

T.C.
KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ



TEMEL EĞİTİMDE DİSİPLİNLERARASI YAKLAŞIMA
DAYALI ÇEVRE EĞİTİMİ PROGRAMININ ÖĞRETMENLERİN
MESLEKİ GELİŞİMİNE ETKİSİ

AREFE YURTTAŞ

DOKTORA TEZİ

PROF. DR. ATILA ÇAĞLAR

EYLÜL - 2021
KASTAMONU

TEZ ONAYI

AREFE YURTTAŞ tarafından hazırlanan “**TEMEL EĞİTİMDE DİSİPLİNLERARASI YAKLAŞIMA DAYALI ÇEVRE EĞİTİMİ PROGRAMININ ÖĞRETMENLERİN MESLEKİ GELİŞİMİNE ETKİSİ**” adlı tez çalışmasının savunma sınavı **29.09.2021** tarihinde yapılmış olup aşağıda verilen jüri tarafından oy birliği ile Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü **Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı Doktora Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Danışman	Prof. Dr. Atila ÇAĞLAR	
	Kastamonu Üniversitesi	
Jüri Üyesi	Prof. Dr. Mehmet Altan KURNAZ	
	Kastamonu Üniversitesi	
Jüri Üyesi	Prof. Dr. Bayram COŞTU	
	Yıldız Teknik Üniversitesi	
Jüri Üyesi	Doç. Dr. Faik Özgür KARATAŞ	
	Trabzon Üniversitesi	
Jüri Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Eda ERDAŞ KARTAL	
	Kastamonu Üniversitesi	

Jüri üyeleri tarafından kabul edilmiş olan bu tez Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunca onanmıştır.

Enstitü Müdürü Prof. Dr. İzzet ŞENER

TAAHHÜTNAME

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu; ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını, bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini bildirir ve taahhüt ederim.

Arefe YURTTAŞ

ÖZET

DOKTORA TEZİ

TEMEL EĞİTİMDE DİSİPLİNLERARASI YAKLAŞIMA DAYALI ÇEVRE EĞİTİMİ PROGRAMININ ÖĞRETMENLERİN MESLEKİ GELİŞİMİNE ETKİSİ

AREFE YURTTAŞ

KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ
DANIŞMAN:PROF. DR. ATILA ÇAĞLAR

Bir ülkenin refah seviyesini yükseltecek doğru bilgi iyi bir eğitim sistemi ile toplumdaki bireylere aktarılacaktır. Bu noktada eğitim sisteminin kalitesini artırmanın yolu, değişime her alanda olduğu gibi eğitim noktasında da gereken önemin verilmesinden geçmektedir. Hızla değişen dünyada eğitim sistemi içerisinde en fazla öneme sahip olduğu düşünülen alan ise öğretmen eğitimidir. Bu sebeple çalışmada disiplinlerarası çevre eğitime yönelik hazırlanan mesleki gelişim programının temel eğitim düzeyinde görev alan okul öncesi ve sınıf öğretmenlerinin mesleki gelişimlerine etkisi araştırılmıştır. Öğretmenlerin mesleki gelişimleri çevre öğretimi ile ilgili bilgileri, disiplinlerarası yaklaşım ile ilgili bilgileri, sınıf içi çevre öğretimi uygulamaları, çevre öğretiminde sınıf içi iletişimlerini açısından incelenmiştir. Disiplinlerarası Çevre Eğitimi Programının (DÇEP) etkilerini derinlemesine ortaya koymak amacıyla çalışma nitel araştırmaların durum deseni ile yürütülmüştür. Çalışma grubuna aynı okulda görev yapan okul öncesi ve sınıf öğretmeni olmak üzere toplamda 4 öğretmen katılmıştır. Disiplinlerarası Çevre Eğitim Programında (DÇEP) öncelikli olarak öğretmenlerin 7 hafta boyunca çalıştaylara katılımı sağlanmıştır. Öğretmen çalıştayları teorik olarak bilgilendirme ve örnek uygulamalar şeklinde yürütülmüştür. Çalıştayların tamamlanmasından 3 hafta sonra sınıf içi öğretmen uygulamalarına geçilmiştir. DÇEP sınıf içi uygulamalarında etkinliklerin ilk 2'si araştırmacı desteğiyle öğretmen tarafından, diğer 3 etkinlik ise araştırmacı desteği olmadan öğretmen tarafından uygulanmıştır. Sınıf içi uygulanan etkinliklerden son etkinlik öğretmen tarafından tasarlanmıştır. DÇEP'nin sınıf içi uygulama süreci her bir öğretmen için toplamda 5 hafta sürmüştür. Araştırmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu, araştırmacı gözlem notları ve sınıf içi video kayıtları kullanılmıştır. Verilerin analizinde içerik analizi ve betimsel analiz yönteminden yararlanılmıştır. Araştırmanın bulgularında öğretmenlerin çevre öğretimi bilgilerinde, disiplinlerarası yaklaşım ile ilgili bilgilerinde, sınıf içi çevre öğretimi uygulamalarında, çevre öğretimindeki sınıf içi iletişimlerinde gelişme olduğu tespit edilmiştir. Araştırma sonucuna göre genel olarak öğretmenlere uygulanan mesleki gelişim programlarının yalnızca seminerlerle sınırlı kalmaması aynı zamanda sınıf içi uygulama sürecinin olması ve iş başı destekle öğretmenlerin gelişimlerinin izlenmesi önerilmektedir.

ANAHTAR KELİMELEER:Mesleki gelişim, disiplinlerarası yaklaşım, temel eğitim, okul öncesi eğitimi, sınıf eğitimi

Ağustos 2021, 247 Sayfa



ABSTRACT

PH.D THESIS

THE EFFECT OF THE ENVIRONMENTAL EDUCATION PROGRAM BASED ON THE INTERDISCIPLINARY APPROACH ON THE PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF TEACHERS IN THE BASIC EDUCATION

AREFE YURTTAŞ

**KASTAMONU UNIVERSITY INSTITUTE OF SCIENCE
DEPARTMENT OF MATHEMATICS AND SCIENCE EDUCATION
SCIENCE EDUCATION
SUPERVISOR:PROF. DR. ATİLA ÇAĞLAR**

With a good education system, the proper information that will raise a country's welfare level will be transferred to individuals in the society. At this point, the best method to improve the educational system's quality is to prioritize reform in education, as in any other field. Teacher education is thought to be the most important field in the education system in today's quickly changing globe. As a result, the impact of an interdisciplinary environmental education professional development program on the professional development of pre-school and classroom teachers working at the basic education level was investigated in this study. Teachers' professional development was examined in terms of their knowledge about environmental education, their knowledge of interdisciplinary approach, in-class environmental teaching practices, and their in-class communication in environmental teaching. In order to reveal the effects of the Interdisciplinary Environmental Education Program (IEEP) in depth, the study was carried out with the case pattern of qualitative research. A total of 4 teachers, including pre-school and classroom teachers working in the same school, participated in the study group. Teachers' participation in the workshops for seven weeks was a goal in the Interdisciplinary Environmental Education Program (IEEP). Theoretical material and sample applications were presented during teacher workshops. In-class teacher practices began three weeks after the workshops were completed. The first 2 of the activities were implemented by the teacher with the support of the researcher, and the other 3 activities were implemented by the teacher without the support of the researcher. The teacher designed the final activity among the in-class activities. For each teacher, the IEEP in-class application procedure required a total of 5 weeks. Data was collected using a semi-structured interview form, researcher observation notes, and in-class video recordings in the study. The data was analyzed using content analysis and descriptive analysis methods. In the findings of the study, it was determined that there was an improvement in the teachers' environmental education knowledge, their knowledge about the interdisciplinary approach, their in-class environmental teaching practices, and their in-class communication in environmental teaching. According to the findings of the study, it is advised that the professional development programs applied to teachers in general should not be limited to seminars, but also to have an in-class application process and to monitor the development of

teachers with on-the-job support.

KEYWORDS: Professional development, interdisciplinary approach, basic education, pre-school education, classroom teacher.

August 2021, 247 Page



TEŞEKKÜR

Doktora eğitimim ve tez yazım sürecimin ilk gününden son gününe kadar benden desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, varlığıyla her zaman kendimi güçlü hissetmeme sebep olan değerli danışmanım Prof. Dr. Atila ÇAĞLAR'a sonsuz teşekkürlerimi ve şükranlarımı sunmayı bir borç bilirim.

Tezimin gelişmesine katkı amaçlı vermiş olduğu değerli görüşlerinden ötürü Tez İzleme Komitesinde olan Sayın Prof. Dr. Mehmet Altan KURNAZ'a teşekkürlerimi sunuyorum.

Doktora eğitimimin başından sonuna kadar her aşamasında bana manevi olarak varlığını her zaman hissettiren, tezimde ve akademik çalışmalarımda bilgisi ve tecrübesinden faydalandığım Tez İzleme Komitesinde olan Sayın Dr. Öğr. Üyesi Eda ERDAŞ KARTAL'a sonsuz teşekkürü bir borç bilirim.

Doktora sürecinde kendilerinden ders aldığım Değerli Hocalarım Prof. Dr. Bahattin AYDIN, Prof. Dr. Abdullah AYDIN, Prof. Dr. Zekeriye YERLİKAYA, Doç. Dr. Sefa PEKOL, Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ERDEMİR, Dr. Öğr. Üyesi Nurdane YILMAZ'a akademik açıdan yetismeme destek oldukları için teşekkürlerimi sunarım.

Tezimdeki uygulamalara katılarak destek olan okul öncesi ve sınıf öğretmenlerine ayrıca çalışma yaptığım süre boyunca okulda bulunduğum zamanlarda desteklerini ve misafirperverliklerini hissettiren Kastamonu/Taşköprü Alatarla İlkokulunun kıymetli idarecilerine, öğretmenlerine ve öğrencilerine sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Kastamonu da görev yapan ayrıca sevdiğim komşum olan çok Kıymetli Okul Öncesi Öğretmeni Ayşenur Sakar'a akademik çalışmalarına vermiş olduğu destekten ötürü teşekkürlerimi sunuyorum.

Doktora eğitimim boyunca maddi ve manevi desteğini benden esirgemeyen Kıymetli Eşim Alaettin YURTTAŞ'a ve yoğun çalışma sürecimde vakit ayıramadığım biricik kızım Ayşe Sude'ye anlayışından ve olgun duruşundan ötürü teşekkür ediyorum.

'Okumanın yaşı olmaz' söylemleriyle beni büyüten ve her adım atmaya niyetlendiğimde bu sözünden güç aldığım hasret ve minnetle andığım rahmetli babama ve doktora sürecim boyunca desteği ve dualarıyla her zaman yanımda olan ve bu günlere gelmemi sağlayan kıymetli anneme teşekkürü bir borç bilirim.

AREFE YURTTAŞ

Kastamonu, 2021

İÇİNDEKİLER

Sayfa

TEZ ONAYI	ii
TAAHHÜTNAME	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	vi
TEŞEKKÜR	viii
İÇİNDEKİLER	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
TABLolar DİZİNİ	xiii
RESİMLER DİZİNİ	xiv
GRAFİKLER DİZİNİ	xv
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xvi
1. GİRİŞ.....	1
1.1 Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	6
1.2 Araştırmanın Sayıltıları	9
1.3 Araştırmanın Sınırlılıkları	9
2. KURAMSAL ÇERÇEVE	10
2.1 Yaşam Boyu Öğrenme	10
2.1.1 Yetişkin Eğitimi.....	13
2.2 Öğretmen Eğitimi	17
2.2.1 Türkiye’de ve Bazı Ülkelerde Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitimleri ...	19
2.3 Öğretmenler İçin Mesleki Gelişim Programları	22
2.3.1 Nitelikli Mesleki Gelişim Programlarının Özellikleri	23
2.3.2 Mesleki Gelişim Modelleri	30
2.3.3 Öğretmen Mesleki Gelişimi ile İlgili Yapılan Çalışmalar	34
2.4 Disiplinlerarası Yaklaşım	43
2.4.1 Disiplinlerarası Yaklaşım Dayalı Öğretim Programının Hazırlanma Süreci	47
2.4.2 Disiplinlerarası Yaklaşım İle İlgili Yapılan Çalışmalar	49
2.5 Çevre Eğitimi, Çevre Eğitiminin Önemi ve Çevre Eğitiminin Disiplinlerarası Boyutu.....	58
2.5.1 Uluslararası ve Ulusal Düzeyde Çevre Eğitimi Programları	64
2.5.2 Çevre Eğitiminde İletişim	65
2.5.2.1 Sınıf içi söylem desenleri	67
2.5.2.2 Sınıf içi iletişim yaklaşımları	68
2.5.3 Çevre İle İlgili Öğretmenlere, Öğretmen Adaylarına ve Program İncelemeye Yönelik Yapılan Bazı Çalışmalar.....	69
3. YÖNTEM.....	79
3.1 Araştırmanın Modeli	79
3.2 Çalışma Süreci.....	80
3.3 Mesleki Gelişim Programı.....	82
3.4 Çalışma Grubu.....	84
3.5 Veri Toplama Araçları.....	86
3.5.1 Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu	86

3.5.2	Sınıf İçi İletişim ve Söylem Desenlerinin Belirlenmesi İçin Video Kayıtları	86
3.5.3	Araştırmacı Gözlem Notları.....	87
3.6	Verilerin Analizi.....	87
3.6.1	Yarı Yapılandırılmış Görüşmelerin Analizi	88
3.6.2	Video Kayıtlarının Analizi.....	88
3.7	Güvenirlilik ve Geçerlik	89
4.	BULGULAR	92
4.1	Disiplinlerarası Çevre Eğitimi Programının Öğretmenlerin Çevre Öğretimi Bilgilerine Etkisi	92
4.1.1	Farklı Disiplinlerle İlişkilendirme	92
4.1.2	Öğretim Programındaki Çevre Kazanımlarının Dağılımı ile İlgili Öğretmenlerin Bilgileri.....	96
4.1.3	Öğretim Programındaki Çevre Kazanımlarının Disiplinlerarası Yaklaşımla Verilebilme Durumu.....	100
4.2	DÇEP'nin Öğretmenlerin Disiplinlerarası Yaklaşım İle İlgili Bilgilerine Etkisi.....	103
4.2.1	Disiplinlerarası Yaklaşımın Tanımı.....	104
4.2.2	Öğretiminde Disiplinlerarası Yaklaşımın Uygun Konular	109
4.2.3	Disiplinlerarası Yaklaşımın Öğrenciye Faydaları.....	110
4.2.4	Disiplinlerarası Yaklaşımın Öğretimde Öğretmene Faydaları	114
4.2.5	Disiplinlerarası Yaklaşımın Kullanma Açısından Okul İmkanlarının Yeterliliği	117
4.2.6	Olumlu Sınıf Ortamının Oluşmasında Disiplinlerarası Yaklaşımın Etkisi	121
4.3	Disiplinlerarası Çevre Eğitimi Programının Öğretmenlerin Çevre Öğretimi Uygulamaları Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular.....	124
4.3.1	Sınıf İçi Çevre Öğretimi	125
4.4	Disiplinlerarası Çevre Eğitimi Programının Sınıf İçi İletişime Etkisi.....	137
4.4.1	DÇEP'nin Sınıf İçi Söylem Desenlerine ve İletişim Yaklaşımlarına Etkisi.....	137
4.4.2	DÇEP'nin Öğrenciler Arasındaki İletişim ve Etkileşime Etkisi.....	157
4.5	Öğretmenlerin DÇEP İle İlgili Değerlendirmeleri	159
4.5.1	DÇEP'nin Güçlü Yönleri İle İlgili Öğretmenlerin Görüşleri	160
4.5.2	DÇEP'nin Zayıf Yönleri İle İlgili Öğretmenlerin Görüşleri	167
4.5.3	DÇEP'ye Başlamadan Önce Öğretmenlerin Ön Yargıları ve Ön Yargılarındaki Değişmeler.....	168
5.	SONUÇ VE TARTIŞMA	172
6.	ÖNERİLER.....	191
KAYNAKLAR	193	
EKLER.....	215	
EK 1	Yarı Yapılandırılmış Öğretmen Görüşme Formu	216
EK 2	Araştırmacı Örnek Etkinliği (1)	220
EK 3	Araştırmacı Örnek Etkinliği (2)	223
EK 4	Öğretmen Etkinliği (1)	226
EK 5	Öğretmen Etkinliği (2)	229
EK 6	Öğretmen Etkinliği (3)	232
EK 7	Öğretmen Etkinliği (4)	233

EK 8 Disiplinlerarası Çevre Eğitimindeki Etkinlikler ve İlişkili Olduğu	
Kazanımlar.....	235
EK 9 Etik Kurul ve Uygulama İzni	245
ÖZGEÇMİŞ.....	246



ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 2.1 Yetişkin eğitiminin ilkeleri ve olası sonuçları	14
Şekil 2.2 Öğretmen yeterliklerinin kullanım alanları.....	18
Şekil 3.1 Araştırma süreci	80
Şekil 5.1 Mesleki gelişim modelinin son hali	190



TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 2.1 Çevre eğitiminde kullanılan bazı yaklaşımlar	62
Tablo 3.1 Etkinliklerin uygulama süreci	83
Tablo 3.2 Çalışmaya katılan öğretmenlere ait bilgiler	85
Tablo 4.1 Çevre öğretiminde farklı disiplinlerle ilişki kurulabilme durumu ile ilgili öğretmen görüşleri	92
Tablo 4.2 Çevre kazanımlarının dağılımıyla ilgili öğretmenlerin görüşleri	96
Tablo 4.3 Çevre kazanımlarının disiplinlerarası yaklaşımla verilebilme durumu ile ilgili öğretmen görüşleri	100
Tablo 4.4 Disiplinlerarası yaklaşımın tanımı ile ilgili öğretmenlerin görüşleri	104
Tablo 4.5 Disiplinlerarası yaklaşıma uygun konular ile ilgili öğretmen görüşleri ..	109
Tablo 4.6 Disiplinlerarası yaklaşımın öğrenciye faydaları ile ilgili öğretmen görüşleri	110
Tablo 4.7 Disiplinlerarası yaklaşımın öğretimde kullanılmasının öğretmene faydaları ile ilgili öğretmen görüşleri	114
Tablo 4.8 Okul imkanlarının yeterliliği ile ilgili öğretmen görüşleri	117
Tablo 4.9 Olumlu sınıf ortamının oluşmasında disiplinlerarası yaklaşımın etkisi ile ilgili öğretmen görüşleri	121
Tablo 4.10 Çevre konularının öğretiminde dikkat edilen hususlar ile ilgili öğretmenlerin görüşleri	125
Tablo 4.11 Ö1'in sınıf içi etkinlik esnasında kullandığı söylem desenine ait örnek diyalog kesiti	138
Tablo 4.12 Ö1'e ait örnek diyalog kesiti	140
Tablo 4.13 Ö2'nin sınıf içi etkinlik esnasında kullandığı söylem desenine ait örnek diyalog kesiti	144
Tablo 4.14 Ö2'ye ait örnek diyalog kesiti	145
Tablo 4.15 Ö3'ün sınıf içi etkinlik esnasında kullandığı söylem desenine ait örnek diyalog kesiti	149
Tablo 4.16 Ö3'e ait örnek diyalog kesiti	151
Tablo 4.17 Ö4'in sınıf içi etkinlik esnasında kullandığı söylem desenine ait örnek diyalog kesiti	154
Tablo 4.18 Ö4'e ait örnek diyalog kesiti	155
Tablo 4.19 Öğrenciler arasındaki iletişim ve etkileşim ile ilgili öğretmen görüşleri	157
Tablo 4.20 DÇEP'nin güçlü yönleri ile ilgili öğretmenlerin görüşleri	160
Tablo 4.21 DÇEP'nin zayıf yönleri ile ilgili öğretmenlerin görüşleri	167

RESİMLER DİZİNİ

Sayfa

Resim 4.1 Ö1'in uygulamış olduğu etkinliklerden örnek bir çalışma	128
Resim 4.2 Ö3'ün uygulamış olduğu etkinliklerden örnek bir çalışma.....	132
Resim 4.3 Ö1'in uygulamış olduğu etkinliklerden örnek bir çalışma	142
Resim 4.4 Ö2'nin uygulamış olduğu etkinliklerden olan bir çalışmanın ürünleri ...	147
Resim 4.5 Ö3'ün uygulamış olduğu etkinliklerden örnek bir çalışma.....	152
Resim 4.6 Ö4'ün uygulamış olduğu etkinliklerden örnek bir çalışma.....	157
Resim 4.7 Öğretmen çalıştaylarından örnek bir fotoğraf.....	162
Resim 4.8 Öğretmen çalıştaylarından örnek bir fotoğraf.....	162
Resim 4.9 Öğretmen çalıştaylarından örnek bir fotoğraf.....	163

GRAFİKLER DİZİNİ

Sayfa

Grafik 4.1 Ö1'in sınıf içi ders videolarının söylem desenleri açısından analiz sonuçları	137
Grafik 4.2 Ö1'in sınıf içi ders videolarının iletişim yaklaşımı açısından analiz sonuçları	139
Grafik 4.3 Ö2'nin sınıf içi ders videolarının söylem desenleri açısından analiz sonuçları	143
Grafik 4.4 Ö2'in sınıf içi ders videolarının iletişim yaklaşımı açısından analiz sonuçları	144
Grafik 4.5 Ö3'ün sınıf içi ders videolarının söylem desenleri açısından analiz sonuçları	148
Grafik 4.6 Ö3'ün sınıf içi ders videolarının iletişim yaklaşımı açısından analiz sonucu.....	150
Grafik 4.7 Ö4'ün sınıf içi ders videolarının söylem desenleri açısından analiz sonuçları	153
Grafik 4.8 Ö4'ün sınıf içi ders videolarının iletişim yaklaşımı açısından analiz sonucu.....	154

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Kısaltmalar

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ÇOB	: Çevre ve Orman Bakanlığı
DÇEP	: Disiplinlerarası Çevre Eğitimi Programı
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
OTMG	: Okul Temelli Mesleki Gelişim
ÖYEGM	: Öğretmen Yetiştirme ve Eğitim Genel Müdürlüğü
TPAB	: Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi
TUBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
UNESCO	: Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü

1. GİRİŞ

Toplumların gelişebilmeleri ve refah seviyelerini en üst düzeylere çıkarabilmeleri iyi bir eğitim ile doğrudan ilişkilidir (Elçiçek ve Yaşar, 2016). Çünkü bir toplumun gelişerek refah seviyesini yükseltmesi, yetişmiş ve donanımlı insan gücünün varlığıyla mümkündür (Azar, 2011). Nitekim iyi bir eğitim donanımlı insan gücünün yetiştirilebilmesi için oldukça önemlidir.

‘Partnership for 21 st century skills’ne göre 21.yüzyıl becerileri olan yaratıcılık, merak, eleştirel düşünme, problem çözme, iletişim, işbirliği, bilgi ve medya okuryazarlığı, uyarlanabilirlik, esneklik, sosyal sorumluluk, vb. değişen dünyaya ayak uydurabilmek için bireylerde olması gereken özellikler arasındadır (akt. Karademir, 2017). Bu becerilere sahip bireylerin yetişmesi için iyi bir eğitim gerekmektedir.

Eğitim, dünya ülkelerinde sürekli üzerinde düşünülen ve sık sık değişime uğrayan bir alandır. Eğitimin amacı çağın gereklerine uygun becerilere sahip bireyler yetiştirmektir. Bu sebeple ülkelerin 21. yüzyıl becerilerini çok iyi anlamaları ve küreselleşen dünyaya ayak uydurabilmek için eğitim noktasında gerekli revize çalışmalarını tamamlamaları oldukça önemlidir. Eğitim alanında en çok değişim geçiren kısım ise öğretim yöntem ve teknikleridir (Karademir, 2017). Bunun şüphesiz sebebi bireylerin çağın gerektirdiği bilgi ve beceriyi daha iyi öğrenebilmeleri, öğrendiklerini yaşama daha kolay entegre edebilmeleridir. Nitekim bireyin öğrendiklerini yaşama uyarlayabilmesi için öğrenme sürecinde aktif olması, yenilik ve değişikliklere açık olması, bilgiyi anlamlandırması, ön bilgilerle yeni bilgileri ilişkilendirerek yeniden inşa edebilmesi gerekmektedir (Wiske vd., 2001). Bu bağlamda öğretim sürecinin yürütücüsü olan öğretmenlere önemli sorumluluklar düşmekte ve çağımızın istediği donanımlara sahip bireyleri yetiştirebilmeleri için sürekli yeniliklere açık olarak mesleki gelişimlerini sürdürmeleri beklenmektedir.

Geçmiş zamanlarda öğretme-öğrenme sürecinde öğretmenlerden beklenen sınırları çizilmiş bilgi kalıplarının öğrenciye olduğu gibi aktarılmasıyla şimdi bu düşüncenin yerini öğretmenin, öğretmeye çalıştığı konu hakkında ilgili gördüğü tüm

alanlarla ilişki kurarak öğretimi yapması anlayışı almıştır (Verloop vd., 2001). Ayrıca öğretmenlerin var olan olanakları kendi yorumlarıyla geliştirebilmeleri önemli görülmektedir (Pettersson vd., 2004). Nunan (2004) öğretmenlerden beklenenin mevcut içerik ve öğretim programını olduğu gibi öğrenciye uygulamayı kendi materyalini, sınıf içi etkinliklerini, yöntem ve tekniklerini kullanması olduğunu ifade etmiştir. Bu bağlamda öğretmenlerin kendilerinden beklenen misyonu sağlayabilmeleri için onların ihtiyaç duydukları alanlarla ilgili sürekli mesleki gelişim noktasında desteklenmeleri gerekmektedir.

Genel olarak öğretmenlik alanında özel uzmanlık gerektiren bilgi ve beceriye sahip, mesleki yeterlikleri ön koşul olan bir meslek olarak tanımlanmaktadır (Şişman ve Acat, 2003). Diğer taraftan öğretmenin sahip olması gereken niteliklerin ne olması gerektiği ile ilgili araştırmaların tarih boyunca yapıldığı halen de güncel araştırmalar arasında olduğu belirtilmekle beraber alan yazında etkili öğretmenin niteliklerinden söz edilmektedir (Gültekin, 2020). Her toplum kendi sosyal, kültürel, politik ve ekonomik özellikleri çerçevesinde eğitim anlayışını ve eğitim sistemini şekillendirmektedir (Azar, 2011). Nitekim Türkiye’de de öğretmen yeterlikleri 2017 yılında Milli Eğitim Bakanlığı tarafından ülkenin normlarını yansıtacak şekilde güncellenmiştir. Alan yazında öğretmenlerin ders öncesinde hazırlık yapmaları, planlı olmaları, meslektaşlarıyla uyum içerisinde iş birliği kurmaları, öğrencilerini çok iyi tanıyıp öğretim ortamlarını ona göre düzenleyip zenginleştirmeleri öğretmenlerin mesleki yeterlikleri arasındadır (Demirel, 2004). Ayrıca öğretmenin mesleki olarak kendini sürekli geliştirmesi, bunun için de öğrenmeye istekli olarak katılım sağlaması etkili bir öğretmenden beklenen bir durumdur (Eroğlu ve Özbek, 2020).

Günümüzün en önemli yaşamsal sorunu haline gelen çevre bozulması, insanoğlunun doğaya hükmetme çabasının bir sonucudur (Özdemir, 2016) Hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği, doğal kaynakların azalması gibi çevre sorunlarının giderek artması dünya ülkelerini çevre sorunlarının çözümü için bir araya getirmiştir (İlgar, 2018). Paris Sözleşmesi (1972), Stockholm Sözleşmesi (1972), Rio Deklarasyonu (1992), Kyoto Protokolü (1997) çevre sorunlarının çözümü için yapılan anlaşmalardan yalnızca birkaçıdır. Ancak günümüzde çevre sorunları hala çözüme

kavuşturulamamış ve gün geçtikçe artarak devam etmektedir (Atasoy, 2015). Hamalosmanoğlu (2019) çevre sorunlarının ortaya çıkmasını ve artarak devam etmesini insanoğlunun bilinçsiz olarak doğayı tahrip etmesine dayandırmaktadır. Bu sebeple çevre sorunların çözüme kavuşması için öncelikle insanın çevre bilincine sahip olması gerekmektedir (Erten, 2005; Akçay ve Pekel, 2017). Scholz ve Binder (2011 akt. Akçay ve Pekel 2017) çevre bilincine sahip bireylerin yetiştirilebilmesi için etkili bir çevre eğitimi önemli görüldüğünü belirtmektedir. Tiflis Bildirgesi'ne göre çevre eğitimi; bireyin çevrenin önemini kavramasını, çevre sorunlarına yönelik bilinçlenmesini, çevreye yönelik olumlu bakış açısı geliştirmesini, çevreye yönelik olumlu tutumun oluşmasını, çevre sorunlarının çözümüne yönelik beceri geliştirilmesini ve aktif katılımını sağlamayı amaçlamaktadır (Pandey, 2006). Çevre eğitimin işlevsel olabilmesi insanın doğayla ilişkisini, doğayı kavrayışını ve gündelik yaşamını bütün olarak ele alınmasına bağlıdır. Bu sebeple çevre eğitiminin disiplinlerarası bütünlükte olması gerekmektedir (Özdemir, 2016). Ayrıca çevre eğitiminin iş görebilir nitelikte olması yani bireylerde kalıcı davranış değişikliği oluşturması erken yaşlarda bu eğitimin alınmasıyla mümkündür. Bu sebeple çevre eğitimi okul öncesi döneminde başlamalı ve bireyin tüm eğitim öğretim hayatını kapsayacak nitelikte olmalıdır (Hedefalk vd., 2015). Okullarda çevre eğitimi öğretmenler aracılığıyla öğrencilere verildiği göz önüne alındığında, öğretmenlerin etkili bir çevre eğitimini yürütmeleri gerekmektedir. Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü öğretmen yeterlik alanları altında öğretmenin doğal çevrenin korunmasında duyarlı olması gerektiğini belirtmekte ve etkili bir öğrenme ortamı oluşturmalarını öğretmenlerin yeterlik göstergesi olarak kabul etmektedir (MEB, 2017). Diğer taraftan iyi bir çevre eğitimi, iyi bir çevre öğretimi yaklaşımından geçmektedir. Farklı yaklaşımlarla öğretimi olabilen çevre konusu, insanın doğayla karşılıklı ilişkisini ve bu ilişkiden doğan sonuçları içine alan oldukça karmaşık bir olgu olduğundan, bu konunun her disiplini bünyesinde barındıran disiplinlerarası bir boyutta incelenmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca ABD'de olan '21. Yüzyıl Öğrenme Ortaklığı' adlı projede bireylerin çağın becerilerini elde etmelerini sağlayacak anahtar disiplinlerin yanında disiplinlerarası temalarda ortaya konulmuştur. Bu kapsamda çevre okuryazarlığı disiplinlerarası temalar arasında yerini almıştır (Gelen, 2017). Bir başka açıdan 21. yüzyıl becerilerine sahip bireylerin yetiştirilmesini kendisine ödev edinen öğretmenlerin

geleneksel öğretim yöntemlerinin yerine öğrencilerini öğrenme aşamasında aktif kılacak, fikirlerini rahatça dile getirecek, karşılaştıkları problemlerde çözüm yollarını aramalarına sevk edecek çeşitli öğretim yaklaşımlarını tercih etmeleri günümüz şartlarının gerekliliklerinden olması sebebiyle (Hamalosmanoğlu, 2019) çevre öğretiminde disiplinlerarası yaklaşım oldukça önemli görülmektedir.

Disiplinlerarası yaklaşım yeni bir çalışma alanı olmamasına rağmen değeri son yıllarda daha iyi anlaşılmış ve üzerinde önemle durulan bir yaklaşım haline gelmiştir. Farklı üniversitelerin disiplinlerarası öğretim ile ilgili doktora programları (Dalhousie, Tufts, Union Üniversitesi) bulunmaktadır. Ancak ülkemizde eğitim programlarında iki binli yılların başından itibaren disiplinlerarası ve bütünleştirilmiş öğretimin etkisi görülmeye başlanmıştır (Bolat ve Karakuş, 2017). İki bin beş yılından itibaren eğitim programlarında yapılandırmacılık esas alındığı ve dersler arasında ilişkinin kurularak bir bütün şeklinde öğretiminin öne çıkarıldığı görülmektedir (Bolat ve Karakuş, 2017). Disiplinlerarası yaklaşım ile kritik kavram, konu ve durumların derinlemesine öğretilmesi için öğretmen farklı disiplinleri bir araya getirerek disiplinlerarası ilişkiyi vurgulamaktadır (Erikson, 1995; Drake ve Burns, 2004 akt. Bolat ve Karakuş, 2017).

Yıldırım (1996), gelişen ve değişen dünyada bilgi birikiminin sürekli artmasıyla birlikte çeşitli çalışma alanlarının ortaya çıktığını vurgulamış ve bu alanlardan birisinin de çevre konusu olduğunu belirtmiştir. Çevre konusunun birçok disiplini ilgilendirmesi bu konunun disiplin üstü olduğunu göstermekte ve bir bütün olarak değerlendirilip, disiplinlerarası yaklaşımla ele alınması gerekmektedir (Yıldırım, 1996). Hayatın tüm alanlarını etkileyen çevre konusunun, okullarda disiplinlerarası yaklaşımla öğretiminin etkili ve verimli olduğu çeşitli çalışmaların sonuçlarından anlaşılmaktadır (Aytar ve Özsevgeç, 2019; Buldur vd., 2018; Hamalosmanoğlu ve Güven, 2014). Okul öncesi eğitiminde ve ilkokulda verilen disiplinlerarası öğretime dayalı çevre eğitimi, öğrencinin çevre ve çevre sorunlarını farklı disiplinlerle birlikte ele alarak bütünsel olarak değerlendirmesini sağlamaktadır (Yurttaş vd., 2020). Bu sebeple öğretim programlarındaki çevre kazanımlarının disiplinlerarası yaklaşıma dayalı olarak geliştirilmesi ve programı uygulayacak olan öğretmenlerin disiplinlerarası yaklaşımla ilgili yeterli bilgi ve beceriye sahip olması gerekmektedir.

Fakat, Milli Eğitim Bakanlığının 2018 yılı öğretim programında çevre ile ilgili kazanımların ağırlıklı olarak Fen Bilimleri dersi içerisinde olduğu tespit edilmiştir (Hamalosmanoğlu, 2019). İlköğretim birinci kademenin 2018 yılı öğretim programındaki çevre kazanımlarının disiplinlerarası yaklaşım açısından dağılımının yetersiz olduğu belirtilmektedir (Yurttaş, vd. 2021). MEB'in 2018 yılı öğretim programında öğretmeni disiplinlerarası yaklaşıma göre çevre öğretiminde bilgilendirici ifadelerle rastlanmamıştır. Ayrıca ilkokulda görev yapan öğretmenlerin disiplinlerarası yaklaşım ile ilgili mevcut bilgilerinin ve derslerde kullanabilme durumlarının yeterli olmadığı belirtilmektedir (Karakuş ve Aslan, 2016). Temel eğitimde görev yapan sınıf öğretmenleri ve okul öncesi öğretmenlerinin disiplinlerarası yaklaşımı tanımlamaları kıyaslandığında sınıf öğretmenlerinin daha iyi olduğu görülmektedir. Diğer taraftan sınıf öğretmenleri disiplinlerarası yaklaşımı kullanmak için ayrılan ders saatini etkili kullanmada sıkıntı yaşadıklarını belirtmektedirler (Yurttaş, vd. 2020). Bu bağlamda temel eğitimde görev alan öğretmenlerin disiplinlerarası yaklaşımı daha etkin kullanabilmeleri açısından mesleki gelişimlerinin desteklenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Ülkemizde öğretmenlerin mesleki gelişimlerine yönelik hazırlanan programların öğretmenler tarafından yeterli nitelikte olmadığı vurgulanmaktadır (Sarıgöz, 2011). Her eğitim öğretim yılı başında ve sonunda yapılan öğretmenlerin mesleki gelişimlerine yönelik seminerlerin etkili ve yeterli olmadığı çeşitli araştırmaların sonuçlarına göre söylenebilir (Bümen vd., 2012; Genç, 2015). Bu gerekçeler neticesinde öğretmenlerin çağın getirdiği yeniliklerin paralelinde geliştirilen çeşitli öğretim yöntem ve teknikler konusunda farklı yaklaşımları içeren bir mesleki gelişime yönelik eğitim ihtiyacının olduğu ortadadır.

Öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarının kalitesi, onların öz yeterlik inançlarının değişmesine bağlıdır. Yapılan araştırmalarda öğretmenlerin sınıf içi uygulamaları ve uyguladıkları yöntem ve tekniklerin kalitesinin öz yeterlik inançlarıyla ilişkili olduğu belirtilmektedir (Cheng vd., 2009). Bu sebeple yapılan mesleki gelişim programlarının öğretmenlerin öz yeterlik inançlarını etkileyecek nitelikte olması gerekmektedir. Diğer taraftan mesleğe başlamadan önce alınan eğitim, sürekli değişen dünya şartlarını zamanla karşılamamakta ve etkisini yitirmektedir. Ancak

öğretmenlerin inançlarındaki değişimle birlikte sınıf içi uygulamaları da değişmekte ve eğitim-öğretimde çağın yeniliklerini yakalama fırsatı oluşmaktadır. Bu sebeple öğretmenlere yönelik hazırlanan mesleki gelişim programlarının onların önceki inançlarını etkileyip geliştirecek özelliklerde hazırlanması önemlidir (Nespor, 1987). Ayrıca etkili bir mesleki gelişimin sürekli olması, eğitimin uygulama ve dönüt içermesi, zaman ve takibinin olması gerekmektedir (OECD, 2009 akt. Elçiçek, 2016).

Boydak ve Dikici (2001) Türkiye de her yıl düzenlenen hizmet içi eğitim programlarının beklenen kaliteyi sağlamadığını ileri sürmektedir. Ülkemizdeki hizmet içi eğitimlerin içeriğine bakıldığında çoğunlukla hazırlanan öğretim programını tanıtmaya yönelik olduğu, öğretmenlerin uygulamalarını etkileyecek özellikte olmadığı, yalnızca alan bilgilerini geliştirmeyi amaçlayan bir ya da iki haftalık süreyi kapsayan nitelikte olduğu görülmektedir (Doğan vd., 2011). Ayrıca bu programların birçoğu öğretmenleri iş başında da takip edip, gerektiğinde onları destekler özellikte değildir. Mesleki gelişimde iş başı destek araştırmacı ve öğrenen arasında etkileşimi artırmakta, öğrenenin uygulama sürecinde eksik tarafları araştırmacı tarafından anında desteklenmekte ve öğrenenin süreçten verimli bir şekilde istifade etmesini sağlamaktadır (Büyükşahin, 2018). Bu nedenle öğretmenlere yönelik hazırlanan mesleki gelişim programlarının çeşitlendirilmesi, araştırmacıların öğretmenlerin ihtiyaçlarına uygun iş başında gözlemlenebilir yapıya sahip çalışmalara teşvik edilmesi önem arz etmektedir.

1.1 Araştırmanın Amacı ve Önemi

Sınıf öğretmenlerinde olması gereken özel alan yeterliliklerinden biri öğrencinin içinde yaşadığı doğal çevreyi tanımasını, gözlem becerisini geliştirebilmesini, doğal afetlere karşı anlayış geliştirebilmesini, doğayı sevmeye ve koruma bilincini oluşturabilmesini sağlamaktır. Okul öncesi öğretmenlerinin mesleki olarak özel alan yeterlikleri ise 3-6 yaş çocuğunun psiko-motor, dil, sosyal-duygusal, bilişsel alan ve öz bakım becerilerinin gelişimini en yüksek seviyeye çıkarabilmek için gerekli beceriye sahip olmasıdır. Okul öncesi ve ilköğretim dönemindeki çocuklar için geliştirilen çevre içerikli etkinliklerinin öğrencilerin bu gelişim alanlarını

desteklediği görülmektedir (Başal, 2015). Ayrıca erken yaşta edinilen doğru bilgilerin bireyi hayatı boyunca olumlu yönde destekleyeceği düşünüldüğünde temel eğitimde öğrencilere verilen çevre eğitiminin kalitesi oldukça önemlidir. Etkili bir çevre eğitiminin elçileri olan öğretmenlerin bu alanla ilgili öğretim, yöntem ve teknik bakımından sürekli bilgilendirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle okul öncesi öğretmenlerinin ve sınıf öğretmenlerinin bu alandaki becerileri mesleki gelişim programlarıyla desteklenmelidir.

Bu çalışmada, öğretmenlerin çevre eğitimlerinde disiplinlerarası yaklaşımı etkili bir şekilde kullanmaları konusunda, mesleki becerilerini geliştirmek amaçlanmıştır. Bu sebeple çevre eğitimi noktasında bilişsel çıraklığa dayalı bir mesleki gelişim programı geliştirilmiştir. Bilişsel çıraklık öncelikle öğrenenin bir uzman eşliğinde gözlem yaptığı daha sonra uzmanın kademeli olarak desteği çektiği ve öğrenenin işi kendi başına yapabilecek yeterliğe ulaştığı öğrenme sürecidir (Gökdemir ve Daşdağ, 2021). Çalışmada disiplinlerarası yaklaşıma dayalı çevre eğitimine yönelik hazırlanan mesleki gelişim programının okul öncesi ve sınıf öğretmenlerinin mesleki gelişimine etkisi incelenmiştir. Programın aynı okulda görev yapan öğretmenlerle yürütülmesi ve işbaşı uygulamaya dayalı olması çalışmanın niteliği bakımından önemlidir. Araştırmada öğretmenler sınıf içi uygulamaları aşamasında desteklenmiş ve süreç takip edilmiştir.

Bu çalışmanın öncesinde alan yazında ilkökul düzeyinde disiplinlerarası yaklaşıma dayalı çevre öğretiminin öğrencilerin çevreye yönelik davranış ve tutumlarına etkisinin araştırıldığı çalışmalar bulunmaktadır (Hamalosmanoğlu ve Güven, 2014). Yine alan yazında disiplinlerarası yaklaşım konusunda sınıf öğretmenlerinin bilgi düzeylerinin ve sınıf içi uygulamalarının araştırıldığı çalışmalar mevcuttur (Karakuş ve Aslan, 2016; Yurttaş vd., 2020). Fakat alan yazındaki çalışmaların sayısı yeterli olmamakla beraber, çevre eğitiminin disiplinlerarası yaklaşımla öğretimi konusunda öğretmenlere yönelik geliştirilen mesleki gelişim çalışmalarına ülkemiz kapsamında rastlanmamıştır. Yapılan çalışmanın ulusal alanda benzerine rastlanmaması sebebi ile araştırma önem arz etmektedir.

Disiplinlerarası yaklaşıma dayalı yürütülen çevre öğretiminde öğrencilerin çevre bilgi düzeylerinin, çevreye yönelik tutum ve davranışlarının olumlu yönde geliştiği çeşitli araştırmaların bulguları ışığında söylenebilir (Aytar ve Özsevgeç, 2019; Hamalosmanoğlu ve Güven, 2014; Skelly ve Zajicek 1998). Ancak çevre öğretiminin disiplinlerarası yaklaşıma dayalı olarak sürdürülmesi için MEB öğretim programında disiplinlerin ilişkilendirilme yönünde eksiklikler mevcuttur (Güven ve Hamalosmanoğlu, 2012). Diğer taraftan Karakuş ve Aslan (2016) yürüttükleri çalışmada sınıf öğretmenlerinin derslerinde disiplinlerarası yaklaşımı kullanma bakımından yeterli olmadığını ortaya koymuşlar, öğretmenlere disiplinlerarası yaklaşımla ilgili hizmet içi eğitimlerin verilmesini önermişlerdir. Kızılay ve Saylan-Kırmızıgül (2019) fen bilgisi öğretmen adaylarının disiplinlerarası yaklaşımla ilgili görüşlerini araştırdıkları çalışmalarında, farklı branşlarda olan ve mesleğini yürüten öğretmenlerle de disiplinlerarası yaklaşıma dayalı mesleki gelişim çalışmalarının yapılmasını önermişlerdir. Bu bağlamda yürütülen disiplinlerarası yaklaşıma dayalı çevre eğitimi mesleki gelişim programının alan yazına katkı sağlayacağı ve bundan sonra düzenlenecek olan hizmet içi eğitim programlarına yön verebileceği düşünülmektedir. Bu amaçla çalışmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Disiplinlerarası Çevre Eğitimi Programı öğretmenlerin çevre eğitimi bilgilerini nasıl etkiler?
2. Disiplinlerarası Çevre Eğitimi Programı öğretmenlerin disiplinlerarası yaklaşım ile ilgili bilgilerini nasıl etkiler?
3. Disiplinlerarası Çevre Eğitimi Programı öğretmenlerin çevre eğitimi uygulamalarını nasıl etkiler?
4. Disiplinlerarası Çevre Eğitimi Programının öğretmenlerin sınıf içi iletişimlerine etkisi nedir?
5. Disiplinlerarası Çevre Eğitimi Programı hakkında öğretmenlerin görüşleri nedir?

1.2 Araştırmanın Sayıtları

Çalışmada öğretmenlerin veri toplama aracı olan görüşme formlarındaki sorulara doğru ve samimi yanıt verdikleri varsayılmaktadır.

1.3 Araştırmanın Sınırlılıkları

1. Çalışma 2020-2021 eğitim-öğretim yılında Kastamonu ilinde temel eğitimde görev yapan okul öncesi ve sınıf öğretmeni olmak üzere toplam 4 öğretmen ile yürütülmüştür. Çalışmanın bulguları bu 4 öğretmen için değerlendirilmektedir. Çalışma bulguları ile genelleme yapılmamakta ancak aktarılabilişliğı düşünölmektedir.

2. Çalışma okul öncesi, ilkokul 2., 3. ve 4. sınıf seviyesi ile sınırlıdır.

3. Çalışmada elde edilen veriler öğretmen görüşleri ve sınıf içi ders gözlemleri, video kayıtları ile sınırlıdır.

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1 Yaşam Boyu Öğrenme

Günümüzde bilgi ve teknolojiadaki hızlı yaşanan değişimler birçok alanda olduğu gibi öğrenme konusunda da bir takım yeniliklerin ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Öğrenme alanındaki bu hızlı değişim bireyin değişen dünyaya ayak uydurabilmesi için yeni bilgilere ihtiyaç duymasından kaynaklanmaktadır. Sürekli değişim içerisinde olan bilgi ve iletişim teknolojilerine kişinin yetişebilmesi için sürekli bilgiyi öğrenen ve yapılandıran taraf olması gerekmektedir. Bu gereklilik 21. yüzyıl becerilerinden biri olan yaşam boyu öğrenmenin önemini ortaya koymaktadır (Demirel, 2009; Özgür, 2016). Yaşam boyu öğrenme bireyin ya da toplu grupların ihtiyaç duydukları herhangi bir alanda ve hayatlarının herhangi bir döneminde zaman, mekân, konu sınırlaması olmadan resmi ya da özel kurum/kuruluşlar tarafından bireylerin yeni bilgiler edinmelerini sağlayan ya da var olanların gelişmesine olanak tanıyan her türlü örgün, yaygın, uzaktan eğitimidir (Güleç vd., 2012). 1800’lü yıllarda Grundtvig’in ortaya çıkardığı ve temelleri Comenius’un görüşleriyle şekillendiği yaşam boyu öğrenme, 1970’lerde yetişkin eğitimi kavramı içerisinde yer alarak, mesleki eğitimin önemini ortaya koyan bir süreç olarak değerlendirilmiştir (Wain, 2000; Koç vd., 2009 akt. Evin-Gencel, 2013). 1972 yılında Tokyo’da yapılan uluslararası yetişkin eğitimi konferansı ‘Hayat Boyu Eğitim Çerçevesinde Yetişkin Eğitimi’ olarak adlandırılmıştır (Lowe, 1985 akt. Aksoy, 2013). Yaşam boyu öğrenme Türkiye’de ise 2000’li yıllarda sıkça bahsedilen konulardan olmuştur. Diğer taraftan yaşam boyu öğrenme kapsamında Avrupa Birliği programlarından biri olan Hayat Boyu Öğrenme Programı’na Türkiye aday olarak katılmıştır (Güleç vd. 2012 akt. Özçiftçi ve Çakır, 2015). Hayat Boyu Öğrenme Programının temelinde okul eğitimi, yüksek öğretim, mesleki eğitim, yetişkin eğitimi konuları yer almıştır (HÖP 2007-2013 akt. Özçiftçi ve Çakır, 2015).

Murphy (2000), UNESCO ve AB çalışmaları sonucunda yaşam boyu öğrenme ve yetişkin eğitiminin birbiriyle ilişkili olduğunu savunmaktadır (Evin-Gencel, 2013). Yıldız (2004)’e göre bireyler kendilerini geliştirebilmek için eksik gördükleri

konularda yetişkin eğitimi programından faydalanmaktadırlar. Eğitimin yaşam boyu olması, okul eğitimiyle başlayan öğrenme sürecinin okul sonrasındaki çeşitli yetişkin eğitimi programlarıyla devam etmesiyle gerçekleşmektedir (Miser, 2002). Yetişkin eğitimleri sorun merkezli olduğundan, kuramsal bilgilerin aktarılması yerine daha çok aktif katılımlı uygulama temelli becerilerin kazandırılması önceliklidir (Reed, 1988 akt. Evin-Gencel, 2013). Yani yetişkin eğitiminde toplumların gereksinim duyduğu alanlarda beceri ve bilgi düzeyine sahip, toplumsal problemlerde çözüm odaklı düşünebilen ve eylemde bulunabilen bireylerin yetiştirilmesi esastır. Yaşam boyu öğrenme örgün ve yaygın öğrenme, mesleki ve teknik eğitim, hizmet içi, hizmet öncesi, hizmet dışı olabilecek öğrenme süreçlerinin tümünü esas almaktadır. Bu bağlamda erken yaşlarda alınan okul eğitimin kalitesi ne denli iyiye yaşamın ilerleyen dönemlerinde alınmak istenen yetişkin eğitimin kalitesinin de o denli iyi olacağı düşünülebilir (Evin-Gencel, 2013).

Değişen toplumlarda, değişmeyen kabul olan ‘bilgi güçtür’ söylemi doğrultusunda, toplumların kendini sürekli olarak güçlü kılmasının göstergesi şüphesiz hayat boyu öğrenmedir. Toplumların en küçük yapı taşı olan bireyin hayat boyu öğrenme fırsatlarıyla karşı karşıya bırakılması o toplumun sürekli gelişmesi demektir. Gelecek nesillerin de gelişen dünyadaki duruma uyumluluğunu sağlaması, her bir bireyin hayat boyu öğrenme ihtiyaçlarının giderilmesiyle mümkündür (Can, 2011). Bu kapsamda yaşamın tüm alanına yayılan ve yetişkin eğitimi veya yaygın eğitim gibi isimlerle varlığını sürdüren yaşam boyu eğitim 25.08.2011 tarihli ve 652 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile MEB bünyesinde daha kapsamlı şekilde teşkilatlanarak Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü haline dönüştürülmüştür.

Yaşam boyu öğrenmenin ‘beşikten mezara kadar ilim öğreniniz’ ve ‘öğrenmenin yaşı olmaz’ ifadeleriyle toplum ve bireyin hayatında ne denli önemli olduğu vurgulanmaktadır (Işık, 2014). Öğrenme formal ve informal gerçekleşebilirken, öğrencinin eğitimi için yapılandırılan eğitim sistemi, bireye yeni değerler ve beceriler üretmede faydalı ancak bireysel olarak istenilen düzeyde değildir. Bunun yanında yapılandırılmış okul ortamlarında birbirine benzer birey profilinin yetiştirilmeye çalışılması, bireyin kişisel gelişimi ile ilgili ihtiyaçlarını giderme yönünden yetersiz kalmaktadır (Aksoy, 2013). Hayat boyu öğrenmenin asıl hedefinin ‘öğrenme’ eylemi

üzerinde odaklanıldığı düşünüldüğünde öğrenme, yaşantı sonucunda bireyde meydana gelen nispeten kalıcı olan davranış değişikliği olarak tanımlanmaktadır (Hergenhahn ve Olso, 1997). Diğer taraftan Ekici (2001) öğrenmenin davranışı oluşturan bileşenlerden yalnızca birini temsil ettiğini ileri sürmüştür. Literatüre göre öğrenmenin sadece insan gözlemine dayalı davranış değişikliği olmadığı, öğrenmenin çok daha karmaşık bir olgu olduğu görülmektedir (Ormrod, 1990 akt. Aksoy, 2013). Öğrenme davranışsal, duyuşsal ve bilişsel boyutları olan çok yönlü bir süreçtir.

Tanımlardan da anlaşıldığı gibi çok yönlü bir olgu olan öğrenme kavramının, hayat bulduğunun ispatı oldukça karmaşıktır. Bu sebeple bireylerin bu denli karmaşık bir olguyu kendi başlarına yönetebilmesi hem zordur hem de gerekli öğrenmelerin kazanılmasında olası yanlışlıklar ya da yanlış anlaşılmalardan dezavantajdır. Öyleyse bir ülkenin geleceği için o toplumu oluşturan bireylerin öğrenmelerinin hayat boyu olmak şartıyla programlı bir şekilde sürdürülmesi öngörülmektedir.

Hayat boyu öğrenme 1970’lerde Avrupa’da insan yönü ile öne çıkan sosyal ve kültürel yapıları bünyesinde bulunduran bir yaklaşımken, günümüzde bu yönleri daha gerilere itilerek ekonomik kaygılara odaklı bir süreç haline gelmiştir (Dehmel, 2006; COTEC, 2000). Türkiye’de bireyler çeşitli programlara sadece iş bulma girişimlerinde kolaylık sağlayacak sertifikaya sahip olabilmek için başvurumaktadırlar. Buradan Türkiye’de de hayat boyu öğrenmenin ekonomik odaklı ilerlediği sonucuna ulaşılabilir (Kaya, 2010; Mahiroğlu, 2005).

Günümüzde bilginin değişmesi, bireyi hangi konumda olursa olsun sürekli olarak öğrenmeye itmektedir. Bu süreçte de doğal olarak bireyin yaşam boyu öğrenmeyi, kişisel gelişimi için hayat tarzı haline getirmesi gerekmektedir (Elçiçek, 2015). Yaşam boyu öğrenme okul öncesi eğitiminden başlayarak yetişkin eğitimini de içine alan uzun bir öğrenme sürecidir (Akkoyunlu, 2008). Bireyin, yaşadığı toplumun belli bir eğitim politikasının gereği olan eğitim sisteminin herhangi bir düzeyinden mezun olduktan sonra kendisinin, çevresinin ve nihai olarak ait olduğu ülkenin gelişmesi için yaşam boyu öğrenmenin bir parçası olan yetişkin öğrenme programına dâhil

olması önem arz etmektedir. Bu açıdan yetişkin eğitimi programlarının sağlıklı ve etkili şekilde bireylere uygulanması önemlidir.

2.1.1 Yetişkin Eğitimi

Bir toplumda yetişkin sınıfına giren bireylerin mevcut bilgilerini geliştirmeyi ve onlara yeni bilgiler eklemeyi, mesleki deneyimlerini artırmayı ve geliştirmeyi; bireyin yaşadığı toplumun ekonomik ve kültürel olarak refah seviyesinin iyileşmesine katkı sağlamasını amaçlayan düzenli ve programlı olan eğitim faaliyetlerinin tümü yetişkin eğitimi olarak ifade edilmektedir (Titmus vd., 1985 akt. Yazar, 2012).

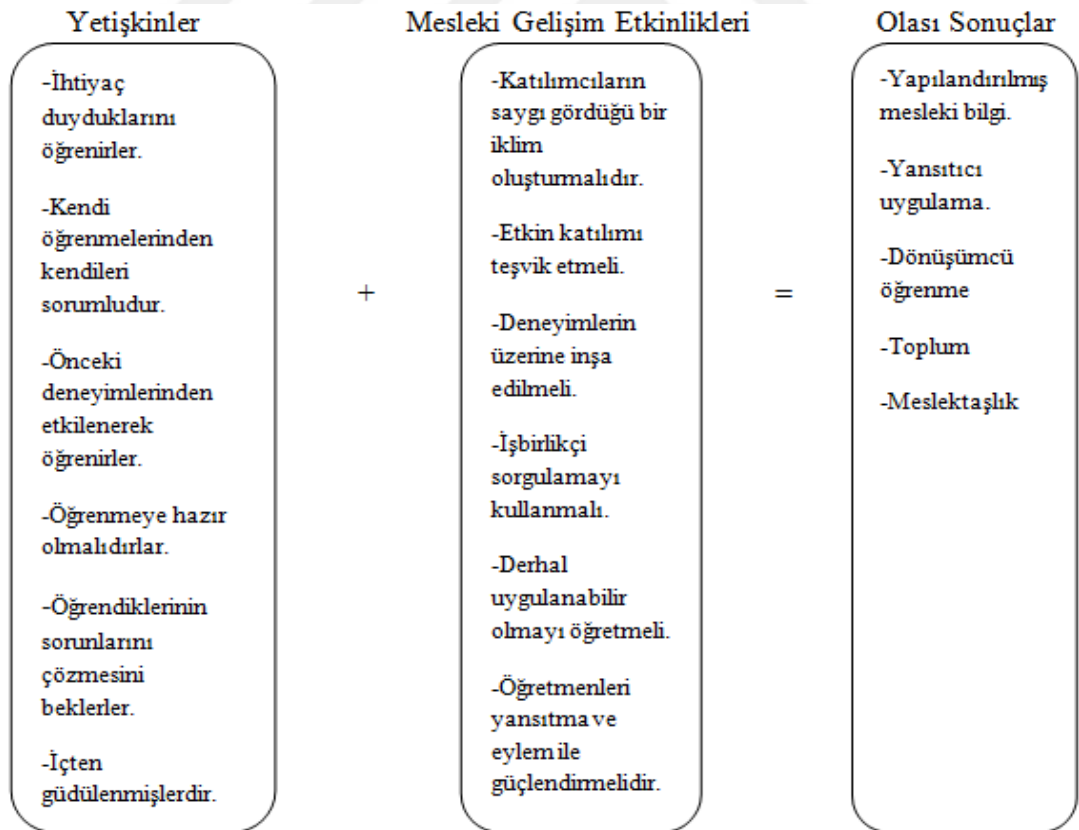
Yetişkin bireyler, okul düzeyindeki öğrencilerin aksine yeni öğrendikleri bilgileri, önceki öğrendiklerine ve geçmiş deneyimlerine daha iyi entegre ederek bilgiyi daha verimli şekilde yapılandırabilmektedirler. Yine yetişkin eğitiminde en önemli unsur bireyin kendisini doğal olarak öğrenmeye karşı motive etmiş olmasıdır. Çünkü yetişkin birey yaşantısında karşılaştığı problemlerin çözümü için kendisine sunulan fırsatları değerlendirme odaklıdır (Hunzicker, 2010).

Türkiye’de yetişkin eğitimi geçmişte daha çok toplumdaki okur-yazar oranını artırmaya yönelik olarak yapılan okuma-yazma kursları ile varlığını sürdürmüştür. Ancak gelişen toplumun ihtiyaçları paralelinde yetişkin eğitiminin günümüzde daha geniş bir alana yayıldığı görülmektedir. Yine de yetişkin eğitimi kapsamında yapılan faaliyetlerin istenilen düzeyde olduğu düşünülmemektedir (Koç vd., 2009).

Öğretmenlerin birer yetişkin olduğu göz önünde bulundurulduğunda yetişkin eğitimi ile ilgili yapılan tüm araştırmaların, öğretmen mesleki gelişimi yönündeki faydacı yanları, öğretmenler için düzenlenen mesleki gelişim programlarına yön verebilir. Bu anlayışı destekleyen çeşitli çalışmalar bulunmaktadır (Knowles vd., 2005; Gregson ve Sturko, 2007). Yetişkin eğitimi kapsamında değerlendirilen öğretmen mesleki gelişiminde, öğretmenler ihtiyaç duyduklarını öğrenir ve bu öğrenmelerden bireysel olarak sorumludurlar. Ayrıca öğretmenlerin öğrenmeye hazır olmaları ve öğrendikleriyle karşılaştıkları sorunları çözmeyi amaç edinmeleri beklenmektedir (Gregson ve Sturko, 2007).

Ulu Önder Atatürk'ün 'Öğretmenler! Yeni nesil sizin eseriniz olacaktır' sözünden de anlaşılacağı üzere toplumun gelişmesinin en önemli emekçileri olan öğretmenlerin mesleki gelişimleri de oldukça önemlidir. Çünkü öğretmenler gelecek nesillerin alacağı yaşam boyu öğrenme sürecinin temelinde aktif rol alan kimselerdir. Bu bağlamda öğrenmeye bütün olarak bakıldığında yaşam boyu öğrenmenin temelleri yetişkin eğitimi, mesleki gelişim programları ve hizmet içi eğitimlerin kalitesinden etkilenmektedir.

Gregson ve Sturko (2007), yapmış oldukları çalışmalarında öğretmenlerin mesleki yeterliliklerinin iyileştirilmesini yetişkin eğitimi bünyesinde değerlendirerek, Knowles vd. (2005)'nin çalışmalarındaki yetişkin eğitimi ilkelerini öğretmen mesleki gelişimine uyarlamışlar ve araştırmalarının ilerleyen safhalarında Lawler (2003)'ün mesleki gelişim ilkelerini de çalışmalarına dâhil etmişlerdir (Bozkuş, 2018). Araştırmacıların oluşturdukları mesleki gelişim kuramı Şekil 2.1'de gösterilmiştir.



Şekil 2.1 Yetişkin eğitiminin ilkeleri ve olası sonuçları (Gregson ve Sturko, 2007)

Gregson ve Sturko (2007) geliştirdikleri mesleki gelişim kuramlarını öğretmenlere verdikleri eğitim ile uygulamışlardır. alışmalarının sonucunda öğretmenlerin etkinlikler üzerine yansıtıcı dūřündüklerini, mesleki bilgilerini meslektaşlarıyla paylaşabildiklerini ve işbirliği içerisinde bulunabildiklerini kaydetmişlerdir. Ayrıca çalışmalarının bulguları neticesinde öğretmenlere uygulanan mesleki gelişim eğitimlerinin içeriğindeki hedeflere ulaşabilmede fayda sağlayacağını savunmaktadırlar. Gregson ve Sturko (2007) tarafından yapılan bu çalışmalar öğretmenlerde olması gereken yeterlik, bütüncül ve dinamik özellikleri savunan yaklaşımlar tarafından desteklenmektedir.

Yeterlik yaklaşımı, öğretmenlerin mesleki olarak sahip olmaları gereken temel yeterlikleri vurgulayan ve onlara bu yeterlikleri kazandırmayı amaçlayan bir yaklaşımdır (Creemers vd. 2013). Diğer taraftan bu yaklaşım performans temelli yaklaşım olarak da bilinmektedir (Creemers vd. 2013). Öğretmenlerin sınıf içerisinde sergiledikleri her bir tutum ve davranış (soru sorma, onaylama, ödev kontrolü, sabırlı olma vb.) öğretmende olması gereken yeterliklerdir. Bu yeterliklerin öğretim ile ilgili olanlarının öğrenci öğrenmeleri ile doğrudan ilişkili olduğu saptanmıştır (Creemers vd., 2013).

Eęitim sistemlerinde bahsedilen yeterlikler, öęretmen nitelikleri olarak deęerlendirildięinde performans standartları net bir řekilde ortaya konur ve sonuçları izlenir (Delandshere ve Arens, 2001). Bu řekilde öęretimin kalitesinin ve öęrenci öęrenmelerinin artacaęı dūřünülmektedir (Delandshere ve Arens, 2001).

Yansıtıcı dūřünme, herhangi bir inanç, fikir yada bilgi üzerinde etkin olarak dūřünmektir (Dewey, 1910). Dewey'in yansıtıcı dūřünme ile ilgili çalışmalarından ilham alarak geliştirilen bütüncül yaklaşım; yansıtıcı dūřünebilen, kendi kendini izleyip-değerlendirebilen, deneye dayalı araştırmalar yapan, analitik dūřünebilen, analiz edebilen, olaylara eleştirel gözle bakabilme özelliklerine sahip öğretmenlerin varlığını öngörmektedir (Conford, 2002; Creemers vd., 2013). Öęretmenlerin gelişimi sürecinde olması gereken gözlem, çözümleme, yorumlama, eylem ve durum çalışmaları, sınıf içi ya da sınıf dışı yüz yüze deneyimler, etnografik ve mikro-

öğretim yöntemleri yansıtıcı düşünmeyi merkeze alan bütüncül yaklaşım tarafından tavsiye edilmektedir (Creemers vd., 2013).

Dinamik yaklaşım ise yeterlik ve bütüncül yaklaşımı tamamen kabul etmeden, bu yaklaşımların avantajlı kısımlarını alan ve dezavantajlı yanlarını reddeden, her ikisinin de eksik yönlerini birbirinin faydacı yanları ile tamamlayan bir yaklaşımdır (Bozkuş, 2018). Bu yaklaşıma göre öğretmen kendi uygulamalarının niteliği hakkında yansıtıcı düşünmeli ve duruma yönelik kendi eylem planını hazırlamalıdır (Creemers vd., 2013).

Creemers vd. (2013) öğretmenlerin mesleki gelişimlerini belirleyen sınıf düzeyindeki uygulamalarda altı önemli unsur olduğunu öne sürmüştür. Bu unsurlar;

- 1) Öğrencinin derse dikkatinin çekilmesi ve güdülenmesini sağlayan yöneltme,
- 2) Öğretmenin dersi konu ile ilgili genel olarak gözden geçirmesi, dersin amacının belirlenmesi, dersin ana hatlarının öğrencilere bildirilmesi, dersin bölümleri arasındaki ilişkiden öğrencilerin haberdar edilmesi, dersin sonunda ana hatların vurgulanması ile açıklanan yapılandırma,
- 3) Derste öğrenciyi aktif tutmak için soru sorulması olan soru sorma; hedeflenen ders konusu ile ilgili planlı olarak problemlere öğrencilerin çözümler üretmesini sağlayarak öğretimi modelleme,
- 4) Öğrenilenlerin, öğrencilerde gözlenebilmesi için onları uygulama yapmaya yönlendirme,
- 5) Sınıfta öğrencilere kurallar uygulayarak öğretimin aksamasını engellemek amacıyla sınıfı öğrenme ortamı haline getirme,
- 6) Ders içinde öğrenci seviyesine göre ilginin sürekli tutulabileceği zaman dilimini verimli kullanma olan zaman yönetimi ve öğrencilerin öğrenmelerini ölçmek için doğru teknikler kullanarak onlardan dönüt alınması olan değerlendirmedir (Creemers vd., 2013).

Alan yazın ışığında öğretmenlere uygulanan mesleki gelişim çalışmalarının sınıf içi uygulamalarla destekli olması öğretmenin uygulama sürecinde kendisini ve uygulama sonucunda öğrencilerdeki değişimi görmesi, bu değişime yönelik yeni fikirler üretebilmeleri açısından önemli görülmektedir. Yani bir mesleki gelişim çalışmasının sınıf içi uygulamalarla devam etmesi öğretmenin gelişimi bütün olarak görebilmesini sağlayacak ve mesleki gelişim programının dinamik olma özelliğini destekleyecektir.

2.2 Öğretmen Eğitimi

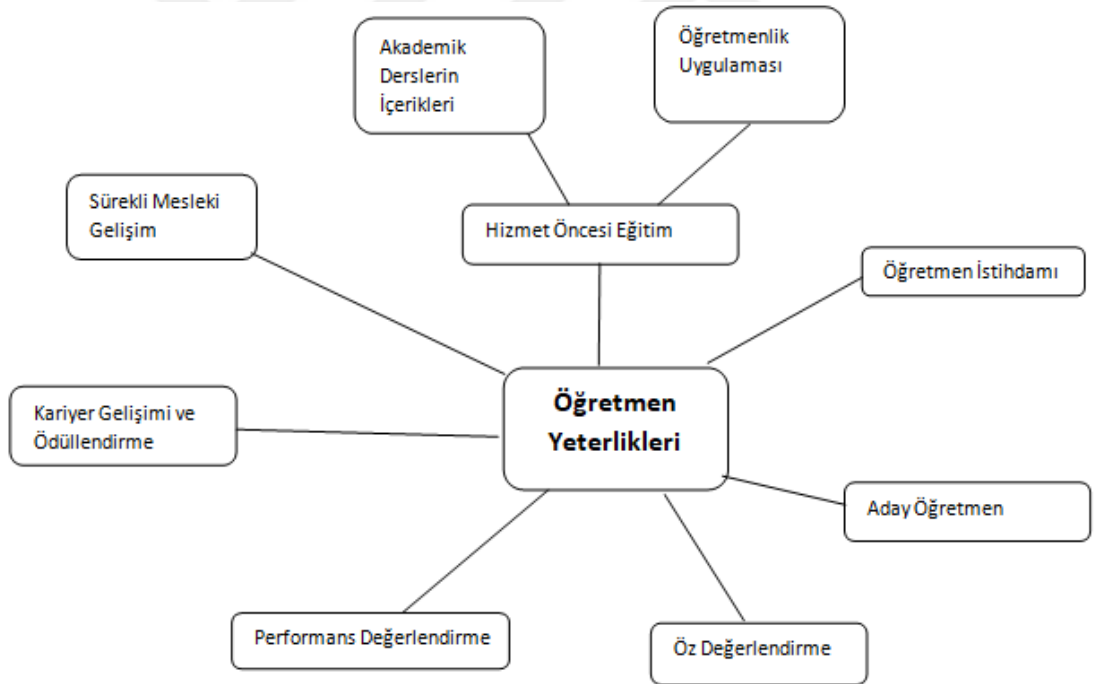
İnsanoğlunun varlığı ile başlayan, yaşantısının her alanında yer bulan ve hayat boyu devam eden eğitim, geçmişten günümüze kadar muhtelif değişikliklerle gelişim göstermiştir. Toplamların her birinin kendine has sosyal, kültürel, politik ve ekonomik özelliklerini yansıtan eğitim sistemleri mevcuttur (Azar, 2011). Bu eğitim sistemleri her milletin kendi doğasına özgü değerlerinden ötürü toplumdaki topluma değişiklik göstermektedir. Her eğitim sisteminin yegâne amacı var olduğu toplumun daha iyi koşulları yaşayabilmesi için, o toplumun bireylerini gereken bilgi ve beceriyle yetiştirmektir. Bu sebeple her eğitim sistemi var olduğu milletin özelliklerini yansıtmak ve o toplumun bireylerinin eğitimden beklentilerini karşılamakla sorumlu tutulmuştur (Azar, 2011).

Bir eğitim sisteminin ait olduğu topluma karşı tüm yükümlülükleri göz önüne alındığında bu eğitim sisteminin sahadaki paydaşı olan öğretmenlerin, ülkenin resmi kanalları tarafından iyi bir şekilde çeşitli eğitimlerle desteklenerek donanımlı hale getirilmesi gerekmektedir. Bursalıoğlu (1994 akt. Azar, 2011)'nin '*okul olarak adlandırılan sosyal sistemin en stratejik parçalarından biri öğretmendir*' söylemi de öğretmen eğitiminin oldukça önem arz ettiğini desteklemektedir.

Ataç (2003 akt. Azar, 2011) okullarda yapılan eğitim faaliyetlerin kalitesini öğretmenlerin etkili ve nitelikli yetiştirilmesinin etkilediğini ileri sürmektedir. Bu bağlamda öğretmenlerin eğitimi okulların başarısı ile doğrudan ilişkili olduğu söylenebilir. Günümüzün gerektirdiği ve gelecek içinde öngörülen niteliklere göre bireyleri yetiştirmek ancak iyi bir öğretmen eğitiminin varlığı ile mümkündür.

Toplumlar arasındaki rekabetin eğitim alanında da ciddi bir yere sahip olması, eleştirel düşünme, analiz etme, bilgiyi yönetme becerileri gibi özelliklere sahip bir toplum oluşturmayı gerekli kılmış, paralelinde her zaman eğitim reformlarına ihtiyaç duyulmuş ve bu eğitim reformlarının çoğunu öğretmen eğitimi reformları oluşturmuştur (Özcan, 2013). Diğer taraftan öğretmen eğitimi reformları yapılmadan önce öğretmenlerde olması gereken yeterliklerin bilinmesi gerektiği söylenebilir. Çünkü öğretmenin sahip olması gereken yeterlikler dikkate alınarak öğretmen eğitimlerinin güncellenmesi beklenmektedir.

Öğretmen yeterlikleri öğretmenin eğitiminin tüm paydaşları için kaynaktır. Paydaşlar öğretmen yetiştirme ve geliştirme süreçlerindeki politika ve uygulamalarda eşgüdüm sağlayacak ortak hareket noktası olarak ‘öğretmenlerin genel yeterliklerini’ dikkate almaktadırlar (MEB, 2017).



Şekil 2.2 Öğretmen yeterliklerinin kullanım alanları

Öğretmen yeterliklerinin kullanım alanları dikkate alındığında oldukça karmaşık bir konu olan öğretmen eğitiminin iki temel aşaması bulunmaktadır. Bunlar hizmet öncesi eğitim ve hizmet içi eğitimidir. Hizmet öncesi eğitim öğretmen adaylarının mesleğe başlamadan önce almış oldukları eğitim, hizmet içi eğitim ise mevcut iş

başında olan öğretmenlerin sürekli mesleki gelişimleri için mesleğe yönelik aralıklarla katıldıkları eğitim programlarıdır (Işık vd., 2010).

Diğer bir tanıma göre hizmet içi eğitim, kamu çalışanlarının yaptıkları işe yatkınlığını artırma, verimliliği sağlama, ileriki zamanlardaki görev ve sorumluluklarını daha iyi icra edebilmeleri için, çalışanların işe girdikten itibaren sürekli olarak ilgi, beceri ve tecrübelerini geliştirmelerini amaç edinmiş, uzmanlık bilgisi gerektiren tüm eğitim faaliyetlerine denir (Çevikbaş, 2002). Bu çalışmada öğretmen eğitimi, öğretmenlerin mesleki yeterlikler doğrultusunda gelişimleri için düzenlenen seminer, sunum gibi çalışmaların yapıldığı, devamında uygulamalarla desteklendiği ve bu süreçte araştırmacı tarafından iş başı gözlemler ve müdahaleler ile öğretmenin yalnız bırakılmadığı sürekli eğitimler olarak tanımlanmaktadır.

2.2.1 Türkiye’de ve Bazı Ülkelerde Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitimleri

Türkiye’de öğretmenlerin hizmet içi eğitimleri resmi kanallar yoluyla gerçekleştirilmekte olup, Milli Eğitim Bakanlığı Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü bu görevin asıl sahibidir. Bakanlık merkezli hizmet içi eğitim Hizmet İçi Eğitim Daire Başkanlığı, il merkezli hizmet içi eğitimler ise Valilikler tarafından yürütülmektedirler. Hizmet içi eğitimlerin, öğretmenlerin gelişimlerine yönelik hedefleri şöyledir (MEB, 1995):

- a) Hizmet öncesi eğitimden gelen personelin kuruma intibakının sağlanmak,
- b) Personele Türk Milli Eğitiminin amaç ve ilkelerini bir bütünlük içinde kavrama ve yorumlamada ortak görüş sağlamak ve uygulamada birlik kazandırmak,
- c) Mesleki yeterlik açısından, hizmet öncesi eğitimin eksikliklerini tamamlamak,
- d) Eğitim alanındaki yeniliklerin, gelişimlerin gerektirdiği bilgi, beceri ve davranışları kazandırmak,
- e) Personelin mesleki yeterlik ve anlayışlarını geliştirmek,

- f) İstekli ve yetenekli personelin, mesleklerinin üst kademelerine geçişlerini sağlamak,
- g) Farklı eğitim görenler için yan geçişleri sağlayarak tamamlama eğitimi yapmak,
- h) Türk Milli Eğitim politikasını yorumlamada bütünlük kazandırmak,
- l) Eğitime ait temel prensip ve teknikleri uygulamada birlik sağlamak,
- i) Eğitim sisteminin geliştirilmesine destek olmak,

Ayrıca, hizmet içi eğitimin sürekli olması, işbaşında gerçekleşmesine önem verilmesi, hizmet içi eğitime katılan personelin başarısının izlenmesi hedeflere ulaşabilmek için gereken ilkeler arasındadır (MEB, 1995).

Milli Eğitim Bakanlığı öğretmenlerin atanmalarının ardından onlara, yönetmeliği gereği aday öğretmenlikteki temel ve hazırlayıcı eğitimlerin verilmesini sağlamaktadır. Temel eğitim öğretmene devlet memurlarının ortak özellikleriyle ilgili temel bilgiler sunarken, hazırlayıcı eğitim memuriyete uygun olarak görevlerini yerine getirmelerine yönelik bilgi ve beceriler kazandırmaktadır. Buna ek olarak, aday öğretmenin adaylık süresince bir rehber öğretmen ile uygun mekân ve materyalin sağlandığı bir okulda müstakil bir derse girmeden adaylığını tamamlaması beklenmektedir (MEB, 1995 akt. Elçiçek, 2016).

11.12.2014 tarihi itibarıyla bu uygulamada değişikliğe gidilmiştir. 17.04.2015 tarihinde yayımlanan yönetmelikte aday öğretmenlerin fiilen bir yıl çalışmaları, performans değerlendirmesine göre başarılı olmaları koşuluyla bakanlığın yapacağı yazılı ya da hem yazılı hem sözlü sınava girebileceği belirtilmiştir. Daha sonraki çalışmalar ışığında bu uygulamada da değişikliğe gidilerek 2016'da yayımlanan yönergeye göre aday öğretmenlerin, adaylıklarının birinci yarısında yetiştirilmeye tabi tutulmaları, süreç esnasında sınıf içi, okul içi ve okul dışı etkinliklerde bulunmaları ve hizmet içi eğitimlere katılmaları, adayların her biri için bir danışman öğretmenin atanması, bu görevleri danışman öğretmenle beraber yürütmeleri esas gösterilmektedir. Bu esaslar çerçevesinde yürütülen faaliyetlerin resmi formlarla

Bakanlığa bildirilerek kayıt altında tutulacağı belirtilmektedir (Elçiçek, 2016). Profesyonel gelişimde, eğitim alan kişinin öğretmen olması sebebiyle verilen hizmet içi eğitimlerin içeriği de amaca yönelik olarak değişebilmektedir.

Bümen vd. (2012) Türkiye’deki hizmet içi eğitimin amaçlarının teorik sunumlarda olduğu ve genellikle sadece düz anlatımda kalarak dönüt, izleme ve uygulama sunmayan etkinlikler (kurs ve seminer) şeklinde gerçekleştiğini savunmaktadırlar.

Türkiye’de olduğu gibi dünyanın birçok ülkesinde de çeşitli hizmet içi eğitim kursları düzenlenmektedir. Almanya’da yapılan hizmet içi eğitimler öğretmenler için mecburidir. Hizmet içi eğitim kapsamındaki bu eğitimler okullarda gündüz ve akşam yapılan kurslar şeklinde olmakla beraber, uzun süreli ve merkezi olarak da yapılabilmektedir (Jeutte, 1993 akt Yiğit, 2016).

Darling-Hammond ve McLaughlin (1995 akt. Abazaoğlu, 2014) çalışmalarında, Amerika’daki öğretmenlerin çoğunun her yıl en az bir mesleki gelişim programına katıldığını, bu mesleki gelişim programlarının ise genellikle konu merkezli olduğunu tespit etmişlerdir.

Finlandiya’da ise öğretmenlerin en az yüksek lisans düzeyinde eğitiminin olması gerekmektedir. Bunun yanında ülkede öğretmenlere kurumlarında okul yöneticilerinin öncülüğünde, meslektaşlarıyla işbirliği ve iletişim halinde olmak üzere çeşitli hizmet içi eğitimler sunulmaktadır (Ekinci ve Öter, 2010). Ayrıca ülkede hizmet içi eğitimlerin öğretmenlere ücretsiz olarak verilmesinin yanında, öğretmenlerin birçoğunun istedikleri mesleki gelişim programlarına kendi istek ve finansmanlarıyla katıldıkları görülmektedir. Buradan, önceden zorunlu olan hizmet içi eğitimlerin tamamen gönüllülüğe dönüştüğü ve öğretmenlerin araştırmacı rolünü üstlendikleri sonucuna varılabilir (Sahlberg, 2007). Ayrıca öğretmenler kendilerine sunulan hizmet içi eğitimleri fırsat niteliğinde değerlendirmektedirler (Sahlberg, 2007).

Öğretmenlerin mesleki gelişimleri ve hizmet içi eğitimleri her ilde belediye ve üniversite bünyesindeki eğitim enstitüleri tarafından yürütülen Çin’de, hizmet içi eğitim ilköğretim ve ortaöğretimde iş başında yetiştirme referans alınarak birçok

aktivite ve faaliyetleri bünyesinde bulunduran eğitim programları ile öğretmenlere sağlanmaktadır (Zhu ve Ha, 2006; Minxuan ve Lingshuai, 2012). Yine Çin’de öğretmenlerin mesleki gelişimine yönelik eğitim faaliyetleri; aynı branştan olanların işbirliği ile araştırma ve öğretim etkinliği yapmaları, aynı sınıf düzeyinde eğitim veren farklı branşların bir araya gelerek öğretim ve araştırma etkinliği yapmaları, öğretmenlerin birbirinin sınıflarını gözlemleme ve sınıf değerlendirmesi yapmaları şeklinde sıralanabilir (Minxuan ve Lingshuai, 2012). Ayrıca Çin’in Şangay eyaletindeki öğretmenlerin yaşam boyu öğrenmeleri ve kendilerini sürekli geliştirmeleri beklenmekte olup ilk 5 yılı tamamlamış öğretmenlerin toplamda 240 saat hizmet içi eğitim almış olmaları zorunludur (Minxuan ve Lingshuai, 2012). Ülkede öğretmenlerin araştırma etkinliklerine katılmaları desteklenmekte, ayrıca Lider Öğretmenler ve Lider Yöneticiler Yetiştirme Projesiyle de ulusal ve uluslararası gelişmeleri yakından takip eden, alanlarıyla alakalı üst düzey bilgi ve becerilere sahip öğretmenler yetiştirmek amaçlanmaktadır (Minxuan ve Lingshuai, 2012). Şangay eyaletinde görüldüğü gibi daha çok iş başında ve araştırma odaklı mesleki gelişim desteklenmektedir.

Bu çalışmada öğretmen eğitiminin, öğretmenlerin kendilerine fayda sağlayacağına inandıkları konuları bünyesine alan, gönüllü katılımı esas kılan, uygulamalara dayalı, gelişime açık, iş başında araştırmacının desteğinin sağlandığı bir yapıda olmasının öğretmen gelişimini olumlu etkileyeceği düşünülmektedir.

2.3 Öğretmenler İçin Mesleki Gelişim Programları

Gelişen bir toplumun en iyi işleyen mekanizması şüphesiz eğitim sistemidir ve iyi bir eğitim sisteminin en önemli faktörü ise öğretmendir (Azar, 2011). Topluma hizmet eden iyi bir eğitim sistemi için dünyadaki tüm gelişmelere açık ve bu gelişmeleri kendisine ayrıca mesleğine uyarlayabilen öğretmenlerin varlığının önemli olduğu düşünülmektedir. Geleceğin mimarı olan öğretmenler, öğrencilere en iyi şekilde yol göstericilik yapmakla mükelleftir. Öğrenci gelişiminde bu denli sorumlu tutulan öğretmenlerin sürekli olarak geliştirilmesi gerekmektedir. Çünkü öğretmenlerin eğitim aldıkları dönemle eğitim verdikleri dönem arasında oldukça farklılaşma gözlenmektedir (Büyüksahin, 2018). Özellikle çalışma yılı fazla olan öğretmenlerin

yeniliklerden haberdar edilmesi eğitimin kalitesi için oldukça önemlidir (Büyükşahin, 2018).

Öğretmenlerin güncel gelişmeleri takip ederek, öğrencilerinin öğretimine yeterli hale gelmeleri ise iyi bir mesleki gelişime tabi tutulmaları ile mümkündür. Bu açıdan öğretmenler desteksiz ve rehbersiz bırakılmamalıdır (Ball ve Cohen, 1999).

Özcan (2011) öğretmenlerin, öğretmen yetiştirme süreçlerinden itibaren mesleğinin sona ermesine kadar öğrenmeyi kendilerine ilke edinmeleri gerektiğini belirtmektedir. Bolam (2000)'e göre mesleki gelişim öğretmenlere alanıyla ilgili, bilgi, beceri ve değerler kazandıran ve öğretmeni geliştiren, öğretmen için mesleki ve kişisel değişimi bünyesinde barındıran bir süreçtir.

Guskey (2000) ise öğretmen mesleki gelişimini, eğitimcilerin mesleki bilgi, beceri ve tutumlarını artırmak, öğrencilerinin daha iyi öğrenebilmelerini iyileştirmek ve öğrenme durumunu daha iyi seviyeye getirebilmek için planlanan süreçler ya da faaliyetler olarak tanımlamaktadır. Özer (2014) yapmış olduğu çalışmasında mesleki gelişim programlarının mesleğinin henüz başında olan öğretmenlere ve tecrübeli öğretmenlere alanları ile ilgili yeni uygulamaları tanıtabilmesi, aynı zamanda öğretmenlerin kendilerini yenilemeleri için fırsat sunması gerektiğini vurgulamıştır. Cobb (1994), mesleki gelişim programının hedeflenen öğrenme için aktif katılım gerektiren, öğrencilerle yapılan sınıf içi uygulamalarda amaca yönelik değişim gösterebilen bir süreç olduğunu vurgulamaktadır. Yukarıda özetlenen literatürden hareketle bir mesleki gelişim programı öğretmeni bilgilendiren, öğretmenin aktif katılımı ile gelişimini destekleyen ve öğrendiklerini uygulamalarına yansıtabilme fırsatı sunan bir yapıda olması gerekmektedir.

2.3.1 Nitelikli Mesleki Gelişim Programlarının Özellikleri

Öğretmenler için hazırlanan/tasarlanan mesleki gelişim çalışmalarında hedeflenen kazanımlara, istenilen düzeyde ulaşılabilmesi nitelikli bir mesleki gelişim programının varlığıyla mümkündür. Nitelikli ve etkili bir öğretmen mesleki gelişim programının kapsamı, nasıl uygulanacağı ve zaman olarak ayrılması gereken süreyle ilgili literatürde çok sayıda ve farklı açıklamalarla karşılaşılmaktadır. Guskey (2003),

mesleki gelişim programlarının etkililiğinin belirlenmesinin zor ve sınırı belli olmayan bir konu olmasını temel olarak üç neden ile açıklamıştır:

1.Araştırmacılar ve programı değerlendirenlerden bazıları programa katılanların tepkilerini ölçerek etkililiği belirlerken, bazıları ise katılımcıların tutumlarındaki ve uygulamalarındaki değişimlere yönelmişlerdir. Az da olsa bazı araştırmacılar ise öğrenci öğrenmelerini ölçüt olarak kabul etmişlerdir.

2.Programın etkililiğini belirlerken sadece verilen eğitimin içeriğiyle uyumlu olan parçalara ve süreçlere odaklanılmıştır. Guskey (2003), çeşitli programların ortalaması için meta-analiz yapılarak etkisinin ölçülmeye çalışıldığını ancak, ortalama karşılaştırmanın programın içerdiği önemli kısımları göz ardı ettiğini savunmuştur.

3.Yapılan eğitim programının sonucunda elde edilen sayısal veriler üzerine odaklanma ile kalite sorunlarının araştırmacılar tarafından görmezden gelinmesidir. Bu da birçok araştırmacının yaptığı çalışmanın etkililik ölçütlerine göre nitelikli bir programın özelliklerini tanımlamalarına neden olmuştur. Örneğin; Gareth vd. (2001)'e göre etkili bir mesleki gelişim programının öğeleri; içerik odağı, aktif öğrenme, uyumluluk, süre ve kollektif katılım olarak sıralanmaktadır. Bu öğeler seçilirken sınıf uygulamalarının ve öğrenci başarısının ölçüt olarak değerlendirildiği görülmektedir.

Diğer bir çalışmada ise Özer (2014) etkili bir mesleki gelişimi oluşturan bileşenlerin; planlama, içerik (alan bilgisi), pedagojik alan bilgisi, işbirliği ve yeterli süre, aktif katılım ve etkinlikler, sınıf içi uygulamalarda yapılacak vurgu, yansıtma ve geri bildirim, süreç boyunca destek, öğretmenlerin ve öğrencilerin süreç boyunca ve sonrasında değerlendirilmeleri, öğretmenin motivasyonu olduğunu öne sürmüştür.

Gareth vd. (2001) ve Özer (2014)'in yapmış oldukları çalışmalar ışığında etkili bir mesleki gelişim programında olması gereken özellikleri planlama, içerik, pedagojik alan bilgisi, işbirliği, aktif katılım ve etkinlik, sınıf içi uygulamalar, yansıtma-dönüt, gerekli destekve devamlılık, öğretmenlerin değerlendirilmesi olarak sıralamaktadırlar. Bu özellikler alan yazına göre şöyle açıklanabilir:

Planlama: Program, verilecek eğitim ile katılımcılara ne kazandırılacağına net bir şekilde ifade edilmesi ile başlar (Loucks-Horsley vd., 1998). Hedeflenen kazanımların programın katılımcılarına nasıl adapte edileceği, öğretmenlerde ne tür bir gelişim sağlayacağı, öğretmenlere verilen eğitimlerin ayrıca diğer programlara katkılarının neler olduğu tasarlanmaktadır (Blank ve Alas, 2009).

İçerik: Yapılan literatür araştırmaların doğrultusunda mesleki gelişim programlarının içeriği dört boyutludur. Bunlar, öğretmenin öğretmesi beklenen alan bilgisi ve öğretim yöntemi (1), öğretim uygulamaları (2), etkinliklerin öğrenci öğrenmelerine katkısı (3), öğrenci öğrenmeleri ve çıktılarıdır (4) (Garet vd., 2001). Bir mesleki gelişim programının içeriği, öğretim programında uygulanan içerik ve konularla paralel, öğretmenlerin sınıf içi öğretimlerine yönelik eksikleri kapatacak ayrıca gelişmelere uygun olan yeni öğrenme ortamları oluşturacak kapasitede olması gereklidir (Loucks-Horsley, 1998). Bu açıklamadan yola çıkarak içeriğin, katılımcıları program süresince geliştirebileceği, yeni öğrendikleri ile sınıf içi uygulamalarını zenginleştireceği ve öğrencinin hedeflenen kazanıma ulaşabilmesine fayda sağlayacağı düşünülmektedir (Darling-Hammond ve McLaughlin, 1999 akt. Broad ve Evans, 2006).

Pedagojik Alan Bilgisi: Shulman (1987) öğretmenlerin, öğretmenlik için olması gereken temel yeterliklerden birinin pedagojik alan bilgisi olduğunu öne sürmektedir. Pedagojik alan bilgisi öğretmenlerin kendi alanları ile ilgili konu, kavram ve problemlerin öğretiminde; öğrencilerin her birinin öğrenme yetisindeki başarı, ilgi ve beceri alanlarındaki farklılıkları düşünerek öğretim ortamında gereken düzenlemeleri yapabilme ve bu süreçte öğrenmenin nasıl değerlendirileceği konularında yeterli donanıma sahip olmasıdır (Shulman, 1987).

İşbirliği: Bir mesleki gelişim programında öğretmenlerin arasındaki işbirlik oldukça önemlidir (Cochran-Smith ve Lytle, 1999). Öğrenmenin çok yönlü olması öğretmenler içinde geçerlidir. Bir öğretmen meslektaşları ile yaptığı sıradan bir sohbetten, bazen bir öğrencisinin öğrenmesi ile ilgili bir sorunundan, bazen de hayatın içinden olan kesitlerden öğrenebilir (Borko, 2004). Öğretmenlere yönelik hazırlanan bir mesleki gelişim programında, süreç boyunca katılımcıların birbirine

yardımcı oldukları ve işbirliği yaparak programın hedeflerine yönelik olumlu gelişme sağladıkları görülmüştür (Parsad vd. 2001).

Aktif Katılım ve Etkinlikler: Etkili bir mesleki gelişim programının göz ardı edilmemesi gereken özelliklerinden biri aktif öğrenmedir. Mesleki gelişim programında süreç boyunca sunulan etkinlikler; öğretmenlerin istenilen kazanımları elde etmesinde, öğretmenler arası etkileşimin meydana gelmesinde öğretmenleri aktif olarak işe koşması bakımından önemlidir (Garet vd., 2001). Yapılan etkinliklerle ilgili olarak öğrenci başarısındaki değişimler, çalışmanın verimli olup olmadığı hakkında bilgi verebilir (Lieberman, 1995; Borko, 2004). Mesleki gelişim sürecinde aktif öğrenme, bir öğretmenin meslektaşının sınıfını gözlemlemesi, mesleki gelişim ile edindiği becerileri sınıf etkinliklerinde yansıtması, öğrenci öğrenmelerinin değerlendirilmesi ve paydaş öğretmenlerle iletişim halinde olması şeklinde boyutlandırılabilir (Garet vd., 2001). Lieberman (1996), aktif öğrenmenin mesleki gelişim süreci boyunca örnek ders videolarının izlenmesi, mikro öğretim uygulamalarının yapılması ile sağlanabileceğini savunmaktadır. Ayrıca yenilenen öğretim yöntemi ve uygulamalar için sınıf içi etkinliklere yönelik hazırlanan planlarda da aktif öğrenme gerçekleşmektedir.

Sınıf İçi Uygulamalar: Kimi öğretmenlerin yeni karşılaştıkları uygulamalar için düşüncelerinde yer edinmiş ‘bu sınıf içinde uygulanamaz’ gibi önyargılarının, gerçeği yansıtmadığının en iyi ispatı sınıf içi uygulamalarıdır. Öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarından bağımsız bir mesleki gelişim programı ile verilen içeriğin öğretmenin kendi öğretim sürecinde uygulaması beklenmemelidir. Bu sebeple bir mesleki gelişim programının en temel özelliğini oluşturan içeriğin, sınıf içi uygulamalarıyla paralellik göstermesi önemlidir (Stiles, vd., 1998).

Yansıtma-Dönüt: İlgili literatürde belirtildiği gibi mesleki gelişim programlarında öğretmenlerde istenilen gelişmelerin gerçekleşmesi için katılımcıların program hakkındaki düşüncelerini, programın olası etkilerini ve deneyimlerini yansıtmaları beklenir (Stiles vd. 1998; Broad ve Evans, 2006 Akt. Erdaş, 2015). Mesleki gelişim programında yansıtmanın ve dönütün sağlanması süreci olumlu etkileyeceği

düşünülmektedir. Bu da katılımcıların süreç boyunca ihtiyaçlar dâhilin ve diğer şekillerde desteklenmesi ile mümkündür.

Gerekli Destek ve Devamlılık: Cohen ve Hill (1998) mesleki gelişim programları ile öğretmenlerde istenilen değişimlerin gerçekleşmesi için yeterli bir zamanın gerektiğini öngörmektedirler. Ayrıca mesleki gelişim programının süre açısından uzun tutulmasının öğrenci başarısı üzerinde olumlu gelişmelerin olduğu varsayılmaktadır (Yoon, vd., 2007). Öğretmenlerin mesleki gelişim programları ile yeni öğretim yöntemlerini sınıf içi uygulamalarında rutin haline getirebilmeleri için program sürecinde sürekli desteklenmeleri gerekmektedir (Stiles vd. 1998; Hawlew ve Valli, 1999; Loucks- Horsley ve Matsumota, 1999; Feiman ve Newser, 2001; Capps vd., 2012).

Öğretmenlerin Değerlendirilmesi: Yapılan bazı çalışmalarda öğretmenlerin ve öğrencilerin süreç içerisinde ve sonrasında değerlendirilmeye alınmasının fayda sağlayacağı vurgulanmaktadır (Loucks-Horsley vd., 1998). Mesleki süreç içerisindeki değerlendirme, uygulamalardaki eksik tarafların giderilmesine ve yeni uygulamalara yer verilmesine olanak sağlayacaktır.

Yine alan çalışmaları incelendiğinde etkili mesleki gelişim programlarının temel özelliklerinin çalışmadan çalışmaya farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu çalışmalardan bazıları şöyledir:

İlğan (2013) çalışmasında mesleki gelişim programlarının asıl amacının öğrencilerin öğrenmelerini iyileştirmek ve bunun için de sürekli eğitimin önemli olduğunu vurgulamaktadır. Yapılan çeşitli araştırmalarda etkili bir mesleki gelişim programının etkinliklerinin öğretmenin motivasyonunu, işe bağlılığını ve öğrenme sürecindeki isteğini geliştirdiği görülmektedir. Mesleki gelişim programları katılımcıların mesleki işbirliğini ve etkileşimini de olumlu yönde etkilemektedir (Martson, 2010).

Borko (2004)'ya göre mesleki gelişim programları ile öğretmenlerin konu bilgisi ve öğrenciler için uygun olan geliştirilmiş öğretim uygulamalarının seçilebilmesi

yönünde olumlu ilerleme sağlanmaktadır. Yoğun mesleki gelişim programlarının amacı öğretmenlerin bilgi ve sınıf içi uygulamalarını değiştirmek ve geliştirmektir.

Bell ve Gilbert (1996) Yeni Zelanda'da üç yılı kapsayan mesleki gelişim çalışmalarının, öğretmenlerin fen uygulamalarını anlamlı ve kalıcı olarak etkilediğini öne sürerek mesleki gelişim programlarının uzun zamana yayılarak yapılmasını önermektedirler. Onların bu modelinde öğretmenlerin öncelikle bireysel ve sosyal gelişimlerini desteklemek, sınıflarında yeni etkinlikler denemek için istekli ve donanımlı olmalarını sağlamak hedeflenmektedir. Araştırmacılara göre çok boyutlu olan gelişim ancak uzun katılımlı olarak tasarlanan mesleki gelişim programlarıyla mümkündür. Çalışma sürecinde yansıtma ve geri bildirim ile ilgili faaliyetlerin gerekliliğine vurgu yapılmaktadır (Bell ve Gilbert, 1996).

Garet vd. (2001) çalışmalarında reform yönetimli etkinliklerin, devamlılığın, aynı okulda çalışan öğretmenlerin toplu katılımlarının, öğretmenlerin alan bilgisine odaklanılmasının, aktif ve sorgulamaya dönük öğrenme yaklaşımlarının kullanılmasının, ayrıca katılımcıların çalıştıkları okul bağlamındaki standartlarına uyumluluğunun mesleki gelişim programları için önemli olduğunu savunmaktadırlar.

Öğretmen kalitesiyle öğrenci başarısı arasındaki kolerasyonun incelendiği bir araştırmada, pek çok araştırma sonuçları karşılaştırılmış ve çalışmaların bazılarında öğretmen değişkeninin öğrenci başarısı üzerinde etkisi olmadığı, bazılarında ise oldukça önemli bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Bu değişkenlerden öğretmenlerin yetenek, zekâ, mesleki kıdem ve alan bilgisinin öğrenci başarısı üzerinde etkisinin zayıf olduğu; öğretmenin öğretim ve öğrenme bilgisi ile öğrenci akademik başarısı üzerinde etkisinin güçlü olduğu tespit edilmiştir (Darling-Hammond, 2000). Buradan öğretmenin bilgisinin yeterli olup olmamasından ziyade var olan bilgiyi öğrenciye etkili bir şekilde aktarabilmesi yönü öne çıkmaktadır.

Lee vd. (2004), yapmış oldukları çalışmalarında, araştırmaya dayalı bilimde öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin seyrini incelemişlerdir. Çalışma bir yıl sürmüş ve çalıştaylar, ders desteği ile devam etmiştir. Çalışmanın sonuçlarında araştırmacılar başta fen alan bilgileri ve pedagojik alan bilgileri sınırlı olan öğretmenlerin çalışma

sonucunda bu bilgilerinin farklılaştığını tespit etmişlerdir. Ancak araştırmacılar öğretmenlerin uygulamalarında farklılaşma olmadığını görmüşlerdir. Araştırmacılar bu çalışmalarında, kısa süreli tasarlanıp uygulanan mesleki gelişim programlarıyla öğretmenlerde ya da öğretmen adaylarında istenilen hedeflere ulaşıldığı araştırmaların var olmasının yanında ‘araştırma tabanlı öğretim eğitimi’ verilen öğretmenlerin, istenilen sınıf içi uygulamalarına hemen yansıtılamayacağını savunmuşlardır. Bu durumun ‘araştırma tabanlı öğretimin’ doğası ile ilgili olduğu söylenebilir.

Borko vd. (2005) yapmış oldukları bir çalışmada matematik öğretmenlerine yönelik hazırlanan yaz kampında onlara eğitim vermişlerdir. Eğitim verilen öğretmenler devam eden yıl boyunca izlenmiştir. Araştırma sonucuna göre öğretmenlerin grup iletişimlerini kendi ders uygulamalarına yansıttıkları rapor edilmiştir. Araştırmacılar bu şekilde öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin hız kazandığını savunmaktadırlar.

Demir vd. (2012) çalışmalarında kırsal kesimde görev yapan ve laboratuvar çalışmalarının kısıtlı olduğu 46 öğretmen ile 90 saatlik bir çalışma yapmışlardır. Eğitim sürecinde örnek uygulamalar yer almıştır. Eğitim sonunda öğretmenlerden dönütler, mobilim değerlendirme anketi ve görüşme formu şeklinde alınmıştır. Çalışma sonucunda öğretmenler bu eğitimin kendilerine fayda sağladığını ancak bu tür eğitimlerin öğrencileri de kapsamasının daha çok verim sağlayacağını vurgulamışlardır.

Büyükşahin (2018) yapmış olduğu çalışmada literatür araştırmalarını baz alarak öğretmenin mesleki gelişiminde, bireysel ihtiyaçların doğru tespit edilmesi gerektiğini ve öğretmenin gelişiminin topluluk içinde yürütülerek katılanın kendisini diğerlerinin arasında kıyas edebilmesini önermektedir. Ayrıca araştırmacı öğretmenlerin yeni yöntem ve öğretim tekniklerini edinebilmesi için mutlaka uygulamalı bir desteğe gereksinim olduğunu öne sürmüştür.

Smith (2007) yaptığı çalışmada, özellikle ilkokulda fen öğretimi yapmanın pedagoji bilgisi ve konuya özgü yaratıcı becerilerin olmasından geçtiğine vurgu yapmaktadır. Araştırmacı bir öğretmenin öğrencileriyle kendi öğretim düzeylerini rahatlıkla

kurabileceklerini; ancak bu düzenin verimi için bilgi ve becerinin bir bütün şeklinde yapılandırılması gerektiğini savunmaktadır. Çalışmanın sonucunda öğretmenin konuya yönelik etkinlik üretebildiğini ancak bunu öğretmenin kendisinin istediği düzeyde oluşturabildiğini tespit etmiştir. Ayrıca araştırmacı gelişimin her birey için farklı olduğunu, herkes de aynı oranda ilerlemediğini öne sürmektedir.

Alan yazındaki açıklamalar doğrultusunda etkili bir mesleki gelişim programının temel özellikleri çalışmalar arası farklılaşmaktadır. Bu çalışmada etkili bir mesleki gelişim programında olması gereken özelliklerden programın öğretmenin çalıştığı okulda gerçekleşmesi, eğitim içeriğinin sınıf içi uygulamalarla desteklenmesi ve süreç boyunca öğretmene rehberlik edilmesi, program hakkında öğretmenlerin yansıtıcı düşüncelerinin alınmasının önemi vurgulanmaktadır.

2.3.2 Mesleki Gelişim Modelleri

Tüm alan yazın araştırmalarının doğrultusunda dünyada mesleki gelişim modelleri ile ilgili çok farklı ve sayıca fazla modellerin olması sebebiyle, mesleki gelişim modelleriyle ilgili bir bütünden söz edilememektedir (Ekinci, 2015; Erdaş, 2015; Elçiçek, 2016). Ekinci (2015), yapmış olduğu çalışmasının alan yazın araştırmasına göre mesleki gelişim modellerinin yoğunlaştığı bir takım amaçlara açıklık getirmeye çalışmıştır:

- 1) Öğretmenlerin büyük gruplar şeklinde konferans etkinliği kapsamında toplanarak etkinlikler, politika veya eğitime getirilen yeniliklerin uygulanması için açıklamaların yapıldığı modeller,
- 2) Öğretmene yeni beceriler edindirmek için sıklıkla tek-tek ya da gruplar şeklinde bireysel çalışmaların yürütüldüğü modeller,
- 3) Okulun ihtiyaçlarına yönelik olarak hazırlanmış meslekî gelişim modeli ile aynı okuldan öğretmen gruplarının tek bir problem üzerinde, işbirliğiyle yürütüldüğü modeller,

4) Öğretmen tarafından seçilen ve eğitim faaliyetleri ile sağlanan kişisel mesleki gelişim modelleri.

Villegas-Reimers (2000) bir kurumda, mekânda veya herhangi bir bağlamda yürütülen tek bir mesleki gelişim modelinin olmadığını savunmaktadır. Araştırmacı bu öngörüsünü mesleki gelişimin farklı mekânlarda, farklı şekilde ya da bir ortamda çoklu boyutta olabilme özelliğine dayandırmaktadır.

Yapılan çalışmalar doğrultusunda Sparks ve Loucks-Horsley (1989), öğretmenlerin mesleki gelişimi için beş modelden söz etmektedir.

1) Bireysel Denetimli Faaliyetler: Bu model eğitimcinin, mesleki gelişim amaçlarını ve bu amaca ulaşabilmek için her türlü faaliyet ve stratejileri kendilerinin belirlemesini kapsar. Bu modelde öğretmen kendi belirlediği hedefe ulaşmada daha isteklidir (Guskey, 2003). Sparks ve Loucks-Horsley (1989), bu modelin işleyişindeki temel aşamaya dikkat çekmiştir. Bunlar ‘ilgi ve ihtiyaç alanlarını belirleme, plan yapma, öğrenme faaliyetleri ve değerlendirmedir. Bireysel öğrenme aktivitelerine profesyonel portföyler, yansıtıcı günlükler, video/ses kaydı ile kendini değerlendirme gibi etkinlikler örnek verilebilir (akt. Erdaş, 2015).

2) Gözlem Değerlendirme Modeli: Modelin amacı gözlem yoluyla öğretmenlere sınıf içi uygulamaları ile ilgili dönüt sağlanmasıdır (Elçiçek, 2016). Bu model eğitimcilere spesifik bir uygulama veya beceri hakkında bilgi vermek için gözlem ve geri bildirim içeren faaliyetlerdir (Erdaş, 2015). Bu gözlem meslektaşları ile de yapılabildiğinden alan yazında model klinik denetim ve önderlik gibi isimlerle de açıklanabilir. Modelin etkili tarafı, hem gözlem yapan hem de gözlemlenen kişi mesleki olarak kendini geliştirir (Showers ve Joyce, 1996). Guskey (2003)’de gözlem yaparak ve durumu değerlendirerek ya da gözlemleyerek geri bildirim almanın katılımcıları mesleki olarak geliştireceğini ifade etmektedir.

3) Geliştirme-İyileştirme Sürecine Katılım Modeli: Bu model öğretmenlere süreçte okuyarak, araştırarak, tartışarak ya da gözlemleyerek yeni bilgi ve becerileri kazandırır. Öğretmenlerce müfredatın derlendiği, yeni bir programın dizayn edildiği, öğretime yönelik yeni stratejiler kurgulandığı ve olan ya da olası problemlere çözüm

arandığı çalışmalar aracılığı ile öğretmen geliştirilir. Guskey (2003), çalışmanın ayrıca öğretmenlerin işbirliği halinde çalışma ve karar verme becerilerini geliştirdiğini ileri sürmektedir.

4) Eğitim/Seminer Modeli: Geleneksel bir model olan bu çalışmalar öğretmenlere farkındalık oluşturmayı, bilgi ve becerilerini geliştirmeyi amaçlamaktadır. Katılımcılara anlatım ya da grupla öğretim yoluyla eğitim verilmesine dayanır. Bu modelin etkin olabilmesi için seminer/kurs gibi faaliyetlerden sonra katılımcılara okul ve sınıf ortamında da destek verilerek, izlenmelidir (Elçiçek, 2016).

5) Araştırma-İnceleme Modeli: Bireysel ya da örgütsel olarak tasarlanabilen bu model öğretmenin ve okulun iş başında bir sorunu belirleyerek, sorunun çözümüne yönelik plan-program yapmasını, kendi öğretiminde değişiklik yapmasını kapsayan eylemdir (Elçiçek, 2016).

Yine alan yazında geçen bazı mesleki gelişim modelleri şu şekildedir:

Sorgulayıcı-Eylem Araştırması: Öğretmenlerin uygulamadaki bir değişikliğin öğretimi ve öğrencilerin öğrenmesini nasıl etkilediğini araştırdığı yapılandırılmış yöntemdir (Erdaş, 2016). Eylem araştırması, bir öğretmenin tek ya da grupla yaptığı çalışmada ortaya çıkacak olan bir sorunu anlamayı ve çözüme bir formül getirmeyi amaçlar (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Bölge Temelli Modeller: Öğretim yöntem ve tekniklerinde kapsamlı bir değişiklik yapmak için belli bir okuldaki ya da belli bir bölgedeki öğretmenlerle yürütülen kapsamlı bir mesleki gelişim modelidir. Bu modeller genelde okullarda ya da öğretmen eğitimi merkezlerinde (Enstitü) yapılmaktadır. Bu modellerde genelde öğretmenlerin kendi okullarında yeni bir uygulamayı gerçekleştirirken karşısına spesifik bir problem çıkması üzerine yoğunlaşmaktadır. Genel olarak bu modelin eski öğretim uygulamalarının yerine yenisinin getirilmesinde, öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarında istenilen düzeye gelmesi istendiğinde, öğretmenlerin alan bilgilerinin geliştirilmesinde, aynı okulda çalışan öğretmenlerin ortak amaçla yönelik katılanlar olduğunda kullanılabileceği belirtilmektedir (Gaible ve Burns, 2005). Bu şekilde tasarlanan modellerin güçlü yanları şöyledir:

- 1) Öğretmen sınıf içi uygulamalarını geliştirir.
- 2) Okul temelli olmasıyla okulun ihtiyaçlarını temel alır.
- 3) Öğretmenler arasından uzmanlar yetiştirme ve okulda uzman yetiştiren mesleki gelişimlerin sürekliliğini sağlar.

Diğer taraftan modelin yoğun zaman gerektirmesi, kaynakların az olduğu ve coğrafik olarak uzak olan yerlere uzman görevlendirmenin zor olabilmesi sınırlılıklarıdır.

Okul Temelli Model: Öğretmenlerin okul içinde ve dışında mesleki gelişimlerini desteklemek amacıyla gerek duyulan bilgi, beceri ve değer konusunda ayrıca nitelikli öğretme ortamları oluşturmalarında onlara hizmet eden sürecin bütünü Okul Temelli Mesleki Gelişim modeli olarak ifade edilmektedir (MEB, 2007 akt. Yüksel ve Adıgüzel, 2012). Okul Temelli Mesleki Gelişim Modelinde kendini geliştirmek isteyen öğretmen, kendi gelişim modelinde söz sahibi olabilmektedir (Elçiçek, 2016). Yani belli bir okulda çalışan öğretmenlerin hizmet ettikleri okulu temel alarak ihtiyaç duydukları bir konuda bilgi ve beceri sahibi olmaları, kendilerini geliştirebilmeleri Okul Temelli Mesleki Gelişim Modelinin amacıdır. Bu modelde okulda öğretmenler aynı çalışma koşullarını paylaştıklarından ortak noktada buluşabilmekte ve işbirliği sağlayabilmektedirler. Bu durum modeli diğer mesleki gelişim modellerinden ayırmaktadır (Kösterelioğlu, ve Kösterelioğlu, 2008). Taylor ve diğerleri OTMG modeli ile öğretmenin programı hazırlayan ve uygulayan olmasından ötürü, mesleğini daha fazla içselleştirmesine fırsat bulduğunu savunmaktadırlar. Yine plan ve programın okulda yürütülmesi sebebiyle öğretmene iş başı destek sağlaması, maliyet bakımından uygun olması OTMG modelinin faydacı tarafı olarak görülmektedir (Owen, 2003). OTMG modeli Türkiye’de 2007-2008 öğretim yılında pilot olarak uygulanmış ve olumlu sonuçlar almış olmasına rağmen. Türkiye’de hedeflendiği gibi yaygınlaştırılamamıştır (Kaya ve Kartallıoğlu, 2010).

Ders Etkinliği Modeli: Bu modelde öğretmenler ders etkinliklerini geliştirmek için bir araya gelip, fikir alış verişinde bulunurlar. Her biri gözlemlerini paylaşır. Yaptıkları görüşmeler ve araştırmalar neticesinde mevcut öğretim etkinliklerinde değişiklikler yaparlar. Bu modelde katılımcılar öğrenci davranışları ve gelişimini

merkeze alırlar (Hooker, 2009). Çalışma öğrenci öğrenmeleri üzerine odaklanılmasına, program yapısı ve sürecinin öğretmenlerce anlaşılmasına, pilot uygulanması ve test etme süreçlerine yardımcı olur. Ayrıca öğretmenlerin yeterliklerini geliştirmelerinde strateji olarak kullanılabilir (Gaible ve Burns, 2005).

Yukarıda açıklanan literatüre göre bir mesleki gelişim programı oluşturulurken programın öğretmenlerin görev yaptıkları okulda gerçekleşmesi, eğitim içeriğinin sınıf içi uygulamalarla devam etmesi, sürecin araştırmacı tarafından gözlemlenerek öğretmenlere rehberlik edilmesi özellikleri esas alınmalıdır.

2.3.3 Öğretmen Mesleki Gelişimi ile İlgili Yapılan Çalışmalar

Yurt dışı ve yurt içi kaynaklı olmak üzere öğretmenlerin mesleki gelişimlerine yönelik yapılan bazı araştırmalar aşağıda özetlenmektedir.

Postholm (2012) çalışmasında deneyimli öğretmenlerin öğrenmelerini araştırmıştır. Araştırmada öğretmenlik eğitimi sonrasında iş başı yapan öğretmenlerin mesleki gelişimleriyle ilgili çalışmalar incelenmiştir. Yapılan çalışmaların analizinden öğretmenlerin öğrenmelerinde bireysel ve organizasyonel faktörlerin etkisi olduğu görülmüştür. Yine incelenen çalışmalardan öğretmenlerin hizmet verdikleri okullardaki iyi bir çalışma ortamı sayesinde meslektaşlarıyla işbirliği içerisinde yürütülen faaliyetlerin öğrenmelerini ve mesleki gelişimlerini olumlu yönde etkilediği anlaşılmaktadır. Araştırmacı elde ettiği bulgulara öğretmenlerin öğrenmeleri için iş başında öğrenme faaliyetlerinin ve çalışılan okulların en iyi öğrenme ortamları olduğunu belirtmiştir.

Kanadlı (2012) öğretmenlere yönelik hazırlanan bir mesleki gelişim programının etkililiğinin incelenmesi adlı çalışmasında öğretmenlerin sınıf içi öğretmen ve öğrenci rollerini incelemiştir. Araştırma vaka inceleme modeli ile yürütülmüştür. Araştırmacı çalışması sonucunda uyguladığı mesleki gelişim programından önce öğretmenlerin derslerde öğretmen merkezli inançlarının hâkim olduğu, programdan sonra ise sınıflarında öğrenci merkezli inançlarının arttığını gözlemlemiştir. Uygulanan mesleki gelişim programının öğretmenlerin uygulamalarında sınıf içi iletişimlerini geliştirdiği düşünülmektedir.

Bümen vd. (2012) yapmış oldukları çalışmada Türkiye bağlamında öğretmenlerin mesleki gelişimlerdeki sorunları incelemişler ve önerilerde bulunmuşlardır. Araştırmacılar inceledikleri alan yazına göre öğretmenlerin çoğunluğunun gençlerden oluştuğunu ancak onlara yönelik etkili bir mesleki gelişim programlarının uygulanmadığını tespit etmişlerdir. Öğretmenlerin büyük kısmı katıldıkları mesleki gelişim faaliyetlerini etkili bulmadıklarını belirttikleri araştırmanın bulguları arasındadır. Öğretmenler geleneksel kurs ve seminerlerde teorik bilgilerin aktarıldığını uygulamada eksikliklerin olduğunu belirtmektedirler. Çalışmalarının sonucunda araştırmacılar öğretmenlere göre yapılacak mesleki gelişim programlarının daha uzun süreli ve öğrencideki etkilerini de içeren geribildirimlere dayalı olması gerektiğinin önemini belirterek bölgelerde üniversitelerin öğretmen eğitime dâhil olmalarını önermişlerdir.

Süleymangil (2013) yapmış olduğu çalışmada öğretmenlerin sınıf içi öğretim etkinlikleri geliştirme ve uygulama çalışmalarının öğretmenlerin mesleki gelişimlerine olan katkısını araştırmıştır. Nitel araştırma yöntemi ile yürütülen çalışmada veriler katılımcı günlüğü, gözlem, yarı yapılandırılmış görüşmelerle toplanmış analizi ise içerik analizi yöntemiyle yapılmıştır. Araştırmaya dört sınıf öğretmeni dâhil edilmiş ve altı haftalık bir süreç de çalışma yürütülmüştür. Araştırmacı sınıf içi öğretim etkinliği geliştirme ve uygulama çalışmalarının öğretmenler arasında işbirliğini sağladığını, onların motivasyonlarını artırdığını, mesleki becerilerini geliştirdiğini tespit etmiştir.

Bleicher (2013) yapmış olduğu ‘Mesleki Öğrenme İçin İşbirlikçi Bir Eylem Araştırması’ çalışması ile ilköğretim ve lise öğretmenlerinin uygulamalarındaki olumlu değişimi tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırmacı yürüttüğü mesleki gelişim programıyla öğretmenlerin öğrenmelerinde, uygulama ve inançlarında olumlu değişimler olduğunu gözlemlemiştir. Çalışmada aktif öğrenme rolü benimsenmiş ve motivasyon, bilgi, harekete geçme, yansıtma olarak 4 bileşen oluşturulmuştur. Bu bileşenlerin birbirleri ile ilişkili bir döngü halinde olduğu araştırmacı tarafından vurgulanmıştır. Araştırmanın sonucunda araştırmacı bu dört bileşenin aktif öğrenmeyi sağlamaya yönelik mesleki öğrenmelerin unsurları olarak değerlendirilmesi gerektiğini ifade etmiştir.

Mertler (2013), yapmış olduğu sınıf temelli eylem araştırması çalışmasında öğretme ve öğrenmenin sürekli tekrarlandığı sınıf ortamlarının öğretmenlerin mesleki gelişimleri süreçleri için iyi bir seçenek olarak değerlendirilebileceğini belirtmiştir. Çalışmada araştırmacı sınıf temelli eylem araştırmalarının öğretmenlerin kendi uygulamalarını değerlendirebilmesi, öğrencilerinin sınıftaki ihtiyaçlarını belirleyebilmesinde olumlu etkilerinin olduğunu tespit etmiştir. Çalışmada sınıf temelli eylem araştırmalarının öğretmenlerin mesleki gelişimlerine katkı sağlaması sebebiyle mesleki gelişim faaliyeti olarak değerlendirilebileceği öne sürülmüştür. Araştırmacı öğretmenlerin mesleki gelişmelerini desteklemek için onlara eylem araştırması konusunda eğitimler verilmesini ve işbirliğiyle çalışmaların devamlılığının sağlanması önermiştir.

Sezgin vd. (2014) okul yöneticisi ve öğretmen yetiştirmede mentorluk sürecini incelemişlerdir. Çalışmaya amaçlı örneklem yöntemi ile seçilen 10 müdür yardımcısı ve 10 öğretmen katılmıştır. Veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmış, verilerin analizi ise betimsel analiz ile yapılmıştır. Çalışma sonucunda katılımcılar okul müdürlerinin onları hizmet içi eğitimlerden yararlanmalarına teşvik ettiğini, mesleki deneyimlerini onlarla paylaştığını ve tavsiyelerde bulunduğunu, lisansüstü eğitim almaları konusunda onları desteklediğini belirtmeleri araştırmacılar tarafından mentorluk sürecinin etkili sonuçları olarak değerlendirilmiştir. Ancak çalışma bulgularından öğretmenlerin zümre toplantılarını verimli bir şekilde yapamadıklarını birçoğunun prosedür gereği yalnızca göstermelik olarak yapıldığını belirtmeleri araştırmanın dikkat çeken sonuçları arasındadır. Araştırmacılar elde ettikleri sonuçlara dayanarak her okulun mevcut insan kaynağı ve okulun imkânları doğrultusunda gerçekleştirilecek iş başında mesleki gelişime dayalı çalışmaların yapılmasını önermişlerdir.

Joung (2014), yapmış olduğu çalışmasında İngilizce öğretmenlerinin öz yansımalarını ve mesleki gelişimini iyileştirmek amacıyla eylem araştırmasının etkisini incelemiştir. Veri toplama aracı olarak uygulayıcının notları, uygulayıcının yansıtıcı yazıları ve uygulayıcı eylem araştırması raporu kullanılmıştır. Araştırmada toplanan veriler içerik analizi ile analiz edilmiştir. Araştırmanın uygulayıcısı olan öğretmenler eylem araştırmasında aktif olarak rol aldığı için öz yansıtımalarına

olanak bulduklarını, öğretimdeki düşüncelerinin farkına vardıklarını ifade etmeleri çalışmanın olumlu sonuç verdiğini göstermektedir. Çalışmanın sınırlılığı olarak uygulayıcıların yoğun iş tempolarından ötürü eylem araştırması çalışmasını yürütmekte kısmen zorlandıklarını ifade etmeleridir. Araştırmacı alışmasında Eylem Araştırmasını uygulayabilmek için farklı çalışma yöntemlerini önermiştir.

Mandal (2014), çalışmasında öğretmenlerin mesleki gelişiminde eylem araştırmasının etkisini araştırmıştır. Araştırma 15 gün süre ile sınırlı tutulmuştur. Araştırmacı yürüttüğü çalışma sonucunda öğretmenlerin sınıf içinde karşılaştıkları sorunlara çözüm bulma becerisinin ve sınıf öğretimindeki gelişmelerin olumlu seyrettiğini tespit etmiştir. Yine süreçte öğrencilerin performanslarında da gelişmeler olduğu görülmüştür. Genel olarak çalışmada ğretmenlerdeki olumlu gelişmelerin öğrencileri olumlu etkilediği vurgulanmaktadır.

Bissonnette ve Caprino (2015), çalışmasında eylem araştırması kapsamında etkili bir mesleki gelişim modelinin etkisini incelemiştir. Araştırmada eylem araştırmasının mesleki gelimdeki gücüne vurgu yapılarak öğrencilerin öğrenmelerindeki etkisi üzerinde durulmuştur. Araştırmacı rolünü üstlenen öğretmenlerin ğretimlerindeki uygulamalarda karar alma becerilerindeki iyileşme ve meslektaşlarıyla uyum içerisinde işbirliğine dayalı çalışmalarda bulunmaları eylem araştırması ile yürütülen mesleki gelişim programının etkili sonuçları olarak değerlendirilmiştir.

Ekinci (2015) yapmış olduğu çalışmasında sınıf ğretmenlerinin mesleki gelişime ilişkin görüşlerini araştırıp, bir mesleki gelişim model önerisinde bulunmuştur. Araştırmaya 20 ğretmen katılmıştır. Veriler görüşme tekniği ile toplanmış analiziye gömülü teori tekniği ile yapılmıştır. Araştırmacı ğretmenlere mesleki gelişim ile ilgili görüşlerini değişime ayak uydurma, deneyim ve tükenmişlik alt kategorilerinde toplamıştır. Öğretmenlerin mesleki gelişim çalışmalarına karşı istekli oldukları, mesleki gelişim çalışmalarını gerekli gördükleri tespit edilmiştir. Çalışmanın bulgularına göre araştırmacı etkili bir mesleki gelişim programının hazırlanmasında içeriği oluştururken ihtiyaç analizinin yapılmasını, içerik oluştırmada uygulanabilirlik, ihtiyaçları giderebilme ve eğlenceli olma gibi özelliklerin olması gerektiğini belirtmiştir. Araştırmaya göre eğitim alan ğretmen

gruplarının kalabalık olmaması gerektiği, eğitimlerin yüz yüze olmasının daha olumlu etki sağlayacağı önerilmiştir. Ayrıca çalışmada okul temelli mesleki gelişim programlarının etkili olduğu öne sürülmüştür.

Akdemir (2015) yapmış olduğu doktora tez çalışmasında okul yöneticilerinin teknolojiyi kullanmalarına yönelik ihtiyaçları belirlemeyi ve bu ihtiyaçlar çerçevesinde okul yöneticilerine hizmet içi eğitim programı hazırlamayı amaçlamıştır. Araştırmada öncelikle ‘Okul Yöneticilerinin Teknolojiye Yönelik Hizmet İçi Eğitim İhtiyaçlarını Belirleme Ölçeği’ geliştirip okul yöneticilerine uygulanmıştır. Daha sonra araştırmacı belirlenen ihtiyaçlar kapsamında hizmet içi eğitim programı geliştirmiştir. Araştırmada okul yöneticilerinin 16 farklı beceride hizmet içi eğitime gereksinim duydukları ve bu becerileri uygulamalı ortamlarda olan bir eğitimle edinmek istedikleri saptanmıştır.

Michel (2015), doktora tez çalışmasında matematik uygulamalarını desteklemek amaçlı eylem araştırması kapsamında bir mesleki gelişim programını ilkökul üçüncü ve beşinci sınıflara ders anlatan öğretmenlere uygulamıştır. Çalışmada matematik öğretimi ile ilgili uygulamalara yönelik öğretmenlerin algılarını geliştirmek amaçlanmıştır. Araştırma 6 ay süre ile sınırlı tutulmuş ve 10 öğretmenin katılımı sağlanmıştır. Veriler toplu görüşmelerin yazıya dökülmesi, yazılı ve sözlü yansıtıcı ifadeler, ön test-son test anketler ile toplanmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenler daha önce tecrübe etmedikleri bazı uygulamaları yaptıklarını bu uygulamaların kendilerini mesleki açıdan geliştirdiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca öğrenci söylemlerinde de önemli gelişmelerin olduğu görülmüştür.

Pastor ve Maria (2015), çalışmalarında öğretmenlerin mesleki gelişimlerini güçlendirmeyi, kuram ve uygulama arasındaki bütünlüğü sağlamayı amaçlamışlardır. Çalışma bir ilkökulda disiplinlerarası öğretmen çalışma grubuyla işbirlikli eylem araştırması şeklinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada nitel verilerden sınıf gözlemi, ekip toplantılarındaki kayıtlar, öğrencilerle yapılan görüşmeler ile özetler ve anekdotlar kullanılmıştır. Araştırmacıların elde ettikleri sonuçlara göre işbirlikli eylem araştırmasının yalnızca öğretme-öğrenme sürecinde değil aynı zamanda öğretmenlerinde mesleki gelişimlerinde olumlu yönde etkisinin olduğu gözlenmiştir.

Ayrıca çalışmada disiplinlerarası eğitimin ilkokullarda niteliği artırdığı ve kullanılması gereken etkili bir araç olduğu sonucuna varılmıştır.

Güner ve Akyüz (2017) yapmış oldukları çalışmada ders imecesi mesleki gelişim modelini geliştirmişlerdir. Modelde öğretmen adayları uygulama sürecinde öğrencilerin matematiksel düşünmeyi fark etme becerilerini incelemişlerdir. İlköğretim matematik öğretmenliği son sınıf öğrencilerinden dördü çalışmaya dâhil edilmiştir. Araştırma durum çalışması yöntemiyle yürütülmüş veri toplama aracını mülakat, gözlem, alan notları, video transkriptleri ve ders planı oluşturmaktadır. Veriler içerik analizi tekniği ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda öğretmen adayları çalışma sürecinde öğrencilerin cevapları, zorlukları ve yanılgıları karşısında nasıl karşılık vereceklerinin belirlemek ve onların nasıl düşündüklerini anlamaları açısından faydalı bulduklarını belirtmişlerdir. Yine öğretmen adayları ders planı sürecinde birbirleriyle fikir alışverişinde bulunmalarının kendilerine katkı sağladığını vurgulamışlardır. Çalışmanın sonuçlarından genel olarak ders imecesi mesleki gelişim modelinin öğretmen adaylarının öğretime yönelik birçok açıdan farkındalıklarını artırdığı söylenebilir.

Bozkuş (2018) öğretmenlerin sınıf içi öğretimlerini geliştirmeye yönelik olarak öğretmenlerin mesleki gelişiminde dinamik yaklaşımın uygulanması şeklinde bir mesleki gelişim araştırması yapmıştır. Araştırma deseni olarak eylem araştırması kullanılmıştır. Çalışmanın verileri ortaokul ve lise öğrencilerinden, öğretmen ve yöneticilerden alınmıştır. Veriler görüşme formu, öğrenci gözlem formu, öğrenci değerlendirme formu, geçerlik ve araştırma formu ile toplanmış olup analizleri açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi, içerik analizi ile çözümlenmiştir. Çalışmanın sonucunda öğretmenlerin mesleki gelişimlerin de mevcut engellerin olduğunu, öğretmenlere yönelik olan hali hazırdaki mesleki gelişim programlarının ihtiyaçları gidermeye yönelik olmadığı, plansız ve yalnızca bilgi aktarımından öteye gidemediğini ifade ettikleri tespit edilmiştir. Araştırmanın sonucuna göre mesleki gelişim programlarının öğretmenlerin ihtiyaçlarına göre planlanması gerektiği, sınıf içi etkinliklerine fayda sağlayacak ve sorunlara çözüm getirebilecek özellikte olması gerektiği belirtilmiştir. Araştırmacı tarafından öğretmenlerin mesleki gelişimlerinde telekonferans sistemi ile uzaktan aldıkları eğitimlerin sınırlandırılması gerektiği,

bunun yerine uzaktan olan mesleki gelişim programlarında öğretmenlerin aktif rol alacağı uzaktan eğitim yöntem ve uygulamalarına geçilmesi önerilmiştir.

Çam (2018) doktora çalışmasında bir mesleki gelişim programı tasarlamıştır. Çalışmanın amacı Eğitim Fakültesi öğretim üyelerinin teknolojik ve pedagojik alan bilgileri ile ilgili ihtiyaçlarının belirlenmesi ve ihtiyaçlara göre bir mesleki gelişim programı hazırlamaktır. TPAB gelişim programı 16 oturum olup TPAB doğasını kavrama, teknoloji bilgisine sahip olma ve saha çalışması (TPAB uygulamaları) olmak üzere 3 bölümden oluşmuştur. Programın değerlendirilmesi Kirkpatrick modeline uygun olarak yapılmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın ihtiyaç belirleme aşamasına 20 öğretim elemanı, programın uygulanmasına ise 10 öğretim elemanı ve 158 öğretmen aday katılmıştır. Veri toplama aracı olarak da yarı yapılandırılmış görüşme formları, günlükler, gözlemler kullanılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre mesleki gelişim programının, öğretim elemanlarının ders anlatımlarında olumlu etki bıraktığı gözlenmiştir. İhtiyaçların belirlenmesi aşamasında öğretim elemanlarının slayt esaslı programlar aracılığıyla öğretmen merkezli ders anlatımlarının yoğun olduğu görülmüş, mesleki gelişim programının uygulama aşamasında öğretim elemanlarının ders içeriklerini TPAB'a uygun şekilde çeşitlendirerek tasarladıkları ve bu tasarıları öğrencileri ile uyguladıkları tespit edilmiştir. Mesleki gelişim programının öğretim elemanlarında dersleri öğretmen merkezli den öğrenci merkezliye göre işlemeye başlamaları TPAB'nın olumlu sonuçlarındandır. Yine çalışma sonucunda öğretmen adaylarının teknolojik uygulamalara hâkim olarak mezun olmak istedikleri görülmüştür. Genel olarak araştırmaya katılan öğretim elemanları ve öğretmen adayları TPAB geliştirmeye yönelik hazırlanan mesleki gelişim programlarından memnun kaldıkları tespit edilmiş, araştırmacı tarafından özellikle pedagojik alan bilgisinin gelişimine yönelik mesleki çalışmaların yapılması önerilmiştir.

Sarıdaş ve Deniz (2018) çalışmalarında öğretmenlerin mesleki gelişimlerinde çevrimiçi öğrenme topluluklarının etkisine yönelik görüşlerini araştırmıştır. Çalışma grubu kartopu örnekleme yöntemiyle seçilen 287 öğretmenden oluşmaktadır. Öğretmenlerle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılarak alınan cevaplar betimsel analiz yöntemiyle çözümlenmiştir. Araştırmada öğretmenler çevrimiçi öğrenme

topluluklarının mesleki gelişimlerine katkı sağladığını belirtmişlerdir. Öğretmenler çevrimiçi öğrenme topluluklarının üstün yönü olarak bilgiye hızlı erişimi sağladığını belirtmişler fakat erişilen her bilginin kesin ve doğru bilgi olmaması bakımından yetersiz kaldığını söylemişler, çevrimiçi öğrenme topluluklarında en fazla kendilerini bilgi, beceri, deneyim, tutum olarak geliştirdiklerini ifade etmişlerdir. Yine öğretmenler çevrimiçi öğrenme topluluklarının sürekli değişen yöntem ve tekniklerin uygulanması konusunda kendilerine fayda sağladığını belirtmeleri çevrimiçi öğrenme topluluklarının güçlü yönlerindendir. Çalışmanın sonucunda araştırmacılar öğretmenlerin oluşturduğu çevrimiçi öğrenme topluluklarının içerisinde geçen iletişimin analizlerinin yapılmasını, bu konunun genel tarama ile incelenmesini ve deneysel yöntemlerle araştırmanın geliştirilmesini önermişlerdir.

Karabuğa (2018) çalışmasında işbirliği ile öğretmenlerin hazırlamış oldukları mesleki gelişim aktivitesi olan Ders Araştırmasıyla öğretmenlerin, öğretmen niteliklerine yönelik inançlarındaki değişimleri araştırmıştır. Çalışmada öğretmenlerin meslektaşlarıyla işbirliği kurmalarının yapılandırılması ile Ders Araştırması uygulamasının mesleki gelişimlerine sağladığı fayda incelenmiştir. Çalışmaya 20 hafta Yabancı Diller Yüksek Okulu'nda İngilizceyi yabancı dil olarak öğreten beş öğretmen dâhil edilmiştir. Araştırma nitel araştırma yöntemiyle yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak uygulama öncesi ve sonrası olmak üzere yapılan görüşmeler, araştırmacının notları, derslerin video kayıtları kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarında gelişmeler olduğu gözlenmiştir. Yine Ders Araştırma Modelinin öğretmenlerin kişisel ve mesleki gelişimlerine katkı sağladığı, öz güvenlerinde artış, mesleğe karşı olumlu tutum geliştirme gibi etkisinin olduğu görülmüştür. Ayrıca araştırma süreci boyunca öğrencilerinde ders içerisinde özgüvenlerinin geliştiği, kendi aralarında akran işbirliğinin sağlandığı, öğrenme sürecinde aktif rol aldığı araştırmanın sonuçları arasındadır.

Gizlenci (2019) yapmış olduğu çalışmada mesleki gelişim programı kapsamında eğitim alan sınıf öğretmenlerinin matematik derslerindeki otoriter ve diyalojik söylemlerini incelemiştir. Araştırma ön test ve son test olmak üzere yarı deneysel desen ile yürütülmüştür. TÜBİTAK destekli proje kapsamında yürütülen bu

çalışmada öğretmenlere eğitimler verilmiş ve eğitimlerin ardında öğretmenlerin matematik derslerindeki söylemleri incelenmiştir. Öğretmenlerin dersleri video ile kayıt edilmiştir. Kayıtlar doküman haline getirilerek söylemler kodlanmıştır. Yapılan söylem analizi sonucunda öğretmenlerin eğitimlerden önce çoğunun otoriter söylemi daha çok kullandıkları, eğitimlerden sonra ise diyalojik söylemlerin kullanımının arttığı tespit edilmiştir. Araştırmacı bu durumu mesleki gelişim programları ile öğretmenlere verilen eğitimlerin onların kullandıkları söylem türüne etki ettiği şeklinde yorumlamaktadır.

Yılmaz (2019)'un çalışmasında çevrimiçi sosyal medya ağlarında okul öncesi öğretmenlerinin kendi aralarındaki mesleki gelişim paylaşımları, işbirlikçi yapıları incelenmiştir. Çalışmada 'Tüm Anasınıfları Öğretmenleri' adlı çevrimiçi bir gruptaki okul öncesi öğretmenlerinin 16 günlük paylaşımları analiz edilmiş ve aralarından 40 öğretmenle yarı yapılandırılmış görüşme yapılmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir. Araştırmada elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin öğretmen grubunda en fazla öğrenme süreci konusunda paylaşımda bulundukları, materyal yapımında fikir alışverişi yaptıkları, resmi iş ve işlemler konusunda birbirlerini bilgilendirdikleri görülmüştür. Araştırmacı çalışma sonucunda çevrimiçi sosyal medya ağlarındaki öğretmen gruplarının onların mesleki gelişimleri açısından fayda sağladığını, öğretmenleri olumlu yönde geliştirdiğini belirtmiştir.

Yapılan mesleki gelişim programlarının genel olarak ortak amacının öğretmenlerin ders öğretimlerini iyileştirmeye, meslektaşlarıyla işbirliği yapmalarını sağlamaya, ders içi iletişimlerini güçlendirmeye, etkinlik tasarlama ve materyaller oluşturma becerilerini geliştirmeye yönelik olduğu görülmektedir. Yukarıda bahsedilen mesleki gelişim programlarının çoğunda öğretmende istenilen gelişimin sağlanmasında ders içi öğretmen uygulamalarının önemli olduğu vurgulanmaktadır. Bu bağlamda etkili bir mesleki gelişim programı öğretmene yalnızca kuramsal bilginin verilmesi şeklinde değil aynı zamanda öğretmenlerle atölye çalışmalarının yapıldığı, öğretmenin bilişsel çıraklık süreciyle desteklendiği sınıf içi uygulamaları olan ve öğretmenden program ile ilgili geri bildirim alma olanağı sağlayan özellikte olması gerekmektedir. Bu çalışmada incelenen literatürden hareketle;

1. Mesleki gelişim programının öğretmenlerin çalıştığı okulda yürütülmesine,
2. Mesleki gelişim programının içeriğinin sınıf içi uygulamalarla desteklenmesine
3. Mesleki gelişim programının araştırmacı rehberliği ile bilişsel çıraklık süreciyle yürülmesine,
4. Mesleki gelişim programın bitiminde katılımcı öğretmenlerin yansıtıcı düşüncelerinin alınmasına dikkat edilmektedir.

2.4 Disiplinlerarası Yaklaşım

Bilgi alanlarının karmaşıklığı sebebiyle yirminci yüzyılın yarısında bilim insanlarının ve filozofların, bilimsel alanlarda özel bütünler oluşturmayı düşünceleri disiplinlerarası yaklaşımın epistemolojik temellerini oluşturmuştur (UNESCO, 1986 akt. Bolat, 2016). Çeşitli alternatif pedagojiler üzerine inşa edilen bütüncül öğrenme hareketi yirminci yüzyılın başlarında doğmuş ve giderek derinlik kazanmıştır (Miller, 1997 akt. Miller, 2005).

Bilginin esnek kullanımın gerekli olduğu 21. yüzyıl öğrenmelerinde birbirinden ayrılmış pek çok durumun anlaşılmasında yüzeyselliğin aksine bağlantılı ya da bütünleştirilmiş öğrenmeler önem kazanmaktadır. Ayrıca bütünleştirilmiş öğrenmeler farklı alanlardaki bilgileri birleştirme, duruma birkaç açıdan bakabilme özelliğinden dolayı gelecekte başarı sağlayacağı vurgulanmaktadır (Lake, 2001: Ak. Bolat, 2016).

İnsanoğlunun evreni tanıma çabası doğrultusunda sürekli gelişme kaydetmesiyle birlikte karşısına çıkan yeni olgu ve durumları anlayabilmesi için bilimin farklı alanlarının oluşması, o bilimin kendi alanının sınırlarının belirlenmesi, farklı yöntem ve tekniklerin kullanılması gerekmektedir (Yıldırım, 2010). Bu şekilde varlığını ortaya koyan bilim alanı bağımsız hareket etmekte ve bilgi üretmede daha derinlemesine çalışmalar yürütmektedir (Yıldırım, 2010). Ancak günümüz gereksinimleri yeni alanların ortaya çıkmasına sebep olmakta fakat disiplinler yaklaşımın dar sınırları bu alanların incelenmesinde ve öğretilmesinde yetersiz kalmaktadır (Turna vd., 2012). Bu sebeple dünyada son yıllarda farklı disiplinlerin

bir arada işe koşularak bir olayın ya da durumun açıklanmaya çalışıldığı disiplinlerarası yaklaşım gündeme gelmektedir (Jacobs, 1989). Disiplinlerarası yaklaşım, bir konunun ya da durumun incelenmesinde farklı disiplinlere ait bilgi ve becerilerin kullanılarak anlamlı bir bütünlük kazandırılmasıdır (Yıldırım, 1996).

İnsan doğumundan itibaren sürekli bir şeyler öğrenmektedir. Okul çağına gelmeden birey hayatın içinde kendiliğinden, yaşantısı gereği bilinçli ya da bilinçsiz bir şekilde bir şeyler öğrenir. O zaman öğrenmenin ilkelerinden biride gerçek hayata uyarlanabilmesi olmalıdır. Bu açıdan öğrenme ele alındığında disiplinlerarası yaklaşım gerçek hayatı yansıtmaya sebebiyle öğrenmede önemli bir yere sahiptir. Disiplinlerarası yaklaşımla sürdürülen öğretimde öğrenci okulda farklı alanlarda oluşturulmuş çalışmaların bizzat içinde yer alarak bir alandaki beceri ve bilgiyi başka bir alandaki konuya entegre edebilmekte ve kendi yaşam deneyimlerine nasıl aktarabileceğini öğrenebilmektedir (Yarımca, 2011).

Dünyada yaşanan hızlı gelişmeler toplumun her kesiminde olduğu gibi bilimsel çalışmaların her alanını da etkilemiştir. Özellikle ekonomik, toplumsal, siyasal ve sosyal alanlardaki değişimler eğitim alanını da yakından ilgilendirmektedir. Yine günümüzdeki bilimsel ve teknolojik gelişmeler geçmişe kıyasla oldukça ileri boyutlara ulaşmıştır. Bu gelişmeler beraberinde bilimsel alanlarda bilgi patlamalarına sebep olmuştur. Var olan bir alanda artan bilgiler, başka bir alanın sınırları içerisine girmekte ve yeni konu alanlarının ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. Ayrıca geçmişte var olan bilimsel alanların kesim noktaları günümüzdeki gelişmelerin paralelinde giderek büyümektedir (Baykal, 2004). Değişen dünyamızda meydana gelen tüm bu gelişmelerin etkisi doğal olarak eğitimde de kendini hissettirmektedir. Bireyin ait olduğu toplumda meydana gelen değişmelere aynı oranda ayak uydurabilmesi iyi bir öğretim programı ile mümkündür. Bu nedenle tüm disiplinlerde olan değişimlere öğrencinin uyum sağlayabilmesi için öğretim programının kapsamının disiplinlerarası bir bütünlük içerisinde ele alınması gerekmektedir.

Disiplinlerarası yaklaşım yeni olan bir anlayış olmamakla birlikte küresel olan yeniliklere uyum sağlayabilmek amacıyla öğretimde disiplinlerarası yaklaşım son yıllarda oldukça ilgi görmektedir. Disiplinlerarası öğretimde merkezde bir tema,

durum, problem bulunur ve durumun anlaşılabilmesi için farklı disiplinlerin bilgi ve becerilerinin işe koşulması söz konusudur (Jacobs, 1989).

Jacobs (1989), disiplinlerarası ilişkiyi beş yaklaşımla ele almıştır. Bunlar; çapraz disiplinli, çok disiplinli, çoğulcu disiplinli, disiplinler ötesi ve disiplinlerarası şeklindedir.

1. Çok Disiplinli Yaklaşım: Disiplinlerarası yaklaşımın ilkel sürümü olan bu yaklaşımda farklı öğretmenlerin ve konuların tek bir duruma odaklanmasına rağmen beklenen ilişki disiplinlerarasında oldukça azdır (Grady, 1994). Örneğin, Hayat Bilgisi dersinde işlenen sağlık konusuyla ilgili Görsel Sanatlar dersinde resim yaptırılması.

2. Çapraz Disiplinli Yaklaşım: Bir disiplini, bir diğer disiplinin çalışma alanının bakış açısından görüntülenmesidir (Mett, 1978: Akt. Bolat, 2016). Eğitimin Tarihi gibi.

3. Çoğulcu Disipliner Yaklaşım: Piaget (1972)'ın, birbirleri ile benzerlik gösteren disiplinlerin birleştirilmesi olarak kabul ettiği yaklaşımdır. Matematik ve Fizik gibi.

4. Disiplinler Ötesi/Disiplinler Üstü: Disiplinlerin sınırlarını aşan problemlerin çözümünde farklı disiplinlere ait bilginin işe dâhil edilerek açıklanmaya çalışılmasıdır (Mett, 1978: Akt. Bolat, 2016).

5. Disiplinlerarası Yaklaşım: Bir ana konu ya da durumu incelemek için birden fazla disiplinin yöntem ve becerilerini kullanan program yaklaşımıdır. Yıldırım (1996)'a göre disiplinlerarası yaklaşım belli bir kavram etrafında, geleneksel konu alanlarının planlı olarak bir araya getirilmesidir. Drake ve Burns (2004) ise bu yaklaşımı ortak kavramlar ve yöntemler vasıtasıyla farklı disiplinlerin ilişkilendirilmesi olarak açıklamaktadır.

Belirli bir konuyu ya da durumu merkeze alıp farklı alanların bilgi ve becerilerini kullanarak duruma başka açılardan bakabilme olanağı sağlayan disiplinlerarası öğretim, bir ders saatinde biraz matematik, biraz tarih, biraz fizik işlemek değildir.

Bu şekilde olan bir öğretim aslında disiplinler olan öğretime disiplinlerarası görüntüsü vermekten öteye gidemez. Disiplinlerarası yaklaşım bir durumun anlaşılmasında, disiplinlerin birliğini öngörür. Birçok çalışmada ifade edildiği gibi disiplinlerarası yaklaşımla öğretim, öğrencinin üst düzey düşünme becerilerini geliştirdiği, parçalanmanın az olduğu, öğrenilenlerin günlük yaşama yatkınlığı ve uyarılana bilirliliği sağladığı görülmüştür (Yıldırım, 1996; Jacobs, 1989; Yarımcı, 2011). Dervişoğlu ve Soran (2003) disiplinlerarası yaklaşımı tek bir disiplinin sınırlarından kurtularak, herhangi bir problemi bağımsız tanımlayıp çözümünde farklı disiplinlerin bütün olarak ele alındığı araştırma şekli olarak ifade etmektedirler.

Disiplinlerarası yaklaşım ile öğretim yapan öğretmenler istekli, sonuçları uygulayabilen, mesleğini seven, öğrenmeye ve öğretmeye motive olmuş, öğrencisinin yeteneklerini keşfe hazır, öğretimi kolaylaştıran, yeniliklere açık, bir disiplinin sınırları içerisinde kalmayan, esnek, teknolojiyi iyi kullanabilen ve güncel konuları takip eden bir yapıda olmalıdır (Grady, 1994; Yarımcı, 2010). Bu yaklaşımın kullanıldığı çeşitli öğretim programları geliştirilmiştir. Bu çalışmalardan biri olan Özkök (2005) öğrencilerin yaratıcı problem çözme becerilerini geliştirmelerine yönelik, disiplinlerarası yaklaşıma dayalı yaratıcı problem çözme öğretim programını tasarlamıştır. Araştırmacı öğretim programını geometri, görsel sanatlar, fen bilimleri alanlarına dayalı olmak üzere ‘dönüştürme’ teması/problemi etrafında geliştirmiştir. Çalışma sonucunda disiplinlerarası yaklaşıma dayalı geliştirilen öğretim programının öğrencilerin yaratıcı problem çözme becerilerini olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Araştırmacı çalışmasının sonunda öğretmenlerin disiplinlerarası yaklaşıma dayalı yaratıcı problem çözme öğretimi hakkında eğitimler almalarını önermektedir.

Yukarıda açıklanan literatüre göre birçok disiplinin çalışma alanını bünyesinde barındıran örtüşük konuların yada durumların açıklanmaya çalışılmasında disiplinlerarası yaklaşımın kullanılmasının etkili olacağı düşünülmektedir.

2.4.1 Disiplinlerarası Yaklaşım Dayalı Öğretim Programının Hazırlanma Süreci

Disiplinlerarası öğretim sürecinin düzenlenmesi ve geliştirilmesi konusunda literatürde farklı basamakların olduğu çalışmalar mevcuttur (D'Hainaut, 1986 akt. Güven (2012); Jacobs ve Borland, 1986 akt. Jacobs, 1989; Roberts ve Kellough, 2000 akt. Karataş-Coşkun, 2009).

Bu çalışmalardan Jacobs ve Borland (1986) disiplinlerarası yaklaşıma göre program geliştirmenin dört aşamadan oluştuğunu öne sürmüşlerdir (akt. Yıldırım, 1996):

- 1) Konunun ya da temanın seçilmesi.
- 2) Beyin fırtınasının yapılması
- 3) Belirlenen konuların ve disiplinlerin sistematik şekilde ilişkilendirilmesi ve rehber soruların hazırlanması.
- 4) Uygulamalar için etkinliklerin yazılması

Bu aşamalarda konu titizlikle seçilmelidir. Disiplinlerarası yaklaşımla öğretimde konu ne çok geniş olmalı ne de çok dar olmalıdır. Örneğin 'ülke' konusunun seçilmesi, bu konunun sınırlarının belirlenmesinde zorluklar çıkabilir ya da 'hücre zarı' gibi dar kapsamlı bir konu farklı disiplinlerle ilişkilendirilmede etkili olmaz. Beyin fırtınasının yapılması aşamasında merkeze alınan konuyla ilgili alt konular ortaya konur. Bu konularla ilişkili olan disiplinlerde listelenir. Belirlenen konuların ve disiplinlerin ilişkilendirilmesinde ortak noktaların belirlenmesi bazı soruların ortaya çıkmasına sebep olur. Bu sorular birden fazla disiplini ilgilendirebilir. Bu sorular birinci basamakta merkeze alınan konunun öğretilmesi için programın içeriğini ve organizasyonunu oluşturur. Son aşama disiplinlerarası öğretimin uygulanması için etkinliklerin yazılmasıdır. Bu kısımda etkinliklerin uygulama aşaması için çeşitli öğretim tekniklerinin işe koşulması önerilir. Bu aşamada öğrenci başarısının değerlendirilmesinin yanında programın etkililiğide değerlendirilir. Değerlendirmede öğrenci başarısı, öğrencilerden program hakkında alınacak sözlü ya

da yazılı dönütler ve dışarıdan bir öğretmenin veya programı geliştiren araştırmacının ifadeleri disiplinlerarası program için geri bildirim sayılabilir (Jacobs ve Borland, 1986 akt. Yıldırım, 1996).

Yıldırım (1996) etkili bir disiplinlerarası program hazırlama aşamasında dikkat edilmesi gereken bazı ilkeleri sıralamıştır.

Bunlar:

- 1) Öğrencilerin mevcut durumda ve gelecekteki ihtiyaçlarının, ilgi ve becerilerinin dikkate alınması. Merkeze alınan konu bu unsurlar göz önünde bulundurularak seçilmelidir. Geliştirilen program pratik olmalı sadece teorik bilgi yığını olmamalıdır.
- 2) Disiplinlerarası yaklaşımla öğretimi düşünülen konu gerçekten farklı disiplinlere de ulaşan nitelikte olmalıdır.
- 3) Disiplinlerarası yaklaşıma dayalı öğretim, disiplinler öğretme kıyasla daha fazla etkili olması beklenir.
- 4) Programda sadece farklı disiplinlerin varlığını göstermek için değil, gerçekten o konunun öğretiminde fayda sağlayacak disiplinlerin seçilerek öğretim programının geliştirilmesi önemlidir.
- 5) Disiplinlerarası öğretimde öğrenciye ilgili konunun öğretilmesinin ötesinde de katkı sağlamalıdır. Öğrenciye bir konu ile ilgili çok yönlü düşünebilme becerisini sağlamalı, farklı alanlarda öğrendiklerini uyarlayabilme yeteneğini geliştirmelidir.

Disiplinlerarası yaklaşıma dayalı öğretim programlarının öğrenciye ve öğretmene birçok faydasının bulunmasının yanında alan yazında geçtiği üzere en büyük dezavantajı zaman almasıdır. Ancak her programın geliştirilmesinde olduğu gibi disiplinlerarası öğretim programının da planlanma aşaması oldukça titizlikle yapılmalıdır (Yıldırım, 1996).

Yukarıda açıklanan literatüre göre öğretimde disiplinlerarası yaklaşımın etkili kullanılabilmesi için öğretmenlerin disiplinlerarası yaklaşıma dayalı herhangi bir öğretim programının nasıl hazırlanması, sınıf içerisinde nasıl uygulanması gerektiği konusunda bilgi sahibi olması gerekmektedir.

2.4.2 Disiplinlerarası Yaklaşım İle İlgili Yapılan Çalışmalar

Eğitim ve öğretim de disiplinlerarası yaklaşım ile ilgili yapılan bazı araştırmalar aşağıda özetlenmektedir.

Demirel vd. (2008) araştırmalarında çoklu zekâ kuramı ve disiplinlerarası yaklaşımı birlikte ele alan bir çalışmayla öğrencilerin anlamlı ve kalıcı öğrenmeleri ile ilgili gelişimlerine yönelik yapılan uygulama ile ilgili öğretmen ve öğrencilerin görüşlerini incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda ‘çoklu zekâ kuramı ve disiplinlerarası yaklaşımı temel alan uygulamaların öğrencilerin bilişsel, sosyal ve duyuşsal alanındaki gelişimlerini olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Araştırmacılar çalışmalarında öğrencilerin öğrenme sürecinde aktif katılımlarının olduğunu ve öğretmenin rolünde de gelişmelerin olduğu belirtilmiştir.

Güven ve Hamalosmanoğlu (2012 a) çalışmalarında ilköğretim 7.sınıf öğretim programındaki çevre kazanımlarını disiplinlerarası yaklaşım açısından incelemişlerdir. Araştırmada ilköğretim 7.sınıf öğretim programındaki çevre kazanımları içerik analizi ile incelenmiştir. Çevre kazanımlarının ilişkili olduğu derslerin karşılaştırılması yapılmıştır. Araştırmacılar çalışmalarında ilköğretim 7.sınıf öğretim programının çevre öğretiminin disiplinlerarası yaklaşıma dayalı olarak öğretimi açısından yeterli olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Güven ve Hamalosmanoğlu (2012 b) ilköğretim 4.sınıf fen ve teknoloji ders kitabındaki çevre içerikli etkinlikleri disiplinlerarası yaklaşım kapsamında incelemişlerdir. Çalışmada doküman analizi kullanılmış, veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir. Araştırmacılar ders kitabında yedi adet disiplinlerarası çevre içerikli etkinlik olduğunu tespit etmişler. Bu etkinlikler kitabın bütününde orana vurulduğunda % 2-4 olduğu görülmüştür. Araştırmacılar çalışmalarının sonucunda

4.sınıf Fen ve Teknoloji ders kitabında yer alan çevre içerikli etkinliklerin disiplinlerarası yaklaşım açısından yeterli ve uygun olmadığını öne sürmüşlerdir.

Aslan-Yolcu (2013) yapmış olduğu doktora tez çalışmasında disiplinlerarası yaklaşımın ilköğretim düzeyinde performans görevi ve proje uygulamaları sürecindeki etkisini araştırmıştır. Araştırmacı öğrencilerin performans görevi ve proje uygulamalarında problemleri gerçek hayatla ilişkilendirmeleri bakımından disiplinlerarası yaklaşımın faydasını belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmada deneysel olarak ön test-son test kontrol grubu ve karma yöntem kullanılmıştır. Çalışmada öğrencilere ‘problem çözme becerisi testi’ uygulanmış ve performans görevi ürünleri ile öğrenci günlüklerinden elde edilen verilerden analizler yapılmıştır. Verilerin analizinde bağımsız örneklem t-testi, performans ürünleri ve öğrenci günlüklerinden elde edilen bilgiler Wilcoxon işaretli sıralar testi ile analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda disiplinlerarası yaklaşımın problem çözme becerisini olumlu yönde etkilediği görülmüş, ayrıca öğretmen ve öğrencilerin öğrenme ortamlarında bu yaklaşımın problem çözme becerisini geliştirdiğini ifade ettikleri tespit edilmiştir. Çalışmada öğretmen ve öğrencilerden alınan görüşlerin içerik analizinde, disiplinlerarası uygulamaların öğretme-öğrenme ortamlarına katkı sağladığı, öğretimin ve öğrenmenin kalitesini artırdığı, öğretim sürecinde zamandan tasarruf sağladığı, problemin çözümünde farklı disiplinlerin birbiriyle ilişkili olduğu farkındalığının kazanıldığı görülmüştür. Araştırmacı yürütmüş olduğu çalışmanın sınırlılığı olarak mevcut öğretim programlarının yapısından kaynaklanan ilişkilendirme güçlüğü, öğrencilerin özelliklerindeki farklılıkları, öğretmen ve öğrencilerin zamanı kullanmadaki sıkıntılarını öne sürmüştür.

Hamalosmanoğlu ve Güven (2014) disiplinlerarası yaklaşıma dayalı çevre eğitiminin öğrencilerin çevreye yönelik tutum ve davranışlarına etkisini incelemişlerdir. Çalışma grubu olarak ilkokul 4.sınıf öğrencileri araştırmaya dâhil edilmiştir. Çalışma kontrol gruplu deneysel desenle yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak ‘İlköğretim Öğrencileri Çevre Tutum Ölçeği’ ve ‘Çevre Davranış Testi’ kullanılmış, bağımsız örneklem t-testi ve bağımlı örneklem t-testi ile analizler yapılmıştır. Araştırma sonucunda disiplinlerarası yaklaşıma dayalı çevre öğretimi ile çevre eğitimi alan öğrencilerin puanları, geleneksel yöntemlerle çevre eğitimi alan öğrencilerden daha

yüksek çıktığı görülmüştür. Araştırmacılar elde ettikleri sonuçların paralelinde disiplinlerarası yaklaşıma dayalı çevre öğretiminin öğrencilerin çevre eğitimlerinde etkili olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmanın sonuçlarına göre araştırmacılar mevcut öğretim programlarının, öğrencilerin ve öğretmenlerin bu yaklaşımın uygulanması için gerekli donanımına sahip olup olmadığının araştırılmasını önermişlerdir.

Korkmaz ve Konukaldı (2015) çalışmalarında ilköğretim fen ve teknoloji eğitiminde disiplinlerarası tematik öğretim yaklaşımının öğrencilerin öğrenme ürünleri üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışma ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desenle yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda deney grubunda disiplinlerarası tematik yaklaşımla hazırlanan etkinliklerin uygulanmasının ardından öğrencilerin akademik başarılarında anlamlı farklılaşma gözlemlenmiştir. Ancak kontrol grubunda ise akademik başarılarında ön test ve son test puanlarında anlamlı farklılaşma görülmemiştir. Deney grubunda fen tutum ölçeği puanlarında ön test ve son testte farklılaşma tespit edilmesine rağmen kontrol grubunda anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Yine araştırmada iki grupta başarı testinde ve tutum testindeki son test puanlarında deney grubunun lehine anlamlılık olduğu görülmüştür. Araştırmanın bir diğer sonucu ise öğretmenlerin bu öğrenme yaklaşımını uygularken zamanla ilgili sorunun olduğunu söylemelerinin yanında öğrencilerin işbirlikli, analitik, ilişkisel, bütünsel ve anlamlı öğrenmelerine katkı sağladığını belirtmeleridir. Araştırmacılar elde ettikleri bulgulara göre öğretmenlerin konunun uzmanlarınca bilgilendirilmelerini ve onların bu öğretim yaklaşımını derslerine yansıtabilmelerinin süreç boyunca izlenmesi gerektiğini önermişlerdir.

Turna ve Bolat (2015) yapmış oldukları bir durum çalışması ile eğitimde disiplinlerarası yaklaşımın kullanıldığı tezlerin analizini yapmışlardır. Araştırmaya 2013 yılı Mart ayına kadar ulaşılabilen tezler dâhil edilmiştir. ProQuest tez veri tabanında ‘interdisciplinary’ kavramı ile taranmış, yapılan çalışmalar araştırmaya dâhil edilmiştir. Araştırmacılar öğretmen eğitimi konusunda 31, eğitim konusunda 9, ilköğretim konusunda 22 ve çevre bilim konusunda 20 çalışmanın yapıldığını belirtmişlerdir. Çalışma sonucunda son yıllarda disiplinlerarası tez çalışmalarında artış olduğu görülmüştür. Ancak araştırmacılar Türkiye’de yapılan disiplinlerarası yaklaşım çalışmalarının oldukça sınırlı olduğunu belirtmişlerdir.

Gürkan ve Doğanay (2016) ‘Sosyal Bilgiler Dersinde Kavramsal Anlama Becerilerinin Geliştirilmesinde Bağlamsal Öğrenme Yaklaşımına Dayalı Disiplinlerarası Öğretim Uygulamalarının Öğrenci Performans ve Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi: Adana İlinde Bir Durum Çalışması’ adlı bir araştırma yürütmüşlerdir. Araştırmada durum (örnek olay) çalışması yöntemi kullanılmıştır. Çalışma grubunu ilkokul 4.sınıfa devam eden 12’si kız, 12’si erkek toplamda 24 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada veriler yapılandırılmamış gözlem, yarı yapılandırılmış görüşme ile toplanmış olup analizler ise betimsel ve içerik analizi ile analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda bağlamsal öğrenme yaklaşımına dayalı disiplinlerarası öğretimin öğrencilerin kavramsal öğrenme becerilerini geliştirdiği tespit edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin uygulamalarda başka disiplinlere ait bilgilerin kullanımını öğrendikleri ve disiplinlerarası öğretim uygulamalarının öğrenmede transferi sağladığı, çıkarım yapmalarını kolaylaştırdığı, tekrar ve pekiştirmede etkili olduğu gözlemlenmiştir. Araştırmacılar çalışmalarının neticesinde öğretmenlerin herhangi bir dersle ilgili kavramın öğretiminde farklı derslerin bilgileriyle ilişkilendirerek öğrenciye vermelerinin fayda sağlayacağını önermişlerdir.

Karakuş ve Aslan (2016) çalışmalarında ilkokulda disiplinlerarası öğretime yönelik mevcut durumu incelemişlerdir. Araştırma durum çalışması deseni ile yapılmıştır. Veri toplama aracı olarak yazılı görüş alma formu ve gözlem kullanılmış, veriler ise betimsel analiz yöntemiyle çözümlenmiştir. Çalışmaya yirmi üç sınıf öğretmeni katılmıştır. Araştırmanın sonucunda öğretmenlerin bir konu ya da temayı anlatırken farklı disiplinlerle de ilişkilendirmek için çaba harcadıkları ancak öğretmenlerin bu süreçte zaman sıkıntısı yaşadıklarını belirttikleri görülmüştür. Yine çalışmada öğretmenler araç-gereç yetersizliğinden kaynaklı sorun yaşadıklarını belirtmişlerdir. Çalışmanın dikkat çeken sonuçlarından biri sınıf öğretmenlerinin öğretim programlarının hazırlanmasında disiplinlerarası yaklaşıma göre planlamaların yapılması gerektiğini belirtmeleridir. Araştırma sürecinde ders gözlemleri yapılan üç öğretmenin disiplinlerarası yaklaşımı uygulayabilme durumunda değişiklikler görülmüştür. A1 öğretmeni bu yaklaşımı uygulayabilirken, A2 öğretmenin disiplinlerarası yaklaşımı hiç uygulamadığı, A3 öğretmenin ise yaklaşımı uygularken sorunlar yaşadığı tespit edilmiştir. Araştırmacılar elde ettikleri sonuçlara göre öğretmenlere disiplinlerarası yaklaşımla ilgili hizmet içi eğitimlerin verilmesini

önermişlerdir. Ayrıca araştırmacılar öğretmenlerin mesleğe başlamadan önce lisans düzeyinde disiplinlerarası öğretim ile ilgili bir dersi almalarının fayda sağlayacağını önermişler, ders kitaplarının hazırlık aşamasında bu yaklaşıma göre düzenlemelerin yapılıp yapılmadığının kontrolünün olması gerektiğini belirtilmişlerdir.

Onan (2017) çalışmasında dil öğretiminde disiplinlerarası yaklaşımın etkisini araştırmıştır. Çalışmada dil öğretimi ile ilgili olan farklı disiplinlerin konularının dil öğretimi ile ilgisi araştırılmıştır. Araştırma da disiplinlerarası çalışmaların pozitivizm ile ortaya çıktığı vurgulanmış, eğitim bilimleri ve dil öğretimi ile yakından ilgisi olduğu belirtilmiştir. Araştırmacı çalışmasının sonucunda dil öğretiminin disiplinlerarası boyutta olduğunu ileri sürmüş ve disiplinlerarası bir metodolojiyle öğretiminin ele alınması gerektiğini öne sürmüştür.

Karakuş vd. (2017) yapmış oldukları çalışmada Fen Bilgisi ve İlköğretim Matematik öğretmenlerinin disiplinlerarası yaklaşıma yönelik görüşlerini incelemişlerdir. Araştırmanın yöntemi olgu bilim desendir. Örneklem ölçüt örneklem yöntemi ile farklı özelliklere sahip okullarda görev yapan öğretmenlerden seçilmiştir. Veriler yarı yapılandırılmış görüşmeler ile toplanmış, analizlerinde ise içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda öğretmenlerin disiplinlerarası yaklaşım konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları, disiplinlerarası yaklaşımda ilişki kurmada daha çok öğrencilerin özelliklerine dikkat ettikleri ancak birçok öğretmenin de bu konuda bir faaliyette bulunmadığı görülmüştür. Araştırmanın bir diğer sonucunda öğretmenlerin disiplinlerarası yaklaşım açısından işbirliği kurmadıkları tespit edilmiştir. Öğretmenlerin disiplinlerarası yaklaşımı öğretimde dikkat çekmede, günlük hayatla ilişkilendirmede, somutluk kazandırmakta fayda sağladığını belirtmeleri elde edilen bulgular arasındadır. Araştırmacılar çalışmalarının sonuçlarına göre öğretmenlere disiplinlerarası yaklaşımın doğasını anlatan bilgilendirici hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimler verilmesini, öğretim programlarında bu yaklaşımın uygulanması ile ilgili detaylı bilgilerin verilmesi gerektiğini önermişlerdir.

Bolat ve Karakuş (2017) yapmış oldukları çalışmalarında disiplinlerarası yaklaşımı temel alan bir ünite tasarlamışlar ve bu şekilde kavramların kazandırılmasını

incelemişlerdir. Araştırma durum çalışması ile yürütülmüş, veriler yapılandırılmamış gözlem ve kavram testiyle toplanmıştır. Gözlem kayıtları içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre araştırmacılar kavram temelli disiplinlerarası yaklaşıma göre hazırlanan ünitenin öğrencilere verilmek istenen kazanımların kazandırılmasında fayda sağladığını tespit etmişlerdir. Araştırmacılar çalışma bulguları ışığında sosyal bilgiler, matematik, fen bilimleri derslerindeki kavramların öğretiminde disiplinlerarası etkinliklere yer verilmesinin öğretimi zenginleştireceği yönünde öneride bulunmuşlardır.

Sungurtekin ve Bilhan (2017) yapmış oldukları çalışmalarında çağdaş sanata yönelik olarak hazırlanan disiplinlerarası bir sanat eğitimi uygulaması ile öğretmen adaylarının yeterliklerini geliştirmeyi ve uygulamaya yönelik görüşlerini araştırmayı amaçlamışlardır. Çalışmaya on dört öğretmen aday katılmıştır. Veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmış, içerik analizi yöntemiyle analizleri yapılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının bu uygulamalar ile çağdaş sanat ve sanatçılarıyla ilgili yeni şeyler öğrendikleri, farklı sanat dallarıyla ilişkilendirme yapabildikleri, duruma başka taraftan da bakabilme becerisi kazanabildikleri tespit edilmiştir. Araştırmacılar elde ettikleri bulgulara göre disiplinlerarası yaklaşıma dayalı sanat eğitimi programının önemini vurgulamışlardır.

Buldur vd. (2018) yürütmüş oldukları disiplinlerarası yaklaşıma dayalı doğa eğitimi projesi ile ortaokul öğrencilerinin çevreye yönelik duyuşsal eğilimleri ile çevre bilinçlerindeki farklılaşmayı incelemişlerdir. Araştırmaya toplamda altmış öğrenci dâhil edilmiştir. Çalışmanın sonucunda araştırmacılar disiplinlerarası doğa eğitimi projesinin öğrencilerin çevreye yönelik duyuşsal özelliklerinde ve çevre bilinçlerinde istenilen hedeflere ulaşıldığını belirtmişlerdir. Araştırmanın sonucunda doğa eğitimi projelerinin daha fazla yapılmasının fayda sağlayacağı ayrıca MEB ve üniversiteler arasında işbirliği sağlanmasının gerekliliği konusunda önerilere yer verilmiştir.

Bezen vd. (2018) çalışmalarında fizik ve kimya ders kitaplarında yer alan ortak konuları disiplinlerarası yaklaşım açısından incelenmişlerdir. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından onaylanan 9, 10 ve 11.sınıf ders kitapları araştırma kapsamında incelenmiştir. Araştırmacılar yapmış oldukları içerik analizleri neticesinde maddenin

halleri, ısı, sıcaklık ve enerji konularının iki ders kitabında da mevcut olan disiplinlerarası konular olduğunu tespit etmişlerdir. Araştırmacılar çalışmalarında programların zaman açısından uygulanması ile ilgili yaşanan sıkıntılardan ötürü bu ortak konuların tespit edilip ona göre programların hazırlanmasının uygun olacağını önermişleridir.

Sağdıç (2019) yapmış olduğu bir çalışmada Türkiye’de sosyal bilgiler eğitiminde disiplinlerarası öğretim yaklaşımının tarihsel gelişimini araştırmıştır. Araştırma doküman analizi yöntemiyle yürütülmüştür. Çalışmanın bulgularına göre Türkiye’de ilkokul düzeyinde disiplinlerarası yaklaşımın müfredata girişi ilk 1962 yılında tarih, coğrafya ve yurttaşlık bilgisi derslerinin toplum ve ülke incelemeleri dersleriyle ilişkilendirilmesiyle başlamıştır. 1968 yılında ise dersin adı sosyal bilgiler olarak değiştirildiği araştırmanın bulguları arasındadır. Ortaokullarda ise 1971 yılında hazırlanan program ile disiplinlerarası yaklaşım müfredata girmiştir. 1985 yılında sosyal bilgiler dersi programdan kaldırılmış, 1998 yılında ise tekrar programa konulmuştur. Ancak 2005 yılında yapılandırmacılığın etkisiyle ilkokuldan üniversiteye tüm programlar yenilenmiştir. Bu noktada disiplinlerarası öğretim ciddi anlamda önem kazanmaya başlamıştır. Yine 2005 yılı itibarıyla sosyal bilgiler dersi konular ve kazanımlar bazında ele alınarak disiplinlerarası yaklaşıma göre tasarlanmış olduğu araştırmacı tarafından tespit edilmiştir. Araştırmacı Türkiye’de mevcut olan sosyal bilgiler programlarının tarih, coğrafya, sosyoloji, ekonomi, hukuk, etnografya, arkeoloji, psikoloji, siyaset bilimi gibi farklı alanlardan elde edilen bilgiler ile disiplinlerarası bütünsel bir yaklaşımla programın hazırlandığını belirtmektedir. Ancak çalışma sonucunda Sağdıç (2019) sürdürülebilir bir disiplinlerarası öğretim için ülkenin toplumsal bir probleminin belirlenmesinin ve toplumun her kesiminin fikrinin alınmasının gerekliliğini vurgulayarak bunun paralelinde imkânlar dâhilinde program geliştirme sürecine tüm paydaşların katılımının sağlanması gerektiğini önermiştir.

Özgen (2019) yapmış olduğu bir çalışmada öğretmen adaylarının matematiği farklı disiplinlerle ilişkilendirerek etkinlikleri tasarlama becerilerini araştırmıştır. Araştırmada öğretmen adaylarından farklı derslerle ilişkilendirilmiş Matematik etkinliği tasarımları istenmiştir. Çalışma grubunu 19 Matematik, 11 Fizik, 10

Kimya öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmada matematiği farklı disiplinlerle ilişkilendirmeleri için farklı branşlardan olacak şekilde öğretmen adayları gruplandırılmıştır. Öğretmen adaylarının tasarlamış oldukları etkinlikler nitel analiz ile incelenmiştir. Tasarlanan etkinliklerin sırasıyla pekiştirme, yeni öğrenme, zorluk ve yanılgıları aşma şeklinde amaçlara hizmet ettiği tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının matematik ve farklı disiplinleri ilişkilendirme becerilerinin yeterli olmadığı görülmüştür. Bu bağlamda öğretmen adaylarının farklı disiplinler ile etkinlik tasarlayabilmeleri için daha fazla kuramsal ve uygulamalı çalışmaların yapılması gerektiği vurgulanmaktadır.

Kızılay ve Saylan-Kırmızıgül (2019) disiplinlerarası ilişkiye dair fen bilgisi öğretmen adaylarının görüşlerini araştırmışlardır. Araştırma yöntemi olarak olgu bilim kullanılmıştır. Çalışma grubu öğretmen adaylarından oluşmaktadır. Veriler çizme-yazma tekniği ile toplanmış analizler ise içerik analizi yöntemiyle yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda fen bilgisi öğretmen adaylarının fen bilimleri dersinin bazı dersleri kapsadığını, bazı disiplinlerin birbiriyle ilişkili olduğunu ve bazı disiplinlerinde ortak noktalarının olduğunu belirttikleri görülmüştür. Araştırmacılar çalışmalarının sonuçlarına göre bu tür çalışmaların geleceğin öğretmenleri için fayda sağlamanın yanında hali hazırdaki öğretmenlerle de yürütülmesinin ilgili alan yazına katkı sağlayacağını önermişlerdir.

Gürkan (2019) yapmış olduğu çalışmada ortaokul öğretmenlerinin disiplinlerarası yaklaşım hakkındaki görüşlerini incelemiştir. Çalışmanın yöntemi olgu bilim deseni olup, veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Verilerin analizi içerik analizi yöntemiyle yapılmıştır. Araştırma sonucunda ortaokul öğretmenleri öğretimiyle ilgilendikleri branşlarda işledikleri konuları, farklı disiplinlerin konu alanlarına göre de ele alıp ders işlediklerini belirtmişlerdir. Öğretmenlerin uygulanan öğretim programını disiplinlerarası yaklaşıma göre hazırlanmış olduğunu belirtmeleri araştırmanın bir diğer sonucudur. Öğretmenler Sosyal Bilgiler dersini ‘Türkçe, Fen Bilimleri, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, Sosyal Bilimler’ dersleriyle; Fen Bilimleri dersini ‘Sosyal Bilgiler, Türkçe, Matematik, Resim, Müzik’ dersleriyle; Türkçe dersini ‘Sosyal Bilgiler, Fen Bilimleri, Resim, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi’ dersleriyle; Matematik dersini ‘Türkçe, Fen Bilimleri, Resim,

Din Kùltürü ve Ahlak Bilgisi' dersini kapsadığını belirtmişlerdir. Disiplinlerarası yaklaşımın öğrenmede kalıcılığı sağlaması, günlük hayattaki sorunları çözmeye fayda sağlaması, öğrencilerin ilgilerini çekmeye, farklı zekâ alanlarına hitap etmeye, dersi sevdirmeye ve eğlenceli olmasını sağlama açılarından oldukça olumlu sonuçlarının olduğu araştırmacı tarafından belirtilmiştir. Çalışma sonucunda disiplinlerarası yaklaşımın uygulama boyutu ile ilgili olarak öğretmenlere kaynak kitapların hazırlanması, öğretmen adaylarına disiplinlerarası yaklaşımın planlama, uygulama ve değerlendirme aşamaları konularında yeterli bilgi sahibi olmaları için eğitimler verilmesi, mevcut iş başında olan öğretmenlerin disiplinlerarası yaklaşımın uygulanması ve bu konuda yapılabilecek işbirliği çalışmaları hakkında hizmet içi eğitimlerin verilmesi araştırmacının önerileri arasındadır.

Eğitim ve öğretim de disiplinlerarası yaklaşım ile ilgili yapılan yukarıdaki çalışmalara göre, disiplinlerarası yaklaşımın öğrenmede etkili olduğu ve öğrencinin akademik başarısını arttırdığı söylenebilir. Yine yapılan çalışmalarda disiplinlerarası yaklaşımın çevre eğitiminde öğrencilerin çevreye karşı tutumlarını ve davranışlarını olumlu yönde etkilediği vurgulanmaktadır. Ancak disiplinlerarası yaklaşım konusunda öğretmen ve öğretmen adaylarının yeterli bilgi düzeyine sahip olmadığı görölmektedir. Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının disiplinlerarası yaklaşımla ilgili kuramsal bilgilerindeki eksikliklerin yanında, farklı disiplinleri ilişkilendirme yönlerinin de zayıf olduğu alan yazında belirtilmektedir. Bu bakımdan disiplinlerarası yaklaşımla ilgili öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının bilgilendirilmesi, uygulamalarına yansımalarının takip edilmesi önemli görölmektedir.

Bu anlamda bu çalışmada;

1. Öğretmenlerin öğretimde disiplinlerarası yaklaşımın kullanımı ile ilgili bilgilerini geliştirme hususuna dikkat edilecektir.

2.5 Çevre Eğitimi, Çevre Eğitiminin Önemi ve Çevre Eğitiminin Disiplinlerarası Boyutu

Çevre kavramı son yıllarda çözülmesi gereken problemlerin içerisinde bir kavram olarak ortaya çıkmaktadır (Atabek-Yiğit vd., 2019). Sanayileşme ile başlayan kentleşme, nüfus artışı doğal kaynakların aşırı tüketilmesi çevre sorunlarının ortaya çıkma sebeplerinden sadece birkaçıdır (Öztürk ve Erten, 2020). Çevre sorunları hava kirliliği, su ve enerji kaynaklarının tükenmesi, atıkların çevreyi kirletmesi, ekolojik dengeyi sağlayan bazı canlıların neslinin tükenmesi, zararlı virüs ve bakterilerin ortaya çıkarak insan sağlığını tehdit etmesi şeklinde sıralandığında çevre sorunlarının basit olmadığı anlaşılmaktadır.

Çevre sorunlarının yaşamı olumsuz etkilemesi bilim insanlarını çevre sorunlarının çözümü ile ilgili araştırmalar yapmaya itmiştir (Palabıyık, 2004 akt. Öztürk ve Erten, 2020). Çevre sorunlarına daha genel bakıldığında bu durumun çözümünde iki çıkış yolu önerilebilir. Bunlardan ilki çevre sorunlarının aşılmasını hedefleyen materyal ve teknolojinin geliştirilmesi, ikincisi ise çevre sorunlarının meydana gelmesinin önlenmesidir. Bu çözüm yollarından ikincisinin daha etkili olabileceği öngörülmektedir (Balkan-Kıyıcı vd., 2014). Bilim insanları çevre sorunlarının çıkış noktası olarak değerlendirdikleri insan davranışlarını esas alarak çevreye karşı bilinçli birey yetiştirilmesinin önemini vurgulamaktadırlar (Öztürk ve Erten, 2020). Bilim ve teknolojinin gelişmesinin yanında çevrenin sürdürülebilmesi için bilinçli bireylerin yetiştirilmesi önemli görülmektedir (Tanrıverdi, 2009).

Çevre sorunlarının artarak devam etmesi dünya ülkelerini çevre sorunlarının çözümü için bir araya getirmiştir. Ülkelerin çevre sorunlarının çözümü için bir araya geldiği ve önemli kararlar aldıkları toplantılardan biri 1977 yılında yapılan Tiflis Konferansıdır. Tiflis Konferansında ilk kez çevre sorunlarının çözümü için çevre eğitiminin masaya yatırıldığı görülmektedir (Hamalosmanoğlu, 2019). Bu bildiride çevre eğitimiyle ilgili olarak (Palmer ve Neal, 1996);

- Çevre eğitiminin hayat boyu devam etmesi, bir bütün olarak ele alınması ve uygulamalarda disiplinlerarası olması gerektiği,

- Çevre eğitiminin, bir eğitim anlayışı olması,
- Doğal sistemlerin insanlarla ilişkisinin anlaşılması ve bu konuda ilgili olunması,
- Çevreye bir bütün olarak politik, ekonomik, sosyal, teknolojik ve toplumsal açılardan bakılması,
- Öğrenme ve uygulamalarda bireyin aktif katılımı,
- Enerji ve doğal kaynakların sınırlı olduğunun farkındalığı,
- Çevre etiği,
- Öğrenme ve öğretmede uygulamalı etkinliklerin yer alması gerektiği bildirilmiştir (Palmer ve Neal, 1996).

Ayrıca 1992 yılında Rio de Janeiro’da düzenlenen Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansında, çevre eğitiminde sürdürülebilir kalkınma öne sürülmüştür. Konferansta ‘çevre eğitimi’ kavramı yerine ‘sürdürülebilir kalkınma için çevre eğitimi’ kavramı getirilmiştir. Buradaki amaç çevreyi bir ‘bütün’ olarak ele almaktır (Berberoğlu ve Uygur, 2013).

Çevre eğitimi bireyin çevre hakkında bilgisinin geliştirilmesini, çevreye karşı duyarlı, olum tutum ve davranış kazandırmasını, bireyin doğal değerlerin korunmasında aktif rol almasını ve çevre sorunlarının çözümünde istekli olmasını amaçlar (ÇOB, 2007). Bir başka tanımlama göre çevre eğitimi yaşadığı çevrenin farkındalığını kazanabilmiş, çevrenin gelecek nesil içinde var olması gerektiği bilincine ulaşmış, çevre sorunlarının çözümünde aktif rol alan, çevreye karşı olumlu tutuma sahip bireylerin yetiştirildiği öğrenme sürecidir (Vaughan vd., 2003).

Çevre eğitimi bireyi çevreye karşı duyarlı ve farkındalığı yüksek olan çevre okuryazarı haline getirmeyi misyon edinmiş bir olgudur (Güler, 2009). Roth (1992) çevre okuryazarı olan bireylerin çevre bilgisine sahip olması gerektiğini belirtmekte,

bu bilgisini de var olan çevre sorunlarının çözümünde kullanmasının önemini vurgulamıştır (akt. Fettahlıoğlu, 2018).

Çevre eğitimi, bireyi aktif kılan ‘doğal çevrenin içinde eğitim’, çevre sorunlarının çözümüne yönelik verilen ‘çevre için eğitim’ ve doğal olayların oluşumu ile ilgili bilgi veren ‘çevre hakkında eğitim’ şeklinde sıralanabilir (National Curriculum Council (NCC), 1990 akt. Kesicioğlu ve Alisinanoğlu, 2009). Çevrenin sürdürülebilmesi için çevre bilgisine sahip olmanın yanında çevre ile ilgili sorunların çözümünde aktif olunması çevre bilincine sahip bireylerden beklenen eylemlerdir (Muşlu-Kaygısız, 2020 a).

Erken yaşlarda verilen çevre eğitiminin bireyin çevreye yönelik olumlu tutum ve davranış geliştirmesinde oldukça önemli olduğu vurgulanmaktadır (Ahi ve Alisinanoğlu, 2016). Türkiye de 1999 yılında çevre eğitiminin bireyin okul öncesinde başlayıp, ilkokul ve devam eden tüm hayatını kapsamayı yönünde protokol imzalanmıştır (ÇOB, 2004).

Protokolde şu maddeler yer almıştır:

- Okul öncesi ve ilköğretim çağı çocuklarının çevre eğitiminde uygulamalı etkinliklere önem verilmesi,
- Öğretmenlere çevre bilincinin geliştirilmesi için eğitim verilmesi,
- Ortaöğretim kurumlarında uygun görülen program çerçevesinde Çevre Dersi kapsamında haftada bir saatin çevre eğitime ayrılması,
- Çıraklı eğitim programlarında da çevre içerikli konulara önem verilmesi,
- Tüm ülkede öğretmen ve öğrencilerin çevre bilincine sahip olabilmeleri için çevre eğitimi ile ilgili hizmet içi eğitim kurslarının yapılması şeklindedir (ÇOB, 2004).

Okul ortamlarında gerçekleştirilen çevre eğitiminin bireyde kalıcılığının sağlanması için öncelikli olarak okul öncesi dönemden ilkokulu da içine alan bir dönemi kapsamı gerekmektedir (Başal, 2015). Çünkü bireyin erken çocukluk dönemi öğrenmenin en hızlı olduğu, merak ve ilgisinin yüksek seviyede seyrettiği, çevresi ile aktif olarak etkileşim içerisinde bulunduğu dönemdir. Dolayısıyla çocuğun erken yaşlarda edinebileceği doğru deneyimlerin onun daha sonraki öğrenim yaşamını ve sosyal hayatını olumlu yönde etkileyeceği şüphesizdir (Kesicioğlu, 2019). Ayrıca çevre eğitimi çocuğun bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor gelişim alanlarına hitap etmektedir (Erten 2003 akt. Öztürk ve Erten, 2020). Okul öncesi dönemden itibaren başlayan çevre eğitimi, çocukların çevreye duyarlı davranış ve tutumlarının oluşmasını, doğayla bütünleşmesini ve empati becerisi geliştirerek sevgi bağlarının kurulmasını sağlamaktadır (Andrejewski, 2011 akt. Genç ve Arslan, 2020; Erten, 2004). Çocuğun doğumdan ilkokula başladığı zamana kadar olan dönemi kapsayan erken çocukluk dönemi ve bu dönemi kapsayan okul öncesi eğitimi bireyin tüm eğitim hayatının temelini oluşturmaktadır (Şimşek ve Çınar, 2017). Bu bağlamda düşünüldüğünde hayat boyu devam etmesi gereken çevre eğitiminin kalıcılığı bakımından çocuğun okul öncesi dönemi ve ilkokul dönemi oldukça önemlidir.

Çevre eğitimi bireyin dünyaya gelmesi ile birlikte başlaması örgün ve yaygın eğitimde önemlidir. Çevre eğitimi zaman ve mekân olarak kısıtlanmaması gerektiğinden standart bir eğitimi programı ile sınırlandırılmamalıdır. Bu sebeple çevre eğitiminde kullanılan pek çok yaklaşım ortaya atılmakta ve eğitim programlarında da kullanılmaktadır. Çevre eğitiminde kullanılan her bir yaklaşım etkin sonuçlar verdiğinden bu yaklaşımların her biri eğitim programlarında değer görmektedir. Karataş (2013 akt. Hamalosmanoğlu, 2019)'ın açıkladığı çevre eğitiminde kullanılan bazı yaklaşımlar aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 2.1 Çevre eğitiminde kullanılan bazı yaklaşımlar

Yaklaşım	Çevreye Verilen Anlam	Amacı	Yöntem	Strateji Örnekleri
Doğalcı	Doğa	Doğayla ilişkileri yapılandırma	Duyuşsal, Bilişsel, Etkin, Deneyimsel, Yaratıcı	Daldırma, Yorumlama, Uyuşsal Oyunlar, Keşif Etkinlikleri
Korumacı	Kaynaklar	Korumacı Davranışlar Kazandırma, Çevre Yönetiminde Beceri Geliştirme	Bilişsel, Pragmatik	Yönlendirme, Davranış İlkeleri, Azalt, Yeniden Kullan, Geri Dönüştür, Koruma Projeleriyle Çevre Denetimi
Problem Çözmeye Odaklı	Çevre Sorunları	Çevre Problemlerini Çözme Becerisi Geliştirme	Bilişsel, Pragmatik	Örnek Olay İnceleme, Çevre Analizi, Problem Çözme Projesi
Sistematik	Sistemler	Analiz, Sentezleme Noktasında ve Küresel Çerçeve Sistemli Düşünebilme	Bilişsel	Örnek Olay İnceleme, Çevre Analizi, Ekosistem Modelleri
Bilimsel	Çevre Eğitimin Aracı	Çevre Bilimleri Yoluyla Bilgiye Ulaşmak ve Bilimsel Yöntemlerle İlgili Beceriler Geliştirmek	Bilişsel, Deneyimsel	Gözlemleyerek, Göstererek, Deneyimsel Olarak Olağandışı Bir Çevre Olayını İnceleme, Hipotetik Tümdengelim Yöntemine Dayalı Araştırma Faaliyeti
Değer Merkezli	Değerler	Ekosistemli Davranışlar Edindirmek ve Bir Etik Sistemi Geliştirmek	Bilişsel, Etkin ve Ahlaki	Değerler Analizi, Değerlerin Netleştirilmesi, Sosyal Değerlerin Eleştirilmesi
Bütüncül	Tüm Varlıklar	Dünyadaki Organik Anlayışı ve Katılımcı Eylemleri Geliştirmek	Bütünsel, Organik, Sezgisel, Yaratıcı	Serbest Araştırma, Yaratıcı Atölyeler, Görselleştirme, Bütün Stratejilerin Birleştirilmesi
Ulamalı	Eylem Odağı	Çevre Eylemi İçin, İçinde ve Yoluyla Öğrenmek, Refleksif Becerileri Geliştirmek	Uygulamaya Dayalı	Eylem Araştırması, Faaliyet ve Projelerde Refleksif Tutum
Eleştirel	Değişimin Aracı, Özgürlük Alanı	Sosyal Çevredeki Olumsuzlukları İnsanları da Değiştirerek Yıkma	Uygulamalı, Refleksif, İletişimsel	Söylem Analizi, Örnek Olay İncelemesi, Tartışma, Eylem Araştırması
Eko-eğitimci	Kişisel Gelişimde Etkileşimin Rolü, Kimlik Ediniminin Odağı	Çevre Yoluyla, Çevre İçinde, Çevreyi Yaşayarak Deneyim Kazandırmak, İnsan Dışındaki Dünya İle İlişkileri Güçlendirmek	Deneyimsel, Duyuşsal, Sezgisel, Etkin, Sembolik, Yaratıcı	Yaşam Öyküsü, Keşif Oyunları, İç Gözlem, Doğayı Dinleme
Sürdürülebilir Kalkınma/ Sürdürülebilir Temelli	Ekonomik Kalkınmanın Kaynağı, Sürdürülebilirlik İçin Paylaşılan Kaynak	Toplumsal Eşitlik ve Ekolojik Sürdürülebilirliği Dikkate Alan Bir Ekonomik Gelişmeyi Desteklemek	Pragmatik, Bilişsel	Örnek Olay İncelemesi, Sosyal Pazarlama, Sürdürülebilir Tüketim Faaliyetleri, Sürdürülebilir Yaşam Yönetimi Projesi

Çevre eğitiminin bu kadar farklı yaklaşımlarla verilmeye çalışılması oldukça doğaldır. Çünkü sürekli evrim geçiren bilim ve bilim insanları çağın gereksinimlerine göre yeni yaklaşımlar önermektedirler (Hamalosmanoğlu, 2019). Farklı kültürlerle, inanışlara sahip olan toplumların aynı zamanda farklı bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerilerine sahip olabileceği düşünüldüğünde çevre eğitimi noktasında farklı yaklaşımların benimsenip uygulanabileceği düşünülmektedir. Çünkü her yaklaşım her toplumda aynı etkiyi bırakmamaktadır (Hamalosmanoğlu, 2019). Her toplum bireylerine kazandırmak istediği çevre bilincini okulda yürütülen çevre eğitimi ile vermektedir. Okullarda bireylerin çevre bilincine sahip olabilmeleri için emek veren öğretmenlerin iyi yetişmiş olmaları bu sebeple oldukça önemlidir. Öğretmenlerden beklenen okulun çevre şartlarına, öğrenci potansiyeline, öğretim programlarına uygun bir çevre eğitimi sağlayabilmeleridir (Hamalosmanoğlu, 2019). Bu sebeple öğretmenlerin çevre öğretimlerinde farklı öğretim stratejileri, yöntem ve tekniklerini araştırma yoluna gitmeleri, öğrencilerin aktif olabileceği, yeni fikirler üretebilecekleri, düşüncelerini özgürce dile getirebilecekleri, problemlere yönelik çözüm önerisinde bulunabilecekleri öğretim ortamlarını sağlamaları gerekmektedir (Hamalosmanoğlu, 2019)

Çağdaş dünyada bilginin tüketilmesinin yerine sentezlenerek yenilerinin oluşturulması ve problemlerde çözüm üretmede etkili şekilde kullanılması hedeflenmektedir. Sürekli değişen, gelişen dünyamızda bireyin yeniliklere son derece açık ve öğrendiklerini yeni durumlara uyarlayabilme becerisine sahip olması gerekmektedir. Bu donanımlara sahip bireylerin yetiştirilmesi ancak iyi eğitimin sağlandığı etkili öğretimin uygulandığı günümüz modern okullarında mümkündür (Şimşekli, 2004; Özyılmaz, 2017). Bu okullarda amaca hizmet eden yapılandırmacı yaklaşım çocukların düşünme, anlama, merak, analiz, sentez gibi üst düzey bilişsel becerilerinin gelişmesini hedeflemektedir. Yapılandırmacı yaklaşım çocuğun yeni öğrendiklerini öncekilerle uyumlu bir şekilde tekrar yapılandırmasını öngörür. Bu yönü ile yapılandırmacı yaklaşım çocuğun öğrendiklerini hayata uyarlayabilmesini ve problemlere çözüm bulabilmesini sağlamaktadır (Yurdakul, 2004). Bu çerçeveden çevre eğitimi ele alındığında iyi bir çevre eğitimi programının bu unsurları da kapsaması gerekmektedir.

Hurgerford ve Peyton (1994), çevre eğitiminin farklı disiplinlerin içerisinde bulunduğu çok disiplinli yaklaşım ve farklı disiplinlerin yöntem ve tekniklerinden yararlanarak bir bütün şeklinde olan disiplinlerarası yaklaşımı öne sürmüşlerdir. Disiplinlerarası yaklaşımın doğasında bulunan analiz, sentez gibi üst düzey bilişsel becerilerin geliştirilmesinin yanında öğrenilenlerin farklı durumlara uyarlanarak bireyin edindiği bilgiyi gerçek hayatta kullanabilme özelliklerinden ötürü etkili bir çevre eğitiminin disiplinlerarası yaklaşımı temel alan özellikte olması düşünülebilir.

Bu bağlamda çevre eğitiminin disiplinlerarası yaklaşıma dayalı olarak öğrencilere öğretilmesi konusunda öncelikle öğretmenlerin bilgi sahibi olmaları ve bu yaklaşımı çevre öğretiminde nasıl uygulayacaklarını kavramaları gerekmektedir.

2.5.1 Uluslararası ve Ulusal Düzeyde Çevre Eğitimi Programları

Çevre eğitiminde kullanılan bazı programlar aşağıda kısaca özetlenmektedir.

Eko-Okulları: Bu program ‘Uluslararası Çevre Eğitimi Vakfı’ tarafından yürütülmektedir. 1995’den bu yana Türkiye’de de ‘Türkiye Çevre Eğitim Vakfı’ tarafından faaliyetleri yürütülmektedir. Eko-Okulları programı ile okul öncesi, ilköğretim ve ortaöğretimde çevre bilinci ve sürdürülebilirliğini kazandırmak amaçlanmaktadır. Programın etkililiği için idarecilerin ve öğretmenlerin istekli olması önemli bir unsurdur. Ayrıca program öğrenci aktif katılımını gerektirmektedir. Yapılan çeşitli çalışmalarda Eko-Okulları programının çevre eğitimi bakımından gerek öğretmen, gerekse öğrenci açısından fayda sağladığı alan yazında belirtilmiştir (Chapman ve Sharma, 2001; Krnel ve Naglic, 2009; Boeve-de Pauw ve Van Petegem, 2011; Korkmaz ve Güler Yıldız, 2017).

Orman Okulları Programı: Temelini Froebel, McMillan, Isaacs gibi eğitimcilerden alan program çocuk ve doğa arasındaki etkileşimi artırmayı amaçlamaktadır (Bilton, 2010). Orman okulları programında öğrencilerin yıl boyunca ormanlık ve ağaçlık bir alanda doğayı yeniden keşfetmeleri için farklı etkinlikleri yapmalarını içermektedir (Borge, Nordhagen ve Lie, 2003). Günümüzde program 28 ülkede yürütülmekte olup, Türkiye programa 2004 yılında katılmıştır. Program sürdürülebilirlik için eğitim, disiplinlerarası yaklaşım, alternatif eğitim metotları, değerler eğitimi ve

çeşitli etkinliklerle (oyun, tiyatro, müzik, resim) desteklenmektedir. Bu program, disiplinlerarası programa oldukça yakın ilke ve amaçları edinmektedir.

GLOBE: Global Learning and Observation to Benefit the Environment (GLOBE) çevre bilincini geliştirmek, çevre ile ilgili bilim ve gözlem anlayışına evrensel bir kimlik vermek amacıyla Amerika Birleşik Devletler ve diğer ülkeler arasında 1995 yılında imzalanan bir anlaşmadır. Proje ile hava durumu, iklim, su, toprak ve bitki örtüsü gibi çevre unsurları hakkında ortaokul ve lise düzeyi öğretmen ve öğrencilerin araştırmalar yaparak bilimsel çalışma ve düşünme becerileri geliştirilmiştir. Ancak Türkiye’de bu proje okullardaki alt yapı, zaman ve ekonomik destek yetersizliğinden etkili şekilde uygulanıp verim alınamamıştır (Afacan, 2011). Farklı disiplinleri işe koşan GLOBE projelerinde fen, matematik, teknoloji, dil, sanat, müzik beden eğitimi disiplinlerinin yer alması sebebiyle öğrencilerin problemlere daha bütün şekilde bakması sağlanır (Güven, 2012).

Yukarıda açıklanan çevre eğitimi programlarından hareketle etkili bir çevre eğitimi bireye erken yaşlardan itibaren verilmeli, eğitim sürecinde bireyin aktif olması sağlanmalı ve farklı disiplinlerin yöntem ve tekniklerinden faydalanılarak çevre eğitimi bir bütün olarak ele alınmalıdır.

2.5.2 Çevre Eğitiminde İletişim

MEB (2005) programında fen-teknoloji-toplum-çevre etkileşimleri vurgulanmakta, bu etkileşimin temel alınarak verildiği fen konularında öğrencinin bilimsel konuları daha rahat anlayabilmesinin mümkün olduğu belirtilmektedir. Türkmen vd. (2017) bilimsel bilginin sosyal olarak yapılandırılmasının gerekli olduğunu vurgulamakta ve ozon tabakasının incelenmesi, doğa katliamı, kirlilik (hava, su, toprak vb.), küresel ısınma gibi çevre ile ilgili konuların sosyo-bilimsel konular arasında olduğunu öne sürmektedirler. Fen derslerinde ve sosyo-bilimsel konuların öğretiminde etkili olduğu çalışmalarla ispatlanmış olan sınıf içi iletişimle, öğretmen öğrencilerin fikirlerini özgürce ifade edebilmeleri için onları yönlendirmektedir. Etkili bir sınıf içi iletişimle, öğrenciler öğretmenlerini dinlerken kendi aralarında da dinleme becerileri geliştirilmekte ayrıca ortaya atılan düşüncelerin sorgulanmasına zemin

oluşturulmaktadır (Scott vd., 2006). Böyle bir sınıf içi iletişimin olduğu öğretim ortamında verilen çevre eğitiminin öğrenci öğrenmeleri üzerinde etkili olacağı düşünülmektedir. Çünkü çevre eğitiminde sürekli ‘Çevre nedir?’, ‘Çevre sorunları ne ya da nelerden kaynaklanmakta?’, ‘Çevre sorunlarının çözümü nasıl olmalıdır?’ sorularına yanıt aranmaya çalışıldığından öğrenci beyninin iletişimsel olarak da aktif tutulması gerekmektedir. Günümüzün küresel sorunu olan çevre konusunda öğrencilerin bilgiyi üreten, sorgulayan ve çevre sorunlarının çözümüne odaklı olarak yetişmesi önemli görülmektedir.

MEB ÖGYM öğretmenlik mesleği genel yeterlilikleri içinde ‘öğretmenlerin etkili iletişim yöntem ve tekniklerini kullanması’ ifadesi bulunmaktadır. Özellikle öğretmenlerin sınıf içerisindeki rolü düşünüldüğünde öğrenciyi aktif hale getirebilecek, düşünme becerilerini geliştirebilecek olan en uygun iletişim yaklaşımlarını bilip, derslerinin yapısına göre kullanmaya çalışmaları önemlidir. Vygotsky, öğrenmede bireyler arasındaki iletişim ve etkileşimin etkisi olduğunu savunmaktadır (Akpınar, 1999 akt. Alat, 2020). Ona göre birey öğrenme sürecinde kendisinden daha üstün bilgiye sahip bireyin bilgisinden faydalanır. Bireyler arasında bilginin iletilmesi sürecindeki etkileşim, bireyin yeni aldığı bilgileri beyinde yapılandırılmasını sağlamaktadır. Doğru ve etkili iletişim yoluyla bireyin elde ettiği bilgi, beyinde doğru ve işlevsel olarak yapılanacaktır. Bu sebeple öğrenme sürecinde doğru söylemlerin kullanılması ve etkileşimli bir ortamın oluşması çok önemlidir (Akpınar, 1999 akt. Alat, 2020). Özellikle fen ve sosyo-bilimsel konularının öğretiminde öğrenci beyninin çalıştırılarak öğrencinin çevresinde olan durumları sorgulaması, gelişen teknolojiyle birlikte ortaya çıkan problemlere çözüm üretmesi ve bilgiyi sorgulaması gerekmektedir (MEB, 2013). Bu bağlamda öğretmenlerin fen ve sosyo-bilimsel konulardan biri olan çevre öğretimlerinde etkili olan sınıf içi iletişim ve söylem yaklaşımlarını kullanmaları gerekmektedir. Fen ve sosyo-bilimsel konuların öğretimi esnasında bilimin sorgulanmasında etkili olduğu vurgulanan söylem desenleri ve iletişim yaklaşımları aşağıda verilmiştir.

2.5.2.1 Sınıf içi söylem desenleri

Konuşma öğretmenlerin sınıf içerisinde kullandıkları en önemli beceri olmasına rağmen çok az öğretmen söylediklerini planlamakta ve yönetmiş olduğu iletişimin öğrenci başarısını nasıl etkilediğini düşünmektedir (Lefstein ve Snell, 2011). Simon (1997) öğretmenlerin düz anlatım öğrenme ortamlarından uzaklaşmalarında ve bilgiyi kümülatif bir şekilde sınıftan alınabilmesinde soru sorulmasının ve sınıf içi söylem oluşturulmasının önemini vurgulamaktadır (Akt. McGraw, 2002). Sınıf içi söylem öğretmenin derste öğrencileriyle sürdürdüğü konuşmaların örüntüleridir (Alat, 2020). Fen öğretiminde kullanılan söylem desenleri üçe ayrılarak değerlendirilmektedir. Bunlar:

- 1) **Bitişik Sözce:** Bitişik sözcede öğretmen değerlendirme yapmadan yeni bir bilgiyi ortaya atarak söylemi başlattığı desendir. Bitişik sözce Başlatma-Yanıtlama şeklinde desenlenmektedir (Schegloff, 1978).
- 2) **Triadik (Üçlü) Söylem:** En fazla kullanılan desen olan üçlü söylem Başlatma-Yanıtlama-Değerlendirme şeklinde desenlenir. Öğretmen soru sorarak konuşma başlar. Öğrenci soruya yanıt verir ve öğretmen yanıtı kafasında doğru olan cevaba göre anında değerlendirir (Lemke, 1990). Bu söylemde öğrenci sorgulama yapmadan doğru cevabı söylemeye yönelir. Burada bilgi aktarımı ön plandadır. Öğretmen kontrolü elinde tutarak kendi bildiği doğruları öğrenciye aktarmaya yönelmiştir (Koufetta-Menicou ve Scaife, 2000).
- 3) **Zincir Söylem:** Başlatma-Yanıtlama-Geri Yansıtma-Yanıtlama-Geri Yansıtma şeklinde olan desendir. Öğretmen konuşmayı soru sorarak başlatır ve öğrenciden gelen cevabı değerlendirmeden diyalogu uzatmaya çalışır. Bu aşamada öğretmen öğrencinin yanıtını Neden? Bunu biraz daha açar mısın? vb. sorularla geri yansıtır (Mortimer ve Scott, 2003). Bu söylem deseninde öğrenci cevapları hemen değerlendirilmediğinden öğrenci düşünmeye ve sorgulamaya sevk edilir. Ayrıca öğretmen öğrenci yanıtlarını değerlendirmeyip kabul ettiğinden öğrencilerin fikirlerini özgürce ifade etmelerine ortam hazırlamış olurlar.

Yukarıda açıklanan fen derslerinde kullanılan söylem desenlerine göre, etkili bir çevre eğitimi esnasında öğretmenin tek bir söylem desenini kullanması doğru kabul edilemez. Çevre eğitiminde, öğretmen hem triadik söylem desenini hemde zincir söylem desenini kullanmalıdır. Ancak çevre eğitiminde öğrencinin keşfetmesi, çevre sorunlarının çıkış noktaları hususunda ve çevre sorunlarının çözümünde beyin fırtınası yaparak çevre bilinci kazanabilmesi için zincir söylem deseninin, triadik söylem desenine göre daha önde olması gerekmektedir.

2.5.2.2 Sınıf içi iletişim yaklaşımları

İletişimsel yaklaşım, öğretmenin ders esnasında öğrencisiyle etkileşime geçip geçmediği, öğrencinin düşüncelerinin alınıp alınmadığı durumları ile ilgilenmektedir. Fen derslerinde kullanılan iletişimsel yaklaşımı Scott vd. (2006) dört sınıfta açıklamaktadırlar.

- 1) **Otoriter Etkileşimli İletişim:** Bu yaklaşımda sınıfa sorulan sorunun bir tane doğru cevabı vardır. Öğretmen bu cevaba ulaşana kadar soruyu sorar. Öğretmenin istediği cevap gelince değerlendirme yapılarak diyalog sonlandırılır. Bu yaklaşımda öğrenci cevapları öğretmenin istediği yanıtla aynı değilse öğrencinin fikri önemsizdir. Bu yaklaşımda bilgi kaynağı öğretmendir. Üçlü ya da bitişik sözce söylemleri sık kullanılır. Tartışma ortamı bulunmamakta ve öğrencini keşfi göz ardı edilmektedir (Scott vd. 2006).
- 2) **Otoriter Etkileşimsiz İletişim:** Sınıfta öğretmen öğrencilerle iletişime girmez yalnızca doğru bilgiyi aktarır. Sınıfta olan tek ses öğretmeninkidir. Öğrenci sadece dinleyicidir. Herhangi bir söylem deseni de yoktur (Scott vd., 2006).
- 3) **Diyaloglu Etkileşimli İletişim:** Bu yaklaşımda öğretmen otoriter değildir. Öğrenci fikirleri alınır. Öğrencinin sorgulaması, keşfetmesi önemlidir. Öğrenci yanıtları anında değerlendirilmez diyalog uzatılmaya çalışılır. Sınıfta tartışma ortamıyla beraber birden fazla ses duyulur. Zincir söylem deseninin kullanımı fazladır (Scott vd., 2006).

- 4) **Diyaloglu Etkileşimsiz İletişim:** Öğretmen öğrenciyle herhangi bir iletişime girmeden öğrencilerden gelen farklı düşünceleri ortaya koyar, duruma farklı bakış açısıyla bakarak açıklamaya çalışır. Genellikle öğretmenin sınıftan aldığı fikirleri toparlayarak konuyu özetlediği zamanda kullandığı iletişimdir ve söylem deseni kullanılmaz (Scott vd., 2006).

Etkili bir öğretim ortamında öğretmenin konunun durumuna göre en uygun olan iletişim yaklaşımını tercih etmesi gerekmektedir. Yani derste tek bir iletişim yaklaşımının sürekli kullanımı doğru kabul edilemez (Scott vd., 2006). Çevre eğitimi sürecinde ise sınıf içi iletimde yukarıda bahsedilen iletişim gruplarının tümünün kullanılması gerekir. Ancak çevre eğitimi esnasında en fazla diyaloglu etkileşimli iletişimin kullanılması önemli görülmektedir.

2.5.3 Çevre İle İlgili Öğretmenlere, Öğretmen Adaylarına ve Program İncelemeye Yönelik Yapılan Bazı Çalışmalar

Eğitim ve öğretimde, çevre konusunda yapılan çalışmaların bazıları aşağıda özetlenerek verilmiştir.

Diken ve Sert-Çıbık (2009) yapmış oldukları çalışmalarında ilköğretim bölümü öğretmen adaylarının çevre bilincinin cinsiyete göre değişimini araştırmıştır. Çalışmaya Fen Bilgisi, İlköğretim Matematik, Sınıf, Sosyal Bilgiler ve Okul Öncesi öğretmenliğinde öğrenim gören öğretmen adayları dâhil edilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak ‘çevre bilinci anketi’ kullanılmıştır. Verilerin analizinde frekans, yüzde dağılım puanlarına bakılmış ve bağımsız gruplar t-testi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda adayların çevre ile ilgili bilişsel ve duyuşsal boyutta bilgi sahibi oldukları ancak davranışsal boyutta yeterli olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca cinsiyete göre adayların puanlarında anlamlı farklılık gözlenmemiştir. Çalışma sonucunda araştırmacılar, evrensel boyutta olan çevre sorunlarına yönelik gerekli bilgiyi gelecek nesillere verecek olan öğretmen adaylarının sorumluluklarının önemini vurgulamışlardır.

Gülay ve Ekici (2010) çalışmalarında MEB Okul Öncesi Eğitim Programını çevre eğitimi açısından analiz etmişlerdir. Çalışmada içerik analizi yapılması için tarama

yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada okul öncesi eğitim programı amaç, kazanım, kavramlar, belirli gün ve haftalar doğrultusunda oluşturulan ‘uzman görüş formu’ ile okul öncesi eğitimi ve çevre eğitimi alanlarında çalışan 23 akademisyenden görüş alınmıştır. Programın incelenmesi neticesinde uzmanlarca okul öncesi eğitim programında psikomotor ve dil gelişimi alanlarında çevre eğitimine yönelik amaç ve kazanımların olmadığına karar verilmiştir. Sosyal gelişim alanında 15 amaçtan 5’i, 58 kazanımdan 14’ünün çevre eğitimine yönelik olduğu görülmüştür. Bilişsel gelişim alanında 21 amaçtan 5’i, 97 kazanımdan 12’si çevre eğitimi ile ilgili olduğu görülmüştür. Öz bakım becerileri alanında 5 amaçtan 4’ü, 26 kazanımdan 15’i çevre eğitimi ile ilgili olduğu tespit edilmiştir. Programın tüm amaçlarının %25,9’unun ve tüm kazanımların %15,5’inin çevre eğitimi ile ilgili olduğu, belirli gün ve haftalar açısından ise %26,3’ünün çevreye yönelik olduğu görülmüştür. Çalışmada öz bakım becerilerinin büyük bölümünün çevre bilincine yönelik amaç ve kazanımdan oluştuğu tespit edilmiştir. Araştırmanın sonucuna göre programın bütününde çevre eğitimi amaç ve kazanım sayısı değerlendirildiğinde yeterli seviyede olmadığı görülmüştür. Araştırmacılar çalışmanın sonucunda iş başında çevre eğitiminin uygulayıcısı olan öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının çevre bilinçlerinin artırılmasını, programdaki çevre ile ilgili etkinlikleri en iyi şekilde yapmaları için donanımlı hale gelmelerinin gerekliliğini, programın yeni amaç, kazanım, kavramlar ile çeşitlendirilmesinin fayda sağlayacağını önermişlerdir.

Kahyaoğlu (2011) çalışmasında öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile çevre eğitimi öz yeterlikleri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışmanın modeli ilişkisel taramadır. Örneklem Fen Bilgisi ve Sınıf Öğretmeni öğretmen adaylarında oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak ‘Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri’ ve ‘Çevre Eğitimi Öz Yeterlik’ ölçeği kullanılmış, verilerin aritmetik ortalaması, standart sapması bulunmuş ve bağımsız gruplar t-testi, kay-kare testi ile analizleri yapılmıştır. Araştırmanın bulguları olarak öğretmen adaylarının çevre eğitimi öz yeterliklerinin orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Fen Bilgisi öğretmen adaylarının çevre eğitim öz yeterlik puanları, sınıf öğretmeni adaylarına göre daha yüksek olduğu bulgular arasındadır. Çalışmada iki branşta da çevre eğitimi öz yeterlikleri ile öğrenme stilleri arasında anlamlı farklılık görülmemiştir. Araştırmacı çalışmanın sonucuna göre eğitim fakültelerinde çevre derslerinin seçmeli olarak

açılmasını, çevre eğitimi derslerinde farklı yöntem ve tekniklerden yararlanılmasının fayda sağlayacağını belirtmiştir.

Özata-Yücel ve Özkan (2014) fen bilimleri öğretmen adaylarının çevre algılarının kelime ilişkilendirme aracılığıyla belirlemeye çalışmışlardır. Araştırmaya 122 öğretmen adayı dâhil olmuş, çalışma nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması ile yürütülmüştür. Araştırmacılar toplamış oldukları verilerin analizleri neticesinde öğretmen adaylarının zihin şemalarında hem doğal hem de yapay çevre ile ilgili unsurların olduğunu tespit etmişlerdir. Öğretmen adaylarının zihinlerindeki doğal çevre ile ilgili çeşitliliğin, yapay çevreye oranla daha çok olduğu görülmüştür. Öğretmen adaylarının çevre sorunlarıyla ilgili kirlilik, çöp gibi yanıtları sıkça verildiği bulgular arasındadır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre bütünlük, düzenli ve işlevselliği olan çevre algısı ile ilgili eksiklerin bulunduğu araştırmacılar tarafından ortaya atılmıştır. Araştırmacılar bu sebeple çevre eğitiminin çevre bilimi verileriyle öğretimin tasarlanmasının gerekliliğini vurgulamışlar, çevre uygulamalarında bu şekilde sürekliliğinin sağlanacağını ileri sürmüşlerdir.

Gülay-Ogelman ve Güngör (2015) Türkiye'deki okul öncesi dönem çevre eğitimi çalışmalarını 2000-2014 yıllarını kapsar şekilde incelemişlerdir. Çalışmada okul öncesi eğitimi öğretmen adayları ve öğretmenleriyle yapılanlar dâhil edilmeden konu ile doğrudan çocukları ilgilendiren tez ve makale çalışmaları incelenmiştir. Araştırmada doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda okul öncesi dönemde çevre eğitimi konusunda 5 yüksek lisan tezi, 1 doktora tezi, 3 ulusal makale ve 7 uluslararası makale çalışmalarının olduğu tespit edilmiştir. Araştırmacılar bulgulara göre okul öncesi dönemde çevre ile ilgili yapılan çalışmaları yetersiz olarak değerlendirmişler ve bu yönde çalışmaların artırılmasının gerekliliğini vurgulamışlardır. Ayrıca çalışmada okul öncesi eğitimi öğretmen adaylarına ve öğretmenlerine yönelik eğitim programlarının geliştirilmesi, okul öncesi programında çevre eğitimi kavramına ve etkinliklere daha fazla yer verilmesi önerilmiştir.

Öztürk ve Zayimoğlu-Öztürk (2015) çalışmalarında sınıf öğretmeni adaylarının çevre ve çevre eğitimiyle ilgili görüşlerini araştırmışlardır. Çalışma 134 öğretmen adayı ile

yürütölmüş, veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre öğretmen adayları en önemli çevre sorunu olarak doğal kaynakların aşırı kullanımını görmekteadırlar. Öğretmen adayları çevre sorunlarının çözümünde en etkili olarak çevre kuruluşlarının çevre konularında toplumu bilinçlendirmede en etkili araç olarak TV ve radyoyu görmekteadırlar. Çalışmanın sosyal ve akademik alt boyutunda adayların çevre ile ilgili görüşlerinde cinsiyete göre anlamlı farklılık olduğu gözlemlenirken, ana bilim dalı değişkenine göre farklılaşma bulunmadığı belirtilmiştir.

Uyanık (2016) tarama modeli ile yürüttüğü çalışmasında sınıf öğretmenliği, fen bilgisi öğretmenliği, okul öncesi öğretmenliği ve ilköğretim matematik öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının çevre sorunları ile ilgili bilgi düzeylerini ve çevre sorunlarına yönelik tutumlarını incelemişlerdir. Veri toplama aracı olarak başarı testi kullanılmış, toplanan verilerin analizi SPSS paket programında tek yönlü varyans analizi ile yapılmıştır. Araştırmada öğretmen adaylarının çevre bilgi düzeylerinin çevre eğitimi dersi alanların, çevre eğitimi dersi almayanlara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca çevre dersi alan öğretmen adaylarının çevre tutumları almayanlara göre daha yüksek olduğu görölmüştür. Araştırmacı tarafından bulguların ışığında eğitim faköltelerinin bütün lisans programlarında çevre eğitimi dersinin programda zorunlu olması önerilmiştir.

Kışoğlu vd. (2016)'nin yapmış oldukları bir diğler çalışmada ilkokul ve ortaokullarda çevre eğitimi verecek olan öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik davranışları araştırılmıştır. Araştırmaya fen bilgisi, sınıf ve sosyal bilgiler öğretmenliğinde öğrenim gören öğretmen adayları katılmıştır. Çalışma sonucunda fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalıklarının daha yüksek çıktığı, resmi kuruluşlarca düzenlenen çevre etkinliklerine katılanların katılmayanlara oranla farkındalıklarının yüksek olduğu ve sınıf düzeyi arttıkça da çevre sorunlarına farkındalığın arttığı tespit edilmiştir. Ayrıca çalışmada çevre farkındalığının öğretmen adayları arasında cinsiyete göre farklılaşma gözlenmemiştir. Araştırmacılar elde ettikleri bulgulara göre öğretmen adaylarının çevre ile ilgili resmi ve yasal kuruluşlara üyeliklerinin artırılması konusunda

desteklenmesi gerektiği ve öğretmenlik lisans programlarındaki çevre ile ilgili ders sayısının artırılmasının fayda sağlayacağı yönünde önerilerde bulunmuşlardır.

Bahar ve Kiras (2017) çalışmalarında Türkiye’de yayımlanan çevre eğitimi konulu makale ve tezlerin genel analizini yapmışlardır. Araştırma nitel araştırma yöntemi olan betimsel çalışma ile yapılmıştır. Araştırmacılar konuyla ilgili analize 200-2016 yıllarını kapsayan çalışmaları dâhil etmişlerdir. Çalışma sürecinde 47 ulusal tez ve Türkiye’de SSCI kapsamındaki dergilerde yayımlanmış 39 makale çalışması incelenmiştir. 2000-2016 yıllarında çevre içerikli çalışmalarda ‘çevresel tutum ve davranış, çevre bilgisi, çevre eğitimi, çevresel sorunlar’ kavramlarında yoğunlaşma olduğu tespit edilmiştir. 2005’den itibaren çevre ile ilgili çalışmalarda artış olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca konu ile ilgili çalışmalarda çalışma grubunu en çok üniversite öğrencilerinin oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Akçay ve Pekel (2017) yürütmüş oldukları çalışmalarında öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılıklarını çeşitli değişkenler açısından incelemişlerdir. Betimsel tarama modeli ile yürütülen çalışmanın örneklemini Biyoloji, Fizik, Kimya, Sosyoloji, Coğrafya, Tarih ve Fen Bilgisi öğretmen adayları oluşturmaktadır. Araştırmada çevre bilinci ve duyarlılıkları arasında branşlara ve cinsiyetlere göre farklılık gözlenmemiştir. Ancak çevresel duyarlılık boyutunda anlamlı farklılık branşlar arasında görülmüştür. Araştırmacılar elde ettikleri bulgulara göre örgün eğitimin her kademesinde var olan çevre içerikli derslerin güncellenmesini önermişlerdir. Ayrıca eğitim fakültelerinde ve örgün eğitimin her kademesinde çevreyle ilişkili seçmeli derslerin olması gerektiğini savunmuşlardır.

Karademir vd. (2017) okul öncesi öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye ilişkin davranış düzeylerini incelemişlerdir. Araştırmacılar çalışmanın veri toplama aracı olarak ‘sürdürülebilir çevre eğitime yönelik davranış ölçeği’ kullanmışlardır. Çalışma sonucunda okul öncesi öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye ilişkin davranış düzeylerinin cinsiyet ve devam etmekte oldukları üniversite değişkenine göre farklılık gösterdiği ancak çevre ile ilgili ders alma ve bir sivil toplum kuruluşuna üye olma değişkenine göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Araştırmacılar ilgili alan yazında geçen bulgular ve kendi çalışma bulguları

neticesinde okul öncesi öğretmen adaylarının lisans programlarında çevre eğitimi ve fen eğitimi derslerinin zorunluluğunun getirilmesi gerektiğini önermişlerdir.

Karatekin vd. (2018) çalışmalarında öğretmen adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeylerini karşılaştırmışlardır. Araştırmacılar ‘ekolojik vatandaşlık anlayışının, kişinin kendi haklarını korurken doğanında haklarının olduğunu kabul eder ve koruma çalışmasına gire’ anlayışı ile çalışmalarını yürütmüşlerdir. Öğretmenlerin ekolojik vatandaş yetiştirme konusunda kilit nokta olduğunu savunmuşlar ve öncelikle öğretmenlerin konu ile ilgili bilgiye sahip olmaları gerektiğini vurgulamışlardır. Çalışma betimsel tarama yöntemi ile yürütülmüş veriler anket ile toplanarak analizler SPSS’de yapılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu okul öncesi öğretmen adaylarıyla sınıf öğretmenliği öğretmen adayları oluşturmaktadır. Çalışmaların bulgularında öğretmen adaylarının orta düzeyde ekolojik vatandaş oldukları tespit edilmiştir. Ekolojik Vatandaşlık düzeyinde anlamlı farklılık görülmemiş, anketin sorumluluk boyutunda sınıf öğretmeni adaylarının yüksek düzeyde puanlarının olduğu ortaya koyulmuştur. Ancak çalışmada öğretmen adaylarının puanlarında en düşük boyutun katılım, en yüksek boyutun ise hak ve adalet olduğu görülmüştür. Araştırmacılar elde ettikleri bulgulara ve inceledikleri alan yazına göre öğretmen adaylarının, öğretmen olduklarında ekolojik vatandaşlık düzeyleri yüksek bireyler yetiştirme olasılığının düşük olduğunu ileri sürmüşlerdir. Yapmış oldukları araştırmanın nedenleri üzerinde yeni çalışmaların yapılması gerektiği araştırmacılar tarafından önerilmektedir.

Bozdemir ve Faiz (2018) öğretmen adaylarıyla yürüttükleri çalışmalarında çevreye yönelik ekosentrik, antroposentrik ve antipatik tutumları araştırmışlardır. Çalışma ilişkisel tarama ile yapılmış veriler ‘Ekosentrik, Antroposentrik ve Çevreye Yönelik Antipatik Tutum Ölçeği’ ile toplanmış, analizleri t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile yapılmıştır. Araştırmacılar öğretmen adayları arasında kız öğretmen adaylarının, erkek öğretmen adaylarına göre ekosentrik tutumlarında daha yüksek seviyede olduğunu ve sınıf düzeyi arttıkça ekosentrik tutum puanlarının da arttığını tespit etmişlerdir. Erkek adayların antipatik tutumları, kız adaylara göre daha yüksek olduğu; Sosyal Bilgiler Öğretmen adaylarının da antipatik tutum puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Çalışma bulgularına göre araştırmacılar eğitim

fakültelerinde çevre merkezli çevresel yaklaşım içerisinde barındıran bir çevre eğitimin verilmesini önermişlerdir.

Erkol ve Erbasan (2018) çalışmalarında Ege Bölgesindeki bir ilde görev yapan sınıf öğretmenlerinin çevre eğitimi öz yeterliklerini farklı değişkenlere göre incelemişlerdir. Çalışma tarama modeli ile yürütülmüş ve veri toplama aracı olarak ‘Çevre Eğitimi Öz Yeterlik Ölçeği’ kullanılmıştır. Analizler t-testi ve tek yönlü varyans ile yapılmıştır. Çalışma sonucunda araştırmacılar sınıf öğretmenlerinin çevre eğitimi öz yeterliklerinin yüksek düzeyde olduğunu tespit etmişlerdir. Yine çalışmada öğretmenlerin cinsiyet, eğitim durumu ve çevre ile ilgili toplum kuruluşlarına üye olup olmama değişkenlerine göre çevre eğitimi öz yeterliklerinde farklılık gözlenmezken kıdem, çalışılan yerleşim yeri ve proje çalışması yapma durumu değişkenine göre anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda araştırmacılar bulgulara göre öğretmenlerin çevre ile ilgili projelere katılımının sağlanması için desteklenmesi gerektiğini vurgulamışlar, incelenen literatüre göre çevre ile ilgili çalışmaların yoğunlukla öğrenciler ve öğretmen adaylarıyla yapıldığını, öğretmenlerle yapılan çevre ile ilgili çalışmaların oldukça yetersiz olduğunu ileri sürmüşlerdir. Araştırmacılar konu ile ilgili çalışmalarda örneklem olarak öğretmenlerin bulunduğu çalışmaların sayısının artmasının alan yazına fayda sağlayacağını önermişlerdir.

Güzelyurt ve Özkan (2018)’in çalışmaların da okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi dönemde çevre eğitimine ilişkin görüşleri incelenmiştir. Çalışmada yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmış veriler içerik analizi ile analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda öğretmenlerin okul öncesi dönemde çevre eğitimi ile ilgili olarak çevre eğitimi hakkında bilgilerinin yetersiz olduğu çevre eğitimi etkinlikleri konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları tespit edilmiştir. Yine öğretmenlerin bir kısmının çevre etkinliklerini ‘orman haftası’, ‘çevre haftası’ gibi özel günlerde yapılan faaliyetlerle sınırlandırdıkları görülmüştür. Araştırmada genel olarak okul öncesi öğretmenlerinin çevre eğitimi konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları ancak okul öncesi dönemde çevre eğitimini önemli gördükleri tespit edilmiştir. Çalışmada okul öncesi öğretmenlerine çevre eğitimi ile ilgili hizmet içi eğitimlerin verilebileceği önerilmiştir.

Gül vd. (2018) çalışmalarında Samsun'daki sınıf öğretmenlerinin çevreye yönelik tutumlarını incelemişlerdir. Veri toplama aracı olarak 'Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği' kullanılmış, bağımsız örneklem t-testi ve varyans analizi ile veriler analiz edilmiştir. Çalışmaya 515 sınıf öğretmeni dâhil edilmiştir. Çalışma sonucunda öğretmenlerin çevre tutumları puanlarının oldukça yüksek olduğu görülürken, öğretmenlerin lisans döneminde çevreyle ilgili ders alıp almama durumlarında anlamlı bir farklılık olmadığı bulgular arasındadır. Yine ilin daha merkezi yerlerinde çalışan öğretmenlerin çevresel tutumlarının insan merkezli olmasından kaynaklı olduğu ulaşılan sonuçlar arasındadır. Çevresel duyarlılıkta kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere oranla daha ileri olduğu tespit edilmiştir. Araştırmacılar lisans da çevre eğitimi alıp almama durumunun öğretmenlerin çevre tutumlarında etki oluşturmamasını dikkat çeken bir bulgu olarak yorumlamışlar, lisans döneminde verilen çevre eğitimlerinin içerik açısından teorik bilgilerin aktarılmasından daha çok uygulamaya dönük disiplinlerarası bir yaklaşımla verilmesinin etkili olacağını önermişlerdir.

Kızılay (2020) çalışmasında sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunları konusundaki algılarını metaforlar ile incelemiştir. Araştırmaya 45 öğretmen adayı dâhil olmuş, nitel araştırma deseni olan fenomenoloji kullanılmıştır. Veriler içerik analizi ile analiz edilmiştir. Araştırmada öğretmen adaylarının çevre algısı ile ilgili metaforları en çok virüs, bakteri, domino taşları, bumerang, hastalık, mikrop, savaş kavramları şeklinde olduğu tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının çevre sorunlarını 'küreseldir', 'insana geri döner', 'geri döndürülemez sonuçları vardır' şeklinde metaforlarına ayırdığı görülmüştür. Sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunları konusunda gelecek adına endişeli oldukları araştırmacı tarafından ortaya koyulmuştur. Ayrıca araştırma da öğretmen adaylarının çevre sorunlarının yayılıp çoğaldığı şeklinde algıya sahip oldukları tespit edilmiştir.

Muşlu-Kaygısız (2020 b) çalışmasında bir ders dönemi boyunca sınıf öğretmenliğinde öğrenim gören öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları, çevreye yönelik olumlu davranışları ve tutumları incelemiştir. Çalışma 34 öğretmen adayı ile tek gruplu ön test-son test deneysel desene yürütülmüştür. Çalışmada veri toplama aracı olarak 'Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği',

‘Çevreye Yönelik Olumlu Davranış Ölçeği’, ‘Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği’ kullanılmıştır. Araştırmada öğrencilere ön test uygulandıktan sonra süreç boyunca öğretmen adaylarının öğrenmede aktif rol aldığı tartışma, çevre ile ilgili film analizi ve çeşitli çevre gezileri yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda öğretmen adaylarının çevreye yönelik olumlu davranışlarında aktif öğrenme kapsamında yapılan etkinliklerin etkisinin olduğu görülmüştür. Araştırmacı çalışmasının sonuçlarına göre nitel çalışmaların yapılmasını, aktif öğrenmenin etkisi göz önünde bulundurularak uygulamalarda aktif öğrenen merkezli farklı çalışmalarında yapılabileceğini önermiştir.

Eğitim ve öğretimde çevre ile ilgili genel olarak öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin çevre bilgi düzeylerinin, çevreye yönelik tutumlarının araştırıldığı ve öğretim programlarının incelendiği çalışmalar literatürde bulunmaktadır. Bazı çalışmalarda ise çevre kazanımlarının okul öncesi ve ilköğretim programlarında yeterli olmadığı tespit edilmiş ve öğretmenlerin, öğretmen adaylarının etkili çevre öğretimi konusunda bilgilendirilmesi, çevre eğitimi derslerinde farklı yöntem ve tekniklerin kullanılması önerilmiştir (Gülay ve Ekici, 2010; Kahyaoğlu, 2011; Erkol ve Erbasan, 2018). Bu sebeple yapılan bu araştırmada öğretmenlerin çevre öğretimlerinde farklı yöntem ve teknikleri denemeleri, bu konuda uygulamalarının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Alan yazında çevre öğretiminin disiplinlerarası yaklaşımla öğretiminin öğrenci açısından olumlu etkilerinin araştırıldığı çalışmalar bulunmakta, ancak öğretmenlerin disiplinler arası yaklaşıma dayalı çevre öğretimi konusunda bilgilendirilmesi ile ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu sebeple yapılan araştırmada öğretmenlerin çevre öğretiminde disiplinlerarası yaklaşımı kullanmaları ile ilgili bilgilendirilmesi ve uygulamalarına yansımalarının takip edilmesi önemli görülmektedir.

Bu çalışmada incelenen literatürden hareketle;

1. Öğretmenlerin çevre öğretimlerinde disiplinlerarası yaklaşımı kullanmaları konusunda gelişimlerinin sağlanması,

2. Öğretmenlerin çevre öğretimlerinde sınıf içi iletişimlerinin gelişmesi hususlarına dikkat edilecektir.



3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama aracı, verilerin analizi, geçerlik ve güvenirlik çalışmaları hakkında bilgiler bulunmaktadır.

3.1 Araştırmanın Modeli

Temel eğitimde disiplinlerarası yaklaşıma dayalı çevre eğitimi ile ilgili öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin süreç boyunca takip edildiği bu çalışmada bir nitel araştırma olan durum çalışmasının iç içe geçmiş tek durum deseni kullanılmıştır. Yin (1984)'e göre iç içe geçmiş tek durum deseni belirli bir durum için birden fazla alt birimin veya tabakanın bulunduğu durum çalışmasıdır (akt. Subaşı ve Okumuş, 2017). Bu çalışmada temel eğitimde yer alan okul öncesi ve sınıf öğretmenleri iki ayrı tabaka olarak kabul edilmiştir. İki tabakanın oluşturduğu tek bir durum ise temel eğitimde görev alan öğretmenlerin mesleki gelişimidir. Nitel araştırma gözlem, görüşme ve doküman analizi şeklinde veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, olay ve algıların doğal ortamında anlaşılmasına çalışıldığı ve durumun bütüncül olarak ortaya çıkarılmasını amaçlayan bir araştırma sürecidir.

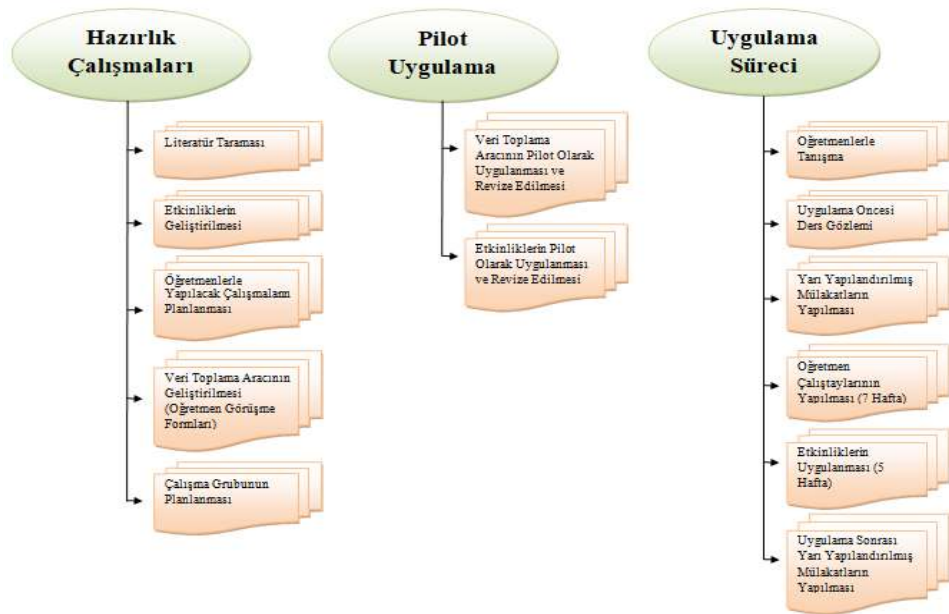
Durum çalışması, belirli bir sistemin nasıl çalıştığını anlayabilmek için çoklu veri toplama ile sistemin derinlemesine incelendiği ve betimlendiği araştırma yöntemidir (Chmiliar, 2010; Merriam, 2013). Başka bir tanıma göre durum çalışması araştırmacının bir ya da birkaç durumu açıklamaya çalışırken gözlemler, görüşmeler, görsel-işitseller, dokümanlar, raporlar gibi çoklu veri toplama kaynaklarını kullandığı, durumu derinlemesine incelediği ve duruma bağlı temaların oluşturulduğu nitel bir araştırma yöntemidir (Creswell, 2007). Yin (1984 akt. Yıldırım ve Şimşek, 2016) ise durum çalışmasını güncel bir olayın kendi gerçek yaşamı içerisinde ele alındığında, olay ve içinde bulunduğu durum arasındaki sınırların netleştirilemediğinde, birden fazla veri kaynağının bulunduğu durumlarda kullanılan, görgül bir araştırma yöntemi olarak açıklamaktadır. Yine durum çalışmasıyla ilgili olarak, anketlerin araştırılan olgunun özüne inilerek derinlemesine incelenemediğini öne süren araştırmacılar durum çalışmasını diğer araştırma

türlerinden ayıran özelliğin araştırılan olguyla ilgili “nasıl” ve “niçin” sorularını temele aldığını belirtmektedirler (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Stecher ve Borko (2002) durum çalışmasının açıklanmaya çalışılan olguyu derinlemesine incelediği ancak araştırılan olgunun sonuçlarının genellenebilirliğinin düşük olduğunu öne sürmüşlerdir. Yıldırım ve Şimşek (2016) durum çalışmasına ilişkin sonuçların genellenmesinin söz konusu olmadığını ancak benzer durumların anlaşılabilmesi için sonuçların örnek oluşturduğunu ifade etmişlerdir.

3.2 Çalışma Süreci

Araştırma disiplinler arası yaklaşıma dayalı çevre eğitimi ile ilgili bir mesleki gelişim programının uygulanması olup, öğretmenlerin hizmet içinde çevre öğretimlerinin süreç boyunca takip edilmesi şeklinde gerçekleştirilmiştir. Programının uygulanması toplamda on iki hafta sürmüştür. Mesleki gelişim programının aynı okulda çalışan öğretmenlerle uygulanması programın tipik özelliğidir. Ayrıca araştırmanın yapıldığı okulda okul öncesi ve ilköğretim birlikte olması sebebiyle mesleki gelişim programı temel eğitim düzeyinde bir bütün olarak tasarlanmıştır. Çalışma bu özelliği ile okul temelli mesleki gelişim programlarıyla kısmen benzerlik göstermektedir. Çalışma; hazırlık, pilot uygulama ve uygulama olarak üç aşamadan oluşmaktadır.



Şekil 3.1 Araştırma süreci

Araştırmanın hazırlık aşamasında ilgili literatürün taranması, mesleki gelişim programında yapılacak öğretmen çalıştaylarının planlanması, eğitimlerde sunulacak disiplinlerarası yaklaşım ve çevre konusuyla ilgili içeriklerin hazırlanması, sınıf içi iletişimle ilgili içeriklerin hazırlanması, disiplinlerarası yaklaşıma dayalı çevre etkinliklerinin geliştirilmesi, etkinlik materyallerinin hazırlanması ve uygulamada kullanılacak öğretmen görüşme formlarının hazırlanması çalışmaları bulunmaktadır. Sınıf içinde uygulanacak etkinlikler MEB öğretim programındaki kazanımlara göre bir okul öncesi öğretmeni, iki sınıf öğretmenin görüşleri alınarak araştırmacı tarafından geliştirilmiş olup, etkinlikler fen eğitiminde öğretim üyesi olan iki uzman tarafından incelenmiş ve pilot uygulama için hazır hale getirilmiştir. Pilot uygulamaya geçilmeden önce çalışmanın yapılacağı okul araştırılmış il merkezinden 23 km uzaklıkta kırsal alanda olan bir ilkokul tespit edilmiş gerekli resmi izinler alınmıştır. Daha sonra okulda görev yapan öğretmenlerin gönüllü katılımlarının sağlanması için çalışma hakkında öğretmenler bilgilendirilmiştir. Yapılan bilgilendirme sonrasında aynı okulda görev yapan on öğretmen gönüllü olarak çalışmaya dahil edilmiş ve on öğretmenden beşi çalışmanın pilot aşamasında, diğer beşi ise uygulama aşamasında yer alacak şekilde planlanmıştır.

Çalışmanın pilot uygulama aşamasında öncelikle öğretmenlere görüşme formları uygulanmıştır. Daha sonra disiplinler arası yaklaşıma dayalı geliştirilen çevre etkinlikleri öğretmenler tarafından sınıf içinde uygulanmıştır. Araştırmacı etkinliklerin uygulanmasında sınıf içi gözlemler yapmış, her uygulama sonrası öğretmenlerle görüşmüş ve etkinliklerle ilgili notlar tutmuştur. Toplamda yirmi etkinlik, araştırmacı notları paralelinde ve uzman görüşleri ile revize edilerek uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Ayrıca pilot çalışmada öğretmenler asıl uygulamada olduğu gibi beşinci haftada etkinliği kendileri tasarlayıp sınıflarında uygulama yapmışlardır. Etkinlikler okul öncesi ve ilkokul 1., 2., 3., 4. sınıf düzeylerinde eşit sayıda geliştirilmiştir. Pilot uygulama toplamda yedi hafta sürmüştür. Pilot uygulama sonrasında öğretmenlerin görüşlerine tekrar başvurulmuştur. Etkinliklerin kazanımları ve ilişkili olduğu disiplinler Ek 8’de gösterilmiştir. Araştırmanın uygulama aşaması covid-19 kaynaklı pandemi sebebiyle ertelenmiş olup, çalışma 2020-2021 eğitim-öğretim dönemi başına denk gelmiştir. Bu sebeple 1. sınıfların öğretmeni yoğun olarak okuma yazma çalışmalarını

yapacağını bildirmiş ve çalışmadan ayrılmak istemiştir. Araştırmanın uygulama aşaması okul öncesi, ilkokul 2. sınıf, 3. sınıf ve 4. sınıf kademelerinde görev yapan toplam da dört öğretmenle gerçekleştirilmiştir.

3.3 Mesleki Gelişim Programı

Disiplinlerarası çevre eğitimi ile ilgili mesleki gelişim programında öğretmenlere disiplinlerarası yaklaşım, çevre, çevre eğitiminde disiplinlerarası yaklaşımın yeri, disiplinlerarası yaklaşıma dayalı çevre etkinlikleri, sınıf içi uygulamalar ve iletişim yaklaşımları konusunda eğitimler verilmiş ve süreç boyunca uygulamaları takip edilmiştir.

Mesleki gelişim programının uygulama aşaması sırasıyla aşağıda verilmiştir.

1. Öğretmenlerle Tanışma;

Uygulamalara başlamadan önce öğretmenlerin daha rahat davranabilmeleri için tanışma amaçlı iki gün süreli toplantı şeklinde bir organizasyon yapılmıştır. Toplantılar okulun öğretmenler odasında gerçekleşmiştir.

2. Uygulama Öncesi Öğretmenlerin İkişer Saatlik Derslerinin Gözlemlenmesi; Araştırmacı uygulamalardan önce sınıftaki öğrencileri tanımak ve öğretmenin ders işleme şeklini, sınıfın atmosferini görebilmek adına derslere gözlemci olarak katılmıştır.

3. Öğretmenlerle Yarı Yapılandırılmış Mülakatların Yapılması;

Öğretmenlere uygulama öncesinde yarı yapılanmış görüşmeler yapılarak onların program öncesinde görüşlerinin alınması amaçlanmıştır.

4. Öğretmen Çalıştaylarının Yapılması;

Programın sınıf içi etkinlik uygulama aşamasından önce öğretmenlere yedi hafta boyunca araştırmacı tarafından eğitim verilmiştir. Bu eğitimlerde disiplinlerarası

yaklaşım, çevre, disiplinlerarası yaklaşıma dayalı çevre etkinliği, sınıf içi söylem ve iletişim yaklaşımları temaları ele alınmıştır. Öğretmen çalıştaylarının son iki haftasındaki eğitimler, etkinliklerin öğretmenlerle uygulanması şeklinde gerçekleşmiştir. Bu şekilde öğretmenlere etkinliklerin sınıf içerisinde nasıl uygulanacağı gösterilmeye çalışılmıştır. Öğretmenlerle yapılan çalıştaylar sene başı okul seminerleri zamanına denk getirilerek öğretmenlerin bir arada olmaları amaçlanmıştır. Bu durum araştırmanın yürütülmesini kolaylaştırmıştır. Ayrıca eğitimlerin öğretmenlerin görev yaptıkları okullarında dönem başındaki seminer döneminde yapılması, eğitimlerin verileceği mekân ayarlama konusunda karşılaşılabilecek sorunları ortadan kaldırmıştır. Öğretmen eğitimleri bittikten üç hafta sonra mesleki gelişim programının sınıf içi uygulamaları kısmına geçilmiştir.

5. Etkinliklerin uygulanması;

Araştırmacı tarafından geliştirilen ve pilot uygulaması yapılan etkinlikler öğretmenler tarafından sınıf içinde uygulanmış, araştırmacı tarafından süreç takip edilmiştir. Etkinliklerin sınıf içi uygulama süreciyle ilgili açıklamalar Tablo 3.1’de verilmiştir.

Tablo 3.1 Etkinliklerin uygulama süreci

	Uygulama Haftası	Etkinlik Adı	Açıklama
Ö1’in Uygulama Süreci	1. Hafta	Yumurta Kolisinden Kukla Yapımı	Araştırmacı müdahalesiyle öğretmen uygulaması
	2. Hafta	Gazete Kağıdından Kese Kâğıdı Yapımı	Araştırmacı müdahalesiyle öğretmen uygulaması
	3. Hafta	Toprak Kaybı - Erozyon	Müdahalesiz öğretmen uygulaması
	4. Hafta	Doğayı Seviyorum	Müdahalesiz öğretmen uygulaması
	5. Hafta	Doğayı Korumaya Geleceğini Korumak	Müdahalesiz öğretmen uygulaması
Ö2’nin Uygulama Süreci	1. Hafta	Çevremizin Süsü Bitkiler	Araştırmacı müdahalesiyle öğretmen uygulaması
	2. Hafta	Hayvan Dostlarımız	Araştırmacı müdahalesiyle öğretmen uygulaması
	3. Hafta	Atık Yağdan Sabun Yapımı	Müdahalesiz öğretmen uygulaması
	4. Hafta	Yer Şekilleri, Barajlar ve Su Kaynaklarımız	Müdahalesiz öğretmen uygulaması
	5. Hafta	Doğa Olayları	Müdahalesiz öğretmen uygulaması
Ö3’ün Uygulama Süreci	1. Hafta	Canlı ve Cansız Varlıklar	Araştırmacı müdahalesiyle öğretmen uygulaması
	2. Hafta	Çevremi Seviyorum, Çiçeğimi Yetiştiriyorum	Araştırmacı müdahalesiyle öğretmen uygulaması
	3. Hafta	Dünya’nın Yedinci Kıtası	Müdahalesiz öğretmen uygulaması
	4. Hafta	Doğal Çevre, Yapay Çevre	Müdahalesiz öğretmen uygulaması
	5. Hafta	Geri Dönüşüm	Müdahalesiz öğretmen uygulaması

Tablo 3.1'in devamı

	Uygulama Haftası	Etkinlik Adı	Açıklama
Ö4'ün Uygulama Süreci	1. Hafta	Kaynak Kullanımı ve Tasarruf	Araştırmacı müdahalesiyle öğretmen uygulaması
	2. Hafta	Tükenmeyen (Yenilenebilir) Kaynaklarımız	Araştırmacı müdahalesiyle öğretmen uygulaması
	3. Hafta	Geri Dönüşüm Trenim	Müdahalesiz öğretmen uygulaması
	4. Hafta	Temiz Çevre	Müdahalesiz öğretmen uygulaması
	5. Hafta	Atık Mümlardan Yeni Mum Yapımı	Müdahalesiz öğretmen uygulaması

Tablo 3.1'de gösterilen sınıf içi uygulama sürecinin ilk iki haftasında, etkinlikler öğretmen tarafından araştırmacı müdahalesiyle uygulanmıştır. Sınıf içi uygulamalarının üçüncü ve dördüncü haftalarında öğretmene araştırmacı tarafından hiçbir müdahalede bulunulmadan etkinlikler öğretmen tarafından uygulanmıştır. Sınıf içi uygulamaların beşinci haftasında etkinlik öğretmen tarafından geliştirilerek müdahalesiz bir şekilde yapılmıştır. Etkinliklerin uygulama sürecinde araştırmacı sınıfı ve öğretmenin uygulama şeklini gözlemlemiş olup sınıf içi iletişimi ve etkileşimi görebilmek için video kaydı almıştır. Uygulanan her bir etkinlik sonunda öğretmenlerle birebir yüz yüze görüşmeler yapılmış, daha sonra da online olarak tüm öğretmenler ile bir araya gelinmiştir. Öğretmenlerle yapılan toplantılarda yapılmış olan ve bir sonraki hafta yapılacak olan etkinlikler hakkında görüşülmüştür.

6.Uygulama Sonrası Yarı Yapılandırılmış Mülakatların Yapılması;

Çalışma sonrasında öğretmenlerle birebir görüşmeler yapılarak program ile ilgili değerlendirmeleri kayıt altına alınmıştır.

3.4 Çalışma Grubu

Araştırma ilçe merkezine bağlı il merkezinden yaklaşık 23 km uzaklıkta olan bir ilkokulda yapılmıştır. Türkiye'de mesleğinin daha başında olan genç öğretmenlerin ağırlıklı olarak dezavantajlı öğrencilerin bulunduğu okullarda çalışma oranı yüksek olduğu bilinmektedir (TEDMEM, 2019). Böyle okullarda görev yapan genç öğretmenlerin okul standartlarına göre yaptıkları işi en verimli hale getirebilmeleri bakımından desteklenmelerinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu sebeple ailelerinin eğitim ve sosyo-ekonomik durumlarının düşük olduğu dezavantajlı öğrencilerin yoğun olarak bulunduğu kırsal kesimde olan bir ilkokulda çalışmanın yürütülmesi

uygun görülmüştür. Okul öncesi ve ilkokulda verilen çevre eğitiminin benzer olması sebebiyle çevre eğitimi temen eğitim şeklinde bütün olarak ele alınmıştır. Bu sebeple çalışmaya hem okul öncesi hemde sınıf öğretmenleri dahil edilmiştir. Çalışma 2020-2021 eğitim-öğretim yılında temel eğitim düzeyinde hizmet veren dört öğretmenle yürütülmüştür. Çalışma grubu amaçlı çalışma grubu seçimi ile üç sınıf öğretmeni ve bir okul öncesi öğretmeninden oluşmaktadır. Amaçlı örneklem seçimiyle zengin veriye sahip olduğu düşünülen durumun derinlemesine araştırılması hedeflenmektedir (Patton, 1987). Çalışmaya katılan öğretmenlere ait bilgileri Tablo 3.2’de gösterilmiştir.

Tablo 3.2 Çalışmaya katılan öğretmenlere ait bilgiler

Katılımcılar	Cinsiyet	Yaş	Mesleki Kıdem	Öğretmenlerin Özellikleri
Ö1	Kadın	38	10	Ö1; öğretmenliği seven, mesleğini dinamik bulan, mesleğinin kişisel gelişimine katkı sağladığına inanan, çocukları seven, mesleğine karşı pişmanlık duymayan ancak mesleğinde zaman zaman kendisini tükenmiş hissedenden, mesleği ile ilgili bilimsel çalışmaları kısmen araştıran ve sadece güncel olan kitapları okumaya çalışan bir yapıya sahip.
Ö2	Kadın	40	13	Ö2; öğretmenliği seven, mesleğini dinamik bulan, mesleğinin kendisine bir şeyler öğrettiğine inanan, çocukları seven, mesleğine karşı pişmanlık duymayan ancak bazen tükenmiş hissedenden, bazı öğrencilerine ulaşmada zorlanan, fırsat buldukça mesleği ile ilgili bilimsel çalışmaları sosyal medya üzerinden takip eden bir yapıya sahip.
Ö3	Erkek	28	7	Ö3; öğretmen olmayı seven, çocukları seven, mesleğini durağan bulan, mesleğinin tecrübe sahibi olmasına fırsat verdiğine inanan ancak kişisel gelişimine katkı sağladığı hususunda çekimser olan, öğretmenliği sevmesine karşı bu mesleği seçme durumundan pişmanlık duyan, sık sık mesleğine karşı tükenmişlik duygusu yaşayan, mesleği ile ilgili bilimsel çalışmaları takip etmeyen ancak bu durumdan rahatsız olan bir yapıya sahip.
Ö4	Erkek	32	8	Ö4; öğretmenliği seven, çocukları seven, mesleğini dinamik bulan, mesleğinin kişisel gelişimine katkı sağladığına inanan, öğretmenliği sevdiği halde mesleğini seçme konusunda pişmanlık duyan, mesleğinde bazen kendini yorgun hissedenden, mesleğine yönelik bilimsel çalışmaları takip etmeyen ancak bunu üzümlerle söyleyen bir yapıya sahip.

3.5 Veri Toplama Araçları

Araştırma problemleri ile ilgili verilerin toplanmasında nitel veri toplama araçları kullanılmıştır. Veri toplama araçları yarı yapılandırılmış görüşme formu, video kaydı ve araştırmacı gözlem notlarından oluşmaktadır.

3.5.1 Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Programın uygulanmasından önce öğretmenlerin sınıf içi çevre öğretimleri, disiplinlerarası yaklaşım konusundaki bilgileri ve sınıf içi iletişimleriyle ilgili görüşlerinin tespitine yönelik yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Çalışma öncesi öğretmenleri daha yakından tanımak amacıyla görüşmeler esnek yapıda geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılarak yapılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu yirmi dört açık uçlu sorudan oluşturulmuştur (Ek 1). Ayrıntılı verilere ulaşabilmek için alternatif sorular da öğretmenlere yöneltilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formunun geçerliği için ölçme ve değerlendirme alanındaki bir uzmandan uzman görüşü alınmıştır. Soruların anlaşılabilirliğinin tespiti için çalışmanın pilot kısmında yer alan öğretmenlerle görüşmeler yapılmıştır. Anlaşılmayan kısımlar tekrar düzenlenerek son haline getirilmiştir. Her bir öğretmenle yapılan görüşmeler yaklaşık seksen dakika sürmüştür. Uygulama sonrasında öğretmenlerin dahil oldukları mesleki gelişim programı hakkındaki düşüncelerini tespit etmek için yarı yapılandırılmış görüşme formuna on bir açık uçlu soru daha eklenmiştir. Forma eklenen sorular için ölçme değerlendirme alanında bir uzmandan uzman görüşü alınmıştır. Soruların anlaşılabilirliği için pilot çalışmaya dahil olan öğretmenlerden görüş alınmış ve bu şekilde yarı yapılandırılmış görüşme formu son haline getirilmiştir. Uygulama sonrası görüşmeler her bir öğretmen için yaklaşık yüz yirmi dakika sürmüştür.

3.5.2 Sınıf İçi İletişim ve Söylem Desenlerinin Belirlenmesi İçin Video Kayıtları

Sınıf içi etkinliklerin öğretmen tarafından uygulandığı süreçte öğretmenin kullandığı sınıf içi söylemlerini ve iletişim yaklaşımlarını inceleyebilmek için araştırmacı sınıf içi etkinliklerin uygulanma sürecinde video kayıtları tutmuştur. Video kayıtlarının

tutulmasıyla araştırmacı geçmişe yönelik yapmış olduğu gözlemleri tekrar gözden geçirme imkânı da elde etmiştir. Araştırmacı video kayıtlarıyla öğretmenin sınıf içi söylemlerini ve iletişimlerini tespit etmiş ve kendisi gözlem yaparken elde ettiği verileri güçlendirme fırsatı bulmuştur. Her bir öğretmenin bir etkinliği uygulama süresi yaklaşık iki saat sürmüştür. Video kayıtlarının transkripti ile sınıf içi etkileşim ortamı ve sınıf içi söylemler yazıya dökülmüştür.

3.5.3 Araştırmacı Gözlem Notları

Araştırmacı çalışma sürecinin başından sonuna kadar aktif rol almış ve yapılandırılmamış gözlemlerle çalışmayı doğal ortamında takip etmiştir. Araştırmacı programın uygulanmasından önce ve süreç boyunca öğretmenlerin sınıf içi ders anlatımlarını bizzat gözlemlemiş ve notlar almıştır. Ayrıca araştırmacı öğretmenlerle sınıf dışında sohbet ortamında yaptığı görüşmelerde elde ettiği önemli verileri de gözlem notlarıyla kayıt altına almıştır.

3.6 Verilerin Analizi

Araştırmacı disiplinlerarası çevre eğitimi ile ilgili mesleki gelişim programıyla öğretmenlerin süreç boyunca gelişimlerini takip etmiştir. Araştırma nitel araştırmalardan olan durum çalışması ile yürütülmüştür. Nitel araştırmalarda genellikle “çevreyle ilgili veri”, “süreçle ilgili veri”, “algılara ilişkin veri” toplanmaktadır (LeCompte ve Goetz, 1984). Çevreyle ilgili veriler araştırmacının bulunduğu yerin sosyal, psikolojik, demografik ve fiziksel özelliklerine ait bilgilerdir. Süreçle ilgili veriler yapılan araştırma sürecinde olan bitenle ve süreçte yer alan çalışma grubunun nasıl etkilendiğiyle ilgili verilere ilişkindir. Algılara ilişkin veriler süreçteki çalışma grubundaki kişilerin süreç hakkındaki düşüncelerine ait bilgilerdir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu tür veriler, veriyi en iyi ortaya koyacak şekilde adlandırılarak kodlar oluşturulur. Daha sonra benzer kodlar bir araya getirilerek tema, alt tema ve kodlar şeklinde bir araya getirilir (Creswell, 2003 akt. Elçiçek, 2016). Bu araştırmanın veri analizinde benzer işlemleri içeren içerik analizi ve betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

3.6.1 Yarı Yapılandırılmış Görüşmelerin Analizi

Görüşmelerde elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Öğretmen görüşlerini en iyi açıklayan ifadelerden kodlar oluşturulmuş daha sonra kodlar temalar altında gruplandırılmıştır. Kodların doğruluğu için çevre eğitimi ile ilgili çalışmaları bulunan bir alan uzmanından görüş alınmıştır. Uzman görüşü doğrultusunda kodlar üzerinde yeni bir düzenleme daha yapılmıştır. Daha sonra bir öğretmenin görüşleri aynı alan uzman ve araştırmacı tarafından ayrı ayrı kodlanmış daha sonra kodlar üzerinde uyumun yüzdesi hesaplanmıştır. Hesaplama Miles ve Huberman (1994)'ün kullandığı uyum formülü ile yapılmıştır. Kodlamaların uyum yüzdesi %91 olarak hesaplanmıştır. Uyum sağlanamayan kısımlar için aynı uzmanla görüşülmüş, edinilen bilgiler doğrultusunda analizlerin kalan kısımları araştırmacı tarafından yapılmıştır. Elde edilen tema, alt tema ve kodlar tablo haline getirilerek raporlanmıştır. Daha sonra öğretmenlerin ifadelerinden sıkça alıntılar verilerek tema, alt tema ve kodlara ilişkin yorumlar yapılmıştır. Ayrıca yapılan yorum ve değerlendirmeler araştırmacı gözlem notlarıyla elde edilen verilerle desteklenmiştir.

3.6.2 Video Kayıtlarının Analizi

Öğretmenlerin sınıf içerisinde kullandıkları iletişim yaklaşımını ve söylem desenini belirlemek için derslerin video kayıtları analiz edilmiştir. Öğretmenlerin kullanmış oldukları söylem desenlerinin tespiti için söylem analizi yapılmıştır. Söylem analizi kişilerin iletişim süreçlerinde ortaya çıkan durumlar üzerindeki zihinsel bileşenlere odaklanan sosyal bir metottur (Elliot, 1996). Söylem analizi sürecinde öncelikle video kayıtları transkript edilmiştir. Daha sonra her bir dersin transkripti Lemke (1990)'ın başlatma-yanıtlama-değerlendirme (B-Y-D) şeklinde olan üçlü (triadik); Mortimer ve Scott (2003)'ün başlatma-yanıtlama-geri yansıtma-yanıtlama- geri yansıtma (B-Y-G-Y-G) şeklinde olan zincir; Schegloff (1978)'in başlatma-yanıtlama şeklinde olan bitişik sözce söylem desenlerine göre analiz edilmiştir.

Sınıf içi iletişim yaklaşımının analizi ise Mortimer ve Scott (2003) tarafından tanımlanan dört farklı iletişim yaklaşımına göre yapılmıştır. Bunlar otoriter etkileşimli, diyaloglu etkileşimli, otoriter etkileşimsiz ve diyaloglu etkileşimsiz

olarak sıralanmaktadır. Otoriter etkileşimli yaklaşım soru cevap şeklinde olan öğretmenin söylemi yönettiği farklı görüşlere çok az yer verildiği iletişim şeklidir. Diyaloğlu etkileşimli yaklaşım öğrencilerin farklı düşüncelerine yer verildiği, değerlendirici bakış açısı olmayan, amaçlı olarak öğrencilerin fikirlerinin ortaya çıkarılmaya çalışıldığı iletişim şeklidir. Otoriter etkileşimsiz yaklaşım öğretmenin öğrenci görüşlerini almadan düz anlatım yoluyla bilgiyi aktardığı iletişim şeklidir. Diyaloğlu etkileşimsiz yaklaşım ise öğretmenin daha öncesinden öğrencilerden aldığı tüm fikirleri toparlayarak doğru bilgiyi açıkladığı durumlarda kullanılan iletişimdir. Öğretmen bu kısımda öğrencilerle etkileşime girmeden onların yanıtlarını yansıtıcı şekilde kullanarak durumu açıklamaya çalışır.

Söylem desenleri ve iletişim yaklaşımlarının analizlerinin doğruluğu konusunda söylem analizi ve iletişim yaklaşımları üzerine çalışmalar yapan bir uzmandan uzman görüşü alınarak kodlamalar tamamlanmıştır. Öğretmenlerin her bir dersinde kullandığı söylem desenleri ve iletişim yaklaşımları sayıca tespit edilerek örnek ders içi söylem kesitleri tablolar halinde sunulmuştur. Ayrıca öğretmenlerin kullandıkları söylem desenlerinin ve iletişim yaklaşımlarının haftalık değişimi grafiklerle gösterilmiştir.

3.7 Güvenirlik ve Geçerlik

Araştırmaların bilimsel değerinin artırılmasında geçerli ve güvenilir bilgilerin sunulması gerekmektedir. Bu durumda araştırmaların geçerlik ve güvenilirliğinin sağlanması, o çalışmanın bilimsel değeri için önemli bir kriterdir. Lincoln ve Guba (1985 akt. Erlandson vd., 1993) nicel araştırmalardan farklı olarak nitel araştırmaların niteliğinin artırılmasında bazı stratejiler geliştirmişlerdir. Bu stratejiler nicel araştırmalarda aranan geçerlik yerine inandırıcılık ve aktarılabilirlik; güvenilirlik yerine tutarlılık ve teyit edilebilirlik kavramlarının kullanılmasıdır.

Nitel araştırmalarda inandırıcılığın sağlanmasında uzun süreli etkileşim, veri çeşitlemesi, uzman incelemesi, katılımcı teyidi gibi birtakım yöntemler kullanılmaktadır (Erlandson vd., 1993). Nicel araştırmalarda kullanılan “genelleme” kavramı nitel araştırmalarda “aktarılabilirlik” kavramına tekabül etmektedir. Nitel

araştırmalarda doğrudan genelleme amacı güdülmemekte, araştırmanın yapıldığı benzer ortamlara sonuçların uyarlanabilmesi söz konusudur. Nitel araştırmalarda aktarılabirliği artırmak için verilerin iyi bir şekilde betimlenmesi gerekmektedir. Araştırmacı elde ettiği verileri ham bir şekilde ortaya koymalı ve okuyucunun anlayabileceği şekilde kavram ve temalara göre düzenlemelidir. Nitel araştırmalarda aktarılabirliğin artırılmasında kullanılan bir diğer yöntem ise amaçlı örneklem seçimidir (Erlandson vd., 1993).

Nicel araştırmalarda güvenilirlik kavramı yerine nitel araştırmalarda tutarlılık ve teyit edilebilirlik kavramları aranmaktadır. Nitel bir araştırma doğal ortamında ve zamana bağlı koşullarda gerçekteştiğinden aynen tekrar edilebilirliği söz konusu değildir. Bu yüzden nitel araştırmalarda tutarlılık önemlidir. Nitel araştırmalarda tutarlılık, araştırmaya dışarıdan bir gözle bakılarak araştırmacının süreç boyunca araştırma etkinliklerinde tutarlı olup olmadığının ortaya koyulmasıyla elde edilebilir. (Erlandson vd., 1993). Nicel araştırmalarda öznel yargılardan uzak olup nesnelliğin ortaya konulması amaçlanır. Ancak nitel çalışmalarda tam olarak nesnelliğin sağlanamayacağı varsayımıyla “nesnellik” kavramı yerine “teyit edilebilirlik” kavramı önerilir (Lincoln ve Guba, 1985 akt. Erlandson vd., 1993). Nitel araştırmalarda teyit edilebilirlik araştırmacının ulaştığı ham verilere getirdiği yorumların dışarıdan bir uzman tarafından incelenerek ham verilere geri dönüldüğünde teyit edilebilirliğine göre bir değerlendirme yapmasıyla sağlanabilir (Erlandson vd., 1993). Tüm bu açıklamalara göre nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenilirliğin sağlanmasında, araştırmada ulaşılan sonucu destekleyen birden fazla verinin olması gerekmektedir (Yıldırım ve şimşek, 2016).

Bu araştırmada geçerliğin sağlanması için bazı önlemler alınmıştır. Bunlar: araştırma sürecinin detaylı açıklanması; araştırma sürecinin başından sonuna kadar araştırmacının öğretmenlerle sürekli etkileşim içerisinde olması; öğretmenlerle uygulama öncesi ve uygulama sonrası yapılan görüşmeler, sınıf içi video kayıtlarıyla ders ortamının objektif olarak yazıya dökülmesi, etkinlikler ve diğer ortamlarda araştırmacının gözlem notlarıyla verilerin çeşitlendirilmesi; elde edilen verilerin anlaşılır şekilde ortaya konması ve bu aşamanın uzman görüşleriyle desteklenmesi; öğretmenlerle yapılan görüşmelerin ve sınıf içi ortamının kağıt ortamına dökülmüş

hallerinin araştırmacı yorumundan sonra tekrardan öğretmenlerden onay alınması şeklinde sıralanabilir. Nitel araştırmalarda genelleme yapılması durumu aranmamakta ancak çalışmanın aktarılabilişliğinin mümkün olması durumu aranmaktadır. Bu bakımdan araştırmanın aktarılabilişliği için önceden aynı okulda görev yapan beş öğretmenle pilot çalışma yapılmıştır. Aynı okulda görev yapan öğretmenlerin seçilmesi araştırmanın doğal ortamının sağlanması bakımından önemli görölmektedir.

Araştırmanın güvenirlik için araştırma aşamalarının birbiriyle uyumlu olmasına dikkat edilmiş bu uyumun sağlanmasında dışarıdan uzman görüşü alınmıştır. Öğretmenlerle yapılan görüşmelerden, sınıf içi video kayıtlarından ve gözlem notlarından elde edilen veriler ham bir şekilde orta konularak yorumlanmış ve bu yorumların verileri destekleyip desteklemediği hususunda alan uzmanından görüş alınarak teyit edilmiştir. Araştırmada verilerin analizi sırasında öğretmenlerin görüşleri doğrudan alıntı şeklinde ortaya konularak araştırmanın güvenirliği sağlanmaya çalışılmıştır. Yine araştırmanın veri toplama ve analiz yöntemleri açık bir şekilde açıklanarak güvenirlik artırılmaya çalışılmıştır.

4. BULGULAR

Çalışmanın bu kısmında araştırmayla ilgili toplanan verilerden elde edilen bulgular yer almaktadır. Bulgular araştırma problemine göre sırayla sunulmuştur.

4.1 Disiplinlerarası Çevre Eğitimi Programının Öğretmenlerin Çevre Öğretimi Bilgilerine Etkisi

Araştırmanın bu bölümünde Disiplinlerarası Çevre Eğitimi Programının öğretmenlerin çevre öğretimi bilgilerine etkisi ile ilgili görüşleri üç tema altında kodlanarak açıklanmaya çalışılmıştır. Bu temalar Farklı Disiplinlerle İlişkilendirme, Öğretim Programındaki Çevre Kazanımlarının Dağılımlarıyla İlgili Öğretmenlerin Bilgileri, Öğretim Programındaki Çevre Kazanımlarının Disiplinlerarası Yaklaşımla Verilebilme Durumu şeklindedir.

Farklı Disiplinlerle İlişkilendirme teması öğretmenlerin çevre kazanımlarını birden fazla disiplinle öğretilme durumuna yönelik görüşlerine göre; Öğretim Programındaki Çevre Kazanımlarının Dağılımıyla İlgili Öğretmenlerin Bilgileri teması öğretmenlerin uyguladıkları öğretim programındaki çevre kazanımlarının hangi disiplinler içinde yer aldığıyla ilgili görüşlerine göre; Öğretim Programındaki Çevre Kazanımlarının Disiplinlerarası Yaklaşımla Verilebilme Durumu teması öğretmenlerin öğretim programlarındaki çevre kazanımlarının disiplinlerarası yaklaşımla verilemeyeceğine yönelik görüşlerine göre oluşturulmuştur.

4.1.1 Farklı Disiplinlerle İlişkilendirme

Tablo 4.1 Çevre öğretiminde farklı disiplinlerle ilişki kurulabilme durumu ile ilgili öğretmen görüşleri

Tema	Kod	Uygulama Öncesi Öğretmenlerin Görüşleri				Uygulama Sonrası Öğretmenlerin Görüşleri				fö(x)	fs(x)	Durum
		Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4			
Farklı Disiplinlerle İlişkilendirme	Her Disiplinle İlişkilendirme		x							1	0	↓
	İki ya da Daha Fazla Disiplinle İlişkilendirilme	x		x	x	x	x	x	x	3	4	↑

Tablo 4.1’de öğretmenlerin çevre öğretiminde konunun farklı disiplinlerle ilişkilendirilerek öğretilme durumuna göre görüşleri kodlar şeklinde yer almaktadır. DÇEP öncesi ve sonrasında öğretmenlerin görüşlerinde çevre öğretiminde konunun birden fazla disiplinle ilişkilendirilmesi gerektiği yönünde görüş belirttikleri anlaşılmaktadır. Öğretmenlerin program öncesinde ve program sonrasındaki görüşleri şu şekildedir.

DÇEP öncesinde Ö1’in görüşünde;

“Tek disiplinle öğretilmez çünkü her çocuğun öğrenirken uyguladığı ya da kullandığı farklı becerileri vardır. Farklı zekâları vardır. Bazısının gün içinde uygulaması, bazısının dokunması ya da farklı farklı halleri görmesi gerekir. Ya da bazı öğrencilerin işitsel duyuları çok iyidir. Sadece duyarak ya da şarkıları dinleyerek öğrenebilir” ifadesi yer almaktadır. Bu ifadeden Ö1’in uygulama öncesinde de çevre öğretiminde farklı disiplinleri kullanmanın önemini bildiği düşünülebilir.

Ö1’in program sonrasındaki görüşü ise;

“Tek disiplinle bence öğretilmez. Mutlaka en az iki disiplinin bir arada olması lazım. Çünkü her çocuğun farklı öğrenme özelliği var. Biri gördüğünü, biri yaparak öğrenebiliyor. Mesela ben ders işlerken videodan da izletiyorum. Ama yalnızca izletmek etkili olmuyor. Kendileri yaptıkları zaman ya da uyguladıkları zaman daha etkili oluyor. Bu da farklı disiplini dahil edilerek yapılabilir” şeklindedir. Öğretmenin bu söyleminden program öncesindeki farklı disiplinleri kullanma yönündeki düşüncesini yinelediği görülmektedir ancak program sonrasında öğretmenin *en az iki disiplinin bir arada olması* gerektiği yönündeki düşüncesi dikkat çekmektedir.

DÇEP öncesinde Ö2’in görüşünde;

“Bence her disiplinle ilişkilendirilmeli. İnsanın ve dünyanın nesillere sağlıklı bir şekilde ulaşması için bu bilinç her yaşta ve her derste verilmeli” ifadesi yer almaktadır. Ö2’nin ifadesinden farklı disiplinleri kullanarak çevre öğretiminin

yapılması gerektiği düşüncesi hâkim olsa da öğretmenin “...her derste verilmeli” söylemi akla “diğer dersler de yeri geldiğinde bahsedilmeli” şeklinde bir düşüncayı getirmektedir.

Ö2’nin program sonrasındaki görüşü ise;

“Çevre konusu her dersle ilişkilendirilebilecek bir detaya sahip. Birkaç dersle ilişkilendirilerek anlatılabilir konularda daha etkin bir öğrenme sağlanır” şeklindedir. Öğretmenin mesleki gelişim program sonrasındaki bu ifadesi onun çevre konularının öğretiminde birden fazla disiplini kullanmasında bilinçlendiğini göstermektedir. Öğretmenin uygulama öncesindeki “...her derste verilmeli” söylemi yerine “...birkaç dersle ilişkilendirilerek anlatılabilir...” söylemini kullanması mesleki gelişim programı kapsamında görüşünün olumlu yönde geliştiğini düşündürmektedir.

DÇEP öncesinde Ö3’ün görüşünde;

“Çevreyi öğretmek, sevdirmek için sadece anlatmaya gerek yok. Çocukların toprağa basmalarını sağlamak bile yeterli olabilir. Mesela matematikte çevre ile ilgili bir kazanım olmayabilir. Ama toplama işlemini anlatırken topladıkları çiçekleri saydırmak çocuğa çevre bilincini kazandıracaktır” ifadesi yer almaktadır. Öğretmenin program öncesinde de çevre konusunun öğretiminde farklı disiplinleri kullanarak anlatımın faydalı olacağı yönünde görüş bildirdiği görülmektedir.

Ö3’ün program sonrasındaki görüşü ise;

“Altı ya da yedi disiplin olmasa da 2 -3 dersi aynı anda uygulayabilmek çocukların daha çok dikkatini çekiyor. Mesela benim öğrencilerimden biri müzik konusunda çok isteklidir. Kendisi şarkı yazar, söyler. Müzikle ilgili konular olduğunda ilgisini daha çok çekiyor. Mesela hayvanlarla ilgili olan etkinlikte 'arkadaşım eşek' şarkısını dinlettiğimde o daha birçok derse katılmaya başladı. Mesela başka bir öğrencim de resim yapmayı çok seviyor. Çok ilgili resim konusunda görsel çalışmalar onun daha çok dikkatini çekiyor. O yüzden tek disiplinle değil iki veya daha fazla disiplinle öğretmeliyiz” şeklindedir. Öğretmenin mesleki gelişim program sonrasındaki

görüşünde “...çocukların daha çok dikkatini çekiyor” ifadesini kullanması Ö3’ün çevre öğretiminde farklı disiplinlerle ilişkilendirme görüşünde ilerleme kaydettiğini göstermektedir.

DÇEP öncesinde Ö4’ün görüşünde;

“Hiçbir zaman tek bir disiplinle öğretilmemeli, çocukları kazanmak istiyorsak ders içerisinde kazanımları kazanmalarını istiyorsak birden fazla disiplini bir araya getirerek öğretim sağlanmalı” ifadesi yer almaktadır. Bu ifade öğretmenin çevre konusunun öğretiminde farklı disiplinleri kullanmanın gerekliliğini bildiğini göstermektedir. Ancak öğretmenin görüşünde farklı disiplinleri kullanarak çevre konularının öğretilmesinin gerekçeleri yer almamaktadır.

Ö4’ün program sonrasındaki görüşü ise;

“Çevre konusunda kesinlikle birden fazla disiplinin uygulanmasını düşünüyorum. Çevre konusu öğretim yönünden bakıldığında çok geniş bir konu olduğu için bu konuya yaklaşırken birden fazla yönden bakmak öğrencilere bilgilerin daha kalıcı olarak öğrenmelerini sağlıyor...” şeklindedir. Öğretmenin program sonrasında çevre konusunun farklı disiplinlerle öğretilmesiyle ilgili ifadesinde program öncesindeki mevcut bilgilerin derinleştiği görülmektedir. Bu kanıya öğretmenin “...bilgilerin kalıcı olarak öğrenilmesini sağlıyor” söyleminden varılmıştır.

Genel olarak duruma bakıldığında DÇEP öncesinde öğretmenler çevreyle ilgili kazanımların birden fazla disiplinle öğretilmesi gerektiğini düşünmektedirler. Ancak öğretmenlerin uygulama sonrasında vermiş oldukları yanıtlara göre Ö1’in uygulama öncesindeki ifadesine kıyasla en az iki disiplinin aynı anda kullanılması gerektiğini vurgulaması; Ö2 ve Ö4’ün çevre konusunun çok geniş bir alana hakim olduğunu ifade ederek çevre kazanımlarının farklı disiplinlerin bakış açısından faydalanılarak öğretilmesi gerektiğini savunmaları; Ö3’ün, mesleki gelişim programı kapsamında uygulanan disiplinlerarası yaklaşıma dayalı çevre etkinliklerinden sınıf ortamında geçen durumlardan örnekler vererek, çevre eğitiminin aynı etkinlik içerisinde iki ya da daha fazla disiplini ilişkilendirerek daha etkili olacağını savunması öğretmenlerin uygulama sonrasında konuyla ilgili bilgilerinin derinleştiğini göstermektedir.

4.1.2 Öğretim Programındaki Çevre Kazanımlarının Dağılımı ile İlgili Öğretmenlerin Bilgileri

Tablo 4.2 Çevre kazanımlarının dağılımıyla ilgili öğretmenlerin görüşleri

Tema	Alt Tema	Kodlar	Uygulama Öncesi Öğretmenlerin Görüşleri				Uygulama Sonrası Öğretmenlerin Görüşleri				$f_o(x)$	$f_s(x)$	Durum
			Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4			
Öğretim Programındaki Çevre Kazanımlarının Dağılımıyla İlgili Öğretmenlerin Bilgileri	İlköğretim Programı	Türkçe		x				x	x		1	2	↑
		Hayat Bilgisi		x	x			x	x	x	2	3	↑
		Beden Eğitimi			x						1	0	↓
		Görsel Sanatlar		x	x			x	x	x	2	3	↑
		Sosyal Bilgiler						x	x	x	0	3	↑
		Fen Bilimleri						x	x	x	0	3	↑
	Okul Öncesi Programı	Bilişsel Gelişim	X				x				1	1	→
		Psiko-motor gelişim	X				x				1	1	→
		Öz bakım	X				x				1	1	→
		Sosyal-Duygusal gelişim	x				x				1	1	→

Tablo 4.2’de öğretim programlarında yer alan çevre kazanımlarının hangi disiplinlerde bulunduğuyla ilgili öğretmen görüşleri kodlanarak verilmiştir. Bu temada öğretmenlerin uyguladıkları öğretim programındaki çevre kazanımlarının hangi disiplinlerde olduğunu bilip bilmeme durumlarıyla ilgili veriler bulunmaktadır. Sınıf öğretmenleri DÇEP uygulamaları öncesinde öğretim programında 4 disiplinde çevre kazanımlarının olduğunu belirtmişlerdir. Okul öncesi öğretmeni ise öğretim programının gelişim alanlarına göre ayrıldığını bildirerek bilişsel gelişim, psiko-motor gelişim, öz bakım, sosyal-duygusal gelişim alanlarında var olduğunu belirtmiştir. Öğretmenlere uygulanan DÇEP sonrasında onların öğretim programlarında çevreyle ilgili kazanımların olduğu disiplin sayısı öğretmen görüşlerine göre 6 olarak değişiklik göstermektedir. Okul öncesi öğretmeni program sonrasında da bilişsel gelişim, psiko-motor gelişim, öz bakım, sosyal-duygusal gelişim alanlarının olduğunu söylemiştir. Öğretmenlerin DÇEP öncesi ve sonrasındaki ifadeleri şu şekildedir.

DÇEP öncesinde Ö1'in görüşünde;

“Programımızda farklı disiplinler derken şöyle ki bilişsel, psiko-motor, öz bakım, sosyal-duygusal gelişim alanlarında çevreyle ilgili kazanımlara sürekli rastlanır” ifadesi yer almaktadır.

Program sonrasında ise Ö1'in görüşü;

“Tabiki oldukça fazla. Bizim programda gelişim dönemleri var. Öz bakım, bilişsel gelişim, sosyal, duygusal gelişim, psiko-motor gelişimlerinde çevre kazanımları var. Ben bu gelişim dönemlerine göre Sanat Etkinliği, Doğa Etkinliği vb. disiplinin içeriğini dolduruyorum. Bu gelişim dönemlerinde çevreyle ilgili kazanımlar var. Hatta daha da fazla eklenebilir” şeklindedir. Ö1 program sonrasında da çevre kazanımlarının olduğu gelişim dönemlerini yinelemiş ayrıca daha fazla çevre kazanımı eklenebilir şeklinde tavsiyede bulunmuştur.

DÇEP öncesinde Ö2'nin görüşünde;

“Evet var. Türkçe, Hayat Bilgisi ve Görsel Sanatlar” ifadesi yer almaktadır.

Program sonrasında ise Ö2'nin görüşü;

“Evet var. Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler, Fen Bilimleri, Görsel sanatlar, Türkçe gibi derslerde çevre konusu ile ilgili kazanımlara rastladım. Bazı derslerde matematik gibi daha sık çevre kazanımlarına yer verilebilir” şeklindedir. Program sonrasında Ö2'nin yine aynı disiplinleri tekrarladığı görülmektedir. Ayrıca mesleki gelişim programı sonrasında Ö2 matematik gibi bazı derslerde çevre kazanımlarının olmadığına vurgu yaparak öğretim programında daha fazla kazanıma yer verilmesi yönünde tavsiyede bulunmuştur.

DÇEP öncesinde Ö3'ün görüşünde;

“Başta “Hayat Bilgisi olmak üzere Türkçe, Görsel Sanatlar, Beden Eğitimi ve Oyun derslerinde direk kazanımlar olarak olmasa da çevreyle ilgili konulardan bahsediliyor” ifadesi yer almaktadır.

Program sonrasında ise Ö3'ün görüşü;

“Türkçe yoğun olmak üzere Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler, Fen Bilimleri dersinde var. Görsel sanatlar gibi derslerde 'doğadaki bir durumu çalışmalarına yansıtır' şeklinde olan kazanımlar var. Fakat çok soyut kalıyor. Çok net olarak yok. Bunlar çevre etkinliklerine uyarlanabilir. Diğer disiplinlerle de bu şekilde var olduğunu, disiplinlerarası şeklinde öğretiminin olduğunu öğretmenler belki de yeni fark ediyor...” şeklindedir. DÇEP sonrasında Ö3'ün Beden Eğitimi ve Oyun dersini söylemediği görülmektedir. Gerçekten ilköğretim programının Beden Eğitimi ve Oyun dersinde açık olarak çevre kazanımlarına rastlanmamıştır (MEB, 2018). Ayrıca program sonrasında öğretmenin mevcut öğretim programlarındaki farklı disiplinlerdeki çevre kazanımlarını ilişkilendirebileceğini yeni fark ettiği *“...Diğer disiplinlerle de bu şekilde var olduğunu, disiplinlerarası şeklinde öğretiminin olduğunu öğretmenler belki de yeni fark ediyor”* söyleminden çıkarılabilir.

DÇEP öncesinde Ö4'ün görüşünde;

“Çevreyle ilgili birebir ilgisi olan kazanımlar var. Bunlar farklı disiplinlerle ortak bir çerçevede incelenmektedir” ifadesi yer almaktadır. Öğretmenin bu söyleminde tam olarak hangi ders ya da disiplinlerde var olduğuna yönelik bir ifade bulunmamaktadır. Bu durum öğretmenin farklı disiplinler de çevre kazanımlarının var olduğunu bildiği ancak hangi disiplinlerde olduğu yönünde yeteri kadar bilgi sahibi olmadığı yönünde açıklanabilir.

Program sonrasında ise Ö4'ün görüşü;

“Yıllık planlarımızda çevre ile ilgili farklı disiplinlerde kazanımlar vardır. Olmasa bile ilişkili olan disiplinler bulunur. Çevre konusunun en çok içinde barındıran

*dersimiz Sosyal Bilgiler dersi*dir. Bunun yanında *Görsel Sanatlar dersi* ve *Fen Bilimleri dersi* de *çevre konusunda kazanımlar mevcuttur*” şeklindedir. Program sonrasında Ö4’ün Sosyal Bilgiler, Fen Bilimleri ve Görsel Sanatlar dersinde çevre kazanımlarının olduğunu belirtmesi, programın öğretmenin çevre kazanımlarının varlığıyla ilgili bilgisini geliştirmesi olarak yorumlanabilir.

Genel olarak değerlendirildiğinde öğretmenlerin programdan önce vermiş oldukları yanıtlardan öğretim programındaki çevre kazanımlarının farklı derslerin bünyesinde olduğunu bildikleri görülmektedir. Ancak DÇEP kapsamında öğretmenlerin disiplinlerarası yaklaşıma dayalı çevre etkinliği tasarlama süreci gereği öğretim programlarını incelemeleri, çevre kazanımlarının farklı disiplinlere dağıldığını tekrar görmelerini sağlamıştır. Ö3’ün uygulama sonrasındaki ifadesinde Beden Eğitimi ve Oyun disiplininin yer almaması, Ö4’ün Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri disiplinlerini söylemesi öğretmenlerin etkinlik tasarlarken programlarındaki çevre kazanımlarının varlığına yönelik farkındalıklarının arttığını göstermektedir. Yine Ö1’in uygulama sonrasındaki “...*gelişim dönemlerinde çevreyle ilgili kazanımlar var. Hatta daha da fazla eklenebilir*” ifadesi onun da programlarındaki çevre kazanımlarının varlığına yönelik bilgisiyle ilgili farkındalığının arttığını işaret etmektedir. Burada Ö1’in mesleki gelişim programından sonra öğretim programındaki çevre kazanımlarını yetersiz gördüğü düşünülebilir. Ayrıca Ö2’nin vermiş olduğu “*Matematik gibi bazı derslerde çevre kazanımlarına daha sık yer verilebilir*” ifadesi onun öğretim programındaki çevre kazanımlarının varlığıyla ilgili bilgisinin geliştiğini göstermektedir. Benzer olarak Ö1 gibi Ö2 de programdaki çevre kazanımlarının yetersiz olduğunu ileri sürmektedir. Öğretmenlerin bu söylemlerinden uygulanan DÇEP’nın onların disiplinlerarası çevre etkinliği tasarımlarında öğretim programlarındaki çevre kazanımlarının disiplinlere dağılımını görmelerine fayda sağladığı düşünülebilir.

4.1.3 Öğretim Programındaki Çevre Kazanımlarının Disiplinlerarası Yaklaşımla Verilebilme Durumu

Tablo 4.3 Çevre kazanımlarının disiplinlerarası yaklaşımla verilebilme durumu ile ilgili öğretmen görüşleri

Tema	Kodlar	Uygulama Öncesi Öğretmenlerin Görüşleri				Uygulama Sonrası Öğretmenlerin Görüşleri				$f_0(x)$	$f_s(x)$	Durum
		Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4			
Çevre Kazanımlarının Disiplinlerarası Yaklaşımla Verilebilme Durumu	Bazı Konular Verilir		x							1	0	↓
	Tüm Konular Verilir	x		x	x	x	x	x	x	3	4	↑

Tablo 4.3'te öğretmenlerin yıllık ders müfredatlarındaki çevre kazanımlarının disiplinlerarası yaklaşım ile öğrenciye verilir verilemeyeceğine yönelik görüşleri yer almaktadır. Öğretmenlerin mesleki gelişim programı öncesinde ve sonrasında genel olarak çevre kazanımlarını disiplinlerarası yaklaşımla verilebileceği yönünde görüş bildirdikleri görülmektedir. Öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir.

DÇEP öncesinde Ö1'in görüşünde;

“Verilebilir” ifadesi yer almaktadır.

Program sonrasında ise Ö1'in görüşü;

“Rahatlıkla verilebilir. Okul öncesi program buna çok yatkın” şeklindedir.

Ö1 bu ifadeyle program öncesindeki görüşünü tekrarlamış ayrıca rahatlıkla verilebileceğini ifade ederek bu yöndeki görüşünü vurgulamıştır.

DÇEP öncesinde Ö2'nin görüşünde;

“Verilebilir. Ama bazı konular eksik kalabilir. Yapararak yaşayarak öğrenme üzerinde durulmalı” ifadesi yer almaktadır.

Yine öğretmenın “yaparak yaşayarak öğrenme” ifadesinin üzerinde durması ancak bu söylemin altını dolduracak açıklamalarda bulunmaması Ö2’nin oldukça genel bir ifade kullandığını göstermektedir.

Program sonrasında ise Ö2’nin görüşü;

“Evet verebiliriz. Mesela Hayat Bilgisi dersindeki bitki ve hayvanların önemini kavrar, kazanımını Görsel Sanatlar ders kazanımında olan resim çalışmalarısıyla ilişkilendirilebilir. Araştırdığı resimleri bu derste kullanabilir” şeklindedir.

Mesleki gelişim programı sonrasında, öğretmenin program öncesindeki “*bazı konularda eksik kalabilir*” ifadesini kullanmadığı görülmüştür. Yine program öncesinde öğretmenin “yaparak yaşayarak öğrenme” durumunda eksik kalınlabileceğini ifade etmiş ancak DÇEP sonra böyle bir söylemde bulunmamıştır. Ayrıca öğretmenin vermiş olduğu örnekte öğrencinin kendisinin resim yaptığı, araştırdığı düşünüldüğünde, yaparak-yaşayarak öğrenme durumunda disiplinlerarası yaklaşımın yetersiz olmadığını ileri sürdüğü söylenebilir.

DÇEP öncesinde Ö3’ün görüşünde;

“Verilebilir hatta verilmelidir. Müfredatımızın sadece çevreyle alakalı konularda değil genel olarak eksiği şu; kazanımların diğer derslerle çok fazla ilişkilendirilmemesi” ifadesi yer almaktadır.

Öğretmenin bu söyleminden programın çevre konularının disiplinlerarası öğretimi konusunda yeterli olduğunu düşündüğü ancak öğretim programlarının bu disiplinleri ilişkilendirmede yetersiz kaldığı görüşünü belirttiği görülmektedir.

Program sonrasında ise Ö3’ün görüşü;

“Tabiki. Hatta verilebilir mi den öte verilmeli denilmeli. Sizinle uyguladığımız çalışmadan sonra verilebileceğine yönelik düşüncem daha fazla değişti. Bundan sonraki çevre öğretimlerimde disiplinlerarası yaklaşıma göre dersi işlerim” şeklindedir.

Ö3'ün DÇEP sonrandan verilebileceğini daha inanarak ve vurgulayarak savunduğu görölmektedir. Ayrıca öğretmenin programdan önce *“Müfredatımızın sadece çevreyle alakalı konularda değil genel olarak eksiki şu: kazanımların diğer derslerle çok fazla ilişkilendirilmemesi”* söyleminin programdan sonra tekrarlanmadığı hatta *“...Sizinle uyguladığımız çalışmadan sonra verilebileceğine yönelik düşüncem daha fazla değişti”* ifadesinin yer aldığı görölmektedir. Bu durum DÇEP'ından sonra öğretmenin program öncesinde ileri sürdüğü müfredatta olan kazanımların diğer derslerle ilişkilendirilmeme eksikliğini hissetmediği şeklinde yorumlanabilir.

DÇEP öncesinde Ö4'ün görüşünde;

“Evet verilebilir. Bu şekilde daha etkili olur. Her çocuğun farklı öğrenmesi göz önüne alınınca farklı disiplinlerle konunun öğretilmesi daha etkili olur” ifadesi yer almaktadır.

Ö4'ün bu ifadelerinden program öncesinde mevcut müfredatlarındaki çevre kazanımlarının disiplinlerarası yaklaşımla verilebilme durumuna yönelik olumsuz bir tutum içerisinde olmadığı anlaşılmaktadır.

Program sonrasında ise Ö4'ün görüşü;

“Evet verilebilir. Hatta benim görüşüme göre de verilmelidir. Hangi kitabımızı açarsak açalım bu ilişkilendirmeler de vardır aslında. Sosyal Bilgiler dersinde işlediğimiz çevre ile ilgili bir konuyu daha iyi anlamak için özet yaparım, bu Türkçe dersinin de içinde bulunduğu bir disiplindir. Daha sonra diğer etkinliklerinde resim çizilmesi istenir bu görsel sanatlar dersinin bir konusudur. Araştırma yapılması istenir fen bilimleri dersi işin içine girer. Bu yüzden geniş içeriği olan çevre konusu disiplinlerarası yaklaşım ile verilmelidir” şeklindedir.

Öğretmenin bu ifadesinden DÇEP öncesinde verilebilme durumunu öğrenci özellikleriyle bağdaştırdığı ancak program sonrasında bu görüşünü müfredat doğrultusunda vurguladığı görölmektedir. Buradan öğretmenin DÇEP kapsamında farklı disiplinlerdeki çevre kazanımlarını gördüğü ve ilişkilendirmenin uygun olduğunu düşündüğü yorumu yapılabilir.

Genel olarak değerlendirildiğinde öğretmenlerin uygulama sonrası görüşlerinden mevcut öğretim programlarına göre çevre kazanımlarının disiplinlerarası yaklaşımla verilebileceği yönündeki düşüncelerinde değişme olmazken, verilebilme yönündeki düşüncelerinin sebeplerini daha ayrıntı bir şekilde açıkladıkları görülmektedir. Buradan öğretmenlerin olumlu yönde baktıkları disiplinlerarası yaklaşımla çevre kazanımlarının öğretilme durumunu mesleki gelişim programı süresince daha iyi anlayabildikleri, uygulama aşamasında fikirlerini daha da derinleştirdikleri düşünülebilir. Bu durum mesleki gelişim programının olumlu etkisi olarak nitelendirilebilir.

4.2 DÇEP'nin Öğretmenlerin Disiplinlerarası Yaklaşım İle İlgili Bilgilerine Etkisi

Mesleki gelişim programının öğretmenlerin Disiplinlerarası yaklaşımla ilgili bilgi düzeylerine etkisine yönelik veriler öğretmen görüşleri doğrultusunda altı tema altında kodlanmıştır. Bu temalar Disiplinlerarası Yaklaşımın Tanımı, Çevre Öğretiminde Disiplinlerarası Yaklaşımın Uygun Konular, Disiplinlerarası Yaklaşımın Öğrenciye Faydaları, Disiplinlerarası Yaklaşımın Öğretimde Öğretmene Faydaları, Disiplinlerarası Yaklaşımı Kullanma Açısından Okul İmkanlarının Yeterliliği, Olumlu Sınıf Ortamına Disiplinlerarası Yaklaşımın Etkisi şeklindedir. Disiplinlerarası Yaklaşımın Tanımı teması öğretmenlerin Disiplinlerarası yaklaşımı tanımlamalarındaki ifadelerine göre; Çevre Öğretiminde Disiplinlerarası Yaklaşımın Uygun Konular teması disiplinlerarası yaklaşımın programdaki hangi konuların öğretiminde uygulanabileceğine yönelik öğretmen görüşlerine göre; Disiplinlerarası Yaklaşımın Öğrenciye Faydaları teması öğretmenlerin Disiplinlerarası yaklaşımın öğrenciye faydaları hakkındaki görüşlerine göre; Disiplinlerarası Yaklaşımın Öğretimde Öğretmene Faydaları teması öğretmenlerin Disiplinlerarası yaklaşımla dersi yürütme konusundaki görüşlerine göre; Disiplinlerarası Yaklaşımı Kullanma Açısından Okul İmkanlarının Yeterliliği teması Disiplinlerarası yaklaşımı uygulamada okul şartlarının uygunluğuyla ilgili öğretmen görüşlerine göre; Olumlu Sınıf Ortamına Disiplinlerarası Yaklaşımın Etkisi teması Disiplinlerarası yaklaşımın sınıfın atmosferine etkisiyle ilgili öğretmen görüşlerine göre oluşturulmuştur.

4.2.1 Disiplinlerarası Yaklaşımın Tanımı

Tablo 4.4 Disiplinlerarası yaklaşımın tanımı ile ilgili öğretmenlerin görüşleri

Tema	Kodlar	Uygulama Öncesi Öğretmenlerin Görüşleri				Uygulama Sonrası Öğretmenlerin Görüşleri				$f_o(X)$	$f_s(X)$	Durum
		Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4			
Disiplinlerarası Yaklaşımın Tanımı	Konuları Derslerle İlişkilendirme		x							1	0	↓
	İki ya da Daha Fazla Disiplini İlişkilendirme			x	x	x	x	x	x	2	4	↑
	Tanımı Bilmeme	x								1	0	↓

Tablo 4.4’deki verilere göre DÇEP öncesi ve sonrası disiplinlerarası yaklaşımla ilgili öğretmenlerin tanımlarının değiştiği görülmektedir. DÇEP uygulama öncesinde öğretmenlerin disiplinlerarası yaklaşımın tanımıyla ilgili görüşleri konuları derslerle ilişkilendirme, iki ya da daha fazla disiplini ilişkilendirme, tanımını bilmiyorum şeklindedir. Öğretmenlerden Ö1 ismini duyduğunu ancak içeriğini bilmediğini, Ö2 disiplinlerarası yaklaşımı konuları derslerle ilişkilendirme olarak bildiğini, Ö3 bir konunun farklı disiplinlerle ilişkilendirilmesi olduğunu, Ö4 ise iki ya da daha fazla disiplini ilişkilendirme olarak bildiğini belirtmiştir. Program sonrasında ise öğretmenlerin tümü disiplinlerarası yaklaşımı “bir konunun farklı disiplinlerle ilişkilendirilerek öğretilmesi” şeklinde tanımlamışlardır. Öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir.

DÇEP öncesinde Ö1’in görüşünde;

“İsmini biliyorum, duydum ama teorik olarak çok ince ayrıntısına kadar araştırmadım” ifadesi yer almaktadır.

Öğretmenin bu ifadesi disiplinlerarası yaklaşımın tanımını bilmediğini göstermektedir.

Program sonrasında ise Ö1’in görüşü;

“Evet biliyorum. Disiplinlerarası öğretim farklı disiplinlerin kazanımlarını bir konunun öğretilmesinde yoğunlaşarak farklı disiplinlerin yöntem ve tekniğini

kullanarak uygulanmasıdır. Yani aynı konunun farklı disiplinlerle öğretilmesi. Belli konuların öğretiminde disiplinlerarası yaklaşım temel eğitim düzeyine uygun hatta çok da verimli oluyor. Yani biri şarkıyla, şiirle öğreniyor birisi bir sanat etkinliğiyle öğreniyor...” şeklindedir.

Ö1’in DÇEP öncesindeki ifadesinin değiştiği görülmektedir. Programdan önce Ö1 disiplinlerarası yaklaşımı sadece duyduğunu ifade etmesi ancak programdan sonra bildiğini söylemesi olumlu bir gelişmedir. Yine Ö1’in program sonrasında disiplinlerarası yaklaşımı öğretimde kullanılan şekliyle tanımlayabilmesi DÇEP öğretmenin olumlu olarak etkilendiğini göstermektedir. Öğretmenin doğru ve eksiksiz disiplinlerarası yaklaşımın tanımını yapması ve program dahilinde olan sınıf içi etkinliklerini uygulamasından sonra temel eğitim düzeyinde uygun olduğunu belirtmesi ve etkisini vurgulayarak yinelemesi öğretmenin disiplinlerarası yaklaşım konusunda bilgisinde ilerleme olduğunu kanıttır. Ayrıca Ö1’in mesleki gelişim programı kapsamındaki etkinliklerle ilgili *“bütünleşik eğitimde araya ilgisiz oyun ya da herhangi bir doğa etkinliği girebiliyordu ama disiplinlerarası yaklaşımla etkinlik tasarlamada bu olmuyor. Bunu öğrendim. Bilgi düzeyim arttı”* söylemi öğretmenin disiplinlerarası yaklaşımla ilgili bilgisinde gelişme olduğunu göstermektedir.

DÇEP öncesinde Ö2’in görüşünde;

“Belli konuların derslerle ilişkilendirilmesi. Her ne kadar bu belirlenen konulara derslerde değinsek de eksik yanları olabiliyor” ifadesi yer almaktadır.

Ö2’nin bu söyleminden disiplinlerarası yaklaşımı biraz bildiği ama tam olarak ifade edemediği görülmektedir. Öğretmen disiplinlerarası yaklaşımın tanımını yaparken *“belli konuların derslerle ilişkilendirilmesi...”* ifadesini onun tam olarak yaklaşımın tanımını yapamadığını göstermektedir. Jacobs disiplinlerarası yaklaşımla öğretimi *“bir konunun ya da durumun anlaşılmasında ve incelenmesinde birden fazla disiplinin yöntem ve bilgisini programlı bir şekilde işe koşturan anlayış”* olarak ifade etmektedir. Öğretmenin yapmış olduğu tanımın disiplinlerarası yaklaşımın tanımıyla şekil olarak benzerlik gösterdiği düşünülse de öğretmen ifade ederken farklı disiplinleri ilişkilendirme ya da bilinçli olarak farklı disiplinlerin yöntem ve bilgisini

ilişkilendirme söylemlerini kullanmamıştır. Buradan Ö2'nin disiplinlerarası yaklaşımı teorik olarak tam anlamıyla bilmediği düşünülebilir.

Program sonrasında ise Ö2'nin görüşü;

“Biliyorum. Örneğin çevre ile ilgili konuları diğer derslerle ilişkilendirerek öğretmek. Mesela çevre öğretimi ile ilgili olarak geri dönüştürülebilecek atık malzemelerle görsel sanatlar da tasarım ürünleri yapılabilir ve matematik derslerinde verilen istatistiklerle yeni veriler elde edilebilir” şeklindedir.

Ö2'nin mesleki gelişim programı sonrasında ifadesinde her ne kadar disiplinlerarası yaklaşımın teorik olarak tanımını yapmasa da nasıl uygulandığını örnek vererek açıklaması öğretmenin bilgisinde ilerleme olduğunu göstermektedir. Ayrıca Ö2'nin mesleki gelişim programının içeriğinde olan çevre eğitiminin disiplinlerarası yaklaşımla öğretimini örnekleyerek ifade etmesi oldukça olumlu bir gelişme olarak yorumlanabilir.

Yine Ö2'nin program sonrası görüşündeki *“...Bu program öncesinde disiplinlerarası yaklaşımı tam anlamıyla uygulamadığımı, uyguladığımı sandığımı anladım. Disiplinlerarası yaklaşımı öncesinde en basit düzeyde uyguladığımı gördüm. Ama şimdi daha kapsamlı plan dâhilinde gerçekleştirmeyi öğrendim. Disiplinlerarası yaklaşım konusunda bilgi düzeyimi uygulanan programın olumlu yönde etkilediğini söyleyebilirim”* ifadesinden öğretmenin disiplinlerarası yaklaşımla ilgi bilgisinin geliştiği görülmektedir.

DÇEP öncesinde Ö3'ün görüşünde;

“Evet biliyorum ve temel eğitim düzeyi için oldukça uygun. Bir konuyu tek bir disiplinin bakış açısıyla anlatmak konunun öğretilmesini zorlaştırıyor. Özellikle de o disipline aşına olmayan, sevmeyen öğrenciler için. Ancak bu öğrencilere o konu farklı disiplinlerle çok daha başarılı şekilde öğretilir” ifadesi yer almaktadır.

DÇEP önce öğretmenin disiplinlerarası yaklaşım hakkında bilgi sahibi olduğu, bir konunun tek bir disiplinle öğretilmesinin zor olduğunu ve bir konunun farklı

disiplinlerle öğretilmesinin daha başarılı olacağını ifade etmesinden anlaşılmaktadır. Ö3'ün program öncesinde disiplinlerarası yaklaşım konusunda bilgi sahibi olduğu düşünülebilir.

Program sonrasında ise Ö3'ün görüşü;

“Uygulanan bu programdan sonra daha iyi biliyorum. Kazanımların aynı konuyu anlatmak için farklı derslerle ilişkilendirilerek daha etkili şekilde öğretilmesine yönelik bir yaklaşım disiplinlerarası öğretim. Temel eğitim düzeyinde daha da uygun bence. Temel eğitimden sonra farklı disiplinlerle daha ayrıntılı geçiliyor. Ortaokulda mesela. Ama Hayat Bilgisi gibi dersler Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler içerisinde. O yüzden daha uygun bence. Yani tanımlayacak olursak da bir konunun öğretiminde iki ya da daha fazla disiplinin ilişkilendirilerek öğretilmesidir” şeklindedir.

Ö3'ün program öncesinde bildiğini ifade etmesi ve tanımını yapabilmesi Disiplinlerarası yaklaşımı bildiğini göstermekle beraber program sonrasında öğretmenin *“Uygulanan bu programdan sonra daha iyi biliyorum”* söylemiyle öğretmen DÇEP ile disiplinlerarası yaklaşım konusunda kendisini geliştirdiğini ifade etmektedir. Ayrıca öğretmenin temel eğitim düzeyine uygun olma sebebini programdan önce öğrenci öğrenmelerindeki faydasına değinerek açıkladığı ancak programdan sonra *“...Temel eğitimden sonra farklı disiplinlerle daha ayrıntılı geçiliyor. Ortaokulda mesela. Ama Hayat Bilgisi gibi dersler Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler içerisinde. O yüzden daha uygun bence...”* şeklinde açıklaması öğretmenin temel eğitim düzeyine uygun olma durumuna farklı bir açıdan da bakabildiğini göstermektedir. Bu durum DÇEP öğretmenin bilgisini geliştirdiği şeklinde yorumlanabilir.

Ö3'ün bir başka ifadesinde geçen *“Aslında bu çalışmayla disiplinlerarası yaklaşımı çok basit düzeyde uyguladığımı fark ettim. Disiplinlerarası yaklaşımı bir plan çerçevesinde işlemenin daha faydalı olduğunu gördüm. Yani bu çalışmalar için gerçekten mesai harcıyıp plan-program çerçevesinde yapmam gerektiğini bu şekilde daha etkili ve düzenli olduğunu öğrendim. Bir de şöyle ki ben bunun bir yaklaşım olduğunu bilmiyordum. Bu çalışma ile öğrendim”* söylemi öğretmenin DÇEP

çerçevesinde disiplinlerarası yaklaşımla ilgili farkındalığının ve bilgisinin arttığını göstermektedir.

DÇEP öncesinde Ö4'ün görüşünde;

“İki ya da daha fazla disiplin arasındaki ilişkidir disiplinlerarası öğretim. Uygun olduğunu düşünüyorum” ifadesi yer almaktadır.

Öğretmenin program öncesinde yaklaşımın tanımını yaparken disiplinlerin birbiriyle ilişkisinden söz etmesi Ö4'ün disiplinlerarası yaklaşımı kısmen bildiğini göstermektedir. Ancak öğretmenin açıklamasında disiplinlerin yöntem ve tekniklerini kullanarak disiplinleri ilişkilendirme ifadesinin yer almaması öğretmenin teorik olarak bilgi eksikliği olarak yorumlanabilir.

Program sonrasında ise Ö4'ün görüşü;

“Evet biliyorum. Bu yaklaşımla üniversite sıralarında tanıştım aslında, her günde bu konuda farklı şeyler öğreniyorum, kendimi geliştiriyorum. İki ya da daha fazla disiplinin yöntemini kullanarak bir konunun öğretilmesidir. Eğitimin her düzeyinde kullanılması uygundur ama kullanacağımız konuları güzel seçmemizdir aslında önemli olan” şeklindedir.

Öğretmenin bu açıklamasından program öncesinde de disiplinlerarası yaklaşım konusunda bilgisinin olduğu anlaşılmakla beraber programdan sonra tam olarak tanımını yapabilmesi Ö4'ün bilgisinde olumlu gelişme olduğunu göstergesidir. Yine disiplinlerarası yaklaşımla ilgili bilgisinde gelişme olduğu öğretmenin *“...her gün bu konuda farklı şeyler öğreniyorum kendimi geliştiriyorum”* söyleminden anlaşılmaktadır.

Ayrıca Ö4'ün programın disiplinlerarası yaklaşımla ilgili bilgisini etkilemesiyle ilgili görüşündeki *“Olumlu yönde etkilediğini söyleyebilirim. Görmediğim bilmediğim yanlarını öğrendim. Aslında en güzeli de bir konu hakkında ne kadar fazla düşünen insan olursa yöntemin daha etkili ve kullanışlı olduğunu gördüm. Disiplinlerarası yaklaşım insanlar arasındaki yaklaşım ile çok bağlantılı olduğunu düşünüyorum”*

artık. Önceden bir ders içerisinde disiplinlerarası yaklaşıma uygun etkinlik tasarlamazdım bu çalışmayla bunu görmüş oldum. Önceden derslerde yeri geldiğinde disiplinleri birbirine bağlardım ama bu çalışmayla öğretmem gereken konunun farklı disiplin kazanımlarını, yöntem ve teknikleri kullanarak öğretebileceğimi dersi bu şekilde bütün olarak verebileceğimi gördüm” söylemi öğretmenin DÇEP kapsamında gelişme kaydettiğini göstermektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde öğretmenlerin program sonrasındaki görüşlerinde disiplinlerarası yaklaşımla ilgili bilgilerinin olumlu yönde geliştiği söylenebilir. Bu yargıya varılmasında Ö1’in uygulama öncesinde ismini duyduğunu ama içeriğini bilmediğini söylerken, uygulama sonrasında disiplinlerarası yaklaşımı örnek vererek açıklaması; Ö2’nin uygulama öncesi doğru ve net bir tanım yapamazken, uygulama sonrasında DÇEP kapsamındaki çevre etkinliklerinden örnek vererek açıklamaya çalışması; Ö3’ün uygulama sonrasında daha iyi bildiğini belirtmesi, Ö4’ün disiplinlerarası yaklaşımla ilgili yapmış olduğu tanımda değişiklik olmazken her geçen gün bu konu da farklı şeyler öğrendiğini ifade etmesi etkili olmuştur. Ayrıca Ö4’ün görüşünde disiplinlerarası yaklaşımın uygulanmasında konunun seçiminin önemli olduğunu belirtmesi, DÇEP kapsamındaki çalıştaylarda öğretmenlere verilen teorik bilgiler içerisinde konu seçiminin öneminin vurgulanmış olması programın öğretici olduğunu göstermektedir.

4.2.2 Öğretiminde Disiplinlerarası Yaklaşıma Uygun Konular

Tablo 4.5 Disiplinlerarası yaklaşıma uygun konular ile ilgili öğretmen görüşleri

Tema	Alt Tema	Kodlar	Uygulama Öncesi Öğretmenlerin Görüşleri				Uygulama Sonrası Öğretmenlerin Görüşleri				$f_0(x)$	$f_s(x)$	Durum
			Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4			
Öğretiminde Disiplinlerarası Yaklaşıma Uygun Konular	Fen Bilimleri	Sağlıklı Büyüyorum	x	x	x				x		3	1	↓
		Doğa ve Çevre	x	x			x	x	x	x	2	4	↑
		Beslenme	x				x				1	1	→
		Vücudumuzu Tanıyalım					x				0	1	↑
	Matematik	Problemler				x					1	0	↓
	Türkçe	Kelimelerin Doğru Kullanımı				x					1	0	↓
	Sosyal Bilgiler	Atatürk’ün Hayatı		x					x		1	1	→
		Temizlik	x								1	0	↓
		Meslekler						x			0	1	↑
		Ekonomi								x	0	1	↑
		Tüketim								x	0	1	↑

Tablo 4.5’de öğretmenlere uygulanan DÇEP öncesi ve sonrasında disiplinlerarası yaklaşımla öğretilebilecek toplam konu sayısında değişme ve konu isimlerinde farklılaşma görülmektedir. Program sonrasında “doğa ve çevre” konusunun disiplinlerarası yaklaşımla öğretilmesiyle ilgili öğretmen görüşleri artmıştır. Program öncesinde Ö1 ve Ö2 “doğa ve çevre” konusunun öğretimini uygun bulurken, program sonrasında öğretmenlerin tümünün “doğa ve çevre” konularının disiplinlerarası yaklaşımla öğretimine uygun olduğunu belirtmesi DÇEP kapsamında olumlu bir gelişmedir. Ayrıca Ö4’ün program kapsamında ders içi etkinliklerinin “çevre ve enerji” kazanımlarıyla ilgili olduğu düşünüldüğünde bu öğretmenin uygulama sonrasında “ekonomi ve tüketim” konularını söylemesi olumlu gelişme olarak yorumlanabilir.

4.2.3 Disiplinlerarası Yaklaşımın Öğrenciye Faydaları

Tablo 4.6 Disiplinlerarası yaklaşımın öğrenciye faydaları ile ilgili öğretmen görüşleri

Tema	Alt Tema	Kodlar	Uygulama Öncesi Öğretmenlerin Görüşleri				Uygulama Sonrası Öğretmenlerin Görüşleri				$f_0(X)$	$f_s(X)$	Durum
			Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4			
Disiplinlerarası Yaklaşımın Öğrenmede Öğrenciye Faydaları	Öğrenmede Bütünlük	Konular Arası Bağlantı Sağlama		x			x				1	1	→
		Çok Yönlü Düşünme		x				x	x	x	1	3	↑
	Aktif Katılım	Yaparak Yaşayarak Öğrenme					x		x		0	2	↑
		Araştırma Yapma						x			0	1	↑
	Bilişsel Beceri	Beyin Fırtınası Yapma						x			0	1	↑
		Dikkatin Sürekliliği							x	x	0	2	↑
		Hatırlama					x	x			0	2	↑
		Keşfetme					x				0	1	↑
	Öğrenmeye İstek	Soyut Konuları Anlama			x				x		1	1	→
		Motivasyon					x			x	0	2	↑
		Derse İlgi					x		x	x	0	3	↑
	Öğrenmede Kalıcılık	Derse Katılım						x	x		0	2	↑
		Öğrendiğini Unutmama					x	x	x		0	3	↑
		Bilgiyi Pekiştirme					x				0	1	↑
	Öğrenmeyi Anamlı Kılma	Kalıcı Öğrenme				x			x		1	1	→
		Öğrendiğini Paylaşma						x			0	1	↑
		Günlük Yaşamdan Örnek Verme							x	x	0	2	↑
		Hayata Uyarlama			x						1	0	↓
	Sosyal Beceri	Konuşma					x	x		x	0	3	↑
		Grup Çalışması								x	0	1	↑
		Kendini İfade Etme								x	0	1	↑
	Öğrenmede Kolaylık	Öğrenmeyi Bireyselleştirebilme	x						x	x	1	2	↑
		Kolay Öğrenebilme				x			x	x	1	2	↑

Tablo 4.6’da öğretmenlerin DÇEP öncesi ve sonrasında disiplinlerarası yaklaşımın öğrenciye faydalarıyla ilgili görüşleri yer almaktadır. Disiplinlerarası yaklaşımın öğrenmede öğrenciye faydaları sekiz alt tema altında kodlanmaktadır. Bunlar öğrenmede bütünlük, aktif katılım, bilişsel beceri, öğrenmeye istek, öğrenmede kalıcılık, öğrenmeyi anlamlı kılma, sosyal beceri, öğrenmede kolaylıktır. Öğretmenlerin disiplinlerarası yaklaşımın öğrenciye faydaları yönündeki görüşlerinin program sonrasında dikkate değer biçimde değişme gösterdiği görülmektedir. Öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir.

Ö1’in program öncesi görüşü;

“Farklı öğrenim sağlayan çocuklara aynı ortamda bilgi edinimini kolaylaştırır” şeklindedir.

Program sonrasındaki görüşünde;

“Öğrenciyi aktif yapıyor. Kendi deneyimleyerek öğreniyor. Bir de bilgiyi direk vermiyoruz. Kendileri keşfetmeye çalışıyorlar. Kendisinin öğrendiği, akıl yürüttüğü bilgiyi öğrenci unutmuyor. Kendi tecrübesi, kendi cümleleriyle öğrendiği şeyleri unutmuyor. Öğrencinin öğrendiğini kalıcı yapıyor. Öğrencilerin motivasyonlarını, ilgilerini sağlamada fayda sağlıyor. Öğrendiğini sürekli pekiştirmede fayda sağlıyor. Ayrıca bir konuyu çok farklı açılardan düşünebiliyorlar” ifadesi yer almaktadır.

DÇEP sonrasında disiplinlerarası yaklaşımın öğrenciye faydaları konusunda Ö1’in olumlu şekilde görüşlerinin geliştiği görülmektedir.

DÇEP öncesinde disiplinlerarası yaklaşımın öğrenciye faydalarını Ö1 bilgi edinimini kolaylaştırma olarak ifade ederken, program sonrasında öğrenciyi aktiveleştirme, keşfetmeye sevk etme ve öğrencinin motivasyonunun sağlanması, ilgilerinin çekmesi, farklı açıdan düşünebilmesini sağlaması olarak ifade etmiştir.

Ö2'nin program öncesi görüşü;

“Öğrencilerin farklı düşünmelerini ve konular arasında bağlantı kurmasını sağlar” şeklindedir.

Program sonrasındaki görüşü ise şu şekildedir:

“Çok yönlü düşünmeyi sağlar, beyin jimnastiği yaptırır, konuşmaya istekli kılar, derse katılımını sağlar, öğrenmeyi kalıcı kılar, araştırmaya sevk eder, öğrendiği bilgileri paylaşmak ister, önceki öğrenmelerini hatırlatır.” DÇEP sonrasında disiplinlerarası yaklaşımın öğrenciye faydaları konusunda Ö2'nin olumlu şekilde görüşlerinin değiştiği görülmektedir.

DÇEP öncesinde disiplinlerarası yaklaşımın öğrenciye faydalarını Ö2 “konular arasında bağlantı kurmayı farklı düşünmelerini sağlama” şeklinde ifade ederken; program sonrasında disiplinlerarası yaklaşımın öğrenciye faydalarını “çok yönlü düşünmelerini sağlama, beyin jimnastiği yapmalarını sağlama, derse katılımı sağlama, öğrenmeyi kalıcı kılmayı sağlama, öğrenciyi araştırmaya sevk etme, öğrendiği bilgileri paylaşmayı sağlama, ön bilgileri hatırlamayı sağlama” olarak açıklamıştır.

Ö3'ün DÇEP öncesindeki ifadesi;

“Soyut konuları daha iyi öğrenmesini sağlar. Öğrendiklerini hayatında daha çok kullanmasını sağlar” şeklindedir.

Program sonrasında Ö3'ün görüşü ise şu şekildedir:

“Çok net bir şekilde şu var ki; farklı kabiliyet ve yeteneği olan öğrencilerin dikkatini çekiyor. Anlatılanları, öğrendiklerini farklı yönlerden değerlendirebiliyorlar. Derse ilgiyi artırıyor. Mesela müzik dersi kazanımıyla ya da resim dersi kazanımıyla bir öğrencinin dikkatini dersin konusuna çekebiliyor. Bu da derse daha fazla öğrencinin katılmasını sağlıyor. Disiplinlerarası yaklaşımla çocuğa günlük yaşamdan örnekler sunabiliyoruz aynı zamanda öğrencide günlük yaşamdan benzer örnekler verebiliyor.”

Günlük yaşamdan örnekler katması çocuğun dikkatini çekmesi anlamında özellikle faydalı. Yine günlük yaşamdan olaylara farklı açılardan bakabiliyorlar. Öğrenme konusunda etkili oluyor, unutmayacakları şeyler yaşıyorlar.” ve “...hem de öğrenci aktif oldu...”

DÇEP sonrasında Ö3’ün görüşlerinde kesinliği bildiren söylemlerin olmasının yanısıra Ö3’ün disiplinlerarası yaklaşımın öğrenciye faydaları yönündeki görüşlerinin de arttığı görülmektedir.

Ö4’ün DÇEP öncesinde belirttiği görüşü;

“Daha kolay kalıcı öğrenmeyi sağlar” şeklindedir.

Program sonrasındaki görüşü ise;

“Her öğrenci farklı öğrenir ve bu da disiplinlerarası yaklaşımın birden fazla faydasının olduğunu bizlere gösteriyor. Çocuk sevdiğine ilgi duyar ve bu ilgi ona öğretir, bu yüzden ilgisi artar. Çocuk kendini her zaman öğretmenine göstermek ister ama her zaman bunu yapamaz ama disiplinlerarası yaklaşımda kendisi için böyle bir alanı oluşturabilir. Sevdiği ilgi duyduğu bir disiplinle öğrenim aynı zamanda kalıcı olarak öğrenim sağlar” ve “...Evet çocukların öğrenmesini direkt olarak etkilediğini ve olumlu yönde geliştiğini söyleyebilirim. İlgilerini çekiyor, sıkılmıyorlar, eğleniyorlar derste, motivasyonları artıyor, kendi aralarında grup çalışması oluyorsa bu çalışma içinde iletişime geçiyorlar, birbirleriyle konuşma ihtiyaçlarını etkinlik üzerinde karşılıyorlar. Ayrıca günlük yaşamdan da örnekler sunuyor, yani derslerimizde sürekli bunlara değindik.” Yine Ö4’ün “...Çocuk kendini her zaman öğretmenine göstermek ister ama her zaman bunu yapamaz ama disiplinlerarası yaklaşımda kendisi için böyle bir alanı oluşturabilir. Ayrıca öğrenci anlatılan ya da öğrendiği bir konuyu farklı yönden değerlendirebiliyor.” şeklindedir.

DÇEP sonrasında Ö4’ün disiplinlerarası yaklaşımın öğrencilere faydası yönündeki görüşlerinde artış olduğu görülmektedir.

Genel olarak program sonrasında öğretmenlerin tümünün disiplinlerarası yaklaşımın öğrenciye faydalarını “derse katılımı sağlar, öğrenmeyi kalıcı kılar, öğrencilerin konuya dikkatini çeker, yaparak-yaşayarak öğrenir, öğrenciyi aktif kılar, öğrenci motivasyonunu sağlar” olarak ifade etmeleri dikkat çeken bir durumdur. Öğretmenlerin bu yöndeki görüşleri disiplinlerarası yaklaşıma dayalı ders etkinlikleri esnasında öğrencilerden aldıkları dönüşün yansımaları olarak yorumlanabilir. Bu durum DÇEP kapsamında olan sınıf içi uygulamalarının anında öğretmen tarafından etkisinin görülmesi açısından olumlu bir gelişmedir.

4.2.4 Disiplinlerarası Yaklaşımın Öğretimde Öğretmene Faydaları

Tablo 4.7 Disiplinlerarası yaklaşımın öğretimde kullanılmasının öğretmene faydaları ile ilgili öğretmen görüşleri

Tema	Alt Tema	Kodlar	Uygulama Öncesi Öğretmenlerin Görüşleri				Uygulama Sonrası Öğretmenlerin Görüşleri				$f_0(x)$	$f_s(x)$	Durum
			Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4			
Disiplinlerarası Yaklaşımın Öğretimde Öğretmene Faydaları	Sınıf Yönetimi	Sınıfa Hakimiyet					x		x		0	2	↑
		Zamanı Etkin Kullanma					x		x	x	0	3	↑
		Dikkat Dağılmasını Engelleme					x		x	x	0	3	↑
		Kurallara Uyma					x				0	1	↑
	Öğretmen Yeterliliği	Derse Hazır Olma					x	x	x		0	3	↑
		Araştırma Yapma					x	x	x		0	3	↑
		Güncel Konulardan Haberdar Olma					x	x	x		0	3	↑
	Öğretime Etkisi	Kolaylaştırma		x	x		x		x	x	2	3	↑
		Çocuklara Erişebilme (Çocuğa Uygunluk)	x								1	0	↓
		Öğretimi Zevkli Yapma				x				x	1	1	→
		Ders Anlatımını Zenginleştirme						x			0	1	↑
		Geçmiş Bilgileri Yoklama						x		x	0	2	↑
		Kalıcı Öğretim		x	x		x	x	x		2	3	↑
	Öğretim Yönetimi	Programı Yetiştirme							x	x	0	2	↑

Öğretmenlerin disiplinlerarası yaklaşımın öğretim konusunda kendilerine faydaları ile ilgili görüşleri dört alt temada kodlanarak Tablo 4.7’de gösterilmektedir. Bunlar sınıf yönetimi, öğretmen yeterliliği, öğretime etkisi, öğretim yönetimidir.

Öğretmenlerin görüşlerinde DÇEP sonrasında değişimler olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir:

Ö1'in program öncesi görüşü;

“Zaman olarak çocuklara erişimi kolaylaştırır, planlı ve düzenli bir şekilde bilgiyi çocuklara ulaştırır” şeklindedir.

Program sonrası görüşü ise;

“Sınıf içerisinde öğrencilerin dikkatini toplamada fayda sağlıyor. Öğretmeni derse hazırlıyor, öğretmeni araştırma yapmaya itiyor, öğretmeni güncel konulardan haberdar ediyor. Çocuk aktif oluyor. Arada hiç boşluk olmuyor. Yani zaman yönetiminde faydalı oluyor. Çocukların dikkatleri dağınıyor. Ders esnasında dağınıklar olmuyor. Sınıf kurallarını hatırlatma konusunda diğer derslere göre hatırlatma sayısı düşüyor. Çünkü çocuklar hep aktif olduğu için sınıf kuralları bozulmuyor kolay kolay, vermiş olduğum bilgi daha kalıcı oluyor. Toparlarsak öğretimi kolaylaştırıyor” şeklindedir. DÇEP sonrasında sınıf içi ve ders öncesinde öğretmene faydaları konusunda Ö1'in oldukça olumlu şekilde görüşlerinin geliştiği görülmektedir.

Ö2'nin program öncesi görüşleri;

“Öğrencilerde kalıcı öğrenme sağladığı için öğretmene kolaylık sağlar.”

Program sonrası görüşleri ise;

“Ders anlatımlarını zenginleştirir, kalıcı öğretimi sağlar, derslerde sorulan sorularla öğrencilerin ön bilgileri hatırlatılır ve derse hazır bulunuşlulukları da sağlanır.” şeklindedir. Ayrıca Ö2'nin başka bir durumu açıklarken vermiş olduğu *“...bilgilerimi güncellemem gerektiğini, araştırmalar yapmam gerektiğini fark ettim...”* ifadesi öğretmeni araştırmaya sevk eder, öğretmeni güncel konuların öğretimine iter, ders öncesi öğretmeni hazırlanmaya sevk eder görüşünü

desteklemektedir. Ö2'nin bu ifadelerinden disiplinlerarası yaklaşımın öğretmene faydasıyla ilgili görüşünün arttığı düşünülebilir.

Ö3'ün program öncesi görüşleri;

“Öğrencinin daha aktif olmasını sağlamasıyla öğretmenin yükü hafifliyor. Çünkü öğretmenin amacı verdiği bilgilerin mümkün olduğunca kalıcı olmasını sağlamak.”

Program sonrası görüşleri ise;

“Öğretmen olarak tek amacımız; öğrenciye öğretmek istediğimizi kalıcı şekilde öğretmek. Öğrencilerinde daha iyi öğrendiğini gördüm. Bana süre yönetiminde çok faydası oldu. Disiplinlerarası yaklaşımı uygulamak demek o derse maksimum düzeyde hazırlıklı olmak demek. Programı yetiştirmede de faydası var. Hazırlık konusunda ve sınıf içerisinde süreyi kullanma açısından öğretmene çok fayda sağlıyor. Özellikle disiplinlerarası yaklaşımla göre ders işlerken derse giriş kısmında çocukların dikkatini çekmek daha kolaylaşıyor. Çocukların motivasyonunu sağlamakta öğretmene fayda sağlıyor. Dersin hazırlık aşamasında diğer derslerin de kazanımlarına sürekli bakıldığından öğretmeni araştırmaya ve yeni şeyler öğrenmeye sevk ediyor. Öğretmen etkinlik tasarlamak için araştırma yapıyor, yeni şeyler öğreniyor. Mesela atık yağlardan kandil yapıldığını öğrendim. Öğretmeni güncel bilgilere taşıyor. Bu disiplinlerarası yaklaşımla öğretim öğrenciyi aktif yaparken aslında öğretmeni de aktif kılıyor. Özellikle ders öncesinde.” şeklindedir. Ö3'ün program öncesi ve program sonrasındaki açıklamaları kıyaslandığında DÇEP kapsamında sınıf içi uygulama ve ders öncesi hazırlık aşamasında öğretmenin deneyimlerinin disiplinlerarası yaklaşımın öğretmene faydaları yönündeki düşüncesini olumlu yönde geliştirdiği düşünülebilir.

Ö4'ün program öncesi görüşleri;

“Zevkli ve güzel bir ders işlemelerini sağlar. Sıkılmadan güzel bir ders işlemek öğretmen içinde çok güzeldir.”

Program sonrasındaki görüşleri;

“Bir taşla iki kuş vurmak gibidir aslında bir dersin öğretiminde farklı disiplinleri kullanmak. Zaman konusunda bize çok büyük fayda sağlar. Bazı konular çok geniştir ama planlarımızda fazla zaman ayıramayız çünkü sınırlı bir zaman dilimini kullanıyoruz. Böyle zamanlarda birbirleri ile ilişkilendirdiğimiz disiplinler sayesinde hem öğrenimini kolaylaştırıp hem de zamandan tasarruf ederiz. Bir de öğrencilerin ön bilgilerini ortaya çıkarmada fayda sağlarız.” Ayrıca Ö4’ün başka bir durumu açıklamak için kullanmış olduğu *“...derse karşı daha bir hevesliler...”* söylemi disiplinlerarası yaklaşımın öğretmene sağladığı faydaları olan dersi zevkli hale getirme, öğrencilerin dikkatini çekmeyi sağlama, öğrencilerin geçmiş bilgilerini ortaya çıkarma durumlarını desteklemektedir. Program öncesi ve program sonrasında Ö4’ün disiplinlerarası yaklaşımın öğretmene faydaları konusunda görüşlerinde gelişme olduğu görülmektedir.

4.2.5 Disiplinlerarası Yaklaşımı Kullanma Açısından Okul İmkanlarının Yeterliliği

Tablo 4.8 Okul imkanlarının yeterliliği ile ilgili öğretmen görüşleri

Tema	Kodlar	Uygulama Öncesi Öğretmenlerin Görüşleri				Uygulama Sonrası Öğretmenlerin Görüşleri				$f_0(x)$	$f_1(x)$	Durum
		Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4			
Okul İmkanlarının Yeterliliği	Fiziki Şartlar Yetersiz	x	x	X						3	0	↓
	Maddi İmkanlar Yetersiz		x	x					x	2	1	↓
	Fiziki Şartları Yeterli				X	x	x	x		1	3	↑
	Maddi İmkanlar Yeterli					x	x	x		0	3	↑

Tablo 4.8’de öğretmenlerin disiplinlerarası yaklaşımı kullanabilmeleri için çalıştıkları okulun mevcut şartların uygun olup olmama durumuyla ilgili görüşleri yer almaktadır. Mesleki gelişim programından önce Ö1, Ö2 ve Ö3 “fiziki şartlar yetersiz” ve Ö2 ve Ö3 maddi imkanlar yetersiz şeklinde görüş bildirdikleri; Ö4’ün ise “okulun fiziki şartları yeterli” olarak görüş bildirdiği görülmektedir. DÇEP sonra ise öğretmenlerde Ö1 ve Ö2, Ö3 “okul fiziki şartlarının ve maddi imkanlarının

yeterli” olduğunu belirtmişlerdir. Ö4 ise program sonrasında “maddi imkanlar yetersiz” şeklinde görüş bildirmiştir.

DÇEP öncesinde Ö1’in görüşünde;

“Fiziki şartlar uygun değil. Kullanılabilir. Ama çok daha geniş imkanlara sahip olunabilir. Öğrenci sayısı fiziki şartlarımıza göre çok fazla. Ancak yine de bu yaklaşımı uygulamak için yeterli olduğunu düşünüyorum” ifadesi yer almaktadır. Öğretmen program öncesinde okulun fiziki şartlarını yetersiz görmekte ve sınıf mevcudunun da uygulamalar için fazla kalabalık olduğunu ileri sürmektedir.

Program sonrasında Ö1’in görüşü;

“Çalışmada çok uygundu. Bu dönem öğrenci sayım daha azdı. Belki daha kalabalık sınıflarda bunu yapmak daha zor olabilir. Öğrenci seviyesi olarak da uygun. Bence düşük seviyeli öğrencilerde uygulanabilir biraz daha basitleştirerek. Bu çalışmada gayet güzel ilerledi” şeklindedir. Mesleki gelişim programından sonra öğretmenin dersteki sınıf içi uygulamaların yansımaları olarak öğrenci seviyesinin uygun olduğunu bildirdiği ve sürecin gayet iyi ilerlediğini belirttiği görülmektedir. Ayrıca programdan önce Ö1 ileri sürdüğü sınıf mevcudunun fazla olmasının durumu olumsuz etkileyeceği görüşünü, program sonrasında da öğrenci sayısının az olduğunu belirterek sürecin iyi ilerlediğini söylemesiyle desteklemiştir.

DÇEP öncesinde Ö2’nin görüşünde;

“Okulumuzun fiziki şartları ve maddi imkansızlıkları bu yaklaşımı kısıtlayabilir” ifadesi yer almaktadır. Mesleki gelişim programından önce Ö2 disiplinlerarası yaklaşımın uygulanması aşamasında okul şartları sebebiyle sıkıntıların yaşanabileceği yönünde görüş bildirmiştir.

Program sonrasında Ö2’nin görüşü;

“Bazı durumlar için hayır ama her şartta da gerçekleştirilebilir yanları var. Maddi imkansızlıklar var ama mesela atık bir malzemenin işe yarar bir ürüne

dönüştürülmesi gerçekleştirilebilir. Bir konserve kutusundan kalemlik yapımı gibi” şeklindedir. Mesleki gelişim programından sonra Ö2’nin okul şartlarını uygun olarak değerlendirmesinde program öncesi ifadesine kıyasla daha pozitif bir yaklaşım içerisinde olduğu görülmektedir. Öğretmenin program kapsamında sınıf içi etkinliklerde atık malzemelerden üç boyutlu ürünler tasarlama çalışmasından örnekler vermesi programın öğretmen üzerinde olumlu etkisi olarak düşünülebilir.

DÇEP öncesinde Ö3’ün görüşünde;

“Uygun olmadığını düşünüyorum, özellikle maddi imkanların geliştirilmesi gerektiğini düşünüyorum” ifadesi yer almaktadır. DÇEP öncesinde Ö3 ifadesinde sık sık kırsal bir yerde, imkânları kısıtlı olan bir bölgede çalışmanın zorluğundan bahsederek disiplinlerarası yaklaşımın maddi imkânlarla dayalı olarak uygulanmasının uygun olmadığını belirtmiştir.

Program sonrasında Ö3’ün görüşü;

“Ben disiplinlerarası yaklaşıma göre ders öğretiminin okulun fiziki şartlarıyla pek alakalı olduğunu düşünmüyorum. Okulun imkânları sıkıntı değil bence. Okulumda zorlandığım, imkânları kısıtlı bulduğum bir şey olmadı. Ama önce çalıştığım okulda tek öğretemdim. Orda bile çok rahatlıkla yapılabilecek etkinlikler bunlar. Disiplinlerarası yaklaşım derslerde çok rahatlıkla uygulanabilir. Özellikle çevre konusu disiplinlerarası yaklaşımla öğretilirken öğrencilerinde maddi imkânları çok etkilenmiyor. Uygulanabilir bence. Atık malzemelerden çok rahat tasarımlar yapılabilir. Disiplinlerarası yaklaşımı uygulamada öğrenci sayısı etkili olabilir. Kalabalık sınıflarda biraz daha zor olabilir. Sınıf sayısı az olduğunda daha etkili olur bence” şeklindedir. Ö3, DÇEP öncesinde okulun fiziki şartlarını ve maddi imkânsızlıkları öne sürerek disiplinlerarası yaklaşımın uygulanabilirliğinin olmadığını belirtmiştir. Ancak programdan sonra öğretmen disiplinlerarası yaklaşımın derslerde uygulanabilirliğinin fiziki şartlarla ilgisi olmadığını söylemesi öğretmenin görüşünün oldukça farklılaştığını göstermektedir. Yine Ö3’ün program kapsamında yapılan sınıf içi uygulamalarından örnekler vermesi, program öncesinde belirtmiş olduğu maddi olanaklarla ilgili ön yargısını kırdığının göstergesidir.

Özellikle çevre etkinliklerinde disiplinlerarası yaklaşıma dayalı uygulamalarda atık malzemelerden tasarımlar yapılarak çalışmaların derinleştirilebileceğini öğretmenin söylemesi program sayesinde Ö3'ün görüşlerinin değişimi olarak yorumlanmaktadır. Ayrıca program kapsamındaki sınıf içi uygulamalarının yansımaları olarak öğretmen öğrenci sayısının disiplinlerarası yaklaşımı uygulamada bir etken olabileceğini söylemektedir.

DÇEP öncesinde Ö4'ün görüşünde;

“Genel anlamda öğrenci seviyesi ve imkânları eşit olduğu için disiplinlerarası yaklaşımı uygulamak uygundur” ifadesi yer almaktadır. Mesleki gelişim programından önce öğretmenin disiplinlerarası yaklaşımı ders içinde uygulamakta öğrenci seviyesi ve genel olarak imkanları engel olarak görmemektedir.

Program sonrasında Ö4'ün görüşü;

“Okulumuzun fiziki koşulları disiplinlerarası yaklaşım için uygundur. Öğrenci seviyeleri ile ilgili de zaten disiplinlerarası yaklaşımın en önemli noktalarından biri olan her öğrencinin öğrenmesi olduğu için uygulamada sıkıntı olmamaktadır. Ama maddi imkânsızlıklar konusunda büyük sıkıntılar yaşanabilecek bir sınıfa sahip olduğumdan en büyük sıkıntı bu noktada yaşanıyor” şeklindedir. DÇEP sonra öğretmenin öğrenci seviyelerini, okulun fiziki şartlarını disiplinlerarası yaklaşımı uygulamak için bir engel olarak görmemektedir. Ancak Ö4 program sürecinde sınıf içi etkinliklerde kullanılan malzemelerle ilgili olarak öğrencilerin ailelerinin maddi durumlarını bir dezavantaj olarak yorumlamaktadır.

Genel olarak değerlendirildiğinde, DÇEP sonra öğretmenlerden Ö1 öğrenci sayısını bir dönem öncesiyle kıyaslayarak uygun olduğunu belirtmesi, Ö2'nin maddi imkânsızlıkların mevcut olduğunu ama basit malzemelerle bu durumu çözebileceğine yönelik ifadesi, Ö3'ün program öncesine kıyasla okulun mevcut durumunun disiplinlerarası yaklaşımı uygulamak için engel oluşturmadığı yönündeki söylemi ve Ö4'ün uygulanabilir ama maddi imkânsızlıkların öğretim açısından engel oluşturabileceğini belirtmesi program sonrasında öğretmen görüşlerinde değişimler olduğunu göstermektedir. Program süresince öğretmenlerin sınıf içi etkinlikleri

aşamasındaki deneyimlerinin bu ifadelere yansıdığı düşünüldüğünde, Ö4'ün etkinliklerinin enerji ve çevre konularında yoğunlaşması sebebiyle sınıf içi etkinliklerinin “tasarruflu ve çevre dostu ürün tasarlamayla” ilgili olması ve bu tasarımların maddi olarak kısmen götürüsü olan malzemelerin (güneş paneli, pervane, kablolar, lamba, pil, devre anahtarı vb.) kullanılmasından ötürü Ö4'ün bu yönde bir görüş bildirmiş olabileceği düşünülmektedir.

4.2.6 Olumlu Sınıf Ortamının Oluşmasında Disiplinlerarası Yaklaşımın Etkisi

Tablo 4.9 Olumlu sınıf ortamının oluşmasında disiplinlerarası yaklaşımın etkisi ile ilgili öğretmen görüşleri

Tema	Kodlar	Uygulama Öncesi Öğretmenlerin Görüşleri				Uygulama Sonrası Öğretmenlerin Görüşleri				$f_0(x)$	$f_s(x)$	Durum
		Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4			
Olumlu Sınıf Ortamına Disiplinlerarası Yaklaşımın Etkisi	Ders Akıcı	x				x				1	1	→
	Olumlu Duygu	x							x	1	1	→
	Kaynaşma					x		X		0	2	↑
	Yoğun İletişim	x		x	x	x	x	x	x	3	4	↑
	Fikrim Yok		x							1	0	↓
	Bütünleşme						x			0	1	↑
	İş Birliği Ve Yardımlaşma						x			0	1	↑
	Kurallara Uyma			x						1	0	↓
	Öğrenci Özerkliği								x	0	1	↑
	Gelişime Açık								x	0	1	↑

Tablo 4.9’da olumlu bir sınıf ortamının oluşabilmesinde disiplinlerarası yaklaşımın etkisi ile ilgili öğretmen görüşleri kodlar şeklinde gösterilmektedir. Öğretmenlerin disiplinlerarası yaklaşımın sınıfı olumlu etkileme durumu ile ilgili görüşleri ders akıcı, olumlu duygu, kaynaşma, yoğun iletişim, fikrim yok, bütünleşme, iş birliği ve yardımlaşma, kurallara uyma, öğrenci özerkliği, gelişime açık olarak kodlanmıştır. Öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir:

DÇEP önce Ö1’in görüşünde;

“Sınıfın dağılmasını ya da çocukların dikkatinin dağılmasını engeller. Öğretmen ve öğrenci iletişimimizde edinilen bilgi üzerine konuşmak ya da etkinlik yapmak mutlu

eder” ifadesi yer almaktadır. DÇEP öncesinde Ö1’in disiplinlerarası yaklaşımın sınıf içinde olumlu bir ortam oluşturacağına yönelik ifadeleri öğretmenin program öncesinde yaklaşımın sınıf içi iletişime etkisiyle ilgili olumlu düşüncelere sahip olduğunu göstermektedir.

DÇEP sonrasındaki görüşü;

“Bence olumlu etkiliyor. Sınıf ortamında sohbet havasında ilerliyor dersler. Öğretmen-öğrenci arasında konuşmalar daha sık oluyor. İletişim kurmakta öğrenci ve öğretmen açısından daha kolay oluyor. Çok kopukluk yaşanmıyor aksine sınıf içi iletişimi geliştiriyor” şeklindedir. Ö1 program sonrasında öğrencilerle iletişim kurmanın kolaylaştığını, iletişimin yoğunlaştığını, ders esnasında iletişimin kopmadığını ifade etmiştir. Öğretmenin bu söylemi mesleki gelişim programı öncesindeki söylemlerini desteklemektedir.

DÇEP önce Ö2’in görüşünde;

“Fikrim yok” ifadesi yer almaktadır.

DÇEP sonrasındaki görüşü;

“Olumlu etkiler. Çünkü soru-cevap tekniğini kullanarak karşılıklı fikir alışverişi gerçekleşir. Karşılıklı pozitif bir iletişim sağlanır. Paylaşım olduğu sürece de bu sınıfı olumlu etkiler” şeklindedir. Ö2’nin program sonrasında fikir beyan etmesi ayrıca soru cevap tekniğini kullanarak fikir alışverişi sağladığını ifade etmesi öğretmenin program sonrasında görüşlerinde değişimler olduğunu gösterir. Programın sınıf içi uygulamalarındaki disiplinlerarası çevre etkinliklerinde öğretmenin sık sık öğrenci fikirlerini alabilmesi, onları sınıf içinde iletişime dâhil edebilmesi için soru-cevap tekniğinin kullandığı aşamalar bulunmaktadır. Öğretmenin bu aşamaları göz önünde bulundurarak sınıf içi uygulamalarında yaşadığı deneyimin yansımalarını görüşlerine aktarması öğretmenin programdan olumlu yönde etkilendiğini gösterir.

DÇEP önce Ö3'ün görüşünde;

“Her öğrencinin öğrenme düzeyinin farklı olması disiplinlerarası yaklaşımın önemini artırmaktadır. Disiplinlerarası yaklaşım ile öğretmen daha fazla öğrenciye ulaşır. Öğrenciye ulaşmak demek iletişim kurmak demektir. Öğretmen öğrenciyle iletişim kurdukça da sınıfın başarı düzeyi, disiplin durumu, öğrenci ilişkileri hep olumlu yönde ilerler” ifadesi yer almaktadır. Mesleki gelişim öncesinde Ö3 görüşünde disiplinlerarası yaklaşımla her öğrenciye erişebileceğini belirtmiş bu şekilde öğrencilerle iletişim kurmayı sağlayacağını ifade etmiştir.

DÇEP sonrasındaki Ö3'ün görüşü;

“Disiplinlerarası yaklaşımla ders işlemek sınıf iletişimini olumlu etkiliyor. Disiplinlerarası yaklaşıma göre ders işlemek öğrencilerle ve velilerle iletişimimizi arttırdı. Velilerde bir şeyler soruyor çocuğu desteklemek için. Öğrencilerle daha samimi ilişkinin oluşmasına sebep oluyor. Geleneksel yöntemle ders işlerken öğrenciye çok fazla fırsat verilmiyor, bizler anlatıyoruz o şekilde geçiyor. Ama disiplinlerarası öğretimle çocuk konuşabildiği kadar konuşuyor. Bu illaki aramızdaki ilişkiyi değiştiriyor” şeklindedir. Ö3'ün mesleki gelişim programı sonrasında öğrencilerle ve velilerle iletişiminin arttığını, öğrencilerle samimi bir ilişkinin oluştuğunu belirtmesi ayrıca geleneksel yaklaşımla disiplinlerarası yaklaşımın öğrenciyle olan iletişimini kıyaslaması öğretmenin program sonrasında görüşlerinde gelişmenin olduğunu göstermektedir.

DÇEP öncesi Ö4'ün görüşünde;

“Farklılıklar (farklı yöntem ve teknikler) öğrencileri mutlu ettiği için öğretmen ve öğrenci arasındaki ilişki olumlu yönde etkilenir. Bunu sadece bu yaklaşımla ilgili söylemiyorum. Sınıf içi iletişim olarak ve bilişsel olarak da öğrencilerde büyük olumlu etkiler olur” ifadesi yer almaktadır. Ö4'ün söyleminde doğrudan disiplinlerarası yaklaşımın sınıf içi iletişime etkisiyle ilgili ifade bulunmamaktadır. Öğretmen bu söylemiyle disiplinlerarası yaklaşımın doğasıyla ilgili sınıf içi iletişime yansımalarını açıklamamakta olağan farklı bir yaklaşımla ders işlemenin öğrenciyi

mutlu edeceğini belirtmektedir. Bu durum öğretmenin disiplinlerarası yaklaşımın sınıf içi iletişime etkisiyle ilgili fikir sahibi olmadığını göstermektedir.

DÇEP sonrasındaki görüşü;

“Disiplinlerarası yöntem sınıfın havasını iyi yönde etkiliyor. Bunun en önemli sebebi de aslında öğrencilerin fikirlerini farklı disiplinlerde ifade edebilmesidir. Sınıfta kendini ifade edebilen öğrenciler kendini geliştirirken kendine de güveni artırıyor böylece gelişiyor ve sınıfta da olumlu gelişmeler sağlanıyor başarı artıyor” şeklindedir. Ö4’ün programdan sonra öğrencilerin farklı disiplinlerde fikirlerini ifade edebilecek bir ortam bulabildiklerini söylemesi ve böylece öğrencinin özgüvenini geliştirerek öğrenci-öğretmen arasındaki iletişimi de olumlu yönde etkilediğini belirtmesi öğretmenin görüşlerinde gelişme olduğunu gösterir.

Genel olarak bakıldığında öğretmenlerin uygulamalarda disiplinlerarası yaklaşımın genel olarak sınıf ortamını olumlu yönde etkilediğini belirtmesi, Ö3’ü iletişimin sınıf içerisinde gelişmesinin yanında velilere kadar uzandığını söylemesi, Ö2’nin sınıf içi iletişim hakkında fikir beyan edebilmesi, Ö4’ün öğrencilerin özgüvenlerine etkisi sebebiyle iletişimi ve sınıf atmosferini olumlu etkilediğini belirtmesi DÇEP kapsamında öğretmenlerin Disiplinlerarası yaklaşımın sınıf içi iletişime etkisiyle ilgili görüşlerinin geliştiğini göstermektedir.

4.3 Disiplinlerarası Çevre Eğitimi Programının Öğretmenlerin Çevre Öğretimi Uygulamaları Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde Disiplinlerarası Çevre Eğitimi Programının öğretmenlerin çevre öğretimlerine etkisiyle ilgili görüşleri Sınıf İçi Çevre Öğretimi teması altında kodlanarak açıklanmaya çalışılmıştır. Sınıf İçi Çevre Öğretimi teması öğretmenlerin çevre konularının öğretiminde dikkat ettikleri hususlara göre oluşturulmuştur.

4.3.1 Sınıf İçi Çevre Öğretimi

Tablo 4.10 Çevre konularının öğretiminde dikkat edilen hususlar ile ilgi öğretmenlerin görüşleri

Tema	Alt Tema	Kodlar	Uygulama Öncesi Öğretmenlerin Görüşleri				Uygulama Sonrası Öğretmenlerin Görüşleri				f _ö (x)	f _s (x)	Durum
			Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4			
Sınıf İçi Çevre Öğretimi	Öğretim İlkeleri	Yakından Uzağa	x			x	x	x	x	x	2	4	↑
		Yaşama Yakınlık	x	x	x	x	x	x	x	x	4	4	→
		Açıklık	x				x	x		x	1	3	↑
	Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Soru-Cevap						x			0	1	↑
		Anlatım (Sözel İlişkilendirme)		x	x	x					3	0	↓
	Öğretim Stratejisi	Disiplinlerarası Yaklaşım					x	x	x	x	0	4	↑

Tablo 4.10’da sınıf içi çevre öğretimi teması, öğretmenlerin görüşlerine göre kodlanarak üç alt tema şeklinde gösterilmektedir. Bunlar öğretim ilkeleri, öğretim yöntem ve teknikleri, öğretim stratejisidir. Öğretmenlerin DÇEP öncesindeki ifadeleri ve sonrasındaki ifadeleri şu şekildedir.

Ö1’in DÇEP programı öncesindeki görüşünde:

“Yakın çevreden örnekler vererek. Sınıfımıza evlerinde bununla ilgili varsa malzeme ya da materyaller getirmelerini istiyorum. Bununla ilgili farklı yaşlara uygun video, çizgi film vb. araştırıp bunu sınıfta sunuyorum. Kitap, dergi vb. malzemeleri çocukların erişebilecekleri yerlerde bulunmasına dikkat ederek çocukların kendi kendilerine merak uyandırmalarını sağlıyorum. Afiş, broşür vb. panolara asıyorum. Bunları gün içerisinde farklı etkinliklere serpiştirerek dağıtarak yapmaya çalışıyorum” ifadesi yer almaktadır. Ö1’in bu açıklamalarında çevre öğretiminde disiplinlerarası yaklaşımı kullandığına yönelik bir ifade yer almamaktadır. Ayrıca öğretmen ders etkinliklerinde sınıf içine kitap, dergi gibi materyallerle dikkat çekmeye çalıştığını ifade etmiş, video, çizgi film gibi dijital verileri izlettiği ve sınıf içerisine broşür vs astığını belirtmiştir. Öğretmenin günlük hayatla ilişki kurma ile ilgili görüşünde ise “Elimden geldiğince kurmaya çalışıyorum. Örneğin sınıf içinde kâğıtların israf olmaması için gerekli özenin çocuklar tarafından gösterilmesi için yeri geldikçe bilgiler veriyorum ya da sınıfımızdaki geri dönüşüm kutularını her daim

kullanıyorum. Yine bir bahçeye çıktığımızda ağaç, çiçek vb. zarar verilmemesi için gerekli özeni örnek davranışlarla sergilemeye çalışıyorum” ifadesi yer almaktadır.

Öğretmenin DÇEP sonraki görüşü ise şöyledir:

“Yakın çevreden örnekler vererek öğretimine dikkat ederim. Farklı etkinliklerle bunu bağdaştırmaya dikkat ederim. Öğrendiklerini sürekli pekiştirecek etkinliklere daha fazla önem veririm. Biz anaokulunda sanat etkinliklerinde sık sık yeri geliyor çevre ile ilgili konulara o yüzden onlarla bağlamaya dikkat ederim”, “Günlük hayatla ilişki kurarım. En basiti kâğıt. Onu sürekli kullandığımız için kullandıktan sonra sürekli çevreyle ilgisinden bahsediyorum. Ya da pillerle ilgili olanı.”

Öğretmenin program sonrasındaki bu ifadesinde onun çevre öğretiminde disiplinlerarası yaklaşımı kullanmaya çalıştığı söylenebilir. Araştırmacı Ö1’in derslerinde DÇEP önce çevre etkinliklerini çeşitli şekillerde uyguladığını gözlemlemiştir. Araştırmacı gözlemlerine göre öğretmen bazen bir video film izleterek çevre kirliliğinden bahsetmiş, bazen ise ‘çim adam’ şeklinde üç boyutlu ürün yaptırmıştır. Ancak öğretmen DÇEP öncesinde disiplinleri bir bütün şeklinde bir araya getirerek çevre etkinliği yapmamıştır. DÇEP sonrasında Ö1’in çevre konularını öğrencilerine öğrettiği zamanlarda farklı disiplinlerin yöntem ve tekniğini kullanarak, ders etkinliğini zenginleştirdiği araştırmacı tarafından gözlemlenmiştir. Öğretmen her etkinlikte farklı ders kazanımlarını (Fen ve Doğa Etkinliği, Türkçe Dil Etkinliği, Sanat Etkinliği, Müzik Etkinliği, Oyun Etkinliği) etkili bir şekilde ilişkilendirebilmiştir. Araştırmacı gözlemlerine göre öğretmenin yapmış olduğu bir uygulamanın akışı şu şekildedir:

“Öğretmen sınıfa geri dönüşüm işaretini göstererek ne olduğunu sordu. Öğrencilerin ön bilgilerini hatırlatmaya çalıştı. Öğrencilerden gelen cevaplarla karşılıklı konuşma başladı. Öğretmen daha sonra gazete manşetlerinde geçen çevre ve geri dönüşüm ile ilgili haberleri sanki haberler videoya kaydedilmiş gibi ifade ederek izletti (okul öncesi öğrencilerinin okumayı bilmemesinden ötürü öğretmen burada kendisi okuduğunda öğrencilerin sıkılabileceğini söyledi bu yüzden haber videosu gibi gösterdi ve izletti). Öğretmen daha sonra gazetede ki haberleri öğrendik ve gazete ile

işimiz bitti (elindeki gazeteyi işaret ederek). Öğretmen ‘Gazete kağıtlarını geri dönüşüm kutusuna atmadan önce acaba bunlarla bir şey yapabilir miyiz?’ diye sordu. Gelen cevapları karşılıklı konuşmalarla sürdürdü. Öğretmen daha sonra öğrencilere gazete kağıdından markete vs. gittiklerinde kullanabilmek için kese kâğıdı yaptırmak için öğrencilere farklı gazeteler dağıttı. Öğrencilerden gazetede olan resimlere bakarak yazılı olan haberleri tahmin etmelerini istedi. Her birinden cevap ve karşılık geldi. Daha sonra kese kâğıdı yapımını sınıfa gösterdi (Katlama şekilleri vs.). Kese kâğıdı yapımı tamamlanınca öğretmen öğrencilerini drama yapmaları için yönlendirdi (Drama da manava giden bir müşteri satıcıyla meyveler hakkında konuşuyor, fiyatlarını soruyor, kaç kilo almak istiyorsa (örn: 2 kilo portakal) tartmasını satıcıya söylüyor. Aldığı meyveler için müşteri olan öğrenci yapmış olduğu kese kağıdını satıcı olan öğrenciye veriyor ve kese kağıdına koymasını istiyor). Böylece öğrenciler yaşayarak alışverişte naylon poşet kullanmamaları gerektiğini öğrenmiş oldu. Drama bittiğinde öğretmen öğrencilere atıkların nasıl dönüştüğünü anlatan kısa bir video film izletti. Video bittiğinde öğretmen bir kısa açıklama yaptı. Daha sonra öğrencilere konuyu içeren oyun oynattı (oyunda müzikle birlikte öğretmen geri dönüşümü olan bir nesneyi söylediğinde öğrenciler zıplamaya başlıyor, geri dönüşümü olmayan bir nesne söylediğinde öğrenciler kıpırdamadan duruyor). Öğretmen bu şekilde farklı derslerin kazanımlarını uyumlu olarak bir araya getirerek dersini sürdürdü.”

Ayrıca DÇEP kapsamında son ders çevre etkinliklerinin öğretmen tarafından tasarlanarak sınıf içerisinde uygulanması istenmiş, öğretmenin bu ders etkinliğini disiplinlerarası yaklaşıma göre tasarlayarak ders içerisinde tam olarak uygulayabildiği ancak programdan önce disiplinlerarası çevre etkinlikleri olarak ders uygulamasının olmadığı yine araştırmacı gözlem notlarındaki bilgiler arasındadır. DÇEP sonra öğretmenin “*Farklı etkinliklerle bunu bağdaştırmaya dikkat ederim.*” ve “*Biz anaokulunda sanat etkinliklerinde sık sık yeri geliyor çevre ile ilgili konulara o yüzden onlarla bağlamaya dikkat ederim*” söylemleri disiplinlerarası yaklaşımı kullanmaya çalıştığını desteklemektedir. Bu bağlamda DÇEP sonrasında disiplinlerarası yaklaşımı kullanmaya yönelik öğretmenin görüşlerinde ve ders içi etkinlik uygulamalarında değişme ve gelişme olduğu söylenebilir.



Resim 4.1 Ö1'in uyguladığı etkinliklerden örnek bir çalışma

Yine Ö1 uygulama öncesinde günlük hayatla ilişki kurmaya çalıştığını ifade ederek; sınıf içerisinde davranış olarak kâğıt israfını engellemeye yönelik eylemlerin olduğunu, geri dönüşüm kutularını kullandıklarını ifade etmiştir. Ö1'in program sonrasındaki söylemlerinden *kâğıdın gün içerisinde etkinliklerde en çok kullandıkları malzeme olduğundan onun israf edilmemesi gerektiğini, öğrencilerine çevreyle bağlantı kurarak açıkladığını, pillerin çevreye atılmasının çevreye zararlarını anlatarak geri dönüşüm kutularını kullanmaları gerektiğini* söylemesi öğretmenin program öncesine göre bu davranışların nedenlerinin ve sonuçlarının öğrencilerle ayrıntılı olarak irdelediğini göstermektedir. Ayrıca Ö1 program kapsamında yürüttüğü disiplinlerarası çevre etkinliği sırasında *aynı bölgede yaşayan öğrenciler derse başlamadan önce öğretmenlerine sürekli bir önceki akşam elektriklerinin gittiğini söylemişlerdir. Öğretmen derse giriş aşamasında 3-5 öğrencinin sürekli bu durumu söylemesinden sonra, elektriklerin gitmesini tasarrufa ve geri dönüşüme bağlayarak çevre üzerindeki etkisini açıklamıştır. Öğretmen burada günlük hayatla çevre öğretimini ilişkilendirmiştir. Araştırmacı gözlem notlarında öğretmenin DÇEP öncesinde de derslerinde günlük hayattan bilgiler vererek ilişkilendirdiği fakat program sonrasında günlük hayatla ilişki kurma durumunun giderek arttığı ve ilişkilendirmede öğretmenin derinleştirmeye gittiği bilgisi bulunmaktadır. Bu durum Ö1'in uygulanan DÇEP sonucunda çevre öğretiminde günlük hayatla ilişki kurma durumunda olumlu gelişme olduğunu göstermektedir.*

Ö2'nin DÇEP öncesindeki görüşünde:

“İnsan ve çevre arasındaki ilişkiden ve doğanın öneminden bahsediyorum, günlük hayatla ilişki kuruyorum” ifadesi yer almaktadır. Bu açıklamada öğretmenin çevre öğretiminde disiplinlerarası yaklaşımı kullandığına dair hiçbir ifade yer almamaktadır.

Öğretmen Ö2'nin DÇEP sonrası görüşü ise şu şekildedir:

“Çevreye daha duyarlı olmaları için konu ile ilgili video hazırladım. Daha çok soru cevap tekniğini kullanarak dersi anlatıyorum. Etkinliklere sık sık yer veriyorum. Çevre ile ilgili konuları işlerken disiplinlerarası yaklaşıma dayanarak ders işlemeye başladım. Her derste uygun olan kazanıma değinmeye çalışıyorum. Türkçe ders konularıyla ilgili şiir ya da metin okutarak, görsel sanatlar dersi kazanımıyla ilgili materyalleri kullanarak çevre kazanımlarını verebiliyorum. Çevre konusunun günlük hayatla sıkı bir ilişki içinde olduğunu gördüm. Okulda, sınıfa, evde, okul bahçesinde çevrenin en büyük parçasının insanın kendisi olduğunu anlatmaya çalışıyorum.” Öğretmenin uygulanan DÇEP sonrasındaki çevre öğretimi yönünde görüşlerinde değişimler olduğu görülmektedir. Bu değişimlere örnek öğretmenin ‘Çevre ile ilgili konuları işlerken disiplinlerarası yaklaşıma dayanarak ders işlemeye başladım’ ifadesi gösterilebilir. Yine Ö2'nin başka bir duruma yaptığı açıklamada ‘Artık çevre öğretiminde disiplinlerarası yaklaşımı kullanmaya çalışıyorum. Öğrenci de çok yönlü öğrenmeyi gerçekleştirdiğini ve çevre bilincinin önemini daha iyi kavratıldığını düşünüyorum. Verim aldım. Fen dersini hemen hemen her dersle ilişkilendirilebileceğini özellikle çevre konusunda gördüm” ifadesi öğretmenin programdan öncesi görüşlerinin geliştiğini göstermektedir.

Yine Ö2'nin program sonrasındaki *“Türkçe ders konularıyla ilgili şiir ya da metin okutarak, görsel sanatlar dersi kazanımıyla ilgili materyalleri kullanarak çevre kazanımlarını verebiliyorum”* söylemi öğretmenin çevre öğretiminde disiplinlerarası yaklaşıma dayalı etkinlikleri tercih etmeye çalışıldığını göstermektedir. Öğretmenin bu söylemlerini desteklemek için DÇEP öncesinde derslerde çevreyle ilgili üç boyutlu ürün tasarımlarına yönelik çalışmaların yapıldığı ancak öğretmenin bu derslerinde

disiplinlerarası yaklaşımı etkinlik olarak boyutlandırmadığı hatta farklı disiplinleri kullanıp kullanmadığının farkında olmadığı araştırmacı tarafından gözlem notlarına kaydedilmiştir. Diğer taraftan DÇEP sürecinde öğretmenin çevre etkinliklerini disiplinlerarası yaklaşıma dayalı olarak bir bütün şeklinde disiplinleri birbiriyle ilişkilendirerek uyguladığı hatta eksik bir şey kalıp kalmadığını dersin sonlarına doğru etkinlik föylerinden kontrollerini yaptığı bilgisi araştırmacı gözlem notlarında bulunmaktadır. Araştırmacı gözlemlerine göre öğretmenin yapmış olduğu bir uygulamanın akışı şu şekildedir:

“Öğretmen elindeki canlı ve cansız varlıkların olduğu resimleri göstererek öğrencilere konuyu tahmin etmelerini söyledi. Öğretmen sınıfa Nasrettin Hoca'nın 'Kazan Doğurdu' isimli hikayesini anlatarak öğrencilerin dikkatini konuya çekmeye çalıştı. Daha sonra öğrencilere canlı ve cansız varlıkların özelliklerini sorarak onlardan gelen her cevabı tahtaya yazıp sınıflandırdı (dersin sonunda yanlış verilen cevapların doğrularını öğrencilere tekrar buldurarak düzeltme yaptı). Öğretmen sınıfa getirmiş olduğu canlı ve cansız varlıkların maketleriyle öğrencileri gruplandırarak yarışma yaptırdı (Maketler canlı ve cansız olarak ayırt edilerek). Yarışma bitince ayırt ettikleri nesneleri açıkladılar hangi özelliklerinden ötürü cansız ya da canlı olduklarını. Öğretmen daha sonra öğrencilere mukavva ve canlı-cansız varlık resimlerini (önceki maketlerden farklı olarak) dağıtarak afiş hazırlamalarını söyledi (öğrenciler yine resimdeki canlı ve cansız varlık resimlerinin ayrımını kendileri yaptı). Öğrenciler afişlerini hazırlarken öğretmen akıllı tahtadan canlı-cansız varlıkları anlatan görseli olan şarkı dinletti. Öğrenciler afişlerini bitirince öğretmen tek tek kontrollerini yaptı. Daha sonra öğretmen öğrencileri değerlendirmek için sorular sordu.”

Ayrıca DÇEP programı kapsamında son çevre etkinliğini öğretmen kendisi disiplinlerarası yaklaşıma göre tasarlamış ve ders içerisinde uygulayabilmiştir. Bu bağlamda DÇEP sonrasında disiplinlerarası yaklaşımı kullanmaya yönelik öğretmenin görüşlerinde ve ders içi etkinlik uygulamalarında değişme ve gelişme olduğu söylenebilir.

Ö3'ün DÇEP öncesindeki görüşünde:

“Çocuklara saf bilgi vermeye özen gösteriyorum. Öğretim sırasında özellikle dikkat ettiğim konu ise öğrencilerin duygularına hitap etmek oluyor. Örneğin bir kâğıt için şu kadar ağaç kesiliyor demek çok soyut kalıyor. Ama salıncak kuracakları, altında piknik yapacakları ağaç kalmayacak demek daha etkili oluyor” ifadesi yer almaktadır. Ö3'ün bu söylemlerinden onun çevre öğretimiyle ilgili derslerinde daha çok anlatım yolunu tercih ettiği, soyut konuları yalnızca ders içi söylemlerle somutlaştırmaya çalıştığı düşünülebilir. Yine öğretmenin bu söyleminde çevre öğretiminde disiplinlerarası yaklaşımı kullandığına yönelik bir ifade bulunmamaktadır. Ö3'ün DÇEP sonraki görüşü ise şöyledir:

“Çocuğun yakın çevresinden örnekler vermeye dikkat ediyorum. Mesela; hayvanlar ve bitkiler ile ilgili konularda çocukların beslediği kendi hayvanlarından örnekler vermek daha fazla dikkatlerini çekti. Günlük hayattan örnekler vermeye dikkat ediyorum. Atık yağlarla ilgili konuda çocukların bu atık yağlardan bir şeyler yapabileceğini öğrenmek çok hoşlarına gidiyor. Aslında çocuklara hep bir şeyleri geri dönüştürmeyi öğretiyorum. Günlük hayattaki zararlarını öğretiyorum. Çocuklar bu zararlardan çok korkuyorlar, kendi hayal dünyalarında zararları çok büyük geliyor. Örneğin yaptığım atık yağlarla ilgili etkinlikte bir su borusunun ne kadar kirlendiği ne kadar tıkanıldığını gören çocuklar bundan çok etkilendi. Günlük hayatla bu şekilde ilişki kurmak onların öğrenmesine çok etkili”

Öğretmenin uygulanan mesleki gelişim programı sonrasındaki çevre öğretimi yönünde görüşlerinde değişimler olduğu görülmektedir. Ayrıca öğretmenin DÇEP süresindeki etkinliklerde çevre öğretiminde disiplinlerarası ilişkilendirmeye dikkat ettiği bilgisi araştırmacının sınıf içi gözlem notlarında bulunmaktadır. Öğretmen etkinlikler boyunca derslerde disiplinlerarası yaklaşıma dayalı olarak çevre konularını işlemeye çalışmış ve her etkinlik sonrasında Ö3 ile yapılan birebir görüşmelerde önceden program kapsamında olduğu gibi çevre etkinliklerini bütün olarak disiplinlerle ilişkilendirerek ders işlenmediği anlaşılmıştır. Ayrıca araştırmacının yapmış olduğu sınıf içi gözlemlerde öğretmenin DÇEP öncesindeki derslerinde çevre konularını sadece ders kitaplarına bağlı kalarak öğrettiği

görülmüştür. Araştırmacı gözlemlerine göre öğretmenin DÇEP sürecinde yapmış olduğu bir uygulamanın akışı ise şu şekildedir:

“Öğretmen sınıfın dikkatini konuya çekmek için ‘Sıfır nedir?’ diye sordu. Gelen cevapları değerlendirdi (Öğrenci cevaplarına örnek: Yok, hiç yok vb.). Daha sonra ‘Sıfır atık nedir?’ diye sordu. Öğretmen gelen cevapları değerlendirdi ve atık olan malzemeleri sordu (Atık yağlara gelene kadar öğrencilerin atık malzemelerle ilgili cevaplarını aldı). Evlerinde ‘Kullanılmış sıvı yağları büyükleriniz ne yapıyor hiç gördünüz mü?’ diye sordu. Atık yağların da geri dönüşümünün olup olmadığını sordu. Öğretmen tüm cevapları aldıktan sonra ‘Bakalım onlarda dönüşebiliyor mu diye bizde deneyelim’ diyerek öğrencilere atık yağlardan farklı renk ve kokularda sabun yaptırdı. Öğretmen daha sonra atık yağların çevreye zararını anlatan kısa bir film izletti. Öğretmen ‘Peki bu atık yağlardan bizler sabun yaptık demek ki geri dönüşebiliyormuş (öğretmen sabun yapımı bittikten sonra daha önceden atık yağlardan yapılmış olan bir sabunu sınıfa gösterdi), peki başka neler yapılabilir hiç düşündünüz mü?’ diyerek öğrencilere soru sordu. Öğretmen gelen cevapları kabul ederek kendi de açıklama yaptı. Daha sonra öğretmen sınıfa akıllı tahtadan başlığı olmayan bir şiir açtı ve okumalarını istedi. Okuduktan sonra şiirin başlığını öğrenciler buldu. Öğretmen her cevabı kabul etti ve tahtaya yazdı. Öğrencilerin sabunları kuruyana kadar kalıpların üzerine yazmaları için öğretmen onlardan geri dönüşüm ve çevre ile ilgili slogan bulmalarını istedi (Öğrenci sloganlarından örnek: Doğanı koru, ormanı koru, suyunu koru kocaman bir gelecek açılsın karşına.) Öğrenciler geri dönüşüm ile ilgili şiire buldukları başlıkta ve çevre sloganlarında iyiydiler. Son olarak öğretmen öğrenci öğrenmelerini değerlendirmek için sınıfa tüm konuyu içeren sorular sordu.”



Resim 4.2 Ö3'ün uyguladığı etkinliklerden örnek bir çalışma

Araştırmacı gözlemlerine göre öğretmenin uygulamasında disiplinlerarası yaklaşımı kullanmaya çalıştığı görülmektedir. Ayrıca öğretmenin çevre öğretiminde disiplinlerarası yaklaşımı kullanma durumu ile ilgili olarak söylemi “*Bu programdan sonra kendim de uygulayacağım. Bundan önce etkinlik olarak uyguladığımız olmuyordu. Biz sınıf öğretmenleri her derse girdiğimizden bir önceki başka bir derste işlediğimiz konuyu sonra farklı bir derste hatırlatabiliyoruz. Ama disiplinlerarası yaklaşım ile nasıl işleneceğini görmüş oldum. Bundan sonra daha farkına vararak kullanacağım. Türkçe konuları çevre konusuna çok rahat eklenir. Yine müzik ve görsel sanatlar her şekilde eklenir. Derslerde sadece akıllı tahtadan video ya da farklı bir şey izletmek disiplinlerarası yaklaşımı kullandığımız anlamına gelmez. Disiplinlerarası yaklaşıma göre ders işlemek için kazanımları bir yerde buluşturmak gerekiyor*” şeklindedir. Öğretmenin sadece video izletip konunun anlatımının disiplinlerarası yaklaşım olmadığını, yaklaşımı kullanmış olmak için plan dahilinde de kazanımları bir araya getirmenin önemli olduğunu söylemesi Ö3’ün sınıf içi çevre uygulamalarının yansımaları ile değişen öğretmen görüşü olarak değerlendirilebilir.

Program sonrasında, çevre etkinliklerinde bol bol yer alan yakın çevreden ve günlük hayattan örnekler sunma durumunun öğretmenin ifadesinde de yer alması dikkat çeken bir durumdur. Günlük hayata uyarılma ve yakın çevreyle ilişkilendirme disiplinlerarası yaklaşımın doğasında bulunması (Yıldırım, 1996) gereken bir durum olması sebebiyle, öğretmenin bu ifadeleri belirtmesi programın olumlu etkisi olarak görülebilir. Yine araştırmacı gözlem formundaki verilere göre Ö3 son ders etkinliğini kendisi disiplinlerarası yaklaşıma göre hazırlamış ve bunu sınıfta uygulayabilmiştir. Tüm bu durumlar göz önüne alındığında Ö3’ün DÇEP sonrasında disiplinlerarası yaklaşımı kullanmaya yönelik görüşlerinde ve ders içi etkinlik uygulamalarında değişme ve gelişme olduğu söylenebilir.

Ö4’ün DÇEP öncesindeki görüşünde:

“Yaşanmışlıklar çok önemli insanlar yaptıkları yaşadıkları şeyleri kolay kolay unutmazlar. Bu yüzden işlenen konularda öğrencinin çevresinden bir şeyler varsa eğer bol örnekle öğrenmelerini sağlamaya çalışıyorum, günlük hayatla ilişki

kuruyorum” ifadesi yer almaktadır. Bunun yanında öğretmenin yakın çevreden örnekler sunması çevre öğretiminde olumlu olarak görülebilir. Ö4’ün görüşünde çevre öğretiminde disiplinlerarası yaklaşımı kullandığına yönelik bir ifade bulunmamaktadır.

Ö4’ün DÇEP sonraki görüşü ise şöyledir:

“Eğer konu çevre ise çocuğu konuya dahil edebilmek için önce gözünün önünde olan şeyleri göstererek konuya onları çekebiliriz. Aslında bu öğrencilerin öğrenmesi için harikalar yaratır. Öğrenciyi alır ders olmaktan çıkar artık hayat olur onun için, hayatı da onların penceresinden gösteririz onlara, onlar öğrenirken bize bile öğretirler böylece. Ayrıca farklı derslerin çevre kazanımlarını da içine alarak konuyu derinleştiririm. Bazen görsele hitap eden materyal yaptırır bazen ise hikâye ile derse giriş yaparım ve çevre öğretiminde disiplinlerarası yaklaşımı kullanıyorum. Sosyal Bilgiler dersi Görsel Sanatlar dersi ve Türkçe dersini kullanıyorum. Eğer imkân varsa Müzik dersini de bu yaklaşımlarla kullanıyorum. Bir konuyu öğretirken farklı disiplinlerin kazanımları doğrultusunda yöntem ve tekniklerini kullanarak uyguluyorum. Çocukların öğrenmesini direk olarak etkilediğini ve olumlu yönde geliştiğini söyleyebilirim.”

Öğretmenin program sonrasında görüşünde değişmeler olduğu ve disiplinlerarası yaklaşımı kullandığına yönelik söylemlerin olduğu dikkat çekmektedir. Ö4’ün program sonrasında disiplinlerarası yaklaşımı çevre öğretiminde kullanmaya çalıştığına yönelik “...farklı derslerin çevre kazanımlarını da içine alarak konuyu derinleştiririm. Bazen görsele hitap eden materyal yaptırır bazen ise hikâye ile derse giriş yaparım” ifadesi olumlu bir gelişme olarak düşünülebilir. Aynı zaman da öğretmenin çevre etkinliklerini uygularken farklı disiplinleri birbiriyle ilişkilendirmeye dikkat ettiği araştırmacı tarafından gözlenmiş. Araştırmacı gözlemlerine göre öğretmenin yapmış olduğu bir uygulamanın akışı ise şu şekildedir:

“Öğretmen derse öğrencilerin dikkatini çekmek için kısa bir video izleterek başladı (video içeriği dünyanın çok fazla kirlenmesi ile ilgili). Öğretmen video filmin ardından sınıfa ‘Dünyamız çöple kaplı olsa neler olurdu?’ ve ‘Bu çöplerden neler

yapabiliriz?’ şeklinde sorular sorarak öğrencilere beyin fırtınası yaptırmaya çalıştı. Daha sonra öğretmen ‘Bizde sınıfımıza geri dönüşüm treni yapalım ve atıklarımızı orada toplayalım’ diyerek, öğrencilerini gruplara ayırarak sınıfları için büyük ebatlarda geri dönüşüm treni yaptırdı. Tren üç vagonlu ve ön kısmından oluşuyor. Öğrenciler vagonların yapımını bitirince parmak boylarıyla ellerini boyadı ve el izlerini vagonların üzerine bastı. Bu kısım öğrenciler için oldukça eğlenceli geçti. Sonra öğretmen öğrencilere trenin üzerine yazmaları için geri dönüşümle ilgili slogan bulmalarını söyledi. Bu sürede öğretmen trenin parçalarını silikonla yapıştırdı (bu kısım öğrenciler için tehlikeli olabileceğinden öğretmen kendisi yaptı). Daha sonra öğretmen konuyu kısaca toparladı ve ardından öğrencilere geri dönüşümün önemini anlatan metinler yazmalarını söyledi. Süre bitince öğrenciler yazdıklarını sınıfa okudu. Öğretmen ders işleyişini görsel sanatlar, Türkçe, Sosyal Bilgiler, Fen Bilimleri derslerini ilişkilendirerek sürdürdü. Öğretmen ders kazanımlarının geçişlerini uyumlu bir şekilde yaptı.”

Ayrıca DÇEP sürecinde öğretmenin son ders çevre etkinliğini disiplinlerarası yaklaşıma dayalı olarak kendisinin tasarlayabildiği ve iyi bir şekilde uygulayabildiği araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Yine araştırmacı öğretmenin programdan önce derslerini gözlemlerken öğretmenin program öncesinde disiplinlerarası yaklaşımı çevre öğretimlerinde uygulamadığını tespit etmiştir. Öğretmen dersinde anlamayı kolaylaştırmak için daha fazla görsel materyaller tercih etmeye çalışmakta ancak bunu programdaki farklı disiplinleri işe koşarak yapmamaktadır. Genellikle akıllı tahtadan gösterip açıklayarak uyguladığı araştırmacı tarafından gözlemlenmiştir. Ancak DÇEP süresince ve sonrasında öğretmen disiplinlerarası yaklaşımı, bilinçli şekilde öğretim programındaki farklı disiplinlerin çevre kazanımlarını bir araya getirerek bütün olarak uygulamaya çalıştığı araştırmacı tarafından gözlemlenmiştir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, uygulama sonrasında öğretmenlerin çevre öğretimlerinde disiplinlerarası yaklaşımı uygulama durumlarında değişimler olduğu görülmektedir. Ö2’nin uygulama sonrasında “Artık kullanmaya çalışıyorum” ifadesi uygulama öncesinde her ne kadar uyguladığını belirtmiş olsa da tam anlamıyla öğretmenin uygulamadığını düşündürmektedir. Ayrıca program kapsamında disiplinlerarası etkinlik tasarlama da çevre konusu üzerinde çalışılmasının

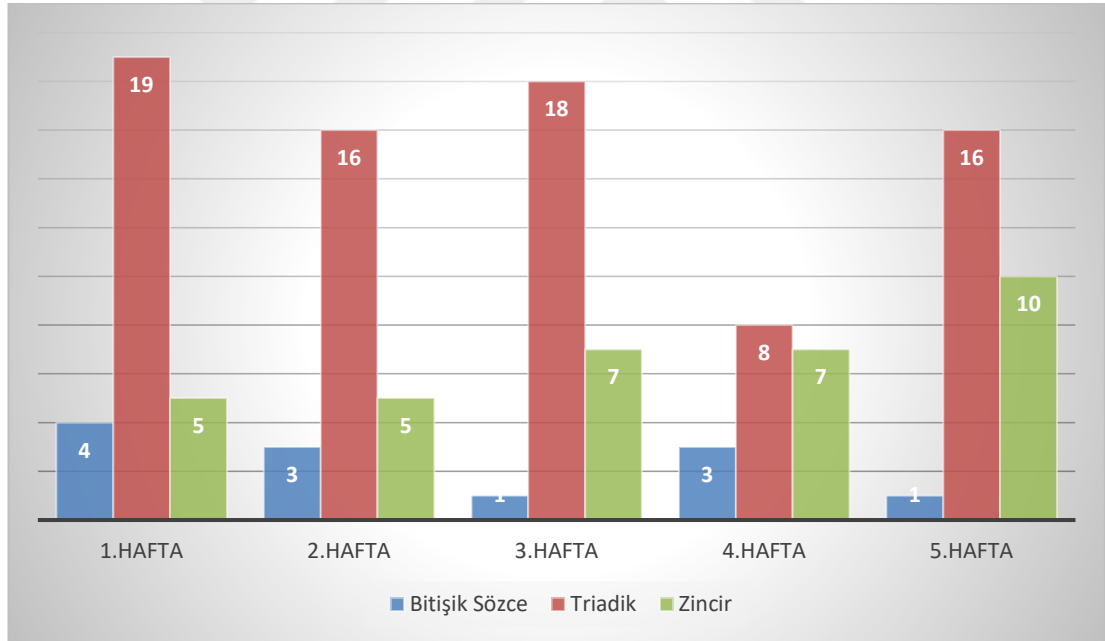
paralelinde Ö2'nin uygulama sonrasında, *“disiplinlerarası yaklaşımı fen derslerinin hemen hemen her dersle ilişkilendirilebileceğini özellikle çevre konusunun uygun olduğunu belirtmesi”* Ö2'nin görüşlerinde olumlu yönde değişme olduğu şeklinde yorumlanabilir. Yine uygulama sonrasında Ö3'ün *“Bu programdan sonra kendim de uygulamaya çalışacağım”* ifadesi DÇEP önceki düşüncesinde farklılaşmalar olduğunu göstermektedir. Ayrıca Ö3'ün DÇEP sonrasında görüşlerinde *“Bundan önce etkinlik olarak uyguladığım olmuyordu, biz sınıf öğretmenleri her derse girdiğimizden bir önceki başka bir derste işlediğimiz konuyu sonra farklı bir derste hatırlatabiliyorduk”* söylemi öğretmenin programdan önce disiplinlerarası yaklaşımı tam anlamıyla uygulamadığını, sadece derslerde sözlü olarak bir önceki derste işlenenle ilgili hatırlatmalar yaptığını göstermektedir. Bu durum Ö3'ün DÇEP kapsamında disiplinlerarası yaklaşımı uygulama durumu ile ilgili görüşlerinde değişimler olduğu şeklinde yorumlanabilir. Ö4'ün DÇEP önce derslerinde disiplinlerarası yaklaşımın doğasına tam anlamıyla uymadığı görülmektedir. Çünkü Ö4'ün verdiği örnekte *“matematik dersinde öğrettiği bir konuyu yalnızca daha iyi anlaşılabilmesi için görselleştirmeye çalıştığını söylemesi”* disiplinlerarası yaklaşımın kullanımı için oldukça sık bir ifadedir. Ancak program sonrasında Ö4'ün derslerde kullanma şeklini *“...bir konuyu öğretirken farklı disiplinlerin kazanımları doğrultusunda yöntem ve tekniklerini kullanarak uyguluyorum...”* söylemiyle açıklaması Ö4'ün program sonrasında görüşlerinde olumlu yönde değişimler olduğunu göstermektedir. Ayrıca bu durum DÇEP öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarında disiplinlerarası yaklaşımı kullanmalarındaki eksikleri görmelerini ve gidermelerini sağladığı şeklinde yorumlanabilir. Yine Ö1'in DÇEP öncesi ve sonrasındaki disiplinlerarası yaklaşımı uygulama durumuyla ilgili görüşünde değişme olmadığı ancak öğretmenin sınıf içi uygulamalarında gelişme olduğu araştırmacı tarafından gözlemlenmiştir. Genel olarak öğretmen ifadeleri ve araştırmacı gözlemlerine göre öğretmenlerin program kapsamında disiplinlerarası yaklaşımı çevre öğretiminde kullanma durumuyla ilgili görüşlerinin ve sınıf içi uygulamalarının geliştiği söylenebilir.

4.4 Disiplinlerarası Çevre Eğitimi Programının Sınıf İçi İletişime Etkisi

4.4.1 DÇEP'nin Sınıf İçi Söylem Desenlerine ve İletişim Yaklaşımlarına Etkisi

Bu bölümde DÇEP'nin öğretmenlerin sınıf içi iletişim ve etkileşimlerine etkisi ile ilgili bulgular yer almaktadır. Öğretmenlerin programdaki disiplinlerarası çevre etkinliklerini sınıf içerisinde uygulama esnasında kullandıkları söylem desenleri ve iletişim yaklaşımları, sınıf içi ders videolarının analiziyle incelenmiş ve bulgular grafikte sunulmuştur.

Ö1'in sınıf içi etkinlik uygulamaları esnasındaki söylem desenlerine, kullandıkları iletişim yaklaşımlarına ait bulgular Grafik 4.1, Grafik 4.2 ve Tablo 4.11'de, Tablo 4.12'de gösterilmektedir.



Grafik 4.1 Ö1'in sınıf içi ders videolarının söylem desenleri açısından analiz sonuçları

Ö1 programda yer alan disiplinlerarası çevre etkinliklerini uygularken beş hafta boyunca en fazla triadik söylem desenini kullanmıştır. Öğretmen etkinliklerin birinci haftasında 19 triadik, 5 zincir, 4 bitişik sözce; ikinci haftasında 16 triadik, 5 zincir, 3 bitişik sözce; üçüncü haftasında 18 triadik, 7 zincir, 1 bitişik sözce; dördüncü haftasında 8 triadik, 7 zincir, 3 bitişik sözce; beşinci haftasında 16 triadik, 10 zincir,

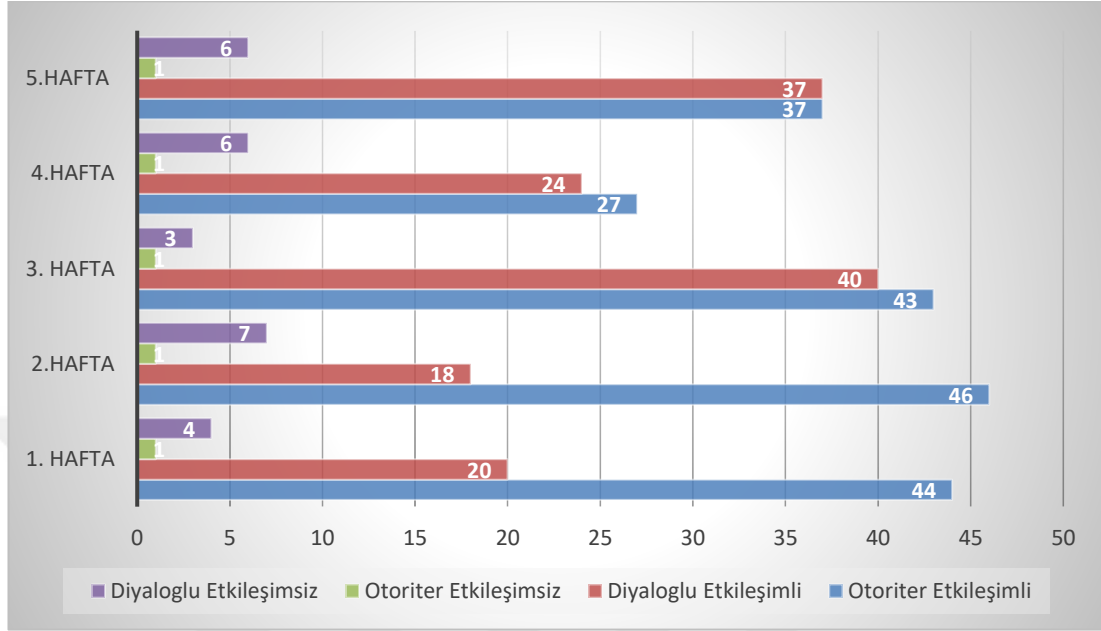
1 bitişik sözce söylem desenini kullanmıştır. Öğretmenin beş hafta boyunca etkinliklerde en fazla kullandığı söylem deseni triadik söylemdir. Ancak öğretmenin birinci haftadan beşinci haftaya kadar etkinliklerde kullandığı triadik söylem deseninin azaldığı Grafik 4.1’de görülmektedir. Bunun yanında öğretmenin 1.hafta kullandığı zincir söylem deseninin süreç boyunca artarak devam ettiği, bitişik sözce söylemlerinin ise azaldığı tespit edilmiştir.

Tablo 4.11 Ö1’in sınıf içi etkinlik esnasında kullandığı söylem desenine ait örnek diyalog kesiti

Konuşma Sırası	Konuşmacı	Diyalog	Gösterge
1	Öğretmen	Çocuklar size bir sorum var. Acaba doğa nedir? Doğa. Öğrenci 1.	Başlatma
2	Öğrenci 1	Gezegen.	Yanıtlama
3	Öğretmen	Gezegenlerin olduğu yerler olabilir. Öğrenci 2.	Geri Yansıtma
4	Öğrenci 2	Doğa orman.	Yanıtlama
5	Öğretmen	Orman. Evet. Öğrenci 3.	Geri Yansıtma
6	Öğrenci 3	Öğretmenim şu da olabilir. İnsanlar da yaşayabilir orada.	Yanıtlama
7	Öğretmen	Evet insanlarda yaşayabilir doğada. Öğrenci 4.	Geri Yansıtma
8	Öğrenci 4	Çöp atılmaz.	Yanıtlama
9	Öğretmen	Evet çöp atılmaz doğru. Ama doğa değince aklımıza ne geliyor. Belinay dedi ki insanların yaşadığı yerler. Nasıl yerler ama. Öğrenci 5.	Geri Yansıtma
10	Öğrenci 5	Hayvanlar da yaşayabilir.	Yanıtlama
11	Öğretmen	Evet hayvanlar da yaşar. Nereler oralar.	Geri Yansıtma
12	Öğrenci 6	Bazı vahşi hayvanlar da var.	Yanıtlama
13	Öğretmen	Evet. Başka.	Geri Yansıtma
14	Öğrenci 6	Bazı insanlar da var, ağaçta var.	Yanıtlama
15	Öğretmen	Çok güzel ağaçlar da var, çiçekler de var. Denizler, ırmaklar, göl ve bütün canlılar var. Öğrenci 7.	Geri Yansıtma
16	Öğrenci 7	Denizler, dağlar var.	Yanıtlama
17	Öğretmen	Dağlar da var. Öğrenci 8.	Geri Yansıtma
18	Öğrenci 8	Böyle dereler de var. Havuz var, göller var, çimenler var, hayvanlar var, değişik değişik bilmediğimiz birçok hayvan.	Yanıtlama
19	Öğretmen	Aferin hepinize. Çocuklar doğamız ne biliyor musunuz? Gökyüzünden tutun yeryüzüne kadar, bulutlardan, ırmaklardan her yer bizim doğamız. İnsanların ve tüm canlıların yaşadığı her yer doğamızdır.	Değerlendirme

Tablo 4.11’de öğretmenin diyalogu “Çocuklar size bir sorum var. Acaba doğa nedir?” başlatma cümlesiyle başlattığı görülmektedir (1.sıra). Öğretmenin öğrenci1 cevabını sınıfa tekrar ederek geri yansıtma yapmıştır (3.sıra). Diyalog 19. sıraya kadar değerlendirme olmadan zincir söylem deseniyle devam etmiş, 19.sırada öğretmenin değerlendirme yapmasıyla tamamlanmıştır. Diyalog başlatma-yanıtlama-

geri yansıtma-yanıtlama-geri yansıtma şeklinde tekrarlayarak değerlendirmeye sonlanan zincir söylem deseni şeklindedir.



Grafik 4.2 Ö1'in sınıf içi ders videolarının iletişim yaklaşımı açısından analiz sonuçları

Ö1'in süreç boyunca etkinlikleri uygulama derslerinde kullandığı iletişim yaklaşımı sayıca Grafik 4.2'de verilmiştir. Öğretmen etkinliklerin ilk haftasında 44 kez otoriter etkileşimli, 20 kez diyaloglu etkileşimli, 4 kez diyaloglu etkileşimsiz, 1 kez otoriter etkileşimsiz iletişim yaklaşımını; etkinliklerin ikinci haftasında 46 kez otoriter etkileşimli, 18 kez diyaloglu etkileşimli, 7 kez diyaloglu etkileşimsiz, 1 kez otoriter etkileşimsiz iletişim yaklaşımını; etkinliklerin üçüncü haftasında 43 kez otoriter etkileşimli, 40 kez diyaloglu etkileşimli, 3 kez diyaloglu etkileşimsiz, 1 kez otoriter etkileşimsiz iletişim yaklaşımını; etkinliklerin dördüncü haftasında 27 kez otoriter etkileşimli, 24 kez diyaloglu etkileşimli, 6 kez diyaloglu etkileşimsiz, 1 kez otoriter etkileşimsiz iletişim yaklaşımını; etkinliklerin beşinci haftasında 37 kez otoriter etkileşimli, 37 kez diyaloglu etkileşimli, 6 kez diyaloglu etkileşimsiz, 1 kez otoriter etkileşimsiz iletişim yaklaşımını kullanmıştır. Etkinliklerin dördüncü haftasında Ö1'in kullandığı iletişim yaklaşımlarındaki sayıca düşüş, pandemi sebebiyle o hafta derse gelemeyen öğrenci sayısının fazla olmasından kaynaklanmaktadır. Beş haftalık süreç boyunca öğretmenin en fazla otoriter etkileşimli yaklaşımı kullandığı görülmektedir. Ancak birinci haftadan beşinci haftaya kadar öğretmenin kullanmış olduğu otoriter etkileşimli iletişim sayısının azaldığı, diyaloglu etkileşimli iletişim

sayısının arttığı tespit edilmiştir. Öğretmen derslerinde diyaloglu etkileşimsiz yaklaşımı öğrencilerden gelen cevapları aldıktan sonra konuyu toparlamak için kullanmıştır. Grafikte dikkat çeken husus olan her derste otoriter etkileşimsiz yaklaşımın sayısının bir olma sebebi öğretmenin öğrencilerin yapacakları tasarım vb. durumların yapılış yönergesini anlattığı kısım olmasındandır. Öğretmenin ders esnasında başka şekilde sınıfla tek kendisinin konuştuğu, öğrencilerin hiçbir müdahalelerinin olmadığı bir süre zarfı bulunmamaktadır.

Tablo 4.12 Ö1'e ait örnek diyalog kesiti

Konuşma Sırası	Konuşmacı	Diyalog
1	Öğretmen	Güzeller sabah geldik, oyunlarımızı oynadık. Şimdi serbest oyunumuza geçmeden önce Öğrenci 1'nin dikkatini bir şey çekti. Acaba Öğrenci 1'nin dikkatini ne çekti. Neydi o Öğrenci 1?
2	Öğrenci 1	Çöp kovanı.
3	Öğretmen	Çöp kovanı.
4	Öğrenci 2	Öğretmenim neden üzgün o? (Üzerinde üzgün yüz ifadesi olan çöp kovanını göstererek)
5	Öğretmen	Neden üzgün, neden üzgün olabilir. Evet parmak kaldırarak konuşalım.
6	Öğrenci 1	Çünkü onu çöpe atmadığımız için (çöp kovanının dışında bir çöpü göstererek)
7	Öğretmen	Çöpe atmadığımız için olabilir. Başka neden olabilir?
8	Öğrenci 2	Bana yemek vermediniz diye.
9	Öğretmen	Çöp kovanı onun içinde üzgün olabilir başka.
10	Öğrenci 3	İçine çöp attığımız için.
11	Öğretmen	İçine çöp attığımız için olabilir Ö3.
12	Öğrenci 4	Onunla oyun oynamadığımız için.
13	Öğretmen	Evet onunla oyun oynamadığımız içinde olabilir Ö5.
14	Öğrenci 5	Ona belki biri kâğıt attığı için.
15	Öğretmen	Hımmmm. Kâğıt attığı için olabilir. Başka.
16	Öğrenci 6	Ona çöp atmadığımız için ve aç kaldığı için.
17	Öğretmen	Neden üzgün olabilir biliyor musunuz? Çünkü bazı insanlar onu görmezden geliyorlarmış. Çöpleri çöp kutusuna değil de yerlere attıkları için çok üzgünmüş. Ama asıl üzgün olma sebebi insanların bazı atıkları çöp sanıp, çöp kutusuna attıkları için çok üzgünmüş. Bazı atıklar dedik, peki atık ne olabilir? Atıkları çöp kutusuna attığımız için neden üzgün olabilir acaba? Ö1
18	Öğrenci 1	Öğretmenim atık şey anlamına gelen şeydir. Geri dönüşüme atacağımız nesneler.
19	Öğrenci 3	Orda dönüşmediği için olabilir.
20	Öğretmen	Hımm. Evet çöp kutusuna atılan şeyler dönüşüme uğramıyor. Evet güzeller atık neymiş. Bir video var acaba atık neymiş izleyip görelim. Hangimiz doğru cevaba daha çok yaklaştı. Bakalım atık değince aklımıza ne gelmesi gerekiyormuş.
VIDEO İZLENİR		
21	Öğretmen	Birçok çöp sandığımız şeyler atılmış. Peki öyleyse atıklar nelermiş?
22	Öğrenci 1	Geri dönüşüme attığımız şeylermiş.
23	Öğrenci 6	Çöpe atılmayacak şeyler geri dönüştürülebilecek şeylermiş.
24	Öğretmen	Geri dönüştürülmek için toplanıp fabrikaya gönderilen şeyler. Mesela montlar, bisikletler yapıyorlarmış. Başka neler yapıyorlarmış.

Ö1 öğretmenin program kapsamında dersinde uyguladığı etkinlikler esnasındaki sınıf içi diyalog kesiti Tablo 4.12’de gösterilmiştir. Ö1 öğrencilerin dikkatini konuya çekebilmek için bir soru sorarak diyalogu başlatmıştır (1. sıra). Öğrencilerden gelen cevaplarla diyalogu etkileşimli olarak devam ettirmiştir (3. Sıra). Öğretmen daha sonra tekrar sınıfa soru sorarak etkileşimli olarak diyalogu sürdürmüştür (5. Sıra) ve öğrencilerden gelen yanıtları değerlendirme yapmadan kabul edip her birinin farklı farklı fikirlerini söylemesini sağlamıştır (6., 8., 10., 12., 14., 16.). Ö1 öğrencilerden gelen cevaplardan sonra çöp kutusunun üzgün olma sebebini otoriter etkileşimli olarak cevaplamıştır (17.sıra). Öğretmen öğrencilere tekrar “Atık ne olabilir?” diyerek öğrencilerle etkileşimli diyaloglu olarak diyalogu başlatmıştır (17. Sıra). Öğrencilerden gelen cevapları (18. ve 19. Sıra) etkileşimsiz diyalogla değerlendirip (20. sıra) kısa bir açıklamada bulunarak “video izleyelim” demiş ve diyaloga ara vermiştir. Öğretmen öğrencilerin sıkılmasını engellemek için düz anlatım yerine görsellerle zenginleştirilmiş video izletmeyi tercih etmiştir. Video bitiminde öğretmen öğrencilere izlediklerinden yola çıkarak “Atık neymiş?” sorusunu yönelterek otoriter etkileşimli olarak diyalogu tekrardan başlatmıştır (21. Sıra). Ö1 öğrencilerden gelen cevaplara otoriter etkileşimli olarak karşılık vererek diyalogu sürdürmüştür (24. sıra). Öğretmenin dersinde yeri geldikçe diyaloglu etkileşimli yeri geldikçe de otoriter etkileşimli iletişim yaklaşımını kullandığı görülmektedir. Yine ders içerisinde öğretmen öğrencilerin dağılmalarını engellemek için ve disiplinlerarası yaklaşıma dayalı ders etkinliğinin bütünlüğünden çıkmamak için öğrencilerle sürekli iletişim halinde olduğu dersin video kayıtlarının analizinden anlaşılmaktadır. Öğretmen dersin devamında öğrencilere atık malzeme olan yumurta kolisinden çeşitli ürünler tasarlamaları için zaman vermiştir. Öğretmen farklı ürünlerin tasarlanması için öğrencilere fikir vermesi açısından yumurta kolisinden yapılmış çeşitli ürünlerin resimlerini göstermiştir (tırıl, timsah, kukla vb.). Öğretmen öğrencilere ürünlerini tasarlamaları için gerekli yönergeyi anlatmış ve dersin bu kısmında etkileşimsiz otoriter iletişim yaklaşımını kullanmıştır. Öğrenciler dersin ilerleyen zamanlarında yaptıkları ürünleri (tırıl, kelebek, timsah, kukla adam) kullanarak çevre ve çevre için geri dönüşümle ilgili drama etkinliği yapmışlardır. Drama etkinliğinde öğretmen öğrencileri izlemiş özellikle onların konuşmalarını desteklemiştir. Ürünlerin tasarlanıp yapılma aşamasında ve drama etkinliğinde öğretmen öğrencilere müdahalede bulunmamıştır. Dersin sonunda öğrendiklerini

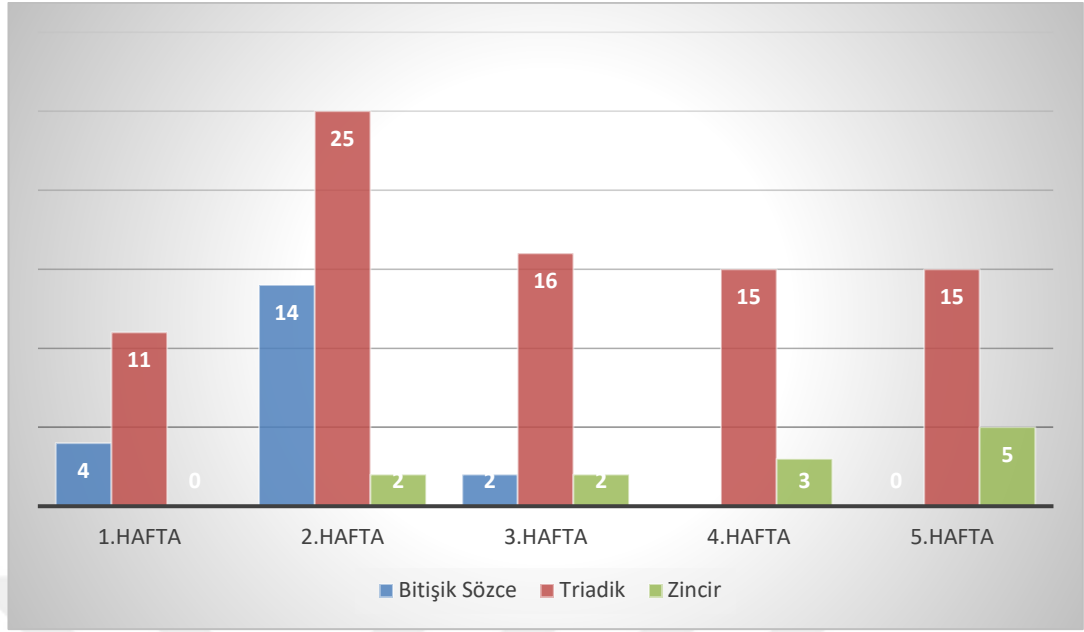
değerlendirmek için öğretmen öğrencilere tek cevaplı sorular sorarak otoriter etkileşimli olarak sürdürdüğü diyalogu bitirerek dersi sonlandırmıştır.



Resim 4.3 Ö1'in uyguladığı etkinliklerden örnek bir çalışma

Ayrıca program sonrası yapılan görüşmelerde Ö1 etkinliklerin uygulanması esnasındaki sınıf içi iletişimle ilgili görüşünü “*çocukları hep aktif tuttum. İletişim bu sebeple arttı. Onları görebilmemi sağladı. İletişimimi de kuvvetlendirdi. Çocuklar hep aktif oldukları için dağılma, kuralları bozma gibi durumlar olmadı. İletişimi de olumlu yönde etkiledi. Sınıf içerisinde de iletişimimizin daha iyi yürüdüğünü düşünüyorum*” ifadesiyle belirtmiştir.

Ö2'nin sınıf içi etkinlik uygulamaları esnasındaki söylem desenlerine, kullandıkları iletişim yaklaşımlarına ait bulgular Grafik 4.3, Grafik 4.2 ve Tablo 4.13'de, Tablo 4.14'de gösterilmektedir.



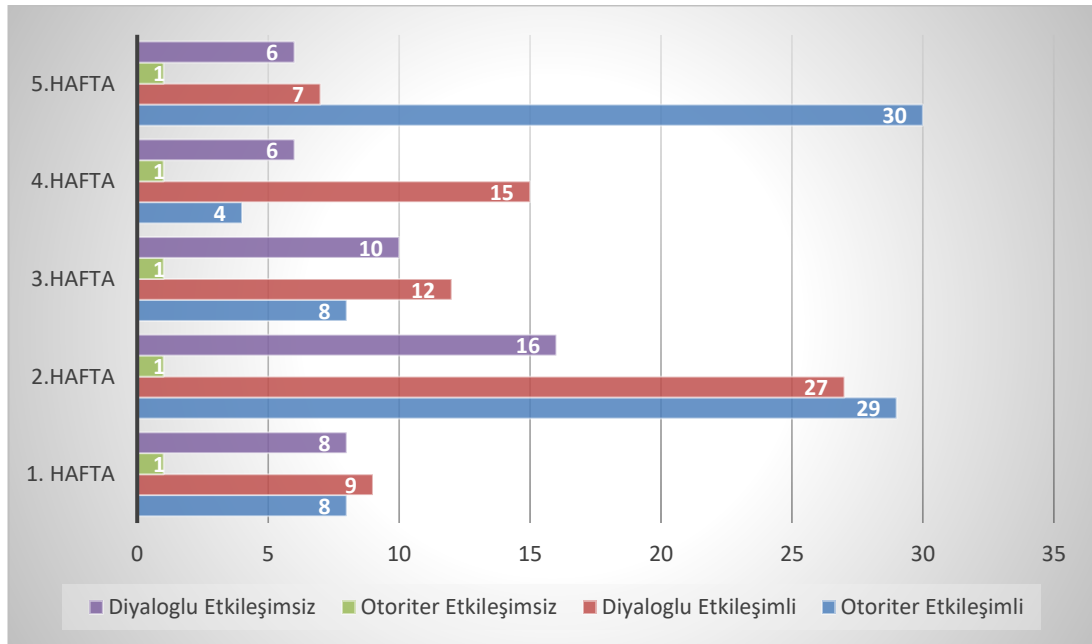
Grafik 4.3 Ö2'nin sınıf içi ders videolarının söylem desenleri açısından analiz sonuçları

Ö2 programda yer alan disiplinlerarası çevre etkinliklerini uygularken beş hafta boyunca en fazla triadik söylem desenini kullanmıştır. Öğretmen etkinliklerin birinci haftasında 11 triadik, 0 zincir, 4 bitişik sözce; ikinci haftasında 25 triadik, 2 zincir, 14 bitişik sözce; üçüncü haftasında 16 triadik, 2 zincir, 2 bitişik sözce; dördüncü haftasında 15 triadik, 3 zincir, 0 bitişik sözce; beşinci haftasında 15 triadik, 5 zincir, 0 bitişik sözce söylem desenini kullanmıştır. Öğretmenin beş hafta boyunca etkinliklerde en fazla kullandığı söylem deseni triadik söylemdir. Ancak etkinliklerin birinci haftasında öğretmen hiç zincir deseni kullanmamış, ikinci haftadan itibaren kullanım sayısı beşinci haftaya doğru artarak devam etmiştir. Yine öğretmenin birinci hafta da kullandığı bitişik sözce söylemini dördüncü hafta itibariyle bıraktığı görülmektedir. Öğretmenin ikinci hafta fazlaca kullandığı triadik söylem deseniindeki artışın akabindeki haftalarda azalışa geçmesi, araştırmacının ikinci hafta Ö2'ye kullandığı söylemlerle ilgili bilgilendirici anlatımda bulunmasından kaynaklandığı düşünülebilir.

Tablo 4.13 Ö2'nin sınıf içi etkinlik esnasında kullandığı söylem desenine ait örnek diyalog kesiti

Konuşmacı Sırası	Konuşmacı	Diyalog	Gösterge
1	Öğretmen	Peki toprak cansız mı?	Başlatma
2	Öğrenci 5	Canlı	Yanıtlama
3	Öğretmen	Neden canlı?	Geri Yansıtma
4	Öğrenci 5	Öğretmenim çünkü toprağın üstünde yaşayan bitkiler var. Toprağın altında yaşayan hayvanlar var.	Yanıtlama
5	Öğrenci 4	Yani öğretmenim kısaca toprağın üzerindeki bitkiler, ağaçlar toprağın çocuğu gibidir.	Yanıtlama
6	Öğretmen	Ne gibi çocuk (gülümser) Ö6 sence ne?	Geri Yansıtma
7	Öğrenci 6	Öğretmenim canlı	Yanıtlama
8	Öğretmen	Canlı diyorsun. Bakın buraya ne yazıyorum. (Tahtaya cansız varlıklar kısmına toprak yazar) Çocuklar toprağın içerisinde barındırdığı mikroorganizmalar falan canlı fakat toprağın kendisi cansız. Yani eşya, toprak, su, hava cansız varlıklardır. Peki şimdi sizlerle varlıkları canlı-cansız olarak ayırma oyunu oynayalım (öğretmen yönergeyi anlatır)	Değerlendirme

Tablo 4.13'de incelendiğinde öğretmen sınıfa 'Peki toprak cansız mı?' sorusunu yönelterek diyalogu başlattığı görülmektedir (1.sıra). Öğretmen öğrenci5, öğrenci4 ve öğrenci6'nın vermiş olduğu yanıtlara (2., 4., 5. ve 7.sıra) geri yansıtma şekliyle karşılık verip değerlendirme de bulunmamıştır (3.sıra ve 6.sıra). Öğretmenin 8. sırada öncelikle Ö6'nın cevabına geri yansıtma şeklinde karşılık verdiği devamındaysa sorunun cevabını yanıtladığı görülmektedir. Öğretmen diyalogu zincir söylem deseniyle sürdürmüştür.



Grafik 4.4 Ö2'in sınıf içi ders videolarının iletişim yaklaşımı açısından analiz sonuçları

Ö2'nin süreç boyunca etkinlikleri uygulama derslerinde kullandığı iletişim yaklaşımı sayıca Grafik 4.4'de verilmiştir. Öğretmen etkinliklerin ilk haftasında 8 kez otoriter etkileşimli, 9 kez diyaloglu etkileşimli, 8 kez diyaloglu etkileşimsiz, 1 kez otoriter etkileşimsiz iletişim yaklaşımını; etkinliklerin ikinci haftasında 29 kez otoriter etkileşimli, 27 kez diyaloglu etkileşimli, 16 kez diyaloglu etkileşimsiz, 1 kez otoriter etkileşimsiz iletişim yaklaşımını; etkinliklerin üçüncü haftasında 8 kez otoriter etkileşimli, 12 kez diyaloglu etkileşimli, 10 kez diyaloglu etkileşimsiz, 1 kez otoriter etkileşimsiz iletişim yaklaşımını; etkinliklerin dördüncü haftasında 4 kez otoriter etkileşimli, 15 kez diyaloglu etkileşimli, 6 kez diyaloglu etkileşimsiz, 1 kez otoriter etkileşimsiz iletişim yaklaşımını; etkinliklerin beşinci haftasında 30 kez otoriter etkileşimli, 7 kez diyaloglu etkileşimli, 6 kez diyaloglu etkileşimsiz, 1 kez otoriter etkileşimsiz iletişim yaklaşımını kullanmıştır. Birinci, üçüncü, dördüncü haftadaki etkinliklerde öğretmen iletişim yaklaşımı olarak en fazla diyaloglu etkileşimli olanı kullanmıştır. Öğretmenin dördüncü hafta kullandığı diyaloglu etkileşimli yaklaşımla otoriter etkileşimli yaklaşım arasındaki fark diyaloglu etkileşim yönünde dikkate değer biçimde artış göstermiştir. Fakat bu sonuç beşinci hafta tam tersi yönde olmuştur. Öğretmenin peş peşe olan iki hafta da tam tersi iletişim yaklaşımını kullanması bulgular arasında dikkat çekmektedir. Öğretmenin etkinlikleri uygularken otoriter etkileşimsiz olarak iletişime geçtiği ders süresinde yalnızca öğrencilerin yapacakları aktivite konusunda yönergeyi anlatmak olmuştur. Bu kısım dışında öğretmen sürekli öğrencilerle karşılıklı konuşmalarla dersi sürdürmüştür.

Tablo 4.14 Ö2'ye ait örnek diyalog kesiti

Sıra	Konuşmacı	Diyalog
1	Öğretmen	Evet çocuklar çöplerle atıklar arasında bir fark var mı? Ahmet.
2	Öğrenci 1	Öğretmenim atık geri dönüşebilecek şeyler. Kâğıt, plastik, cam gibi. Ama çöp böyle geri dönüşümü olmayan şeyler.
3	Öğretmen	Çok güzel. Başka söylemek isteyen var mı çocuklar.
4	Öğrenci 2	Öğretmenim mesela okula giderken aldığımız meyve sularının kutularını geri dönüşüm kutusuna atıyoruz. Böylece geri dönüşümü oluyor. Ama çöpe atarsak geri dönüşümü olmuyor.
5	Öğretmen	Evet geri dönüşüm kutusuna atılan atıklar toplanıp, geri dönüşüm fabrikasında ayrıştırılıyor. Tekrar yeni ürünler yapıyor dedi arkadaşınız. Doğru başka fikri olan var mı? Ege
6	Öğrenci 3	Öğretmenim geri dönüşüme atılan her şey geri kullanılacak şekilde geri dönüştürülür.
7	Öğretmen	Başka, Öğrenci 4 sen söyle.
8	Öğrenci 4	Öğretmenim cam, kâğıt, plastik yerlere atınca doğamız kirleniyor. Yerlere atmayalım geri dönüşüm kutularına atalım.

Tablo 4.14'ü devamı

Sıra	Konuşmacı	Diyalog
9	Öğretmen	Evetçocuklardedikleriniz doğru. Peki sizler atık malzemeleri günlük yaşamınızda atmayıp hiç kullanıyor musunuz?
10	Öğrenci 5	Bazı malzemelere sonradan ihtiyaç olabiliyor, bazen kullanılabilir.
11	Öğretmen	Evet. Başka.
12	Öğrenci 6	Öğretmenim bizim evde kibrit bitmişti. Ben onların kutusunu atmadım. Dışını süsleyip bebeklerime çekmece yaptım.
13	Öğretmen	Evet öğrenci 6 çok güzel. Öğrenci 3.
14	Öğrenci 3	Biz de piringis diye bir şey yemiştik. Kutusunu atmadık içine tokları, kalemleri koyduk. Kapaklıydı baya işe yarıyordu öğretmenim.
15	Öğretmen	Eveet güzel. Söyle Öğrenci 4.
16	Öğrenci 4	Öğretmenim ben bu plastik su kaplarını atmayıp, büyüklerimden yardımla onların üzerini kesiyordum. Sonra içlerine fidan dikiyordum. Ağaç yetiştirmek için.
17	Öğretmen	Evetöğrenci 4 çok güzel bir davranış. Başka var mı?
18	Öğrenci 7	Öğretmenim bende plastik kapları almıştım bir keresinde kuşlara suluk ve yem kabı falan yapmıştım.
19	Öğretmen	Çok güzel başka var mı?
20	Öğrenci 7	Konserve kutularından da kalemlik yapmıştık.
21	Öğretmen	Evet güzel. Hepiniz atık malzemeleri atmak yerine kendiniz yeniden kullanmak için yeniden tasarlayıp kullanmışsınız. Hem de çok güzel amaçlarda kullanmışsınız. Kuşlara yem kabı yapmak, ağaç dikmek, oyuncak, kalemlik yapmak gibi. Çok güzel. Peki şimdi sınıfımızda da atık malzemelerden ürünler tasarlayalım. Herkes getirdiği malzemelerden başka neler tasarlıyor bakalım.

Tablo 4.14'de görüldüğü gibi Ö2 öğrencilere çöplerle atıklar arasındaki farkın ne olduğunu sorarak etkileşimli olarak diyalogu başlatmıştır (1. sıra). Diyalog birçok öğrencinin cevap vermesiyle devam etmiştir (2. ve 4. sıra). Öğretmenin diyalogda öğrenci 2'nin söylediğini tekrarlayarak bilgiyi toplayıp etkileşimsiz diyaloglu olarak yanıt vermiştir (5.sıra). Aynı konuşma içinde tekrar öğrencilere “Başka fikri olan var mı?” sorusuyla etkileşimli diyaloglu olarak iletişimi yinelemiştir (5.sıra). Öğretmen öğrencinin verdiği cevabı (6.sıra) değerlendirme yapmadan başka diyerek sınıftaki diğer fikri almak istemiştir (7.sıra) Daha sonra öğrencilerden gelen cevapları etkileşimsiz diyaloglu iletişimle değerlendirip, tekrar başka soru sorarak etkileşimli diyalogu kullanmıştır (9.sıra). Konuşmanın devamında öğretmen öğrencilerden gelen yanıtları değerlendirme yapmadan kabul ederek her birinin fikrini etkileşimli diyaloglu olarak almaya çalışmıştır (11., 13., 15., 17., ve 19.sıra). Daha sonra öğretmen öğrencilerden gelen yanıtları etkileşimsiz diyaloglu bir şekilde toparlayarak sınıf içinde geri dönüşüm malzemelerinden ürün tasarlayıp yapmalarını isteyerek dersi devam ettirmiştir (21.sıra). Öğretmenin ders içerisinde öğrencileriyle etkileşime girdiği (Tablo 4.14) verilen diyalogdan anlaşılmaktadır. Dersin devamında öğretmen öğrencilerin ürünleri nasıl yapacakları konusunda bilgilendirerek otoriter etkileşimsiz olarak iletişimi sürdürmüştür. Daha sonra öğretmen öğrencilerine

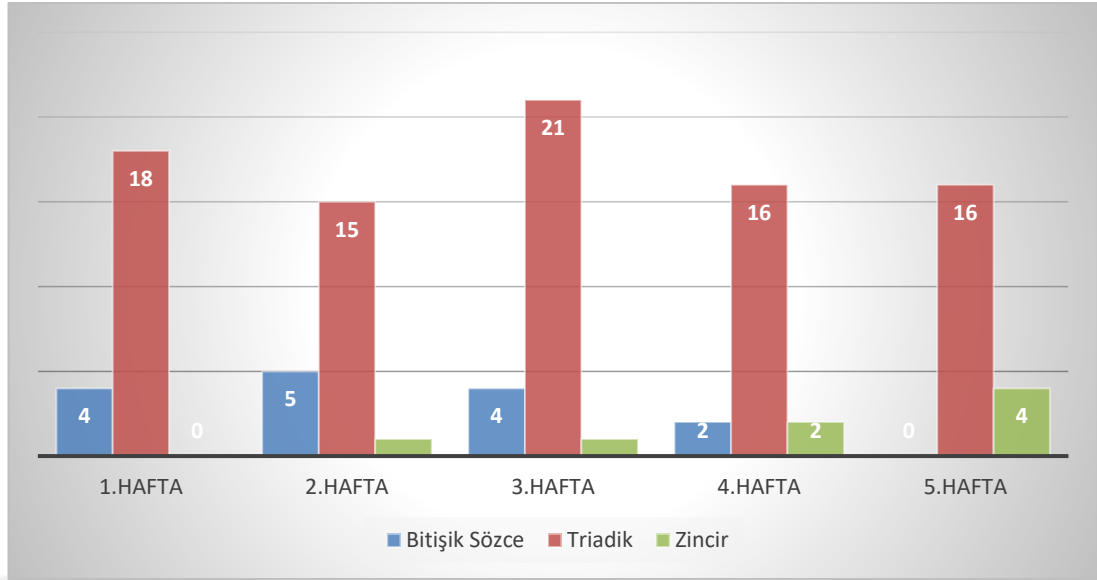
ürünlerini yapmaları için zaman tanımış ve yaptıkları çalışmayı tanıtmalarını istemiştir. Öğrenciler ürünlerini tanıtırken geri dönüşüm ve çevre konusunda bilgilendirici konuşmalarda bulunmuşlar ve geri dönüşüm sloganları söylemişlerdir. Dersin bu bölümlerinde öğretmen öğrencilere müdahalede bulunmamıştır. Daha sonra öğretmen öğrencilere otoriter etkileşimli olarak sorular yöneltmiş ve doğrularını onaylayarak eksik ya da yanlış cevapları otoriter etkileşimli bir şekilde bilgilendirici ifadelerle yanıtlamıştır.



Resim 4.4 Ö2'nin uygulamış olduğu etkinliklerden olan bir çalışmanın ürünleri

Ayrıca program sonrası yapılan görüşmelerde Ö2 etkinliklerin uygulanması esnasındaki sınıf içi iletişimle ilgili görüşünü “*disiplinlerarası yaklaşımları öğrendikten sonra öğrencilerin daha da aktif olmasının yararlarını gördüm. Özgüvenlerini geliştirmeleri, araştırma ruhlarını ortaya çıkarmaları ve ön bilgilerini paylaşmaları için onlarda yeri geldiğinde benim gibi aktif olmaları*” ifadesiyle belirtmiştir.

Ö3'ün sınıf içi etkinlik uygulamaları esnasındaki söylem desenlerine, kullandıkları iletişim yaklaşımlarına ait bulgular Grafik 4.5, Grafik 4.6 ve Tablo 4.15'de, Tablo 4.16'da gösterilmektedir.



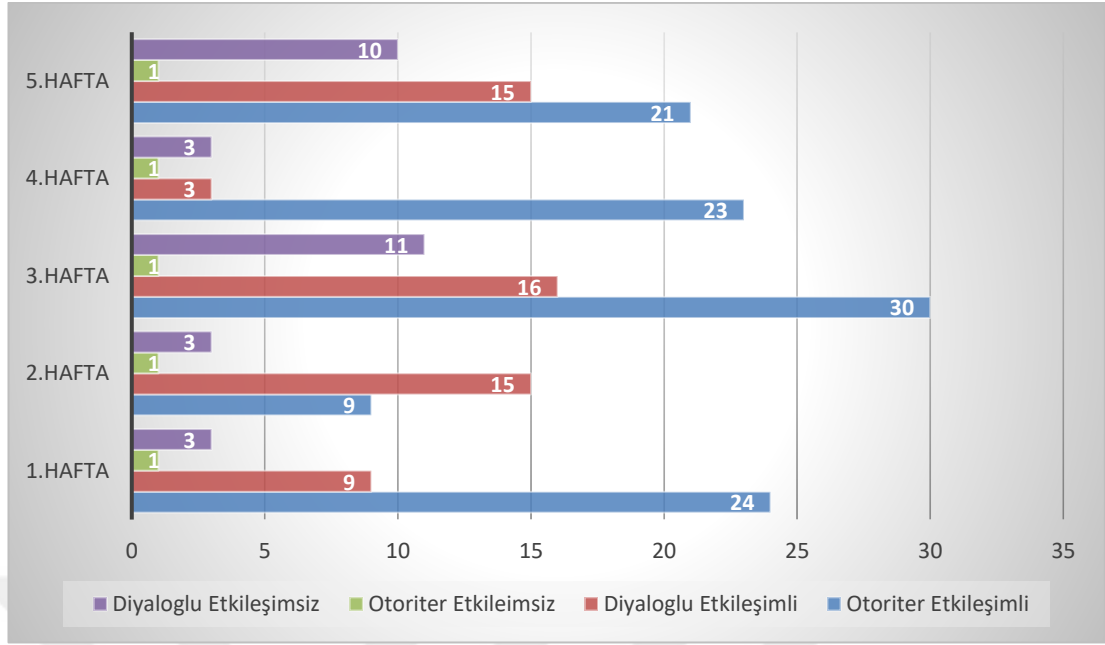
Grafik 4.5 Ö3'ün sınıf içi ders videolarının söylem desenleri açısından analiz sonuçları

Ö3 programda yer alan disiplinlerarası çevre etkinliklerini uygularken beş hafta boyunca en fazla triadik söylem desenini kullanmıştır. Öğretmen etkinliklerin birinci haftasında 18 triadik, 0 zincir, 4 bitişik sözce; ikinci haftasında 15 triadik, 1 zincir, 5 bitişik sözce; üçüncü haftasında 21 triadik, 1 zincir, 4 bitişik sözce; dördüncü haftasında 16 triadik, 2 zincir, 2 bitişik sözce; beşinci haftasında 16 triadik, 4 zincir, 0 bitişik sözce söylem desenini kullanmıştır. Öğretmenin beş hafta boyunca etkinliklerde en fazla kullandığı söylem deseni triadik söylemdir. Ancak öğretmenin ilk hafta zincir desenini hiç kullanmadığı, akabindeki haftalarda ise artış göstererek kullanımı devam ettirdiği tespit edilmiştir. Yine öğretmenin ilk hafta 4 kez bitişik sözce söylem desenini kullanırken üçüncü haftadan itibaren azalarak sonlandığı görülmüştür. Öğretmenin etkinliklerin ilk haftasından itibaren triadik söylem desenini kullanma sıklığı grafiğe göre dalgalanarak devam ettiği görülmektedir.

Tablo 4.15 Ö3'ün sınıf içi etkinlik esnasında kullandığı söylem desenine ait örnek diyalog kesiti

Konuşma Sırası	Konuşmacı	Diyalog	Gösterge
1	Öğretmen	Bizim okulumuzda da geri dönüşüm kutuları var buradaki gibi (akıllı tahtadaki resmi göstererek) Biz geri dönüşüm kutusuna neler atıyoruz.	Başlatma
2	Öğrenci1	Kâğıt, plastik	Yanıtlama
3	Öğretmen	Kâğıt, plastik başka ne atıyoruz.	Geri Yansıtma
4	Öğrenci2	Cam	Yanıtlama
5	Öğretmen	Cam başka.	Geri Yansıtma
6	Öğrenci3	Pil	Yanıtlama
7	Öğretmen	Evet pilleri de atıyoruz. Başka.	Geri Yansıtma
8	Öğrenci3	Kullanmadığımız giysileri de atabiliriz.	Yanıtlama
9	Öğretmen	Evet kullanmadığımız giysileri.	Geri Yansıtma
10	Öğrenci4	Öğretmenim biz teyzelere gittik orda cam düştü hepsi kırılmadı bizde aldık hemen tekrar kullandık. Geri dönüştürdük, değerlendirdik.	Yanıtlama
11	Öğretmen	Evet. Başka	Geri Yansıtma
12	Öğrenci5	Demir	Yanıtlama
13	Öğretmen	Evet demir gibi metaller dönüştürülür. Onlar kullandığımız elektronik malzemelerde çok var. Onların geri dönüşümü de önemli. Başka	Geri Yansıtma
14	Öğrenci2	Karton.	Yanıtlama
15	Öğretmen	Karton, kâğıt evet. (Başını sallayarak) Hepinizin cevapları doğru. Çocuklar bir tanesi de gıdalardan çıkan atıklar. Şöyle yemeklerde kullandığımız, kızartmalarda kullandığımız bitkisel yağlarında geri dönüşümü vardır. Yani kâğıt, plastik, pil, cam, metal gibi maddelerin yanında bir de atık yağlar vardır. Peki sizce biz bu atık yağları neden geri dönüşüme gönderiyoruz.	Değerlendirme

Tablo 4.15’de görüldüğü üzere Öğretmen “Bizim okulumuzda da geri dönüşüm kutuları var buradaki gibi (akıllı tahtadaki resmi göstererek). Biz geri dönüşüm kutusuna neler atıyoruz?” sorusuyla diyalogu başlatmıştır. Öğretmen öğrencilerden gelen cevaplara (2., 4., 6., 8., 10., 12., 14.sıra) geri yansıtma şeklinde karşılık vermiştir. 15. sıra da öğretmen öğrencilerin cevaplarını tekrarlayarak değerlendirme olarak açıklamada bulunmuştur. Görüldüğü üzere öğretmen öğrencilerin fikirlerini alabilmek için geri yansıtıcı söylemlerle diyalogu uzatmıştır. Öğretmenin bu diyalogu zincir söylem desenindedir.



Grafik 4.6 Ö3'ün sınıf içi ders videolarının iletişim yaklaşımı açısından analiz sonucu

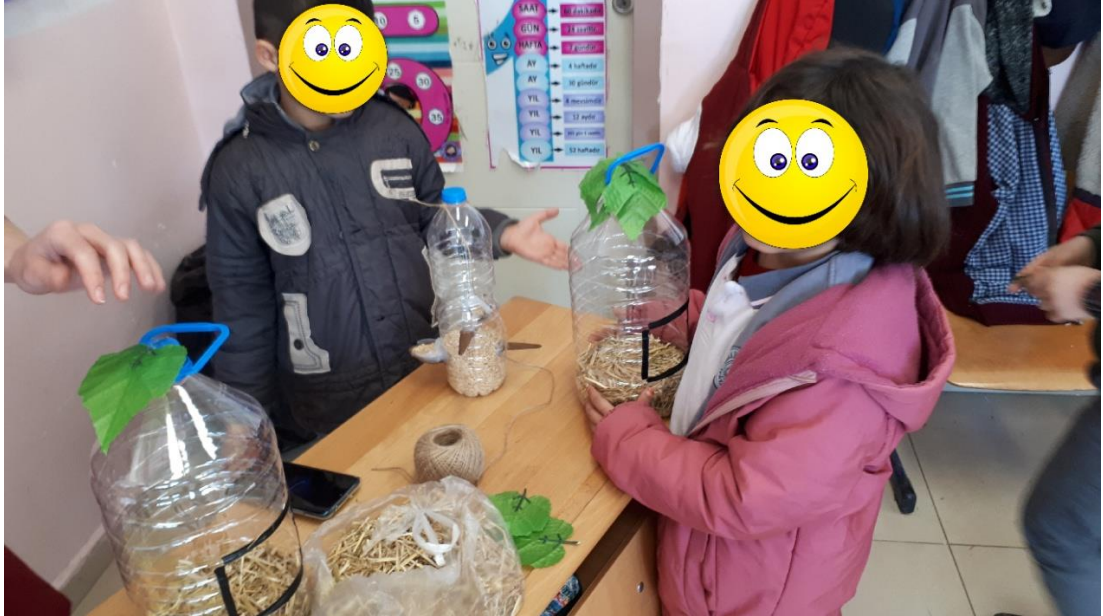
Ö3'ün süreç boyunca etkinlikleri uygulama derslerinde kullandığı iletişim yaklaşımı sayıca Grafik 4.6'da verilmiştir. Öğretmen etkinliklerin ilk haftasında 24 kez otoriter etkileşimli, 9 kez diyaloglu etkileşimli, 3 kez diyaloglu etkileşimsiz, 1 kez otoriter etkileşimsiz iletişim yaklaşımını; etkinliklerin ikinci haftasında 9 kez otoriter etkileşimli, 15 kez diyaloglu etkileşimli, 3 kez diyaloglu etkileşimsiz, 1 kez otoriter etkileşimsiz iletişim yaklaşımını; etkinliklerin üçüncü haftasında 30 kez otoriter etkileşimli, 16 kez diyaloglu etkileşimli, 11 kez diyaloglu etkileşimsiz, 1 kez otoriter etkileşimsiz iletişim yaklaşımını; etkinliklerin dördüncü haftasında 23 kez otoriter etkileşimli, 3 kez diyaloglu etkileşimli, 3 kez diyaloglu etkileşimsiz, 1 kez otoriter etkileşimsiz iletişim yaklaşımını; etkinliklerin beşinci haftasında 21 kez otoriter etkileşimli, 15 kez diyaloglu etkileşimli, 10 kez diyaloglu etkileşimsiz, 1 kez otoriter etkileşimsiz iletişim yaklaşımını kullanmıştır. Beş haftalık süreç boyunca öğretmenin en fazla otoriter etkileşimli yaklaşımı kullandığı görülmektedir. Grafikte dikkat çeken husus olan her derste otoriter etkileşimsiz yaklaşımın sayısının 1 olma sebebi öğretmenin öğrencilerin yapacakları tasarım vb. durumların yapılış yönergesini anlattığı kısım olmasındandır. Öğretmenin ders esnasında başka şekilde sınıfla tek kendisinin konuştuğu, öğrencilerin hiçbir müdahalelerinin olmadığı bir süre zarfı bulunmamaktadır.

Tablo 4.16 Ö3'e ait örnek diyalog kesiti

Sıra	Konuşmacı	Diyalog
1	Öğretmen	Hikayede Elif köpeğe evde bakmaya devam etse idi, bahçede değil de evde baksaydı ne olurdu.
2	Öğrenci 1	Öğretmenim ev mahfolurdu.
3	Öğretmen	Ev mahfolurdu diyorsun. Bide şöyle bir şey var. Elif köpeğe evde bakmaya devam etseydi köpeğin bahçede diğer köpeklerle bir araya gelme fırsatı olmayacaktı. Bahçede bakıldığında bir çok arkadaş edindi kendisine. Değil mi. Hayvanları da mümkün olduğunca doğal yaşam alanlarında bakmamız onlar için en doğrusu olur. Toparlatsak burada önemli olan şey şu. Bizim ihtiyaçlarımız var hayatımızı devam ettirmemiz için gerekli olanlar var. Neler bunlar mesela.
4	Öğrenci 1	Su
5	Öğretmen	Su, başka.
6	Öğrenci 2	Nefes
7	Öğretmen	Nefes almamız gerekir. Başka.
8	Öğrenci 1	Aç kalırsak
9	Öğretmen	Karnımızda doyurmamız lazım diyorsun. Başka nelere ihtiyacımız var bizim.
10	Öğrenci 1	Ağaçlara, bitkilere.
11	Öğretmen	Evet, başka.
12	Öğrenci 2	Evet
13	Öğretmen	Eve ihtiyacımız vardı. O zaman sizce hayvanlarında bunlara ihtiyacı var mı?
14	Öğrenciler	Evet
15	Öğretmen	Evet kesinlikle var. Yani onların da karınlarının doyurulmasına, su içmeleri gerekiyor. Başka.
16	Öğrenci 2	Ev
17	Öğretmen	Evet bir eve yani bir barınağa ihtiyaçları var. Bunlar oldukça önemli. Peki dışarıdaki hayvanların bu imkanları var mı?
18	Öğrenciler	Yok yok
19	Öğretmen	Dışarıda, sokaktaki hayvanların yemek imkanları var mı her istediklerinde.
20	Öğrenciler	Hayır
21	Öğretmen	Nasıl yemek yiyorlar onlar.
22	Öğrenci 1	Çöplerden
23	Öğretmen	Evet. Sokaktan, çöpten bulmaya çalışıyorlar. Peki istediklerinde hemen su bulabiliyorlar mı?
24	Öğrenciler	Hayır.
25	Öğretmen	Evet. Her zaman temiz su bulamıyorlar. Bu da oldukça kötü bir durum. Peki sokaktaki hayvanların evleri neresi, onlar nerde yaşayacaklar.
26	Öğrenci 2	Hiçbir yerde.
27	Öğretmen	O yüzden çocuklar bizim, insan olarak hayvanlara biraz daha yardımcı olmamız gerekiyor. Nasıl yardımcı olacağız. Mesela yemek konusunda nasıl yardımcı olacağız.

Diyalog kesiti Tablo 4.16 incelendiğinde öğretmenin dersin öncesinde geçen hikayedeki bir durumla ilgili sınıfa soru sorarak etkileşimli diyaloglu olarak konuşmayı başlattığı görülmektedir (1.sıra). Daha sonra öğretmen öğrencinin vermiş olduğu cevabı etkileşimsiz diyaloglu olarak değerlendirmiş (3.sıra) ve “insanların yaşamaları için ihtiyacı olan şeyler nelerdir?” sorusuyla iletişimi etkileşimli diyaloglu olarak devam ettirmiştir. Öğrenci cevaplarıyla beyin fırtınası şeklinde devam eden diyalogda öğretmen öğrenci cevaplarını değerlendirme yapmadan kabul etmiştir (5., 7., 9., 11., ve 13.sıra). Gelen cevaplardan sonra öğretmen sınıfa “Peki

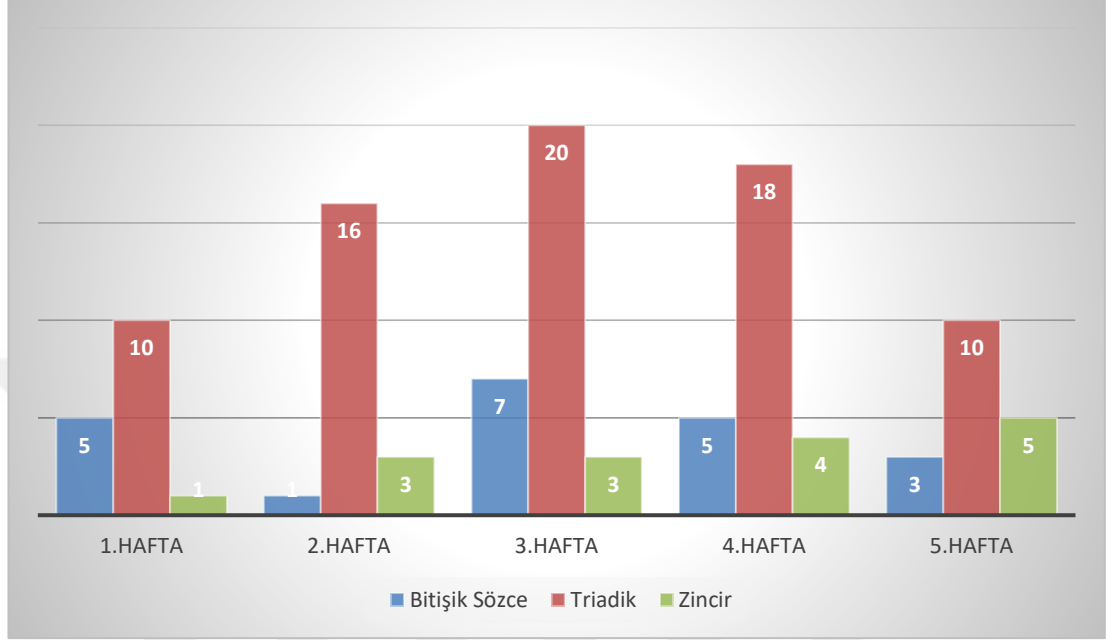
hayvanların bunlara ihtiyacı var mı?” şeklinde otoriter etkileşimli olarak soru yöneltmiştir (13.sıra). Diyalog devamında öğretmen otoriter etkileşimli yaklaşımı kullanarak (15., 17., 19., 21., 23. ve 25.sıra) iletişimini sürdürmüştür. Diyalogun sonunda öğretmen öğrencilerine “Hayvanlara yemek konusunda nasıl yardımcı olabiliriz?” şeklinde soru yöneltmek etkileşimli diyaloglu (27. sıra) olarak konuyu başka tarafa taşımış, devamında da öğrencilerine beyin fırtınası yaptırmıştır. Diyalogun sonunda öğretmen “Bizde o zaman hayvanlar için barınaklar yapalım çocuklar” diyerek öğrencilerine geri dönüşümü olan malzemelerden kuş yuvaları yaptırmıştır. Öğretmen ürünün yapılış kısmının başında sadece nasıl yapacaklarını tarif etmiştir. Bu aşamada otoriter etkileşimsiz iletişim yaklaşımını kullanmıştır. Daha sonra öğrenciler yaptıkları kuş yuvasının yemlik, yuvanın kapısı vs bölümlerini tanıtarak nasıl kullanılacağı konusunda sınıfa hitaben konuşma yapmışlardır. Dersin devamında öğretmen öğrencilere otoriter etkileşimli olarak soru sormuş cevaplarla birlikte konuyu toparlayarak dersini bitirmiştir.



Resim 4.5 Ö3'ün uygulamış olduğu etkinliklerden örnek bir çalışma

Ayrıca program sonrası yapılan görüşmelerde Ö3 etkinliklerin uygulanması esnasındaki sınıf içi iletişimle ilgili görüşünü “*Hem ben hem de öğrenci aktif oldu. İletişimimiz çok iyiydi çalışma sürecinde. Bu etkinliklerde iletişimimiz diğer derslere oranla daha fazla oldu*” ifadesiyle belirtmiştir.

Ö4'ün sınıf içi etkinlik uygulamaları esnasındaki söylem desenlerine, kullandıkları iletişim yaklaşımlarına ait bulgular Grafik 4.7, Grafik 4.8 ve Tablo 4.17'de, Tablo 4.18'de gösterilmektedir.



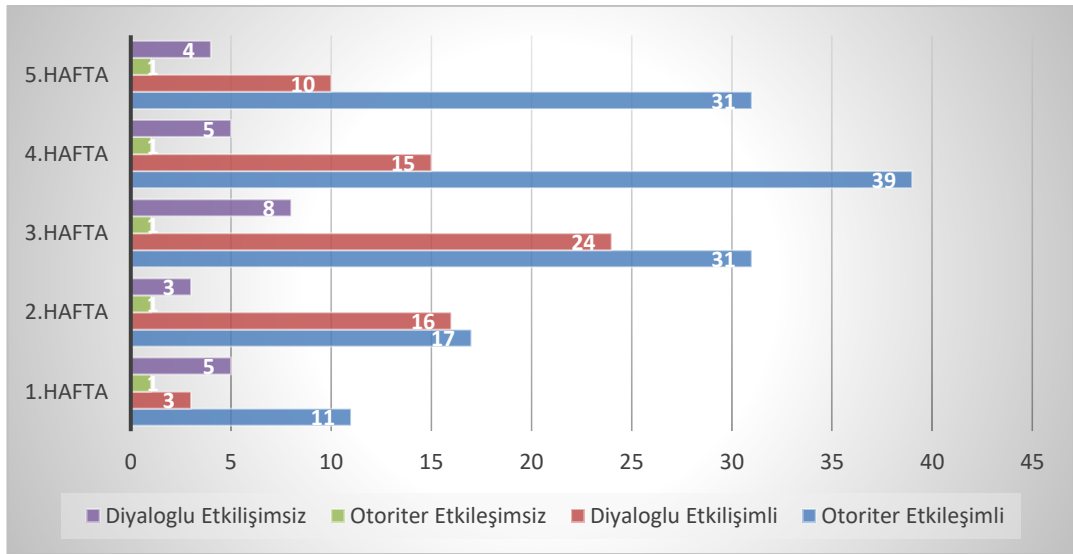
Grafik 4.7 Ö4'ün sınıf içi ders videolarının söylem desenleri açısından analiz sonuçları

Ö4 programda yer alan disiplinlerarası çevre etkinliklerini uygularken beş hafta boyunca en fazla triadik söylem desenini kullanmıştır. Öğretmen etkinliklerin birinci haftasında 10 triadik, 1 zincir, 5 bitişik sözce; ikinci haftasında 16 triadik, 3 zincir, 1 bitişik sözce; üçüncü haftasında 20 triadik, 3 zincir, 7 bitişik sözce; dördüncü haftasında 18 triadik, 4 zincir, 5 bitişik sözce; beşinci haftasında 10 triadik, 5 zincir, 3 bitişik sözce söylem desenini kullanmıştır. Öğretmenlerin etkinliklerinde sınıf içinde kullandığı zincir söylem deseni beşinci haftaya kadar artarak devam etmiştir. Kullandığı bitişik sözce söylem deseni ise hafta hafta dalgalanarak azalma göstermiştir.

Tablo 4.17 Ö4'in sınıf içi etkinlik esnasında kullandığı söylem desenine ait örnek diyalog kesiti

Konuşma Sıra	Konuşmacı	Diyalog	Gösterge
1	Öğretmen	Peki şimdi soruyorum size neden geri dönüşüm yaparız. Evet Ö4.	Başlatma
2	Öğrenci 4	Öğretmenim doğayı temiz tutmak için.	Yanıtlama
3	Öğretmen	Doğayı temiz tutmak için. Başka fikri olan var mı. Ö5.	Geri Yansıtma
4	Öğrenci 5	Öğretmenim ağaçlarımızı kurtarmak için. Kesilmesin diye.	Yanıtlama
5	Öğretmen	Ağaçlarımızı doğamızı korumak için. Başka.	Geri Yansıtma
6	Öğrenci 6	Yerlere çöp atmamak için.	Yanıtlama
7	Öğretmen	Evet yerleri, çevreyi kirletmemek için. Evet Ö4	Geri Yansıtma
8	Öğrenci 4	Öğretmenim kullandığımız şeyleri tekrar kullanabiliyoruz.	Yanıtlama
9	Öğretmen	Aferin yavrum. Bakın en önemlilerinden bir tanesi biz geri dönüşüm yaparak tasarrufu sağlamış oluyoruz. Bakın mumların tekrar kullanımını sağlamak için eritip şekil verdik değil mi? Hem çevreye atıp kirlilik yapmadık hem de tekrar kullanarak tasarruf sağladık. Peki geri dönüştürülmeyen maddeler var mı? Varsa bunlar nelerdir.	Değerlendirme

Öğretmen konuşmayı “Peki şimdi soruyorum size neden geri dönüşüm yaparız?” sorusuyla başlatmıştır (1.sıra). Öğrencilerin beyin fırtınası yapmaları için geri yansıtma şeklinde öğrenci cevaplarına karşılık vererek (3., 5., ve 7.sıra) diyalogu uzattığı Tablo 4.17’de görülmektedir. Öğretmen diyalogun 9. sırasında öğrenci cevaplarını değerlendirerek açıklamada bulunmuştur. Öğretmenin sınıf içindeki bu diyalogu zincir söylem deseninde gerçekleşmiştir.



Grafik 4.8 Ö4'ün sınıf içi ders videolarının iletişim yaklaşımı açısından analiz sonucu

Ö4'ün süreç boyunca etkinlikleri uygulama derslerinde kullandığı iletişim yaklaşımı sayıca Grafik 4.8'de verilmiştir. Öğretmen etkinliklerin ilk haftasında 11 kez otoriter etkileşimli, 3 kez diyaloglu etkileşimli, 5 kez diyaloglu etkileşimsiz, 1 kez otoriter etkileşimsiz iletişim yaklaşımını; etkinliklerin ikinci haftasında 17 kez otoriter etkileşimli, 16 kez diyaloglu etkileşimli, 3 kez diyaloglu etkileşimsiz, 1 kez otoriter etkileşimsiz iletişim yaklaşımını; etkinliklerin üçüncü haftasında 31 kez otoriter etkileşimli, 24 kez diyaloglu etkileşimli, 8 kez diyaloglu etkileşimsiz, 1 kez otoriter etkileşimsiz iletişim yaklaşımını; etkinliklerin dördüncü haftasında 39 kez otoriter etkileşimli, 15 kez diyaloglu etkileşimli, 5 kez diyaloglu etkileşimsiz, 1 kez otoriter etkileşimsiz iletişim yaklaşımını; etkinliklerin beşinci haftasında 31 kez otoriter etkileşimli, 10 kez diyaloglu etkileşimli, 4 kez diyaloglu etkileşimsiz, 1 kez otoriter etkileşimsiz iletişim yaklaşımını kullanmıştır. Beş haftalık süreç boyunca öğretmenin en fazla otoriter etkileşimli yaklaşımı kullandığı görülmektedir. Öğretmenin kullandığı diyaloglu etkileşimli yaklaşım ikinci ve üçüncü haftalarda artarak devam etmiş ancak dördüncü ve beşinci haftalarda azalarak seyretmiştir. Ama yine de etkinliklerin ilk haftasına kıyasla öğretmenin diyaloglu etkileşimli iletişim yaklaşımını kullanma sayısı artmıştır. Öğretmenin etkinlikleri uygularken otoriter etkileşimsiz olarak iletişime geçtiği ders süresinde yalnızca öğrencilerin yapacakları aktivite konusunda yönergeyi anlatmak olmuştur. Bu kısım dışında öğretmen sürekli öğrencilerle karşılıklı konuşmalarla dersi sürdürmüştür.

Tablo 4.18 Ö4'e ait örnek diyalog kesiti

Sıra	Konuşmacı	Diyalog
1	Öğretmen	Evet çocuklar bu şiiirden ne anladınız.
2	Öğrenci 1	Öğretmenim israf etmeyeceğiz.
3	Öğretmen	İsraf etmeyeceğiz. Başka ne anladınız.
4	Öğrenci 2	Öğretmenim kaynaklarımızı yok yere tüketmeyeceğiz.
5	Öğretmen	Kaynaklarımızı boş yere tüketmeyeceğiz. Başka.
6	Öğrenci 3	Sadece kendimizi düşünmeyeceğiz. Başkalarını da düşüneceğiz.
7	Öğretmen	Sadece kendimizi düşünmeyeceğiz. Gelecek nesilleri de düşüneceğiz.
8	Öğrenci 4	Öğretmenim hayvanlara iyi davranacağız.
9	Öğretmen	Hayvanlara iyi davranacağız. Yani biz sadece kendimizi düşünmeyeceğiz, gelecek nesilleri de düşüneceğiz. Kaynaklarımızı israf etmeyeceğiz. Değil mi çocuklar.
10	Öğrenciler	Evet öğretmenim.
11	Öğretmen	Sadece insanlar olarak kendimizi değil hayvanları da düşüneceğiz.
12	Öğrenci 1	Öğretmenim tasarruf etmeye çalışacağız.

Tablo 4.18'in devamı

Sıra	Konuşmacı	Diyalog
13	Öğretmen	Evet tasarruf yapmaya çalışacağız. Çok güzel aferin. Şimdi bu tasarrufu, çevremizi nasıl koruyabiliriz bunu anlamak için bir çalışma yapalım sizlerle. Şimdi söyle bir modelimiz var(resmi göstererek) Hadi bakalım bu modelden bizlerde yapalım. Ne işe yarıyor görelim.
(Öğretmen rüzgarla çalışsan pet şişelerinden yapılmış araba modelini göstererek öğrencilerin yapmaları için yönergeyi anlatır. Öğretmen ve öğrenciler iş birliği içerisinde yaparlar.)		
14	Öğretmen	Çocuklar gördüğünüz gibi arkadaşınız arabasını bir yerden bir yere hareket ettirdi. Neyle hareket etti çocuklar.
15	Öğrenci 1	Havanın gücüyle öğretmenim
16	Öğretmen	Havanın gücüyle diyorsun. Çocuklar dışarıda yapraklar esintiyle bir yerden bir yere gidiyorlar. Neyle gidiyor onlar.
17	Öğrenci 2	Havayla
18	Öğretmen	Havayla da o havanın adı ne? Ne gücü yani?
19	Öğrenci 3	Rüzgâr
20	Öğretmen	Evet rüzgâr. Şimdi bu arabalar rüzgârın itiş kuvvetiyle gidiyor. Peki şunu söyleyin bana. Rüzgâr enerjisinden başka havayı kirletmeyen araçlarla ilgili bilginiz var mı çocuklar.

Öğretmenin diyalogu dersin öncesinde geçen şiirle ilgili soru sormasıyla başlattığı (1.sıra) Tablo 4.18'de görölmektedir. Öğretmen öğrencilerden gelen yanıtları değerlendirme yapmadan kabul ederek diyalogu devam ettirmiştir (3., 5. Ve 7.sıra). Öğretmen öğrencilerin yanıtlarından sonra şiirde anlatılmak isteneni etkileşimsiz diyaloglu bir şekilde sınıfa açıklamıştır. Öğretmen diyalogun devamında otoriter etkileşimli (11. ve 13. sıra) olarak iletişimi sürdürmüştür. Daha sonra öğretmen öğrencilerine çevre dostu araba modeli yapmaları için yönergeyi otoriter etkileşimsiz olarak anlatmıştır. Ürünlerin yapım aşamasında öğretmen öğrencilerle iletişime geçmemiş ve ürünlerin yapımı tamamlandıktan sonra her birinin ürününü sınıfa tanıtmalarını söylemiştir. Öğretmen öğrencilerin ürünleri tanıtma kısmında sadece dinleyici olarak rol üstlenmiştir. Ürünlerin tanıtım aşaması bitince öğretmen öğrencilerle otoriter etkileşimli sorularla (14., 16. ve 17. sıra) konuyu özetlemiştir. Dersin devamında her bir öğrenci süre tutarak modelinin kaç saniye hareket edebildiğini not etmiştir. Daha sonra öğretmen sınıfa yönelttiği sorularla değerlendirme yaparak dersini sonlandırmıştır.



Resim 4.6 Ö4'ün uygulandığı etkinliklerden örnek bir çalışma

Ayrıca program sonrası yapılan görüşmelerde Ö4 uygulamaları esnasındaki sınıf içi iletişimle ilgili görüşünü “Öğrencilerimi yakalamak için onlar gibi düşünmeyi onlar gibi davranmayı çok severim. Bu bazen yaramaz bir çocuğun ders anlatması gibi oluyor. Çocuklarımın da bu yönümü gördüğü ve sevdiğini düşünüyorum. Ama sınıf düzeyim çok yüksek olmadığı için aktif öğrencilerimin az olmasından kaynaklı kendimi daha aktif olarak düşünüyorum. Ancak onları da sürekli aktif tutmak için çaba harcıyorum. Aslında iki tarafta aktif denebilir” ifadesiyle belirtmiştir.

4.4.2 DÇEP'nin Öğrenciler Arasındaki İletişim ve Etkileşime Etkisi

Tablo 4.19 Öğrenciler arasındaki iletişim ve etkileşim ile ilgili öğretmen görüşleri

Tema	Alt Tema	Kodlar	Öğretmenlerim Görüşleri				
			Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	f(x)
Öğrenciler Arasındaki İletişim ve Etkileşim	Etkileşim	Yardımlaşma	x	x			2
		Birlikte Oyun Oynama	x				1
		Doğru Davranışa Yönlendirme	x		x	x	3
		Paylaşma		x			1
		Yoğun İletişim			x	x	2
	İletişim						

Tablo 4.19'a göre DÇEP'nin öğrenciler arasındaki iletişime ve etkileşime etkisi ile ilgili öğretmen görüşleri iki alt tema altında kodlanarak oluşturulmuştur. Bunlar etkileşim ve iletişimdir. Öğretmenlerin DÇEP'nin öğrencilerin kendi aralarında iletişimi ve etkileşimi olumlu yönde etkilediğini belirten ifadeleri şu şekildedir:

Program sonrası Ö1'in görüşünde,

“Kendi aralarında yardımlaşmaları, oyunlara katılmaları gayet iyiydi. Mesela ilk etkinlikte çöpe kâğıt atıldığında, çöp kutusu üzgün dedik. Daha sonra bir öğrencim çöp kutusunda bir kâğıt görmüş, öğretmenim çöp kutusu üzgün dedi. Sınıf arkadaşlarına dönüp kim bu kâğıdı attı diye sordu. Yani bunları göz önüne alınca sınıf iletişimini de iyi yönde etkilediğini düşünüyorum” ifadesi yer almaktadır. Öğretmenin program öncesinde *“İş birliği halinde çalışabilecekleri etkinlikler düzenlemeye çalışırım. Genel olarak bu konuda yönlendirildiğinde sıkıntı çıkmıyor”* görüşünü, program sonrasındaki ifadesi DÇEP'nin öğretmenin öğrenciler arasında olmasını istediği iletişimi ve etkileşimi sağlaması olarak yorumlanabilir.

Program sonrası Ö2'nin görüşünde,

“Disiplinlerarası etkinliklerde paylaşımcı ve yardımseverlerdi” ifadesi yer almaktadır. Öğretmen DÇEP'nin öğrencilerinin kendi aralarındaki iletişim ve etkileşimlerini paylaşımcı ve yardımsever olma yönünde olumlu etkilediğini belirtmektedir.

Program sonrası Ö3'ün görüşünde,

“Bu çalışma sürecinde birbirinin yaptıkları çalışma, birbirine özendirdi. Olumlu yönde teşvik etmelerini sağladı. Birbirleriyle iletişimleri daha yoğun. Bu çalışma esnasında iletişimleri güçlendi, bir nevi değerler eğitime de katkı sağladı. Bir de şu var dikkati çok dağınık olan öğrencilerim var, dersi dinlerken başka bir şeyle uğraşan arkadaşından etkilenip dersi dinlemeyi bırakıyor. Sonra da arkadaşını şikâyet ediyordu. Ama bu çalışmalar esnasında böyle bir durumla karşılaşmadım” ifadesi yer almaktadır. Öğretmenin program sonrasındaki görüşü DÇEP'nin sınıf içerisinde öğrenciler arasındaki iletişim ve etkileşimi olumlu yönde etkilediği yönündedir.

Program sonrası Ö4'ün görüşünde,

“Bu konudaki hassasiyetimi bildikleri için öğrencilerimin ders içi ve ders dışı iletişimlerinin iyi olduğunu düşünüyorum. Sadece bölgesel olduğu için mi yoksa her sınıfta aynı şeyler yaşandığı için mi bazı öğrencilerin birbirleri ile iletişimlerinin çok iyi olduğunu ve derslerde liderlik ettiklerini görüyorum. Özellikle disiplinlerarası yaklaşımla etkinlik uyguladığımız bu çalışmada da öğrencilerimin kendi aralarında daha sıkı bir iletişim kurduklarını ve yaptıklarını birbirine gösterdiklerini, dediğim lider özelliği gösteren öğrencilerin diğer arkadaşlarını yönlendirdiğini söyleyebilirim” söylemi yer almaktadır. Bu ifadeye göre öğretmenin DÇEP'nin öğrencilerinin kendi aralarındaki iletişim ve etkileşimini olumlu etkilediğini düşündüğü söylenebilir.

Öğretmenlerin program sonrasında vermiş oldukları ifadelerden disiplinlerarası yaklaşıma dayalı çevre etkinliklerinin uygulanması esnasında öğrencilerin birbiriyle iletişimlerinin yoğunlaştığı, öğrencilerin beraber bir şeyler üretebildiği, birbirlerini olumlu yönde etkiledikleri, bazı öğrencilerin karakteristik özelliğini dışa vurma fırsatı bulunduğu görülmektedir. Program kapsamındaki sınıf içi etkinliklerin öğrenci iletişim ve etkileşimini olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

4.5 Öğretmenlerin DÇEP İle İlgili Değerlendirmeleri

Öğretmenlere yönelik hazırlanan DÇEP ile ilgili öğretmen görüşleri üç alt başlık altında incelenmiştir. Bunlar programın güçlü yönleri, programın zayıf yönleri ve programa başlamadan önceki ön yargılar ve ön yargılardaki değişimlerdir.

4.5.1 DÇEP'nin Güçlü Yönleri İle İlgili Öğretmenlerin Görüşleri

Tablo 4.20 DÇEP'nin güçlü yönleri ile ilgili öğretmenlerin görüşleri

Tema	Alt Tema	Kodlar	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	f(x)
Meslektaşlar Arasında İletişim ve Etkileşim	Olumlu İletişim	Fikir Alışverişi	x		x		2
		Samimi Ortam		x			1
		Yoğun İletişim			x	x	2
	Olumlu Etkileşim	Yardımlaşma				x	1
Sınıf İçi Etkinlik Hazırlama	Araştırmaya Teşvik Etme	Araştırma Yapma	x	x	x		3
	Beceri Geliştirme	Olumlu Gelişim	x	x		x	3
	Bilgi Değişimi	Bilgi Artışı	x	x		x	3
	Farkındalık	Konu Değerlendirme	x				1
Çevreyle İlgili Öğrenci Gelişimi	Çevre Tutumu	Olumlu Tutum	x	x	x		3
	Çevre Farkındalığı	Bakış Açısındaki Değişim				x	1
	Çevre Bilgi Düzeyi	Bilgi Artışı				x	1

Tablo 4.20’de öğretmenlerin DÇEP’nin güçlü yönleri ile ilgili görüşleri üç ana tema ve dokuz alt tema şeklinde kodlanarak gösterilmektedir. Bunlar meslektaşlar arası iletişim ve etkileşim, sınıf içi etkinlik hazırlama, çevre ile ilgili öğrenci gelişimi temaları; olumlu iletişim, olumlu etkileşim, araştırmaya teşvik etme, beceri geliştirme, bilgi değişimi, farkındalık, çevre tutumu, çevre farkındalığı, çevre bilgi düzeyi alt temalarıdır. DÇEP ilgili meslektaş iletişimi ve etkileşimi hakkında öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir.

Ö1 görüşünde;

“Okuldaki zümrelerimle fazla bir etkisi olmadı. Fakat başka bir okuldaki zümremle görüştim. Fikir alışverişi yaptım” ifadesini kullanmıştır.

Ö2 görüşünde;

“İletişimimizi olumlu etkiledi, daha samimi bir ortam oldu. Fakat maalesef pandemi dolayısıyla bilgi alışverişini yüz yüze yapamadığımızdan daha az verimli oldu” ifadesini kullanmıştır.

Ö3 görüşünde;

“Olumlu yönde etkiledi. Mesela; Ö4 hocayla bu konuda konuşuyorduk. O sınıf olarak daha üst sınıfları okutuyor, fakat ben onun etkinliklerine bakarak acaba bunu kendi kazanımlarıma nasıl uyarlayabilirim diye düşündüm. Onunla fikir alışverişinde bulundum. Birbirimizden bir şey öğrenmek için iletişim kurduk. Bir de şöyle; mesela önümüzdeki yıl 3. sınıf disiplinlerarası yaklaşıma dayalı çevre etkinliklerini sınıfımda uygulayacağım. Ö2 hocadan bilgi edinmem fayda sağlıyor. Pandemi döneminde biraz daha kısıtlı olsa da bu çalışmanın başında olan bilgilendirme ve atölye çalışmalarındaki haftalarda öğretmen arkadaşlarla iletişimimiz oldu. Şöyle desem daha iyi olur; benim okulumda 3. yılım, bu çalışmadan önce çalışma grubundaki hocalardan biriyle hiç konuşmamıştım. Bu çalışma ile konuştuk. Ama şu da var ki bu çalışma geniş kapsamlı bir proje ile yapılıyorsa çok daha fazla meslektaşım ile iletişimimiz olurdu. Daha güzel olurdu” ifadesini kullanmıştır.

Ö4 görüşünde;

“Daha önce sık yapmadığım bir şeydi öğretmenlerle bir konu hakkında konuşup öğretim yöntemimi belirlemek ama daha önce de belirttiğim gibi bu yöntem insanlar arasındaki iletişim arttıkça yöntemler daha güzel oluyor. Yardımlaşmanın önemini de görmüş oldum böylece. Meslektaşlarım ile daha fazla yardımlaşmam gerektiğini fark ettim. Yine farkındalık yarattığını söyleyebilirim. Farklı düşünme becerilerimin arttığını bir konuyu anlatırken o konunun farklı yönlerini görmemin kolaylaştığını düşünüyorum” ifadesini kullanmıştır.

Öğretmenlerin ifadelerinden Ö2, Ö3 ve Ö4’ün program dolayısıyla okuldaki meslektaşlarıyla bir araya geldiklerinde fikir alışverişi yaptıkları anlaşılmaktadır. Ö2’nin ve Ö3’ün program kapsamında öğretmenlerle yapılan çalıştayların ve etkinlik uygulamalarının samimi bir ortam oluşturduğunu söylemesi programın olumlu yönde etkilediğinin göstergesi olabilir. Yine birbirinden habersiz yapılan mülakatlarda Ö3’ün, Ö4’ten fikir alışverişinde bulunduğunu söylemesi ve Ö4’ün de bu durumu destekleyen söylemlerde bulunması öğretmenlerin program dolayısıyla birbiriyle fikir alışverişi yaptığını iletişim-etkileşim içerisinde olabildiklerini göstermektedir.

Ancak Ö1'in görüşünden okul içinde zümreleriyle iletişime geçememiş olduğunu belirtmesi okulda bir okul öncesi öğretmenin programına dahil olmasından kaynaklı olduğu söylenebilir. Ama Ö1'in program sürecinde başka bir okuldaki meslektaşıyla iletişime geçerek fikir alışverişinde bulunması, öğretmenin meslektaş yardımlaşmasına ve iş birliğine ihtiyaç duyduğunu göstermektedir. Ayrıca çalışmaların pandemi dönemine denk gelmesinin öğretmenlerin bir araya gelmelerini olumsuz yönde etkilediği öğretmen görüşleri arasındadır.



Resim 4.7 Öğretmen çalıştaylarından örnek bir fotoğraf



Resim 4.8 Öğretmen çalıştaylarından örnek bir fotoğraf



Resim 4.9 Öğretmen çalıştaylarından örnek bir fotoğraf

DÇEP'nin sınıf içi etkinlik hazırlama becerisi üzerine etkisiyle ilgili öğretmen görüşleri şu şekildedir.

Ö1: *“Benim araştırma yapmamı sağladı. Mesela bir atık yağın geri dönüşümünü araştırdım. Kesinlikle çalışmanın katkısı oldu. Hep disiplinlerarası etkinlik oluştururken hangi oyun, hangi tekerleme buna uygun diye araştırdım. Benim de farklı bir oyun tasarlamamı sağladı. Kendim ürettim. Benim etkinlik geliştirme becerimi artırdı. Bir de ders sonu değerlendirmelerini daha iyi yapmam gerektiğini öğrendim, gördüm.”*

Ö1, programın etkinlik hazırlamada kendisine katkılarını araştırmaya sevk etme, disiplinleri ilişkilendirme konusunda beyin fırtınası yapma ve ders etkinliklerinde değerlendirme kısmında eksiklerini görebilmesini sağlama olarak sıralamıştır. Ayrıca Ö1 kendisinin etkinlik hazırlama becerisini geliştirdiğini açık bir şekilde belirtmiştir.

Ö2: *“Programın etkisi oldu. Konudaki kazanımları vermeden önce nasıl daha fazla katkı sağlayabilirim diye araştırma yapmamı sağladı. Diğer derslerle ilişkilendirmek için hangi yöntemleri kullanmam gerekir sorusunu düşünmemi sağladı.”*

Ö2, programın etkinlik hazırlamada kendisini araştırmaya teşvik ettiğini, ders öncesi kazanımları daha etkili ilişkilendirmeye yönelttiğini, etkili olacak yöntemleri sorgulamaya sevk ettiğini söylemiştir.

Ö3: “Açıkçası böyle bir çalışmada yer almak bizleri bir şekilde etkileyecek. Bu disiplinlerarası yaklaşımı derslerde nasıl uygulandığını öğrenmek bile başlı başına yetiyor. Böyle şeylere vaktimiz kalacak mı diye bir çekincem vardı ama bu endişemin doğru çıkmadığını gördüm. Hatta katkısı oldukça fazla. Bu disiplinlerarası yaklaşımla ders öğretimlerinde daha fazla kazanımı işe dahil ettiğimizi gördüm. En iyi katkısı belki de budur. Kendi adıma söylüyorum. Bundan sonra çevre ile ilgili ders öğretimlerimde disiplinlerarası yaklaşımı uygulamak aklımın bir köşesinde olacak. Yani şöyle disiplinlerarası yaklaşımla kazanımları yetiştiremem diye bir önyargım vardı bu yıkıldı diyebilirim. Aslında bize ne kadar yeterli zaman verildiğini gördüm. Özellikle 1. ve 2. sınıflarda hep okuma yazmayı öğretmek mesele olduğundan diğer kazanımların üzerinde durmak güçtü. Ama disiplinlerarası yaklaşımla müziği de, görsel sanatlar ders kazanımları da veriliyor ve aynı zamanda öğretmek istediğimiz konuyu da veriyoruz. Yani verdik. Yine son yaptığım etkinliği kendim tasarlarken önce vereceğim kazanımları düşündüm, farklı disiplinlerle bağlamaya çalışarak etkinlik sayısını artırmaya çalıştım. Görsel sanatlar nasıl ilişkilendirilebilirim, müzik dersini nasıl dahil edebilirim diye düşünüp beyin fırtınası yaptım. Ayrıca sınıf kurallarını hatırlatma konusunda hiç sorun yaşamadım. Öğretmenin en büyük korkusu sınıf düzeni elimden gidecek etkinlikler yapılırken herkes birbiriyle konuşacak sınıftaki disiplin kaybolacak olması. Ancak disiplinlerarası etkinliklerle ders öğretiminde böyle bir sorunla karşılaşmadım. Hatta çok fazla derse katılmayan çocuklarım derse katıldı.”

Ö3, DÇEP’nin sınıf içi etkinlik hazırlama sürecinde kendisine etkisini araştırma yapmaya sevk ettiği, farklı disiplinleri bir araya getirmeye çalışarak beyin fırtınasına ittiği şeklinde ifade etmiştir. Ayrıca Ö3 planlı olarak disiplinlerarası yaklaşıma dayalı ders etkinliği hazırlamanın kendisine ders esnasında da büyük fayda sağladığını, sınıf hâkimiyetine olumlu etki ettiğini belirtmiştir.

Ö4: “Farklı düşünmeyi öğrendim. Her öğrencinin öğrenebileceğini ve öğrenme stilinin farklı olduğunu öğrendim. Disiplinlerarası etkinlik tasarlamamın farklı bir yönünü öğrendim. Çevre konusunun geniş bir alana dahil olduğunu bu konunun öğretiminin disiplinlerarası yaklaşımla derinleştirilmesi gerektiğini öğrendim.”

Ö4, DÇEP'nin sınıf içi etkinlik hazırlamasıyla ilgili olumlu katkısını düşünme becerisine etkisi, meslektaşlarıyla yardımlaşmanın farkındalığını kazanması olarak sıralamıştır. Ayrıca Ö4 disiplinlerarası etkinlik tasarlamasının önceden uygulamadığı farklı bir yönünü gördüğünü ifade etmesi DÇEP'nin öğretmeni etkilediğini göstermektedir. Yine çevre konusunun geniş bir alana hâkim olduğunu fark etmesi ve etkinlik tasarlamada bunu göz önünde bulundurması Ö4'ün programın öğretmen üzerindeki etkisi olarak değerlendirilebilir.

Öğretmenlerin görüşleri genel olarak değerlendirildiğinde, uygulanan DÇEP'nin sınıf içi etkinlik hazırlamada öğretmenleri geliştirdiği düşünülebilir. Öğretmenlerin hepsi disiplinlerarası etkinlik tasarlama becerilerinin geliştiğini ifade edip öncesinde bu yönde ders uygulamalarının olmadığını belirtmişlerdir. Programın bir aşaması olan disiplinlerarası çevre etkinliği tasarlama sürecinde, öğretmenlerin planlı olarak farklı disiplinlerin kazanımlarını ilişkilendirme aşamasında kendilerini araştırmaya ve düşünmeye sevk etmesi programın olumlu etkisi olarak değerlendirilebilir.

DÇEP kapsamındaki sınıf içi uygulamalarının çevre konusunda öğrencilere etkisiyle ilgili öğretmen görüşleri şöyledir.

Ö1: *“Evet öğrencilerime etkisi olduğunu söyleyebilirim. Mesela son çalışmamızda bir öğrencim dikkatimi çekti. Normalde ilgisi çok dağınık. Hiç ilgilenmez. Sorduğum sorulara çok alakasız cevaplar verir. En son ki çalışmada eve gitmeden 'Öğretmenim ben eve gider gitmez anneme geri dönüşüm kutusu yapalım atıkları geri dönüşüm kutusuna atalım' diyeceğim dedi. Bu beni çok mutlu etti. Gerçekten boş gideceğini düşündüğüm bir öğrencimdi. İlgisi çok dağınık bir öğrencimdi. Çok alakasız şeyler söylüyordu etkinliklerin ilk haftasında. En son çalışmada böyle bir şey demiş olması beni çok mutlu etti. Bununda kalıcı olduğunu düşünüyorum. Evde mutlaka yansıtacaktır. Sınıf içerisinde de çöpün içinde kâğıt gören öğrenciler, 'Öğretmenim çöp kutusu yine üzüldü' diye söyleyip o kâğıdı alıp geri dönüşüm kutusuna attılar. Bunun gibi sınıf içerisinde de dönüşleri oldu. Bizim çöp kutumuz neredeyse boş. Hep çıkan atıklar geri dönüşüm kutusuna atılıyor. Öğrencilerim buna dikkat etmeye başladı. Çöp kutusunda sadece temizlik yaptığımız bezler oluyor. Çöp kutumuzda hiç kâğıt yok. Sürekli birbirlerini uyarıyorlar.”*

Ö1, sınıfında derslerde ilgisiz olduğunu düşündüğü öğrencisinin dahi programın son haftası “öğrendiğini evde de devam ettireceğini” söylemesini programın öğrencinin çevreye karşı tutumuna olumlu etkisi olarak görmektedir. Yine Ö1 sınıf içinde öğrenci davranışına yansımalarını, öğrencilerin çöp kutusunda atık kâğıt gördüklerinde hemen olaya dahil olmaları şeklinde ifade etmiştir.

Ö2: *“Evet öğrencilerimde çevreyle ilgili davranışlarında değişme olduğunu söyleyebilirim. Doğa bilincini algıladıklarını gördüm. Ağacın önemini çok yönlü bir şekilde anlattılar. Filin dışkısından geri dönüşüm sağlandığı bilgisini ben bir öğrencimden öğrendim. Karşılıklı öğrenmenin gerçekleştiği bir süreçti bu. Hemen hemen her öğrencimde doğaya ağaç dikilmeli fikri yer etmişti. Çünkü ağaç temiz hava sağlıyor, bize besin veriyor ve ondan eşyalar yapılıyordu. Bunlar onların fikri.”*

Ö2, programdaki sınıf içi uygulamalarının öğrencilerin çevreye karşı tutumlarında olumlu yönde gelişme olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerinden birinin yaptığı bir araştırmayı sınıfta paylaşarak çevreye karşı olumlu tutumunu sergilemesi ve kendisinin de böylece bilgi sahibi olduğunu söylemesi olumlu bir gelişmedir. Burada öğrencinin çevreyle ilgili araştırma konusunda davranışının olduğu görülmektedir.

Ö3: *“Kesinlikle söyleyebilirim. Mesela ilk iki etkinlik sonrasında atık olarak çıkan plastik malzemeleri geri dönüşüme atmaları gerektiğini birbirine söylediklerini ve bu davranışı yaptıklarını gördüm. Bu son etkinlikte çocukları bilgilendirdim, uygulamalarımızın bittiğini söyledim. Çok üzüldüler. İllaki bu tür çalışmalar çocuklara farklı geliyor. Mesela sabun yapımı çalışmamızda öğrenciler hafta hafta kurumalarını beklediler. Eminim bu şekilde atık yağlardan sabun yapılacağını unutmayacaklar.”*

Ö3, sınıf içi uygulamalarının öğrenciye yansımaları olarak öğrencilerin atık malzemeleri geri dönüşüm kutusuna atma eyleminde gelişmeler olduğunu ve öğrencilerin birbirlerini de olumlu olarak etkilediklerini belirtmiştir. Programın sınıf içi uygulamalarıyla öğrenci davranışlarına olumlu etki ettiği söylenebilir.

Ö4: *“Bakış açılarının değiştiğini ve bilişsel olarak da farkındalık yarattığını söyleyebilirim. Ama maalesef sonuçları görmek için çok uzun zamanımız*

olmadığından olumlu davranışları gözlemleme şansım olmadı. Pandemi nedeniyle çalışma sonrasında dersler online (çevrimiçi) yapılmaya başlandığı için.”

Ö4, DÇEP’nin sınıf içi uygulamaları sayesinde öğrencilerin çevreyle ilgili bilişsel olarak farkındalıklarının oluştuğunu söylemesi programın öğrenciye olumlu etkisi olarak görülebilir. Ancak program sonrası pandemi dolayısıyla derslerin uzaktan eğitim şeklinde sürdürülmesinden ötürü öğretmen öğrenci davranışlarını gözlemleyememiştir.

Genel olarak öğretmenler DÇEP’nin sınıf içi etkinlikleri bölümü sayesinde öğrencilerin çevre ile ilgili tutum, davranış ve bilgi düzeylerinin geliştiğini düşünmektedirler.

4.5.2 DÇEP’nin Zayıf Yönleri İle İlgili Öğretmenlerin Görüşleri

Tablo 4.21 DÇEP’nin zayıf yönleri ile ilgili öğretmenlerin görüşleri

Tema	Kodlar	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	f(x)
Programın Zayıf Yönleri	Derse hazırlık aşaması yorucu	x			x	2
	Etkinlik malzemeleri masraflı				x	1
	Derse hazırlık aşaması zaman alıcı	x				1
	Her temanın (çevre dışındaki) öğretimine uygun değil			x		1

Tablo 4.21’de öğretmenlerin uygulanan mesleki gelişim programının zayıf yönleriyle ilgili görüşleri kodlanarak gösterilmektedir.

Mesleki gelişim programının zayıf yönleriyle ilgili öğretmenlerin görüşleri;

Ö1: “...Olumsuz olarak ön hazırlık açısından bana zaman alıcı oldu. Zaman harcadım. Ön hazırlık yapmak çok önemli bu çalışmada. Öğrenci açısından bence olumsuz hiçbir şey yok. Öğretmen açısından zaman alıcı, ders öncesi hazırlık yapmak biraz yorucu oluyor. Ama bu ders öncesinde. Ders içerisinde planı uygulamak öğretmene kolaylık sağlıyor. Zaman yetiyor. Ders içerisinde öğretmene kesinlikle çok verimli...”

Ö2: “...Olumsuz yönleri yok.”

Ö3: “...Ben olumsuz olarak sadece her temanın öğretiminde uygulanamayacağını düşünüyorum. Yani çevre konusu gayet uygun fakat diğer temalar için söylüyorum.”

Ö4: “...Olumsuz yönü de öğretmenin yükünün çok artması (derse hazırlık aşamasında) ve yapılan etkinliklerin maddi olarak yüksek değerlere sahip olabileceği” şeklindedir.

Öğretmenlerden Ö2 olumsuz bir yönünün olmadığını ifade ederken, Ö1 ve Ö4 ders öncesinde öğretmen için zaman alıcı ve yorucu olduğu şeklinde görüş bildirmişlerdir. Ancak Ö1 ders esnasında da öğretmene öğretim konusunda çok faydalı olduğunu söylemiştir. Ö3 ise Disiplinlerarası yaklaşımla çevre haricinde her konunun öğretilmeyeceğini belirtmiştir. Ayrıca Ö4 etkinlik malzemelerinin parasal değerini sınıftaki öğrencilerin gelir seviyesine göre yüksek bulmuş, bu durumu programın olumsuz yönü olarak değerlendirmiştir.

4.5.3 DÇEP’ye Başlamadan Önce Öğretmenlerin Ön Yargıları ve Ön Yargılarındaki Değişmeler

Öğretmenlerin DÇEP’na başlamadan önceki önyargıları ve bu ön yargılarındaki değişmelerle ilgili görüşleri aşağıda yer almaktadır.

Ö1: “Sürece başlamadan önce amacım sadece size yardımcı olmaktı. Doktora yaptığınız için havada kalmasın, yardımcı olayım düşüncesindeydim. Ama sürecin ilk iki haftasında sürecin mesleğime de katkı sağladığını gördüm. Öğretmen olarak beni geliştirdiğini fark ettim. Kesinlikle şunu söyleyebilirim; bana fayda sağladı, öğretmen olarak beni geliştirdi. Bir de kendi zümrem olsun ya da başka öğretmen ortamında olsun bu konu hakkında daha bilgili bir şekilde konuşabileceğim. Kendimi çevrenin disiplinlerarası öğretimi hakkında daha bilgili hissediyorum. Etkinliklere, konulara karşı bakış açımı da değiştirdi. Tabiki olumlu yönde. Bir de okuldaki tüm öğretmenler çalışmaya dahil olsaydı daha iyi olurdu.”

Ö1’in uygulama öncesinde program hakkında ön yargılı olmadığı, amacının sadece iyi niyetinden ötürü araştırmacının çalışmasını yürütmesine katkı sağlamak olduğu anlaşılmaktadır. Öğretmen ifadesinde çalışmanın ilk iki haftasından sonra kendisine

de mesleki olarak katkı sağladığını gördüğünü ve sürecin öncesindeki amacının değiştiğini belirtmiştir. Ö1 programın kendisine katkı sağladığını farklı farklı söylemlerle ifade etmiştir. Bu söylemlerden biri;

“...Evet bir konu vardı. Belki öğretmen bunu öğretir. Ama bu çalışmayla daha iyi daha iyi nasıl öğretilbilir diye araştırma gereği de duydum. Çevre konusunda da bilgi düzeyimi artırdı. Mesela; ‘Halı tekstil malzemesi geri dönüşür mü?’ diye araştırdım. Çocuklardan böyle bir soru geldi. Bu beni araştırmaya sevk etti. Hem bilgi düzeyimi artırdı hem de farkındalık oluşturdu. Artık bakıp geçmiyorum. Denk geldikçe ‘Aa bu da doğayla ilgiliymiş daha farklı birşey bulabilir miyim?’ diye beni düşündürüyor. Farkındalığım arttı. Mesela bu konunun disiplinlerarası çevre öğretiminin daha önemli olduğunu fark ettim ve daha da geliştirilmesini gerektiğini düşünüyorum. Disiplinlerarası olarak doğa etkinlikleri, çevre konuları nasıl geliştirilebilir, zenginleştirilebilir diye düşünmemi sağladı. Bundan önce bir derste aynı konuyu veriyorsam başka farklı bir derste yeri gelince birbirine bağlıyordum konuyu. Bu şekilde bütün olarak disiplinlerarası etkinlik tasarlamıyordum. Burada bölünme olmuyor. Bu çalışmada bölünmeler olmadan tasarlamayı öğrendim. Bir ders boyunca yani’ şeklindedir.

Ö1’in bu ifadesi programın mesleğine katkı sağladığını ve kendisini geliştirdiği söylemini destekler niteliktedir.

Ö2: “Ön yargılarım yoktu. Tamamen bana katkı sağlayacağını düşündüm ve öyle de oldu. Aslında öğrenmek istediğinizde daha çok verim alıyorsunuz. Diğer derslerle çok fazla bağlantı kuramadığımı gördüm. Daha yüzeyseldi ama şimdi zenginleştirilmiş bir şekilde derse katkı sağlayabileceğimi düşünüyorum.”

Ö2 DÇEP’nin uygulanmasından önce çalışmayla ilgili önyargısının olmadığını ve çalışmanın sonunda da programın kendisine katkı sağladığını belirtmiştir. Ayrıca öğretmenin “...aslında öğrenmek istediğinizde daha çok verim alıyorsunuz” ifadesi mesleki gelişim programlarına katılacak öğretmenlerinde istekli olmaları gerektiğinin göstergesidir. Ö2’nin program öncesinde de programın faydacı yönlerini ele aldığı ve

kendisine bu şekilde katkı sağlamaya çalıştığı düşünülebilir. Ö2 programın kendisine katkılarını farkı farklı ifadeleriyle belirtmiştir. Bunlara bir örnek;

“...Çevre konusunda daha çok bilinçlendim. Mesela disiplinlerarası etkinliklerinde geçen yedinci kıtayı öğrendim. Çocukları aktif kılmak için onlara daha çok söz hakkı vermeyi, sorular sorarak derse hazırlamayı öğrendim” şeklindedir.

Ö2'nin bu açıklamalarından programın hem disiplinlerarası ders öğretimi açısından hem de çevre bilgisine katkıları yönünden faydalı olduğunu düşündüğü görülmektedir.

Ö3: *“Başta da olumsuz olarak düşündüğüm bir şey yoktu. Sadece zaman konusunda çekincem vardı. Kazanımları yetiştirebilir miyim diye bir korkum vardı. Ama süreç sonrasında da bu korkumun boş olduğunu gördüm. Süreçten önce acaba programı yetiştirebilir miyim diye sıkıntı yaşadım ama süreçte ve sonrasında bunun olmadığını gördüm.”*

Ö3 programın uygulamasından önce sadece ders içi etkinliklerde zaman sorunu yaşayacağını düşünmüş, bu çalışmayla kendi programını yetiştiremeyeceği konusunda kaygısının olduğunu belirtmiştir. Ancak öğretmen program sonrasında bu kaygılarının boşa çıktığını ifade etmiştir. Öğretmenin disiplinlerarası çevre öğretiminin olumlu yönlerini ifade ederken de ders içi zaman yönetiminde kendisine kolaylık sağladığını belirttiği görülmüştür. Öğretmenin bu söylemi *“...Yine bu çalışmaya dahil olmadan önce zamanı yetiştirebilme konusunda endişem vardı. Ama bir plan dahilinde de uygulandığında zamanı götürmediğini, zamanı daha verimli kullandığımı gördüm. Zaman planlamasıyla her şeye vaktin kaldığını gördüm”* şeklindedir. Bu ifade öğretmenin program öncesindeki zaman kaygısının program sonrasında giderildiğini göstermektedir.

Ö4: *“Her zamanki gibi yeni bir şeye başlamanın, yapmadığım bir şeyi yapmanın ve öğrenmenin zor olacağını düşünüyordum. Daha sonra öğrencilerin de bu yöntemle daha güzel işler çıkardığını görmek beni bu konuda motive olmamı sağladı.”*

Ö4 programın öncesinde zorlanacağını düşündüğünü ancak programın sınıf içi uygulama sürecinde öğrencilerinden olumlu dönüşler almasıyla motive olduğunu belirtmiştir. Yine öğretmenin programın sınıf içi iletişime ve etkileşime yansımaları sorulduğunda belirtmiş olduğu “...Öğrencilerimin gözlerindeki ışığın artık daha güçlü olduğunu görüyorum. Sanki eksik bir şeyler vardı da tamamlanmış gibi. Artık daha da hevesliler derslerde farklı etkinlikler yapmaya ve öğrenmeye” ifadesinden de öğrencilerin süreçten olumlu etkilendiği ve öğretmeni programla ilgili motive edebileceği kanısına varılabilir. Öğretmenin açıklamalarından program sonrasında çalışmanın faydaları sayesinde çalışma süreciyle ilgili olumlu düşünceye sahip olduğu görülmektedir.



5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu araştırmada DÇEP'e katılan temel eğitimde görev yapan öğretmenlerin disiplinlerarası yaklaşıma dayalı çevre öğretimine yönelik bilgilerinde, uygulamalarında ve sınıf içi iletişimlerindeki değişimler araştırılmıştır. Bu bölümde araştırmanın bulguları sırasıyla tartışılmıştır.

Disiplinlerarası Çevre Eğitimi Programının Öğretmenlerin Çevre Öğretimi Bilgilerine Etkisi

Mesleki gelişim programı bitiminde öğretmenlere çevre konularının farklı disiplinlerle verilebilme durumu sorulduğunda öğretmenlerin hepsi birden fazla disiplinle verilebileceğini belirtmişlerdir. Yine programdan önce öğretmenlere disiplinlerarası yaklaşımın çevre öğretiminde kullanılıp kullanılamayacağı ile ilgili soru yöneltildiğinde onlardan olumlu yönde cevap alınmıştır. Yani mesleki gelişim programından önce ve sonra öğretmenler çevre konularının birden fazla dersle ilişkili olduğunu ve disiplinlerarası yaklaşımla verilebileceğini belirtmişlerdir. Ancak öğretmenlerin baştaki disiplinlerarası yaklaşımın kullanımına yönelik olumlu olan görüşlerinin derinleştiği görülmektedir. Bu kanıya mesleki gelişim programından sonra öğretmenlerin en az iki disiplinin aynı anda ilişkilendirilmesi gerektiğini, çevre konusunun çok geniş bir alana hâkim olduğunu ifade etmeleri ve çevre kazanımlarının farklı disiplinlerin bakış açısından faydalanılarak öğretilmesi gerektiğini savunmaları ile varılmıştır.

Mesleki gelişim programından sonra, MEB öğretim programındaki çevre kazanımlarının hangi disiplinlere dağıldığıyla ilgili öğretmenlerin farkındalıklarının geliştiği söylenebilir. Mesleki gelişim programından önce öğretmenlere çevre kazanımlarının programlarındaki hangi disiplinlerde olduğu sorulduğunda öğretmenlerin doğru yanıtlarının yanında eksik ve yanlış yanıtlarının da olduğu tespit edilmiştir. Ancak mesleki gelişim programından sonra öğretmenlerin verdiği yanıtların olumlu yönde değiştiği görülmüştür. Çevre konularının dağılımında Türkçe, Hayat Bilgisi, Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler, Görsel Sanatlar derslerini ifade eden öğretmen sayısının mesleki gelişim programından sonra arttığı elde edilen

bulgular arasındadır. Ayrıca mesleki gelişim programından önce öğretmenlerden biri, Beden Eğitimi ders kazanımlarında çevre konularının olduğunu söylemiş ancak mesleki gelişim programından sonra bu görüşü savunmamıştır. Gerçekten de öğretmenin o yıl uyguladığı programında Beden Eğitimi dersinde çevre ile ilgili herhangi bir kazanıma rastlanılmamıştır (MEB, 2018). Diğer taraftan mesleki gelişim programındaki okul öncesi öğretmeni programdan önce ve sonra aynı şekilde çevre kazanımlarının bilişsel gelişim, psiko-motor gelişim, öz bakım, sosyal-duygusal gelişim alanlarında olduğunu belirtmiştir. Okul öncesi öğretmenin çevre kazanımlarının programdaki dağılımı ile ilgili görüşlerinde bir değişiklik gözlenmemiştir. Öğretmenin mesleki gelişim programından öncede çevre kazanımlarının programdaki dağılımı konusunda bilgi sahibi olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin MEB öğretim programlarındaki çevre kazanımlarının disiplinlere dağılımı ile ilgili farkındalıklarının gelişmesinin nedeni, DÇEP kapsamında öğretmenlerin MEB'in program kazanımlarına bağlı kalarak etkinlik geliştirmeleri olabilir. Çünkü bu süreçte her bir öğretmen disiplinlerarası çevre etkinliği geliştirebilmek için uyguladıkları öğretim programındaki kazanımları tek tek incelemişler ve kazanımları uyumlu olarak bütünleştirmeye çalışmışlardır. Mesleki gelişim programı sürecinde öğretmenlerin bu şekilde aktif olmaları, onların çevre kazanımlarının programdaki dağılımıyla ilgili farkındalıklarının gelişmesine katkı sağladığını göstermektedir. Benzer şekilde Guskey (2003) ve Kanadlı (2012) öğretmenlerin mesleki ve kişisel alanlarda kendilerini geliştirebilmeleri için mesleki çalışmalarda aktif olmalarının gerekliliğini savunmaktalar.

Disiplinlerarası Çevre Eğitimi Programının Öğretmenlerin Disiplinlerarası Yaklaşım İle İlgili Bilgilerine Etkisi

Mesleki gelişim programından önce okul öncesi öğretmeni ve sınıf öğretmenlerinden birinin disiplinler arası yaklaşımın tanımını tam olarak yapamadıkları, iki sınıf öğretmenin ise tanımı yapabildikleri görülmüştür. Yurttaş vd. (2020)'nin temel eğitimde disiplinlerarası yaklaşımın kullanımı ile ilgili çalışmalarında, okul öncesi öğretmenlerinin disiplinlerarası yaklaşımın tanımını sınıf öğretmenlerine oranla daha az yapabildiklerini tespit etmişlerdir. Mesleki gelişim programından önce yapılan

görüşmelerde okul öncesi öğretmeninin disiplinlerarası yaklaşımı tanım olarak bilmediğini ismini duyduğunu belirtmesi araştırmacıların çalışmalarının sonucuyla benzerlik göstermektedir. Temel eğitimde görev yapan öğretmenlerin bazılarının disiplinlerarası yaklaşımı teorik olarak bilmedikleri bazılarının ise kısmen bildikleri söylenebilir. Mesleki gelişim programından sonra öğretmenlerle yapılan görüşmelerde disiplinlerarası yaklaşımla ilgi bilgilerinin olumlu yönde geliştiği görülmektedir. Okul öncesi öğretmeninin disiplinlerarası yaklaşımın tanımını yapabilmesi, Ö2'nin programdan önce yapmış olduğu eksik tanımlamayı düzeltmesi öğretmenlerin bilgilerinde gelişme olduğunu göstermektedir. Ayrıca mesleki gelişim programından sonra öğretmenlerin bu süreç sayesinde disiplinlerarası yaklaşımı daha iyi öğrendiklerini, bilgilerinin derinleştiğini ifade etmeleri mesleki gelişim programının olumlu çıktıları olarak değerlendirilmektedir. Öğretmenlerin disiplinlerarası yaklaşımla ilgili bilgilerindeki bu gelişmeye etken olarak mesleki gelişim programında yapılan öğretmen çalıştayları gösterilebilir. Çünkü öğretmen çalıştaylarında disiplinlerarası yaklaşımın doğası ile ilgili bilgilendirici sunumlar yapılmış, çeşitli örneklerle uygulama alanları açıklanmıştır. Öğretmenlerin mesleklerini icra ederken sahip oldukları bilgi ve becerilerini geliştirmeleri ya da yeni bilgi ve beceriler edinmeleri gelecek nesillerin daha güçlü toplumlar oluşturmaları için önemli bir kazanımdır. Bu durumun mesleki açıdan gelişime açık olan öğretmenlerde olması gerekmektedir (Seferoğlu, 2003). Hızlı değişen dünyada toplumların yeni gelişmelere ayak uydurabilmesinin sağlanmasında önemli sorumluluğu olan öğretmenlerin alanında uzman, nitelikli, iyi düzeyde bilgi birikimine, tecrübe ve mesleki anlamda donanıma sahip olması onlardan beklenmektedir (Ataünal, 2003). Kanadlı (2012) sene başında ve sene sonunda okullarda yapılan mesleki gelişim seminerlerinde öğretmenlerin dilerlerse eksik bilgilerini tamamlayabileceklerini, mesleki becerilerini geliştirip yenilerini ekleyebileceklerini savunmaktadır.

Öğretmenlerin disiplinlerarası yaklaşımın kullanılabileceği konular ile ilgili görüşlerinde mesleki gelişim programından sonra değişme olmuştur. Öğretmenler mesleki gelişim programından sonra disiplinlerarası yaklaşımın fen bilimleri ve sosyal bilgiler derslerini kapsayan konuların öğretiminde daha çok kullanılabileceği yönünde görüş bildirmişlerdir. Özellikle programdan önce öğretmenlerden yalnızca

ikisi doğa ve çevre içerikli konuların disiplinlerarası yaklaşımla öğretilbileceğini ifade etmişlerdir. Mesleki gelişim programından sonra ise öğretmenlerin hepsi doğa ve çevre konularının öğretiminde disiplinlerarası yaklaşımın kullanılabileceğini savunmuşlardır. Öğretmen görüşlerine programdan sonra ekonomi, tüketim, uzay, gezegenler, vücudumuzu tanıyalım gibi konular eklenmiştir. Mesleki gelişim programının öğretmenlerin disiplinler arası yaklaşımın farklı konulara da entegre edilebileceği yönünde görüşlerini geliştirdiği düşünülmektedir.

Mesleki gelişim programı sonrası öğretmenlerin disiplinlerarası yaklaşımın öğrenciye olabilecek faydaları konusundaki görüşlerinde olumlu yönde değişme olduğu tespit edilmiştir. Disiplinlerarası yaklaşımın öğrenciye faydaları konusunda öğretmenlerin görüşleri öğrenmede bütünlük, aktif katılım, bilişsel beceri, öğrenmeye istek, öğrenmede kalıcılık, öğrenmeyi anlamlı kılma, sosyal beceri, öğrenmede kolaylık şeklinde olumlu olarak gelişme göstermiştir. Öğretmenler mesleki gelişim programından sonra disiplinlerarası yaklaşımın öğrenciye faydası konusunda görüşlerinin derinleştiği araştırmanın bulgular kısmında açık olarak verilen öğretmen ifadelerinden anlaşılmaktadır. Literatürde disiplinlerarası yaklaşımın öğretimde öğrenciye faydaları öğrenmeye derinlik sağlama, öğrenmede odaklanmayı sağlama, öğrenciyi aktif kılma, bilgiyi bağlamaya yardımcı olma şeklinde sıralanmaktadır (Erickson, 1995). Diğer kaynaklara göre disiplinlerarası yaklaşımın öğrenciye faydaları bilginin bir alandan diğerine aktarılabilmesi, bilginin derinleştirilmesi, günlük hayatla ilişki kurabilme, yaşam becerilerini artırma, ürün tasarlama, üst düzey düşünme becerilerini geliştirme olarak ifade edilmektedir (Yıldırım, 2016; Yıldırım ve Altun, 2015). Yine yapılan farklı çalışmaların sonuçlarına göre disiplinlerarası yaklaşımın öğrenciye faydaları kalıcı bilgi edindirme, konunun önemini fark ettirme, günlük yaşamla bağlantı kurdurma, konuyu anlaşılır yapma, öğrenmeyi kolaylaştırma, pekiştirme, derse ilgiyi sağlama olarak belirtilmektedir (Aybek, 2001; Gürkan, 2019; Karakuş vd., 2017). Bu bağlamda mesleki gelişim programından sonra öğretmenlerin literatürde geçen öğrenci faydalarını söylemeleri öğretmenlerin görüşlerinde gelişme olduğunu göstermektedir. Yani öğretmenlerin mesleki gelişim programından önceki ve sonraki görüşleri kıyaslandığında, disiplinlerarası yaklaşımın öğrenciye faydaları konusundaki bilgilerinin arttığı görülmektedir. Etkili bir mesleki gelişim programının

sınıf içinde uygulamaya dönük olmasının olumlu sonuçları bu çalışmada görülmektedir. Çünkü bu mesleki gelişim programında öncelikle öğretmenler teorik bilgi edinmiş daha sonra öğrenci yerine kendini koyarak meslektaşlarıyla etkinlikleri yapmış daha sonra ise uygulayıcı rolünde öğrendiklerini kendi öğrencilerine aktarmıştır. Programın akışında öğretmen öncelikle kendisi öğrenen olarak uyguladığında durumu açıklarken nasıl bir düşünce sistemini devreye sokabildiğini bizzat kendisi deneyimlemiştir. Daha sonra öğrencileriyle uygulama yaptığında onların durumu nasıl anlayabilecekleri konusunda deneyim sahibi olması sebebiyle empati yapabilmiş ve öğrenciye faydalarını daha net olarak görebilmiştir. Öğretmenlerin program sonrasında disiplinlerarası yaklaşımın öğrenciye öğrenmedeki faydalarını açıklarken görüşlerinin olumlu olarak gelişmesi mesleki gelişim programının bu bölümündeki işlevinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Tosmur-Bayazıt vd. (2018) yapmış oldukları disiplinlerarası STEM etkinlikleri öğretmen eğitiminde benzer şekilde olumlu sonuçlar elde etmişlerdir. Öncelikle öğretmen eğitimi programının ilk çalıştayında öğretmenlere STEM konusunda teorik bilgi vermişler 2. çalıştayında önceden belirlenmiş olan ‘Yenebilir Arabalar’ isimli STEM etkinliğini öğretmenlerin bir araya gelerek yapmaları için rehberlik etmişlerdir. Daha sonra araştırmacılar bir sonraki hafta için çalıştaylara katılan öğretmenlerden öğrencilerinin de etkinliğe katılmaları için getirilmesini istemişlerdir. Öğrencileriyle çalıştaylara katılan öğretmenler bu kez aynı etkinliği öğrencilerine uygulatmışlardır. Araştırmacıların yürütmüş oldukları bu mesleki gelişim programında öğretmenler hem öğrenen konumunda olmuş hem de STEM uygulayıcısı rolünü üstlenerek hizmet başındayken yapmaları gerekenleri deneyimleme fırsatı bulmuşlardır. Mesleki gelişim programının sonucuna göre öğretmenlerin STEM konusundaki bilgi düzeylerinin geliştiği tespit edilmiştir. Tosmur-Bayazıt vd. (2018) tarafından yürütülen öğretmen eğitimi çalışması, yapılan bu mesleki gelişim programının iş akışıyla benzerlik göstermektedir. İki durumda da öğretmen hem öğrenen olarak hem de uygulayıcı olarak deneyim kazanabilmektedir. Bu bağlamda öğretmenlere yönelik yürütülen mesleki gelişim programlarının bir ayağının da öğrenci ile yapılan uygulamalar olması önerilmektedir. Disiplinlerarası yaklaşımın öğrenciye faydaları yönünde öğretmenlerin görüşlerinde mesleki gelişim programından sonra olumlu gelişme olduğu görülmektedir.

Mesleki gelişim programından sonra disiplinlerarası yaklaşımın öğretmen uygulamalarına faydasındaki öğretmen görüşleri sınıf yönetimi, öğretmen yeterliliği, öğretime etkisi, öğretim yöntemi şeklindedir. Literatüre göre disiplinlerarası yaklaşımın öğretimde öğretmene katkıları olarak çeşitli öğretim yöntemini kullanma fırsatı sunma, disiplin problemlerini önleme, dersi eğlenceli kılma, dersi sevdirmeye, düşünme becerilerini geliştirme, ders zamanını etkili kullanma, sınıf yönetimini kolaylaştırma, dikkati çekme, ilgiyi artırma, konuyu bütün olarak verebilme yer almaktadır (Aybek, 2001; Yarımca, 2010; Barış, 2016; Gürkan, 2019; Karakuş vd., 2017). Öğretmenlerin mesleki gelişim programından sonra disiplinlerarası yaklaşımın öğretmen açısından faydaları konusunda literatürde geçen benzer ifadeleri belirtmeleri programın öğretmen görüşlerini geliştirdiğini göstermektedir. Uygulanan mesleki gelişim programındaki bilişsel çıraklık sürecinin bir bölümü olan öğretmen uygulamalarının işbaşı destek kısmı sayesinde öğretmenler deneyim kazanmışlar ve kendilerine etkileri konusunda görüş bildirmişlerdir.

Mesleki gelişim programından sonra öğretmenlerin disiplinlerarası yaklaşımın kullanımı açısından okul imkânları ile ilgili görüşlerinde değişme olduğu görülmektedir. Öğretmenler genel olarak okul imkânlarının yeterli olduğunu belirtmişlerdir. Ancak öğretmenler sınıf mevcudu fazla olan sınıflar için disiplinlerarası etkinliklerin uygulanmasının zor olacağını öngörmüşlerdir. Ayrıca bazı öğretmenler sınıf içi etkinliklerinde basit malzemelerin kullanılmasını maliyet bakımından olumlu karşılamışlardır. Bu görüşün aksine öğretmenlerden biri ise etkinliklerde pahalı malzemelerin kullanılmasını maddi imkânları kısıtlı olan öğrencilere sahip olunmasından ötürü olumsuz olarak değerlendirmiştir. Ancak 4.sınıf disiplinlerarası çevre etkinliklerinde kısmen maliyetli malzeme seçilmesinin nedeni, öğretim programında çevre ve enerji konularının yer almasıyla ilgilidir. Öğrencilerin durumu bütün olarak görebilmeleri için etkinliklerde ürün oluşturmada güneş panellerinin kullanılması, devre elemanlarının kullanılması gerekmektedir. Bu şekilde maliyetli uygulamalarda özellikle kırsal kesimde çalışan öğretmenlere bütçe sağlanması önerilmektedir. Yurttaş vd. (2020) tarafından yürütülen temel eğitimde disiplinlerarası yaklaşımın kullanımı ile ilgili okul öncesi ve sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin ortaya konulduğu çalışmada, her iki branşta da öğretmenlerin çoğunun okul imkânlarını yetersiz bulduğu belirtilmektedir. Saraç ve Yıldırım (2019) ise

araştırmalarında öğretmenlerin disiplinlerarası yaklaşımı kullanmaları için ders kitaplarının yüzeysel bulduklarını tespit etmişlerdir. Yine aynı çalışmada öğretmenler disiplinlerarası yaklaşımı kullanmada okullarındaki alt yapı yetersizliğinden ötürü sıkıntı yaşadıklarını dile getirmişlerdir.

Mesleki gelişim programından sonra öğretmenlerin disiplinlerarası yaklaşımının sınıf ortamına etkisi ile ilgili görüşleri dersi akıcı kılma, olumlu duygu, kaynaşma, yoğun iletişim, bütünleşme, işbirliğı ve yardımlaşma, ğrenci zerkliğı, gelişime açık sınıf ortamı sağlama şeklindeyir. Mesleki gelişim programının bir diğery ayağı olan sınıf içi uygulamalar kısmında, ğretmen uygulayıcı olmuş ve bu esnada disiplinlerarası yaklaşımının sınıfa yansımalarını yaşayarak gözlemleme fırsatı bulmuştur. Bu durum öğretmenin mesleki gelişim programı ile öğrendiğinin gerçekten sınıfa faydasının olup olmadığı ile ilgili fikir sahibi olmasını sağlamıştır. Etkili bir mesleki gelişim programına katılan öğretmenlerin sınıflarında, günün şartlarına göre faydalı bir eğitim ğretim ortamlarını (sınıf ortamlarını) sağlayabilmeleri gerektiğı (Seferoğlu, 2003) düşünüldüğünde uygulanan mesleki gelişim programının amaca hizmet edebildiğı söylenebilir.

Disiplinlerarası evre Eğitimi Programının ğretmenlerin evre ğretimi Uygulamalarına Etkisi

Bu çalışmada uygulanan mesleki gelişim programının amaçlarından biri öğretmenlerin evre öğretimlerinde disiplinlerarası yaklaşımı kullanabilmeleridir. evre birçok durumdan etkilenen özelliktedir. evre konusunda eğitimler verirken bu durumun göz önüne alınması önemli olduğundan disiplinlerarası yaklaşıma dayalı çok yönlü bir evre eğitimi tercih edilmelidir. İlk kez 1977 yılında ülkelerin bir araya geldiğı ‘Hkmetler Arası evre Eğitimi Konferansı’nda disiplinlerarası yaklaşıma dayalı bir evre eğitiminin gerekliliğı masaya yatırılmıştır (Unesco, 1978). Yıldırım (1996) disiplinlerarası yaklaşıma dayalı ğretimi, istenilen bir konunun temele alınarak farklı disiplinlerin yöntem ve tekniklerinin kullanılması olarak açıklamaktadır. Buna paralel olarak araştırmada uygulanan mesleki gelişim programı ile öğretmenlerin evre öğretimlerini farklı disiplinlerin kazanımlarıyla btnleştirebilmeleri konusunda gelişimlerinin sağlanması amaçlanmıştır.

Araştırmaya öncelikle öğretmenlerin çevre öğretimlerinde dikkat ettikleri hususların tespitiyle başlanmıştır. Bu amaçla mesleki gelişim programından önce öğretmenlerle yapılan görüşmelerde onların çevre öğretimleri hakkında veriler elde edilmiştir. Öğretmenlerin görüşmelerde vermiş oldukları bilgilerin güvenilirliğinin desteklenmesi için programdan önce araştırmacı tarafından sınıf içi gözlemler yapılarak öğretmenlerin çevre öğretimlerinde nasıl bir ders akışının olduğu ortaya konmaya çalışılmıştır. Öğretmenler mesleki gelişim programı öncesinde çevre öğretimlerinde dikkat ettikleri hususları yakından uzağa, yaşama yakınlık, açıklık öğretim ilkeleriyle; anlatım (sözel ilişkilendirme) olan öğretim yöntem ve tekniğiyle açıklamışlardır. Araştırmacının program öncesinde yapmış olduğu sınıf içi ders gözlemlerinden elde edilen veriler bu bulguları destekler niteliktedir. Öğretmenler derslerde genellikle çevrenin bozulmasının insan sağlığına zararlarından bahsederken, günlük hayatta olan çevre kirliliğinin sonuçlarını ve kendilerine etkilerini anlatarak öğretimi gerçekleştirmişlerdir. Araştırmacının sınıf içi gözlemlerinde öğretmenlerin yaptıkları anlatımları desteklemek için sık sık video izlettikleri tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmenlerden Ö1 ve Ö2'nin çevre öğretimlerinde ürün oluşturma şeklinde çalışmaları yaptıkları görülmüştür. Ancak mesleki gelişim programı öncesinde yapılan sınıf içi gözlemlerde öğretmenlerin farklı disiplinlerin kazanımlarını bilinçli ve planlı olarak bir araya getirerek çevre öğretimini gerçekleştirdiklerine rastlanmamıştır. Mesleki gelişim programı öncesinde elde edilen bu araştırma bulguları, Cura ve Yalman (2019)'ın yaptığı çalışmanın sonuçlarıyla örtüşmektedir. Araştırmacılar öğretmen adaylarının disiplinlerarası yaklaşıma dayalı öğretim etkinliklerini uygulamada zorlandıklarını ve bu yaklaşımın öğretime entegre edilmesinde derin bilgi sahibi olmadıklarını ortaya koymuşlardır. Benzer olan başka bir çalışmada öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarında disiplinlerarası yaklaşımı tam olarak kullanamadıkları görülmüştür (Karakuş vd, 2017).

Mesleki gelişim programından sonra öğretmenler çevre öğretimlerinde dikkat ettikleri hususları yakından uzağa, yaşama yakınlık, açıklık öğretim ilkeleriyle; soru-cevap öğretim yöntem ve tekniğiyle; disiplinlerarası yaklaşım olan öğretim stratejisiyle açıklamışlardır. Mesleki gelişim programı öncesinde öğretmenlerin ikisi yakından uzağa ve biri açıklık öğretim ilkesini söylerken programdan sonra

öğretmenlerin hepsi yakından uzağa, öğretmenlerin üçü ise açıklık öğretim ilkesini çevre öğretiminde dikkat ettikleri hususlar olarak ifade etmişlerdir. Öğretmenler mesleki gelişim programından önce anlatım (sözel ilişkilendirme) öğretim yöntem ve tekniğini kullandıklarını ifade ederken, mesleki gelişim programından sonra bu öğretim yöntem ve tekniğinden bahsetmemişler bunun yerine soru-cevap tekniklerinden bahsetmişlerdir. Öğretmenlerin program sonrasında soru-cevap tekniğini belirtmeleri, disiplinlerarası çevre öğretiminde çevre problemlerinin etkinliklerde sürekli sorgulanması, duruma bütün olarak bakılması ve öğretmenlerin bu yönde ders akışını sürdürmelerinden kaynaklı olabilir. Yine programdan önce disiplinlerarası yaklaşımdan bahsetmeyen öğretmenlerin tümü programın olumlu yansımaları neticesinde bu öğretim stratejisini kullandıklarını ve daha sonraki çevre öğretimlerinde de kullanacaklarını ifade etmeleri mesleki gelişim programının olumlu etkisi olarak düşünülmektedir. Bu sebeple öğretmenlerin mesleki gelişim programından sonra çevre öğretimi ile ilgili görüşlerinin zenginleştiği söylenebilir. Öğretmenler çevre öğretimlerinde yaşama yakınlık ilkesine önem verdiklerini mesleki gelişim programından önce ve sonra da yinelemişlerdir. Ancak öğretmenler mesleki gelişim programından sonra yaşama yakınlık ilkesiyle ilgili düşüncelerinin daha da derinleştiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca mesleki gelişim programı boyunca yapılan araştırmacı gözlemlerinde öğretmenlerin bilinçli olarak çevre etkinliklerini disiplinlerarası yaklaşımla uygulamaya çalıştıkları görülmüştür. Araştırmacı sınıf içi gözlemlerinde öğretmenlerin ilk iki etkinlik uygulamalarında, sadece etkinlik föylerinde yazılanlara bağlı kaldıklarını ve duruma alışmakta zorlandıklarını tespit etmiştir. Öğretmenlerin dersin başında öğrencilerin dikkatlerini çekebilmek için sorular sorduklarında öğrencilerden cevap gelmediğinde gerildikleri gözlemlenmiştir. Oysaki disiplinlerarası öğretimin temel özelliklerinden biri var olan problemlere dayalı olarak konunun açıklanmaya çalışılmasıdır (Yıldırım, 1996). Ancak programın ortalarına doğru etkinliklerde öğretmenlerin daha rahat uygulama yapabildikleri görülmüştür. Öğretmenler dersin başında sormuş oldukları sorulara cevap alamazlar dahi derse devam edip, disiplinleri ilişkilendirmeyi sürdürerek dersin ilerleyen zamanlarında yanıt alamadıkları soruları tekrar sınıfa yöneltmişler ve öğrencilerin farklı düşüncelerle doğru cevaplara ulaşabildiklerini görebilmişlerdir. Ayrıca programın son etkinlik uygulamasını öğretmenler kendileri tasarlamışlar ve sınıflarında uygulayabilmişlerdir. Mesleki gelişim programının sonunda

öğretmenlerin çevre öğretimlerinde disiplinlerarası ilişkilendirmeyi öğrenebildikleri, program kazanımlarını uyumlu olarak bir araya getirebildikleri hem araştırmacı gözlem notlarıyla hem de video kayıtlarıyla tespit edilmiştir. Yani öğretmenler sınıf içi çevre uygulamalarına disiplinlerarası yaklaşımı yansıtabilmişlerdir. Öğretmenlerin çevre öğretimlerinde disiplinlerarası yaklaşımı kullanmaya başlamaları mesleki gelişim programının öğretmenlere sağladığı fayda olarak düşünülmektedir.

Uygulanan mesleki gelişim programında öğretmenlere öncelikle teorik bilgiler verilmiştir. Daha sonra araştırmacı yardımıyla, öğretmenlerin disiplinlerarası çevre etkinliklerini yapmaları sağlanmıştır. Öğretmenlerle yürütülen eğitimlerin sonrasında, onların öğrencileriyle disiplinlerarası çevre uygulamalarını yapmaları istenmiş, onlara bu süreçte iş başında destek verilmiştir. Araştırmacının kademeli olarak sınıf içi uygulamalarda öğretmen üzerinden desteğini çekmesi onların kendi başlarına kalarak disiplinlerarası yaklaşıma dayalı çevre öğretimini yaparak-yaşayarak öğrenmelerine katkı sağlamıştır. Etkili bir mesleki gelişim programının güncel, işe dönük, teori ve pratik arasında bağlantı kuran, işbirliğini destekleyen, sürdürülebilirliği olan ve işbaşında olma özellikleri düşünüldüğünde (Avalos, 2011; Desimone vd., 2002) bu araştırmada uygulanan mesleki gelişim programının iş akışının öğretmenlerin gelişimine katkı sağlaması beklenen bir durumdur.

Mesleki gelişim programında öğretmenlere aşamalı olarak azaltılarak verilen işbaşı destek Vygostky'nin iskele kurma kavramına benzemektedir (Stone, 1998 akt. Büyükşahin, 2018). İskele kurma kavramında tıpkı bir inşaatın yapım aşamasında iskelenin binanın inşaa edilmesinden sonra kaldırılması gibi öğretimde de aşamalı olarak öğretmenin desteğinin çekilerek tamamen öğrenenin edindiğini uygulaması söz konusudur. Bu şekildeki mesleki gelişim programlarında öğretmenlerin öğrenme aşamalarında etkileşim kurmaları da önemli bir durumdur (Büyükşahin, 2018). İskele kurma kavramıyla bağdaştırılan işbaşı desteğinde öğrenenin bir uzman tarafından kontrollü olarak geliştirilmesi önemlidir. Burada uzman ve öğrenen birey birlikte işe koşmaktadırlar. Bu şekilde mesleki gelişim programlarında uygulanan işbaşı destek sayesinde öğreten, öğreneni yakın bir çemberde tutabilmekte onunla duygusal yakınlık kurabilmesini sağlayabilmektedir (Wood vd. 1976; Wells, 1999 akt.

Büyükaahin, 2018). Bu bağlamda uygulanan mesleki gelişim programında öğretmenlerin bilişsel ıraklık ile işbaşında desteklenmesi ve yaptıkları uygulamalara araştırmacı tarafından anlık dönütünün verilmesi, onların bilgilerinin derinleşmesinin nedeni olarak değeriendirilmektedir. Bilişsel ıraklık sürecinin işbaşı desteğinde öğretmenler disiplinlerarası çevre uygulamalarında farklı ders kazanımlarını bir etkinlikte bütün olarak görebilmişler ve bu durum onların çevre kazanımlarının disiplinlerarası yaklaşımla verilebilme yönündeki görüşlerinin derinleşmesini sağlamıştır. Özellikle etkinlik uygulamalarının öğretmenlere kazandırılmasının amaçlandığı mesleki gelişim çalışmalarının, bu şekilde bilişsel ıraklık ile işbaşında uygulamalarla yapılması önemli görülmektedir.

İlgan (2013) Türkiye’de uygulanan mesleki gelişim programları ile literatürde geçen ve etkili olduğu öne sürülen mesleki gelişim çalışmaları kıyaslandığında, Türkiye’deki mesleki gelişim programlarının etkili olmadığını savunmaktadır. Araştırmacı bu görüşünü PISA ve TIMSS verileri, OECD raporlarını esas alarak belirtmektedir. Ayrıca Özoğlu, Gür ve Altınöğlü (2013) çalışmalarında öğretmenlerin mesleki gelişim programlarına katılma yönündeki isteksizliğini mesleki gelişim programlarındaki eğitimlerin kalitesine ve uygulama biçimlerine bağlamaktadırlar. Sarıgöz (2011) çalışmasında öğretmenlerin mesleki gelişim programları kapsamında hazırlanan seminerlerin amaca uygun olmadığını, kendilerini geliştirme açısından yetersiz olduğunu düşündüklerini belirtmektedir. Genç (2010) yapmış olduğu araştırmasında öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin desteklenmesinde programlarda yer alan seminer, sempozyum ve çalıştay gibi faaliyetlerin daha donanımlı hale getirilmesi gerektiğini önermektedir. Yine İlgan (2013) öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin sağlanabilmesinde onların okul içerisinde aktif olmalarının, mesleki gelişim eğitimlerinin çalışma saatleri içerisinde koçluk, zümre çalışmaları şeklinde yapılmasının gerekliliğini vurgulamaktadır. Büyükaahin (2018) Araştırmaya Dayalı Fen Öğretimine yönelik olan mesleki gelişim programını işbaşı destekle sürdürmüş ve öğretmenlerin süreç boyunca gelişim gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. Araştırmacı çalışmasında uyguladığı programın işbaşı destekle sürdürülmesinin önemini savunmuştur. Bu bağlamda öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin sağlanması ve devamlılığının olması için onların okulu ve sınıfı aktif öğrenme ortamlarına dönüştürebilmeleri, sürekli öğrenmeyi bir ilke olarak

benimsemeleri gerekmektedir (Oktay, 1998). Bu yüzden öğretmenlere yönelik hazırlanan mesleki gelişim programlarının uygulamaya dönük, işbaşında bilişsel çıraklığa dayalı olması önemlidir.

Disiplinlerarası Çevre Eğitimi Programının Öğretmenlerin Sınıf İçi İletişimlerine Etkisi

Mesleki gelişim programının öğretmenlerin sınıf içi iletişimlerine yansımalarının tespit edilmeye çalışıldığı bu araştırmada öğretmenlerin kullandıkları söylem desenleri ve iletişim yaklaşımları ortaya çıkarılmıştır. Disiplinlerarası çevre öğretiminde sınıf içi iletişimde öğrencilerin çevre ile ilgili durumları çok yönlü olarak düşünebilmeleri, çevre sorunlarına farklı disiplinlerin çalışma alanlarından bakarak çözüm üretebilmelerine yönelik fikir geliştirebilmeleri amaçlanmıştır. Mesleki gelişim programında öğretmenlere, sınıf içi uygulamalarında özellikle dersin derinleştirme kısmında öğrencilerin öğrendikleri bilgileri çevre ve çevre sorunlarının çözümü yönünde düşünmeye sevk edecek sorular sormaları konusunda detaylı bilgilendirmeler yapılmıştır. Yine öğretmenlere işbaşında bilişsel çıraklık sürecinde sınıf içi uygulamalarda kullanmış oldukları söylem desenleri ve iletişim yaklaşımı ile ilgili dönütler verilmiştir.

Öğretmenlerden Ö1'in beş haftalık uygulama sürecinde en fazla triadik söylem desenini ve otoriter etkileşimli iletişim yaklaşımını kullanması elde edilen bulgular arasındadır. Ancak Ö1'in kullanmış olduğu söylem deseni ve iletişim yaklaşımlarında gelişme görülmüştür. Bu gelişme Ö1'in sınıf içinde kullandığı zincir söylem deseninin ve diyaloglu etkileşimli iletişim yaklaşımını kullanmasındaki artışa göre söylenmektedir. Ayrıca uygulamalarda öğretmenin kullandığı tridik ve bitişik sözce söylem desenlerinde de azalış görülmektedir. Yine disiplinlerarası çevre etkinliklerinde yalnızca ürün oluşturma kısmında öğrenciler için gerekli bilgilendirmelerin yapıldığı kısımda öğretme otoriter etkileşimsiz iletişim yaklaşımı kullanmıştır. Öğretmen uygulamalarda düz anlatım kullanmamış, öğrencilerin durumu kendilerinin keşfetmesini sağlamış ve edindikleri bilgileri çevre sorunlarının giderilmesinde çözüm önerisi olarak kullanmaları için yönlendirmeye çalışmıştır. Bu

durumda öğretmennin sınıf içi söyleminin zincir ve triadik olduğu, iletişiminin ise diyaloglu etkileşimli ve otoriter etkileşimli olduğu görülmüştür.

Öğretmenlerden Ö2'nin sınıf içi uygulamalarında kullanmış olduğu söylem desenleri ve iletişim yaklaşımları araştırmanın bulgular kısmında verilmiştir. Ö2 derslerinde en fazla triadik söylem desenini ve otoriter etkileşimli iletişim yaklaşımını kullanmıştır. Ancak öğretmenin ilk başlarda kullanmış olduğu bitişik sözce söylem deseni programın sonuna doğru görülmemiş ve ilk başta hiç kullanmadığı zincir söylem deseni artarak devam etmiştir. Bu durum öğretmenin sınıf içi söylemlerinin geliştiğini göstermektedir. Diğer taraftan öğretmenin uygulamalarında diyaloglu etkileşimli yaklaşımı kullanma durumu bazen artış göstermiş bazen azalmıştır. Öğretmen sınıf içi uygulamalarında sadece otoriter etkileşimsiz yaklaşımı uygulamaların ürün oluşturma kısmında kullanmıştır. Öğretmenin kullanmış olduğu zincir söylem desenlerinin en çok otoriter etkileşimli olarak bilinen doğruya öğrenciyi yönlendirmek için kullandığı görülmüştür. Yani öğretmen uygulamalar boyunca diyaloglu etkileşimli yaklaşımı kullanmada kısmen direnme göstermiştir. Öğretmenin diyaloglu etkileşimli iletişiminin artarak devam etmemesi sınıf içi uygulamaların beş hafta ile sınırlı olmasından kaynaklı olabilir. Çünkü mesleğinde 12 yıl geçirmiş olan bir öğretmenin alıştığı iletişim yaklaşımından uzaklaşabilmesi için daha uzun zamana ihtiyaç olabileceği öngörülmektedir.

Öğretmenlerden Ö3'ün sınıf içi uygulamalarında kullanmış olduğu söylem desenleri ve iletişim yaklaşımları araştırmanın bulgular kısmında verilmiştir. Ö3 uygulamalarda en fazla triadik söylem deseni ve otoriter etkileşimli iletişim yaklaşımını kullanmıştır. Öğretmen sınıf içi uygulamaların başında hiç kullanmadığı zincir söylem desenini kullanmaya başlamış ve kullanımı uygulamaların sonuna kadar artarak devam ettirmiştir. Yine öğretmen uygulamalarında diyaloglu etkileşimli iletişim yaklaşımının kullanımını artırmıştır. Ayrıca uygulamaların başında öğretmen kullandığı bitişik sözce söylem desenini hafta hafta azaltarak bırakmıştır. Bu durum öğretmenin sınıf içi iletişiminin geliştiğini göstermektedir. Öğretmen sınıf içi uygulamalarında düz anlatımı kullanmadığı sadece otoriter etkileşimsiz yaklaşımı uygulamaların ürün oluşturma kısmında kullandığı görülmektedir.

Öğretmenlerden Ö4'ün sınıf içi uygulamalarında kullanmış olduğu söylem desenleri ve iletişim yaklaşımları araştırmanın bulgular kısmında verilmiştir. Ö4 uygulamalarında en fazla triadik söylem desenini ve otoriter etkileşimli iletişim yaklaşımını kullanmıştır. Öğretmenin uygulamaların başında kullanmış olduğu zincir söylem deseni artarak devam etmiş ve bitişik sözce desende ise azalma olmuştur. Yine öğretmenin kullandığı diyaloglu etkileşimli yaklaşımın kullanımın uygulamalar boyunca arttığı görülmüştür. Ancak öğretmenin uygulamalar boyunca kullanmış olduğu diyaloglu etkileşimli yaklaşımda hafta hafta artışlar ve azalmalar olduğu tespit edilmiştir. Yani öğretmen istikrarlı bir şekilde diyaloglu etkileşimli iletişim yaklaşımının artarak devam ettirmemiştir. Fakat öğretmenin uygulamalarında kullanmış olduğu diyaloglu etkileşimli yaklaşımda ilk haftaya oranla artış olduğu görülmüştür. Öğretmenin kullanmış olduğu söylem desenlerindeki ve iletişim yaklaşımlarındaki bu değişme, Ö4'ün sınıf içi iletişiminde gelişme olduğunu göstermektedir.

Öğretmenlerin hepsi uygulamalarda en fazla triadik söylem desenini kullanmışlardır. Öğretmenler en fazla uygulamaların değerlendirme bölümünde triadik söylemi tercih etmişlerdir. Dersin giriş ve derinleştirme bölümünde ise öğretmenler zincir söylem desenini kullanmaya özen göstermişlerdir. Ancak giriş bölümünde dikkat çekmek için öğrencilere sormuş oldukları sorulara sınıftan yanıt gelmemesi öğretmenin kullanmaya çalıştığı zincir söylemlerinin ve diyaloglu etkileşimli iletişim sayısının azalmasına sebep olmuştur. Bu durum okulun kırsal bir bölgede olması ve öğrenci akademik seviyesinin biraz daha düşük olmasıyla açıklanmaktadır. Uçak ve Bağ (2018) Fen Bilgisi öğretmen adaylarının diyalojik etkileşime yönelik deneyimlerini araştırdıkları çalışmalarında, öğretmen adaylarına yedi haftalık sınıf içi iletişim ve iletişim yaklaşımlarıyla ilgili eğitim verilmişlerdir. Eğitim sonrasında öğretmen adaylarının okullarda ders verdikleri esnada diyalojik etkileşimleri kullanmaları ile ilgili deneyimleri ortaya konmaya çalışılmıştır. Görüşmelerde öğretmen adaylarıyla diyalojik etkileşimli yaklaşımın kullanılabilirliği ile ilgili olarak sınıf içindeki deneyimleri doğrultusunda öğrencilerin konuya ilişkin ön bilgilerinin sağlam olması gerektiğini öne sürmüşlerdir. Yani öğrencilerin akademik başarıları diyalojik etkileşimli yaklaşımın öğretmen tarafından kullanılmasında önemli bir etkidir. Bu sonuç mesleki gelişim programında geliştirilmek istenen zincir söylemlerin ve

diyaloglu etkileşimli iletişim yaklaşımının öğretmenlerce daha fazla kullanılamamasının nedenleriyle benzerdir. Diğer taraftan öğretmenler en çok otoriter etkileşimli olan iletişim yaklaşımını kullanmışlardır. Bu durum öğretmenlerin otoriter yaklaşımdan uzaklaşmakta zorlandıklarını göstermektedir. Yine bu duruma sebep olan etkenlerin başında akademik başarı seviyesi düşük olan öğrencilere sahip olunması gelmektedir. Öğretmenler uygulamaların derinleştirme kısmında diyaloglu etkileşimli yaklaşımı daha fazla kullanabilmişlerdir. Bu bölüm ürünlerin oluşturulmasından ve durumun açıklanmaya çalışılmasından sonra geldiğinden ders zamanının azalması sebebiyle de öğretmenlerce kısa tutulduğu tespit edilmiştir. Bu durumun öğretmenlerin diyaloglu etkileşimli yaklaşımı kullanma sayılarının az olmasına sebep olduğu düşünülmektedir. Öğretmenlerin ders süresini yetiştirmeye çalışmaları ve öğrenci akademik başarı seviyesinin düşük olması öğretmenin sınıf içi iletişimlerinin daha da fazla gelişmesini engellemiştir. Uçak ve Bağ (2018) aynı şekilde diyalojik etkileşimli iletişimin kullanılmasında zaman yetersizliğini öğretmenlerin yaşadıkları olumsuzluklar olarak değerlendirmektedirler. Bu durumun aşılabilmesinde mesleki gelişim programının sınıf içi uygulamalar bölümünün daha uzun süreli tutulmasının fayda sağlayacağı öngörülmektedir. Çünkü sınıf içi uygulamalar daha fazla olduğunda öğrencilerde ders akışına zamanla alışacaklar, ön bilgileri artacak ve beyin fırtınası yapma konusunda kendilerini geliştireceklerdir. Ayrıca uzun süreli olan sınıf içi uygulamalarında zaman konusundaki sıkıntılar aşılabilecektir. Böylece diyaloglu etkileşimli iletişimin kullanımında artış olacağı düşünülmektedir. Yine mesleki gelişim programının sınıf içi uygulamalarının uzun tutulması öğretmenin yeni kullanmaya başladığı söylem desenini ve iletişim yaklaşımını benimsemesini kolaylaştıracağı ve yapmış olduğu uzun süreli pratikle kullandığı söylemlerin, iletişim yaklaşımının kalıcılığı olmasında fayda sağlayacağı öngörülmektedir. Benzer bir çalışmada öğretmen adaylarına verilen eğitimler sonunda, onların pedagojik bilgisinin önemini anladıkları ancak uygulamalarda süre konusunda sıkıntı yaşadıkları belirtilmiştir (Lehesvuori vd., 2010). Diğer taraftan Kouffeta-Menicou ve Scaife (2000) derslerin öğrenci diyalogları üzerine yapılandırıldığında, öğretmenlerin daha fazla açık uçlu sorular sorarak öğrencileri aktif hale getirebildiklerini; Erdoğan ve Campell (2008) diyalojik etkileşimli yaklaşımla bir takım öğrencinin fikirlerinin alınıp, detaylandırılıp, farklı fikirlerle kıyaslanıp, öğrencilerin düşünme ve mantık yürütebilmelerinin sağlandığını

savunmaktadırlar (Akt. Uçak ve Bağ, 2018). Araştırmacıların bu ifadelerinden sınıf içinde diyalojik etkileşimli iletişim yaklaşımının kullanılabilmesinde öğrencilerin konuyla ilgili ön bilgilerinin olması ayrıca akademik başarılarının iyi seviyede olması gerektiği düşünülmektedir. Çünkü öğrencide olan bilgiler üzerine diyalog şekillenip, öğretilmeye çalışılan konu yapılandırılacaktır.

Yapılan benzer bir çalışmada profesyonel bir öğretim programı oluşturulmuştur. Programa on iki fen bilimleri öğretmeni katılmıştır. Programda öğretmenlere sınıf içi tartışmaların öğrenmeyi olumlu yönde etkilediği ile ilgili açıklamalarda bulunulmuş ve sınıf içi söylemler konusunda bilgilendirmeler yapılmıştır. Program boyunca öğretmenlere uygulama esnasında profesyonel öğrenme müdahalesinde bulunularak onların öğrencilerine daha fazla açık uçlu sorular sormaları konusunda desteklenmişlerdir. Bu profesyonel öğrenme müdahalelerinin öğretmenlerin açık uçlu sorular sorarak öğrenci tartışmalarına ortam hazırlamalarında ve öğrenci konuşmalarını artırmada etkisi olduğu görülmüştür (Hackling vd., 2011). Araştırmadaki profesyonel öğrenme müdahalesi, öğretmenlere uygulanan mesleki gelişim programının işbaşı destek ve geri dönütlerin verildiği bilişsel çıraklık özelliğiyle benzerlik göstermektedir. Bu sebeple mesleki gelişim programlarında, öğretmenlere yapılan müdahaleler ve geri dönütlerin onların mesleki gelişimlerine katkı sağlayacağı savunulmaktadır. Kanadlı (2012) öğretmenlerin mesleki gelişimlerini desteklemek amacıyla yapmış olduğu çalışmasında, öğretmenlere verilen eğitimden sonra sınıf içi uygulamalarında diyalojik etkilimli iletişimin kullanılmasında üst düzey artış olduğunu tespit etmiştir. Ancak bu durum eğitimden bir ay sonra düşüşe geçmiştir. Araştırmacı öğretmenlerin sınıf içinde kullandıkları diyalojik etkileşimdeki düşüşü öğretmenlerin eğitimde verilen bilgileri sınıf içinde kullanımını daha iyice özümsemeden, öğrenci zorlukları ve kavram yanlışları eğitimine katılmalarına bağlamıştır. Bu sonuç yapılan mesleki gelişim programından elde edilen bulgulara göre sınıf içi uygulamalarının daha uzun süreli tutulmasıyla ilgili yapılan öneriyi destekler niteliktedir. Yine Kanadlı (2012) öğretmenlerin sınıf içi iletişimlerdeki düşüşün nedenini, öğretmen uygulamalarının anında değerlendirilerek öğretmenlere yüz yüze dönütlerin verilmemesi olarak değerlendirmektedir. Kanadlı (2012)'nin mesleki gelişim programlarında önemli olduğunu öne sürdüğü öğretmen uygulamalarına anında dönüt verme durumu, bu

çalışmadaki mesleki gelişim programının etkili olarak değerlendirilen bilişsel çıraklık süreci kapsamındaki işbaşı destek ve dönütler özelliği ile benzerdir.

Disiplinlerarası Çevre Eğitimi Programı İle İlgili Öğretmenlerin Değerlendirmeleri

Öğretmenler mesleki gelişim programı bitiminde program hakkında değerlendirmelerde bulunmuşlardır. Öğretmenler mesleki gelişim programının güçlü yönlerini meslektaşlar arası iletişim ve etkileşim, sınıf içi etkinlik hazırlama, çevre konusunda öğrenci gelişimi olarak sıralamışlardır. Öğretmenler mesleki gelişim programı sürecinde meslektaşlarıyla fikir alış verişinde bulunmalarını, aralarında samimi ortamın oluşmasını ve iletişimlerinin öncesine kıyasla ilerlemesini programın güçlü yönleri olarak değerlendirmişlerdir. Bozak ve Demirtaş (2017)'ın yapmış oldukları çalışmalarında öğretmenler meslektaşlar arası iletişimlerinin güçlü olmasını, bilgi alış verişinin ve işbirliğinin artmasını, farklı öğretim yöntem ve tekniklerin uygulanmasında birbirlerini destekler olmaları gerektiğini vurgulamaktadır. Yani araştırmanın sonucuna göre öğretmenler kendi aralarında iletişimin ve etkileşimin olmasını mesleki gelişimleri açısından gerekli görmektedirler.

Öğretmenler mesleki gelişim programının bir diğer güçlü yönünü sınıf içi etkinlik hazırlama becerilerinin gelişmesi olarak değerlendirmektedirler. Öğretmenlerin mesleki gelişim programı sürecinde etkinlik tasarımları gerektiğinden bu durum onları araştırma yapmaya sevk etmiştir. Bu yaşıntıyı öğretmenler mesleki gelişim programının güçlü yönü olarak değerlendirmişlerdir. Öğretmenler farklı disiplinlerin kazanımlarını bir araya getirerek yani bir bütün olarak etkinlik tasarlayıp uygulamadıklarını, bu program sürecinde bunu öğrendiklerini ve bu nedenle etkinlik hazırlama becerilerinin geliştiğini ifade etmişlerdir. Öğretmenler etkinlik hazırlama becerileriyle ilgili bilgilerinin arttığını ve etkinliklerde konu değerlendirme kısmıyla ilgili kendilerindeki eksiklerin görülmesini sağlaması yönünde görüş bildirmişlerdir. Mesleki gelişim programları yapılan işlerin daha iyisinin olması için çalışana bilgi, beceri ve tutum kazandırmayı, mesleği ile ilgili güncel bilgileri edinmelerini ve bunları yaptıkları işlere entegre edebilmelerini amaçlayan eğitim süreçleridir. Etkili

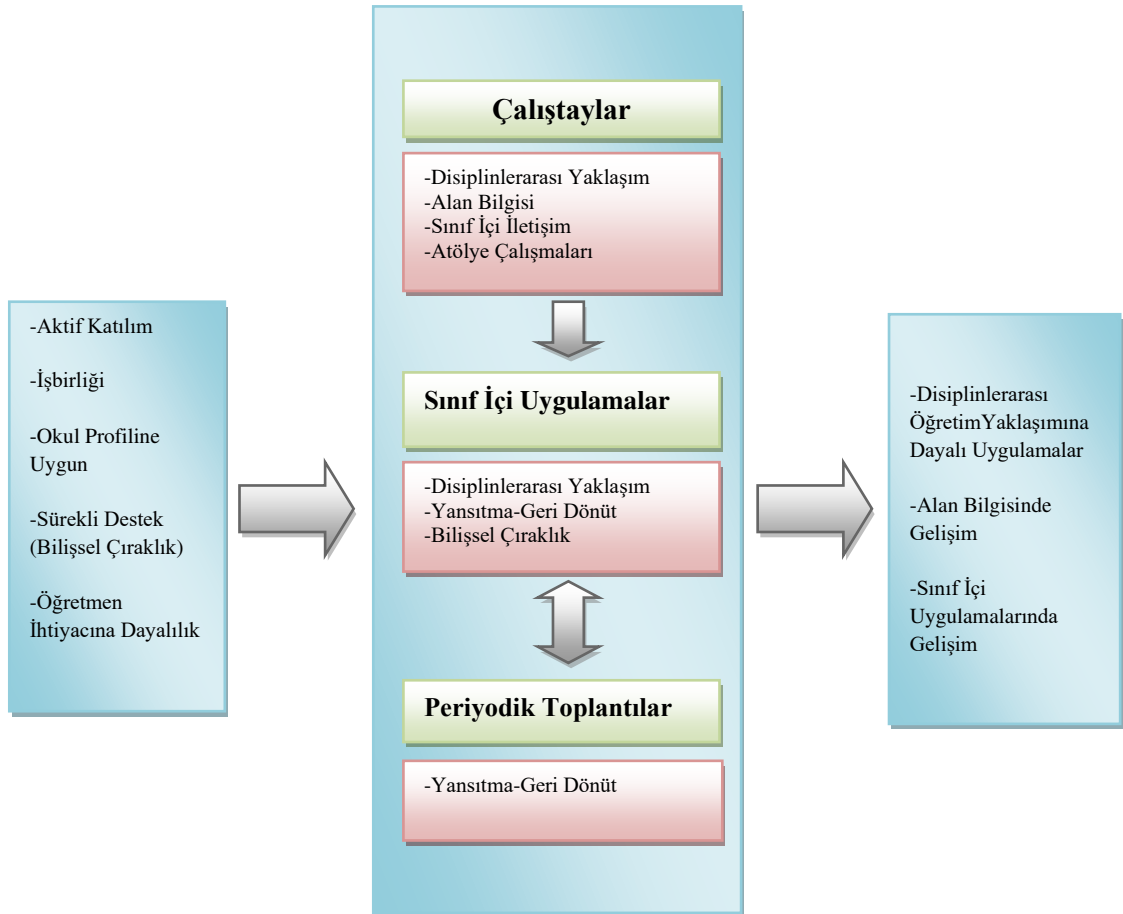
bir mesleki gelişim çalışmasından beklenen katılımcıların bilgi, beceri yönünden gelişimlerinin sağlanmasıdır (Can, 2004). Bu bağlamda öğretmenlerin sınıf içi etkinlik tasarlama becerilerinin geliştiğini düşünmeleri DÇEP'nin etkili bir mesleki gelişim programı olduğunu desteklemektedir. Ülker (2009) mesleki gelişim programlarının öğretmenlerin yeni müfredat programlarını etkin kullanabilmeleri için yol gösterici, öğretmenin kişisel gelişimini destekleyici nitelikte olmasını savunmaktadır. Benzer şekilde yürütülen bu çalışmada öğretmenlerin farklı yöntem ve teknikle etkinlik tasarlama becerisini geliştirebilmeleri mesleki gelişim programının güçlü yönü olarak değerlendirilebilir.

Öğretmenler mesleki gelişim programının güçlü yönü olarak öğrencilerin çevre konusunda gelişim göstermelerini ifade etmişlerdir. Yani öğretmenler katıldıkları mesleki gelişim programının sınıf içi uygulamalarını hem kendi gelişimleri olarak hem de uygulama esnasında öğrenciye olumlu kazanımlarını programın güçlü yönleri olarak değerlendirmişlerdir. Öğretmenler program sürecinde sınıflarında uyguladıkları disiplinlerarası yaklaşıma dayalı çevre etkinliklerinin öğrencilerin çevreye karşı olumlu tutum geliştirmelerini, çevre farkındalıklarının ve çevre konusunda bilgi düzeylerinin artmasını mesleki gelişim programının öğrenciye de olumlu yansımaları olarak belirtmişlerdir. Yani öğretmenler mesleki gelişim programı boyunca aktif olarak öğrendiklerini sınıf içi çevre öğretimlerine anında yansıtma ve öğrenci açısından da kazanımlarını görebilmişlerdir. Etkili bir mesleki gelişim programının çıktılarında biri de öğrencilerdeki değişim ve gelişim olduğu düşünüldüğünde (Banilower vd., 2005; Akt. Durmuş, 2013), DÇEP'nin işlevsel ve öğrenci gelişimini destekler nitelikte olduğu söylenebilir. Öğretmenlerin katıldıkları mesleki gelişim programlarının içeriğinin ve program sürecinin sınıf uygulamalara dönük olması gerekmektedir (Fernandez, 2002; Akt. Durmuş, 2013). Bu durum öğretmenin öğrendiği bilgi ve beceriyi gerçek öğretim ortamında uygulama fırsatı sunacak ve gerçekten faydası, kullanılabilirliği hakkında bilgi sahibi olmasını sağlayacaktır. Öğretmenlerin mesleki gelişim programı sürecinde öğrenci çıktılarını görebildiklerinden, program sonrasında da çevre öğretimlerinde disiplinlerarası yaklaşımı kullanmaya devam edecekleri düşünülmektedir.

Öğretmenler mesleki gelişim programının zayıf yönlerini derse hazırlık aşaması yorucu ve zaman alıcı, etkinlik materyalleri masraflı, çevre öğretimi dışında her temanın öğretime disiplinlerarası yaklaşımın uygun olmadığı şeklinde ifade etmişlerdir.

Öğretmen görüşlerinden mesleki gelişim programına başlamadan önce program hakkında herhangi bir olumsuz düşünceye sahip olmadıkları anlaşılmaktadır. Program sonunda da öğretmenler programdan beklentilerinin karşılandığını belirtmişlerdir. Öğretmenler katıldıkları mesleki gelişim programını gelişimleri açısından faydalı bulmuşlardır.

Yapılan araştırmada uygulanan mesleki gelişim programının bulguları neticesinde ve ilgili alan yazın ışığında bilişsel çıraklığa dayalı etkili bir mesleki gelişim programının modeli ortaya koyulmuştur (Şekil 5.1).



Şekil 5.1 Mesleki gelişim modelinin son hali

6. ÖNERİLER

- Öğretmenlerin çevre öğretimlerinde disiplinlerarası yaklaşımı verimli kullanabilmelerinde mesleki gelişim programının sınıf içi uygulamalarla desteklenmesinin etkili olduğu düşünüldüğünde, öğretmenler için hazırlanacak mesleki gelişim programları yalnızca bilgi aktarımı olan teorik kısımdan oluşmamalı, uygulamalı çalışmalarla desteklenmelidir.
- DÇEP’de yapı bilişsel çıraklık süreci ile uygulanan iş başı destekle öğretmenlerin sınıf içi çevre öğretimi uygulamalarını geliştirdiği göz önüne alındığında, öğretmenlere herhangi bir yaklaşım, öğretim yöntem ve tekniğinin aktarılacak istendiği mesleki gelişim programları iş başı destekle yapılmalıdır.
- Mesleki gelişim programı sonrasında öğretmenlerden bir kısmının programın zayıf yönü olarak zümrelerinin de çalışmada yer almamasını ifade etmeleri dikkate alındığında, yalnızca bir okulda yürütülen mesleki gelişim programlarına tüm öğretmenlerin gönüllü katılımları sağlanmalıdır.
- DÇEP’nin uygulandığı okulun şartlarına göre geliştirilmesi sebebiyle, öğretmenlerin ortak bir paydada bir araya gelerek iş bilirliği, fikir alış veriş, örnek uygulamalardan esinlenebilme durumunun öğretmen gelişimine fayda sağladığı görülmektedir. Bu bağlamda öğretmenlerin bir yaklaşımın, öğretim yöntem ve tekniğinin kullanılması yönünde geliştirilmesinin amaçlandığı mesleki gelişim programları aynı okulda görev yapan öğretmenlerle okul temelli, yada ders etkinliği şeklinde yapılmalıdır.
- DÇEP’nin öğretmenlerin çevre öğretimlerinde disiplinlerarası yaklaşımı yansıtabilmeleri için 5 haftalık sınıf içi uygulama çalışmalarının yeterli olduğu ancak sınıf içi söylem ve iletişim yaklaşımları için daha uzun süreli sınıf içi uygulamalarının olması öngörülmektedir.
- Disiplinlerarası çevre öğretiminin öğrencilerin çevre tutum ve bilgilerinde olumlu gelişme olduğu yapılan çalışmalardan anlaşılmış, ayrıca mesleki gelişim

programında da öğretmen görüşlerinin bu yönde olduğu görülmüştür. Bu sebeple hizmet öncesinde öğretmen adaylarının çevre öğretimi konusunda disiplinlerarası yaklaşımı etkili kullanmaları yönünde eğitim almaları sağlanmalıdır.

- DÇEP'nin sınıf içi uygulamalarında materyal desteğinin araştırmacı tarafından karşılandığı ve görüşmeler esnasında öğretmenlerden birinin materyal malzemeleri için özellikle kırsal kesimdeki okullarda maddi imkanları kısıtlı öğrencilerin olmasının sorun olduğunu ifade ettiği düşünüldüğünde, disiplinlerarası çevre öğretimi gibi çalışmaları yapmak isteyen öğretmenlere maddi destek sağlanmalıdır.
- Bu çalışmada çevre öğretiminde disiplinlerarası yaklaşımın temel eğitimde uygulanması kapsamında öğretmen gelişimi izlenmiştir. İleride yapılacak çalışmalar disiplinlerarası yaklaşımın tüm fen bilimleri ders konularını içine alan bir yapıda tasarlanabilir.
- Çalışmanın odak noktası öğretmen gelişimidir. Ancak DÇEP sonrasında programın sınıf içi uygulamaları sayesinde öğrencideki yansımalarına da öğretmen görüşlerine göre yer verilmiştir. Bu bağlamda ileride öğretmenler için yapılacak mesleki gelişim programlarına öğrenciler de dahil edilmeli ve gelişimleri izlenmelidir.

KAYNAKLAR

- Abazaoğlu, İ. (2014). Dünyada öğretmen yetiştirme programları ve öğretmenlere yönelik mesleki gelişim uygulamaları. *Electronic Turkish Studies*, 9(5): 3-13.
- Afacan, A. T. (2011). Uluslararası Çevre Eğitimi Projelerinin Türkiye’de Uygulanabilirliği Üzerine Bir Araştırma: Globe Projesi. Yüksek Lisans Tezi, *Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*. Ankara.
- Ahi, B., & Sinanoğlu, F. (2016). Okul öncesi eğitim programına kaynaştırılan çevre eğitimi programının çocukların ‘çevre’ kavramı hakkındaki zihinsel gelişim modeline etkisi. *Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18, 305-329.
- Akçay, S., & Pekel, O. F. (2017). Öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılıklarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *İlköğretim Online*, 16(3), 1174-1184.
- Akdemir, E. (2015). Okul Yöneticilerinin Teknolojiye Yönelik Hizmet İçi Eğitim İhtiyaçlarının Belirlenmesi Ve Bir Hizmet İçi Eğitim Programı Önerisi. Doktora tezi, *Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*. Konya.
- Akkoyunlu, B. (2008). Bilgi okuryazarlığı ve yaşam boyu öğrenme. *International Educational Technology Conference (IETC)*, 6-8, Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eskişehir.
- Aksoy, M. (2013). Kavram olarak hayat boyu öğrenme ve hayat boyu öğrenmenin avrupa birliği serüveni. *BİLİG Türk Dünyası Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(64), 23-48.
- Alat, S. (2020). Sosyobilimsel Konular Bağlamının Sınıfta Kullanılan Söylem Desenleri Ve İletişim Yaklaşımları Üzerine Etkisinin Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, *Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*. İstanbul.
- Aslan-Yolcu, F. (2013). İlköğretim Düzeyinde Performans Görevi Ve Proje Uygulamaları Sürecinde Disiplinler Arası Yaklaşımın Etkililiği Üzerine Bir Çalışma. Doktora Tezi, *Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Ankara.
- Atabek-Yiğit, E., Balkan-Kıyıcı, F., & Yavuz-Topaloğlu, M. (2019). İlkokul öğrencilerinin çevre sorunları ile ilgili kavramlara yönelik algılarının belirlenmesi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 732-744.
- Atasoy, E. (2015). *İnsan doğa etkileşimi ve çevre için eğitim*. İstanbul: Sentez Yayıncılık.

- Ataüinal, A. (2003). *Niçin ve nasıl bir öğretmen*. Ankara: Milli Eğitim Vakfı Yayınları.
- Avalos, B. (2011). Teacher Professional development in teaching and teacher education over ten years. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 10-20.
- Aybek, B. (2001). Disiplinler arası (bütünleştirilmiş) öğretim yaklaşımı. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3, 1-7.
- Aytar, A., & Özsevgeç, T. (2019). Disiplinler Arası Fen Öğretiminin 7. Sınıf Öğrencilerinin Sürdürülebilir Kalkınma Konusundaki Gelişimlerine Etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(2), 324-357.
- Azar, A. (2011). Türkiye’deki öğretmen eğitimi üzerine bir söylem: Nitelikli mi, nicelikli mi?. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 1(1), 36-38.
- Bahar, M., & Kiras, B. (2017). Türkiye’de yayımlanan çevre eğitimi konulu makale ve tezlerin genel analizi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(4), 1702-1720.
- Balkan-Kıyıcı, F., Atabek-Yiğit, E., & Darçın, S. (2014). Doğa eğitimi ile öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerindeki değişimin ve görüşlerinin incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 17-27.
- Ball, D. L., & Cohen, D. K. (1999). Developing practice, developing practitioners: Toward a practice-based theory of Professional education. In L. Darling-Hammond and G. Sykes (Eds.), *Teaching as the learning profession* (3-31). San Francisco, CA: Jossey-Bass,
- Barış, Ş. (2016). Coğrafya öğretiminde disiplinler arası yaklaşıma dayalı GEMS uygulamaları: Trabzon BİLSEM örneği. Unpublished master’s thesis, *Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*. Trabzon.
- Başal, H. A. (2015). *Okul öncesi ve ilkököl çocukları için uygulamalı çevre eğitimi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık,
- Baykal, A. (2004). Program geliştirme yaklaşımlarında alansal bağlam. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 20(2), 1-11.
- Bell, B., & Gilbert, J. (1996). *Teacher development: A model from science education*. London: Falmer Press.
- Berberoğlu, E. O., & Uygun, S. (2013). Tübitak 4004 projelerinin, ‘sürdürülebilir kalkınma için çevre eğitimi’ kapsamında değerlendirilmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2).107-133
- Bezen, S., Başal, C., Aykutlu, I., Seçken, N., & Bayrak, C. (2018). Fizik ve kimya ders kitaplarının karşılaştırmalı olarak incelenmesine disiplinlerarası bir bakış. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi-ENAD*, 6(3), 267-283.

- Bilton, H. (2010). *Outdoor learning in the early years: Management and innovation*. New York: Routledge.
- Bissonnette, J. D., & Caprino, K. (2015). A look at ineffective and effective professional development: Moving toward action research. *Mid-Atlantic Education Review*, 2(1): 2328-3610.
- Blank, R. K., & Alas, N. (2009). *Effects of teacher Professional development on gains in student achievement: How meta analys is provides scientific videnceuseful to education leaders*. Washington: The Council of Chief State School Officers.
- Bleicher, R. E. (2013). A collaborative action research approach to Professional learning. *Professional Development In Education*, 40(5), 802-821.
- Boeve-de Pauw, J., & Van Petegem, P. (2011). The effect of Flemish eco-schools on student environmental knowledge, attitudes, and affect. *International Journal of Science Education*, 33(11), 1513-1538.
- Bolam, R. (2000). Emerging policy trends: Some implications for continuing Professional development. *Journal of In-Service Education*, 26(2), 267-280.
- Bolat, Y., & Karakuş, M. (2017). Kavram temelli disiplinler arası yaklaşıma göre tasarlanan ünitenin kavramların kazandırılmasına etkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 26-42.
- Bolat, Y. (2016). Kavram Temelli Disiplinler Arası Yaklaşıma Göre Tasarlanan Ünitenin Otantik Değerlendirmesine Yönelik Bir Eylem Araştırması. Doktora Tezi, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Adana.
- Borge, A. I., Nordhagen, R., & Lie, K. K. (2003). Children in the environment: Forest day-care centers: Modern day care with historical antecedents. *The History of the Family*, 8(4), 605-618.
- Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational Researcher*, 33(8), 3-15.
- Borko, H., Frykholm, J., Pittman, M., Eiteljorg, E., Nelson, M., Jacobs, J., & Schneider, C. (2005). Preparing teachers to foster algebraic thinking. *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, 37(1), 43-52.
- Boydak Özcan, M., & Dikici, A. (2001). Hizmet içi eğitim programlarının etkililiğinin değerlendirilmesi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(11), 225-240.
- Bozak, A., & Demirtaş, H. (2017). Alternatif Bir Mesleki Gelişim Yöntemi Olarak Meslektaş Rehberliğinin Uygulanabilirliği ve Etkililiği. *e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 16-40.
- Bozdemir, H., & Faiz, M. (2018). Öğretmen adaylarının çevreye yönelik ekosentrik, antroposentrik ve antipatik turumları. *Özgün Araştırma*, 8(1), 61-75.

- Bozkuş, K. (2018). Öğretmenlerin Mesleki Gelişiminde Dinamik Yaklaşımın Uygulanması: Bir Eylem Araştırması. Doktora Tezi, *Eskişehir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*. Eskişehir.
- Broad, K., & Evans, M. (2006). *A review of literature on professional development content and delivery modes for experienced teachers*. University of Toronto, Ontario Ministry for Studies in Education. <https://www.oise.utoronto.ca/guestid/ite/UserFiles/File/ARewiewofLiteratureonPD.pdf>, Erişim tarihi: 03.04.2020.
- Buldur, S., Bursal, M., Yücel, E., & Yalçın Erik, N. (2018). Disiplinler arası bir doğa eğitimi projesinin ortaoklu öğrencilerinin çevreye yönelik duyuşsal özelliklerine ve çevre bilinçlerine etkisi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 284-303.
- Bümen, N. T., Ateş, A., Çakar, E., Ural, G., & Acar, V. (2012). Türkiye bağlamında öğretmenlerin mesleki gelişimi: Sorunlar ve öneriler. *Milli Eğitim*, 41(194), 31-50.
- Büyüksahin, Y. (2018). Araştırmaya Dayalı Fen Öğretimine Yönelik Hazırlanan Mesleki Mesleki Gelişim Programı Boyunca Sınıf Öğretmenlerinin Gelişimlerinin İzlenmesi. Doktora Tezi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*. Ankara.
- Can, N. (2004). Öğretmenlerin geliştirilmesi ve etkili öğretmen davranışları. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16, 103-119.
- Can, T. (2011). Yaşam Boyu Öğrenme Bağlamında Yabancı Dil Olarak İngilizce Ders Kitaplarındaki Strateji Kullanımı. Doktora Tezi, *İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*. İstanbul.
- Capps, D. K., Crawford, B. A., & Constan, M. A. (2012). A review of empirical literature on inquiry professional development: Alignment with best practices and a critique of the findings. *Journal of Science Teacher Education*, 23(3), 291-318.
- Chapman, D., & Sharma, K. (2001). "Environmental attitudes and behavior of primary and secondary students in asian cities: Am preview strategy for implementing an eco-schools programme", *The Environmentalist*, 21, 265-272.
- Cheng, M. M., Chan, K. W., Tang, S. Y., & Cheng, A. Y. (2009). Pre-service teacher education students' epistemological beliefs and their conceptions of teaching. *Teaching and Teacher Education*, 25(2), 319-327.
- Chmiliar, I. (2010). Multiple-case designs. In A. J. Mills, G. Euparas & E. Wiebe (Eds.), *Encyclopedia of case study research* (pp 582-583). USA: SAGE Publications
- Cobb, P. (1994). Where is themind? Constructivist and sociocultural perspectives on mathematical development. *Educational Researcher*, 23(7), 13-20.

- Cochran-Smith, M., & Lytle, S. (1999). Relationships of knowledge and practice: Teacher learning in communities. *Review of Research in Education*, 24, 249-305.
- Cohen, D. K., & Hill, H. C. (1998). Instructional policy and classroom performance: The mathematics reform in California. *Consortium For Policy Research In Education*.
https://repository.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com/&httpsredir=1&article=1085&context=cpre_researchreports Erişim tarihi: 10.09.2020.
- Cornford, I. R. (2002). Reflective teaching: Empirical research findings and some implications for teacher education. *Journal of Vocational Education & Training*, 54, 219-236.
- COTEC (Commision Of The European Communities) (2000). *A memorandum on lifelong learning*, Brussels.
- Creemers, B., Kyriakides, L., & Antoniou, P. (2013). *Teacher professional development for improving quality of teaching*. Dordrecht: Springer.
- Creswell, J. W. (2007). Five qualitative approaches to inquiry. *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*, 2, 53-80.
- Cura, G., & Ercan-Yalman, F. (2019). Fen bilimleri öğretmen adaylarının disiplinlerarası yaklaşıma dayalı öğretimi kullanma düzeylerinin incelenmesi. *Online Fen Eğitimi Dergisi*, 4(2), 131-153.
- Çam, Ş. S. (2018). Öğretim Elemanlarının Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerinin Geliştirilmesi İçin Bir Mesleki Gelişim Program Önerisi. Doktora Tezi. *Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*. Ankara.
- Çevikbaş, R. (2002). *Hizmet içi eğitim ve türk merkezi yönetimindeki uygulaması*. Ankara: Nobel Yayınları.
- ÇOB (2004). *Türkiye çevre atlası*. Ankara: ÇED ve Planlama Genel Müdürlüğü Çevre Envanteri Dairesi Başkanlığı,
<https://webdosya.csb.gov.tr/db/ced/icerikler/turk-yecevre-atlas-20180514084340.pdf>, Erişim tarihi: 16.04.2020.
- ÇOB (2007). *Türkiye çevre durum raporu*. Ankara.
<https://webdosya.csb.gov.tr/turkce/dosya/ced/ulkeCDR2007.pdf>, Erişim: 02.05.2021.
- Çolakoğlu, E. (2010). Haklar söyleminde çevre eğitiminin yeri ve türkiye’de çevre eğitiminin anayasal dayanakları. *TBB Dergisi*, 88: 151-171.
- Darling-Hammond, L. (2000). Teacher quality and student achievement: A review of state policy evidence. *Educational Policy Analysis Archives*, 8(1), 1-44.

- Darling-Hammond, L. (2005). Developing professional development schools: Early lessons, challenge, and promise. In L. Darling-Hammond (Ed.), *Professional development schools: Schools for developing a profession* (pp. 1-27). New York: Teachers College Press.
- Darling-Hammond, L., & McLaughlin, M. W. (1995). Policies that support professional development in an era of reform. *Phi Delta Kappan*, 76(8), 597-604.
https://www.researchgate.net/publication/243783117_Policies_That_Support_Professional_Development_in_an_Era_of_Reform, Erişim tarihi: 04.04.2020.
- Dehmel, A. (2006). Making a Europe an area of life long learning a reality? Some critical reflections on the European Union's life long learning policies. *Comparative Education*, 42(1), 49-62.
- Delandshere, G., & Arens, S. A. (2001). Represent ations of teaching and standards based reform: Are we closing the debate about teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 17(5), 547-566.
- Demir, S., Büyük, U., & Erol, M. (2012). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin laboratuvar uygulamalarına yönelik hizmet içi eğitim programı: mobilim eğitim. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(19), 359-375.
- Demirel, M. (2009). Yaşam boyu öğrenme ve teknoloji. *9th International Educational Technology Conference (IETC2009)*, Ankara.
- Demirel, Ö. (2004). *Öğretimde planlama ve değerlendirme: Öğretme sanatı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Demirel, Ö., Tuncel, İ., Demirhan, C., & Demir, K. (2008). Çoklu zeka kuramı ile disiplinler arası yaklaşımı temal alan uygulamalara ilişkin öğretmen-öğrenci görüşleri. *Eğitim ve Bilim*, 33(147).
- Dervişoğlu, S., & Soran, H. (2003). Orta öğretim biyoloji eğitiminde disiplinlerarası öğretim yaklaşımının değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 48-57.
- Desimone, L. M., Porter, A. C., Garet, M. S., Yoon. K. S., & Birman, B. F. (2002). Effects of Professional development on teacher' instruction: Result from a three year longitudinal study. *Education evaluation and policy analysis*, 24(2), 81-112.
- Dewey, J. (1910). *How we think*. Boston: DC Health & Co.
- Dewey, J. (1996). *Demokrasi ve eğitim*. İstanbul: Başarı.
- Diken, E. H., & Sert Çıbık, A. (2009). İlköğretim bölümü öğretmen adaylarının çevre bilincinin cinsiyete göre değişiminin incelenmesi. *Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1-2).

- Doğan, N., Çakıroğlu, J., Çavuş, S., Bilican K., & Arslan, O. (2011). Öğretmenlerin Bilimin Doğası Hakkındaki Görüşlerinin Geliştirilmesi: Hizmetiçi Eğitim Programının Etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(40), 127-139.
- Doğan, N., Çakmakçı, G., İrez, S., & Yalaki, Y. (2015). *Bilimin doğasının öğretimi konusunda öğretmenin mesleki gelişiminin süreç boyunca desteklenmesi (Bidomeg)*.
<https://app.trdizin.gov.tr/ara?from=1960&to=2021&database=Proje&query=defaultSearchField-AND-N%C4%B0HAL%20DO%C4%9EAN&order=score-DESC>, Erişim tarihi: 01.02.2021.
- Drake, S. M., & Burns, R. C. (2004). *Meeting standards through integrated curriculum*. Alexandria, Virginia USA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Durmuş, E. (2013). Öğretmenlerin Mesleki Gelişimine Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi. Yüksek Lisan Tezi. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Manisa.
- Ekici, G. (2001). Öğretmen Sitiline Dayalı Biyoloji Öğretiminin Analizi. Doktora Tezi, *Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*. Ankara.
- Ekinci, A., & Öter, Ö. M. (2010). Finlandiya’da Eğitim Ve Öğretmen Yetiştirme Sistemi. Çalışma Ziyaret Raporu. Diyarbakır: Dicle Üniversitesi.
- Ekinci, E. (2015). Sınıf Öğretmenlerinin Mesleki Gelişime İlişkin Görüşleri (Mesleki Gelişim Modeli Önerisi). Yüksek Lisans Tezi. *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Düzce.
- Elçiçek, Z. (2016). Öğretmenlerin Mesleki Gelişimine İlişkin Bir Model Geliştirme Çalışması. Doktora Tezi, *Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*. Gaziantep.
- Elçiçek, Z., & Yaşar, M. (2016). Türkiye de ve dünyada öğretmenlerin mesleki gelişimi. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(9), 12-19.
- Elliott, R. (1996). Discourse analysis: exploring action, function and conflict in social texts. *Marketing Intelligence and Planning*, 14(6), 65-68.
- Erdaş, E. (2015). Bilimin Doğasının Öğretiminde Öğretmenlerin Mesleki Gelişimlerinin Süreç Boyunca Desteklenmesi: Bir Mesleki Gelişim Programı Modeli. Doktora Tezi, *Abant Baysal İzzet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*. Bolu.
- Erdoğan, I., & Campbell, T. (2008). Teacher questioning and interaction patterns. *International Journal of Science Education*, 30(14), 1891-1914.
- Erickson, H. L. (1995). *Stirring the head, heart and soul (redefining curriculum and instruction)*. California: Corwin Press, Inc.

- Erkol, M., & Erbasan, Ö. (2018). Öğretmenlerin çevre eğitimi öz-yeterliliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(3), 810-825.
- Erlandson, D. A., Harris, E. L., Skipper, B. L., & Allen, S. T. (1993). *Doing naturalistic inquiry: A guide to methods*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Eroğlu, M., & Özbek, R. (2020). Etkili öğretmenlerin mesleki gelişimi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(37), 73-92.
- Erten, S. (2004). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır? *Çevre ve İnsan Dergisi*, 65/66.
- Erten, S. (2005). Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28 (28), 91-100.
- Evin-Gencel, İ. (2013). Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme yeterliklerine yönelik algıları. *Eğitim ve Bilim*, 38 (170), 237-252.
- Feiman-Nemser, S. (2001). From preparation to practice: Designing a continuum to strengthen and sustain teaching. *The Teachers College Record*, 103(6), 1013-1055.
- Fettahlioğlu, P. (2018). Algılanan çevresel sorunların çevre okuryazarlık düzeyine göre analizi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 404-425.
- Gaible, E., & Burns, M. (2005). *Using technology to train teachers: appropriate uses of ict for teacher professional development in developing countries*. Washington: Information for Development Program.
- Garet, M., Porter, A., Desimone, L., Birman, B., & Yoon, K. S. (2001). What makes professional development effective? Results from a national sample of teachers. *American Education Research Journal*, 38(4), 915-945.
- Gelen, İ. (2017). P21-Program ve öğretimde 21.yüzyıl becerileri çerçeveleri (ABD Uygulamaları). *Disiplinler Arası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 15-29.
- Genç, G. (2010). İngilizce öğretmenlerinin mesleki gelişim sürecinin önünde algıladıkları başlıca engeller: Malatya ili örneği. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*. 9(31), 103-117
- Genç, G. S. (2015). Mesleki Gelişim Seminer Çalışmalarının Öğretmenler Tarafından Değerlendirilmesi Örnekleme. Yüksek lisans tezi, *İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü*. İstanbul.
- Genç, H., & Arslan, E. (2020). Okul öncesi dönem çocuklarının çoklu zeka alanları ile çevreye karşı tutumlarının incelenmesi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(2), 719-730.
- Gizlenci, E. A. (2019). Bir Mesleki Gelişim Programı Kapsamında Eğitim Alan Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Derslerinde Otoriter Ve Diyalojik Söylem

- Kullanım Durumlarının İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, *Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*. Gaziantep.
- Gökdemir, M. A., & Daşdağ, E. (2021). Bilişsel çıraklık yönteminin altıncı sınıf öğrencilerinin seramik eğitime yönelik öz yeterlik inançlarına ve tutumlarına etkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(78), 859-878.
- Grady, J. (1994). Interdisciplinary curriculum development. *Association for Supervision and Curriculum Development Annual Conference and Exhibit*, 11, Chicago.
- Gregson, J. A., & Sturko, P. A. (2007). Teachers as adult learners: re-conceptualizing professional development. *MPAEA Journal of Adult Education*, 36(1), 1-18.
- Guskey, T. R. (2000). *Evaluating professional development*. California: CorwinPress.
- Guskey, T. R. (2003). What makes professional development effective?, *Phi Delta Kappan* 84, 748-750.
- Gül, S., Çobanoğlu, H., Aydoğmuş, M., & Türk, H. (2018). Sınıf öğretmenlerinin çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi: Samsun ili örneği. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(2), 139-157.
- Gülay, H., & Ekici, G. (2010). MEB okul öncesi eğitim programının çevre eğitimi açısından analizi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(1), 74-84.
- Gülay-Ogelman, H., & Güngör, H. (2015). Türkiye'deki okul öncesi dönem çevre eğitimi çalışmalarının incelenmesi: 2000-2014 yılları arasındaki tezlerin ve makalelerin incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(32), 180-194.
- Güleç, İ., Çelik, S., & Demirhan, B. (2012). Yaşam boyu öğrenme nedir? Kavram ve kapsamı üzerine bir değerlendirme. *Sakarya University Journal of Education*, 2 (3), 34-48.
- Güler, T. (2009). Ekoloji temelli bir çevre eğitiminin öğretmenlerin çevre eğitimine karşı görüşlerine etkileri. *Eğitim ve Bilim*, 34(151).
- Gültekin, M. (2020). Değişen toplumda eğitim ve öğretmen nitelikleri. *Anadolu Journal Of Education Sciences International*, 10(1), 654-700.
- Güner, P., & Akyüz, D. (2017). Ders imcesi mesleki gelişim modeli: öğretmen adaylarının fark etme becerilerinin incelenmesi. *Elementary Education Online*, 16(2), 428-452.
- Gürkan, B. (2015). Dördüncü Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Kavramsal Anlama Becerilerinin Geliştirilmesinde Bağlamsal Öğrenme Yaklaşımına Dayalı Disiplinlerarası Öğretim Uygulamaları: Bir Durum Çalışması. Doktora Tezi, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Adana.

- Gürkan, B., & Doğanay, A. (2016). Sosyal bilgiler dersinde kavramsal anlama becerilerinin geliştirilmesinde bağlamsal öğrenme yaklaşımına dayalı disiplinler arası öğretim uygulamalarının öğrenci performansı ve görüşlerine göre değerlendirilmesi: Adana İli'nde bir durum çalışması. *Çukurova Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 114-129.
- Gürkan, B. (2019). Examination of secondary school teachers opinions regarding interdisciplinary teaching. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 9(1), 91-124.
- Güven, E., & Hamalosmanoğlu, M. (2012 a). İlköğretim 7.sınıf çevre eğitiminin disiplinlerarası yaklaşım açısından incelenmesi. *Journal of European Education*, 2(2), 24-30.
- Güven, E., & Hamalosmanoğlu, M. (2012 b). İlköğretim 4.sınıf fen ve teknoloji ders kitabındaki çevre içerikli etkinliklerin disiplinlerarası yaklaşım yönünden incelenmesi. *Journal of European Education*, 2(1).
- Güven, E. (2012). Disiplinler Arası Yaklaşım Dayalı Çevre Eğitiminin İlköğretim 4. Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumlarına Ve Davranışlarına Etkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, *Erciyes Üniversitesi*, Kayseri.
- Güzelyurt, T., & Özkan, Ö. (2018). Okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi dönemde çevre eğitimine ilişkin görüşleri: durum çalışması. *Turkish Studies Educational Sciences*, 13(11), 651-668.
- Hackling, M., Smith, P., & Murcia, K. (2011). Enhancing classroom discourse in primary science: The puppets project. *Teaching Science*, 57 (2), 18-25.
- Hamalosmanoğlu, M., & Güven, E. (2014). Disiplinler arası yaklaşıma dayalı çevre eğitiminin öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarına ve davranışlarına etkisi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 11(4), 47-62.
- Hamalosmanoğlu, M. (2019). Giriş. M. Hamalosmanoğlu (Eds.), *Farklı yaklaşım, yöntem ve teknikleri ışığında etkinliklerle çevre eğitimi*. Ankara: Eğiten Kitap.
- Hawley, W., & Valli, L. (1999). The essentials of effective professional development: A new consensus. In Darling-Hammond, L. & Sykes, G. (Eds.). *Teaching as the Learning Profession: Handbook of Policy and Practice*. San Francisco: Jossey- Bass.
- Hedefalk, M., Almqvist, J., & Östman, L. (2015). Education for sustainable development in early childhood education: A review of the research literature. *Environmental Education Research*, 21(7), 975-990.
- Hergenhahn, B. R., & Olson, Matthew H. (1997). *An introduction to theories of learning*. New Jersey, USA: PrenticeHall.
- Hooker, M. (2009). The use of ICT in teacher professional development. Paper for the ministry of educational and vocational training. Ireland: GeSCI <https://studylib.net/doc/8049549/concept-note--ict-in-teacher-professional-development> Erişim tarihi: 20.08.2020.

- Hungerford, H. R., & Peyton, R. B. (1994). *Procedures for Developing an Environmental Education Curriculum (Revised): A Discussion Guide for UNESCO Training Seminars on Environmental Education*. UNESCO-UNEP International Environmental Education Programme, Environmental Education Series 22. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000130454>, Erişim Tarihi: 16.04.2016.
- Hunzicker, J. (2010). Characteristics of effective Professional development: A checklist. *Professional development in Education*, 37 (2), 177-179 <https://eric.ed.gov/?id=ED510366.pdf>, Erişim Tarihi: 30.03.2020.
- Işık, A., iltaş, A., & Baş, F. (2010). Öğretmen yetiştirme ve öğretmenlik mesleği. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1).
- Işık, H.H. (2014). *Saadet-i edebiyye*, İstanbul: Hakikat Kitapevi.
- İlęan, A. (2013). Öğretmenler için etkili mesleki gelişim faaliyetleri. *Uçak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2013(14), 41-56.
- İlgar, R. (2018). *Ekolojik ve çevre araştırmaları*. Bursa: Ekin Basın Yayın Dağıtım.
- Jacobs, H. H. (1989). The interdisciplinary models: A step by step approach for developing integrated units of study. H.H. Jacobs (Ed.) *Ininterdisciplinary curriculum: design and implementation* (p. 53-66). USA: ASCD.
- Jacobs, H.H., & Borland, J.H. (1986). The interdisciplinary concept model: Theory and practice. *Gifted Child Quartely*, 30(4), 159-163.
- Joung, S. C. (2014). Promoting self-reflection and professional development through action research. *현대영미어문학*, 32(4): 127-159.
- Kahyaoğlu, M. (2011). Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile çevre eğitimi öz-yeterlikleri arasındaki ilişki. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 67-82.
- Kanadlı, S. (2012). Öğretmenlere Yönelik Hazırlanan Bir Mesleki Gelişim Programının Etkililiğinin İncelenmesi. Doktora Tezi, *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Gaziantep.
- Karabuğa, F. (2018). İngilizceyi Yabancı Dil Olarak Öğreten Öğretmenlerleders Araştırması Uygulaması: İngilizceyi Yabancı Dilolarak Öğreten Öğretmenlerin Mesleki Gelişimi İçinsosyal Yapılandırmacı Bir Bakış Açısı. Doktora Tezi, *Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Adana.
- Karademir, A. H., Uludağ, G., & Cingi, M. A. (2017). Okul öncesi öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye ilişkin davranış düzeylerinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 120-136.
- Karademir, E. (2017). *Örnek ve uygulama destekli fen öğretiminde disiplinlerarası beceri etkileşimi*. Ankara: Pegem Akademi.

- Karakuş, M., & Aslan, S. (2016). İlkokulda disiplinlerarası öğretime yönelik mevcut durumun incelenmesi. *İlköğretim Online*, 15(4), 1325-1344.
- Karakuş, M., Turhan Türkkkan, B., & Karakuş, F. (2017). Fen bilgisi ve ilköğretim matematik öğretmenlerinin disiplinler arası yaklaşıma yönelik görüşlerinin belirlenmesi. *İlköğretim Online*, 16(2), 509-524.
- Karataş, A. (2013). Çevre Bilincinin Geliştirilmesinde Çevre Eğitiminin Rolü Ve Niğde Üniversitesi Eğitim Fakültesi Örneği. Doktora Tezi, *Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Ankara.
- Karataş-Coşkun, M. (2009). İçeriğin öğretim için düzenlenmesi. A. Doğanay (Eds.), *Öğretim ilke ve yöntemleri* (83-126). Ankara: Pegem Akademi.
- Karatekin, K., Salma, M., & Uysal, C. (2018). Öğretmen adaylarının ekolojik vatandaşlık düzeylerinin karşılaştırılması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(4), 1747-1756.
- Kaya, H. E. (2010). Avrupa Birliği Yaşam Boyu Öğrenme ve Yetişkin Eğitimi Politikaları. Doktora Tezi, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*. Ankara.
- Kaya, S., & Kartallıoğlu, S. (2010). Okul temeli mesleki gelişim modeline yönelik koordinatör görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10 (2), 115-130.
- Kesicioğlu, O. S. (2019). Erken çocukluk döneminde matematik eğitimi ve önemi. (Ed.) *Gonca Uludağ. Erken çocukluk döneminde matematik eğitimi*. Ankara: Atlas Akademik Basım.
- Kesicioğlu, O. S., & Alisinanoğlu, F. (2009). 60-72 aylık çocukların çevreye karşı tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 37-48.
- Kışoğlu, M., Yıldırım, T., Salman, M., & Sülün, A. (2016). İlkokul ve ortaokullarda çevre eğitimi verecek olan öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik davranışların araştırılması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8-1, 299-318.
- Kızılay, E. (2020). Sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunlarına yönelik metaforik algılarının incelenmesi. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 8(21), 230-240.
- Kızılay, E., & Saylan-Kırmızıgül, A. (2019). Disiplinler arasındaki ilişkiye dair fen bilgisi öğretmen adaylarının görüşleri. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(1), 1-9.
- Kızılay, E., & Saylan-Kırmızıgül, A. (2019). Disiplinler arasındaki ilişkiye dair fen bilgisi öğretmen adaylarının görüşleri. *Adnan Menderes Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 1-9.

- Knowles, M. S., Holton, E. F., & Swanson, R. A. (2005). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development* (6. b.). Burlington, MA: Elsevier.
- Koç, M., Taş, S., Özkan, H.H., & Yılmaz, E. (2009). Türkiye de yetişkin ve yaşam boyu eğitime yönelik lisans programı önerisi. *I. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi*, 1-3, Çanakkale. <http://www.eab.org.tr/eab/2009/pdf/339.pdf>, Erişim Tarihi: 30.03.2020.
- Korkmaz, A., & Güler-Yildiz, T. (2017). Assessing preschools using the Eco-Schools program in terms of educating for sustainable development in early childhood education. *European Early Childhood Education Research Journal*, 25(4), 595-611.
- Korkmaz, H., & Konukaldı, I. (2015). İlköğretim fen ve teknoloji eğitiminde disiplinler arası tematik öğretim yaklaşımının öğrencilerin öğrenme ürünleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 1-22.
- Koufetta-Menicou, C., & Scaife, J. (2000). Teachers questions-types and significance in science education. *School Science Review*, 81 (296), 79-84.
- Kösterelioğlu, İ., & Kösterelioğlu, M.A. (2008). Okul temelli mesleki gelişim çalışmalarının okullarda öğrenen örgüt kültürü oluşturmaya katkısı. *Sakarya Üniversitesi Fen Edebiyat Dergisi*, 10 (2): 243-255.
- Krnel, D., & Naglic, S. (2009). Environmental literacy comparison between ecoschools and ordinary schools in Slovenia. *Science Education International*, 20, 5-24.
- Lawler, P. A. (2003). Teachers as adult learners: A new perspective. K. P. King, and P. A. Lawler (Editörler), *New Perspectives on Designing and Implementing Professional Development of Adults* (s. 15-22). San Francisco: Jossey-Bass.
- Lee, O., Hart Barnett, J. E., Cuevas, P., & Enders, E. (2004). Professional Development in Inquiry-Based Science for Elementary Teachers of Diverse Student Groups. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(10), 1021-1043.
- LeCompte, M. D. & Goetz, J. P. (1984). Ethnography in education evaluation research. D. M. Fetterman (Ed), *Ethnography in educational evaluation*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Lefstein, A., & Snell, J. (2011). Professional vision and the politics of teacher learning. *Teaching and Teacher Education*, 27, 505-514.
- Lehesvuori, S., Viiri, J., & Puttonen, H. R. (2010). Guiding student teachers towards more dialogic science teaching. G. Çakmakçı & M. F. Taşer (Eds.), *Contemporary science education research: scientific literacy and social aspects of science* (pp. 37-46). Ankara: Pegem Akademi.
- Lemke, J. L. (1990). *Talking science: language, learning, and values*. Norwood: Ablex.

- Lieberman, A. (1995). "Restructuring schools: The dynamics of changing practice, structure, and culture". In A. Lieberman (Ed.), *The work of restructuring schools: Building from the groundup* (pp. 1–17). New York: Teachers College Press.
- Loucks-Horsley, S., Hewson, P. W., Love, N., & Stiles, K. E. (1998). *Designing professional development for teachers of science and mathematics*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Loucks-Horsley, S., & Matsumoto, C. (1999). Research on professional development for teachers of mathematics and science: The state of the scene. *School Science and Mathematics*, 99, 258-271.
- Mahiroğlu, A. (2005). Avrupa Birliği ülkelerinde yeni eğitim politikaları yaşam boyu öğrenme. *Milli Eğitim Dergisi*, 33(167), 71-82.
- Mandal, H. K. (2014). Teacher's professional development with action research. *Mangalmay Journal of Education and Pedagogy*, 5(1), 33-39.
- Marston, S. H. (2010). "Why do they teach? A comparison of elementary, highschool, and college teachers." *Education*, 131 (2), 437.
- McGraw, R.H. (2002). Facilitating Whole-Class Discussions İn Secondary Mathematics Classrooms(Unpublished Dissertation). Doctorate Thesis, *Indiana University, School of Education*, Indiana.
- McKinney, K. (2012). Adventure into the woods: Pathways to forest schools. *Pathways: The Ontario Journal of Outdoor Education*, 24(3), 24-47.
- Merriam, B. (2013). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Mertler, C. A. (2013). Classroom-based action research: revisiting the process as customizable and meaningful professional development for educators. *Journal Of Pedagogic Development*, 3(3), 38-42.
- Michel, L. (2015). Supporting Development of Mathematics Teaching Practices in the Context of the Common Core: An Action Research Model of Professional Development. Doktoral Thesis, *University of California*. Los Angeles.
- Miles, B. M., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. California: SAGE Publication, Thousand Oaks. <https://vivauniversity.files.wordpress.com/2013/11/milesandhuberman1994.pdf> Erişim tarihi: 12.08.2020.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (1995), Milli eğitim bakanlığı hizmetiçi eğitim yönetmeliği. <http://mevzuat.meb.gov.tr/dosyalar/324.pdf>, Erişim Tarihi: 01.04.2020.

- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2002). *Meslekî ve teknik orta öğretim kurumlarında yapılan hizmet içi eğitim faaliyetlerinin değerlendirilmesi*. Ankara: Meslekî ve Teknik Eğitim Araştırma ve Geliştirme Merkezi (METARGEM).
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2013). İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7, 8.sınıflar) öğretim programı. <https://docplayer.biz.tr/1747250-Fen-bilimleri-dersi-3-4-5-6-7-ve-8-siniflar.html> Erişim tarihi: 02.07.2020.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2017). Öğretmen mesleği genel yeterlilikleri. Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü (ÖYEGM). <https://oygm.meb.gov.tr/www/ogretmenlik-meslegi-genel-yeterlilikleri/icerik/486>, Erişim Tarihi: 01.04.2020.
- Minxuan, Z., & Lingshuai, K. (2012). An exploration of reasons for Shanghai's success in the OECD Program for International Student Assessment (PISA) 2009. *Frontiers of Education in China*, 7(1), 124-162. https://www.researchgate.net/publication/290584971_An_exploration_of_reasons_for_Shanghai's_success_in_the_OECD_Program_for_International_Student_Assessment_PISA_2009, Erişim Tarihi: 02.04.2020.
- Miser, R. (2002). Küreselleşen dünyada yetişkin eğitimi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35 (1-2).
- Mortimer, E. F., & Scott, P. H. (2003). *Meaning making in secondary science classrooms*. Maidenhead: Open University Press.
- Muşlu-Kaygısız, G. (2020 a). Fen bilimleri dersi öğretim programı ve okul öncesi eğitim programındaki kazanımların çevre eğitimi açısından incelenmesi. *Uluslararası erken çocukluk eğitimi çalışmaları dergisi*, 5(1), 29-47.
- Muşlu-Kaygısız, G. (2020 b). Aktif öğrenmeye dayalı etkinliklerin sınıf öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarına, olumlu davranışlarına ve çevre tutumlarına etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 18(1), 185-200.
- Nespor, J. (1987). The role of beliefs in the practice of teaching. *Journal of curriculum studies*, 19(4), 317-328.
- Nunan, D. (1999). *Designing Tasks for the communicative classroom*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nunan, D. (2004). *Task-based language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Oktay, A. (1998). Türkiye'de öğretmen eğitimi, *Milli Eğitim*, 137, 26-27.
- Onan, B. (2017). Dil öğretiminde disiplinlerarası yaklaşımlar. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(39), 145-159.

- Ormrod, J. E. (1990). *Human learning: theories principles and educational application*. Columbus, Ohio, USA: Merrill Publishing Company. Policies/2010/doc.
- Owen, S. (2003). School based professional development – building morale, professionalism and productive teacher learning practices. *Journal of Educational Enquiry*, 4:102-128.
- Ozoğlu, M., Gur, B. S., & Altinoglu, A. (2013). *Türkiye ve dünyada öğretmenlik*. Ankara: Egitim Bir Sen.
- Özata-Yücel, E., & Özkan, M. (2014). Fen bilimleri öğretmen adaylarının çevre algılarının kelime ilişkilendirme aracılığıyla belirlenmesi. *e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(4), 41-56.
- Özcan, M. (2011). *Bilgi çağında öğretmen eğitimi, nitelikleri ve gücü: bir reform önerisi*. Ankara: TED.
- Özcan, M. (2013). *Okulda üniversite: Türkiye’de öğretmen eğitimini yeniden yapılandırmak için bir model önerisi*. İstanbul: TÜSİAD.
- Özçiftçi, M. Çakır, R. (2015). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve eğitim teknolojisi standartları özyeterliklerinin incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 5(1), 1-19.
- Özdemir, S. M. (2011). Toplumsal değişme ve küreselleşme bağlamında eğitim ve eğitim programları: Kavramsal bir çözümleme. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 85-110.
- Özdemir, O. (2016). *Ekolojik okuryazarlık ve çevre eğitimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Özer, F. (2014). Bir Mesleki Gelişim Programının 5., 6., Ve 7. Sınıf Öğrencilerinin Bilimin Doğası Hakkındaki Görüşlerine Etkileri. Yüksek Lisans Tezi, *Abant İzzet Baysal Üniversitesi*, Bolu.
- Özgen, K. (2019). Öğretmen adaylarının matematiği farklı disiplinler ile ilişkilendirme etkinlikleri tasarlama becerileri. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 101-118.
- Özgür, H. (2016). Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme yeterlikleri ve bilgi okuryazarlığı öz yeterlikleri üzerine bir çalışma. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 22-38.
- Özkök, A. (2005). Disiplinler arası yaklaşıma dayalı yaratıcı problem çözme öğretim programının yaratıcı problem çözme becerisine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28), 159-167.
- Öztürk, T., & Zayimoğlu-Öztürk, F. (2015). Öğretmen adaylarının çevre ve çevre eğitimi ile ilgili görüşleri (Ordu Üniversitesi Örneği). *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(33), 115-132.

- Öztürk, E., & Erten, S. (2020). Uluslararası bir çevre eğitimi programı olan yeşil kutu projesinin fen bilgisi öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumu, çevre bilgisi ve çevre dostu davranışlarına etkisi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi (ESTÜDAM) Eğitim Dergisi*, 5(2), 145-166
- Özyılmaz, Ö. (2017). *Türk milli eğitim sisteminin sorunları ve çözüm arayışları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Palmer, J., & Neal, P. (1996). *The handbook of environmental education*. London: Routledge.
- Pandey, V. C. (2006). *Environmental education*. India: Isha Books.
- Parsad, B., Lewis, L., Farris, E., & Inc, W. (2001). U.S department of education, *national center for education statistics teacher preparation and professional development: 2000*. Washington: U.S Government Printing Office. <https://nces.ed.gov/pubs2001/2001088.pdf>, Erişim Tarihi: 03.04.2020.
- Pastor, S., & Maria, R. (2015). Collaborative action research: an effective tool for interdisciplinary education. *EduRe Journal*. 2(1):1-13.
- Patton, M. Q. (1987). *How to use qualitative methods in evaluation*. Newbury Park, CA: Sage.
- Pettersson, T., Postholm, M. B., Flem, A., & Gudmundsdottir, S. (2004). The classroom as a stage and teacher's role. *Teaching and Teacher Education*, 20, 589-605.
- Piaget, J. (1972). *The moral judgement of the child* (M. Gabain, Çev.). London: Routledge & Kegan Paul Ltd. (Kitabın orijinali 1932 yılında basıldı).
- Postholm, B. M. (2012). Teachers' professional development: a theoretical review. *Educational Research Journal*, 54(4), 405-429. <http://www.turcev.org.tr/V2/Default.aspx>, Erişim Tarihi: 15.04.2020.
- Rivkin, M. S. (2000). Outdoor experiences for young children. ERIC Digest.
- Sağdıç, M. (2019). Türkiye’de sosyal bilgiler eğitiminde disiplinler arası öğretim yaklaşımının tarihsel gelişimi. *Journal of History Culture and Art Research*, 8(2), 390-403.
- Sahlberg, P. (2007). Education policies for raising student learning: The Finnish approach. *Journal of Education Policy*, 22(2), 147-171.
- Saraç, E., & Yıldırım, M.S. (2019). 2018 Fen bilimleri dersi öğretim programına yönelik öğretmen görüşleri. *Academy Journal of Education Sciences*, 3(2), 138-151.

- Sarıdaş, G., & Deniz, L. (2018). Çevrimiçi öğrenme topluluklarının öğretmenlerin mesleki gelişimlerine etkisine yönelik öğretmen görüşleri. *Çağdaş Yönetim Bilimleri Dergisi*, 5 (1), 11-41.
- Sarıgöz, O. (2011). Assessment of primary school teachers notions about in service training activities. *2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, Antalya.
- Schegloff, E. A. (1978). *On some questions and ambiguities in conversation*. In W. U. Dressler (Ed.), *Current trends in text linguistics* (pp. 28-52). Berlin: De Gruyter.
- Scott, P.H., Mortimer, E.F., & Aguiar, O.G. (2006). The tension between authoritative and dialogic discourse: A fundamental characteristic of meaning making interactions in high school. *Science Education*, 90, 605– 631.
- Seferoğlu, S. (2003). Öğretmenlerin hizmet içi eğitimlerinde yeni yaklaşımlar. *Çağdaş Eğitim Sistemlerinde Öğretmen Yetiştirme Ulusal Sempozyumu*, 21-23, Sivas.
- Sezgin, F., Koşar, S., & Er, E. (2014). Okul yöneticisi ve öğretmen yetiştirmede mentörlük sürecinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(3), 1337-1356.
- Showers, B., & Joyce, B. (1996). The evolution of peercoaching. *Educational leadership*, 53, 12-16.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22. (pp. 212-216). New York: Routledge.
- Skelly, S. M., & Zajicek, J. M. (1998). The effect of an interdisciplinary garden program on the environmental attitudes of elementary school students. *Hort Technology*, 8(4), 579- 583.
- Smith, R. G. (2007). Developing Professional identities and knowledge: Becoming primary teachers. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 13(4), 377-397.
- Sparks, D., & Loucks-Horsley, S. (1989). Five models of staff development. *Journal of staff development*, 10(4), 40-57.
- Stecher, B. M., & Borko, H. (2002). Integrating findings from surveys and case studies: Examples from a study of standards-based educational reform. *Journal of Education Policy*, 17(5), 547-570.
- Stiles, K. E., Loucks-Horsley, S., Mundry, S., & Hewson, P. W. (Eds.). (1998). *Designing professional development for teachers of science and mathematics*. USA: Corvin Press.

- Subaşı, M., & Okumuş, K. (2017). Bir araştırma yöntemi olarak durum çalışması. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(2), 419-426.
- Sungurtekin, Ş., & Bihan, D. (2017). Çağdaş sanatı anlamaya yönelik müzik, dans/devinim ve resim alanlarını kapsayan disiplinler arası bir sanat eğitimi uygulaması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 50(2), 105-125.
- Süleymangil, M. (2013). Sınıf İçi Öğretim Etkinliği Geliştirme Ve Kullanma Çalışmalarının Sınıf Öğretmenlerinin Mesleki Gelişimleri Üzerindeki Rolü. *Doktora Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Aydın.
- Şeker, P. T., Gürcan, N., Arar, B., & Alaca, G. (2018). Okul öncesi dönem çocuklarının çevre ile ilgili görüşlerine minik tema programının etkisinin incelenmesi, *Gelecek Vizyonlar Dergisi*, 2(2), 22-31.
- Şenyurt, E. (2018). Predicting recycling behaviors of preschool teachers by incorporating additional variables into the theory of planned behavior. Master Thesis, *Middle East Technical University*. Ankara.
- Şimşek, N., & Çınar, Y. (2017). *Okul öncesi eğitime genel bakış*. (Ed) Naciye Şimşek, Yasemin Çınar. Okul öncesi dönemde fen ve teknoloji öğretimi. Ankara: Anı.
- Şimşekli, Y. (2004). Çevre bilincinin geliştirilmesine yönelik çevre eğitimi etkinliklerine ilköğretim okullarının duyarlılığı. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 83-92.
- Şişman, M., & Acat, B. (2003). Öğretmenlik uygulaması çalışmalarının öğretmenlik mesleğinin algılanmasındaki etkisi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 235-250.
- Tanrıverdi, B. (2009). Sürdürülebilir çevre açısından ilköğretim programlarının değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 34(151).
- Taylor, M., Yates, A., Meyer, L. H., & Kinsella, P. (2011). Teacher professional leadership in support of teacher professional development. *Teaching and Teacher Education*, 27(1): 85-94.
- TEDMEM. (2020). *2019 eğitim değerlendirme raporu*. Ankara: Türk Eğitim Derneği.
- Tosmur-Bayazıt, N., Akaygün, S., Demir, K., & Aslan Tutak, F.(2018). Bir STEM öğretmen eğitimi örneği: yenebilir arabalar etkinliğinin öğretmen eğitimi açısından incelenmesi. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 6(2), 213-232.
- Tunçeli, H. İ., & Zembat, R. (2017). Erken çocukluk döneminde gelişimin değerlendirilmesi ve önemi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 1-12.

- Turna, Ö., & Bolat, M. (2015). Eğitimde disiplinlerarası yaklaşımın kullanıldığı tezlerin analizi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(1), 35-55.
- Turna, Ö., Bolat, M., & Keskin, S. (2012). Disiplinlerarası yaklaşım: müzik, fizik, matematik örneği. *X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresinde Sunulan Bildiri*, 27-30.
- Türkmen, H., Pekmez, E., & Sağlam, M. (2017). Fen bilgisi öğretmen adaylarının sosyo-bilimsel konular hakkındaki düşünceleri. *Ege Eğitim Dergisi*, 2(18), 448-475.
- Uçak, E., & Bağ, H. (2018). Experience of pre-service science teachers on dialogic interaction, *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 9(31), 194-237.
- Unesco (1978). Intergovernmental Conference on Environmental Education.
- UNICEF (2003). The State Of The World's Children 2003. <https://www.unicef.org/sowc03/contents/pdf/SOWC03-eng.pdf>, Erişim Tarihi: 26.04.2016.
- Uyanık, G. (2016). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin bilgi düzeylerinin ve tutumlarının incelenmesi. *Online fen eğitimi dergisi*, 1(1), 30-41.
- Ülker, A. (2009). Sınıf Öğretmenlerinin Hizmet İçi Eğitime İlişkin Görüşleri (Konya/Karapınar İlçesi Örneği) Yüksek Lisans Tezi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Konya.
- Vaughan, C., Gack, J., Solorazano, H., & Ray, R. (2003). The effect on environmental education on schoolchildren, their parents, and community members: a study of intergenerational and intercommunity learning. *The Journal of Environmental Education*, 34 (3), 12-21.
- Verloop, N., Driel, J. V., & Meijer, P. (2001). Teacher knowledge and the knowledge base of teaching. *International Journal of Educational Research*, 35, 441-461.
- Villegas-Reimers, E., & Reimers, F. (2000). Professional development of teachers as lifelong learning: models, practices and factors that influence it. Paper Prepared for the Board on International Comparative Studies in Education of the National Research Council. Washington D.C.
- Wiske, M. S., Sick, M., & Wirsig, S. (2001). New technologies to support teaching for understanding. *International Journal of Educational Research*, 35, 483-501.
- Yarımca, Ö. (2010). İlköğretim II. Kademe Görsel Sanatlar Dersinde Disiplinler Arası Yaklaşım Dayalı Uygulamalar. Doktora Tezi. *Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*. Konya.
- Yarımca, Ö. (2011). Disiplinlerarası yaklaşıma dayalı bir durum çalışması. *Akademik Bakış Dergisi*, 25, 1-22.

- Yazar, T. (2012). Yetişkin eğitiminde hedef kitle. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(7), 21-30.
- Yıldırım, A. (1996). Disiplinler arası öğretim kavramı ve programlar açısından doğurduğu sonuçlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 89-94.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, B. (2016). An analyses and meta-synthesis of research on STEM education. *Journal of Education and Practice*, 7(34), 23-33.
- Yıldırım, B., & Altun, Y. (2015). STEM eğitim ve mühendislik uygulamalarının fen bilgisi laboratuvar dersindeki etkinliklerinin incelenmesi. *El- Cezeri Fen ve Mühendislik Dergisi*, 2(2), 28-40.
- Yıldırım, C. (2010). *Bilim felsefesi* (13. Basım). İstanbul: Remzi Kitapevi.
- Yıldırım, S., Yıldırım, D. Ç., & Gedikli, A. (2016). Sustainable consumption trends in the world in the context of green economy and sustainability. In M.M. Erdoğan, T. Arun ve I. H. Ahmad (Eds.), *Handbook of research on green economic development initiatives and strategies* (pp.66-84). IGI Global.
- Yıldız, A. (2004). Türkiye’de yetişkin eğitimi araştırmalarına toplu bakış. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi*, 37(1), 78-97.
- Yılmaz, O. (2019). Çevrimiçi bir sosyal medya ağının okul öncesi öğretmenlerinin mesleki gelişimi açısından incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, *Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Gaziantep.
- Yiğit, C. (2016). Öğretmenlerin Mesleki Gelişiminde Eylem Araştırmasının Kırkpatrik Program Değerlendirme Modeline Göre İncelenmesi. Doktora Tezi, *Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Gaziantep.
- Yiğit-Atabek, E., Balkan-Kıyıcı, F., & Yavuz-Topaloğlu, M. (2019). İlkokul öğrencilerinin çevre sorunları ile ilgili kavramlara yönelik algılarının belirlenmesi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 732-744.
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: design and methods. essential guide to qualitative methods in organizational research* (Vol. 5). In The Information Systems Research Challenge (Harvard Business School Research Colloquium). London: Sage.
- Yoon, K. S., Duncan, T., Lee, S. W., Scarloss, B., & Shapley, K. L. (2007). *Reviewing the evidence on how teacher Professional development affects student achievement*. Issues ve Answers Report: Washington, DC. http://ies.ed.gov/ncee/edlabs/regions/southwest/pdf/REL_2007033.pdf, Erişim Tarihi:03.04.2020.

- Yurdakul, B. (2004). Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının öğrenenlerin problem çözme becerilerine, biliş ötesi farkındalık ve derse yönelik tutum düzeylerine etkisi ile öğrenme sürecine katkıları. Doktora Tezi, *Hacettepe Üniversitesi, Ankara*.
- Yurttaş, A., Erdaş-Kartal, E., & Çağlar, A. (2020). Okul öncesi ve sınıf öğretmenlerinin disiplinlerarası yaklaşımın temel eğitimde kullanımına yönelik görüşleri. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 8, 226-243.
- Yurttaş, A., Erdaş-Kartal, E., & Çağlar, A. (2021). Examination of course functions with environmental content at the first level of primary education from the point of view of an interdisciplinary approach. *Kastamonu Kastamonu Eğitim Dergisi*, 29(2), 306-325.
- Yüksel, İ., & Adıgüzel, A. (2012). Öğretmenlerin okul temelli mesleki gelişim modeline ilişkin görüşlerinin çeşitli değişkenlere göre değerlendirilmesi. *Mukaddime*, 6, 117-134.
- Zhu, X., & Han, X. (2006). Reconstruction of the teacher education system in china. *International Education Journal*, 7(1), 66-73. <https://eric.ed.gov/?id=EJ847303>, Erişim Tarihi:02.04.2020.



EKLER

EK 1 Yarı Yapılandırılmış Öğretmen Görüşme Formu

Adı:

Soyadı:

Tarih:

Saat:

Ben Arefe YURTTAŞ, Kastamonu Üniversitesi Fen Bilgisi Eğitimi Doktora programında öğrenciyim. Araştırmada bir eğitim-öğretim dönemini kapsayacak şekilde iş başı destekle uygulamalı olan Disiplinlerarası Çevre Eğitimi Programı ile okul öncesi ve sınıf öğretmenlerinin mesleki gelişimleri izlenecektir. Görüşleriniz araştırma için oldukça önemlidir. Görüşmeler tamamen gizli tutulacak araştırma dışındaki kişilerle hiçbir şekilde paylaşılmayacaktır. Araştırma sonuçları raporlanırken isimler yazılmayacaktır. Görüşmelerimiz siz izin verdiğiniz takdirde ses kaydına alınarak kaydedilecektir. Araştırmaya verdiğiniz destekten ötürü teşekkür ederim.

Arefe YURTTAŞ

Doktora

Öğrencisi

ÖĞRETMENİ TANIMAYA YÖNELİK SORULAR

- 1) Sizi tanıyabilir miyim? (Yaşınız, Meslekteki Yılıınız, Medeni Durumunuz, Mezun Olduğunuz Alan)
- 2) Öğretmen olmayı tercih etme sebebiniz nedir?
- 3) Öğretmenliği seviyor musunuz?
- 4) Mesleğiniz sizce durağan mı yoksa dinamik mi?
- 5) Mesleğiniz kişisel gelişiminize katkısı var mı? Varsa nelerdir? Katkısı yoksa sebepleri sizce nelerdir?
- 6) Tekrar meslek seçme durumunuz söz konusu olsaydı yine öğretmenliği tercih eder miydiniz? Tercih etme sebepleriniz nelerdir?
- 7) Çocukları seviyor musunuz?
- 8) Zaman zaman mesleğinizde kendinizde işinize yönelik olarak tükenmişliğiniz oluyor mu? Bunun belirtileri sizde nelerdir? Böyle zamanları neler yaparak daha sağlıklı atlatıyorsunuz?
- 9) Öğretmenlikle ilgili, mesleki gelişiminize yönelik bilimsel çalışmaları, kitap, dergi vs. takip eder misiniz? Takip ediyorsanız son okuduğunuz mesleki gelişiminizle ilgili bir konuyu söyler misiniz?

ÇEVRE ÖĞRETİMİ İLE İLGİLİ SORULAR

- 10) Öğrencilerinize çevre ile ilgili konuları öğretirken nelere dikkat edersiniz? Bu konuda önemli gördüğünüz durumlar nelerdir? Biraz açıkla mısınız?
- 11) Çevre konusunun günlük hayatla ilişkili olduğunu düşünüyor musunuz ve derslerinizde bu ilişkiyi kurar mısınız? Biraz açıkla mısınız?
- 12) Sizce çevre ile ilgili kazanımlar sadece bir disiplin (ders) kapsamında mı öğretilmeli? Açıkla mısınız?
- 13) Yıllık ders programlarınızda farklı disiplinlerde (ders) de çevre konusu ile ilgili kazanımlar var mı? Varsa bunlar hangi disiplinlerdedir?
- 14) Yıllık ders müfredatında yer alan çevre konusuyla ilgili kazanımların öğretiminde sizce disiplinlerarası yaklaşım kullanılabilir mi? Açıkla mısınız?

DISİPLİNLERARASI YAKLAŞIM İLE İLGİLİ SORULAR

- 15) Disiplinlerarası yaklaşımı biliyor musunuz? Tanımlayabilir misiniz?
- 16) Sizce temel eğitim düzeyi için disiplinlerarası yaklaşım uygun mu? Uygun olup olmama sebeplerini açıkla mısınız?
- 17) Derslerinizde disiplinlerarası yaklaşıma dayalı sınıf içi uygulamalarınız oluyor mu?
- ✓ Oluyorsa daha çok hangi disiplinleri ortak kullandınız?
- ✓ Verimli olduğunu düşünüyor musunuz?
- 18) Sizce MEB programında yer alan hangi konuların öğretiminde disiplinlerarası yaklaşım uygundur? Örnek verebilir misiniz?
- 19) Disiplinlerarası yaklaşım, ders öğretiminde öğrenciyi ne yönde olumlu etkiler? Açıklar mısınız?
- 20) Disiplinlerarası yaklaşım, öğretimde kullanılması öğretmene nasıl fayda sağlar? Açıklar mısınız?
- 21) Okulunuzun fiziki şartları ve diğer koşullar (öğrenci akademik seviyesi, öğrenci sayısı, maddi imkanlar vs.) disiplinlerarası yaklaşımı uygulamak için sizce uygun mu? Açıklar mısınız?
- 22) Derslerde disiplinlerarası yaklaşımı tercih etmek öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişimi ve genel anlamda sınıf atmosferini sizce nasıl etkiler? Açıklar mısınız?

SINIF İÇİ İLETİŞİ İLE İLGİLİ SORULAR

- 23) Ders etkinlikleri esnasında iletişiminiz genel anlamda nasıldır?
- ✓ Daha çok siz mi aktıfsınız, yoksa öğrenciler mi daha aktiftir?
- 24) Ders etkinlikleri esnasında öğrencilerin birbiriyle iletişimi nasıldır?

**ÇALIŞMA SONRASI İÇİN YARI YAPILANDIRILMIŞ MÜLAKAT
SORULARI**

- 1) DÇEP disiplinlerarası yaklaşım hakkındaki bilgi düzeyinizi nasıl etkiledi?
- 2) DÇEP sınıf içi etkileşiminizi nasıl etkiledi?
- 3) DÇEP meslektaşlarınız ile iletişim ve etkileşiminizi nasıl etkiledi?
- 4) DÇEP'nin sizce olumlu ve olumsuz yönleri nelerdir?
- 5) Sınıf içi etkinliklerinizi hazırlamanızda Disiplinlerarası Yaklaşım Dayalı Çevre Eğitimi çalışmasının size katkıları oldu mu? Bunlar nelerdir?
- 6) Bu çalışmada çevre öğretiminde disiplinlerarası yaklaşımı uyguladık, peki bundan sonra başka konuların öğretiminde de disiplinlerarası yaklaşımı tercih eder misiniz?
- 7) Bu çalışmada öğrencilere verilen çevre eğitiminin, onların çevreye karşı tutumlarında istenen davranışların kalıcılığını sağladığını söyleyebilir misiniz?
- 8) Bu çalışma sonrasın da ya da çalışma esnasında herhangi bir öğrencinin çevre ile ilgili gösterdiği olumlu davranışı söyler misiniz?
- 9) Birlikte yürüttüğümüz bu çalışmada diğer meslektaşlarınızla yaptığınız görüşmelerin size ve diğerlerine fayda sağladığını düşünüyor musunuz? Size ne gibi katkı sağladı?
- 10) Sürece başlamadan önce ve süreçten sonraki düşüncelerinizi anlatır mısınız? Hangi düşüncelerinizde değişiklik oldu?
- 11) Çalışma ile ilgili eksik gördüğünüz ya da eklemek istediğiniz bir durum var mı?

EK 2 Araştırmacı Örnek Etkinliği (1)

TEMA: KAYNAK KULLANIMI ve TASARRUF

SÜRE: Yaklaşık 1,5 saat

DİSİPLİNLER: Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler, Türkçe, Görsel Sanatlar, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi

KULLANILAN MODEL: 5E MODELİ

KULLANILAN YÖNTEM TEKNİKLER: Soru-cevap, beyin fırtınası, problem çözme

KAZANIMLAR:

FEN BİLİMLERİ:

F.4.6.1.Kaynakların tasarruflu kullanımında tasarruflu davranmaya özen gösterir.

- Elektrik gibi kaynakların tasarruflu kullanılmasının önemini vurgulanır.
- Yeniden kullanmanın önemi üzerinde durulur.

F.4.6.1.2.Yaşam için gerekli kaynakların ve geri dönüşümün önemini fark eder.

SOSYAL BİLGİLER:

SB.4.4.5.Teknolojik ürünleri kendisine, başkasına ve doğaya zarar vermeden kullanılabileceğini öğrenir.

SB.4.5.1.Kaynakların sınırlı olduğunu öğrenir.

SB.4.5.5. Çevresindeki kaynakları israf etmeden kullanır.

İNSAN HAKLARI, YURTTAŞLIK VE DEMOKRASİ:

Y.4.2.2. İnsanın kendine ve diğer insanlara, doğaya, çevreye, hayvanlara ve insanlığın ortak mirasına karşı sorumluluklarının farkına varır.

GÖRSEL SANATLAR:

G.4.1.1.İsraf konusunu içeren bir tasarım oluşturur.

G.4.1.6. Farklı materyalleri kullanarak üç boyutlu çalışma yapar.

TÜRKÇE:

T.4.1.12.Dinleme stratejisini uygular.

T.4.1.6.Dinlediği şiirin ana fikrini anlar.

T.4.1.7. Dinledikleri şiir ile ilgili kendilerine sorulan soruları yanıtlar.

GİRİŞ: Öğretmen öğrencilere Tasarruflu Kaynak kullanımını ana fikir alan çevre şiiri okuyarak derse dikkati toplar. Ardından öğrencilere okuduğu şiirden ne anladıklarını sorarak çevre ve kaynak kullanımı ile ilgili ön bilgilerinin hatırlanmasını sağlar.

Ey Güzel İnsan

Sular gürül gürül akarken
Yağmurlar toprakları yıkarken
Güneş hala bizim için doğarken
Vakit çok geç değilken
Kaynaklarımızı yok yere tüketme...

EK 2'nin devamı

Bahar gelip, çimenlere uzanırken
Ağaçların altında serinlerken
Kuşların sesleriyle uyanırken
Mis gibi bahçelerde çiçek kokusunu duyabilirken
Kaynaklarımızı yok yere tüketme...

Mevsimler sıra sıra gelirken
İlkbahar, yaz, sonbahar, kış derken
Ömür gelip geçiyorken
Çevreyi korumak için hala vaktin varken
Kaynaklarımızı yok yere tüketme...

Rabbinin dediğine kulak ver,
'Ye iç israf etme'...
Bu dünya tek senin için yaratılmadı
Senden sonrakiler için çevreyi hiç etme
Kaynaklarımızı yok yere tüketme...

Merhamet meleği ol kimi zamanlar
Görürsen sokakta aç kalmış hayvanlar
Ne mutlu bir parça ekmekle onları doyuranlar
Unutma çevrede onların da yeri var
Kaynaklarımızı yok yere tüketme...

Havayı bilinçsizce kirletirken,
Atıklarını hiç düşünmeden toprağa, denize atarken
Gelecek nesiller için dünyayı yok sayarken
Düşün bir kere vicdanın hala seninleyken
Kaynaklarımızı yok yere tüketme...

KEŞFETME: Öğretmen öğrencilere basit düzeneği olan rüzgâr arabası yapmaları için malzemeleri nasıl kullanacaklarını anlatır. Öğrencilerin yapmaları istenir. Yapılan rüzgar arabaları okul koridorunda hareket ettirilerek ürünün çalıştığı öğrencilere gösterilir.

EK 2'nin devamı

AÇIKLAMA: Öğretmen yapılan ürünleri tek tek sınıf önünde değerlendirmek için öğrencilere yaptıkları ürünle neyi amaç edindiklerini sorar. Rüzgar arabasının çevre için öneminin ne olduğunu sorar. Çevre temizliği neden önemli?, Günümüzde çevre dostu taşıtların olup olmadığını sorar. Hibrit arabaları duyup duymadıklarını sorar. Sizce bu arabaların hayatımız için önemi nedir?, Diğer benzin, mazot vb. kaynaklarla çalışan arabalarla farkı nedir? Şeklinde soruları öğrencilere sorar. Aldığı yanıtlarla beraber konuyla ilgili ayrıntılı açıklamaları öğretmen tamamlar(doğadaki yenilenebilir kaynaklardan ve yenilenemeyen kaynaklardan, tasarruftan vb.). Öğretmen öğrencilere ihtiyaçlarımızı karşılarken belli kaynaklara gereksinimimiz vardır diyerek bu kaynakların da çevremiz ve hayatımızın devamı için yeniden kullanılacak kaynaklar olduğunu söyler(ayrıntıları açıklar).

DERİNLEŞTİRME: Öğretmen öğrencilere doğal kaynakları tasarruflu ve yeniden kullanılacak şekilde tüketmediğimizde hayatın nasıl değişeceğini sorar. Öğrencilere muhtemel olabilecek olayların onları nasıl etkileyebileceği sorulur. Öğrenciler konu ile ilgili yeni bir problemle karşı karşıya bırakılarak soruna yönelik çözüm yolları için fikir üretmeleri sağlanır.

DEĞERLENDİRME: Öğretmen soru-cevap şeklinde öğrencilere kazanımları kapsayacak açık uçlu sorular sorar.

EK 3 Araştırmacı Örnek Etkinliği (2)

TEMA: Temiz Çevre

SÜRE: Yaklaşık 1,5 saat

DİSİPLİNLER: Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler, Türkçe, İnsan Hakları, Yurttaşlık Ve Demokrasi, Görsel Sanatlar

KULLANILAN MODEL: 5E MODELİ

KULLANILAN YÖNTEM TEKNİKLER: Soru-cevap, beyin fırtınası, problem çözme

KAZANIMLAR:

FEN BİLİMLERİ DERSİ:

F.4.5.1.2. Gelecekte kullanılabilecek aydınlatma araçlarına yönelik tasarım yapar.

F.4.5.2.2. Aydınlatma araçlarının tasarruflu kullanımını aile ve ülke ekonomisi bakımından önemini tartışır.

F.4.5.3.1. Işık kirliliğinin nedenlerini sorgular.

F.4.5.3.2. Işık kirliliğinin, doğal hayata ve gök cisimlerinin gözlenmesine olan olumsuz etkilerini açıklar.

F.4.5.3.3. Işık kirliliğini azaltmaya yönelik çözümler üretir.

F.4.6.1.1. Kaynakların(elektrik) tasarruflu kullanımının önemini vurgular.

F.4.7.1.1. Basit devre elemanı olarak, pil, ampul, kablo ve anahtarı tanır.

SOSYAL BİLGİLER:

SB.4.4.4. Çevresindeki ihtiyaçlardan yola çıkarak kendine özgü ürünler tasarlamaya yönelik fikirler geliştirir.

SB.4.5.5. Çevresindeki kaynakları(sahip olduğu kaynakları) bilinçli kullanarak tasarrufta bulunması gerektiğini vurgular.

İNSAN HAKLARI, YURTTAŞLIK VE DEMOKRASİ DERSİ:

Y.4.2.2. İnsanın doğaya, çevreye ve insanlığın ortak mirasına karşı sorumluluklarını açıklar.

TÜRKÇE:

T.4.1.1. Dinlediği metnin konusunu tahmin eder.

T.4.1.2. Dinlediği metnin sonucunu tahmin eder.

T.4.1.7. Dinlediklerine yönelik sorulara cevap verir.

T.4.1.12. Dinleme stratejilerini uygular.

T.4.1.13. Konuşmacının sözlü olmayan mesajlarını kavrar.

T.4.2.5. Sınıf içerisinde tartışma ve konuşmalara katılır.

GÖRSEL SANATLAR:

G.4.1.6. Farklı materyalleri kullanarak üç boyutlu çalışmalar yapar.

GİRİŞ: Öğretmen kısa bir hikaye anlatarak derse giriş yapar.

BERKAY'IN YILDIZLARI

Berkay her yıl yaz tatilinde anneanesi ve dedesini ziyaret için köye gidermiş. Bütün yıl şehrin bunaltıcı yaşantısından olacak ki, köydeki yemyeşil otların üzerine uzanıp kuşların cıvıltılarını dinlemeyi çok özlermiş. Hele akşamları serinlik çökünce evin bahçesinde yıldızları sayar, bazen kayan yıldız olduğunda da kendince sevinir içinden doğanın ve çevrenin hiçbir zaman bozulmaması için dilek dilermiş.

Yine bir yaz akşamı anneanesi ve dedesiyle bahçedeki yuvarlak masanın etrafına dizilmişler. Dedesi Berkay'a annesinin küçüklük anılarını anlatıyormuş. Berkay sakın sakın dinlerken birden bire gökyüzünden kayan bir yıldız işaret ederek;

-Dede bak yine kaydı. Demiş.

Dedesi:

-Oğlum bu çok normal, burada biz pek sık görürüz. Sen şehirde kendi evinizin balkonun da görmüyor musun? Demiş.

Berkay:

-Hayır hiç görmüyorum demiş.

Berkay'ın anneanesi söze katılıp:

-Aman Bey, çocuk şehirdeki onca ışıktan nasıl ayırt etsin yıldızları demiş.

Berkay'ın kafası iyice karışmış. Acaba bizim evin balkonundan baktığımda geceleri gökyüzünde bu kadar çok yıldız olmuyor. Hele yıldız kaymasını neden hiç görmüyorum demiş. Acaba bizim orda yıldızların sayısı mı az diye düşünmeye başlamış.

Öğretmen burada kendi konuşmaya başlar. Hikayeden yola çıkacak olursak sizce bugünkü konumuz ne olabilir?, 'Berkay düşünedursun sizce yıldızları şehir merkezlerinde neden bu kadar net ve daha çok göremeyiz?' Diye soru sorar. Alınan cevaplardan sonra gelin bunun cevabını beraber bulalım der.

KEŞFETME: Öğretmen öğrencilere ışık kirliliğini önleyen akıllı sokak lambası yapmalarını söyler. Yapacakları şeyin yönergesini anlatır. (4 adet akıllı sokak lambası yaptırılır. Bir adette akıllı olmayan lamba yaptırılır farkı gözlemlerler.)

EK 3'ün devamı



AÇIKLAMA: Öğretmen öğrencilerin yapmış oldukları akıllı lambalar ile neyi amaç edindiklerini sorar. Bu lambalarla acaba yıldızlar daha mı iyi gözükebilir sorusunu sorar. Öğrenciler grupça yapmış oldukları modeli açıklarlar. Açıklamalarla beraber öğretmen tüm kazanımı kapsayan açıklamaları yapar. Işık kirliliğini model üzerinde anlatır. Modelin aynı zamanda aydınlatmada daha fazla verim elde edildiğini bu sayede de enerji tasarrufunu sağladığını açıklar.

DERİNLEŞTİRME: Öğretmen öğrencilere gelecekte temiz çevre ve enerji tasarrufu için nasıl bir ürün olabileceği sorulur. Sizde bir ürün tasarlayın ve çizin der.

DEĞERLENDİRME: Öğretmen soru-cevap şeklinde öğrencilere kazanımları kapsayacak açık uçlu sorular sorar.

EK 4 Öğretmen Etkinliği (1)

DOĞAYI KORU GELECEĞİNİ KORU

Etkinlik Çeşidi: Oyun - Türkçe - Sanat Etkinliği, Fen ve Doğa Etkinliği

Yaş Grubu: 58 – 70 Ay

KAZANIMLAR VE GÖSTERGELERİ

BİLİŞSEL GELİŞİM

Kazanım 2. Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur.

Göstergeleri:

Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler.

Tahmini ile ilgili ipuçlarını açıklar.

Gerçek durumu inceler.

Gerçek durumla tahminini karşılaştırır.

Kazanım 4. Nesneleri sayar.

Göstergeleri:

İleriye-geriye doğru birer birer ritmik sayar.

Saydığı nesnelerin kaç tane olduğunu söyler.

Kazanım 6. Nesne ya da varlıkları özelliklerine göre eşleştirir.

Göstergeleri:

Nesne/varlıkları rengine göre ayırt eder, eşleştirir.

DİL GELİŞİMİ:

Kazanım 3. Söz dizimi kurallarına göre cümle kurar.

Göstergeleri:

Düz cümle, olumsuz cümle, soru cümlesi ve bileşik cümle kurar.

Cümlelerinde öğeleri doğru kullanır.

Kazanım 4. Konuşurken dilbilgisi yapılarını kullanır.

Göstergeleri:

Cümle kurarken isim, fiil, sıfat, bağlaç, çoğul ifadeler, zarf, zamir, edat, isim durumları ve olumsuzluk yapılarını kullanır.

Kazanım 10. Görsel materyalleri okur.

Göstergeleri:

Görsel materyalleri inceler.

Görsel materyalleri açıklar.

Görsel materyallerle ilgili sorular sorar.

Görsel materyallerle ilgili sorulara cevap verir.

SOSYAL VE DUYGUSAL GELİŞİM:

Kazanım 3. Kendini yaratıcı yollarla ifade eder.

Göstergeleri:

Özgün özellikler taşıyan ürünler oluşturur.

Kazanım 5. Bir olay ya da durumla ilgili olumlu/olumsuz duygularını uygun yollarla gösterir.

EK 4'ün devamı

Göstergeleri:

Olumlu/olumsuz duygularını olumlu sözel ifadeler kullanarak açıklar.

Olumsuz duygularını olumlu davranışlarla gösterir.

MOTOR GELİŞİM

Kazanım 4. Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar. Göstergeleri:

Kalemi doğru tutar, kalem kontrolü sağlar, çizgileri istenilen nitelikte çizer.

MATERYALLER

Ayakkabı Kutusu, Alüminyum Kâğıt Ve Yün İplik, Renkli Evalar Vb.

SÖZCÜKLER

Çevre Ve Doğa, Koruma

KAVRAMLAR

Zıt: Temiz Kirli, Düzenli Düzensiz

ÖĞRENME SÜRECİ

Çocuklara "çevre" ve "doğa" kelimelerinden ne anladıkları sorulur.

Geri dönüşümün ne olduğu sorulur. Çöpe attığımız atıkların neler olduğu, bu atıkların çevreye verdiği zarar ve neden geri dönüştürülmesi gerektiği, doğayı nasıl temiz tutabileceğimiz ile ilgili sohbet edilir. Sınıfın çeşitli yerlerine çevre temizliği ile ilgili kuralları anlatan resimler asılır. Sınıfta çeşitli geri dönüşüm atıkları (atık yağ, pet şişe, kâğıt, pil, cd, kâğıt rulolar, poşetler, plastik kaplar, kapaklar vb.) için ayrı kutular oluşturulur. Geri dönüşüm sembolü atık kutuların üzerine yapıştırılır. Nelerin geri dönüştüğü anlatılır. Evde geri dönüşümle ilgili neler yapabilecekleri anlatılır. Çocuklara çevremizi temiz tutmanın, tabiattaki varlıkları korumanın önemi ile ilgili konuşulur. Bu Dünya'nın bize emanet olduğu, bu yüzden kaynakları güzel kullanarak, bizden sonra yaşayacak insanlara temiz bir çevre bırakmamız gerektiği çocuklarla konuşulur. Özellikle fabrikaların bacalarından çıkan dumanlar, arabaların egzozlarından çıkan gazlar havayı kirlettiği, fabrikaların arıtılmamış atıklarının, plastik, teneke gibi maddelerin denize ve çevreye atılmasının, gemilerin denize attıkları katı ve petrol atıklarının doğayı kirlettiği ve canlıların yaşamasını güçleştirdiği söylenir. Çevreyi temiz tutmanın önemi; çevremizin daha güzel olması için neler yapılması gerektiği konuları konuşulur. Daha sonra korunmuş ve bakımlı değişik çevre resimleri gösterilir. Deniz kirliliği, yolların ve sokakların kirli hâllerinin bulunduğu resimler gösterilir.

Eba plastik atıklar ile ilgili video izlenir.

Masaya kartondan ayakkabı kutusu, kavanoz, plastik kutu, şişe vb. alüminyum kâğıt, yün iplik, renkli eva vb.yerleştirilir. Çocuklar ile masadaki araç-gereçlerle atık piller için bir geri dönüşüm kutusu oluşturulur.

Etkinlik tamamlandığı masalar temizlenip, düzenlenir ve hareketli bir müzik açılır.

Çocuklar müzik eşliğinde dans ederler. Müzik durduğunda öğretmenin yönergelerine göre süt şişesi, plastik su şişesi, gazete, kâğıt, kavanoz vb. nesnelerin heykeli olurlar. İkinci turda ise müzik durduğunda çocuklar kendi istedikleri bir nesnenin heykeli olup müzik başlayınca heykeli oldukları nesne rolünde dans ederler.

EK 4'ün devamı

YURDUMUN KAYNAKLARI

Kâğıtları, camları,
Toplayalım ayrı ayrı,
Tekrar kullanalım onları
Kesmeyelim ağaçları

Yurdumun kaynakları
İyi kullanmalı onları
Suyumuzu, elektriğimizi
Boşa harcamamalı.

Hikâye, Ormanda Temizlik adlı hikaye hikaye kitabından anlatılır ve daha sonra çocuklardan resimlerine bakarak anlatmaları istenir.

DEĞERLENDİRME

- Geri dönüşüm denince ne anlıyorsunuz?
- Hangi materyallerin geri dönüşümü olur?
- Okulda hangi malzemeleri geri dönüşüme atabiliriz?
- Evde hangi önlemleri almalıyız?
- Geri dönüşümün nasıl faydaları olabilir?

EK 5 Öğretmen Etkinliği (2)

TEMA: DOĞA OLAYLARI

SÜRE: Yaklaşık 1,5 saat

DİSİPLİNLER: Hayat Bilgisi, Görsel Sanatlar, Müzik, Türkçe

KULLANILAN MODEL: 5E MODELİ

KULLANILAN YÖNTEM TEKNİKLER: Soru-Cevap, Beyin Fırtınası

KAZANIMLAR:

HAYAT BİLGİSİ:

HB.2.6.5. Doğa olaylarını tanıır. Doğa olaylarından yağmur, dolu, kar, sis ve rüzgâr üzerinde durulur. Doğal olayların zarar verici olmaması için alınabilecek önlemler üzerinde durulur.

GÖRSEL SANATLAR:

G.2.1.3. Çalışmasına hayallerini yansıtır. Hayal kurmanın ne olduğu örneklendirilerek öğrencilere bununla ilgili çalışma yaptırılır.

G.2.1.8. Günlük yaşamdan yola çıkarak görsel sanat çalışmasını oluşturur.

G.2.1.9. Farklı materyalleri kullanarak üç boyutlu çalışma yapar.

MÜZİK:

Mü.2.B.1. Doğada duyduğu sesleri, gürlük özelliklerine göre farklı ses kaynakları kullanarak canlandırır.

TÜRKÇE:

T.2.1.1. Görselden/görsellerden hareketle dinleyeceği/izleyeceği metnin konusunu tahmin eder.

T.2.1.2. Dinlediklerinde/izlediklerinde geçen olayların gelişimi ve sonucu hakkında tahminde bulunur.

T.2.1.5. Dinlediklerine/izlediklerine yönelik sorulara cevap verir.

T.2.1.7. Sözlü yönergeleri uygular.

GİRİŞ: Öğrencilerle beraber “Gökyüzünde Neler Oluyor” adlı drama oynanır. Öğretmenin okuduğu hikayeye göre öğrencilerin sesleri taklit etmesi olayları canlandırması beklenir.

GÖKYÜZÜNDE NELER OLUYOR?

Hava bugün çok güzel, güneş pırıl pırıl parlıyor.

Kuşlar ve kelebekler ağaçların etrafında dolaşıyor.

Rüzgar yavaş yavaş esmeye başladı.

Ağaçların dalları bir o yana bir bu yana sallanıyor.

Rüzgar daha da hızlandı. Artık daha kuvvetli esiyor.

Hava iyice soğudu. Kuşlar, kelebekler saklandı.

Hava kararmaya başladı. Yağmur bulutları geliyor.

Yağmur yağmaya başladı. Önce yavaş yavaş.

Ardından büyük bir şimşek çaktı.

Ve yağmur daha hızlı bir şekilde yağmaya başladı.

Hava iyice soğudu. Kar yağmaya başladı.

EK 5'in devamı

Oleeey. Haydi o zaman kar yapalım.

KEŞFETME: Öğrencilere yapılan dramayla ilgili sorular sorulur? Oyunda neler yaptınız? Hangi doğa olayını yapmaktan daha çok keyif aldınız? Rüzgar esince ne olur? Havalarda en çok ne zaman soğuk olur? Güneşli, rüzgarlı, yağmurlu, karlı havalarda neler yapmak gerekir? Kıyafetlerimizi neye göre seçeriz? Hava durumuna bakmak neden önemlidir?

Öğretmen “Evet çocuklar güneşli havayı, rüzgarı, yağmuru taklit ettik. Şimdi de kar yapalım beraber” diyerek kar yapma etkinliğine geçilir. Kullanılmamış bir çocuk bezinin içi kesilir ve içindeki pamuklu ve polimerli kısım bir kabın içine dökülür. Ardından kabın içerisine bir bardak kadar su dökülür. Öğrenciler kabın içindeki maddeleri yoğurur ve kar şekli alana kadar devam ederler. Elleriyle kartopu gibi şekiller yaparlar.

AÇIKLAMA: Öğretmen öğrencilere yağmur, kar, dolu gibi doğa olaylarının nasıl oluştuğunu açıklar. Öğrencilere hava durumuna bakmanın ve hava durumuna göre giyinmenin öneminden bahseder.

DERİNLEŞTİRME: Öğretmen bazı doğa olaylarının çok fazla olması durumunda yaşanabilecek sıkıntılardan bahsedilir. Örneğin çok fazla yağmur yağdığında neler yaşanabileceği, böyle bir durumda kimlerin zarar göreceği, doğanın nasıl etkileneceğini, bu tür durumlardan korunmak için ne gibi önlemler alınabileceğinden bahseder. Bunlardan bahsederken öğrencilerin bildiklerini hatırlamaları amacıyla yansıtıcı sorulara yer verilir.

DEĞERLENDİRME: Öğrencilere kazanımları kapsayan başarı testi yöneltilir.

DEĞERLENDİRME SORULARI

- 1) Gökyüzünde havanın yer değiştirmesiyle hangi doğa olayı oluşur?
a)Kar b)Rüzgar c)Yağmur
- 2) Bahar aylarında bulutun aniden soğuk havayla karşılaşması sonucu hangi doğa olayı oluşur?
a) Yağmur b) Kar c) Dolu

EK 5'in devamı

- 3) Doğa olaylarından zarar görmemek için aşağıdakilerden hangisini yapmalıyız?
 - a) Hava durumunu öğrenerek tedbir almalıyız
 - b) Evden hiç çıkmamalıyız
 - c) Ağaçların altında beklemeliyiz
- 4) Hava durumunda yarın kar yağacağını öğrenen Nisa aşağıdakilerden hangisini giymemelidir?
 - a) Mont
 - b) Atkı-Bere-Eldiven
 - c) Tişört
- 5) Doğal çevrenin bozulması ve fazla yağmur yağması sonucunda aşağıdakilerden hangisi gerçekleşir?
 - a) Sel olur
 - b) Çığ düşer
 - c) Göllerdeki sular azalır

EK 6 Öğretmen Etkinliği (3)

TEMA: GERİ DÖNÜŞÜM

SÜRE:2 SAAT

DİSİPLİNLER: FEN BİLİMLERİ, HAYAT BİLGİSİ, GÖRSEL SANATLAR

KULLANILAN MODEL:5E MODELİ

KULLANILAN YÖNTEM VE TEKNİKLER: Soru-cevap, beyin fırtınası, problem çözme

KAZANIMLAR

Fen Bilimleri:

F.3.6.2.1.Yaşadığı çevreyi tanır.

F.3.6.2.2. Yaşadığı çevrenin temizliğinde aktif görev alır.

F.3.6.2.5. Doğal çevrenin canlılar için önemini farkına varır.

Hayat Bilgisi:

HB.3.6.1. İnsan yaşamı açısından bitki ve hayvanların önemini kavrar.

HB.3.6.4 İnsanların doğal unsurlar üzerindeki etkisine yakın çevresinden örnekler verir.

HB.3.6.5. Doğa ve çevreyi koruma konusunda sorumluluk alır.

HB.3.6.6. Geri dönüşümün kendisine ve yaşadığı çevreye olan katkısına örnekler verir.

Görsel Sanatlar:

G.3.1.5. İki boyutlu çalışmasında ön, orta, arka planı kullanır.

G.3.1.1. Görsel sanat çalışması oluştururken uygulama basamaklarını kullanır.

G.3.1.4. Gözleme dayalı çizimlerinde geometrik ve organik biçimleri kullanır.

TüT.3.1.6. Dinlediklerinin/izlediklerinin ana fikrini/ana duygusunu belirler.

Türkçe:

T.3.1.7. Dinledikleri/izlediklerine yönelik sorulara cevap verir.

T.3.1.10. Dinledikleriyle/izledikleriyle ilgili görüşlerini ifade eder.

T.3.3.22. Kısa ve basit dijital metinlerdeki mesajı kavrar.

GİRİŞ: Öğretmen öğrencilerin dikkatini çekmek için öğrencilere;

*Çöplerle atık arasındaki fark nedir?

*Atık malzemeleri günlük hayatınızda kullanıyor musunuz? Kullanıyorsanız nerelerde kullanıyorsunuz? gibi sorular sorar ve geri dönüşüm kutularının resmini göstererek bur da toplanan atık malzemelere sonra ne oluyor sorusunu sorarak derse giriş yapar.

KEŞFETME: Atık malzemelerden günlük hayatta kullanabilecekleri (kalemlik, kutu, vazö vb.)bir ürün tasarlar.

AÇIKLAMA: Öğretmen öğrencilere atık malzemelerden yapmış oldukları ürünün ne işe yarayabileceğini sorar. Öğrencilere atık malzemelerin geri dönüşüm hikayesini anlatan videolar izlettirir. Öğretmen, öğrencilere konuyu detaylandırarak açıklar.

DERİNLEŞTİRME: Öğretmen öğrencilere ‘Sizce bu şekilde atık malzemeleri geri dönüştürerek ülke ekonomisine ne gibi katkılarda bulunabiliriz? Eğer bunları geri dönüştürmezsek neler olur ve doğa bundan nasıl etkilenir?’ Sorularını sorarak öğrenilenlerle ilgili başka bir problemin çözümü için onların beyin fırtınası yapmalarını sağlar.

DEĞERLENDİRME: Kazanımları içeren açık uçlu sorular.

EK 7 Öğretmen Etkinliği (4)

TEMA: GERİ DÖNÜŞÜMÜN ÖNEMİ

SÜRE: YAKLAŞIK 2 SAAT

DİSİPLİNLER: FEN BİLİMLERİ, HAYAT BİLGİSİ, GÖRSEL SANATLAR,

KULLANILAN MODEL: 5E MODELİ

KULLANILAN YÖNTEM VE TEKNİKLER: Soru-cevap, beyin fırtınası, problem çözme

Kazanımlar:

FEN BİLİMLERİ:

F.3.6.2.5. Doğal çevrenin canlılar için öneminin farkına varır.

F.3.6.2.6. Doğal çevreyi korumak için araştırma yaparak çözümler önerir.

F.3.7.2.2. Pil atıklarının çevreye vereceği zararları ve bu konuda yapılması gerekenleri tartışır.

HAYAT BİLGİSİ:

HB.3.6.5. Doğa ve çevreyi koruma konusunda sorumluluklar alır.

HB.3.6.6. Geri dönüşümün kendisine ve yaşadığı çevreye olan katkısına örnekler verir. Plastik, kağıt, pil ve cam gibi maddelerin toplanma şekilleri ve tekrar kullanıma sunulma alanları örneklenir. Bu sürecin çevreye olan katkıları vurgulanır. Sayılan maddelerden birini kullanmak ve farklı işlev kazandırmak suretiyle sürdürülebilirlikte rol alabilecekleri fark ettirilir.

GÖRSEL SANATLAR:

G.3.1.6. Ekleme, çıkarma, içten ve dıştan kuvvet uygulama yoluyla farklı malzemeleri kullanarak üç boyutlu çalışma yapar. Ahşap, metal, kumaş, balon vb. ile atık malzemeler kullanılarak üç boyutlu çalışma yapılması sağlanır.

G.3.1.3. Görsel sanat çalışmasını yaparken güncel kaynaklara dayalı fikirler geliştirir.

GİRİŞ: Öğretmen öğrencilerin dikkatini çekmek için;

- Tertemiz bir çevrede yaşamayı hayal ettiniz mi?
- Etrafımızdaki kirliliğin sebebi nedir?
- Yerlere atılan maddelere hangi örnekleri verebilirsiniz?
- Geri dönüşüm nedir?
- Her maddenin geri dönüşümü yapılabilir mi?

KEŞFETME: Öğrencilere kullanılmayan atık mumlar eritilerek, farklı süsleme malzemeleriyle tekrardan mum yaptırır.

AÇIKLAMA: Öğrencilere bu etkinliği neden yaptığı sorulur. Yapılan etkinliğin amacını öğrencilerin cevaplarıyla aldıktan sonra bu etkinlik ve geri dönüşümün önemi ayrıntılı olarak açıklanır. Geri dönüşümün sadece mumlarla sınırlı olmadığı, doğadaki birçok atık maddenin geri dönüştürülebileceği açıklanır. Sonra da bu maddelerle ilgili görseller gösterilerek öğrencilerin daha iyi anlaması sağlanır.

EK 7'nin devamı

DERİNLEŞTİRME: Mumların geri dönüşüm yapılmadan önce ve yapıldıktan sonraki görselleri öğrencilere gösterilerek iki durumun doğa ve çevre açısından, ekonomi açısından kıyaslanması istenir. Durumun olumlu ve olumsuz yönleri tartışılır. Atık mumlar gibi evlerinde atık olan başka hangi maddeleri ne şekilde değerlendirebilecekleri öğrencilere sorulur.

DEĞERLENDİRME: Öğrencilere konuyu kapsayan açık uçlu sorular sorularak öğrenilenlerle ilgili dönüt alınır.



EK 8 Disiplinlerarası Çevre Eğitimindeki Etkinlikler ve İlişkili Olduğu Kazanımlar

Okul öncesi disiplinlerarası çevre eğitiminde birinci etkinliğe ilişkin bilgiler

Etkinlik Adı	Yumurta Kolisinden Kukla Yapımı
İlişkilendirildiği Disiplinler	Fen ve Doğa Etkinliği, Türkçe Dil Etkinliği, Oyun Etkinliği Sanat Etkinliği
Kazanımlar	MOTOR GELİŞİM KAZANIM Kazanım 4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar. Kazanım 5: Müzik ve ritim eşliğinde hareket eder. SOSYAL DUYGUSAL GELİŞİM Kazanım 7: Bir işi veya görevi başarmak için kendini güdüler. DİL GELİŞİMİ Kazanım 3: Söz dizimi kurallarına göre cümle kurar. Kazanım 5: Dili iletişim amacıyla kullanır. Kazanım 6: Sözcük dağarcığını geliştirir. Kazanım 7: Dinlediklerinin/izlediklerinin anlamını kavrar. Kazanım 8: Dinlediklerini/izlediklerini çeşitli yollarla ifade eder. BİLİŞSEL GELİŞİM Kazanım 1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir. Kazanım 2: Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. Kazanım 13: Günlük yaşamda kullanılan sembolleri tanır. ÖZBAKIM BECERİLERİ Kazanım 3: Yaşam alanlarında gerekli düzenlemeler yapar.

Okul öncesi disiplinlerarası çevre eğitiminde ikinci etkinliğe ilişkin bilgiler

Etkinlik Adı	Gazete Kağıdından Kese Kâğıdı Yapımı
İlişkilendirildiği Disiplinler	Fen ve Doğa Etkinliği, Türkçe Dil Etkinliği, Matematik Etkinliği, Oyun Etkinliği Sanat Etkinliği
Kazanımlar	BİLİŞSEL GELİŞİM Kazanım 1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir. Kazanım 2: Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. Kazanım 5: Nesne veya varlıkları gözlemler. Kazanım 17: Neden-sonuç ilişkisi kurar. DİL GELİŞİMİ Kazanım 3: Söz dizimi kurallarına göre cümle kurar. Kazanım 4: Konuşurken dil bilgisi yapılarını kullanır. Kazanım 5: Dili iletişim amacıyla kullanır. Kazanım 7: Dinlediklerinin/izlediklerinin anlamını kavrar. Kazanım 11: Okuma farkındalığı gösterir. Kazanım 10: Görsel materyalleri okur. SOSYAL DUYGUSAL ALAN Kazanım 3: Kendini yaratıcı yollarla ifade eder. Kazanım 10: Sorumluluklarını yerine getirir. Kazanım 15: Kendine güvenir. MOTOR GELİŞİM Kazanım 4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar.

EK 8'in devamı

Okul öncesi disiplinlerarası çevre eğitiminde üçüncü etkinliğe ilişkin bilgiler

Etkinlik Adı	Toprak Kaybı- Erozyon
İlişkilendirildiği Disiplinler	Fen ve Doğa Etkinliği, Sanat Etkinliği, Türkçe Dil Etkinliği
Kazanımlar	BİLİŞSEL GELİŞİM Kazanım 1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir. Kazanım 2: Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. Kazanım 5: Nesne veya varlıkları gözlemler. Kazanım 17: Neden-sonuç ilişkisi kurar. DİL GELİŞİMİ Kazanım 3: Söz dizimi kurallarına göre cümle kurar. Kazanım 4: Konuşurken dil bilgisi yapılarını kullanır. Kazanım 5: Dili iletişim amacıyla kullanır. Kazanım 6: Sözcük dağarcığını geliştirir. Kazanım 7: Dinlediklerinin/izlediklerinin anlamını kavrar. Kazanım 11: Okuma farkındalığı gösterir. Kazanım 3: Kendini yaratıcı yollarla ifade eder. Kazanım 7: Bir işi veya görevi başarmak için kendini güdümler. Kazanım 10: Sorumluluklarını yerine getirir. Kazanım 12: Değişik ortamlardaki kurallara uyar. Kazanım 13: Estetik değerleri korur. Kazanım 15: Kendine güvenir. MOTOR GELİŞİM Kazanım 4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar. ÖZ BAKIM BECERİLERİ Kazanım 3: Yaşam alanlarında gerekli düzenlemeler yapar.

Okul öncesi disiplinlerarası çevre eğitiminde dördüncü etkinliğe ilişkin bilgiler

Etkinlik Adı	Doğayı Seviyorum
İlişkilendirildiği Disiplinler	Türkçe Dil Etkinliği, Fen ve Doğa Etkinliği, Sanat Etkinliği, Okuma Yazmaya Hazırlık Çalışması
Kazanımlar	BİLİŞSEL GELİŞİM Kazanım 1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir. Kazanım 2: Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. Kazanım 3: Algıladıklarını hatırlar. Kazanım 5: Nesne veya varlıkları gözlemler. Kazanım 7: Nesne veya varlıkları özelliklerine göre gruplar. DİL GELİŞİMİ Kazanım 3: Söz dizimi kurallarına göre cümle kurar. Kazanım 4: Konuşurken dil bilgisi yapılarını kullanır. Kazanım 5: Dili iletişim amacıyla kullanır. Kazanım 6: Sözcük dağarcığını geliştirir. Kazanım 7: Dinlediklerinin/izlediklerinin anlamını kavrar. Kazanım 11: Okuma farkındalığı gösterir. SOSYAL DUYGUSAL GELİŞİM Kazanım 3: Kendini yaratıcı yollarla ifade eder. Kazanım 7: Bir işi veya görevi başarmak için kendini güdümler. Kazanım 10: Sorumluluklarını yerine getirir. Kazanım 12: Değişik ortamlardaki kurallara uyar. Kazanım 13: Estetik değerleri korur. Kazanım 15: Kendine güvenir. MOTOR GELİŞİM Kazanım 4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar. ÖZ BAKIM BECERİLERİ Kazanım 3: Yaşam alanlarında gerekli düzenlemeler yapar.

EK 8'in devamı

Okul öncesi disiplinlerarası çevre eğitiminde beşinci etkinliğe ilişkin bilgiler

Etkinlik Adı	Doğayı Korumayı Geleceğini Korumayı
İlişkilendirildiği Disiplinler	Fen ve Doğa Etkinliği, Oyun Etkinliği, Türkçe Dil Etkinliği, Sanat Etkinliği
Kazanımlar	BİLİŞSEL GELİŞİM Kazanım 2: Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. Kazanım 4: Nesneleri sayar. Kazanım 6: Nesne ya da varlıkları özelliklerine göre eşleştirir. DİL GELİŞİMİ: Kazanım 3: Söz dizimi kurallarına göre cümle kurar. Kazanım 4: Konuşurken dilbilgisi yapılarını kullanır. Kazanım 10: Görsel materyalleri okur. SOSYAL VE DUYGUSAL GELİŞİM: Kazanım 3: Kendini yaratıcı yollarla ifade eder. Kazanım 5: Bir olay ya da durumla ilgili olumlu/olumsuz duygularını uygun yollarla gösterir. MOTOR GELİŞİM Kazanım 4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar.

İlkokul ikinci sınıf disiplinlerarası çevre eğitiminde birinci etkinliğe ilişkin bilgiler

Etkinlik Adı	Çevremizin Süsü Bitkiler
İlişkilendirildiği Disiplinler	Hayat Bilgisi Görsel Sanatlar
Kazanımlar	HAYAT BİLGİSİ: HB.2.1.7. Sınıfta yapılan etkinliklerde grupta çalışma kurallarına uyar. HB.2.6.2. Bitki yetiştirmenin önemini fark eder. HB.2.6.1. Bitkilerin yaşaması için gereken şartları karşılaştırır. GÖRSEL SANATLAR: G.2.1.1. Belirlenen konuyu nasıl ifade edeceğini, mekânı nasıl oluşturacağını, hangi renkleri, biçim/şekil ve formu kullanacağını sorgular. G.2.1.3. Hayallerini yansıtır. G.2.1.8. Günlük yaşamdan yola çıkarak görsel sanat çalışmasını (güzel bir çevre için neler olabileceğini ile ilgili) oluşturur. G.2.1.9. Farklı materyalleri kullanarak üç boyutlu çalışma yapar. G.2.3.2. Kendilerinin ve akranlarının çalışmalarındaki fikirleri ve duygularını yorumlar.

EK 8'in devamı

İlkokul ikinci sınıf disiplinlerarası çevre eğitiminde ikinci etkinliğe ilişkin bilgiler

Etkinlik Adı	Hayvan Dostlarım
İlişkilendirildiği Disiplinler	Hayat Bilgisi, Görsel Sanatlar, Müzik, Türkçe
Kazanımlar	TÜRKÇE: T.2.4.1. Anlamli ve kurallı cümleler yazar. T.2.4.9. Harfler, kelimeler ve cümleler arasında uygun boşluklar bırakır. T.2.4.14. Yazma stratejilerini uygular. T.2.1.1. Dinlediği metnin konusunu tahmin eder. T.2.1.8. Dinleme stratejilerini uygular. HAYAT BİLGİSİ: HB.2.6.1. Hayvanların yaşaması için olması gereken koşulları bilir. HB.2.6.2. Hayvan beslemenin önemini fark eder. GÖRSEL SANATLAR: G.2.1.8. Günlük yaşamından yola çıkarak görsel sanat çalışmasını oluşturur. G.2.1.9. Farklı materyallerle üç boyutlu çalışma yapar. G.2.1.3. Çalışmalarına hayallerini yansıtır. MÜZİK: Mü.2.A.3 Öğrendiği müzikleri birlikte seslendirir.

İlkokul ikinci sınıf disiplinlerarası çevre eğitiminde üçüncü etkinliğe ilişkin bilgiler

Etkinlik Adı	Atık Yağdan Sabun Yapımı
İlişkilendirildiği Disiplinler	Hayat Bilgisi, Görsel Sanatlar, Türkçe
Kazanımlar	HAYAT BİLGİSİ: HB.2.6.1. Tüketilen maddelerin geri dönüşümüne katkı da bulunur. HB.2.3.4. Sağlıklı bir yaşam için temizliğin gerekliliğini açıklar. GÖRSEL SANATLAR: G.2.1.3. Çalışmasına hayallerini yansıtır. TÜRKÇE: T.2.1.1. Dinlediği metnin konusunu tahmin eder. T.2.1.5. Dinlediklerine yönelik sorulan sorulara cevap verir. T.2.1.8. Dinleme stratejilerini uygular. T.2.2.3. Çerçevesi belirli bir konu hakkında konuşur. T.2.1.6. Dinlediklerine farklı başlık önerir.

İlkokul ikinci sınıf disiplinlerarası çevre eğitiminde dördüncü etkinliğe ilişkin bilgiler

Etkinlik Adı	Yer Şekilleri, Barajlar ve Su Kaynaklarımız
İlişkilendirildiği Disiplinler	Hayat Bilgisi, Matematik, Görsel Sanatlar
Kazanımlar	HAYAT BİLGİSİ HB.2.6.3. İklim koşullarının, yer şekillerinin, su kaynaklarının insan yaşamı üzerindeki etkisini anlar. HB.2.6.3. Çevre şartlarının doğal unsurları doğrudan ya da dolaylı olarak etkilediğini fark eder. MATEMATİK M.2.2.1.3. Geometrik cisimler ve şekiller(kare, dikdörtgen, silindir modeller üzerinde tanır) GÖRSEL SANATLAR G.2.1.8. Günlük yaşamından yola çıkarak görsel sanat çalışmasını oluşturur. G.2.1.3. Çalışmasına hayallerini katar. G.2.1.6. Görsel sanat çalışmasında ölçü ve oran-orantıya göre objeleri yerleştirir. G.2.1.9. Farklı materyalleri kullanarak üç boyutlu çalışmalar yapar.

EK 8'in devamı

İlkokul ikinci sınıf disiplinlerarası çevre eğitiminde beşinci etkinliğe ilişkin bilgiler

Etkinlik Adı	Doğa Olayları
İlişkilendirildiği Disiplinler	Hayat Bilgisi, Görsel Sanatlar, Müzik, Türkçe
Kazanımlar	HAYAT BİLGİSİ: HB.2.6.5. Doğa olaylarını tanıır. Doğa olaylarından yağmur, dolu, kar, sis ve rüzgâr üzerinde durulur. Doğal olayların zarar verici olmaması için alınabilecek önlemler üzerinde durulur. GÖRSEL SANATLAR: G.2.1.3. Çalışmasına hayallerini yansıtır. Hayal kurmanın ne olduğu örneklendirilerek öğrencilere bununla ilgili çalışma yaptırılır. G.2.1.8. Günlük yaşamdan yola çıkarak görsel sanat çalışmasını oluşturur. G.2.1.9. Farklı materyalleri kullanarak üç boyutlu çalışma yapar. MÜZİK: Mü.2.B.1. Doğada duyduğu sesleri, günlük özelliklerine göre farklı ses kaynakları kullanarak canlandırır. TÜRKÇE: T.2.1.2. Dinlediklerinde/izlediklerinde geçen olayların gelişimi ve sonucu hakkında tahminde bulunur. T.2.1.7. Sözlü yönergeleri uygular. T.2.2.3. Çerçevesi belirli bir konu hakkında konuşur.

İlkokul üçüncü sınıf disiplinlerarası çevre eğitiminde birinci etkinliğe ilişkin bilgiler

Etkinlik Adı	Canlı ve Cansız Varlıklar
İlişkilendirildiği Disiplinler	Fen Bilimleri, Hayat Bilgisi, Türkçe
Kazanımlar	FEN BİLİMLERİ: F.3.6.1.1. Çevresindeki canlı ve cansız varlıkları sınıflandırır. F.3.6.1.1. Canlı türlerinden bitki ve hayvanları öğrenir. F.3.6.1.1. Canlı ve cansız kavramların literatürdeki kavram yanlışlarını öğrenir. HAYAT BİLGİSİ: HB.3.5.3. Yakın çevresinde yer alan cami, çeşme, han, hamam, müze, kale, tarihi çarşılar, köprüler, milli parklar vs. yerler hakkında bilgi sahibi olur (canlı varlık ve cansız varlık ayrımları yapılarak). HB.3.6.1. İnsan yaşamı açısından bitki ve hayvanların önemini kavrar. TÜRKÇE: T.3.1.2. Dinlediklerinde geçen olayların gelişimi ve sonucu hakkında tahminde bulunur. T.3.1.7. Dinlediklerine yönelik soruları cevaplar. T.3.1.10. Dinledikleriyle ilgili görüşlerini ifade eder. T.3.1.12. Dinleme stratejilerini uygular. T.3.1.13. Konuşmacının sözlü olmayan mesajlarını kavrar. GÖRSEL SANATLAR: G.3.1.6. Ekleme, çıkarma, içten ve dıştan kuvvet uygulama yoluyla farklı malzemeleri kullanarak üç boyutlu çalışma yapar.

EK 8'in devamı

İlkokul üçüncü sınıf disiplinlerarası çevre eğitiminde ikinci etkinliğe ilişkin bilgiler

Etkinlik Adı	Çevremi Seviyorum, Çiçeğimi Yetiştiriyorum
İlişkilendirildiği Disiplinler	Fen Bilimleri, Hayat Bilgisi, Görsel Sanatlar
Kazanımlar	KAZANIMLAR: FEN BİLİMLERİ: F.3.6.1.1. Bitkilerin canlı varlık olduğunu bilir. F.3.6.1.2. Bir bitkinin yaşam döngüsüne ait gelişimini izler ve gözlem sonuçlarını sunar. HAYAT BİLGİSİ: HB.3.6.1. İnsan yaşamı için bitkilerin önemini kavrar. HB.3.6.2. Yakın çevresinde yetiştirilen bitkilerin (meyve ve sebze) yetiştirilme koşullarını bilir. GÖRSEL SANATLAR: G.3.1.4. Gözleme dayalı çizimlerde geometrik ve organik biçimleri kullanır.

İlkokul üçüncü sınıf disiplinlerarası çevre eğitiminde üçüncü etkinliğe ilişkin bilgiler

Etkinlik Adı	Dünya'nın Yedinci Kıtası
İlişkilendirildiği Disiplinler	Fen Bilimleri, Hayat Bilgisi, Türkçe
Kazanımlar	FEN BİLİMLERİ: F.3.6.2.1. Okul, yaşadığı çevre, çevre temizliği, doğa, orman, park, bahçe, binalar, milli parklar, doğal anıtları öğrenir. F.3.6.2.5. Doğal çevrenin canlılar için önemine varılır. F.3.6.2.2. Yaşadığı çevrenin temizliğinde aktif rol alır. HAYAT BİLGİSİ: HB.3.5.3. Yakın çevresinde yer alan milli parklar ve doğal anıtları tanır. HB.3.6.4. İnsanların doğal unsurlar üzerindeki olumsuz etkilerine örnekler verir. HB.3.6.5. Daha iyi bir çevre yaşanabilir bir çevre için su, hava, toprak gibi doğal kaynakların temiz tutulmasının önemini kavrar ve sorumluluk alır. HB.3.6.6. Geri dönüşümün kendisine ve yaşadığı çevreye olan katkısına örnekler verir. TÜRKÇE: T.3.1.11. Sözlü yönergeleri uygular. T.3.2.2. Hazırlıksız konuşma yapar. T.3.2.3. Çerçevesi belli bir konu hakkında konuşur. T.3.2.5. Sınıf içi tartışma ve konuşmalara katılır. T.3.4.17. Yazma stratejilerini uygular.

EK 8'in devamı

İlkokul üçüncü sınıf disiplinlerarası çevre eğitiminde dördüncü etkinliğe ilişkin bilgiler

Etkinlik Adı	Doğal Çevre, Yapay Çevre
İlişkilendirildiği Disiplinler	Fen Bilimleri, Hayat Bilgisi, Görsel Sanatlar
Kazanımlar	FEN BİLİMLERİ: F.3.6.2.1. Yaşadığı çevreyi tanıır. F.3.6.2.3. Doğal ve yapay çevre arasındaki farkları açıklar. F.3.6.2.5. Doğal çevrenin canlılar için öneminin farkına varır. HAYAT BİLGİSİ: HB.3.6.4. İnsanların doğal ve yapay çevre unsurları üzerine olumlu ve olumsuz etkilerinin neler olduğunu öğrenir. HB.3.6.4. Nesli tükenmekte olan canlılara örnek verir. HB.3.5.3. Yakın çevresinde bulunan cami, han, hamam, müze, kale, köprüler, milli parkları tanıır. GÖRSEL SANATLAR: G.3.3.6. Sanat eserlerinin bir değere sahip olduğunu anlar. G.3.1.1. Görsel sanat çalışması oluşturulurken uygulama basamaklarını kullanır. G.3.1.3. Görsel sanat çalışmasını yaparken güncel kaynaklara dayalı fikirler geliştirir. G.3.1.6. Farklı malzemeleri kullanarak üç boyutlu çalışma yapar. G.3.1.7. Görsel sanat çalışmasını oluştururken sanat elemanları ve tasarım ilkesini kullanır.

İlkokul üçüncü sınıf disiplinlerarası çevre eğitiminde beşinci etkinliğe ilişkin bilgiler

Etkinlik Adı	Geri Dönüşüm
İlişkilendirildiği Disiplinler	Fen Bilimleri, Hayat Bilgisi, Görsel Sanatlar
Kazanımlar	Fen Bilimleri: F.3.6.2.1. Yaşadığı çevreyi tanıır. F.3.6.2.2. Yaşadığı çevrenin temizliğinde aktif görev alır. F.3.6.2.5. Doğal çevrenin canlılar için öneminin farkına varır. Hayat Bilgisi: HB.3.6.1. İnsan yaşamı açısından bitki ve hayvanların önemini kavrar. HB.3.6.4. İnsanların doğal unsurlar üzerindeki etkisine yakın çevresinden örnekler verir. H.B.3.6.4. Doğa ve çevreyi koruma konusunda sorumluluk alır. HB.3.6.6. Geri dönüşümün kendisine ve yaşadığı çevreye olan katkısına örnekler verir. Görsel Sanatlar: G.3.1.5. İki boyutlu çalışmasında ön, orta, arka planı kullanır. G.3.1.1. Görsel sanat çalışmasını oluştururken uygulama basamaklarını kullanır. G.3.1.4. Gözleme dayalı çizimlerinde geometrik ve organik biçimleri kullanır. Türkçe: T.3.1.6. Dinlediklerinin/izlediklerinin ana fikrini/ana duygusunu belirler. T.3.1.7. Dinlediklerine/izlediklerine yönelik sorulara cevap verir. T.3.1.10. Dinledikleri/izledikleri ilgili görüşlerini ifade eder. T.3.3.22. Kısa ve basit dijital metinlerdeki mesajı kavrar.

EK 8'in devamı

İlkokul dördüncü sınıf disiplinlerarası çevre eğitiminde birinci etkinliğe ilişkin bilgiler

Etkinlik Adı	Kaynak Kullanımı ve Tasarruf
İlişkilendirildiği Disiplinler	Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler, Türkçe, Görsel Sanatlar
Kazanımlar	FEN BİLİMLERİ: F.4.6.1. Kaynakların tasarruflu kullanımında tasarruflu davranmaya özen gösterir. • Elektrik gibi kaynakların tasarruflu kullanılmasının önemini vurgulanır. • Yeniden kullanmanın önemi üzerinde durulur. F.4.6.1.2. Yaşam için gerekli kaynakların ve geri dönüşümün önemini fark eder. SOSYAL BİLGİLER: SB.4.4.5. Teknolojik ürünleri kendisine, başkasına ve doğaya zarar vermeden kullanılabileceğini öğrenir. SB.4.5.1. Kaynakların sınırlı olduğunu öğrenir. SB.4.5.5. Çevresindeki kaynakları israf etmeden kullanır. İNSAN HAKLARI, YURTTAŞLIK VE DEMOKRASİ: Y.4.2.2. İnsanın kendine ve diğer insanlara, doğaya, çevreye, hayvanlara ve insanlığın ortak mirasına karşı sorumluluklarının farkına varır. GÖRSEL SANATLAR: G.4.1.1. İsraf konusunu içeren bir tasarım oluşturur. G.4.1.6. Farklı materyalleri kullanarak üç boyutlu çalışma yapar. TÜRKÇE: T.4.1.12. Dinleme stratejisini uygular. T.4.1.6. Dinlediği şiirin ana fikrini anlar. T.4.1.7. Dinledikleri şiir ile ilgili kendilerine sorulan soruları yanıtlar.

İlkokul dördüncü sınıf disiplinlerarası çevre eğitiminde ikinci etkinliğe ilişkin bilgiler

Etkinlik Adı	Tükenmeyen (Yenilenebilir) Kaynaklarımız
İlişkilendirildiği Disiplinler	Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler, Görsel Sanatlar
Kazanımlar	FEN BİLİMLERİ: F.4.6.1.1. Kaynakların kullanımında tasarruflu davranmaya özen gösterir. F.4.6.1.2. Yaşam için gerekli olan kaynakların ve geri dönüşümün önemini fark eder. F.4.7.1.2. Çalışan bir elektrik devresi kurar. SOSYAL BİLGİLER: SB.4.4.4. Çevresindeki ihtiyaçlardan yola çıkarak kendine özgü ürünler tasarlamaya yönelik fikirler geliştirir. SB.4.4.5. Teknolojik ürünleri kendisine ve doğaya zarar vermeden kullanır. SB.4.5.1. Kaynakların sınırlılığı, faydası ile ilgili bilinçli seçimler yaparlar. GÖRSEL SANATLAR: G.4.1.6. Farklı materyalleri kullanarak üç boyutlu çalışmalar yapar.

EK 8'in devamı

İlkokul dördüncü sınıf disiplinlerarası çevre eğitiminde üçüncü etkinliğe ilişkin bilgiler

Etkinlik Adı	Geri Dönüşüm Trenim
İlişkilendirildiği Disiplinler	Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler, Görsel Sanatlar, Türkçe, İnsan Hakları ve Demokrasi
Kazanımlar	FEN BİLİMLERİ: F.4.6.1.1. Elektrik gibi kaynakların tasarruflu kullanılmasının önemini vurgular. F.4.6.1.1. Yeniden kullanmanın önemini kavrar. F.4.6.1.2. Yaşam için gerekli olan kaynakların ve geri dönüşümün önemini fark eder. SOSYAL BİLGİLER: SB.4.5.3. Sorumluluk sahibi bir birey olarak bilinçli tüketici davranışları sergiler. SB.4.5.5. Çevresindeki kaynakları israf etmeden kullanır. GÖRSEL SANATLAR: G.4.1.6. Farklı materyaller kullanarak üç boyutlu çalışmalar yapar. TÜRKÇE: T.4.4.4. Bilgilendirici metin yazar. T.4.4.21. Yazma stratejilerini uygular. İNSAN HAKLARI VE DEMOKRASİ: Y.4.2.2. İnsanın kendisine, diğer insanlara, doğaya ve çevreye, ortak mirasların korunmasına karşı sorumluluklarını öğrenir.

İlkokul dördüncü sınıf disiplinlerarası çevre eğitiminde dördüncü etkinliğe ilişkin bilgiler

Etkinlik Adı	Temiz Çevre
İlişkilendirildiği Disiplinler	Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler, Türkçe, İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi, Görsel Sanatlar
Kazanımlar	FEN BİLİMLERİ DERSİ: F.4.5.1.2. Gelecekte kullanılabilecek aydınlatma araçlarına yönelik tasarım yapar. F.4.5.2.2. Aydınlatma araçlarının tasarruflu kullanımını aile ve ülke ekonomisi bakımından önemini tartışır. F.4.5.3.1. Işık kirliliğinin nedenlerini sorgular. F.4.5.3.2. Işık kirliliğinin, doğal hayata ve gök cisimlerinin gözlenmesine olan olumsuz etkilerini açıklar. F.4.5.3.3. Işık kirliliğini azaltmaya yönelik çözümler üretir. F.4.6.1.1. Kaynakların (elektrik) tasarruflu kullanımının önemini vurgular. F.4.7.1.1. Basit devre elemanı olarak, pil, ampul, kablo ve anahtarı tanıır. SOSYAL BİLGİLER: SB.4.4.4. Çevresindeki ihtiyaçlardan yola çıkarak kendine özgü ürünler tasarlamaya yönelik fikirler geliştirir. SB.4.5.5. Çevresindeki kaynakları (sahip olduğu kaynakları) bilinçli kullanarak tasarrufta bulunması gerektiğini vurgular. İNSAN HAKLARI, YURTTAŞLIK VE DEMOKRASİ DERSİ: Y.4.2.2. İnsanın doğaya, çevreye ve insanlığın ortak mirasına karşı sorumluluklarını açıklar. TÜRKÇE: T.4.1.1. Dinlediği metnin konusunu tahmin eder. T.4.1.2. Dinlediği metnin sonucunu tahmin eder. T.4.1.7. Dinlediklerine yönelik sorulara cevap verir. T.4.1.12. Dinleme stratejilerini uygular. T.4.1.13. Konuşmacının sözlü olmayan mesajlarını kavrar. T.4.2.5. Sınıf içerisinde tartışma ve konuşmalara katılır. GÖRSEL SANATLAR: G.4.1.6. Farklı materyalleri kullanarak üç boyutlu çalışmalar yapar.

EK 8'in devamı

İlkokul dördüncü sınıf disiplinlerarası çevre eğitiminde beşinci etkinliğe ilişkin bilgiler

Etkinlik Adı	Atık Mümlardan Yeni Mum Yapımı
İlişkilendirildiği Disiplinler	Fen Bilimleri, Hayat Bilgisi, Görsel Sanatlar
Kazanımlar	Fen Bilimleri: F.4.6.1.1. Kaynakların kullanımında tasarruflu davranmaya özen gösterir. F.4.6.1.2. Yaşam için gerekli olan kaynakların ve geri dönüşümün önemini fark eder. Sosyal Bilgiler: SB.4.5.1. Kaynakların sınırlılığı, fayda ve maliyet dengesini kurar. SB.4.5.3. Sorumluluk sahibi bir birey olarak bilinçli tüketici davranışları sergiler. SB.4.5.5. Çevresindeki kaynakları israf etmeden kullanır. Görsel Sanatlar: G.4.1.6. Farklı materyalleri kullanarak üç boyutlu çalışmalar yapar. G.4.1.7. Görsel sanat çalışmalarını oluştururken sanat elemanlarını ve tasarım ilkelerini kullanır.

EK 9 Etik Kurul ve Uygulama İzni



T.C.
KASTAMONU VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 75048956-44-E.3561632
Konu : Uygulama İzni (Arefe YURTTAŞ)

18/02/2020

VALİLİK MAKAMINA

- İlgi: a) Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21/01/2020 tarihli ve 1563890 (Genelge No:2020/2) sayılı emirleri,
b) Kastamonu Üniversitesinin 20/01/2020 tarih ve 366 sayılı yazısı.

Kastamonu Üniversitesinin ilgi (b) yazısına istinaden Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fen Bilgisi Eğitimi doktora programı öğrencisi Arefe YURTTAŞ'ın hazırlanmış olduğu " Temel Eğitimde Disiplinler Arası Yaklaşım Dayalı Çevre Öğretimine Yönelik Hazırlanan Mesleki Gelişim Etkinliklerinin Öğretmenlerin Mesleki Gelişimine Etkisi " konulu uygulama çalışmasını ilimizde resmi okullarda görevli öğretmenlere uygulaması ile ilgili inceleme ve Değerlendirme Komisyon Kararı ilişikte sunulmuştur.

Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fen Bilgisi Eğitimi doktora programı öğrencisi Arefe YURTTAŞ'ın hazırlanmış olduğu " Temel Eğitimde Disiplinler Arası Yaklaşım Dayalı Çevre Öğretimine Yönelik Hazırlanan Mesleki Gelişim Etkinliklerinin Öğretmenlerin Mesleki Gelişimine Etkisi " konulu uygulama çalışmasını ilimizde resmi okullarda görevli öğretmenlere 2019-2020 eğitim öğretim yılında gönüllülük esasına göre katılan eğitim-öğretim faaliyetlerini aksatmadan uygulaması ve sonuçlarının değerlendirilmesi Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Cengiz BAHCACIOĞLU
İl Millî Eğitim Müdürü

OLUR
18/02/2020

Önal KILIÇARSLAN
Vali a.
Vali Yardımcısı