyarlı ve çevre bilincine sahip bireyler yetiştirmek olduğunu, bunu sağlamanın yolunun da etkili bir çevre eğitiminden geçtiğini ifade etmiştir. 1977 yılında yayınlanana Tiflis Bildirgesinde çevre eğitiminin amaçları arasında “bireylerin ve toplumların çevresel sorunlarını tanımlamaları ve çözümlemeleri için beceri kazanmalarını sağlamak” ifadesi yer almaktadır (Tbilisi, 1977). Benzer şekilde Özdemir (2007), çevre sorunlarına çözüm arayışlarının yoğunlaştığı 1970’li yıllarda, insanların doğa ile etkileşimleri sonucunda yol açtığı çevre bozunmasının yine insanlar tarafından giderilebileceğinin anlaşılması ile çevre eğitiminin insanda gerekli biliş, duyuş ve davranış değişikliği yaratmanın başlıca yolu olarak görüldüğünü ifade etmiştir.

Katılımcılar, çevreyi koruma ve geliştirmeye yönelik daha hızlı ve etkili sonuç alınabilmesi adına siyaset ve çevre sorunları ile toplumsal mücadele başlıkları altında da öneriler sunmuştur. Çevre sorunlarının önlenmesinde en etkili çözümün eğitim olacağı düşünülse de acil müdahale gerektiren durumlarda çevre politikalarının etkili olacağı görüşü hakimdir. Örneğin Gülersoy vd. (2021) yaptıkları araştırmada; kapatılması gereken kömürle çalışan termik santraller, imara açmak için tahrip edilen ormanlık alan ve tarım arazileri,

Marmara Denizi ekosisteminin evsel, tarımsal ve sanayi atıkları nedeniyle yok olmaya başlaması, altın madeni ocakları gibi güncel çevre sorunlarının çevre politikaları ve uygulamaları ile desteklenmeden çözülemeyeceğini belirtmişlerdir. Ertürk (2007), yaptığı çalışmada öğrenci görüşleri doğrultusunda belediyelerin de çevre eğitiminde görevli olmasının gerekliliğini ifade ettiği görülmektedir. Benzer şekilde İbiş (2009), araştırmasında çevre ile ilgili sorunların çözümüne ilişkin en etkili grup olarak “eğitimcileri” ikinci sırada “çevre kuruluşlarını”, üçüncü sırada “devlet adamlarını”, en son sırada ise “öğrencileri” saptamıştır. Çevre eğitimi politikaları yürütülürken bu yolda sivil toplum kuruluşlarına büyük pay düşmektedir. Bu sebeple sivil toplum kuruluşlarının çevre eğitimi konusunda daha aktif bir yol izlemeleri gerekmektedir (Gülersoy vd., 2021).

Çevre sorunlarının çözümü konusunda; eğitim, çevre politikaları, sivil toplum kuruluşları desteği ile toplumsal hareketlerin yanı sıra bireysel etki de oldukça önemlidir. Çok küçük bir adım gibi görünse de bir insan pek çok şeyi değiştirebilir. Çevre sorunları ile mücadele konusunda bireysel etkinin önemi, veliler ve akademisyenler tarafından ifade edilmiştir. Çalışma bulguları içerisinde, katılımcıların bireysel etkinin farkında olmalarına rağmen bireysel olarak ne şekilde mücadele vereceklerini bilememeleri ise dikkati çekmektedir. Oysa açık kalan musluğu kapatmak, atıkların ayrıştırılması, gereksiz yanan bir lambanın kapatılması bile bireysel bir mücadele sayılabilir. Bu noktada Çevre Eğitimi içerisinde bireysel olarak yapabileceklerimizin öğrencilere aktarılması önemli görülmektedir.

5.1.2. Mevcut Çevre Eğitime İlişkin Görüşler

Paydaşların mevcut çevre eğitime yönelik görüşleri incelendiğinde; en dikkat çeken bulgu öğrencilerin Çevre Eğitimi kapsamında bir ders almadıklarını ifade etmeleridir. Bu durumun uygulamaya dahil olan öğrencilerin okullarında seçmeli olan Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği dersinin açılmamasından kaynaklandığı düşünülebilir. Buna karşın, seçmeli Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği dersinin açılıp açılmamasından bağımsız olarak Fen Bilimleri dersinde yoğunluklu olmakla birlikte diğer derslerde de disiplinlerarası olarak çevre eğitimi konuları yer almaktadır. Öğrencilerin bu dersler içerisindeki Çevre Eğitimi konularının farkında olmadığı görülmektedir. Benzer şekilde çalışmaya katılan Fen Bilimleri öğretmenleri ve akademisyenlerde Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği dersinin seçmeli

olmasından dolayı pek çok okulda açılmadığını ifade etmesi bu bulguyu destekler niteliktedir. Yine Özkan (2022), fen bilimleri öğretmenleri ile yaptığı çalışmada katılımcı öğretmenlerin okullarında seçmeli Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği dersinin açılmadığını ve bu sebeple her okulda zorunlu olarak Çevre Eğitimi dersine yer verilmesinin gerekliliğini ifade etmiştir.

Fen bilimleri öğretmenleri çevre eğitimi konularına ayrılan sürenin kısıtlılığından söz etmektedirler. Özkan (2022)'ın çalışmasına katılım sağlayan öğretmenlerin çoğu çevre ile ilgili konu kazanımlarına önerilen sürenin uygulama yapmada yetersiz olduğu yönünde görüş bildirmişlerdir. Bu açıdan Özkan (2022)'nın çalışması söz konusu araştırma bulgusunu destekler niteliktedir. Aynı zamanda araştırmaya katılım sağlayan Fen Bilimleri öğretmenleri, öğretmen kitabının olmaması sebebi ile de kendilerini yetersiz hissetmektedirler. Akademisyenler de bu noktada hizmet içi eğitim ihtiyacının varlığını vurgulamışlardır. İlgili alan yazında öğretmenlerin çevre eğitimi verme konusunda kendini yetersiz hissettiğini ve hizmet içi eğitimin bu noktadaki önemini belirten çalışmalara rastlanılmıştır (Erdoğan, 2016; Şahinpınar, 2018; Ateş, 2019; Koçak, 2020; Gülersoy vd., 2021; Özkan, 2022; Arslan ve Yağmur, 2022). Erdoğan (2016), öğretmenlerin çevre eğitimi konusundaki eksiklerinin giderilmesi için hizmet içi eğitim olarak çevre eğitimi çalışmaları yapılmasını önermiştir. Koçak (2020), öğretmen adaylarının çoğunluğunun çevre konusunda yeterli düzeyde bilgi birikimlerinin olmadığını ve çevre eğitimi verme konusunda kendini yetersiz gördüklerini tespit etmiştir. Yine Özkan (2022) fen bilimleri öğretmenleri ile yaptığı çalışmada, öğretmenlerin çevreyle ilgili konularda hizmet içi eğitim almayı istedikleri sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Arslan ve Yağmur (2022), fen bilimleri öğretmenleri ile yaptıkları çalışmada öğretmenlerin çoğunun ekolojik ayak izi kavramını doğru olarak tanımlayamadıkları ve sürdürülebilirlik kavramını bilmedikleri sonucuna ulaşmışlardır. Bu noktada öğretmenlere hizmet içi eğitim verilmesinin önemini vurgulamışlardır.

Veliler ve sivil toplum kuruluşu üyeleri, Çevre Eğitime yönelik zorunlu bir ders olmadığından disiplinlerarası verilen çevre eğitimi konularının yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Benzer şekilde, akademisyenler ise fen bilimleri dersi içerisinde, çevre eğitimi konularına yüzeysel olarak yer verildiğini ifade etmişlerdir. Demir ve Yalçın (2014) yaptıkları çalışmada çevre eğitiminin programlarda yetersiz olarak ele alındığını belirtmişlerdir. Bu bulgu, araştırma bulguları ile benzerlik göstermektedir.

Mevcut çevre eğitimi kazanımlar açısından değerlendirildiğinde; fen bilimleri öğretmenleri kazanımların yetersiz olduğuna dair görüş bildirmişlerdir. Çalışma ile benzer şekilde Özkan (2022), fen bilimleri öğretmenleri ile yaptığı çalışmada, özellikle 6. sınıf programında çevre ile ilgili kazanımların az olmasından kaynaklı eksiklikler olduğunu belirtmiştir. Akademisyenler ise çevresel felaket algısı oluşturabilecek kazanımlar olduğunu ifade ederken bir yandan da doğadaki ilişkileri anlamaktan uzak kazanımların bulunduğunu vurgulamışlardır. Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği (2022) Programında, ekofobi yaratabilecek bir kazanıma aşağıda yer verilmiştir:

ÇEİD.4.4. Küresel iklim değişikliğinin etkilerini örnek olaylar üzerinden yorumlar.

a) Biyoçeşitliliğin azalması, buzulların erimesi ve deniz seviyesinde yükselme, kıyı ekosisteminin değişmesi, göllerin kurumması, sucul ortamların kimyasal yapısının değişmesi, temiz su kaynaklarının azalması, hayvanların göç ve üreme zamanlarının değişmesi vb. sorunlar örnek olaylar üzerinden öğrenciye hissettirilir.

b) Küresel iklim değişikliğinin neden olduğu olayların birbiri ile ilişkisine değinilir” (MEB, 2022: 12).

Yukarıdaki kazanım incelendiğinde; biyoçeşitliliğin azalması, buzulların erimesi ve deniz seviyesinde yükselme, kıyı ekosisteminin değişmesi, göllerin kurumması, sucul ortamların kimyasal yapısının değişmesi, temiz su kaynaklarının azalması, hayvanların göç ve üreme zamanlarının değişmesi vb. sorunlar örnek olaylar üzerinden öğrenciye hissettirilmesi istenmiştir. Günümüzde sıklıkla bahsi geçen bu sorunlar, öğrenci henüz konuyu ve kendinin bu olay örgüsündeki rolünü anlamlandırmadan aktarıldığında kaygı yaratabilmektedir. Benzer şekilde Kocalar (2015), Türkiye’deki eğitim sisteminde olumsuz örneklerin önce verildiğini sonra çözümünün aktarıldığını ifade etmiştir. Bazı öğrencilerde her şey bitti, dünyanın sonu geldi gibi düşünceler oluşabilmektedir. Söz konusu çalışmada da öğrencilerin çevrenin geleceğine yönelik algısı incelendiğinde böyle bir bulguya rastlanılmıştır. Dolayısı ile insanların doğadan kopuşları yalnızca toplumun değil, doğanın da geleceğini tehdit etmektedir. Dolayısıyla günlük hayatta ve eğitim-öğretim sırasında ekolojik kötüye gidişin abartılı örneklerini vermemek, insanlarda ekofobi duygusu yaratmamak açısından önemli görülmektedir (Kocalar, 2015).

Çevre eğitimi öğretim sürecinde yararlanılan öğretim-yöntem ve teknikler açısından katılımcıların görüşleri incelendiğinde; velilerin sıklıkla teorik bilgiler ile ders işlendiğini

ifade ettikleri görülmektedir. Akademisyenler, mevcut çevre eğitiminde uygulanan yöntem-teknikleri yeterli görmediklerini belirtmişlerdir. Aynı zamanda Fen Bilimleri öğretmenleri gibi akademisyenler de okul dışı etkinliklerin yapılmadığından ve ders sürecinde okul dışı etkinliklerden yararlanılmasının gerekliliğinden söz etmişlerdir. İlgili alan yazın incelendiğinde doğa deneyimi ve okul dışı etkinliklerinin önemini vurgulayan pek çok çalışmaya rastlanılmıştır (Manzanal, Barreiro ve Jimenez, 1999; Palmerg ve Kuru, 2000; Ballantyne ve Packer, 2002; Yıldız, Baykal ve Altın, 2002; Yardımcı ve Bağcı Kılıç, 2010; Kocalar, 2015; Çiftçi ve Dikmenli, 2016; Erten ve Taşçı, 2016; Gül ve Yorulmaz, 2016; Sontay, Tutar ve Karamustafaoğlu, 2016; Katırcıoğlu, 2019; Altınbay ve Gümüş, 2020; Bolu, 2021; Dere ve Çifçi, 2022; Kuo vd., 2019; Uludağ, 2017; Yıldız, 2022, Dere ve Çinikaya, 2023b). Yıldız, Baykal ve Altın (2002) doğanın, araştırma açısından bir laboratuvar gibi olduğunu ve bireyi yaşadığı çevre unsurlarıyla tanıştırmanın canlı ve cansız çevre arasındaki sistemli ilişkinin biyolojik gerçeklerine tanık olmasını sağlamak açısından en etkili yollardan biri olduğunu belirtmektedir. Manzanal, Barreiro ve Jimenez (1999) yaptıkları bir araştırmada alan gezisine katılarak doğa ile direkt etkileşimde bulunan öğrencilerin eko-sistem ve öğelerinin birbirleriyle ilişkilerini daha iyi anladıkları sonucuna ulaşmışlardır. Yine Ballantyne ve Packer (2002) yaptıkları bir araştırmada I. ve II. kademe öğrencileri ile birlikte ulusal park, kamu ormanı, sulak alan ve yaban hayatı koruma bölgesine gezi düzenlemişlerdir. Bu tür doğal ortamlarda öğrenilen bilgilerin öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediği, insan ve diğer türlerin doğal çevreye verdiği zararı görmelerini sağladığı sonucuna ulaşmışlardır. Katırcıoğlu (2019) yaptığı çalışmada, öğrenci günlüklerinde öğrencilerin okul dışı öğrenme ortamlarında, gezilerde eğlenerek öğrendiklerini ifade ettiklerini belirtmiştir. Ve ders içeriğini destekleyici etkinliklerin daha sık gerçekleştirilmesinin gerekliliğini vurgulamıştır.

Mevcut Çevre Eğitiminin değerlendirilmesi boyutunda ise; öğrenciler kendilerini yetersiz hissettiklerini belirtmişlerdir. Veliler ise, öğrencilerin bilinçli olmadığına değinmişlerdir. Bu noktada çevre eğitiminde etkili öğrenme sağlanamamasının sebebi öğretim programındaki içerik eksikliği, uygulayıcının alana dair bilgilerinin yetersiz olması, geleneksel yöntemler kullanılması, öğrencinin aktif katılım sağlayamadığı öğrenme ortamları vb. sebeplerden kaynaklandığı söylenebilir. Bilgi (2008)'e göre geleneksel eğitimin çevreyi tanımak anlamak için yeterli olmadığı, öğrencilerin ezberleyerek değil keşfederek öğrenmelerinin sağlanmasının daha etkili olduğu belirtilmiştir. Uzun ve Sağlam (2007)'a göre

çevre eğitimi konularında laboratuvar uygulamaları, açık alan çalışmaları gibi öğrenci odaklı etkinlikler ön planda olması çevre eğitiminin kalitesini arttıracaktır. Özkan (2022), fen bilimleri öğretmenleri ile yaptığı çalışmada çevre eğitiminde etkili öğrenme sağlanamamasının sebebinin öğretim programındaki içerik açısından eksikliklerden kaynaklı olduğu yönünde görüşler elde ettiğini belirtmiştir. Taycı (2009)’da çevre eğitimiyle ilgili konuların öğretim programının düz anlatım ve ezberci eğitim anlayışından kaynaklı eksiklerin çevreye duyarlı bireyler yetiştirmede yeterli olmadığına yönelik görüş belirtmiştir. Çalık (2009)’a göre çevre eğitiminde farklı yöntemlerin kullanılmasının çevre konularının öğretilmesinde daha etkili ve kalıcı öğrenmeyi sağlayacağı belirtilmektedir.

5.1.3. İdeal Çevre Eğitime İlişkin Görüşler

Katılımcıların ideal çevre eğitime yönelik görüşleri incelendiğinde; “*Ne için öğretilim?, Ne öğretilim?, Nasıl öğretilim? Nasıl değerlendirelim?*” başlıkları altında bir öğrenme sürecine dair paydaşların tüm beklentileri tespit edilmiştir.

Paydaşlara ideal bir çevre eğitiminin amacı sorulduğunda; en çok çevre bilinci kazandırılmasının gerekliliği ifade edilmiştir. Bununla birlikte; çevreci bireyler yetiştirmek, duyarlılık kazanmak, çevreyi korumak, sürdürülebilir bir yaşam tarzına sahip olmak ve doğaya uyum sağlamak gibi hedeflerden de söz edilmiştir. Gülersoy vd. (2021), çevre eğitiminin 1970’lerdeki amacını ‘çevreyi korumak ve endüstrileşmenin getirdiği çevre tahribatını onarmak’ olarak ifade etmiştir. Yine Kızılay ve Şentürk (2021), bir çevre eğitiminin etkili olabilmesi için öğrencilerin çevre ile ilgili ekolojik bilgiye, farkındalığa, araştırma ve yorum yapma becerisine, faaliyet gerçekleştirme yeteneğine sahip olması gerektiğini ifade etmiştir. Çevre eğitiminin amaçlarını ifade eden pek çok çalışma yer alsa da tüm çalışmaların çıkış noktası UNESCO ve UNEP tarafından 1977 yılında Tiflis’te Hükümetler Arası Çevre Eğitimi Konferansı’nda alınan kararlardır. Bu konferansta alınan kararları içeren “Tiflis Bildirgesi” çevre eğitiminin amaçları farkındalık, bilgi, tutumlar, beceriler ve katılım olmak üzere beş başlık altında toplanmıştır (UNESCO, 1978). Bununla birlikte Bruntland Raporu (1987)’nda sürdürülebilirlik kavramının tanımlanmasıyla birlikte, çevre eğitiminin amacının ‘sürdürülebilir bir düzenin oluşturulmasında ve yürütülmesinde etkili bir rol oynamak’ olarak değiştirildiği ifade edilmiştir (De Haan & Harenberg, 1999;

Özdemir, 2007; Gülersoy vd., 2021). Çalışmada katılımcıların ideal çevre eğitiminden beklediği amaçlar da bu temel başlıkların altında yer almaktadır.

Katılımcıların ideal çevre eğitiminin içeriğine yönelik; ekolojik okuryazarlık bağlamında yer alan çevreyi, doğayı, canlıları tanıma, bu canlılar arasındaki ilişkileri anlama, çevrenin tarihsel sürecini bilme gibi konuların yer almasını talep ettikleri görülmektedir. Bununla birlikte katılımcılar; çevre sorunları ile mücadele başlığı altında da kazanım önerilerinde bulunmuşlardır. Doğayı korumak, çevre sorunlarına yönelik çözüm ve daha özelde atıklar, enerji kaynakları gibi konu içeriği önerilerinde bulunmuşlardır. Paydaşların görüşleri incelendiğinde çevre eğitime yönelik doğayı tanıma ve anlama, çevre sorunlarını bilme sürecinde bilişsel alanın gelişmesini önemsedikleri görülmektedir. Bunun yanında çözüm üretmek, doğayı korumak, çevre sorunları ile mücadele etmek gibi konu içerikleriyle de bu bilgilerin davranışa dönüştürülmesini bekledikleri görülmektedir. Özdemir (2016)'e göre çevre eğitimi öğrencilerin doğayı koruyarak yaşamlarını devam ettirebilmesi için bilişsel, duyuşsal ve davranışsal dönüşüm yöntemi olarak tanımlanmıştır. Bu noktada paydaşların önerdikleri kazanımlar ile örtüşmektedir. Fakat paydaşların önerdikleri kazanımlar dikkate alındığında duygusal alanın dikkate alınmadığı tespit edilmiştir. Oysa Çevre Eğitiminde bilişsel ve davranışsal kazanımların yanı sıra duygusal alan da oldukça önemlidir. Duygusal alandan yoksun bir çevre eğitimi çocukları çevreden uzaklaştıracak gibi, böylelikle doğayı sevmek yerine doğadan uzaklaşmalarına, korkmalarına ve kaygı duymalarına sebep olacağını söylemek yanlış olmayacaktır (Evcı, 2023). Benzer şekilde Sever ve Yalçinkaya (2018), çevre eğitimini ekolojik bilgileri kazandırırken bireylerde çevreye yönelik tutumların gelişmesi ve davranışa dönüşmesini sağlayan bir eğitim olarak tanımlamaktadır. Çabuk (2021)'da, çevre eğitiminin öğrencilerin çevreyi korumalarında karar verme becerisi kazandırmayı sağladığını, çevrenin sürdürülebilirliği bakımından öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının önemli olduğunu belirtmiştir. Bu noktada, duygusal alana dair kazanımların; çevreye yönelik olumlu tutum geliştirmede, çevre sorunlarının çözümüne yönelik motivasyon kazanmada ve çevreye yönelik değer geliştirmede oldukça önemli ve gerekli olduğu söylenebilir.

Paydaşların çoğu, ideal bir çevre eğitiminin öğrenme sürecinin uygulamalı, öğrenci merkezli, öğrencinin aktif katılım sağlayabileceği, hayatın içinden örnekler ile alanında uzman kişiler tarafından gerçekleştirilmesi tarif edilmiştir. Kullanılacak yöntem-teknik açısından ise mekan odaklı, gezilerin yer aldığı, oyun temelli, etkinlik temelli bir ders süreci

beklenmektedir. Bu durum bize beklentinin uygulamalı ve özellikle okul dışı deneyimlere fırsat veren bir ders süreci tasarımının beklediğini göstermektedir. İlgili alan yazın incelendiğinde uygulamaya dayalı çevre eğitiminin olumlu yönlerinden bahseden çalışmalara rastlanılmıştır (Altın, Baykal ve Yıldız, 2002; Aksoy, 2003; Şimşekli, 2004; Uzun, 2006; Açıkgöz, 2006; Uzun ve Sağlam, 2007; Taycı, 2009; Cappellaro, Ünal Çoban, Akpınar, Yıldız ve Ergin, 2011). Uzun ve Sağlam (2007), açık alan çalışmaları gibi öğrenci odaklı etkinliklerin çevre eğitiminin kalitesini attıracağını ifade etmiştir. Taycı (2009)'a göre öğrencilerin aktif katılım sağladığı projelerde yer aldığı bir öğretim sağlandığı zaman öğrencilerin daha duyarlı olduğu ifade edilmiştir. Cappellaro, Ünal Çoban, Akpınar, Yıldız ve Ergin (2011) tarafından uygulanan ve TÜBİTAK tarafından desteklenen uygulamalı çevre eğitimi ve su farkındalığına yönelik projede, uygulamalı çevre eğitiminin öğrencilerin çevre bilinci ve farkındalığını anlamlı düzeyde geliştirdiğini belirtmiştir. Yine okul dışı deneyimlerin çevre eğitime etkisini konu alan çalışmalarda bulunmaktadır (Palmerg ve Kuru, 2000; Özdemir, 2010; Demir ve Yalçın, 2014). Özdemir (2010) doğa deneyimine dayalı olarak yürütülen çevre eğitimi programının ilköğretim öğrencilerinin çevresel değerlere ilişkin farkındalık, çevre sorunlarına yönelik kaygı ve çevreyi korumaya yönelik sorumlu davranışları arttırdığını belirtmiştir. Palmerg ve Kuru (2000) okul dışı doğa ve çevre eğitimi etkinliklerinin çocuklarda doğa ile doğrudan iletişim kurmalarına ve doğanın farklı boyutlarını algılamalarına yardımcı olduğunu belirtmişlerdir. Demir ve Yalçın (2014), yaptıkları çalışmada, etkili bir çevre eğitiminin zaman ve yer açısından uygun etkinliklerin sağlandığı ve doğa içerisinde yaparak yaşayarak öğrenmeye fırsat verecek şekilde tasarlanmasının gerekliliğini vurgulamıştır.

Katılımcıların ideal çevre eğitimi dersinin değerlendirme sürecinin nasıl olması gerektiğine ilişkin görüşler incelendiğinde ise süreç odaklı yaklaşımlar dikkati çekmektedir. Aynı zamanda katılımcılar davranış değerlendirmenin de sağlanabileceği konusunda görüş bildirmişlerdir. Katılımcılar davranış değerlendirmeye ek olarak, proje, mülakat, ürün değerlendirme gibi yöntemlerden söz etmişlerdir. Çevre eğitiminin duygusal, davranışsal ve bilişsel boyutları dikkate alındığında süreç değerlendirmenin uygun bir yaklaşım olacağı ifade edilebilir. Yine Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Programı (2022) ve Fen Bilimleri Dersi Öğretim programları (2018-2024) incelendiğinde süreç odaklı değerlendirmenin önerildiği görülmektedir. Aynı zamanda bu öğretim programlarında öğrenciyi merkeze alan ve öğrencinin durumuna göre başka yöntemlerin kullanılabileceğini ifade eden esnek bir ölçme

değerlendirme bakış açısı bulunmaktadır. Paydaşların ideal çevre eğitimi sürecine dair bekledikleri ile mevcut programın değerlendirme yaklaşımı önerileri örtüşmektedir.

Paydaşların ideal çevre eğitime yönelik ortak beklentilerine bakıldığında ise; çevre eğitiminin erken yaşlarda başlaması gerektiği öğrenciler hariç tüm katılımcılar tarafından ifade edilmiştir. İlgili alan yazın incelendiğinde bireylere çevreye yönelik tutum ve değerlerin kazandırılması, doğa sevgisinin verilmesi sürecinde erken yaşlardan itibaren eğitimlerin başlamasının gerekliliğini vurgulayan pek çok çalışma yer almaktadır (Ünal vd., 2001; Erten, 2004; Can Yaşar, İnal, Kaya ve Uyanık, 2012; Güven, 2013; Haktanır, 2014; Gülay-Ogelman ve Güngör 2015; Öztürk ve Öztürk-Zayimoğlu, 2015; Kurt Gökçeli ve Kandır, 2016; Cordes ve Miller, 2019; Gültekin ve Buldur, 2022; Aydın ve Bakır, 2023). Aydın ve Bakır (2023), erken yaşlarda verilen çevre eğitiminin daha kalıcı olduğunu ifade etmiştir. Gültekin ve Buldur (2022), erken çocukluk döneminden başlayarak yaşam boyu çevre hakkında bilinçlendirmek ve çevre eğitimi vermenin öneminden söz etmiştir. Benzer şekilde Erten (2004), çocukluk döneminde şekillenen tutumlar ve değerlerin, doğa ile kurulan ilişkilerde empatinin gelişimine ve doğa sevgisinin kazanılmasına büyük katkı sağladığını belirtmiştir. Okul öncesi dönemde çevre eğitiminin verilmesi, gelişimin desteklenmesi, var olan potansiyelin ortaya çıkartılması ve çocuğun kendini keşfetmesi için önemlidir (Haktanır, 2014)

Aynı zamanda Çevre Eğitiminin her öğretim kademesinde ve her yıl olmasının gerekliliğine yönelik görüşler de bulunmaktadır. Bununla birlikte; zorunlu çevre eğitimi ve ayrı bir ders olarak çevre eğitimi dersinin bulunmasına yönelik görüşler öne çıkmaktadır. Akademisyenler, çevre eğitimi dersine ek olarak disiplinlerarası olarak da diğer derslerin içerisinde Çevre Eğitimi konularına yer verilmesinin gerekliliğini belirtmişlerdir. Özkan (2022), çalışmasında fen bilimleri öğretmenlerinin çevre eğitiminin zorunlu olması yönünde görüş bildirdiğini ifade etmiştir. Özdemir (2007), “disiplinlerarası” ve “bütüncül” öğrenme ilkesi dikkate alınarak çevre konularına ilgili derslerde yer verilmesini, bununla beraber eşgüdüm içerisinde ayrı bir ders halinde ilköğretimin ilk kademesinden ortaöğretimin sonuna kadar “zorunlu” ders şeklinde okutulmasını önermektedir. Yine Gülersoy vd. (2021) çevre eğitiminin programının; okul öncesi, ilkokul, ortaokul, lise ve üniversite öğretim programlarında bir süreklilik halinde devam etmesinin önemli olduğunu belirtmiştir.

Fen bilimleri öğretmenleri ve veliler, çevre eğitiminde aile katılımının önemini belirtmiş ve Çevre Eğitiminde okul-aile işbirliğinden söz etmişlerdir. Aynı zamanda, eğitime dahil olan velilerin okul dışında da öğrencilerin davranışları konusunda gözlem yapıp, değerlendirme sürecine katkı sağlayabilecekleri ifade edilmiştir. Taycı (2009), okul, aile ve öğretmen iş birliğiyle öğretim sağlandığı zaman öğrencilerin çevreye daha duyarlı olduklarını ifade etmiştir. Benzer şekilde Karatekin (2011), yaptığı çalışmada çevre eğitiminin aileyi de kapsayacak bir biçimde olması gerektiğini belirtmiştir.

5.2. Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Programı'nın (2022) Değerlendirilmesi

Bu başlık altında “Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Programı (2022) genel yapısı, özel amaçları, ünite ve kazanımları, yöntem ve değerlendirme boyutunda nasıldır?” alt problemine ilişkin elde edilen bulgular ilgili alan yazın ile desteklenerek tartışılmıştır.

Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği programı (2022) genel yapısı itibari ile incelendiğinde, dersin seçmeli olması ve her yıl verilmemesi sebebiyle paydaşların beklentilerini karşılamadığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi ortaokul sürecinde sadece bir defa alınacak bir ders olarak uygulamaya konulmuştur. Oysa katılımcılar her sene Çevre Eğitimi'ne yönelik zorunlu bir ders olması gerektiğini düşünmektedirler. Benzer şekilde Gülersoy vd. (2021), ideal çevre eğitimi politikası önerileri sunmak için yaptıkları çalışmada çevre eğitiminin yaşam boyu devam etmesinin gerekliliğini vurgulamışlardır. Ayrıca eğitimin seçmeli değil, zorunlu hale getirilmesinin önemini vurgulamışlardır.

Mevcut Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi 6. sınıftan başlayarak ders programlarında yerini almaktadır. Erken yaşta çevrenin tanıtılması ve doğa sevgisinin kazandırılmasına yönelik kazanımların önemli olduğu düşünülmesine rağmen Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği dersinin 5. sınıflarda yer almıyor olması dikkati çekmektedir. Oysa Çevre Eğitimin gerekliliği ve sürekliliği esas olmalıdır (Kuzu, 2008). Bu noktada ilgili literatürde yer alan çevre eğitiminin erken yaşlarda başlamasının faydalı olacağına dair elde edilen bulgularla uyusmamaktadır (Ünal vd., 2001; Erten, 2004; Can Yaşar, İnal, Kaya ve Uyanık, 2012; Gülay-Ogelman ve Güngör 2015; Güven, 2013; Haktanır, 2014; Kurt Gökçeli ve Kandır, 2016; Cordes ve Miller, 2019; Gültekin ve Buldur, 2022; Aydın ve Bakır, 2023). Aynı

zamanda çevre eğitiminin okul öncesi, ilkokul, ortaokul, lise ve üniversite öğretim programlarında bütüncül bir şekilde devam etmiyor olması bir yetersizlik olarak görülmektedir. Gülersoy vd. (2021) çevre eğitimi programlarının; okul öncesi, ilkokul, ortaokul, lise ve üniversite öğretim programlarında sarmal bir şekilde birbiriyle bağlantılı ve tamamlayıcı olarak bir süreklilik halinde devam etmesinin önemli olduğunu belirtmiştir. Ayrıca program içeriğinde okul-aile işbirliğini sağlayabilecek ailelerin de kazanım elde etmesini sağlayacak herhangi bir açıklamaya rastlanılamamıştır. Bu noktada program ile paydaşların beklentileri örtüşmemektedir. Taycı (2009) ve Karatekin (2011) yaptıkları çalışmalarda okul, aile ve öğretmen işbirliğinin çevre eğitiminde önemli olduğunu vurgulamışlardır.

ÇEİDP (2022) de yer alan özel amaçlar incelendiğinde; genellikle çevre ve çevre sorunları hakkında bilgi sahibi olmak, sorumluluk almak ve önemini kavramak gibi hedeflerin belirlendiği dikkati çekmektedir. Paydaşların önerdiği amaç ifadelerinden bilinç, farkındalık ve duyarlılık kazanma başlıklarında benzerlik olduğu söylenebilir. Bununla birlikte programdaki amaçlarda daha çok bilgi sahibi olmaya yönelik ifadeler yer aldığı görülmektedir. Programda on dört özel amaç cümlesi bulunmasına rağmen yalnızca bir tanesinde olumlu tutum geliştirme hedeflenmiştir. Duygusal alana yönelik başka hiçbir kazanım bulunmamaktadır. Bu noktada, ders hedeflerinin sosyal ve duygusal açıdan yetersiz görüldüğü söylenebilir. Bununla birlikte; sürdürülebilir yaşam tarzı geliştirmek, çevreci bir birey yetiştirmek, iyi bir gelecek, çevreyi korumak ve doğaya uyum sağlamak kategorilerinde herhangi bir amaç cümlesine rastlanılamamıştır. Örneğin; programda sürdürülebilirlik kavramına yer verilmesine karşın sürdürülebilirlik ifadesi konuyu kavrama ve bilinç kazanma boyutunda programda yer almıştır. Oysa paydaşların beklentisi çevre eğitimi ile sürdürülebilirliği bir yaşam felsefesi haline getirebilmektir. Genel amaç ifadeleri incelendiğinde, bilişsel boyutta ifadelere sıklıkla yer verildiği görülmüştür. Oysa katılımcılar çevre eğitiminden uygulamaya dönük, davranışsal hedefler beklemektedirler. Elde edilen bulgulardan hareketle Çevre Eğitimi Öğretim Programı özel amaçlarının duygusal ve davranışsal alanlarda eksik olduğu söylenebilir.

ÇEİDP (2022) kazanımlar içerik açısından incelendiğinde ise; paydaşların beklentileri ile ekolojik okuryazarlık, çevre sorunlarına yönelik çözüm ve geri dönüşüm kategorilerinde kazanımların örtüştüğü görülmektedir. Programda, küresel iklim değişikliği ve beraberinde gelen çevre sorunlarına ağırlık verilmiştir. Bununla birlikte kazanımların genellikle bilişsel

boyutta olması dikkati çekmektedir. Benzer şekilde Dere ve Çinikaya (2023b) yaptıkları çalışmada; Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği (2022) programını Tiflis Bildirgesi'nde yer alan çevre eğitiminin farkındalık, bilgi, tutum, beceri, katılım amaçları çerçevesinde değerlendirilmiştir. Yaptıkları incelemede program kazanımlarının Tiflis Bildirgesi'nin en fazla "bilgi" amacına; en az ise katılım amacına yönelik olduğunu tespit etmişlerdir. Araştırma sonucunda ise öğrencilerin çevre sorunlarının çözümüne katılımlarına yönelik kazanımların artırılmasının gerekliliğini belirtmişlerdir.

ÇEİDP (2022) ders sürecinde uygulanması önerilen yöntem teknikler açısından incelendiğinde öğrenci merkezli, öğrencinin kendi öğrenmesinden sorumlu olduğu, aktif katılım sağlayarak, araştırma-sorgulama süreçleri içerisinde yer aldığı bir yapı hedeflenmiştir. Öğrencilerden örnek olaylar üzerinden gerçek yaşama bilgileri transfer etmesi ve sorumluluklarının farkında varıp aktif görevler alması beklenmektedir. Aynı zamanda dersin sadece sınıf ortamında değil gezi ve gözlemlerle okul dışı öğrenme ortamlarında da gerçekleşmesinin gerekliliği ifade edilmiştir. Bu bulgular dikkate alındığında katılımcıların ideal çevre eğitiminden beklediği öğrenme süreci ile tamamen örtüştüğü görülmektedir. Fakat kazanımların yöntem teknikler ile ilişkisi incelendiğinde büyük ölçüde öğrencinin aktif katılımından ziyade bilgiye dayalı, teorik kabul edilebilecek kazanımlara sahip olduğu görülmektedir (Dere ve Çinikaya, 2023b). Ayrıca programda okul dışı uygulamalar yapılması gerektiği vurgulanmasına rağmen bu ortamlar yeterli şekilde örneklendirilmemiştir. Programda okul dışı öğrenme ortamlarına yönelik yalnızca 1 kazanıma yer verildiği dikkati çekmektedir. Bu noktada programda önerilen yöntem tekniklerin kazanımlar ile uyumlu olması gerektiği düşünülmektedir. Dere ve Çinikaya'da (2023a) yaptıkları çalışmada Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Programının okul dışı öğrenme ortamları konusunda yetersiz olduğunu vurgulamıştır. Çevre eğitiminde okul dışı öğrenme ortamlarının etkililiği ve önemi dikkate alındığında programın bu açıdan yetersiz olduğu söylenebilir. İlgili literatür incelendiğinde okul dışı ortamlarda yürütülen öğrenme etkinliklerinin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor katkılarına yer veren pek çok çalışma olduğu görülmektedir (Manzanal, Barreiro ve Jimenez, 1999; Palmerg ve Kuru, 2000; Ballantyne ve Packer, 2002; Yıldız, Baykal ve Altın, 2002; Yardımcı ve Bağcı Kılıç, 2010; Kocalar, 2015; Çiftçi ve Dikmenli, 2016; Erten ve Taşçı, 2016; Gül ve Yorulmaz, 2016; Sontay, Tutar ve Karamustafaoğlu, 2016; Katırcıoğlu, 2019; Altınbay ve Gümüş, 2020; Bolu, 2021; Dere ve Çifçi, 2022; Kuo vd., 2019;

Uludağ, 2017; Yıldız, 2022, Dere ve Çinikaya, 2023a). Bu katkılardan yararlanmak çevre eğitiminin amaçlarını daha etkili bir şekilde destekleyebilir (Dere ve Çinikaya, 2023a).

Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği (2022) programı önerilen ölçme ve değerlendirme süreçleri açısından incelendiğinde ise öğrenci ve öğretmenin aktif katılım sağladığı, süreç odaklı ve bütüncül bir ölçme değerlendirme yaklaşımı benimsemesi görülmektedir. Ayrıca programda keskin bir sınır çizilmediği ölçme araçlarının, eğitim düzeyi, ders içeriği, birey, sosyal ortam, okul imkanları gibi dinamiklere bağlı olarak değişkenlik gösterebileceği dikkati çekmektedir. Bununla birlikte; program yalnızca bilişsel açıdan değil, duyuşsal ve davranışsal açıdan da bütüncül bir şekilde değerlendirme yapılmasının önemini vurgulamıştır. Bu süreçte paydaşların beklentisi ile programda yer alan değerlendirme yaklaşımı örtüşmektedir.

5.3. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın (2018) Çevre Eğitimi Açısından Değerlendirilmesi

Bu başlık altında “Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018) genel yapısı, özel amaçları, ünite ve kazanımları, yöntem ve değerlendirme boyutunda Çevre eğitimi nasıl yer almaktadır?” alt problemine ilişkin elde edilen bulgular ilgili alan yazın ile desteklenerek tartışılmıştır.

Her yıl, zorunlu bir şekilde verilen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018)'nda her sınıf düzeyinde çevre eğitimi konularına yer veriliyor olması paydaşların beklentilerini karşılar niteliktedir. Fakat programın aile eğitimi ile entegre bir şekilde yürütülmesine yönelik herhangi bir ifadenin programda yer almıyor olması bir eksiklik olarak görülmektedir. Çevre Eğitiminin disiplinler üstü bir süreç olması yalnızca fen bilimleri değil diğer derslerin programları içerisinde de var olabileceğini göstermektedir (Erten, Köseoğlu ve Gök, 2022).

FBDÖP (2018)'da yer alan özel amaçlar incelendiğinde ise bilgi edinmek, çevre sorunlarına çözüm üretmek, sürdürülebilir kalkınma bilinci geliştirmek ve tutum geliştirmek gibi ifadelerin yer aldığı görülmektedir. Bu amaçlar katılımcıların; farkındalık, bilinç ve çevreyi koruma hedefleri ile benzerlik göstermektedir. Bunun yanı sıra; paydaşların ifade ettiği sürdürülebilir yaşam tarzı, çevreci bir birey yetiştirmek, iyi bir gelecek, farkındalık ve doğaya uyum sağlamak kategorilerinde herhangi bir amaç cümlesine rastlanılamamıştır.

Amaç ifadeleri incelendiğinde programda bilişsel düzeyde hedeflerin yer aldığı dikkati çekmektedir. Örneğin; sürdürülebilirliği yaşam tarzı haline getirmiş ve uygulamaya dönüştürmüş bireyler yetiştirmeyi hedeflemek yerine “Sürdürülebilir kalkınma bilincini geliştirmek” hedeflenmiştir. Aynı zamanda sürdürülebilir kalkınma ifadesi sürdürülebilirliğin çok boyutlu anlamını görmezden gelip daha çok ekonomik boyutuna odaklanmaya sebep olmaktadır. Sürdürülebilirlik yalnızca ekonomik boyutu ile değil sosyal ve çevresel boyutu ile de önemli bir kazanıma sahiptir. Programdan elde edilen bulgular doğrultusunda daha çok bilme/bilinç kazanma boyutunda hedefler aldığı görülmektedir. Oysa paydaşların Çevre Eğitimine yönelik beklentileri arasında daha çok davranışsal hedefler yer almaktadır.

FBDÖP (2018) kazanımlar açısından incelendiğinde; kazanımlarında hedefler gibi daha teorik kaldığı görülmektedir. İlgili alan yazında bu bulguyu destekleyen çalışmalara rastlanılmıştır (Erten vd., 2022; Balkan Kıyıcı ve Atabek Yiğit, 2023; Fidan Yazgan, 2023; Melikoğlu Meriç, 2023). Fidan Yazgan (2023), Fen Bilimleri öğretim programının (2018) çevreyle ilgili kazanımların %47.2 oranında bilgi seviyesinde olduğunu tespit etmiştir. Yine Melikoğlu Meriç (2023), kazanımların daha çok teorik düzeyde kaldığını, uygulamalara çok az yer verildiğini belirtmiştir. Balkan Kıyıcı ve Atabek Yiğit (2023), bilgi seviyesindeki kazanımların fazla olduğu, davranış seviyesinde kazanımların ise çok az olduğu sonucuna varmışlardır.

FBDÖP (2018) kazanımlar ve içerik açısından incelendiğinde ise; her öğrenim kademesinde farklı içeriklerin yer aldığı görülmektedir. 5. sınıfta canlıları tanıma ve biyoçeşitlilik konuları yer alırken, 6. sınıfta yenilenebilir enerji kaynakları, 7. sınıfta uzay kirliliği, atık yönetimi ve geri dönüşüm ile Güneş enerjisi kavramına yer verilmiştir. 8. sınıfta ise küresel iklim değişikliği, biyoteknoloji, asit yağmurları, ekosistem bilgisi, madde döngüsü, sürdürülebilir yaşam, atık yönetimi ve yenilenebilir enerji kaynakları gibi daha çeşitli konulara yer verildiği görülmektedir. Çevre Eğitimine yönelik en fazla kazanım 8. sınıfların öğretim programında, en az kazanım ise 6. sınıfların öğretim programında yer almaktadır. Çalışmaya katılan paydaşların içerik beklentileri ile programda yer alan kazanımların içerikleri büyük oranda örtüşmektedir.

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018) incelendiğinde, programın araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımını temel aldığı görülmektedir. Öğrencinin aktif katılım sağladığı, öğretmenin ise teşvik edici, yönlendirici bir rol üstlenmesi önerilmektedir. Bu

süreçte; problem çözme, proje, işbirliğine dayalı yöntemlerle ders işlenmesi önerilmektedir. Bununla birlikte informal öğrenme ortamlarının da işe koşulması gerektiği; müzeler, botanik bahçeleri, doğal ortamlar vb. alanlardan yararlanılmasının önemi de programda yer almaktadır. Öğrencilerden proje tasarlama, ürün oluşturma, ürünü tanıtmaya gibi performanslarda beklenmektedir. Bu yöntem teknikler, paydaşların beklentileri ile örtüşmektedir.

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018)'nda, süreç değerlendirmenin önemli olduğu belirtilmiştir. Ayrıca sadece bilişsel ölçümlerin yetersiz kalacağı duygusal ve eylemsel olarak da değerlendirilmenin yapılmasının gerekliliği vurgulanmıştır. Bireysel farklılıklara istinaden çeşitlilik ve esnekliğin dikkate alınmasının gerekliliği belirtilmiştir. Çalışmaya katılan paydaşlarda görüşmelerde sürecin önemli olduğunu bireylerin projeleri, davranışları ve benzer kazanımlarının değerlendirilmesinin önemli olduğuna dair görüş bildirmişlerdir. Bu noktada programda yer alan ölçme ve değerlendirme yaklaşımları ile paydaşların ideal bir çevre eğitiminden beklediği ölçme ve değerlendirme yaklaşımları örtüşmektedir.

Buna karşın çevre eğitime yönelik kazanımların sınırlılığı, duygusal ve davranışsal alana hitap etmemesi ve hedeflerin istenilen düzeyde olmaması gibi sebepler dolayısı ile yetersiz görülmektedir. İlgili alan yazın incelendiğinde Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının (2018) çevre eğitimi konusunda yetersiz olduğunu belirten çalışmalar bulunmaktadır (Gülersoy vd., 2021; Erten vd., 2022; Balkan Kıyıcı ve Atabek Yiğit, 2023; Melikoğlu Meriç, 2023). Erten vd. (2022), yaptıkları çalışmada Türkiye'deki Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının (2018) çevre eğitimi bakımından geliştirilmesinin gerekli olduğunu ifade etmişlerdir. Yine Balkan Kıyıcı ve Atabek Yiğit (2023) yaptıkları çalışmada Türkiye'deki programların çevre eğitimi konusunda yetersiz kaldığına dikkat çekmiştir. Benzer şekilde Gülersoy vd. (2021) tarafından yapılan araştırmada ilköğretim, ortaokul, ortaöğretim ve yaygın eğitim düzeylerindeki çevre eğitimi eksiklikleri değerlendirilmiş ve mevcut öğretim programlarının çevre konusunda yeterli olmadığı tespit edilmiştir. Çevre eğitimi konusunda öğretim programlarının güncellenmesi ve geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

5.4. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Kapsamında Hazırlanan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın (2024) Çevre Eğitimi Açısından Değerlendirilmesi

Bu başlık altında “Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında hazırlanan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2024) genel yapısı, özel amaçları, ünite ve öğrenme çıktıları, yöntem ve değerlendirme boyutunda Çevre eğitimi nasıl yer almaktadır?” alt problemine ilişkin elde edilen bulgular ilgili alan yazın ile desteklenerek tartışılmıştır.

FBDÖP (2024)'nın zorunlu olması ve her öğrenim kademesinde çevre konularına yer vermesi sebebiyle katılımcıların beklentilerini karşılar niteliktedir. Fakat 2024 programında da 2018 programında olduğu gibi aile eğitimi ve okul-aile işbirliği ile ilgili bir ifade yer almamaktadır. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında hazırlanan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2024)'nda Çevre Eğitimi konuları kapsamında her kademedede 7. üniteye Sürdürülebilirlik boyutu ile ele alınması dikkati çekmektedir. Ayrıca programda Çevre Eğitime yönelik konuların 7. üniteye olmasının sebebi “... okul dışı öğrenme ortamlarının da kullanılabilmesi için bahar aylarına denk gelen son üniteler sürdürülebilirlik ve çevre konuları olarak yapılandırılmıştır. Öğrenme-öğretme uygulamalarında sınıf içi-dışı öğrenme ortamları planlanırken bu hususlara dikkat edilmelidir” şeklinde açıklanmıştır (MEB, 2024). Bu durum okul dışı ortamlarda yürütülen öğrenme etkinliklerinin katkıları göz önüne alındığında daha etkili bir eğitim için güzel bir adım olarak nitelendirilebilir. Alan yazında okul dışı öğrenme ortamlarının katkılarını değerlendiren pek çok çalışmaya rastlanmıştır (Manzanal, Barreiro ve Jimenez, 1999; Palmerg ve Kuru, 2000; Ballantyne ve Packer, 2002; Yıldız, Baykal ve Altın, 2002; Yardımcı ve Bağcı Kılıç, 2010; Kocalar, 2015; Çiftçi ve Dikmenli, 2016; Erten ve Taşçı, 2016; Gül ve Yorulmaz, 2016; Sontay, Tutar ve Karamustafaoğlu, 2016; Katırcıoğlu, 2019; Altınbay ve Gümüş, 2020; Bolu, 2021; Dere ve Çifçi, 2022; Kuo vd., 2019; Uludağ, 2017; Yıldız, 2022, Dere ve Çinikaya, 2023a).

Aynı zamanda 2024 programında, 2018 programından farklı olarak; programın uygulanmasına ilişkin esaslar başlığı altında, hem programlar arası bileşenlerde hem de içerik çerçevesinde Çevre Eğitime yönelik beklentiler ifade edilmiştir. Örneğin; programlar arası bileşenler boyutunda doğaya saygılı, çevresindeki doğal güzelliklerin değerini anlayan, çevresiyle uyumlu ilişkiler kuran bireyler yetiştirmek hedeflenmiştir. Fen Bilimleri Dersi

Öğretim Programında, Çevre Eğitiminin daha belirgin hedeflerle programın her bölümünde yer alması önemli bir gelişme olarak görülmektedir.

FBDÖP (2024)'nda yer alan özel amaçlar incelendiğinde 2018 programından farklı olarak, *“Sürdürülebilir kalkınma”* ifadesinin *“Sürdürülebilirlik”* olarak düzenlenmesi dikkati çekmektedir. Sürdürülebilir kalkınma ifadesinin yerini sürdürülebilirliğin alması daha kapsayıcı bir bakış açısı ile yaklaşılması sebebiyle değerli görülmektedir. Sürdürülebilirlik artık yalnızca ekonomi boyutundan çıkartılmış olup, sürdürülebilirliğin yaşam felsefesi haline getirilmesi ve yaşam becerilerinin kazanmasına yönelik adımlar atılmaya başlanmış olması sebebiyle değerli görülmektedir. Bununla birlikte 2018 programında yer almayan çevre etiği bilinci ve küresel vatandaşlık kavramları da Çevre Eğitime yönelik bakış açısının 2018 programından daha farklı olduğunu göstermektedir. Çevre etiği, çevre eğitimi konuları içerisinde sıklıkla göz ardı edilen ama oldukça önemli olan bir konudur. Çevre sorunları; insanın çevreden kar etme düşüncesi ile onu sömürmesinden, çevreyi ve dünyayı değil, insanı merkeze alan düşünce biçimi ve bu yöndeki davranışlarından, doğal kaynakları sınırsız düşünerek hesapsız tüketmesinden, kısacası antroposentrik (ben-merkezci) düşünce sisteminden dolayı sınırsız istek ve arzu içinde olmasından kaynaklanmaktadır (Bozkurt, 1994, Alpak Tunç, 2016). Bu noktada öğrencilerin çevre etiği yaklaşımlarını tanıyıp farkında olmaları sağlandığında kendi bakış açılarını geliştirebileceklerinden çevre eğitiminin daha etkili olacağı düşünülmektedir. Bu açıdan Çevre etiği kavramının programda yer alması önemli görülmektedir. Yine *“Evrenin ve yaşadığı dünyanın sistemler bütünü olduğunu keşfederek bu bütünün bir parçası olduğunun bilincine varmaları amaçlanmaktadır.”* ifadesi insanın doğadan ayrı olamayacağı o bütünün bir parçası olduğunu fark edebilmesi açısından önemli bir hedef ifadesi olarak görülmektedir. Paydaşların ideal Çevre Eğitime yönelik görüşleri ile 2024 FBDÖP'nin örtüştüğü söylenebilir. Programın pek çok bölümünde çevre sorunlarına yönelik farkındalığı olan, doğaya duyarlı, çözüm üretebilen ve sürdürülebilirliği yaşam felsefesi haline getirmiş bir birey yetiştirme hedefi vurgulanmaktadır. Programdan elde edilen bulgular doğrultusunda hedeflerin daha çok uygulamaya geçme ve davranış boyutunda olması önemli görülmektedir.

FBDÖP (2024) öğrenme çıktıları açısından incelendiğinde; çalışmaya katılan paydaşların çevre eğitime yönelik içerik beklentileri ile büyük oranda örtüştüğü görülmektedir. Bununla birlikte, öğrenme çıktılarının 2018 programı ile kıyaslandığında nicelik olarak azaldığı görülmektedir. İçerik olarak bakıldığında; 5. sınıflarda geri dönüşüm

ve atık yönetimi konularına yer verildiği görülmektedir. 6. Sınıflarda, güneş enerjisi ve ısı amaçlı kullanılan yakıtlar bağlamında yenilenebilir enerji kaynaklarına; doğal yaşam, nesli tükenen canlılar, ekosistem konuları ile biyoçeşitlilik konusuna ve su kirliliği, toprak kirliliği, orman yangınları gibi konular ile de çevre sorunları ve çözüm önerilerine yer verilmiştir. 7. sınıfların ünite ve kavramları incelendiğinde besin zinciri, ekoloji piramidi konuları ile beslenme ilişkilerine değinildiği, kaynakların tasarruflu kullanımı, ekolojik ayak izi vb. konularla ise sürdürülebilirlik başlığına yer verildiği tespit edilmiştir. 8. sınıflar için ise madde döngüleri ve küresel iklim değişikliğine yönelik konulara ağırlık verilmiştir. En fazla öğrenme çıktısına 8. sınıflarda, en az öğrenme çıktısına ise 7. sınıflarda yer verilmiştir.

FBDÖP (2024) incelendiğinde; bilimsel sorgulama ve mühendislik tasarım temelli öğrenme yaklaşımını dikkate aldığı ve bu doğrultuda probleme dayalı öğrenme, proje tabanlı öğrenme, buluş yoluyla ve araştırma-incelemeğe dayalı öğretim stratejileri gibi öğretim yaklaşım ve stratejilerinin kullanılmasının önerildiği görülmektedir. Programda; öğrencilerin öğrenme sorumluluğunu üstlenen, öğrenme süreçlerine aktif katılan, öz düzenleme becerisine sahip, araştıran, sorgulayan, bilimsel tutum sergileyen bireyler olarak yetiştirilmesi beklenmektedir (MEB, 2024). Aynı zamanda öğretmenin de demokratik ve iş birlikli bir öğrenme ortamı oluşturarak öğrencilere zengin öğrenme yaşantıları sunması ve merak duygularını harekete geçirmesi hedeflenmiştir. Ders sürecinde uygulanması önerilen yöntem teknikler ile paydaşların görüşmelerde ifade ettiği yöntem tekniklerin tamamen örtüştüğü görülmektedir.

FBDÖP (2024) incelendiğinde; süreç odaklı değerlendirme yaklaşımının benimsendiği dikkati çekmektedir. Bu noktada paydaşların beklentilerini karşılamaktadır. Programda, performansa dayalı ölçme araç ve yöntemlerine odaklanılması, öğrencilerin değerlendirme sürecine aktif katılımının sağlanması, objektif puanlama yapılabilmesi açısından dereceli puanlama araçlarının kullanılmasına öncelik verilmesinin gerekliliği ifade edilmiştir. Bununla birlikte; kullanılacak ölçme değerlendirme yöntemlerinin, öğrencilerin yeteneklerine, ihtiyaçlarına ve özel durumlarına göre çeşitlenmesinin gerekliliği vurgulanmıştır. Ölçme değerlendirme sürecinde her aşamada öğrenciye geri bildirim verilmesi de hedeflenmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın tüm süreçlerine ait sonuçlara ve alanda çalışma yapmak isteyen araştırmacılara ve uygulayıcılara yönelik önerilere yer verilmiştir.

6.1. Sonuç

Çağımızın gerekliliği olarak istemsizce de olsa mecbur kalınan kentleşme, yeşil alanlardan uzak binalar arasında yaşama zorunluluğu, teknoloji kullanımındaki mecburiyet ve beraberindeki artış vb. küresel problemler; bizi doğadan kopmaya mecbur bırakırken birde yaşadığımız çevresel kaygılar bizi doğayı tanımak ve anlamaktan iyice uzaklaştırmaktadır. Oysaki doğanın bir parçası olan insan, nihayetinde doğadan kopuk ya da bağımsız yaşamamaktadır. İnsan ekosistemin bir parçası olduğunu hatırlamalı ve doğadaki rolünü oynamalıdır. Doğa ile uyum içinde yaşamak ve doğadan gereği kadar ihtiyaçları oranında faydalanmak. Aksi halde hızla nüfusu artan insanlar ve insanların doyumsuz ihtiyaçlarına yetecek bir Dünya daha bulunmamaktadır.

Bu durum doğadan kaçarak, binalara sığınarak veya doğayı anlamadan baş edebileceğimiz bir durum değildir. Doğayı tanımalı, anlamalı, bu zincirdeki etkimizin ne denli büyük olduğunu keşfetmeliyiz. Bozulan ekolojik dengenin restorasyonu ve mevcut insan-çevre ilişkilerinin yeniden uyumlu bir hale gelmesi için ideal bir çevre eğitimi ve çevre politikaları gereklidir (Gülersoy vd., 2021).

Bireysel sorumluluklarımızı ve çevre için yapabileceklerimizi öğretebilecek bir program en temel ihtiyaç olarak görülmektedir. Sadece alan yazında yer alan çevresel bilgiler ile çevre sorunlarının tanıtıldığı program içerikleri uygulamaya geçmede yetersiz kalacaktır. Oysa çevre sorunlarına yönelik bireysel ve toplumsal mücadele, sorunların çözümünde yer alan en etkili yöntemlerden biridir. Ayrıca bireysel gücümüzün farkına varamadığımız bir eğitim programı öğrencilerde sadece kaygı yaratarak ekofobiye sebep olacaktır. Bu noktada programın işlevselliği yani eyleme geçirilebilirliği oldukça önemli görülmektedir. Damlatan

bir musluğun contasını değiştiremeyen bir birey, öncelikle kendi evindeki su israfının önüne geçmede yetersiz kalacaktır.

Programlarda, Çevre Eğitimi yalnızca bilişsel açıdan donatıldığında eksik kalacaktır. Çevre Eğitimi bilgi edinmenin ve farkındalık geliştirmenin yanı sıra olumlu tutumlar geliştirmek ve davranışlar sergilemeyi de sağlamalıdır. İncelenen programlarda çevre eğitiminin genellikle bilişsel alanı destekleyici kazanımlarla, sınıf içinde veriliyor olması çevre eğitiminin yeterince etkili olmamasının sebepleri arasında görülmektedir. Çevre eğitimi doğası itibari ile yaparak-yaşayarak yani deneyimleme odaklı bir derstir. Doğa ile iç-içe olmak çevreyi sorunlardan öte kendi varlığı ile algılamamızı sağlayacaktır.

Kaynaklardan öğrenilen, doğa ile temas etmediğimiz bir Çevre Eğitimi ise sadece sorunların varlığını fark etmemizi sağlayacak ve çoğu zaman uygulamaya geçemediğimiz için kaygılanmamıza sebep olacaktır. İlgili çalışma, tüm katılımcıların çevre ve çevrenin geleceğine yönelik kaygı duyduklarını göstermektedir. Hatta öğrencilerin program içeriğinde yer alan çevre sorunları temelinde verilen çevre eğitimi sebebiyle çevreye yönelik felaket algısı içerisinde oldukları görülmektedir. Çevre sorunlarını öğrenelim derken doğa ile aramıza ördüğümüz korku ve kaygı duvarı bizim gerçek sorunları çözümleyebilme potansiyelimizi zedelemektedir. Kaygılı bir bilme ile şevkatle tanıma/öğrenme arasında eyleme geçebilme açısından önemli farklar bulunmaktadır. Bu durum ancak öğrencilerin doğa ile iç içe olduğu, doğayı tanıdığı, doğadaki rolünü anladığı, herhangi bir soruna yönelik ya da sorun oluşmadan önce ne yapabileceğini bildiği, kendini bu alanda özgüvenli hissettiği ve kendini doğanın bir parçası olarak gördüğü; sevgi ve doğa deneyimine dayalı bir çevre Eğitimi ile mümkün olacaktır.

6.2. Öneriler

Aşağıda araştırma sonuçlarına dayalı olarak bazı önerilere yer verilmiştir:

✓ Paydaşların çevrenin bugünü ve geleceğine yönelik kaygı hissetmelerinin nedenleri, hangi yaşantıların onlarda bu kaygıyı yarattığı ve yaşadıkları bu duygu durumu dönüştürmek için neye ihtiyaç duydukları konusunda derinlemesine bir çalışma yapılabilir. Yaşanan bu kaygı, doğa ile kişinin arasındaki bağın zayıflamasına ve doğadan kaçınma

davranışına sebep olabileceği için söz konusu çalışma oldukça önemli görülmektedir. Çünkü sorunları çözmek için kaçmaya değil yakınlaşmaya; korkmaya değil anlamaya ihtiyacımız olduğu bir gerçektir. Yine benzer şekilde ortaokul öğrencilerinin yaşadığı kaygı ve çevrenin geleceğine ilişkin ifade ettikleri felaket senaryolarının sebebi ve yaşanan bu durumun çevre eğitimi konuları, kazanımları, çevre eğitimi yaklaşımları ve öğrenme-öğretme süreçleri ile ilişkisinin incelenmesi önemli görülmektedir.

✓ Yalnızca çevre sorunları temelinde çevreyi yorumlamak aslında doğadan uzaklaşmak ve doğanın iyileştirici, huzur verici yönünü göz ardı etmek demektir. Çalışmada paydaşların çevre hakkındaki görüşleri arasında sıklıkla çevre sorunları yer almıştır. Bu durum yaşadığımız yakın çevrenin hali ile ilgili olacağı gibi bize öğretilen çevre algısı ile ilgili de olabilir. Çevreyi çevre sorunları temelinde değerlendiriyor olmamızın sebebi sadece yaşıntı yolu ile öğrendiklerimiz mi yoksa bize öğretilen çevre sorunları algısı mı? Bu doğrultuda neden çevre, çevre sorunları temelinde değerlendiriliyor bu durumun nedenleri araştırılabilir.

✓ Çalışmada elde edilen bir diğer bulgu katılımcıların çevrenin korunması ve geliştirilmesine yönelik yapabileceklerinin farkında olmamasıdır. Büyük başlıklarla politika ve eğitim kapsamında çevre sorunları ile mücadele ön görülse de bireysel olarak yapabileceklerimiz bilinmemekte ve dolayısı ile göz ardı edilmektedir. Buna karşın, akan bir musluğu kapatmak, açık bir lambayı söndürmek, gereğinden fazla tüketim yapmamak yani israfı önlemek doğanın sürdürülebilirliği açısından bireysel anlamda büyük farklar yaratabilir. Bu noktada toplumun geneli yani tüm paydaşlar için doğa ile uyum içinde yaşama pratikleri ve bireysel olarak yapabileceklerimiz hakkında eğitimler verilebilir.

✓ Çalışmada çevre eğitiminin önemi ve gerekliliği ilgili alan yazın ile desteklenerek vurgulanmıştır. Bu noktada elde edilen bulgular ışığında zorunlu, bütünsel ve erken yaşlarda başlayan bir çevre eğitiminin varlığı önemli görülmektedir. Aynı zamanda çevre eğitiminin ana branşlar arasında yer alması temel bir ihtiyaç olarak görülmektedir. Yine bulgular içerisinde öğrencilerin alan uzmanından ders almak istedikleri sonucu yer almaktadır. Bu bulgu ile ilişkili olarak ülkemizde genelde fen bilimleri öğretmenlerinin bu dersi üstlendiği fakat dersi veren öğretmenlerin kendini yeterli görmediği belirlenmiştir. Çalışmaya katılan akademisyenlerde bu konuda öğretmenlerin hizmet içi eğitim almasının gerekliliğini vurguladıkları görülmüştür. Bu doğrultuda Türkiye’de çevre eğitimi veren öğretmenlerin

uzmanlık alanı ve çevre eğitimi dersi vermeye ilişkin öz yeterlikleri araştırılabilir. Ayrıca çevre eğitimi dersini çevre eğitimi ile ilgili konularda yüksek lisans ya da doktora eğitimi almış veya bu konuda hizmet içi eğitim almış olan öğretmenlerin vermesi sağlanabilir.

✓ Çalışma bulguları incelendiğinde ülkemizde zorunlu bir çevre eğitiminin bulunmadığı sadece çevre eğitimi ile ilgili bir seçmeli dersin ortaokullarda bir defaya mahsus olmak üzere açılabilirdiğini görmekteyiz. Bu noktada çevre eğitimi gibi geniş bir alanın içeriğinin bir öğretim yılına sığmayacağı ve bütünlük açısından yetersiz olacağı belirlenmiştir. Anaokulundan başlayarak her sene verilebilecek bir çevre eğitimi programı önemli görülmektedir. Aynı zamanda yaş aralığı dikkate alınarak farklı temalarda çevre eğitimi tasarımı yapılabilir. Örneğin okul öncesi ve ilkokul dönemi sevgi ve keşif odaklı, ortaokul dönemi farkındalık odaklı ve lise düzeyinde ise aktif katılım sağlamaya fırsat tanıyan bir çevre eğitimi tasarımı gerçekleştirilebilir.

✓ Verilecek çevre eğitiminin amaçları arasında bilinç kazanma, farkında olma, duyarlı olmanın yanı sıra yeryüzü yurttaşı olmanın önemi de dikkati çekmektedir. Yeryüzü yurttaşı olmak çevre eğitiminin sürdürülebilirlik eğitimine evrildiği son dönemde oldukça önemli görülmektedir. Bu noktada sadece çevre bilinci kazanmak, çevre sorunlarının farkına varmak değil bunu davranışa dönüştürüp sürdürülebilirliği yaşam pratiklerinde uygulayabilen yeryüzü vatandaşı olma durumu çevre eğitimi açısından önemli bir hedef olmalıdır.

✓ Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Programı (2022) ile Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarının (2018-2024) öğrenme çıktılarının bilişsel alan yoğunluğu hem araştırma bulgularında hem de ilgili alan yazında ifade edilmiştir. Bu doğrultuda ideal bir çevre eğitimi programında öğrenme çıktılarının duyuşsal ve devinışsel açıdan zenginleştirilmesi önerilebilir. Yine çevre sorunlarını vurgulayan ve insanı sürekli sorun üretici bir konumda ele alan, insanın doğanın bir parçası olduğunu ve doğal süreçler ile ilişkisini ihmal eden konu içeriklerinin programlardan çıkarılması önerilebilir. Bu noktada ekofobi yaratmadan doğal olayları ve çevre sorunlarını nasıl daha iyi aktarabileceğimize yönelik çalışmalar yapılabilir. Programda göz ardı edilen ya da sınırlı yer verilen doğa sevgisi, çevre etiği, bireysel faaliyetler konusunda program içeriği zenginleştirilebilir.

✓ Çevre eğitimi yapısı itibari ile dışarıda eğitime ve geziye oldukça uygun bir derstir. Doğa deneyimine dayalı işlenen bir ders öğrencilerin öğrenme motivasyonunu arttıracak gibi doğaya yönelik sevgi ve bağlılık da kazandırabilecektir. Doğanın huzurlu ve iyileştirici

gücünü öğrencilere kazandırmayı sağlayacaktır. Bu noktada çevre eğitimi konularının okul dışı öğrenme ortamlarına imkan verecek şekilde tasarlanması önerilebilir.

✓ Çevre eğitimi hayatın içinden bir derstir. Bu noktada programın işlevselliği ve günlük hayatta uygulanabilirliği oldukça önemlidir. Öğrencilerin ders içinde edindikleri kazanımları hayata uyarlamaları ve bir yaşam pratiği haline getirmeleri önemli görülmektedir. Bu doğrultuda değerlendirme süreçlerinde de davranışların incelendiği ve kazanımların günlük hayattaki pratikler haline getirilmesinin izlendiği süreç odaklı bir yaklaşım benimsenebilir.





KAYNAKLAR

- Açıkgöz, K. (2006). *Aktif öğrenme*. Kanyılmaz Matbaası.
- Ada, S., Baysal, Z.N. ve Şahenk Erkan, S.S. (2017). *Çeşitli Boyutları ile Çevre Eğitimi*. Nobel yayıncılık.
- Akar, H. (2016). Durum Çalışması. A. Şaban ve A. Ersoy (Ed.). *Eğitimde Nitel Araştırma Desenleri içinde* (111-148). Anı yayıncılık.
- Akarsu, B. (1997). Bilimsel Özgürlük ve Çevre Etiği. R. Keleş (Ed.) İnsan Çevre Toplum içinde (18-40). İmge yayınevi.
- Akgün, İ. H. ve Atmaca, Y. (2015). Ortaokul 5, 6 ve 7. sınıf sosyal bilgiler dersinde ekoloji konularına ilişkin kazanımların gerçekleşme düzeyi. *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 168-189. Doi: 10.17984/adyuebd.15602
- Akgün, A., Duruk, Ü. ve Tokur, F. (2017). Gözlem gezisi yönteminin öğretmen adaylarının çevreye ve çevre eğitimine ilişkin görüşlerine etkisi. *Route Educational and Social Science Journal*, 4(2), 65-82. Doi: 10.17121/ressjournal.594
- Akman, Y., Ketenoğlu, O., Kurt, L., Düzenli, S., Güney, K., ve Kurt, F. (2000). *Çevre kirliliği (çevre biyolojisi)*. Palme Yayıncılık.
- Aksoy, B. (2003). Problem çözme yönteminin çevre eğitiminde uygulanması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(14), 83-98.
- Aksu, M., Temeloğlu, E., Özkaya E. ve Gündeğer, M. (2012). Lise düzeyinde turizm eğitimi alan öğrencilerin turizm ve çevre bilinci üzerine bir araştırma. *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(2), 42-61.
- Alpak Tunç, G. (2016). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevreye yönelik etik yaklaşımları ile sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.

- Altın, M. , Baykal, T. , Yıldız, K. (2000). Çevrenin Tanınması ve Öneminin Kavranmasına Yönelik Örnek Bir Sulak Alan Çalışması. *IV. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi*. 72-75, Ankara.
- Altınbay, R. ve Gümüş, N. (2020). Opinions of social studies teachers about virtual tour applications. *Journal of Innovative Research in Teacher Education*, 1(1), 60-71. <https://doi.org/10.29329/jirte.2020.321.5>
- Altınöz, N. (2010). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeyleri* [Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Arslan, H. Ö. ve Yağmur, Z. İ. (2022). Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzi Bilgi Düzeyleri ve “Sürdürülebilir Kalkınma için Eğitime” İlişkin Görüşleri. *International Journal of Turkish Education Sciences*, (18), 139-167. <https://doi.org/10.46778/goputeb.1025127>
- Artun, H. ve Okur, M. (2015). Ortaokul Öğrencilerinin Çevre Eğitimi İle İlgili Kavramları Anlama Düzeylerinin Belirlenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (24), 277-293.
- Atasoy, E. (2006). *Çevre için eğitim (1. Baskı)*, Ezgi yayınları.
- Atasoy, E. (2015). *İnsan-Doğa Etkileşimi ve Çevre için Eğitim (2. Baskı)*. Sentez Yayıncılık.
- Atasoy, E. ve Ertürk, H. (2008). İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir alan araştırması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 105-122.
- Ateş, H. (2019). Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Sürdürülebilir Kalkınma Eğitimi Açısından Analizi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (YYU Journal of Education Faculty)*; 16(1):101-12.
- Atik, A. D. ve Doğan, Y. (2019). Lise öğrencilerinin küresel iklim değişikliği hakkındaki görüşleri. *Academy Journal of Educational Science (ACJES)*, 3(1), 84-100.
- Ayaz, A. (2022). *Akademisyenlerin Çevre Algısı ve Çevreye Dini Ve Manevi Yaklaşımları* [Yüksek Lisans Tezi, İbn Haldun Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Aydın, F. ve Çepni, O. (2012). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi (Karabük ili örneği). *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 189-207.

- Aydın, H. ve Bakır, N. A. (2023). Anaokulu öğretmenlerinde sürdürülebilirlik ve çevre bilinci algısının değerlendirilmesi. *International Journal of Applied Economic and Finance Studies*, 8(1), 81-101.
- Balkan Kıyıcı, F. ve Atabek Yiğit, E. (2023). Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında Yer Alan Çevre Kazanımlarının İncelenmesi: Brezilya ve Türkiye Karşılaştırması. *Trakya Eğitim Dergisi*, 13(1), 593-605.
- Ballantyne, R. ve Packer, J. (2002). Nature-based excursions: School students' perceptions of learning in natural environments. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 11(3), 218-236.
- Bayazıt Hayta, A. (2006). Çevre kirliliğinin önlenmesinde ailenin yeri ve önemi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 7 (2), 359-376.
- Benli-Özdemir, E., Yılmaz, E., & Selvi, M. (2025). Comparative Analysis of the 2018 and 2024 Science Curricula about Environmental Topics Based on Bloom's Taxonomy, *Kastamonu Education Journal*, 33(1), 35-47. doi: 10.24106/kefdergi.1628228
- Bıkmaz, H. F. ve Akben, S. N. (2007). *İlköğretimde çevre eğitimi*. Türkiye Çevre Vakfı Yayını: Çevre Eğitimi, 35-50.
- Birleşmiş Milletler [BM]. (2015). Türkiye ve sürdürülebilir kalkınma amaçları. <http://www.surdurulebilirkalkinma.gov.tr/>
- Bilgi, M.(2008). *Ortaöğretim Kurumlarında Coğrafya Dersi Kapsamındaki Çevre Konularının Öğretiminde Aktif Öğretim Yöntemlerinin Rolü* Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Bolu, A. (2021). *Okul dışı öğrenme ortamlarının fen eğitimine katkısına yönelik yönetici ve öğretmen görüşleri* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Botkin, D. B. ve Keller, E. A. (1998). *Environmental Science: Earth as a living planet*. John Willey and sons, Inc., New York, 51-91.
- Bozdoğan, A. E. (2011). Küresel ısınma sorunu hakkında eğitim alanında yapılan çalışmalardan bir derleme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(3), 1609-1624.

- Bozkurt, G. (1994). Elektrik Sektöründe Nükleer Santrallerin Yeri Alternatifleri ile Ekonomik ve Çevre Açısından Karşılaştırılması. *Türkiye Altıncı Enerji Kongresi Teknik Oturum Tebliğleri (17-22 Ekim 1994)*, 7-17, Ajans-Türk Matbaacılık, Ankara.
- Bozkurt, F. (2007). *Askeri lojmanda çevre yönetimi*. [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=UPP_Zu9isEmWGFXFCBYasdeH8w50wal0bhsluEGvR1k_MCGYn3ozaFiKAu7XNOtd
- Bozkurt, O. ve Kaya, O. N. (2008). Teaching about ozone layer depletion in Turkey: Pedagogical content knowledge of science teachers. *Public Understanding of Science*, 17, 261- 276.
- Brundtland, G. (1987). *Ortak Geleceğimiz Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu Raporu*. Türkiye Çevre Sorunları Vakfı, Ankara.
- Cappellaro, E., Ünal Çoban, G., Akpınar, E., Yıldız, E. ve Ergin, Ö. (2011). An applied sample environmental education for adults: water awareness education. *Journal of Turkish Science Education*, 8(2), 157-173.
- Can, H. (2012). *İlköğretim Bölümü 1. ve 4. Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bilgi, Dünya Görüşü Ve Çevre Eğitime Yönelik Öz-Yeterlilik İnançlarının Karşılaştırılması* [Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- 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.
- Cordes, C. & Miller, E. (Eds.). (1999). *Fool's Gold: A Critical Look at Computers in Childhood*. Alliance for Childhood. www.allianceforchildhood.org/projects/computers/computers_reports_fools_gold_contents.htm adresinden 20.09.2020 tarihinde alındı.
- Creswell, J. W. (2003). *Research Design: Qualitative, Quantitative, And Mixed Method Approaches*. Second Edition. USA: Sage Publications.
- Çabuk, B. (2021). Çevre Eğitimi. *Erken Çocukluk Döneminde Çevre Eğitimi ve Sürdürülebilirlik* (12. Baskı), 1-38. Anı Yayıncılık.

- Çabuk, B. ve Karacaoğlu, C. (2003). Üniversite Öğrencilerinin Çevre Duyarlılıklarının İncelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 36: 190.
- Çalık, M. (2009). An integrated model for environmental education in Turkey. In *Environmental Education in Context*, 109-122.
- Çamur, D. ve Vaizoglu, A., S. (2007). Çevreye İlişkin Önemli Toplantı ve Belgeler. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 6: 297-306.
- Çelikbaş, A. (2016). *Sürdürülebilirliği Temel Alan Çevre Eğitiminin Ortaokul Öğrencilerinin Çevresel Davranışlarına ve Sürdürülebilir Çevre Tutumlarına Etkisi* [Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Çepni, S. (2007). *Performansların değerlendirilmesi*. E. Karip (Ed.), Ölçme ve değerlendirme içinde (s. 193-239). Ankara: Pegem A.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, (2019). 2019-2023 Stratejik Planı. Erişim adresi: https://webdosya.csb.gov.tr/db/strateji/icerikler/csb_2019-2023-stratej-kplan-1120191108155418.pdf
- Çingil Barış, Ç. (2019). Çevre Kirlilikleri ve Çözümleri. Hastürk H.G.(Ed.), *Çevre Eğitimi* (pp.141-185) içinde. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Çiftçi, T. ve Dikmenli, Y. (2016). Coğrafya öğretmenlerinin okul dışı coğrafya öğretimine ilişkin görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 17 (1), 363-382.
- ÇOB (2004). *Türkiye Çevre Atlası*. Ankara. Web sayfası: http://www.cedgm.gov.tr/CED/Files/cevreatlası/atlas_metni.pdf
- Çobanoğlu, E., Karakaya, Ç. ve Türer, B. (2012). *Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çevreye Yönelik Değerlerinin Ekosentrik (Ekoloji Merkezli) Ve Teknosentrik (Teknoloji Merkezli) Yaklaşımlar Çerçevesinde Belirlenmesi*. 5. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Niğde, Turkey.
- Çüçen, A. (2011). Derin Ekoloji, (http://blog.aku.edu.tr/ometin/files/2011/12/derinekoloji.pdf), Erişim Tarihi: 08.06.2014.

- De Haan, G. ve Harenberg, D. (1999). *Bildung für einenachhaltige Entwicklung: “Förderprogramm Bildung für nachhaltige Entwicklung”*. Freie Universität Berlin: <http://www.blkbonn.de/papers/heft72.pdf>
- DeMaris, A. (2004). *Regression with social data: Modeling continuous and limited response variables*. John Wiley & Sons.
- Demir, E. ve Yalçın, H. (2014). Türkiye’de Çevre Eğitimi. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 7(2):07-18.
- Deniş Çeliker, H. ve Akar, A. (2015). Ortaokul öğrencilerinin doğaya ilişkin metaforları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16 (2), 101-119.
- Dere, F. ve Çifçi, T. (2022). Okul öncesi öğretmenlerinin okul dışı öğrenme ortamlarının pedagojik katkılarına ilişkin görüşleri. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 11(4), 681-695.
- Dere, İ. ve Çinikaya, C. (2023a). 2015 çevre eğitimi ve 2022 çevre eğitimi ve iklim değişikliği programlarının çeşitli boyutlar açısından karşılaştırılması. *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)*, 49, 80-96. <https://doi.org/10.32003/igge.1255007>
- Dere, İ. ve Çinikaya, C. (2023b). “Tiflis Bildirgesi ve BM 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarının Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Öğretim Programına Yansımaları” ODÜ Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, 13 (1), 1343-1366, Doi: 10.48146/odusobiad.1218188
- Derman, M. (2015). *Farklı ülkelerin ilköğretim ve ortaöğretim fen bilimleri öğretim programlarında çevre eğitiminin karşılaştırmalı incelenmesi* [Doktora Tezi, Erzurum Atatürk Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Doğanay, S. (2017). *Çevre politikalarının uygulanmasında yerel yönetimlerin rolü: Aksaray Belediyesi örneği* [Yüksek Lisans Tezi, Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Duvall, J. ve Zint, M. (2007). A review of research on the effectiveness of environmental education in promoting intergenerational learning. *The Journal of Environmental Education*, 38(4), 14-24.

- Erdoğan, K. (2016). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre eğitimi konusundaki görüşleri ve yeterlilikleri* [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Eren Dilek, C. (2021). Çevre bilinci. Bozkurt, O. (Ed.), *Çevre eğitimi* (ss. 171–205). Pegem Akademi.
- Ergen Işıklar, Z., Zerenler, M. ve Yeşiltuna, C. (2022). Çevre Bilinci: Jenerasyon Farklılıklarına Yönelik Bir Araştırma. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(1), 107-126. <https://doi.org/10.47147/ksuiibf.1137603>
- 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), 1-12.
- Erten, S. (2012). Türk ve Azeri öğretmen adaylarında çevre bilinci. *Körpeoğlu Journal*, 37(166).
- Erten, Z. ve Taşçı, G. (2016). Fen bilgisi dersine yönelik okul dışı öğrenme ortamları etkinliklerinin geliştirilmesi ve öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine etkisinin değerlendirilmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18 (2), 638-657. doi: 10.17556/jef.41328
- Erten, S., Köseoğlu, P., & Gök, B. (2022). Fen Öğretim Programlarında Çevre Eğitimi: Türkiye, Kanada, Amerika Örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (63), 220-246.
- Ertürk, R. (2017). İlkokul öğrencilerinin çevre sorunları ve çevre eğitimine yönelik algıları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 12-24. DOI: 10.17679/inuefd.354142
- Estok, S. C. (2021). *Ekofobi hipotezi*. (Çev. M. S. Dinçel). Kapadokya Üniversitesi Yayınları.
- Evcı, N. (2023). Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarında Ekofobi: İçeriksel Bir Bakış. *Journal of Interdisciplinary Education: Theory and Practice*, 5(1), 11-32.
- Fang, W.T., Hassan, A. & Lepage, B.A. (2023). *The Living Environmental Education*. Singapur: Springer. doi: 10.1007/978-981-19-4234-1

- Fidan Yazgan, P. (2023). *Ulusal Fen Bilimleri Öğretim Programları Ve Seçmeli Çevre Eğitimi Programlarındaki Kazanımların Çevre Okuryazarlığı Bağlamında Karşılaştırılması* [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Gadenne, D. L., Kennedy, J. & McKeiver, C. (2009). An empirical study of environmental awareness and practices in SMEs. *Journal of Business Ethics*, 84(1), 45-63.
- Gough, N. (2002). Ignorance in environmental education research. *Australian Journal of Environmental Education*, 18, 19-26.
- Görgülü-Arı, A. (2019). Çevre sorunları. H. G. Öztürk (Ed.). *Çevre Eğitimi* (s. 115-138). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Gronemeyer, M. (1987). *Ecological education a failing practice? or is the ecological movement an educational movement?*, in *Adult Education and the Challenges of the 1990s*. Walter Leirman & Linda Kulich (Ed.), p. 70-83, New York: Croom Helm.
- Gül, O. K., ve Yorulmaz, E. (2016). Sosyal bilgiler dersi kapsamında okul dışı çevrelerin kullanımı: Yatılı Çorum Arkeoloji Müzesinde Bir Gün. *Zeitschrift für die Welt der Türken/Journal of World of Turks*, 8(3), 193-216. <https://scholar.google.com.tr/citations?user=dcSmacUAAAAJ&hl=en> sayfasından erişilmiştir.
- Gülay-Ogelman, H., & Güngör H. (2015). Türkiye’deki Okul Öncesi Dönem Çevre Eğitimi Çalışmalarının İncelenmesi: 2000- 2014 Yılları Arasındaki Tezlerin ve Makalelerin İncelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(32), 180-194.
- Gülersoy, A. E., Dülger, İ., Dursun, E., Ay, D. & Duyal, D. (2020). Nasıl bir çevre eğitimi? Çağdaş yaklaşımlar çerçevesinde bazı öneriler. *Turkish Studies*, 15(5), 2357-2398. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.44074>
- Gülersoy, A. E., Yener, H., Turgut, T., Özşahin, D. M. ve Açıkgöz, D. A. (2021). Kaos çağında ideal bir çevre eğitimi politikası için bazı öneriler. *Turkish Studies*, 16(5), 1495-1552. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.52102>

- Gültekin, M. E. ve Buldur, A. (2022). Okul Öncesi Eğitiminde Çevre Eğitimi Alanında Yapılan Çalışmaların İçerik Analizi. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8(3), 73-86. <https://doi.org/10.29065/usakead.1192268>
- Güney, E. (2004). *Çevre Sorunları Coğrafyası*. Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara.
- Güven, E. (2013). Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Öğretmen Adaylarının Tutumlarının Belirlenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(2), 411-430.
- Haktanır, G. (Ed.) (2014). *Okul öncesi eğitime giriş*. Anı yayıncılık.
- Hook, P. (2015). *Çevre Terimlerinin Küçük Kitabı*. (Çev. Bahtiyar Kurt), TÜBİTAK Kitaplar Müdürlüğü, Ankara.
- Hulme, M. (2016). *İklim değişikliği konusunda neden anlaşıyoruz?*. M. Özenç (Çev.). Alfa Yayıncılık.
- Hungerford, H. R. ve Peyton, R. B. (1986). Procedures for Developing an Environmental Education Curriculum. A Discussion Guide for UNESCO Training Seminars on Environmental Education. Environmental Educational Series 22.
- İbiş, S. (2009). *Biyoloji öğretmen adaylarının küresel ve ulusal çevre sorunları hakkındaki görüşleri*. [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- İlhan, D. (2013). *Türkiye’de benimsenen çevre etiği yaklaşımları: gönüllü çevre kuruluşları örneği*. [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Kahyaoğlu, M. (2011). Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile çevre eğitimi öz-yeterlikleri arasındaki ilişki. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 67-82.
- Kahyaoğlu, M. ve Yetişir, M. (2015). A phenomenographic study on the concept of nature and alienation of children from nature. *Körpeoğlu Journal*, 40(182).
- Karaca, C. (2008). Çevre, insan ve etik çerçevesinde çevre sorunlarına ve çözümlerine yönelik yaklaşımlar. *Çukurova Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1: 19-33.

- Karakoç, A. G. (2004). *Çevre Sorunlarına Etik Yaklaşım. Çevre Sorunlarına Çağdaş Yaklaşımlar: Ekolojik, Ekonomik, Politik ve Yönetmel Perspektifler içinde* (Marin, M.C. ve Yıldırım, U., Eds.), Beta yayıncılık, pp.59-74, İstanbul.
- Karatekin K. (2011). *Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesi* [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Kaskens, A., Meijberg, W., Stokking, K. & Van, L. (1999). *Evaluating Environmental Education*. Cambridge, UK: IUCN.
- Katırcıoğlu, G. (2019). *Okul dışı öğrenme ortamlarının 7. sınıf öğrencilerinin geri dönüşüm konusundaki doğa algısı ve bilinç düzeyine etkisi* [Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Keleş, Ö. (2015). Creative drama in the teaching of education for sustainable development: sample activity about sustainability and sustainable production. *Journal of Environmental Sustainability*, 4(4), 4.
- Keleş, R. ve Hamamcı, C. (1998). *Çevrebilim*. İmge Kitabevi, Ankara.
- Khalid, T. (2003). Pre-service high school teachers' perceptions of three environmental phenomena. *Environmental Education Research*, 9(1), 35-50.
- Kahn, R. (2010). *Critical pedagogy, ecoliteracy & planetarycrisis*. New York: Peter Lang Publishing.
- Kuzu, T. (2008). Aytül Akal'ın masallarıyla çocukta çevre bilinci geliştirme. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19, 327-339.
- Küçük, N. (2017). *Ortaokullarda uygulamalı çevre eğitiminin çevre bilinci üzerine etkisi (Balıkesir örneği)*. [Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Kılıç, S. (2013). *Çevre etiği*. Orion Kitabevi.
- Kırılmazkaya, G. (2022). Ortaokul öğrencilerinin çevre ve çevre sorunlarına ilişkin görüşleri. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 13 (1), 1-11.

- Kışoğlu, M. (2009). *Öğrenci merkezli öğretimin öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı düzeyine etkisinin araştırılması*. [Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Kızılay, E. ve Şentürk, M. L. (2021). Ortaokul fen bilimleri dersi öğretim programının çevre eğitiminin amaçları çerçevesinde incelenmesi. *Journal of Individual Differences in Education*, 3(2), 60-73.
- Kocalar, A. O. (2015). Ekoloji eğitiminde yeni sorun: Ekofobi. *Coğrafyacılar derneği uluslararası kongresi bildirileri kitabı*, 596-605.
- Koçak, B. (2020). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre eğitime yönelik tutum ve görüşleri [Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Kurt Gökçeli, F. ve Kandır, A. (2016). The validity and reliability of the environmental awareness assessment scale for 48-66 months children. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 3(3), 17-45.
- Kuo, M., Barnes, M. ve Jordan, C. (2019). Do experiences with nature promote learning? Converging evidence of a cause-and-effect relationship. *Frontiers in Psychology*, 10, 1-9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00305>
- Kyburz-Graber, R. (1999). Environmental education as critical education: how teachers and students handle the challenge. *Cambridge Journal of Education*, 29 (3), 415-432.
- Louv, R. (2008). *Doğadaki Son Çocuk*. (Çeviren: Temürcü, C.), TÜBİTAK.
- Manzanal, R. F., Rodríguez Barreiro, L. M. ve Casal Jiménez, M. (1999). Relationship between ecology fieldwork and student attitudes toward environmental protection. *Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching*, 36(4), 431-453.
- McDuff, M. (2002). Needs assessment for participatory evaluation of environmental education programs. *Applied Environmental Education & Communication*, 1(1), 25-36.

- Meichtry, Y. (2001). An environmental education needs assessment of K-12 teachers. *In: Proceedings of the Annual Meeting of the Association for the Education of Teachers in Science*, Costa Mesa.
- Meichtry, Y., Harrell, L. (2002). An environmental education needs assessment of K-12 teachers in Kentucky. *The Journal of Environmental Education*, 33(3), 21-26.
- Melikoğlu Meriç, E. (2023). *Türkiye’deki İlkokul Mihver Dersler Öğretim Programlarında Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği: Özel Amaç, Beceri Ve Kazanımların İncelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Giresun Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Merriam, S. B. (2013) . *Nitel Araştırma Desen ve Uygulama için Bir Rehber* (Çeviri: S. Turan), Nobel Yayınları, Ankara.
- Miles, M, B. ve Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook*. (2nd ed). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Milli Eğitim Bakanlığı. [MEB]. (2018). *T.C Milli Eğitim Bakanlığı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı*. Ankara.
<https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812312311937-FEN%20B%C4%B0L%C4%B0MLER%C4%B0%20%C3%96%C4%9ERET%C4%B0M%20PROGRAMI2018.pdf>
- Millî Eğitim Bakanlığı. [MEB]. (2022). *Çevre eğitimi ve iklim değişikliği dersi öğretim programı (Ortaokul 6, 7 veya 8. sınıflar)*. 21 Nisan 2022 tarihinde <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=1143> adresinden edinilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı. [MEB]. (2024). *T.C Milli Eğitim Bakanlığı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli*.
<https://tymm.meb.gov.tr/upload/program/2024programfen345678Onayli.pdf>
- Monroe, M.C., Scollo, G., Bowers, A.W. (2002). Assessing teachers needs for environmental education services. *Applied Environmental Education & Communication*, 1(1), 37-43.
- Njeru, A.N. (2010). Identifying the barriers to implementing education for sustainable development in Kenyan secondary schools: a case of Southlands of Nairobi.

- Oğuz, D., Çakıcı, I. ve Kavas, S. (2011). Yükseköğretimde öğrencilerin çevre bilinci. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 12, 34-39.
- Okur Berberoğlu, E. (2015). Ekopedagoji temelli sınıf dışı çevre eğitiminin çevre farkındalığı üzerinde etkisi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 67-81.
- Örs, F. (2018). Çevre Farkındalığının Oluşturulmasında Toplumsal İletişimin Rolü. *Akademia Sosyal Bilimler Dergisi*, 188-196.
- Özbuğutu, E. ve Karahan, S. (2014). Çevre eğitimi ve alternatif yöntemler – literatür taraması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(25). 393-408.
- Özey, R. (2009). *Çevre Sorunları*, İstanbul: Aktif Yayınevi. Genişletilmiş 3. Baskı.
- Özdemir, O. (2007). Yeni Bir Çevre Eğitimi Perspektifi: "Sürdürülebilir Gelişme Amaçlı Eğitim". *Eğitim ve Bilim*, 32 (145), 23-39.
- Özdemir, O. (2010). Doğa Deneyimine Dayalı Çevre Eğitiminin İlköğretim Öğrencilerinin Çevrelerine Yönelik Algı Ve Davranışlarına Etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(27), 125-138.
- Özdemir, O. (2016). *Ekolojik okuryazarlık ve çevre eğitimi*, 1. Baskı, Pegem Akademi, Ankara.
- Özdemir, O. (2024). *Sürdürülebilir okuryazarlık ve eğitimi*, 6. Baskı, Pegem Yayınları, Ankara.
- Özdemir, O. (2025). Geleceğe Doğru Yeni Bir Eğitim Paradigması: Sürdürülebilirlik Eğitimi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (64), 2525-2540.
- Özdemir, A. ve Yapıcı, E. (2010). Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Farkındalık ve İlgi Düzeylerinin Karşılaştırılması. *Anadolu Doğa Bilimleri Dergisi*, 1(1): 48-56.
- Özden, B. (2019). *Ortak bilgi yapılandırma modeline dayalı fen öğretiminin 7. sınıf öğrencilerinin bilişsel, duyuşsal ve devinişsel öğrenmelerine etkisi*. [Doktora Tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Özey, R. (2001). *Çevre sorunları*. Aktif Yayınevi, İstanbul.

- Özgel, Z. T., Aydoğdu, M. ve Güven Yıldırım, E. (2018). Doğa kampı destekli çevre eğitiminin çevre sorunlarına yönelik farkındalık ve tutuma etkisi. *İhlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 90-106.
- Özkan, M. C. (2022). *Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Çevre Bilgi Düzeyleri İle Çevreye Yönelik Tutumları Ve Ortaokul Çevre Eğitime Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://acikerisim.uludag.edu.tr/entities/publication/783811cf-6d48-41be-b239-f4859a9ff201>
- Öztürk, T. ve Öztürk Zayimoğlu, F. (2015). Perspectives of Pre-selected Teachers on Environment and Environmental Education (Example of Ordu University). *Journal of Balıkesir University Social Sciences Institute*, 18(33), 115-132.
- Palmberg, I.E. ve Kuru, J. (2000). Outdoor activities as a basis for environmental responsibility. *Journal Education*, 31 (4); 32-36.
- Parlak, B. (2004). Çevre- Ekoloji- Çevrebilim: Kavramsal Bir Tartışma. Marin, C. M., Yıldırım, U. (Ed). *Çevre Sorunlarına Çağdaş Yaklaşımlar: Ekolojik, Ekonomik, Politik ve Yönetimsel Perspektifler* içinde (13-30). Beta Basım A.Ş., İstanbul.
- Patton, M. Q. (1987). *How to Use Qualitative Methods in Evaluation*. Newbury Park, CA: Sage.
- Sancar, K. N. (2005). Çevre İçin Halk Eğitiminde Türkiye Japonya Örneği.[Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü].
- Sever, R. ve Yalçınkaya, E. (2018). *Çevre eğitimi*. Pegem Akademi.
- Shin, D. S. (2000). Environmental education course development for preservice secondary school science teachers in the Republic of Korea. *The Journal of Environmental Education*, 31(4), 11-18.
- Smyth, J.C. (2006). Environment and Education: a view of a changing scene. *Environmental Education Research*, 12(3/4), 247,264.
- Sobel, D. (2021). *Ekofobiyi Aşmak*. Yeni insan yayınevi.

- Sontay, G., Tutar, M., ve Karamustafaoğlu, O. (2016). "Okul dışı öğrenme ortamları ile fen öğretimi" hakkında öğrenci görüşleri: planetaryum gezisi. *İnformal Ortamlarda Araştırmalar Dergisi*, 1 (1), 1-24.
- Stevenson, R. B. (2007). Schooling and environmental education: Contradictions in purpose and practice. *Environmental education research*, 13(2), 139-153.
- Sülün, Y. (2002). Çevre kirliliğini önlemede eğitimin rolü. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8, 1-9.
- Şahinpınar, D. (2018). *Okulöncesi öğretmenlerinin çevre eğitimi konusundaki görüşleri ve yeterlilikleri* [Yüksek Lisans Tezi, Kastamonu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Şimşekli, Y. (2004). Çevre Bilincinin Geliştirilmesine Yönelik Çevre Eğitimi Etkinliklerine İlköğretim Okullarının Duyarlılığı. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17: 83-92.
- Taycı, F.(2009). *İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum, Bilgi, Duyarlılık ve Aktif Katılım Düzeylerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Çalışma*. [Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Topçu, M. S. ve Atabey, N. (2016). Alan gezilerinin ortaokul öğrencilerinin çevre konusundaki bilgi ve tutumları üzerine etkisi. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 494-513.
- Tunçarslan, N. (2018). BRICS Ülkelerinin İklim ve Çevre Politikaları: Karşılaştırmalı Bir Analiz. *Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 36-50.
- Tomal N. (2025). Ortaokul öğrencilerinin çevre algıları: Nitel bir araştırma. *Trakya Eğitim Dergisi*, 15(2), 862–886. <https://doi.org/10.24315/tred.1505651>
- Turan, S. ve Koç, A. (2021). Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretim programlarının çevre eğitimi açısından değerlendirilmesi. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 178-195. <https://dx.doi.org/10.30855/gjes.2021.07.02.004>
- Türk Dil Kurumu Sözlükleri [TDK] (2025). 12 Nisan 2025 tarihinde <https://sozluk.gov.tr/> adresinden edinilmiştir.

- Uğulu, I. ve Erkol, S. (2013). Investigation of Biology pre-service teachers' attitudes toward environment in terms of some variables. *NWSA-Education Sciences*, 8, 79-89.
- Uludağ, G. (2017). *Okul dışı öğrenme ortamlarının fen eğitiminde kullanılmasının okul öncesi dönemdeki çocukların bilimsel süreç becerilerine etkisi* [Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- United Nations [UN] (1972). United Nations Conference on the Human Environment (Stockholm Conference). 10 Mayıs 2020 tarihinde <https://sustainabledevelopment.un.org/milestones/humanenvironment> adresinden edinilmiştir.
- United Nations Educational Scientific and Cultural Organization [UNESCO] (1977). Intergovernmental Conference on Environmental Education. Tiflis <http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763eo.pdf>.
- United Nations Educational Scientific and Cultural Organization [UNESCO] (1984). Activities of the UNESCO-UNEP international environmental education programme (1975-1983). 12 Mayıs 2020 tarihinde <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf000.005.9759> adresinden edinilmiştir.
- United Nations Educational Scientific and Cultural Organization [UNESCO] (1975). The Belgrade Charter: a framework for environmental education. 12 Mayıs 2020 tarihinde <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf000.001.7772?posInSet=1&queryId=d9a1d70f-d00a-4382-8c54-fb919.007.7237> adresinden edinilmiştir.
- United Nations Educational Scientific and Cultural Organization [UNESCO] (1978). Intergovernmental conference on environmental education Tbilisi. 11 Mayıs 2020 tarihinde <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf000.003.2763?posInSet=3&queryId=30a3b390-7746-4c54-8b52-d10446db5feb> adresinden edinilmiştir.
- United Nations Educational Scientific and Cultural Organization [UNESCO] ve United Nations Environment Programme [UNEP]. (1987). International congress on environmental education and training. 11 Mayıs 2020 tarihinde <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf000.015.3585?posInSet=21&queryId=a593ba20-8cdd-44fa-b0bb-25ea3ee53a4c> adresinden edinilmiştir.

- United Nations [UN] (1993). United Nations conference on environment and development (UNCED). 12 Mayıs 2020 tarihinde [https:// documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N92/836/55/PDF/N9283655.pdf?OpenElement](https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N92/836/55/PDF/N9283655.pdf?OpenElement) adresinden edinilmiştir.
- United Nations [UN] (2012). Resolution adopted by the General Assembly on 27 July 2012- The Future We Want, United Nations, 15 Ocak 2024 tarihinde http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/66/288&Lang=E adresinden erişilmiştir.
- United Nations [UN] (2015). Adoption of the Paris agreement. 7 Haziran 2020 tarihinde unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/109.pdf adresinden edinilmiştir.
- UNCDE (2002). Johannesburg Declaration on Sustainable Development, United Nations Conference on the Human Enviorenment, 15 Ocak 2024 tarihinde <https://joburg.org.za/pdfs/johannesburgdeclaration.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Uşak, M. (2006). Çevre Nedir?. *Çevre Bilimi* (Aydoğdu, M. ve Gezer, K., Ed.), Anı yayıncılık, pp. 1-9, Ankara.
- Uyanık, G. (2016). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin bilgi düzeylerinin ve tutumlarının incelenmesi. *Online Fen Eğitimi Dergisi*, 1(1): 30-41.
- Uyar, S. (2019). *Ortaokulöğrencilerinin Çevre Algısının Belirlenmesinde Afiş Kullanımı* [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Uzun, N. (2006). Altındağ İlçesi'nde Çevre Eğitimi. Yeşil Sınıf Modeli. *Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü Yayın Organı*. 14-15.
- Uzun, N. ve Sağlam, N. (2007). Orta öğretimde çevre eğitimi ve öğretmenlerin çevre eğitimi programları hakkındaki görüşleri. *Eurasian Journal of Educational Research*, 26(26), 176-187.
- Uzun, B. ve İris, H. (2023). *Fen bilimleri öğretmen adaylarının çevre ve çevre sorunlarına yönelik algılarının kelime ilişkilendirme testi aracılığıyla belirlenmesi*. *SSD Journal*, 8 (40), 105-125. <http://dx.doi.org/10.31567/ssd.1074>

- Ünal, S. ve Dımişkı, E. (1998). Unesco Uluslararası Çevre Eğitim Programına (Ieep) Göre Ortaöğretim Çevre Eğitimi İçin Öğretmenlerin Yetiştirilmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(10), 299-308.
- Ünal, S., Mançuhan, E. ve Sayar, A. (2001). *Çevre: bilinci, bilgisi ve eğitimi* (1.Baskı). Marmara Üniversitesi Yayıncılık.
- Ünder, H. (1996). *Çevre felsefesi*. Doruk Yayıncılık.
- Ünver, G., Talu-Bümen, N. ve Başbay, M. (2010). Instructor's perspective on secondary education field teaching non. *Journal of Education and Science*, 155 (35), 63-77.
- WCED (1987). World commission on environment and development. *Our common future*, 17(1), 1-91.
- World Wide Fund for Nature [WWF]. (2022). *Yaşayan Gezegen Raporu 2022 – Doğa ile uyumlu bir toplum inşa etmek*. R.E.A., Almond, M., Grooten, D. Juffe Bignoli, ve Petersen, T. (Editörler). E. Aslan-Gürbüz ve D. Sone-Blum (Çev.). WWF. 20 Ocak 2023 tarihinde https://wwftr.awsassets.panda.org/downloads/lpr_2022_tr_kck_.pdf?12800/Yasayan-Gezegen-Raporu-2022 adresinden edinilmiştir.
- Yalın Uçar, M. (2012). Öğretmenlik uygulamasına ilişkin durum çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(4), 2637-2660.
- Yangın, S. ve Filik İşçen, C. (2013). Environmental education: current situation and problems faced (examples of Recep Tayyip Erdogan University and Eskisehir Osmangazi University). *Electronic Journal of Social Sciences*, 12(46), 131-150.
- Yardımcı E. ve Bağcı Kılıç G. (2010). Children's views of environment and environmental problems. *Elementary Education Online*, 9(3): 1122-1136.
- Yıldız, E. (2022). Okul öncesi öğretmenlerinin okul dışı öğrenme ortamlarını kullanma durumlarının değerlendirilmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(33), 94-127. <https://doi.org/10.35675/befdergi.826566>
- Yıldız, K., Baykal, T. ve Altın, M. (2002). Çevrenin tanınması ve öneminin kavranmasına yönelik örnek bir sulak alan çalışması. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(3).

- Yıldırım, N. (2015). *Current state of environmental education in Turkey: A case from Ankara* [Doctorate Dissertation, Middle East Technical University]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (9. Baskı). Ankara:SeçkinYayıncılık.
- Yıldız, E. (2014). *Fen ve teknoloji öğretmen adayların ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin belirlenmesi ve değerlendirilmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Yin, R. K. (1984). *Case study research: Design and methods*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Yücel, E. Ö. ve Özkan, M. (2014). Ortaokul öğrencilerine yönelik çevresel tutum ölçeği geliştirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(1), 27-48.



EKLER

Ek 1.

Okul:

Tarih:

Saat:

Giriş

Merhaba, adım Gizem ALPAK TUNÇ. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda doktora öğrencisiyim. Ortaokul çevre eğitimine ilişkin görüşleri inceleyen bir çalışma yapmaktayım. Ortaokul çevre eğitimine ilişkin görüşlerinizin önemli olduğunu düşünüyorum. Bu süreçte sağlayacağınız katkılar için şimdiden teşekkür ederim.

Görüşmemize geçmeden önce, görüşmemizin gizli olduğunu ve görüşmede konuşulanları yalnızca benim ve bazı araştırmacıların bileceğini belirtmek isterim. Bunula birlikte araştırma raporunda isminiz asla yer almayacak, bunun yerine takma isimler kullanılacaktır.

Görüşmemize başlamadan önce sormak istediğiniz soru ya da belirtmek istediğiniz herhangi bir düşünceniz var mı?

Görüşmeyi izin verirsiniz kaydetmek istiyorum. Bunun sizce bir sakıncası var mı?

Bu görüşmenin yaklaşık 30 ile 60 dakika arasında süreceğini tahmin ediyorum. İzin verirsiniz sorulara başlamak istiyorum.

Görüşme Soruları

1. Çevre deyince aklınıza neler geliyor?
2. Şuan ki çevreyi nasıl değerlendiriyorsunuz? Neden böyle?
3. Tanımladığınız çevrenin geleceğini nasıl görüyorsunuz?
4. Sözüünü ettiğiniz çevresel özellikleri korumak ya da geliştirmek için önerileriniz var mı? Neler olabilir?
5. Ortaokullarda verilmekte olan çevre eğitimini nasıl değerlendiriyorsunuz?

Sonda sorular:

Hangi konular öğretiliyor?

Amaçları neler?

Nasıl öğretiliyor?

Nasıl değerlendiriliyor?

6. Sizce ideal çevre eğitimi nasıl olmalı?

Sonda sorular:

Hangi konular öğretilmeli?

Amaçları neler olmalı?

Nasıl öğretilmeli?

Nasıl değerlendirilmeli?

Ek 2.

Genel Yapı	Evet	Hayır
Ders her yıl verilmektedir.		
Ders zorunludur.		
Ders seçmelidir.		
Ders interdisiplinerdir.		
Ders Çevre Eğitimi temelinde hazırlanmış bir derstir.		
Program aile eğitimi ile bütünleştirilmiştir.		
Hedef	Evet	Hayır
Sürdürülebilir yaşam tarzı		
Çevreci bir birey yetiştirmek		
Duyarlılık		
Farkındalık		
Bilinç		
İyi bir gelecek		
Çevreyi korumak		
Doğaya uyum sağlamak		
İçerik	Evet	Hayır
Ekolojik okuryazarlık		
Ekosistem bilgisi		
Çevrenin dünü, bugünü, geleceği		
Çevreyi tanıma		
Canlıları tanıma		
Doğal zenginliklerimiz		
Yaşanılan bölgenin çevresel ihtiyaçları		
Çevre sorunlarına yönelik çözüm		
Geri dönüşüm		
Yenilenebilir enerji kaynakları		
Sebze-meyve yetiştirme		
Doğayı koruyabilmenin yolları		
Öğrenme-öğretme süreçleri	Evet	Hayır
Uygulamalı		
Öğrencinin aktif katılım sağladığı		
Ezbere dayalı olmayan		
Hayatın içinden örnekler		
Alanında uzman kişiler		
Okul dışı /Gezi		
Etkinlik temelli		
Oyun temelli		
Proje		
Video		
Broşür		
Yaratıcı Drama		
Değerlendirme Yöntemleri	Evet	Hayır
Davranış değerlendirme		
Ürün değerlendirme		
Proje değerlendirme		
Mülakat		
Değerlendirme olmasın		



Ek 3. Etik Kurul Kararı

ADÜ Evrak Tarih ve Sayısı: 07.03.2025 - 701519



T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Eğitim Araştırmaları Etik Kurulu



Sayı : E-84982664-050.04-701519
Konu : 2025/4-IV nolu karar (Gizem ALPAK
TUNÇ)

07.03.2025

Sayın Prof. Dr. Nilgün YENİCE
Öğretim Üyesi

Gizem ALPAK TUNÇ'a ait "Ortaokul düzeyi çevre eğitime yönelik görüşler ve çevre eğitimi programlarının incelenmesi" başlıklı araştırma 05.03.2025 tarih ve 2025/4 Eğitim Araştırmaları Etik Kurulu Toplantınızda alınan IV nolu karar ile etik açıdan uygun bulunmuştur.
Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Ersen YAZICI
Kurul Başkanı

Ek: Karar Sureti

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: BSACB6ZVZY Doğrulama Adresi: <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5740&eD=BSACB6ZVZY&eS=701519>
Eğitim Fakültesi Merkez Kampüs Aytepe Meydanı 09010 Efeler/Aydın Bilgi için: Yeliz BABACAN
Telefon: 0(256) 214 20 23 Faks: 0(256) 214 10 61 YAGCI
e-Posta: egitimetik@adu.edu.tr İnternet Adresi: site.adu.edu.tr/etikkurulu/eaek/ Şef
KEP Adresi: adnanmenderesuniversitesi@hs01.kep.tr Telefon: 3104



Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



ÖZGEÇMİŞ

Soyadı, Adı : ALPAK TUNÇ, Gizem

Yabancı Dil : İngilizce

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet tarihi (Yıl)
Doktora	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi/ Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı	2025
Yüksek Lisans	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı	2016
Lisans	Anadolu Üniversitesi Sosyoloji Bölümü	2024
Lisans	Hacettepe Üniversitesi Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı	2013

İŞ DENEYİMİ

Yıl	Yer/ Kurum	Unvan
2013-2015	Açı Dergisi Dershanesi	Fen Bilgisi Öğretmeni
2015-2016	Kuşadası Özel Açı Temel Lisesi	Kimya Öğretmeni
2016-2021	Özge Uysal Özel Öğretim Kursu	Kimya Öğretmeni/ Kurum Müdürü
2021-2022	Özel Kuşadası Birey Özel Öğretim Kursu	Kimya Öğretmeni
2022-2025	Milli Eğitim Bakanlığı Güzeltepe Ortaokulu	Fen Bilimleri Öğretmeni

AKADEMİK ÇALIŞMALAR

1. MAKALELER

- Yenice, N., Özden, B. ve Alpak, G. (2014). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımlarını Kullanmaya Yönelik Öz Yeterliklerinin İncelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 17-29.
- Yenice, N., Özden, B. ve Alpak Tunç, G. (2016). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çoklu Zekâ Alanları İle Çevreye Yönelik Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 83-97.
- Alpak Tunç, G. ve Yenice, N. (2017). An Analysis of Pre-Service Science Teachers' Moral Considerations About Environment and Their Attitudes Towards Sustainable Environment. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 7, 17-33.
- Yenice, N., Özden, B. ve Alpak Tunç, G. (2017). Öğretmen Adaylarının Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımlarını Kullanmaya Yönelik Öz Yeterliklerinin İncelenmesi. *Amasya Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 367-397.
- Yenice, N. ve Alpak Tunç, G. (2017). Pedagojik Formasyon Programına Katılan Öğretmen Adaylarının Öğretmenliğe İlişkin Tutumları İle Mesleki Öz Yeterliklerinin İncelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 144-155.
- Yenice, N., Alpak Tunç, G. ve Yavaşoğlu, N. (2018). Ortaöğretim Öğrencilerinin Bilimsel Epistemolojik İnançlarının İncelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Eğitim Fakültesi Dergisi*, 45, 132-152.
- Yenice, N. ve Alpak Tunç, G. (2018). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Farkındalıkları İle Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(1), 207-222.
- Yenice, N., Özden, B. ve Alpak Tunç, G. (2018). Ortaokul Öğrencilerinin Duygusal Zekâlarının Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyonlarını Yordama Düzeyi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 47(2), 873-896.

- Yenice, N., Alpak Tunç, G. ve Yavaşoğlu, N. (2018). Ortaöğretim Öğrencileri İle Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Biyoloji Kavramına İlişkin Geliştirdikleri Analogiler. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 16-30.
- Yenice, N., Alpak Tunç, G. ve Candarlı, F. (2019). Fen Eğitiminde TGA Uygulamasının 6. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 11(6), 16-27.
- Yenice, N., ve Alpak Tunç, G. (2019). Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile bireysel yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi. *Kastamonu Education Journal*, 27(2), 753-765, DOI: 10.24106/kefdergi.2716
- Yenice, N. Alpak Tunç, G. ve Yavaşoğlu, N. (2019). Eğitsel Oyun Uygulamasının 5. Sınıf Öğrencilerinin Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyonları Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 87-100, DOI: 10.19160/ijer.369935
- Yenice, N., Candarlı, F., Yavaşoğlu, N. ve Alpak Tunç, G. (2019). The Use of Communication Technology By Pre-Service Science Teachers In The Scientific Process. *Sakarya University Journal of Education*, 9(1), 33-46, DOI: 10.19126/suje.432306
- Yenice, N., Yavaşoğlu, N., Alpak Tunç, G. ve Candarlı Arıkoç, F., (2019). Öğretmen Adaylarının Bilgi Okuryazarlık Düzeyleri İle Bilimsel Araştırmaya Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 47, 77-95.
- Yenice, N. ve Alpak Tunç, G. (2019) Ortaokul 5. Sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarına dönüşümsel öğrenme kuramı uygulamalarının etkisi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(4), 1347-1361.
- Yenice, N., Özden, B. ve Alpak Tunç, G. (2021), 8. Sınıf Öğrencilerinin Bilimsel Kariyer İlgi, Bilgi Ve Bilimsel Değerlere Sahip Olma Düzeylerinin İncelenmesi, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 30 (2), 125-138, DOI: DOI: 10.35379/cusosbil.824062.
- Yenice, N. ve Alpak Tunç, G. (2021). Ortaöğretim 12. Sınıf Öğrencilerinin Çevre Etiği Algılarının İncelenmesi: Bir Durum Çalışması. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 38 (2) , 57-74. DOI: 10.52597/buje.932005.

Yenice, N., Özden, B. ve Alpak Tunç, G. (2022), Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Biyoçeşitlilik Okuryazarlık Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 6(2), 294-310. DOI: 10.35346/aod.1153029.

2. BİLDİRİLER

Yenice, N., Özden, B. ve Alpak, G. (2014). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Alternatif Ölçme Ve Değerlendirme Yaklaşımlarını Kullanmaya Yönelik Öz Yeterliklerinin İncelenmesi. *11. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 11-14 Eylül 2014, Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Adana.

Yenice, N., Özden, B. ve Alpak Tunç, G. (2016). Öğretmen Adaylarının Alternatif Ölçme Ve Değerlendirme Yaklaşımlarını Kullanmaya Yönelik Öz Yeterliklerinin İncelenmesi, *25. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, 21-24 Nisan 2016, Antalya.

Yenice, N., Özden, B. ve Alpak Tunç, G. (2016). Etkinlik Temelli Bilimin Doğası Öğretiminin Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Bilimin Doğasına Yönelik Görüşlerine Etkisi. *3. Uluslararası Avrasya Eğitim Araştırmaları Kongresi*, 31 Mayıs-3 Haziran 2016, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla.

Yenice, N., Özden, B. ve Alpak Tunç, G. (2017). Ortaokul öğrencilerinin duygusal zekâlarının fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarını yordama düzeyi. *IV. International Eurasian Educational Research Congress*, 11-14 May 2017, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.

Yenice, N., Alpak Tunç, G. ve Yavaşoğlu, N. (2017). Ortaöğretim öğrencilerinin bilimsel epistemolojik inançlarının incelenmesi. *IV. International Eurasian Educational Research Congress*, 11-14 May 2017, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.

Yenice, N., Alpak Tunç, G. ve Yavaşoğlu, N. (2017). Ortaöğretim Öğrencileri İle Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Biyoloji Kavramına İlişkin Metaforik Algıları. *2. Uluslararası Çağdaş Eğitim Araştırmaları Kongresi*, 28 Eylül-1 Ekim 2017, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla.

Yenice, N., Alpak Tunç, G. ve Yavaşoğlu, N. (2017). Eğitsel Oyun Uygulamasının 5. Sınıf Öğrencilerinin Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyonları Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. *5. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi*, 26-28 Ekim 2017, Marmaris, Muğla.

- Yenice, N., Alpak Tunç, G. ve Candarlı, F. (2018). Fen Eğitiminde Tahmin Et- Gözle- Açıkla Yöntemi Uygulamasının 6. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. *XV. European Conference on Social and Behavioral Sciences*, 26-28 Şubat 2018, Kuşadası, Aydın.
- Yenice, N., Yavaşoğlu, N., Alpak Tunç, G. ve Candarlı, F. (2018). Öğretmen Adaylarının Bilgi Okuryazarlık Düzeyleri İle Bilimsel Araştırmaya Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. *V. International Eurasian Educational Research Congress*, 2-5 May 2018, Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Yenice, N., Candarlı, F., Yavaşoğlu, N. ve Alpak Tunç, G. (2018). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Bilimsel Süreçte Bilgi İletişim Teknolojileri Kullanımı. *V. International Eurasian Educational Research Congress*, 2-5 May 2018, Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Yenice, N., Özden, B. ve Alpak Tunç, G. (2018). 8. sınıf Öğrencilerinin Bilimsel Kariyer İlgi, Bilgi ve Bilimsel Değerlere Sahip Olma Düzeylerinin İncelenmesi. *13. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 4-6 Ekim 2018, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Yenice, N., Alpak Tunç, G. ve Metin, T.N. (2020). Öğretmen Adaylarının Astronomiye Yönelik İlgilerinin Değerlendirilmesi. *I. Ulusal Disiplinlerarası Fen Eğitimi Öğretmenler Konferansı*, 4-5 Temmuz 2020.

3. KİTAP BÖLÜMÜ

- Yenice, N., Alpak Tunç, G., Yavaşoğlu, N. (2019). Canlı ve Cansız Yapılar; Canlılarda Bulunan Organik ve İnorganik Bileşikler.. H. Öztaş, L. Türkmen, F. Öztaş (Eds), *Fen Bilgisi Eğitimi Öğrencileri İçin Biyoloji 1* (pp.31-102). Ankara: Nobel Yayıncılık.

4. YÜKSEK LİSANS TEZİ

- Alpak Tunç, G. (2016). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Etik Yaklaşımları ile Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. [Yüksek Lisans Tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.