

**OKULÖNCESİ EĞİTİM KURUMLARINDA  
UYGULANAN FEN VE DOĞA  
ETKİNLİKLERİNİN İŞLEVSELLİĞİNE  
İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ**

**Didem UYSAL**

**(Yüksek Lisans Tezi)**

**Eskişehir, 2007**

**OKULÖNCESİ EĞİTİM KURUMLARINDA UYGULANAN  
FEN VE DOĞA ETKİNLİKLERİNİN İŞLEVSELLİĞİNE  
İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ**

**Didem UYSAL**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**İlköğretim Anabilim Dalı**

**Okulöncesi Öğretmenliği Programı**

**Danışman: Yard. Doç. Dr. E. Aysin KÜÇÜKYILMAZ**

**Eskişehir**

**Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü**

**Mayıs, 2007**

## YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZÜ

### OKULÖNCESİ EĞİTİM KURUMLARINDA UYGULANAN FEN VE DOĞA ETKİNLİKLERİNİN İŞLEVSELLİĞİNE İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ

Didem UYSAL

İlköğretim Anabilim Dalı Okulöncesi Öğretmenliği Programı

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mayıs 2007

Danışman: Yard. Doç. Dr. E. Aysin KÜÇÜKYILMAZ

Çocuklar dünyaya geldiği andan itibaren fen ile sürekli iç içedir ve bu dönemde yakın çevrelere karşı duyarlı, hareketli, meraklı ve araştırmacı bir kişilik özelliği sergilerler. Bu özellikler onları; yaşadıkları dünyayı ve çevrelerini anlamak için soru sormaya ve günlük yaşamda karşılaştıkları olayların nedenleri-sonuçları arasında ilişki kurmaya yöneltir. Çocukların bu yöndeki gelişimlerini destekleyebilmek, meraklarını giderebilmek ve öğrenmelerine fırsatlar yaratmak için okulöncesi eğitim kurumlarında uygun ortamlar hazırlamak önemlidir. Bu da fen ve doğa etkinliklerinin bilimsel ve sistematik bir şekilde yürütülmesi ile mümkündür. İyi planlanmış fen ve doğa etkinlikleri; çocukların bilişsel, sosyal, duygusal, psikomotor, dil ve estetik gelişim alanlarına katkı sağlamada, temel yaşam becerileri olarak da adlandırılan bilimsel süreç becerilerini ve bilimsel tutumları kazandırmada ve bu yolla eğitimde planlanan hedeflere ulaşmada yardımcı olacaktır. Bu bağlamda okulöncesi eğitim programlarındaki fen ve doğa etkinliği uygulamalarının işlevselliği önem kazanmaktadır.

Bu araştırmada, okulöncesi eğitim kurumlarında uygulanan fen ve doğa etkinliklerinin işlevselliğine ilişkin öğretmen görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Araştırma, tarama modelinde olup 2005-2006 eğitim-öğretim yılında Eskişehir il merkezinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı 16 ilköğretim okulunda gerçekleştirilmiştir. Araştırma için 20 anasınıfı öğretmeniyle görüşülmüştür.

Araştırma verileri, nitel veri toplama yöntemlerinden yarı-yapılandırılmış görüşme tekniğiyle toplanmıştır. Verilerin çözümlenmesinde betimsel analiz tekniği kullanılmış ve elde edilen veriler sayısallaştırılmıştır. Daha sonra, bu sayılara dayalı olarak bulguların yorumu yapılmıştır.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre; anasınıfı öğretmenlerinin tümü, fen ve doğa etkinliklerinin çocuklar için önemli olduğunu düşünmektedirler. Anasınıfı öğretmenlerinin çoğunun bu etkinliklerin en çok bilişsel, sonra sırasıyla sosyal, psikomotor, dil, duygusal gelişimlerine katkı sağladığını düşündükleri görülmüştür. Ayrıca, fen ve doğa etkinliklerinde öğretmenlerin zıt kavramlara daha fazla yer verdiği ancak ses, elektrik, ışık gibi fen ile direkt ilgili ve anlatması zor olan konuları kazandırmak için yeterince çaba harcamadıkları, fen ve doğa etkinliklerine günlük programlarında yeterince yer vermedikleri saptanmıştır. Fen ve doğa etkinlikleri kapsamında inceleme gezilerine, deney, gözlem, bitki yetiştirme ve hayvan besleme çalışmalarına yer verdikleri ancak bu etkinlikler kapsamına giren sınıfta kek, pasta, turşu vb. yapma, eğitici oyuncaklarla oynama, kavram haritalarından yararlanma ve sınıfa konuk çağırmaya çok az yer verdikleri sonucu ortaya çıkmıştır. Ayrıca öğretmenlerin tamamına yakınının fen ve doğa etkinliklerini uygularken birtakım sorunlarla karşılaştıkları ve bu sorunların araç-gereç yetersizliği, gezi düzenlerken sorunla karşılaşma, sınıfların kalabalık olması, sınıfların fiziki şartlarının elverişli olmaması, öğretmenden kaynaklanan sorunlar, uygulama alanlarının olmaması, okuldaki kaynakların kullanımına izin verilmemesi gibi sorunlar olduğu görülmüş ve anasınıfı öğretmenlerinin bu sorunlara kendilerine göre çözüm ürettikleri saptanmıştır. Öğretmenler, bu etkinliklerin istenilen bir biçimde gerçekleştirilmesi için fen ve doğa etkinliklerine sıklıkla yer verilmesi, materyallerin gerçek, yeterli sayıda olmasına daha çok özen gösterilmesi, fen ve doğa köşesinin etkili ve ilgi çekici hale getirilmesi, öğretmenin istekli, araştırmacı ve kendini geliştirmeye açık olması, etkinliklerin çok iyi planlanması ve ön denemesinin yapılması, fen ve doğa etkinlikleriyle ilgili öğretmenlere hizmet içi eğitim seminerleri düzenlenmesi, çocukların merak duygusu güdülenerek araştırmaya, incelemeye ve yaratıcılığa teşvik edilmesi gerektiği gibi önerilerde bulunmuşlardır.

## **ABSTRACT**

### **TEACHER VIEWS REGARDING THE SCIENCE AND NATURE ACTIVITIES IMPLEMENTED AT PRE-SCHOOL EDUCATIONAL INSTITUTES**

Didem UYSAL

Department of Primary Education, Pre-school Teacher Training Program

Anadolu University, Institute of Educational Sciences, May 2007

Advisor: Assist. Prof. E. Aysin KUÇUKYILMAZ

Children are always deeply involved with science from the day they are born and they perform sensitive, active, curious, and investigative characteristics to their close proximity. These characteristics lead them to ask questions to understand the world and environment in which they live and direct them to build a relation between the causes-effects of the events they come across with. In order to support the developments of children in this way, satisfy their curiosity, and provide opportunities for their learning, arranging appropriate environments in pre-school educational institutions is of great importance. This is possible by conducting the science and nature activities in a scientific and systematic way. Well-planned science and nature activities will be helpful in contributing to cognitive, social, emotional, psychomotor, language, and aesthetic development fields of children, in gaining scientific process skills, which are also called as basic life skills, and scientific attitudes, and in achieving the goals planned in education in this way. In this respect, the function of science and nature activity in pre-school educational programs is gaining importance.

This study aimed at determining the teacher views regarding the function of science and nature activities implemented in the pre-school educational institutions.

This is a survey study carried out in 16 primary schools affiliated with Ministry of Education in Eskisehir city centre in 2005-2006 educational year. 20 pre-school teachers were interviewed for the study.

The data were obtained through semi-structured interview which is one of the qualitative data collection instrument. The data were analyzed descriptively and the data obtained were transformed into numerical terms. Later, the data were interpreted based on these numbers.

The data obtained from the study suggest that all pre-school teachers think that science and nature activities are of great importance for children. The study revealed that most of the pre-school teachers think that these activities mostly contribute to cognitive and then social, psychomotor, language, and emotional developments of children respectively. In addition, it was found out that teachers taught opposite concepts more in science and nature activities; however, they did not put necessary effort in teaching the subjects that are difficult to teach such as sound, electricity, and light and they did not include the science and nature activities in their daily programs. The study revealed that within the scope of science and nature activities, the teachers conducted field trips, experiments, observations, plant growing and animal feeding activities; however, they rarely conducted studies such as baking a cake, making pickle, etc., playing with educational toys, benefiting from concept maps, and inviting a visitor to classroom all of which are within the scope of these activities. Moreover, it was found out that almost all of the teachers experienced some problems while implementing science and nature activities such as lack of materials, facing problems in organizing trips, crowded classrooms, inappropriate physical conditions of classrooms, problems originating from teachers, not allowing the use of resources in schools and pre-school teachers generated solutions to these problems according to themselves. In order to implement these activities as intended, the teachers made some suggestions such as conducting science and nature activities frequently, paying more attention to having genuine and sufficient number of materials, making science and nature corner effective and interesting, teachers' being willing, investigative and open to individual development, planning activities very carefully and conducting their pre-tests, carrying out in-service educational seminars for teachers, encouraging children to search, investigate and creativity by motivating their curiosity.

## JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Didem ÖZKAN UYSAL'ın, "Okulöncesi Eğitim Kurumlarında Uygulanan Fen ve Doğa Etkinliklerinin İşlevselliğine İlişkin Öğretmen Görüşleri" başlıklı tezi 09/05/2007 tarihinde, aşağıda belirtilen jüri üyeleri tarafından Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca İlköğretim Anabilim Dalı Okulöncesi Öğretmenliği Programı yüksek lisans tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

	Adı-Soyadı	İmza
Üye (Tez Danışmanı)	:Yard.Doç.Dr.Aysın KÜÇÜKYILMAZ	
Üye	: Yard.Doç.Dr.Ali ÖZTÜRK	
Üye	:Yard.Doç.Dr.Işıl KABAKÇI	

Yard.Doç.Dr.Umit GÜRBÜZ  
Anadolu Üniversitesi  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdür Vekili

## ÖNSÖZ

Çağımız, bilim çağıdır. Eğitim, çağın niteliğine uygun olarak bilim ve teknoloji eğitimini esas almak durumundadır. Çünkü; gelişen, değişen ülke ve dünya şartlarına uyum sağlayabilecek, kendi ayakları üzerinde durabilen, özgüveni olan, araştıran, çevresine duyarlı, esnek ve bilimsel düşünce yapısına sahip, yaratıcı ve üretken bireylerin yetiştirilmesi önemlidir. Bu bağlamda, çocuklara verilecek fen eğitiminin de toplumun ve bireyin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde düzenlenmesi, geliştirilmesi gerekmekte ve fen eğitimine erken yaşlarda başlanması büyük önem taşımaktadır. Fen eğitimi erken çocuklukta okulöncesi eğitim kurumlarında fen ve doğa etkinlikleri aracılığıyla verilmektedir. Bu araştırmada, okulöncesi eğitim kurumlarında uygulanan fen ve doğa etkinliklerinin işlevselliğine ilişkin öğretmen görüşleri ortaya konmaya çalışılmıştır.

Araştırmanın gerçekleştirilmesinde pek çok kişinin katkısı söz konusudur. Özellikle araştırmanın planlanması, uygulanması ve sonuçlandırılmasında görüş, öneri ve rehberliği ile katkılarını ve manevi desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, her zaman için bana zaman ayıran ve beni büyük bir sabırla dinleyen danışman hocam Sayın Yard. Doç. Dr. E. Aysin KÜÇÜKYILMAZ'a teşekkürlerimi sunarım.

Araştırma konusunun belirlenmesinde görüş ve önerileriyle bana yol gösteren ve katkıda bulunan değerli hocalarım Sayın Prof. Dr. Şefik YAŞAR'a, Sayın Yard. Doç. Dr. Mehmet GÜLTEKİN'e ve Sayın Yard. Doç. Dr. Handan DEVECİ'ye teşekkürlerimi sunuyorum.

Veri toplama aracının hazırlanmasında bana yardımcı olan Arş. Gör. Çiğdem SUNA'ya teşekkürü bir borç biliyorum. Yine veri toplama aracına son şeklinin verilmesinde uzman görüşüne başvurduğum sevgili hocalarım Sayın Yard. Doç. Dr. Arzu ARIKAN'a, Yard. Doç. Dr. Ali ERSOY'a, Öğr. Gör. Özlem Melek Kaya'ya, Öğr. Gör. Seviye CİHANGİR'e ve Arş. Gör. Fatih YILMAZ'a teşekkür ediyorum. Veri toplama araçlarının uygulanması aşamasına gönüllü olarak katkıda bulunan anasınıfı öğretmenlerine de teşekkürlerimi sunuyorum.



Araştırma süreci boyunca benden yardımlarını ve önerilerini esirgemeyen Arş. Gör. Ruhan KARADAĞ ve Arş. Gör. Aslı YILDIRIM'a, fikirlerine başvurduğum Arş. Gör. Nil Yıldız DUBAN'a, değerli arkadaşlarım Songül YAĞLIKARA, Rabia ASLAN ve Nergis TÜRKÖZ'e teşekkür ediyorum.

Son olarak; yüksek lisans eğitimi süresince bana sonsuz sabır gösteren ve destek olan annem Mehtap ÖZKAN'a, babam Ertan ÖZKAN'a, ikiz kardeşim Özlem ÖZKAN'a, tek dostum olan Eylem Akar SEMET'e ve sevgisini, ilgisini, desteğini ve anlayışını benden hiçbir zaman esirgemeyen biricik hayat arkadaşım Rasim UYSAL'a sonsuz teşekkürler...

Didem UYSAL

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZ.....	i
ABSTRACT.....	iii
DEĞERLENDİRME KURULU VE ENSTİTÜ ONAYI .....	v
ÖNSÖZ.....	vi
ÖZGEÇMİŞ.....	viii
İÇİNDEKİLER.....	ix
ÇİZELGE LİSTESİ .....	xii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problem.....	1
1.1.1. Okulöncesi Dönemde Fen Eğitimi .....	5
1.1.1.1. Okulöncesi Dönemde Fen ve Doğa Etkinliklerinin Yeri ve Önemi...6	
1.1.1.2. Fen ve Doğa Etkinliklerinin Çocukların Gelişimine Etkileri.....7	
1.1.1.3. Fen ve Doğa Etkinliklerinin Amaçları.....10	
1.1.1.4. Temel Yaşam Becerileri.....11	
1.1.2. Fen ve Doğa ile İlgili Etkinlik Oluşturma Şekilleri .....	14
1.1.2.1. Formal Olan Fen ve Doğa Etkinlikleri.....15	
1.1.2.2. Formal Olmayan Fen ve Doğa Etkinlikleri.....15	
1.1.2.3. Anlık Fen ve Doğa Etkinlikleri.....15	
1.1.3. Okulöncesinde Fen ve Doğa Etkinlikleri Kapsamında	
Gerçekleştirilen Çalışmalar.....16	
1.1.3.1. Fen ve Doğa Köşesi Çalışmaları.....16	
1.1.3.2. Bitki Yetiştirme .....	18
1.1.3.3. Hayvan Besleme .....	19
1.1.3.4. Gezi-Gözlem .....	19
1.1.3.5. Deneyler.....20	
1.1.3.6. Koleksiyon ve Albüm Oluşturma.....21	
1.1.3.7. Eğitici Oyuncaklarla Oynama.....21	
1.1.3.8. Pazen Tahta Çalışmaları .....	22
1.1.3.9. Sınıfa Konuk Çağırma .....	22

1.1.4. İlgili Araştırmalar.....	24
1.2. Amaç.....	28
1.3. Araştırmanın Önemi.....	29
1.4. Sınırlılıklar.....	30
1.5. Tanımlar.....	30
2. YÖNTEM.....	32
2.1. Araştırma Modeli.....	32
2.2. Evren ve Örneklem.....	33
2.2.1. Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Özellikleri.....	34
2.3. Veriler ve Toplanması.....	35
2.3.1. Görüşme Formunun Hazırlanması.....	35
2.3.2. Görüşmelerin Yapılması.....	37
2.4. Verilerin Çözümü ve Yorumlanması.....	38
3. BULGULAR VE YORUMLAR.....	43
3.1. Öğretmenlerin “Okulöncesi Eğitimde Fen ve Doğa Etkinliklerinin Yeri ve Önemi Hakkında Neler Düşünüyorsunuz?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar.....	43
3.2. Öğretmenlerin “Fen ve Doğa Etkinliklerinin Çocuklarda Hangi Özelliklerin Gelişimine Katkı Sağladığını Düşünüyorsunuz?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar.....	46
3.3. Öğretmenlerin “Fen ve Doğa Etkinlikleriyle Çocuklara Kazandırmaya Çalıştığınız Kavramlar Nelerdir?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar.....	51
3.4. Öğretmenlerin “Fen ve Doğa Etkinliklerine Hangi Sıklıkta Yer Vermektesiniz?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar.....	57
3.5. Öğretmenlerin “Fen ve Doğa Etkinlikleri Kapsamında Hangi Çalışmalara Yer Vermektesiniz?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar.....	59
3.6. Öğretmenlerin “Fen ve Doğa Etkinliklerini Uygularken Ne Gibi Sorunlarla Karşılaşmaktasınız?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar.....	63

3.7. Öğretmenlerin “Karşılaşılan Bu Sorunlara Yönelik Çözüm Önerileriniz Nelerdir?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar.....	71
3.8. Öğretmenlerin “Fen ve Doğa Etkinliklerinin İstenilen Bir Biçimde Gerçekleştirilmesi İçin Neler Yapılmalıdır?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar.....	76
3.9. Öğretmenlerin “Fen ve Doğa Etkinlikleri ile İlgili Başka Görüş, Öneri ya da Düşünceleriniz Var mı, Varsa Nelerdir?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar.....	80
4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	85
4.1. Sonuçlar.....	85
4.2. Öneriler.....	87
4.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler.....	87
4.2.2. İleri Araştırmalara Yönelik Öneriler.....	88
EKLER.....	89
KAYNAKÇA.....	101

## ÇİZELGE LİSTESİ

<u>Cizelge</u>	<u>Sayfa</u>
1. Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Özellikleri.....	34
2. Görüşme Kodlama Anahtarında Yer Alan Soruların Güvenirlik Yüzdeleri.....	41
3. Öğretmenlerin “Okulöncesi Eğitimde Fen ve Doğa Etkinliklerinin Yeri ve Önemi Hakkında Neler Düşünüyorsunuz?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar ve Frekans Dağılımları.....	44
4. Öğretmenlerin “Okulöncesi Eğitimde Fen ve Doğa Etkinliklerinin Çocuklarda Hangi Özelliklerin Gelişimine Katkı Sağladığını Düşünüyorsunuz?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar ve Frekans Dağılımları.....	47
5. Öğretmenlerin “Fen ve Doğa Etkinlikleri ile Çocuklara Kazandırmaya Çalıştığınız Kavramlar Nelerdir?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar ve Frekans Dağılımları.....	52
6. Öğretmenlerin “Fen ve Doğa Etkinliklerine Hangi Sıklıkta Yer Vermektesiniz?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar ve Frekans Dağılımları.....	57
7. Öğretmenlerin “Fen ve Doğa Etkinlikleri Kapsamında Hangi Çalışmalara Yer Vermektesiniz?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar ve Frekans Dağılımları.....	60
8. Öğretmenlerin “Fen ve Doğa Etkinliklerini Uygularken Karşılaştığınız Sorunlar Nelerdir?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar ve Frekans Dağılımları.....	65
9. Öğretmenlerin “Karşılaştığınız Bu Sorunlara Yönelik Çözüm Önerileriniz Nelerdir?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar ve Frekans Dağılımları.....	72
10. Öğretmenlerin “Fen ve Doğa Etkinliklerinin İstenilen Bir Biçimde Gerçekleştirilmesi İçin Neler Yapılmalıdır?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar ve Frekans Dağılımları.....	77
11. Öğretmenlerin “Fen ve Doğa Etkinlikleri ile İlgili Olarak Başka Görüş, Öneri ya da Düşünceleriniz Var mı?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar ve Frekans Dağılımları.....	81

# 1. GİRİŞ

## 1.1. Problem

İnsan hayatının ilk yılları çeşitli yönlerden en önemli ve en kritik yıllardır. Çünkü çocuğun çeşitli özellikleri, yetenekleri, ilgileri, kişiliğinin çizgileri daha okula başlamadan önce, 0-6 yaşlar arasında şekillenmeye başlar (Yıldır, 1991, s.13).

0-6 yaşları kapsayan okulöncesi dönemde çocukların bedensel, zihinsel ve sosyal gelişimleri çok hızlıdır. Çocuk bu yıllarda kendini ifade etme yetisi kazanır, dilini geliştirir, yetişkinler ve başka çocuklarla ilişki kurar. Okula ve topluma uyum için temel olan sosyal becerileri edinir; fen, matematik ve okuma yazma öncesi becerilerini ve problem çözme, karar verme gibi yetilerini geliştirebileceği deneyimler yaşar. Düşünmeyi ve anlamayı yine bu dönemde öğrenir (Başal, 1998, s.14; Poyraz ve Dere, 2003, s.17). Bu bağlamda okulöncesi dönemde çocuğa sağlanacak nitelikli bir okulöncesi eğitim, onun daha sonraki tüm hayatını olumlu yönde etkileyecektir.

Çocuğun geleceğine yön veren okulöncesi eğitimin çeşitli tanımları yapılmıştır. Örneğin Gürkan (2004, s.4), okulöncesi eğitimi şöyle tanımlamaktadır:

0-72 ay arasındaki çocukların gelişim düzeylerine ve bireysel özelliklerine uygun, zengin uyarıcı çevre olanakları sağlayan; onların bedensel, zihinsel, duygusal ve sosyal yönlerden gelişmelerini destekleyen; toplumun kültürel değerleri doğrultusunda en iyi biçimde yönlendiren ve ilköğretime hazırlayan, temel eğitim bütünlüğü içinde yer alan bir eğitim sürecidir.

Okulöncesi eğitim ailede ve kurumlarda verilmektedir. Başlangıçta çocuğun gelişiminde aile çevresi, birinci derecede etkiliyken, ilerleyen yıllarda aile çevresi çocuğun tüm gelişim ihtiyaçlarını karşılamada ve çocuğun sahip olduğu potansiyeli harekete geçirmede yetersiz kalmaktadır. Yılmaz (1999, s.10), pek çok anne-babanın bilgi ve kültür düzeyleri yeterli olsa bile, çocuk gelişimi hakkındaki bilgilerinin ve deneyimlerinin yeterli olmadığını, dolayısıyla anne-babanın çocuğun yetişmesinde görev ve sorumluluğunu yeterince yerine getiremeyeceğini belirtmektedir. Bu noktada devreye okulöncesi eğitim kurumları girmektedir.

Okulöncesi eğitim kurumları; 0-6 yaş arası çocukların tüm gelişimlerini (bedensel, psikomotor, zihinsel, dil, sosyal ve duygusal) sağlıklı ve güvenli bir ortam içinde, iyi hazırlanmış eğitim programları yoluyla en iyi şekilde yönlendiren, uzman-eğitici kadroya sahip, temel işlevi eğitim olan sosyal kuruluşlardır (Aral ve diğerleri, 2003, s.23).

Okulöncesi eğitim kurumlarından çocukların beklenen düzeyde yararlanabilmesi ve öğretmenin etkili bir eğitim gerçekleştirebilmesi, okulöncesi eğitim programının çok iyi bilinmesi ve uygulanmasıyla doğrudan ilişkilidir (Kerem, 2003, s.30). Yalnızca okulöncesi eğitim programının çok iyi bilinmesi ve uygulanması yetmemektedir. Çocuğun gelişim durumunun, ilgilerinin, gereksinimlerinin, yeteneklerinin ve içinde bulunduğu çevre koşullarının bilinmesi ve karşılaştığı problemler hakkında fikir sahibi olunması gerekmektedir. Ancak bu şekilde etkili bir okulöncesi eğitimden söz edilebilir.

Poyraz ve Dere (2003, s.71)'nin Aral ve diğerleri (2000, s.58)'nden aktardığına göre, okulöncesi eğitim programı; 0-72 aylık çocukların kurumlarda, okulöncesi eğitimin amaçlarını gerçekleştirmek üzere; belirlenen hedefler doğrultusunda kazandırılmak istenen davranışlara uygun, planlı ve sistemli eğitim yaşantıları düzenleyen ve sonuçta hedeflere ne ölçüde ulaşıldığını gösteren değerlendirmeyi de içine alan çalışmalar bütünüdür.

Okulöncesi Eğitim Programında iki farklı gelişim grubu temel alınmıştır:

- 0-36 aylık çocuklar için kreş programı
- 36-72 aylık çocuklar için okulöncesi eğitim programı

**0-36 Aylık Çocuklar İçin Kreş Programı:** 1994 yılında hazırlanan ve halen uygulanmakta olan bu program, 0-36 aylık çocukların zihinsel, dil, sosyal-duygusal, özbakım ve bedensel gelişim alanlarına ait özellikler dikkate alınarak; 0-12 ay, 13-24 ay ve 25-36 ay şeklinde üç ayrı gelişim evresine göre düzenlenmiştir. Gelişim özellikleri çizelge halinde verilmiş, hedef ve hedef davranışlar ile bu hedefleri çocuklara kazandıracak etkinlikler ayrıca gösterilmiştir (MEB, 1994, s.31).

Programın amacı; 0-36 aylık çocukların bakımına, beslenmesine, bedensel ve ruhsal gelişimine katkıda bulunmaktır (Gültekin, 2004, s.73). Bu bağlamda; programın bakım ağırlıklı olduğu; aynı zamanda eğitimsel gelişmeyi de gerçekleştirmeye çalıştığı söylenebilir.

**36-72 Aylık Çocuklar İçin Okulöncesi Eğitim Programı:** Program geliştirme çalışmalarıyla 2006 yılında yeniden oluşturulan bu program, okulöncesi eğitim kurumlarına devam eden 36-72 aylık çocukların psikomotor, sosyal-duygusal, dil ve bilişsel gelişimlerinin desteklenmesini, özbakım becerilerinin kazandırılmasını ve ilköğretime hazırbulunmuşluklarının sağlanmasını amaç edinmektedir (MEB, 2006, s.11).

Bu program, çocuğun tüm gelişim alanlarının geliştirilmesini esas almaktadır. Şu anda uygulanmakta olan ilköğretim programlarında yalnızca kazanımlara yer verilmiş olmasına karşın, okulöncesi eğitim programının gelişimsel olması nedeniyle bu programda gelişim alanları dikkate alınmış ve 2002 programındaki ana yapıya bağlı kalınmış, amaçlar ve kazanımlara yer verilmiştir. Bu programda yer alan kazanımlar, ilköğretim programlarında benimsenen ortak becerilerin hepsini kapsamaktadır. Problem çözme, iletişim, sorumluluk alma ve yerine getirme, araştırma, çevre bilinci, yaratıcılık ve diğer pek çok beceri, programdaki kazanımlar doğrultusunda hazırlanan öğrenme ortamları aracılığı ve çocuğun aktif katılımı ile çocuk tarafından kolay ve doğal bir şekilde kazanılacaktır (MEB, 2006, s.11).

Anaokulu ve anasınıflarında çocuklara yönelik öğrenme yaşantıları, etkinlikler aracılığıyla sağlanmaktadır. Bu kurumlarda bir günde yapılacak etkinlikler ile bu etkinliklerin günün hangi saatinde uygulanacağını gösteren programa günlük etkinlik programı adı verilmektedir (Gültekin, 2004, ss.74-75). Çocuklardan beklenen davranış değişikliklerinin gerçekleşmesi için etkinliklerin, okulöncesi eğitim programlarına uygun olarak düzenli bir şekilde yürütülmesi gerekmektedir.

Okulöncesi eğitimde bir günde yapılacak birçok etkinlik vardır. Günlük etkinlik programında yer alan bu etkinlikleri 3 grupta toplamak mümkündür (Gültekin, 2004, s.75):



- Rutin etkinlikler,
- Serbest zaman etkinlikleri,
- Grup etkinlikleri.

**Rutin Etkinlikler:** Okula geliş-gidiş, kahvaltı, yemek yeme, tuvalet, toplanma, temizlik, uyku-dinlenme vb. her gün aynı saatlerde yer verilen ve aynı şekilde tekrarlanan etkinliklerdir (Aral ve diğerleri, 2000, s.135).

**Serbest Zaman Etkinlikleri:** Günlük etkinlik programının ilk etkinliği, serbest zaman etkinlikleridir. Bu etkinlikler, çocukları diğer etkinliklere ve güne hazırlar. Serbest zaman etkinlikleri, çocukların birçok seçeneğin sunulduğu bir ortamda istedikleri, ilgi duydukları ya da ihtiyaçları doğrultusunda bir veya birkaç etkinliğe kendileri seçerek tek tek ya da gruplar halinde katıldıkları çalışmalar veya oyunlardır (Yılmaz, 1999, ss.136-137). Bu etkinlikler; ilgi köşelerinde oyun ve sanat etkinliklerini kapsamaktadır.

**Grup Etkinlikleri:** Bu etkinlikler, öğretmenin liderliğinde grup halinde yapılan etkinliklerdir. Türkçe etkinlikleri, müzik etkinlikleri, oyun ve hareket etkinlikleri, okuma-yazma eğitime hazırlık etkinlikleri ve fen ve doğa etkinlikleri grup etkinlikleri kapsamına girmektedir.

*Türkçe Etkinlikleri:* Türkçe etkinlikleri; hikaye öncesi, hikaye anlatma ve hikaye sonrası etkinlikler olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Hikaye öncesi etkinliklerde tekerlemeler, parmak oyunları, şiirler, bilmeceler ve çocuklarla sohbet yer almaktadır. Hikaye anlatmada; resimli hikaye kitabının yanı sıra hikaye kartı, pazen tahta kartı, kuklalar, figürler, slaytlar, film şeridi, video, teyp, tepegöz asetatları gibi hikaye anlatma teknikleri kullanılmaktadır. Hikaye sonrası etkinlikler ise; hikaye oluşturma ya da tamamlama, pandomim, rol oynama, doğaçlama ve dramatisasyon çalışmalarından oluşmaktadır (Kandır, 1991, s.118).

*Müzik Etkinlikleri:* Okulöncesi eğitim kurumlarında günlük etkinlik programı içerisinde her gün yer verilen etkinliklerden birisi de müzik etkinlikleridir. Müzik etkinlikleri kapsamına; ses dinleme ve ayırt etme çalışmaları, müzik dinleme, şarkı söyleme, ritm

çalışmaları, müzikli öykü oluşturma, yaratıcı hareket ve dans çalışmaları girmektedir (Artan, 1993, s.236).

*Oyun ve Hareket Etkinlikleri:* Oyun, belli bir amaca yönelik olan veya olmayan, kurallı ya da kuralsız gerçekleştirilen fakat her durumda çocuğun isteyerek ve hoşlanarak yer aldığı, fiziksel, zihinsel, dil, duygusal ve sosyal gelişimini destekleyen ve çocuk için en etkin öğrenme sürecidir (Dönmez, 1992, s.13; Oğuzkan ve Oral, 2003, s.188). Çocuklar bu etkinlikler sırasında öğretmen rehberliğinde sakin ve hareketli oyunlar oynarlar.

Okulöncesi dönem çocuğunun temel gereksinimlerinden biri de harekettir. Çocukların hareket gereksinimleri oyun etkinlikleri sırasında doğal olarak karşılanır (MEB, 2006, s.43).

*Okuma-Yazma Eğitimine Hazırlık Etkinlikleri:* Okuma ve yazmaya hazırlık için gerekli olan tüm yetenekleri geliştirecek yap-boz, resme bakarak anlatma, eşleri veya zıtları bulma, sayıları, renkleri, geometrik şekilleri tanıma, labirent, farklılıkları ayırt etme, olay sıralaması, sınıflandırma gibi çalışmalara, okuma-yazma eğitimine hazırlık etkinlikleri adı verilmektedir (Albayrak, 2000, s.47; Oktay, 1999, s.282).

*Fen ve Doğa Etkinlikleri:* Çocukların ilgi ve ihtiyaçlarını ortaya koymalarına ve kavram gelişimlerine yardımcı olan, zihinsel yeteneklerini uyararak, merak ve araştırmacı duygularını geliştiren, onları gözlem yapma, araştırma, inceleme ve keşfetmeye yönelten etkinliklerdir (Aral ve diğerleri, 2003, s.59; Poyraz ve Dere, 2003, s.93). Dolayısıyla; çocukların bu yöndeki gelişimlerini desteklemek için onlara fırsatlar tanınmalı ve fen eğitimi bu doğrultuda erken yaşlardan itibaren verilmeye başlanmalıdır.

### **1.1.1. Okulöncesi Dönemde Fen Eğitimi**

Çocuklar, doğal bir merak ve keşfetme isteği ile dünyaya gelirler. Çevreleri hakkında bir şeyler öğrenmek, yakın ve uzak çevrelerini araştırmak ve keşfetmek onların en doğal ilgilerinden birisidir.

Çocuk doğduğu andan itibaren yaşadığı dünya hakkında bilgi edinmek için duyuları yoluyla çevresini araştırmaya başlar. Bebeklerin beşiklerinin üzerine asılan bir mobil bile onların gözlemlene yeteneğini destekleyen önemli bir araçtır. Çocuklar; yaşları büyüdükçe yaşadıkları doğal çevreye, bu çevrede yaşayan hayvan ve bitki gibi canlılarla türlü cansız varlıkların özelliklerine; rüzgar, yağmur gibi doğa olaylarına karşı ilgi duyarlar ve sorular sormaya, çeşitli deneyler yapmaya ve bunların sonuçlarını gözlemlemeye başlarlar (Güler, 1997, s.103; Akman, 2003, s.14). Çocuğun bu şekilde doğal çevresiyle etkileşime girmesi fen ile ilgili ilk deneyimlerini oluşturur ve çocuğun fen ile olan bu ilişkisi gelişim düzeyine göre tüm yaşamı boyunca devam eder (Arnas, 2002a, s.2; Yaşar, 1993, s.140). Başka bir deyişle, bireyin fen eğitimi doğumuyla başlayıp tüm yaşamı boyunca süre gelen bir süreçtir. Bu bağlamda çocuklarda bu eğitime başlanması için onun ilköğretim 4. sınıfa gelmesini beklemeye gerek yoktur. Fen eğitimi, çocuğun gelişim düzeyi, ilgi ve istekleri, çevre imkanları göz önünde bulundurularak uygun yöntem ve tekniklerle her yaşta yapılabilen bir eğitimidir (Çağlar, 1991, s.128).

Görüldüğü gibi; fen eğitimi, öncelikle ailede başlamakta dolayısıyla çocuğun ilk fen öğretmeni rolünü de annesi ve babası üstlenmektedir. Fakat bu etkinlikler aile ortamında genellikle rastlantılara dayalı olarak gerçekleştirilmektedir. Fene yönelik ilk planlı-programlı eğitim, okulöncesi eğitim kurumlarında fen ve doğa etkinlikleri adı altında, çocuğun gerçek ilgi ve gereksinimlerine dayalı olarak verilmektedir (Yaşar, 1993, ss.140-141).

#### **1.1.1.1. Okulöncesi Dönemde Fen ve Doğa Etkinliklerinin Yeri ve Önemi**

Fen, günlük hayatın bir parçası ve insanlar için son derece önemli bir konudur. Çünkü yaşadığımız dünya, çevrenin korunması, kendi organizmamız ve sağlıklı yaşamla ilgili bilgileri fen eğitimi aracılığıyla ediniriz. Ayrıca içeceğimiz suyun özelliklerinden, solunum yapacağımız havaya, yediğimiz besinlerin üretimi ve pişirilmesine kadar hepsi fen eğitiminde kazandığımız bilgilerle ilgilidir. Bu bilgiler ve daha fazlası çocuklara okulöncesi eğitim kurumlarında fen ve doğa etkinlikleriyle somut olarak verilebilmektedir. Örneğin; fen ve doğa etkinlikleri; çocukların canlı, cansız varlıkların

birbirleriyle olan ilişkileri, bitkilerin hava, su, toprak ve ışık yardımıyla çeşitli maddeler ürettiği, suyun yaşamın tüm kaynağı olduğu, her canlının çeşitli biçimlerde üredikleri, yağmur, gök gürültüsü, rüzgar, şimşek gibi doğa olayları, mevsimlere göre doğada meydana gelen değişimler, batan ve yüzen nesnelere hakkında düşünceler geliştirmelerini bir başka deyişle onların çevrelerini ve doğayı daha iyi anlamalarını ve tanımalarını sağlar (Şahin, 2000, s.3; Albayrak, 2000, ss.61-63). Ayrıca bu etkinlikler çocuklara; bilimsel düşünme becerisi ve bilimsel tutum kazandırmanın yanısıra; onların bilimsel süreç becerileri geliştirmesine yardımcı olur ve tüm gelişim alanlarına katkıda bulunur. Bu bağlamda fen ve doğa etkinlikleri, okulöncesi eğitim programlarında oldukça önemli bir yere sahiptir.

### **1.1.1.2. Fen ve Doğa Etkinliklerinin Çocukların Gelişimine Etkileri**

Fen ve doğa etkinlikleri temel olarak çocukların bilişsel gelişimlerini desteklemeye yönelik olarak gözüktense de aslında tüm gelişim alanlarını destekleyecek niteliktedir. Bu etkinlikler, çocukların öğrenme ve gelişimlerine çeşitli biçimlerde katkı sağlamaktadır. Okulöncesi eğitim kurumlarında uygulanan fen ve doğa etkinliklerinin çocuğun gelişimine olan etkileri dört açıdan incelenebilir:

1. Bilişsel Gelişim
2. Fiziksel ve Psiko-motor Gelişim
3. Psiko-sosyal Gelişim
4. Estetik Gelişimi

#### **Bilişsel Gelişime Etkileri**

Bilişsel gelişim; çevremizi ve çevremizde olup biten olayları öğrenmeyi ve anlamayı içeren bir gelişim alanıdır (Senemoğlu, 2004, s.32). Öğrenme ve anlama; bilginin gözlem, deney gibi çeşitli yöntemlerle edinilmesiyle gerçekleşir ve bu şekilde bilişsel gelişim sağlanır. İyi planlanmış, zengin yaşantılarla dolu fen ve doğa etkinlikleriyle de çocukların bilişsel gelişimlerine önemli katkılarda bulunulmuş olur.

Fen ve doğa etkinlikleri, çocukların;

- gözlem yapma, inceleme, araştırma, keşfetme ve elde ettikleri sonuçları değerlendirme becerilerini, bir başka deyişle bilimsel düşünme becerisini geliştirir (Arı ve Öncü, 2005, s.11).
- yaşamın her alanındaki ilişkileri görebilme, örüntülerden yararlanarak genellemeler yapabilme, yeni fikirler üretebilme ve değişik konularda (doğa olayları, yerçekimi vb.) bilgi edinmesini kolaylaştırır (Aral ve diğerleri, 2002, s.130).
- karşılaştırma yapma, sınıflama yapma, sıralama, ölçme, neden-sonuç ilişkisi kurma, ayrıntılara dikkat etme, tahminde bulunma, deney yapma, problem çözme yeteneklerini geliştirir (Demiriz ve Ulutaş, 2000, s. 86; Dikmen, 1994, s.59).
- yaratıcı düşünme ve akıl yürütme yeteneklerini geliştirir (Akman, 1994, s.63).
- nesnelerin benzerlik ve farklılıklarını ayırt edebilmelerini sağlar (Aral ve diğerleri, 2002, s.130).
- bilgiye ulaşma ve bilgiyi kullanma yollarını öğrenmesine, dolayısıyla bilgilerini arttırmasına yardımcı olur (Yaşar, 2004, s.9; Şahin, 2000, s.7).
- belli bir obje ve uyarıcı üzerinde dikkatini toplayabilme davranışı kazandırır (Demiral, 1986, s.163).
- akılda tutma, düşünme ve karar verme gibi bilişsel yeteneklerinin gelişmesine yardımcı olur (Yaşar, 2004, s. 9).

3-6 yaş dönem çocuğunda en etkili bilişsel gelişim dil alanında olmaktadır. Çocukta hızla kavramlar ve fikirler oluşur, bu da çevresini anlamasını sağlar. Çocuklar deneyler ile renk karışımlarını, büyük-küçük, uzun-kısa, sıcak-soğuk, ağır-hafif gibi bazı temel kavramları öğrenir ve bu şekilde kavram gelişimlerine katkı sağlanmış olur. Ayrıca fen ve doğa etkinlikleri çerçevesinde yapılan gözlem, deney vb. çalışmalar; çocukta kendini ifade edebilme, anlatma, kıyaslama yeteneğini geliştirmenin yanı sıra çocuğun merak duygularını da uyandırır. Bunun sonucunda çocuk nesnelere, olaylar ve canlılar hakkında neden?, nasıl?, niçin? kelimelerini içeren sorular sormaya başlar. Çocukların birbirleriyle sonuçları tartışmalarını, yetişkinlerle ve diğer çocuklarla iletişim kurmalarını sağlar. Çocukların gelecekteki eğitim dönemi için gerekli olan temel fen

bilgisi kavramlarını geliştirmesine yardımcı olur (Demiriz ve Ulutaş, 2000, s.86; Albayrak, 2000, s.56; Tuğrul, 2003, s.215).

### **Fiziksel ve Psiko-motor Gelişime Etkileri**

Çocuğun dış dünyasındaki farklılıkları incelemesine yarayan temel öge algılamadır. Algılamayı sağlayan duyu organları göz, kulak, dil, burun ve deridir. Fen ve doğa etkinlikleri, çocuğun bu organları ile beyni arasındaki koordinasyonu geliştirir, duyu organlarını daha etkili bir biçimde kullanabilme yeteneği kazandırır ve duyu organlarının gelişimine yardım eder (Demiriz ve Ulutaş, 2000, s.86). Çocuğun büyük-küçük kaslarını kullanabilmesini, dengeli hareket edebilmesini sağlar. El becerilerini geliştirir, el-göz koordinasyonu sağlayabilme yeteneği kazandırır. Günlük yaşamdaki araç-gereçleri (büyüteç, stetoskop vb.) kullanma becerisi gelişir. Çocuğun bedensel koordinasyonu sağlayabilmesini, bedenini daha etkili bir şekilde kullanabilmesini sağlar, bedeni üzerinde denetim kurmasına yardımcı olur. Bu etkinliklerle çocuğun hareket etme ihtiyacı karşılanır (Demiral, 1986, s.164; Dirim, 2004, s.52; Şahin, 2000, s.7).

### **Psiko-Sosyal Gelişime Etkileri**

Fen ve doğa etkinlikleri çocuğun hayata ve kendi bedenine karşı olumlu tutumlar geliştirmesini sağlar. Bir işi başarma hazzı yaşatır. Çocuğun kendine olan güveni artar. Grup içinde yardımlaşma, paylaşma, sıra bekleme, işbirliği gibi sosyal davranışları kazandırır. Grup etkinliklerine istekle katılmasını, sağlık ve beslenme kurallarına uymasını sağlar. Etkinlik sırasında çocuklar öğrenirken aynı zamanda kendi kendilerini disipline ederler. Deney ve gözlemler çocuklara farklı bir bakış açısı kazandırır. İlgi alanlarını genişletir. Sorumluluk duygusu kazanmalarını destekler. Etkinlikler sırasında çocuğa mutluluk veren duyguları yaşatarak psikolojik açıdan sorunsuz bir kişilik geliştirmesine yardım eder (Gürdal ve diğerleri, 1993, s.165; Oğuzkan ve Oral, 2003, s. 192).

## **Estetik Gelişime Etkileri**

Fen ve doğa etkinlikleri yoluyla çocukların çevredeki güzellikleri fark etmeleri, bunları korumaları ve çevrelerini güzelleştirme konusunda çaba harcamaları sağlanabilir. Bu etkinlikler aracılığıyla çocuklar yaprakları koparmamak, dalları kırmamak ve bitkilere zarar verecek şeyleri yapmamak, havayı, suyu ve yerleri kirletmemek, hayvanların ve insanların yaşamlarına saygı göstermek, kuşlara ve diğer hayvanlara yiyecek bırakmak, ağaç dikmek ve çöpleri toplamak gibi konularda bilinçlendirilerek çevrelerine karşı duyarlı olma, çevreyi temiz tutma, koruma, güzelleştirme ve bu güzelliklerden haz alma yönünde davranışlar geliştirirler (Akman, 1994, s.63; Arı ve Öncü, 2005, s.10). Böylece çocuklara hem estetik duygusu, hem de çevre bilinci kazandırılmış olur.

### **1.1.1.3. Fen ve Doğa Etkinliklerinin Amaçları**

Okulöncesi dönemde çocukların her yönden gelişimine katkı sağlayan fen ve doğa etkinliklerinin amaçları çeşitli yazarlar tarafından şu şekilde ele alınmaktadır (Dere ve Ömeroğlu, 2001, s.1; Tuğrul, 2003, s. 215; Akgül, 2004, s.10):

- Çocuklara bilimsel düşünce tarzını kazandırmak.
- Çocukların sorgulama, gözlem yapma, test etme ve yorumlama becerilerini geliştirmek.
- Çocukların, çevresinde olup bitenlere karşı duyarlı hale gelmesine yardımcı olmak.
- Çocukların meraklılık, açık fikirlilik, doğruluk, zorluklar karşısında yılmama, sabırlı olma ve kuşkucu olma gibi bilimsel tutumları kazanmasına katkıda bulunmak.
- Etkinlikler aracılığıyla çocuklara araştırma, inceleme, bulma, keşfetme, açıklama, planlı çalışma, bağımsız düşünme, muhakeme yeteneği kazandırmak.
- Çocukların demokratik bir kişilik yapısı geliştirmesine yardımcı olmak.
- Çocuğun sözel iletişim becerilerini geliştirmesine katkıda bulunmak.
- Çocuğun problemi keşfetmesine yardımcı olmak ve onu sorularla problem çözme alışkanlığına yönlendirmek.

- Eleştirel düşünme yeteneği kazandırmak ve yaratıcı düşünmenin gelişimine katkıda bulunmak.
- Merak duygularının gelişimini desteklemek.
- Çocukların grup etkinliklerine istekle katılmasını sağlamak.
- Çocukların psikomotor becerilerini geliştirmesine yardımcı olmak.
- Çocuğun kendi bedenini tanımasını sağlamak.
- Çocukların yaparak-yaşayarak ve kalıcı öğrenmelerine yardımcı olmak.

Görüldüğü gibi; okulöncesi dönemde çocuklara fen eğitimi verilmesinin temel amacı; onları birer bilim adamı ya da mühendis yapmak değil, onları temel yaşam becerileriyle donatmaktır (Şahin, 2000, s.14).

#### 1.1.1.4. Temel Yaşam Becerileri

Bilimsel süreç becerileri olarak da adlandırılan temel yaşam becerileri, okulöncesi eğitim kurumlarında daha çok fen ve doğa etkinlikleriyle geliştirilebilmektedir. Bu bilimsel süreç becerileri sayesinde çocuklar, içinde buldukları çevreye karşı daha duyarlı olur ve çevreyi koruyarak gelecek kuşaklara aktarmaya çalışır; dolayısıyla hayata daha sıkı bağlanır ve doğal çevrelere karşı daha kolay uyum sağlarlar. Çocuklar fen ve doğa etkinlikleri sırasında gözlem yapma, sınıflandırma, karşılaştırma, sıralama, iletişim, tahmin etme ve çıkarım yapma, sayıları kullanma, ölçme gibi bilimsel süreçlerden geçerler (Kefi, 2005, s.26). Bu süreçler şu şekildedir:

**Gözlem Yapma:** Gözlem yapma, duyuuları kullanarak nesnelere ve olaylar hakkında bilgi sahibi olmaktır. Örneğin; çocuklar, görme duyusuyla fasulye tohumunun büyümesini izleyebilir, işitme duyusuyla sokaktaki trafik seslerini dinleyebilir, koklama duyusuyla çevresindeki güzel kokuları algılayabilir, tat alma duyusuyla sebze, meyve gibi yiyeceklerin tatlarını anlayabilir ya da dokunma duyusuyla çiçeklerin yapraklarına dokunarak dikenli olup olmadığını hissedebilirler. Çocuklar dikkatli olarak gözlem yaptıklarında çevrelerindeki dünya hakkında birçok şeyi öğrenebilirler. Bu nedenle fen ve doğa etkinliklerinde sorulacak soruların çocukların gözleme odaklanmalarını sağlayacak biçimde seçilmesi gerekir. Gözlem yapmada çocuk bütün ya da olabileceği



kadar çok sayıda duyu organını kullanmayı öğrenir (Akman ve diğerleri, 2003, s.13; Arnas, 2002a, s.3).

**Sınıflandırma:** Sınıflandırma; nesnelere, insanları, olgu ya da olayları özelliklerine göre kategorilere koymadır. Örneğin okulöncesi çağıdaki çocuklar, giysileri kışlık, yazlık ve baharlık giysiler; taşıtları kara, hava ve deniz taşıtları; hayvanları da karada yaşayanlar ve suda yaşayanlar olmak üzere sınıflandırabilirler. Sınıflandırmanın iyi yapılabilmesi; nesne, olgu ve olayların özellikleriyle aralarındaki ilişkilerin iyi bir şekilde gözlenmiş olmasına bağlıdır. Bu yetenek; olay, olgu ve nesnelere ilgili kavramların, daha anlamlı ve kalıcı olarak öğrenilmesine olanak tanır (Şahin, 2000, s.15; Yaşar, 2004, s.4).

**Karşılaştırma:** Karşılaştırma, nesneleredeki benzerlik ve farklılıkları görebilmedir. Çocuklar nesnelere arasında karşılaştırmalar yaparak kazanacakları bu yetenekle, nesnelere arasındaki benzerlik ve farklılıkları açıklayabilirler. Belirledikleri benzerlik ve farklılıklara dayalı olarak zihinlerinde kendilerine göre anlamlı yapılandırmalar oluştururlar (Kamay ve Kaşker, 2006, s.3). Böylece, öğrendiklerini daha anlamlı ve kalıcı hale getirirler. Örneğin, kış mevsiminde yapraklarını döken ağaçlarla yapraklarını dökmeyen ağaçları karşılaştırıp aralarındaki benzerlik ve farklılıkları anlatabilirler.

**Sıralama:** Sıralama; olgu, olay ve nesnelere oluşum ya da gelişim durumlarına göre belirli bir sıraya koymadır. Okulöncesi dönem çocuklarının insan gelişimini bebeklik, çocukluk, gençlik, yetişkinlik ve yaşlılık olarak söylemeleri; mevsimleri ilkbahar, yaz, sonbahar ve kış olarak sıralamaları; ekmeğin elde edilme sürecindeki aşamaları belli bir akış sırasına uygun olarak belirtmeleri onların sıralama yeteneğini kazandıklarını gösterir. Bu yetenek sayesinde çocuklar, zamanla ilgili öncelik ve sonralık kavramlarının yanı sıra, süreç ve sürecin aşamalarıyla ilgili kavramları da zihinlerinde oluşturma imkanı bulurlar (Yaşar, 2004, s.5).

**İletişim:** Çocuğun diğerleriyle ilişki kurma becerisi kazanması; neyi nasıl gözlemlediğini, sonuca nasıl ulaştığını belirtmesidir (Şahin, 2000, s.15). Bu yeteneği kazanan çocuklar, ailede anne, baba ve diğer yakınlarıyla, okuldaysa öğretmen ve arkadaşlarıyla iletişim kurabilir; böylece, başkalarını anlama ve kendilerini başkalarına

ifade etme olanağına sahip olurlar. Buna örnek olarak; çocukların batma-yüzme deneyinde hangi nesnelere battığını, hangilerinin yüzdüğünü söylemesi gösterilebilir.

**Tahmin Etme ve Çıkarım Yapma:** Bu, fen eğitiminde önemli bir süreçtir. Tahmin, ne olmasını beklediğimizi söylemeyi ve sonucun ne olabileceği konusunda pek çok genelleme yapmayı içerir. Çıkarım yapma ise; gözlemleri, deneyleri veya konu ile ilgili var olan bilgileri esas alarak sonuç ortaya koymadır (Arnas, 2002a, s.3).

Fen eğitiminde çocuğun gözlem, inceleme, araştırma yapması; kendi merakını gidermeye yönelik sorular sorması ve bu sorulara cevap bulabilmesi için gereklidir. Öğretmen çocukların merak duygularından yola çıkarak onlara “Sen hiç kar gördün mü?” sorusu yerine “Karın nereden geldiğini düşünüyorsun?”, “Mıknatıs neleri tutabilir?”, “Hangi nesnelere suda batacağını/yüzeceğini düşünüyorsun?”, “Eğer .... olsa ....ne olur?” gibi açık uçlu sorular yönelterek onların tahminde bulunmasını isteyebilir. Bu tip sorular çocukların düşünürken odaklanmalarına yardımcı olur. “Böylece bir kap kar eridi ve küçük miktarda su oldu doğru mu?”, “Buldunuz değil mi?” şeklindeki sorular ise, çocukların kendi kendilerine cevapları araştırma ihtiyaçlarını azaltır (Arnas, 2002b, s.4; Mayesky, 2002, s.325).

Öğretmenin çocuklara sorular sorması iki nedenden ötürü önemlidir. Birincisi sorular olayların niçin ve nasıl olduğuyla ilgili var olan ilişkiyi tahmin etmeye yarar. İkincisi, soru bir cevaba karşı çocuğun kişisel motivasyonunu anlamaya yardımcı olur (Arnas, 2002a, s.3).

Çıkarım yapmada deneylerin ve gözlemlerin büyük bir yeri vardır. Gözlem ve deneyler sonunda çocuklar çevrelerindeki olaylar hakkında sonuçlar çıkarmaya başlarlar ve öğretmen ne olacağını söylemeden bazı tahminlerde bulunurlar. Zaman zaman öğretmenin tahmin ettiğinden daha fazla şeyi keşfederler (Kamay ve Kaşker, 2006, s.3). Böylece deneyler ve gözlemler sonucunda çocukların tahmin etme ve çıkarım yapma yetenekleri gelişir.

**Sayıları Kullanma:** Bu yeteneği kazanan çocuklar, nesnelere sayılar arasında ilişki kurabilir. Çocuğun söylenen sayı kadar nesnenin bulunduğu kümeyi gösterebilmesi, gösterilen belli sayıdaki nesneyi doğru olarak sayabilmesi, eşit sayıdaki iki grup nesneyi birbiriyle eşleştirebilmesi, 1-10 arasındaki sayıları kullanarak nesnelere üzerinde toplama ve çıkarma işlemi yapabilmesi, onun bu yeteneği kazandığını gösterir (Yaşar, 2004, s.5). Örneğin; çocuğun bahçedeki meyveleri toplayarak sayması, bu meyvelerle çıkarma işlemi yapması gibi.

**Ölçme:** Ölçme, belli bir nesne ya da nesnelere belli bir özelliğe sahip olup olmadığının gözlenerek sonuçlarının sayılar ya da sembollerle gösterilmesidir. Okulöncesi dönem çocukları edindikleri bu yetenekle, belli bir alandaki nesnelere birbirlerine olan uzaklık ve yakınlıklarını adım, karış vb. sembollerle belirleyebilir. Örneğin; duvarla masa arasındaki uzaklığı, pencerenin genişliğini adım ve karış cinsinden; yetiştirdikleri bitkilerin boylarını da yaptıkları ince uzun şeritlerle ölçebilirler (Şahin, 2000, s.17; Yaşar, 2004, s.5).

### 1.1.2. Fen ve Doğa ile İlgili Etkinlik Oluşturma Şekilleri

Okulöncesi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenler, fen ve doğa etkinliklerini; belirlenen kazanımlar doğrultusunda, uygun ve etkili öğrenme ortamları sağlayacak biçimde planlamalı ve etkinlikleri bu doğrultuda gerçekleştirmelidir. Ancak kimi zaman plan dışında, anlık meydana gelen ve çocukların ilgisini çeken durumlar söz konusu olabilir. Öğretmen çocukların bu ilgilerini ve meraklarını değerlendirerek de fen ve doğa etkinliği gerçekleştirebilir. O halde fen ve doğa ile ilgili etkinlikleri genel olarak üç başlık altında toplamak mümkündür. Bu etkinlikler şunlardır (Arı ve Öncü, 2005, s.12):

1. Formal olan fen ve doğa etkinlikleri
2. Formal olmayan fen ve doğa etkinlikleri
3. Anlık fen ve doğa etkinlikleri

### **1.1.2.1. Formal Olan Fen ve Doğa Etkinlikleri**

Bu tip etkinlikler öğretmen tarafından özel yeteneklerin gelişmesi için özenli bir şekilde planlanır, bu planlamaya uygun olarak da gerekli araç-gereçler konarak ya da çocukların dikkati belirli bir konuya çekilerek soru sormaları sağlanır. Formal fen ve doğa etkinliklerinde; gözlem yapma, inceleme, bilgilenme, farklılıkları ve benzerlikleri keşfetme, tanımlama ve tartışma yer almaktadır. Bu etkinlikler çocuğa öncelikle iyi bir gözlem becerisi kazandırmayı ve gözlenen durumlarla ilgili uygun sözcükleri kullanmayı amaçlamaktadır. Örneğin; öğretmen bir deneyi çocuklara hazırlar veya bir doğa olayını çocuklara yaşatır. Sonra geri çekilerek çocukların bilgi edinme sürecini izler. Çocukların inceledikleri durumda gözlemlenen değişiklikleri anlamalarına yardımcı olur (Dikmen, 1994, s.60; Ulcay, 1989, s.37).

### **1.1.2.2. Formal Olmayan Fen ve Doğa Etkinlikleri**

Bu tip etkinlikler, serbest zaman süresi içinde çocukların çeşitli materyalleri diledikleri gibi kullanarak denemeler yapmalarını içermektedir. Öğretmen formal olmayan fen ve doğa etkinliklerinde aktif bir planlayıcı olmamakla birlikte çocukların araştırma ve keşfetme yeteneklerini kullanmalarını sağlayacak çevresel düzenlemeyi yapmalıdır. Bu tip etkinlikler, çocuğa kendi başına araştırıp keşfetme ve yaratıcılığını kullanma fırsatlarını diğer tipteki etkinliklere göre daha fazla sağlamaktadır. Burada öğretmenin müdahalesi ya yoktur ya da azdır. Bu etkinliklerde çocuk, edindiği bilgi ve kavramları benzer olaylara genellemeyi öğrenir (Şahin, 2000, s.8; Arı ve Öncü, 2005, ss.12-13; Mayesky, 2002, s.320).

### **1.1.2.3. Anlık Fen ve Doğa Etkinlikleri**

Bu tip fen ve doğa etkinlikleri ise anlık meydana gelen ve çocukların ilgilerini çeken birtakım olaylarla fen eğitimi vermeyi içermektedir. Yeni bilgiler öğrenmek için fırsatları değerlendirmek ve çocuğun merak duygusunu uyanık tutmak gerekir. Burada öğretmenin duyarlılığı oldukça önemlidir. Örneğin, aniden başlayan sağanak yağışın ardından çevre gezisine çıkarak çocuğun toprağın ne hale geldiğini incelemesi,

topraktan çıkan solucanları ve ortamdaki yağmur sonrası ortaya çıkan kokuyu duyuları aracılığıyla keşfetmesi, örümcek ağlarını, çeşitli kuşları ve çevredeki farklı canlıları incelemesi anlık fen ve doğa etkinlikleri olarak nitelendirilebilir. (Dikmen, 1994, s.60; Arı ve Öncü, 2005, s.13; Mayesky, 2002, s.320).

### **1.1.3. Okulöncesinde Fen ve Doğa Etkinlikleri Kapsamında Gerçekleştirilen Çalışmalar**

Okulöncesi eğitim kurumlarında fen ve doğa etkinlikleri kapsamında yapılabilecek birtakım çalışmalar vardır. Bunlar; fen ve doğa köşesi çalışmaları, bitki yetiştirme, hayvan besleme, gezi-gözlem, deneyler, koleksiyon ve albüm oluşturma, eğitici oyuncaklarla oynama, pazen tahta çalışmaları ve sınıfa konuk çağırmadır.

#### **1.1.3.1. Fen ve Doğa Köşesi Çalışmaları**

Okulöncesi eğitim kurumlarındaki önemli ilgi köşelerinden birisi fen ve doğa köşesidir. Fen ve doğa köşesi, okulöncesi dönem çocuklarına, kendi gözlem ve deneyimleri ile araştırma ve keşfetme olanağı sağlayan bir köşedir (Oğuzkan ve diğerleri, 2001, s.16).

Fen ve doğa köşesi, çocukların deney ve gözlem yapabilecekleri, aktif olarak bireysel veya küçük gruplar halinde çalışabilecekleri, ilgi çekici bir yer olmalıdır. Çocuklar, çevrelerinden buldukları ilginç bir tohumu, taşı, midye kabuğunu bu köşeye getirebilmelidir (Kefi, 2005, s.25; Parlakyıldız ve Aydın, 2004, s.330). Bu, çocukları araştırmaya iter. Bu köşenin çocuklar için keşiflere olanak verecek biçimde kullanılması desteklenmelidir.

Fen ve doğa köşesi mümkünse öğrenci akışının dışında tutulmalı diğer bir deyişle yemekhaneye, tuvalete vs. gidilen yol üstünde olmamalıdır. Bu köşe sınıfın güneş gören ve sakın bir yerinde olmalıdır (Şahin, 2000, s. 4; Dirim, 2004, s.51).

Fen ve doğa köşesinde bir duyu masası oluşturulabilir. Duyu masası bu köşeye büyük bir ektir ve çocukların araştırma yapması için ayrı bir yer gerektirir. Duyu masası;

çocukların gözlem yapma, karşılaştırma, sınıflama, ilişki kurma, ölçme, anlam çıkarma, tahmin etme yeteneklerini bir başka deyişle bilimsel süreçleri geliştirir ve yeni kavramlar öğrenmelerini sağlar. Bir duyu masasını doldurmak için su, pirinç, kurutulmuş mısır, fasulye, köpük, iri taneli mısır unu, toprak, çakıl, kum, kabuk, tuz, mısır nişastası, jelatin ve traş kremi gibi malzemeler kullanılabilir (Leuenberger, 2003, s.80).

Sınıf içinde hazırlanan fen ve doğa köşesinde çocukların göz hizasındaki raflara bu çalışmalar için gerekli olan ve çocuklar için tehlike oluşturmayacak nitelikte olan malzemeler yerleştirilmeli ve bu malzemelerin belirli aralıklarla çocuklar tarafından yenilenmesi veya değiştirilmesi sağlanmalıdır (Arı ve Öncü, 2005, ss.13-14).

Bu köşeye yerleştirilecek materyaller gerçek materyaller olmalı, çocuk bunlara dokunarak onları hissedebilmelidir. Çocukların bu malzemelerle kendi kendilerine özgürce deneyler yaparak keşfetmelerine yardımcı olunmalıdır (Demiral, 1986, s.169).

Fen ve doğa köşesinde bulundurulacak materyallerin seçiminde dikkat edilmesi gereken noktalar şunlardır:

- Materyal birden çok amaç için kullanılabilmesi, çeşitli ve yeterli sayıda olmalıdır.
- Materyal çeşidi, çocuğu düşünmeye, araştırma ve deney yapmaya yönlendirici olmalıdır.
- Materyaller çocuğun yaşına uygun olmalıdır.
- Materyallerin bozulmaz olmalarına dikkat edilmelidir.
- Çocukların kişisel ihtiyaçlarına ve ilgilerine göre materyallerin kullanılmasına izin verilmelidir.
- Materyallerin kullanımı ile ilgili yönergeler yetişkinler tarafından sözlü olarak verilmelidir (Dirim, 2004, s.52; Şahin, 2000, s.5; Mayesky, 2002, s.324).

Materyal olarak okulöncesi eğitim kurumlarındaki fen ve doğa köşesine; elektrikli aletler (piller, teller, ampuller, saç kurutma makinesi, bazı motorlar), sökülüp takılabilen araçlar (eski saatler, oyuncaklar vb.), diyapazonlar, duyu kutusu, kaldıraç, makaralar,

tekerlekler, büyüteçler, mıknatıslar ve demir tozları, saat, kum saati, kronometre, pusula, dünya küresi, el feneri, dürbün, mikroskop, teleskop, periskop, steteskop, termometre, prizmalar, batan ve yüzen nesnelere, fen ve doğa konusunda tanıtıcı resimler, resimli kitaplar-ansiklopediler, posterler, grafikler ve modeller, doğadan alınmış taşlar, yaprak çeşitleri, kozalaklar, deniz kabukları, fosiller, koleksiyonlar (baklagiller, yaprak, taş, böcek), bitki yetiştirmek için kavanoz, şişe, kaplar, pamuk, saksı, saksı bitkileri, plastik kova, kürek, tırmık, toprak, çeşitli tohumlar, ölçü aletleri (terazi ve ağırlıklar, tartı, cetvel, mezura vb.), kuru-sıvı ölçme kapları, çeşitli demir ve tahta çubuklar, boy aynası, hava ve boy grafikleri, süzgeç, huni, pipet, elek gibi çeşitli mutfak eşyaları, un, tuz, şeker, tutkal, mum, tebeşir, balonlar, hayvan tüyleri, akvaryum, kuş kafesi yerleştirilebilir. Fiziki koşullara göre fen ve doğa köşesinde balık, karınca, örümcek, ipek böceği gibi hayvanlar da bulundurulabilir.

### **1.1.3.2. Bitki Yetiştirme**

Bitki yetiştirme, okulöncesi dönemdeki çocukların en çok ilgisini çeken çalışmalarından birisidir. Bu çalışmalar sırasında, çocukların toprak türleri, toprakların rengi, dokusu hakkında bilgi edinmesini sağlamak ve bitkilerin nasıl yetiştirildiği, bitkilerin yetiştirilmesini etkileyen faktörleri ve yetişmeleri sırasındaki ayrıcalıkların neler olduğunu çocuklara kavratmak için onlarla birlikte bazı bitkileri yetiştirmek ve büyümelerini izlemek gerekmektedir (Poyraz ve Dere, 2003, s.94). Bitkiler sınıfta yetiştirilebileceği gibi uygun bir bahçede ya da bahçenin bir köşesinde de yetiştirilebilir. Bitkilerin ekilmesi, sulanması ve gübrenmesi çocuklarla beraber yapılmalı ve değişik koşulların bitki üzerindeki etkileri dikkatlice gözlenmelidir. Bitki yetiştirme çalışmaları gözlem, tanımlama, ölçme ve iletişim için birçok imkan sağlar (Akman, 1994, s.66; Yaşar, 2004, s.6). Çocuklar sardunya çiçeği, fasulye, nohut, patates, havuç, soğan vb. bitkileri yetiştirebilir ve bunların bakımını üstlenebilirler. Yetiştirdikleri bitkilerin boylarını belirli aralıklarla ölçebilirler. Ölçme işleminde ip kullanabilir, hatta bir pano üzerine bu ipleri yapıştırarak bir büyüme grafiği hazırlayabilirler. Bitkileri doku (pürüzlü-pürüzsüz), renk, şekil ve büyüklük özelliklerine göre de gruplayabilirler (Yılmaz, 1999, s.181; Bal, 1993, s.146). Zaman zaman çevredeki sebze-meyve

bahçeleri ve ormanlara geziler düzenlenerek çocuklara buradaki bitkileri izleme fırsatı sunulabilir.

### **1.1.3.3. Hayvan Besleme**

Hayvanların dünyası da her zaman çocukların deneyimlerini zenginleştirici imkanlar sunmaktadır. Hayvanlar, çocukların bakım, gözlem, karşılaştırma, gruplandırma, ölçüm ve tanımlamayla ilgili öğrenmelerinde önemli bir yere sahiptir (Dere ve Ömeroğlu, 2001, s.4). Hayvan besleme çalışmaları, çocukların, hayvanlar arasındaki benzerlikleri, farklılıkları fark etmelerini ve hayvanların beslenme şekillerini, özelliklerini, yararlarını öğrenmelerini sağlar. Bu çalışmalar, çocuklara, gözleme ve inceleme yoluyla hayvanları daha yakından tanıma fırsatı vermektedir. Hayvan besleme çalışmaları; tavşan, civciv, kanarya, muhabbet kuşu, balık, su kaplumbağası gibi hayvanlar özel barınma yerleri sağlanarak sınıfta; salyangoz, ipek böceği, solucan, karınca gibi hayvanlar da üzeri telle kaplı, kutu, kavanoz veya fanuslarda beslenerek yapılabilir. Çocuklar hayvanların yaşadıkları ortamlara götürülebilecekleri gibi, bazı hayvanlar kimi zaman okula da getirilebilir (Dirim, 2004, s.98; Aral ve diğerleri, 2001, s.78).

### **1.1.3.4. Gezi-Gözlem**

Fen çalışmalarının başlangıç noktasını çevremizdeki doğal dünya oluşturur. Okul aracılığıyla çeşitli çevre gezileri düzenlenerek duyuları uyarıcı geziler ve gözlemler gerçekleştirilebilir. Bir gezi sırasında sesleri dinlemek ve tanımak, çeşitli bitki ve hayvanları izlemek, ağaçları gözlemek bu çalışmalara örnek olarak verilebilir. İnceleme gezileri; çocukların olayları yerinde görmelerine ve yaparak-yaşayarak öğrenmelerine, doğrudan bilgi edinmelerine, gözlem ve araştırma yapmalarına, ilgilerini bilinçli olarak saptamalarına imkan sağlayan etkinliklerdir. Gözlem çalışmaları ise; herhangi bir olayı veya konuyu iyi anlamak için, belli bir zaman ve bir amaç doğrultusunda, kendi doğal ortamı içinde, planlı olarak inceleme anlamını taşır. Gözlemde en önemli husus daha fazla duyu organının kullanılmasıdır (Poyraz ve Dere, 2003, s.96; Yılmaz, 1999, s.179; Şahin, 2000, s.47).



Bir çok çocuk okula doğal çevre ile ilgili olarak kısıtlı deneyimle gelir. Bu yüzden okulöncesi eğitim kurumlarında sık sık inceleme gezilerinin düzenlenmesi ve gözlem çalışmalarına yer verilmesi gerekmektedir. (Mayesky, 2002, s.331). Bu kurumlarda itfaiye, hastane, postane, hayvanat bahçesi, tavuk çiftliği, radyo ve televizyon stüdyoları, tiyatrolar, çiçek serası, müze, tren istasyonu, kütüphane, orman, dere ya da göl kenarı, deniz kenarı, pazar gibi yerlere inceleme gezileri düzenlenmekte ve çocukların buralarda gözlem yapmaları sağlanmaktadır.

### 1.1.3.5. Deneyler

Deneyler, çocuklara olayların daha somut bir biçimde anlatılmasına yardımcı olmakla birlikte onların deneyerek öğrenmelerine olanak sağlar. Bu durum, çocukların olaylara ilişkin neden-sonuç bağlantıları kurarak anlamlı ve kalıcı öğrenme gerçekleştirmelerini sağlar. Bu bağlamda, deneyler için çocukları araştırmaya ve keşfetmeye yöneltecek bir ortam hazırlanması önemlidir. Deney yapmak için her zaman mükemmel bir laboratuara ihtiyaç yoktur. Özellikle okulöncesi çağıdaki öğrenciler için laboratuvar olmadan da basit aletlerle yapılabilecek birçok deney vardır (Yaşar, 2004, s.7; Şahin, 2000, s.31). Öğretmen, deney hazırlarken ve uygularken bazı önemli noktaları göz önünde bulundurmalıdır:

- Sınıfa gelmeden önce deneyle ilgili olarak ayrıntılı bir plan yapılmalıdır.
- Deneyler çocukların yaş, gelişim düzeyleri ve ilgilerine yönelik olmalıdır.
- Deneyler çocukların ilgisini çekecek bir oyun şeklinde tasarlanmalıdır.
- Tasarlanan deneyler renkli, ışıklı, sesli uyarılarla desteklenmelidir.
- Başarısızlığa uğramamak için deney önceden denenmelidir.
- Uygulama ile ilgili araç-gereç, malzeme önceden eksiksiz olarak hazırlanmalıdır.
- Deney kolaylıkla gözlenebilmeli, karmaşık olmamalıdır.
- Çocukların deney sırasında sordukları sorular anında ve doğru yanıtlanmalıdır. Soru sormuyorlarsa, öğretmen tarafından sorular yöneltilerek bilgi ve kavramları doğru öğrenip öğrenmedikleri tespit edilebilir.
- Deneylerin anlatımında kullanılan dile dikkat edilmeli, günlük dil ile bilimsel dil birlikte kullanılmalıdır.

- Deney sırasında kesici, yanıcı, delici cisimler ve zararlı kimyasal maddeler kullanılmamalıdır.
- Deney mümkün olduğunca kısa tutulmalıdır.
- Deneyin sonuçları kısa sürede gözlenebilir olmalıdır.
- Bir günde birden fazla deneye yer verilmemelidir.
- Deneylere mutlaka çocukların aktif katılımı sağlanmalıdır (Erar, 2003, s.16; Kamay ve Kaşker, 2006, ss.8-9; Oğuzkan ve Oral, 2003, s. 201).

Deneyler, çocukları doğa olaylarıyla karşı karşıya getirerek ilk elden deneyim kazandırmayı, onlara deneysel yöntemi öğretmeyi, çocuklarda fen bilimlerine ve deneye karşı olumlu tutum geliştirmeyi, soyut kavramları somutlaştırarak çocuğun hem bilgi kazanmasını hem de bilimsel süreçler geliştirmesini amaçlamaktadır (Şahin, 2000, s.31).

#### **1.1.3.6. Koleksiyon ve Albüm Oluşturma**

Okulöncesi eğitim kurumlarında fen ve doğa etkinliklerinde kullanılan koleksiyonlar ve albümler çocukların oldukça ilgisini çeker. Bu çalışma için öğretmenin veya çocukların biriktirdiği benzer ya da farklı özelliklerdeki çok sayıda nesne incelenerek ilgileri doğrultusunda belli bir nesne grubuna karar verilir ve buna göre koleksiyon yapma veya albüm hazırlama çalışmaları gerçekleştirilebilir. Örneğin; çiçek albümü, evcil hayvanlar albümü, meyve albümü vb. ya da taş, midye kabuğu, peçete veya kumaşlar biriktirilerek koleksiyonlar hazırlanabilir. Çocuklarla birlikte belli bir grup nesne sergilenerek müze oluşturma çalışmalarına fırsat verecek etkinlikler de planlanabilir (Aral ve diğerleri, 2001, s.81; Dere ve Ömeroğlu, 2001, ss.2-3).

#### **1.1.3.7. Eğitici Oyuncaklarla Oynama**

Eğitici oyuncaklar çocukların daha çok bilişsel gelişimlerine etki eden, bazı kavramları geliştirmelerine ve oynayarak öğrenmelerine yardımcı olan, onları düşünmeye sevk eden oyuncaklardır. Bu oyuncaklar; çocukların eşleştirerek, ilişki kurarak, gruplayarak,

sıralayarak oynayabilecekleri küpler, yap-bozlar, dominolar, tombalalar ve buna benzer kurallı oyuncaklardır (Dere ve Ömeroğlu, 2001, s.5; Demiral, 1986, s.166).

Çocuklar bu oyuncaklarla oynarken olaylar ve nesnelere arasında neden, sonuç, benzerlik, farklılık, parça ve bütün ilişkileri kurarlar ve onları belli özellik veya oluş sıralarına göre sıralayarak ya da gruplayarak bilişsel yeteneklerini geliştirirler (Yaşar, 2004, s.8). Aynı zamanda bu oyuncaklar, çocukların dikkat süresi ve yoğunluğu geliştirmeleri için ortam hazırlar, düşünme, akılda tutma, karar verme gibi bilişsel işlevleri gerçekleştirmelerine yardımcı olur (Oğuzkan ve Oral, 2003, s.205). Öğretmen fen ve doğa konularında kullanılacak eğitici oyuncakları planlarında belirtmeli ve yeri geldikçe bu oyuncakları çocuklara sunmalıdır (Demiral, 1986, s.167).

#### **1.1.3.8. Pazen Tahta Çalışmaları**

Fen ve doğa konularında bazı olayların oluş şekli, nedenleri ve ortaya çıkan sonuçları pazen tahta üzerinde resimli kartlarla veya figürlerle anlatılabilir. Öğretmen olayı anlatabilecek nitelikte resimleri pazen tahta tekniği ile hazırlar ve yeri geldikçe pazen tahta üzerine resimleri sıralayarak olayı anlaşılır bir dille çocuklara anlatır. Örneğin bir civcivin kuluçka döneminden oluşumuna kadar geçen aşamalar veya buğdayın ekmek oluncaya kadar geçirdiği evreler pazen tahta üzerinde açıklanabilir. Bu kartları çocuklar da kullanabilir. Bu şekilde çocuklar aktif hale getirilmiş olur (Albayrak, 2000, ss.58-59).

#### **1.1.3.9. Sınıfa Konuk Çağırma**

Gezi ve gözlemler birtakım nedenlerden dolayı (ulaşım, ekonomik vb.) yapılamayabilir. Bu durumda okulöncesi eğitim kurumuna konuk çağrılarak da fen ve doğa etkinlikleri gerçekleştirilebilir. Hangi konuyla ilgili olarak hangi konunun çağrılacağı önceden kararlaştırılır. Çocuklar konuk hakkında, konuk da çocukların yaşları, gelişim düzeyleri, ilgileri konusunda bilgilendirilir. Konunun çocukların karşısında yapacağı konuşma ve uygulamalar için yer ve ihtiyaç duyabileceği malzemeler önceden hazırlanır. Sürenin çocukların ilgilerine ve dikkat sürelerine göre ayarlanmasına özen gösterilmelidir.

Öğretmen mutlaka konuğun yapacağı konuşma ve uygulamalardan haberdar olmalı, çalışmayı tesadüfe bırakmamalıdır. Öğretmen, konuk ayrıldıktan sonra çocukların gerekli bilgi ve deneyimlerini kazanıp kazanmadıklarını sorular yönelterek anlamaya çalışmalı ve gerekirse tekrar çocuklara konuyla ilgili açıklamalarda bulunmalıdır (Aral ve diğerleri, 2001, ss.80-81; Dirim, 2004, s.100). Sınıfa çocukların yakın çevrelerinden veya çeşitli meslek gruplarından (doktor, polis, postacı, ressam vb.) kişiler konuk olarak çağrılabilir.

Öğretmenlerin sınıfa konuk çağırma ve deneylerde olduğu gibi diğer fen ve doğa etkinlikleri sırasında da bazı hususlara dikkat etmesi gerekmektedir. Örneğin; okulöncesi öğretmenleri, çocuklar için hazırlayacağı ve uygulayacağı fen ve doğa etkinliklerinin çocuğun gelişim düzeyine uygun, yaparak-yaşayarak öğrenmesini sağlayacak biçimde olmasına özen göstermeli, onların merak duygusunu artırmaya çalışmalı ve çevredeki olay ve nesnelere ilişkin birçok sorunun çocuğun kafasında oluşmasına yardımcı olarak onları araştırmaya sevk etmelidir (Dikmen, 1994, s.60; Ulcay, 1989, s.36; Oğuzkan ve diğerleri, 1999, s.83). Ayrıca çocuklara aktaracağı konuyu çok iyi bilmeli, anlamlı hale getirecek biçimde planlamalı ve daha kolay nasıl kavratacağı hakkında mutlaka ön çalışma yapmalıdır (Feldman, 1991, s.125). Sınıf içinde ve dışında çocuklara zengin ve somut materyaller ve değişik yerlerde öğrenme ortamları sunmalı ve fen-doğa çalışmalarını diğer etkinliklerle kaynaştırarak eğlenceli hale getirmelidir. Bunun yanı sıra etkinliklerin bireysel, küçük ve büyük grup etkinlikleri olarak çeşitli olmasına ve bu etkinlikleri planlarken programda yeterli zaman ayırmaya özen göstermelidir (Hamurcu, 2003, s. 66; Kefi, 2005, s.25). Zaman zaman okuldaki programlarını pekiştirici etkinlikleri ailelere önererek anne-baba eğitimi yapmalı ve etkinliklere velileri de katmalıdır.

Fen ve doğa etkinliklerini yalnızca okulda planlanan etkinlikler olarak düşünmemek gerekir. Bu etkinliklerin gerçekleşmesinde aileye de görevler düşmektedir. Ebeveynler, çocukları formal eğitime başlamadan önce onlara doğal olaylar ve canlı-cansız objelere yönelik temel bilgileri vermelidir (Haktanır ve Kan, 2000, s.255). Ayrıca evde çocuklarının gelişim düzeyine uygun çiçekleri sulama, evcil hayvanları besleme gibi sorumluluklar vermeli ve onların ilginç, basit deneyleri evde yapmasına ve sonuçları

anlatmasına olanak tanınmalıdır (Albayrak, 2000, s.60). Bunun yanısıra çocuklarının fen bilimlerine olan ilgisine kayıtsız kalmayarak çabalarını desteklemeli, bilimsel ilgileri hakkında onlarla konuşmalı ve onların öğrenmeye hevesli oldukları anları yakalayarak bu fırsatları değerlendirebilmelidir (Arnas, 2006).

Gerek ebeveynler gerekse öğretmenler tarafından önemsenmesi gereken fen ve doğa etkinlikleri ile ilgili yapılan araştırmalar (Avcı, 2005; Oğuzkan ve Oral, 2003) incelendiğinde; okulöncesi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin genel olarak bu etkinlikleri günlük programda yer alan boşluklara yerleştirilecek bir dolgu etkinlik olarak ele aldıkları, fen eğitiminin önemi, amaçları, ilkeleri, içeriği ve kullanılacak yöntem ve teknikler konusunda ayrıntılı bilgi, beceri ve deneyim sahibi olmadıkları gibi bulguların ortaya çıktığı gözlenmektedir. Ayrıca, fen ve doğa etkinliklerine ilişkin, öğretmenlerin geçmiş yaşantılarından kaynaklanan okulöncesi çağındaki çocukların fen öğrenemeyeceği, kurumun imkanlarının bu çalışmalar için yetersiz oluşu, kızların fen alanında yetenekleri olmadığı, fen çalışmalarının fen ve doğa köşesi düzenlemekten ibaret olduğu ve buna benzer birçok olumsuz tutumları bulunduğu tespit edilmiştir. Okulöncesi eğitim kurumlarında çocukların tüm gelişim alanlarına katkıda bulunmak, bilimsel tutum ve temel yaşam becerileri kazanmalarına yardımcı olmak, el becerilerini geliştirmek, çevre bilinci kazanmalarını sağlamak, araştırma ve keşfetmeye yönlendirmek, problem çözme becerisi kazandırmak gibi birçok amaçla günlük programda fen ve doğa etkinliklerine yer verilmelidir. Bu bağlamda; okulöncesi eğitim kurumlarında uygulanan fen ve doğa etkinliklerinin işlevselliğine ilişkin öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu araştırma bu gerekliliğe dayanmaktadır.

#### **1.1.4. İlgili Araştırmalar**

Türkiye’de okulöncesi eğitim kurumlarında uygulanan fen ve doğa etkinliklerinin işlevselliği ile ilgili doğrudan bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu kısımda; araştırma konusuyla dolaylı olarak ilgili olduğu düşünülen araştırmalara yer verilmiştir.

Şahin'in (1996) "Okulöncesi Öğretmenlerinin Kullandıkları Metotların Tespiti" konulu araştırmasında okulöncesi öğretmenleri fen kavramlarının öğretiminde en çok deney yöntemini kullandıklarını, yaptıkları deneylerin de çimlenme, yağmur deneyi gibi belli başlı basit deneyler olduğunu buna karşılık kavram haritaları ve anoloji yöntemlerini kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca bu araştırmayla, öğretmenlerin büyük bir kısmının, fen öğretiminin sadece deneyle olabileceği düşüncesini taşıdıkları sonucuna varılmıştır.

Demiriz ve Ulutaş (2000, ss.86-90) tarafından yapılan çalışmada, okulöncesi eğitim kurumlarındaki fen ve doğa etkinlikleri ile ilgili uygulamaların belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu araştırma, resmi ve özel okulöncesi eğitim kurumlarında çalışan 302 öğretmene bilgi formunun yüz yüze uygulanması ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda; resmi okulöncesi eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin %70.6'sının, özel okulöncesi eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin ise %66.4'ünün sınıflarında fen ve doğa köşesi düzenledikleri; resmi okulöncesi eğitim kurumlarındaki öğretmenlerin %83.7'sinin fen-doğa köşesi çalışmaları kapsamında çimlendirme yaptıkları, özel okulöncesi eğitim kurumlarındaki öğretmenlerin ise %75.8'inin bitki, hayvan tanıtıcı resimli kartlardan yararlandıkları görülmüştür. Ayrıca hem resmi hem de özel okullardaki öğretmenlerin büyük bir oranının deneyleri çocuklarla birlikte yaptıkları, inceleme gezileri kapsamında da çocukları daha çok hayvanat bahçesine götürdükleri sonucuna varılmıştır. Araştırma sonunda okul türünün, fen ve doğa etkinlikleri ile ilgili uygulamalarda çok büyük bir farklılığa neden olmadığı saptanmıştır.

Ayvacı, Yiğit ve Devecioğlu'nun (2002) "Okulöncesi Öğretmenlerinin Fen ve Doğa Konularına Yönelik Yeterliliklerinin Belirlenmesi" konulu araştırmaları ile, okulöncesi öğretmenlerinin fen ve doğa etkinliklerindeki beceri ve davranışları, bu etkinlikler konusunda karşılaştıkları güçlükler ve çalışmalara verdikleri önem Trabzon ili ve çevresinde bulunan 16 anaokulunda çalışan 32 öğretmenle yapılan mülakatlarla ve gözlemlerle belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma sonunda; okulöncesi öğretmenlerinin fen ve doğa çalışmalarına yeterince önem vermedikleri, fen ve doğa etkinliklerini istenen nitelikte planlama ve yürütme becerisine sahip olmadıkları, konuları eğitim

programı doğrultusunda etkili bir biçimde işleyemedikleri, okulöncesi öğretmenlerinin orijinal materyal geliştirmedikleri ve etkinlikleri uygularken kullanılacak etkili öğretim yöntemlerinden (soru-cevap, gösterip yaptırma vb. dışındaki diğer tekniklerden oyun, drama vb.) haberdar olmadıkları ve bunları etkin olarak kullanmadıkları ortaya çıkmıştır. Bu yöndeki eksikliklerin belirlenmesinin yanı sıra yanlışlıkların da giderilmesi için hizmet içi eğitim kurslarının düzenlenmesinin gerektiği yönünde önerilerde bulunulmuştur.

Çalışandemir, (2002) “Burdur İli Okulöncesi Öğretimi Öğretmenlerinin Uygulama Yeterlik Düzeyleri” konulu araştırmasını, tekil ve ilişkisel tarama modeline göre yürütmüştür. Araştırmanın verileri, araştırmacının uzman kişilerin görüşlerine başvurarak oluşturduğu öğretmen gözlem formu ile toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; okulöncesi öğretmenlerinin en yetersiz olduğu etkinlik fen ve doğa etkinliğidir.

Güler ve Hazır Bıkmaz (2002) tarafından yapılan araştırma, öğretmen görüşlerine dayalı olarak fen etkinliklerinin nasıl gerçekleştirildiğini belirlemeyi amaçlayan tarama modelinde bir çalışmadır. Anasınıfı öğretmenlerinin fen etkinliklerini gerçekleştirme durumları 102 öğretmene anket uygulanarak belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre; araç-gereç ve materyallerin yetersiz olduğu, öğretmenlerin fen etkinlikleri için daha çok çevre gezileri, gözlem vb. gibi çok fazla araç-gereç ve materyal gerektirmeyen çalışmalara yer verme eğiliminde oldukları sonucuna varılmıştır.

Parlakyıldız ve Aydın, (2004, s.330) “Okulöncesi Dönem Fen Eğitiminde Fen ve Doğa Köşesinin Kullanımına Yönelik Bir İnceleme” konulu araştırması ile, öğretmenlerin okulöncesi dönem fen eğitiminde fen ve doğa köşesinin yeri ve önemi hakkındaki görüşlerini belirlemeyi, bu köşenin ne derece etkin kullanıldığını ortaya çıkarmayı ve uygun, kullanışlı bir fen ve doğa köşesinin nasıl olması gerektiğini belirlemeyi amaçlamıştır. Anket ve görüşmelerden; genel olarak okullarda fen ve doğa köşesinin olmadığı veya tam anlamıyla oluşturulmadığı, öğretmenlerin fen eğitimiyle ilgili yeterli ön bilgiye sahip olmadıkları, fen ve doğa eğitimi süreçlerini etkili bir şekilde yürütemedikleri, bu konuda sınıfların yetersiz olduğu, uygulamada işlerliğin tam

olmadığı, bu etkinliklerin köşe düzenlemekten öteye gitmediği ve sonuçta da olumsuz tutum geliştiği gibi sonuçlar elde edilmiştir.

Karaer ve Kösterelioğlu (2005) tarafından yapılan araştırmada, Amasya ve Sinop illerinde bulunan okulöncesi öğretmenlerinin fen kavramlarının öğretilmesinde kullandıkları yöntemlerin belirlenmesi amaçlanmış ve 84 öğretmene kapalı uçlu anket soruları sorulmuştur. Araştırma sonucunda; okulöncesi öğretmenlerinin fen ve doğa etkinlikleri ile ilgili hizmet içi eğitimlere ya düzenlenemediğinden ya da katılamadıklarından kendilerini fazla geliştiremedikleri, bilgi düzeylerinin hizmet öncesi eğitimle sınırlı kaldığı, fen ve doğa köşesinin çocuğun gelişimi için çok önemli olduğunun bilincinde oldukları ve öğretmenlerin fen ve doğa ile ilgili eğitim düzeylerinin yetersiz olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca öğretmenler fen ve doğa ile ilgili materyal geliştirmede kendilerini yetersiz gördüklerini, buna karşılık en fazla deney yapma konusunda kendilerini yeterli gördüklerini ve fen ve doğa eğitiminde en az kavram haritaları yöntemini kullandıklarını ifade etmişlerdir.

Akkaya (2006) tarafından yapılan araştırmada, okulöncesi eğitim kurumlarında uygulanan fen ve doğa etkinliklerinin çocukların problem çözme becerilerine etkisinin öğretmen görüşlerine dayalı olarak belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu araştırma, 200 okulöncesi öğretmenine anket uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin, fen ve doğa etkinliklerinin problem çözme becerilerini kazandırmada çok yeterli olduğu görüşünü taşıdıkları belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenler; fen ve doğa etkinliklerinin problem çözme becerilerini istenilen ölçüde kazandıramamasının en önemli nedenleri olarak öğretmenlerin fen ve doğa etkinliğini planlamada ve uygulamada yetersiz olmasını ve fen ve doğa etkinliği için gerekli araç-gereçlerin olmamasını göstermiştir.

Yağlıkara'nın (2006) "Okulöncesi Dönem Çocuklarına Çevre Bilinci Kazandırmada Fen ve Doğa Etkinliklerinin Etkileri Konusunda Öğretmen Görüşleri" konulu araştırması tarama modeline göre yürütülmüş ve 24 anasınıfı öğretmeniyle görüşme gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda; öğretmenlerin çocuklara çevre bilinci kazandırmada en çok fen ve doğa etkinliklerinden yararlandıkları, fen ve doğa



etkinliklerini çocuklara çevre bilinci kazandırmada etkili gördükleri ortaya çıkmıştır. Bunun yanı sıra fen ve doğa etkinlikleri kapsamında yer alan inceleme gezilerinin ve bitki yetiştirme çalışmalarının da çocuklara çevre bilinci kazandırmada etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Konu ile ilgili yapılan araştırmalar dikkatle incelediğinde bu araştırmaların; fen ve doğa etkinlikleri konusunda öğretmen yeterliliklerini ortaya koymak, öğretmenlerin bu etkinlikler sırasında kullandıkları yöntemleri saptamak, okulöncesi eğitim kurumlarındaki fen ve doğa etkinlikleri uygulamalarını belirlemek amacıyla yapıldığı anlaşılmakta ve araştırmaların bu konular üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. “Okulöncesi Eğitim Kurumlarında Uygulanan Fen ve Doğa Etkinliklerinin İşlevselliğine İlişkin Öğretmen Görüşleri” konulu bu çalışma, öğretmenlerin fen ve doğa etkinliklerinin çocukların gelişim alanlarına katkıları konusundaki görüşlerini, çocuklara bu etkinliklerle hangi kavramları kazandırmaya çalıştıklarını, bu etkinlikler esnasında karşılaştıkları sorunları ve çözüm önerilerini ve fen-doğa etkinliklerinin istenilen biçimde gerçekleştirilmesi için yapılması gerekenleri ortaya koyma amacını taşımaktadır. Bu araştırmayı önemli kılan; diğer araştırmalara göre daha kapsamlı verinin elde edilmesidir.

## 1.2. Amaç

Araştırmanın temel amacı, okulöncesi eğitim kurumlarında uygulanan fen ve doğa etkinliklerinin işlevselliğine ilişkin öğretmen görüşlerini ortaya koymaktır. Bu amacı gerçekleştirmek için şu sorulara yanıt aranmıştır:

Öğretmenlerin;

1. Okulöncesi eğitimde fen ve doğa etkinliklerinin yeri ve önemine ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Fen ve doğa etkinlikleri ile çocuklarda geliştirilmesi beklenen özelliklere ilişkin görüşleri nelerdir?
3. Fen ve doğa etkinlikleri ile çocuklara kazandırmaya çalıştıkları kavramlar nelerdir?

4. Fen ve doğa etkinliklerine yer verme sıklıkları nedir?
5. Fen ve doğa etkinlikleri kapsamında yer verdikleri çalışmalar nelerdir?
6. Fen ve doğa etkinliklerinin uygulanmasında karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerileri nelerdir?

### 1.3. Araştırmanın Önemi

Çocuklara fen eğitimi okulöncesinden verilmeye başlanmalıdır. Çünkü erken çocuklukta çocukları temel yaşam becerileriyle donatmak, onlara bu karmaşık dünya içinde kendisini korumayı ve çevresini tanımayı öğretmek gerekmektedir.

Okulöncesi eğitim kurumlarında fen eğitimi, fen ve doğa etkinlikleriyle verilir. Fen ve doğa etkinlikleri, okulöncesi çağındaki çocukların merak ve araştırma duygularını geliştiren, zihinsel yeteneklerini uyaran, düşüncelerini açıklığa kavuşturmalarına, sorular sormalarına, gözlem yapmalarına ve keşfetmelerine olanak sağlayan ve ileride okul yaşamında başarılı olmalarına yardımcı olan etkinliklerdir. Bu etkinliklerin başta bilişsel gelişim olmak üzere fiziksel, psikomotor, dil, sosyal, duygusal ve estetik gelişime önemli katkıları söz konusudur. Bu dönemde fen ve doğa etkinlikleriyle çocukların temel yaşam becerileri, bilimsel düşünme, yaratıcılık ve problem çözme özellikleri geliştirilerek onlarda sağlam bir bilimsel temel oluşturulması mümkündür (Ulcay, 1989, s.36; Poyraz ve Dere, 2003, s.93).

Bu araştırma:

- Fen ve doğa etkinliklerinin gerekliliğini, önemini ve çocuklara getirdiği katkıları ortaya koyması,
- Öğretmenlerin fen ve doğa etkinliklerine ne ölçüde yer verdiğinin anlaşılması,
- Fen ve doğa etkinliklerinin istenilen nitelikte gerçekleştirilmesi için neler yapılması gerektiğinin belirlenmesi,
- Bu konudaki araştırma birikimine katkı getirmesi açısından önemlidir.

#### 1.4. Sınırlılıklar

Bu araştırma,

1. 2005-2006 öğretim yılında Eskişehir il merkezinde bulunan resmi ilköğretim okullarının anasınıflarında görev yapan öğretmenlerin görüşleri,
2. 2005-2006 öğretim yılı resmi ilköğretim okullarının anasınıflarında uygulanan fen ve doğa etkinlikleriyle sınırlıdır.

#### 1.5. Tanımlar

**Okulöncesi Eğitim:** Çocuğun doğduğu günden temel eğitime başladığı güne kadar geçen 0-6 yaş arasındaki dönemi kapsayan ve çocukların daha sonraki yaşamlarında çok önemli bir yeri olan; bedensel, psikomotor, sosyal-duygusal, zihinsel ve dil gelişimlerinin büyük ölçüde tamamlandığı, bu doğrultuda kişiliğin şekillendiği gelişim ve eğitim süreci (Aral ve diğerleri, 2003, s.15).

**Anasınıfı:** Örgün eğitim kurumları bünyesinde 60-72 aylık çocukların eğitimi için açılan sınıf (M.E.B., 2006, s.2).

**Fen:** Bilginin doğasını düşünme, mevcut bilgi birikimini anlama ve yeni bilgi üretme süreci (Temiz, 2001).

**Fen Eğitimi:** Çocuklarda bilimsel düşüncenin oluşmasına, onların sorunlara mantıklı yaklaşmasına ve bilimin günlük hayattaki önemini kavramasına yardımcı olan, yaparak- yaşayarak öğrenme yoluyla doğaya ilişkin temel olgu ve olaylara dair temel bilgileri sunan eğitim süreci (Yıldırım ve diğerleri, 2003).

**Fen ve Doğa Etkinlikleri:** Okulöncesi dönemde çocuğun merak duygusunu ve bulma isteğini güdüleyen, gözlem yapma, araştırma, inceleme ve keşfetmeye yönelten ve onların doğal çevresiyle iyi bir iletişim kurmasını sağlayan etkinlikler (Sükan, 1993, s.144; Aral ve diğerleri, 2001, s.75; Çağlar, 1991, s.130).

**Bilimsel Süreçler:** Bilgi oluşturmada ve kavramların kazanılmasında kullanılan düşünme becerileri (Temiz, 2001).

**Kavram:** Nesnelerin, insanların, düşüncelerin ya da olayların ortak özelliklerini kapsayan ve bir ortak ad altında toplayan genel tasarım (Şahin, 2000, s.25; TDK, 1988, s.817).

## 2. YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, evren ve örneklem, verilerin toplanması, verilerin çözümü ve yorumlanmasında yararlanılan yöntem ve teknikler açıklanmıştır.

### 2.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmada, okulöncesi eğitim kurumlarında uygulanan fen ve doğa etkinliklerinin işlevselliği ile ilgili anasınıfı öğretmenlerinin görüş ve önerilerinin belirlenmesi amaçlandığından, tarama modelinde nitel bir araştırmadır.

Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu biçimiyle betimlemeyi amaçlayan bir araştırma yaklaşımıdır. Tarama modelinde araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne kendi şartları içinde olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Onları herhangi bir biçimde değiştirme, etkileme çabası gösterilmez (Karasar, 1999, s.77).

Nitel araştırma; gözlem, görüşme ve döküman çözümlemesi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal bir ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 1999, s.19). Nitel araştırmada amaca en etkili biçimde ulaşabilmek için uygun yöntem veya yöntemlerin seçimi oldukça önemlidir. Bu araştırma yaklaşımında kullanılan veri toplama yöntemleri görüşme, gözlem ve ilgili dökümanların incelenmesinden oluşur (Yıldırım ve Şimşek, 1999, s.25).

Görüşme, yüzyüze gelen iki ya da daha fazla kişinin, belli bir amaçla sözel ve sözel olmayan iletişim araç ve tekniklerini kullanmak suretiyle yarattıkları bir etkileşimdir. Soru sorma ve yanıtlama tarzına dayanan görüşme, bireylerin kişisel niteliklerini saptama, onların çeşitli konulara ilişkin ilgi, görüş, tutum ve davranışları hakkında bilgi toplama amacıyla yapılmaktadır (Balcı, 2001, s. 180; Güven, 1996, s.128; Özgüven, 1980, s.4). Bu araştırmada, görüşme türlerinden yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır.

## 2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın genel evrenini Türkiye’de Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı okullarda görev yapan anasınıfı öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma evrenini ise, Eskişehir il merkezindeki Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı resmi ilköğretim okullarında çalışan 139 anasınıfı öğretmeni oluşturmaktadır. Belirlenen ölçütler doğrultusunda çalışma evreninden 20 anasınıfı öğretmeni araştırmanın örnekleme olarak alınmıştır.

Nitel araştırmada örneklem seçimi, araştırma probleminin özelliği ve araştırmacının sahip olduğu kaynaklarla yakından ilgilidir. Gerek araştırma kaynaklarının sınırlılığı, gerekse kullanılan veri toplama ve analiz yöntemlerinin özelliği nedeniyle çok sayıda bireyi araştırma örnekleme almak mümkün olmamaktadır. Bu nedenle, araştırmada amaçlı örneklem yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme yöntemleri tam anlamıyla nitel araştırma yöntemleri içinde ortaya çıkmıştır. Amaçlı örnekleme yöntemleri, günümüzde yaygınlık kazanarak zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen durumların derinlemesine çalışılmasına olanak vermektedir (Saraçoğlu, 1981, s.98; Yıldırım ve Şimşek, 1999, s.54). Bu bağlamda, amaçlı örnekleme yöntemleri birçok durumda, olgu ve olayların keşfedilmesinde ve açıklanmasında yararlı olmaktadır.

Bu araştırmanın örneklem seçiminde, araştırmacı tarafından birtakım ölçütler belirlenmiştir. Bunlar:

1. Araştırmaya katılan öğretmenlerin Eskişehir il merkezinde görev yapıyor olması.
2. Araştırmaya katılan öğretmenlerin ilköğretim okullarına bağlı anasınıflarında ve kadrolu olarak görev yapıyor olması.
3. Öğretmenlerin araştırmaya gönüllü olarak katılmaları.
4. Araştırmaya dahil edilen öğretmenlerin Eskişehir ilinde 7 eğitim bölgesindeki okullardan seçilmiş olması.
5. Araştırmaya dahil edilen okulların kolay ulaşılabilir olması.

### 2.2.1. Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Özellikleri

Araştırmanın örneklemine, Eskişehir il merkezinde Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı 16 ilköğretim okulunda görev yapan 20 öğretmen alınmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin özellikleri Çizelge 1'de gösterilmiştir.

**Çizelge 1**  
**Öğretmenlerin Hizmet Süreleri ve Eğitim Durumlarına İlişkin Özellikleri**

Kod İsimler	Hizmet Süresi	Eğitim Durumu
Yeliz Hanım	21 yıl ve üstü	Önlisans
Zeynep Hanım	6-10 yıl	Lisans
Deniz Hanım	0-5 yıl	Lisans
Fatma Hanım	16-20 yıl	Önlisans
Zuhal Hanım	6-10 yıl	Lisans
Dilara Hanım	16-20 yıl	Lisans
Ceren Hanım	6-10 yıl	Lisans
Kamuran Hanım	21 yıl ve üstü	Önlisans
Nesligül Hanım	6-10 yıl	Lisans/Beslenme Öğr.
Süheyla Hanım	16-20 yıl	Önlisans
Gülhan Hanım	0-5 yıl	Lisans
Arzu Hanım	11-15 yıl	Lisans
Şükran Hanım	21 yıl ve üstü	Lisans
Aycan Hanım	16-20 yıl	Lisans
Mehtap Hanım	0-5 yıl	Lisans
Yeşim Hanım	0-5 yıl	Lisans
Gamze Hanım	0-5 yıl	Lisans
Özlem Hanım	0-5 yıl	Lisans
Tuğçe Hanım	0-5 yıl	Lisans
Burcu Hanım	0-5 yıl	Lisans

Çizelge 1 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin meslekteki hizmet sürelerinin; 8'i 0-5 yıl arası, 4'ü 6-10 yıl arası, 1'i 11-15 yıl arası, 4'ü 16-20 yıl arası, 3'ü de 21 yıl ve üstü olduğu görülmektedir. Aynı zamanda bu öğretmenlerin 15'i Lisans Programının ilgili bölümlerinden, 4'ü Ön Lisans, 1'i de 4 yıllık bir fakültenin Aile Ekonomisi-Beslenme Öğretmenliği Bölümü mezunudur.

### **2.3. Veriler ve Toplanması**

Araştırma verilerinin toplanmasında, öncelikle kuramsal boyutun oluşturulması amacıyla konuyla ilgili literatür taranarak araştırma, makale, tez, kitap vb. incelenmiştir. Araştırmanın alt problemlerini yanıtlamak amacıyla gerekli olan verileri toplamak için yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme, yapılandırılmış ve yapılandırılmamış görüşmelerin sakıncalarını gideren ve üstünlüklerinden yararlanan üst düzeyde bir nitelik taşımaktadır. Bu bağlamda yarı yapılandırılmış görüşme tekniği sahip olduğu belirli düzeydeki standartlığı ve aynı zamanda esnekliği itibariyle eğitimbilim araştırmalarına daha uygun bir teknik görünümü vermektedir. Görüşmeci, önceden sormayı planladığı soruları içeren bir görüşme formu hazırlar. Görüşmeci, bu formda yer alan soruları katılımcılara sistematik olarak sorar ancak katılımcılara ayrıntılara inebilmelerine yetecek kadar özgürlük tanır. Bu görüşme türünde görüşmeci hazırladığı sondalar ile derinliğine bilgi alma ya da anlaşılmayan soruları katılımcılara açıklama şansına sahiptir (Altunışık ve diğerleri, 2001, s.193; Güven, 1996, s.130; Türnüklü, 2000, s.193).

#### **2.3.1. Görüşme Formunun Hazırlanması**

Araştırma verilerinin toplanmasında yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinin kullanılmasına karar verildikten sonra araştırmacı tarafından bir görüşme formu geliştirilmiştir. Görüşme formunun hazırlanmasında bazı ilkeler dikkate alınmıştır. Bunlar şu şekilde sıralanabilir (Yıldırım ve Şimşek, 1999, s.101):

- Kolay anlaşılacak sorular yazma,
- Odaklı sorular hazırlama,
- Açık uçlu sorular sorma,



- Yönlendirmekten kaçınma,
- Çok boyutlu soru sormaktan kaçınma,
- Alternatif sorular ve sondalar hazırlama,
- Farklı türden sorular yazma,
- Soruları mantıklı bir biçimde düzenleme.

Araştırmada kullanılacak olan görüşme formunun kapsam geçerliğinin saptanması için görüşme formları alandan 8 uzman tarafından incelenerek öneriler doğrultusunda görüşme formuna son şekli verilmiştir.

Görüşme formu geliştirilirken, öncelikle sorulacak sorular ana başlıklar halinde oluşturulmuş ve daha sonra üç öğretmen ile ön görüşme yapılmıştır. Ön görüşme, görüşme formunda yer alan soruların anlaşılır ve açık olarak ifade edilip edilmediğini belirlemeye ve bu formun test edilerek şekillendirilmesine yardım eder. Ön görüşme yapılan öğretmenler daha sonra araştırma kapsamı dışında tutulmuştur.

Bu ön görüşmelerin gerçekleştirilebilmesi için 3 anasınıfı öğretmeni belirlenmiş ve kendileri ile görüşülerek randevu alınmıştır. Araştırmacı, ön görüşmeye başlamadan evvel öğretmenlere araştırmasının amacı ve nasıl yürütüleceği hakkında açıklamalarda bulunmuştur. Aynı zamanda öğretmenlerden izin alınarak veri kaybını önlemek ve verilerin güvenilirliğini sağlamak amacıyla görüşmeler ses kayıt cihazına kayıt edilmiştir. Bu görüşmeler bireysel olarak gerçekleştirilmiş ve ortalama 15 dakika sürmüştür. Görüşmeler tamamlandıktan sonra öğretmenlerin görüşme sorularına verdiği yanıtlar çözümlenerek dökümü yapılmıştır. Ön görüşmelerin dökümleri ve soru maddeleri alandan bir uzmana verilerek, soruların açık ve anlaşılır olup olmadığı, ele alınan konuyu kapsayıp kapsamadığı ve gerekli olan bilgileri sağlayıp sağlamadığını, soruları ve dökümleri karşılaştırarak kontrol etmesi istenmiştir. Tüm bu çalışmaların sonucunda soru maddelerinin geçerliği saptanmış ve sorular yeterli görülmüştür.

Görüşme formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde kişisel bilgiler yer almaktadır. Bu bölümde öğretmenlere meslekteki hizmet süreleri ile eğitim durumlarına

ilişkin sorular yöneltilmiştir. İkinci bölümde ise araştırmanın görüşme soruları yer almaktadır. Bu bölümde yer alan sorular aşağıda belirtilmiştir:

1. Okulöncesi eğitimde fen ve doğa etkinliklerinin yeri ve önemi hakkında neler düşünüyorsunuz?
2. Fen ve doğa etkinliklerinin çocuklarda hangi özelliklerin gelişimine katkı sağladığını düşünüyorsunuz?
3. Fen ve doğa etkinlikleri ile çocuklara kazandırmaya çalıştığınız kavramlar nelerdir?
4. Fen ve doğa etkinliklerine hangi sıklıkta yer vermektedirsiniz?
5. Fen ve doğa etkinlikleri kapsamında hangi çalışmalara yer vermektedirsiniz?
6. Fen ve doğa etkinliklerini uygularken ne gibi sorunlarla karşılaşmaktasınız?
7. Karşılaşılan bu sorunlara yönelik çözüm önerileriniz nelerdir?
8. Fen ve doğa etkinliklerinin istenilen bir biçimde gerçekleştirilmesi için neler yapılmalıdır?
9. Fen ve doğa etkinlikleri ile ilgili başka görüş ve önerileriniz var mı?

### 2.3.2. Görüşmelerin Yapılması

Görüşmelerin yapılması ile ilgili olarak görüşmeyi kabul eden öğretmenlerden uygun zamanlarda randevu alınmış, daha sonra görev yaptıkları okullara veya ikamet ettikleri yerlere gidilerek görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Önce okul müdürleri ile görüşülmüş, onay alındıktan sonra da öğretmenlerle görüşmeye geçilmiştir. Öğretmenlerle yapılan görüşmeler 31 Mayıs 2006 ile 15 Haziran 2006 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. “Öğretmen Görüşme Takvimi” EK-3’de verilmiştir.

Araştırma süresince gerçekleştirilen tüm görüşmeler araştırmacı tarafından birebir yapılmıştır. Görüşmelere başlamadan önce Eskişehir İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden alınan resmi izinle bu araştırmanın gerçekleştirildiği belirtilmiş ve istendiği takdirde de öğretmenlere EK-1’deki izin belgesi gösterilmiştir. Ardından her öğretmenin görüşme sözleşmesini okuması sağlanmış ve bu sözleşmeler karşılıklı olarak imzalanmıştır. Ayrıca kendi isimlerinin kesinlikle rapora yansıtılmayacağı, bunların yerine kod isimler kullanılacağı bir de sözlü olarak dile getirilmiştir. Böylece öğretmenlerin sorulan sorular

karşısında düşüncelerini serbest, açık ve tam olarak ifade edebilecekleri rahat, samimi bir ortam yaratmaya özen gösterilmiştir.

Görüşme soruları her bir öğretmene aynı sırayla sorulmuştur. Görüşmeler sırasında öğretmenlere 9 soru yöneltilmiştir. Sorulan sorunun yanıtlanmasında eğer konu dışına çıkmışsa uygun bir dil kullanılarak öğretmenlerin tekrar konuya dönmesi sağlanmıştır.

Öğretmenlerle yapılan görüşmelerin 7'si anasınıfında, 3'ü yemek salonunda, 3'ü müdür yardımcısının odasında, 3'ü öğretmenler odasında, 3'ü görüşme yapılan öğretmenlerin evlerinde ve 1'i de gösteri salonunda gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler sırasında odalara hiç kimse girmemiştir. Görüşmeler, ortalama 20 dakika sürmüştür.

#### **2.4. Verilerin Çözümü ve Yorumlanması**

Görüşme yoluyla elde edilen veriler betimsel analiz tekniği kullanılarak çözümlenmiştir. Daha sonra elde edilen nitel verilerin sayısallaştırılması yoluna gidilerek araştırma bulguları yorumlanmıştır.

Betimsel analiz, elde edilen verilerin daha önceden belirlenen temalara göre özetlenmesini ve yorumlanmasını içerir. Veriler araştırma sorularının ortaya koyduğu temalara göre düzenlenebileceği gibi, görüşme ve gözlem süreçlerinde kullanılan sorular ya da boyutlar göz önüne alınarak da sunulabilir. Betimsel analizde, görüşülen ya da gözlenen bireylerin görüşlerini çarpıcı bir şekilde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verilir. Bu tekniğin amacı, elde edilen bulguların düzenlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunulmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 1999, ss.158-159).

Yıldırım ve Şimşek (1999, s.159)'e göre betimsel analiz dört aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar şunlardır:

**Betimsel analiz için çerçeve oluşturma:** Öncelikle araştırma sorularından, araştırmanın kavramsal boyutundan ya da görüşme ve/veya gözlemde yer alan boyutlardan yararlanarak veri analizi için bir çerçeve oluşturulur. Bu çerçeveye göre

verilerin hangi temalar altında düzenleneceği ve sunulacağı belirlenir (Yıldırım ve Şimşek, 1999, s.159).

Betimsel analiz için bir çerçeve oluşturma aşamasında, görüşme kayıtlarının dökümü yapılmıştır. Kayıtların dökümü esnasında her öğretmen için ayrı bir görüşme döküm formu kullanılmış, formlara görüşme ve satır numarası verilmiştir. Bilgisayardan alınan görüşme döküm formlarından altı tanesi yansız atama yöntemiyle seçilmiş; daha sonra bir uzman tarafından ses kayıt cihazındaki kayıtlarla seçilen görüşme döküm formlarını karşılaştırması istenmiştir. Ses kayıt cihazını dinleyen uzman tarafından herhangi bir eksikliğin olmadığı belirtilmiştir. Daha sonra, görüşmelerde sorulara verilen yanıtlar ilgili soru altında toplanmıştır. Bu işlemin yapılmasındaki amaç, “Görüşme Kodlama Anahtarı” hazırlarken araştırmacıya; güvenilirlik ve geçerlik çalışması yaparken hem araştırmacıya hem de uzmanlara kolaylık sağlamasıdır.

**Tematik çerçeveye göre verilerin işlenmesi:** Bu aşamada, daha önce oluşturulan çerçeveye göre elde edilen veriler okunarak organize edilir. Bu aşamada verilerin tanımlama amacıyla seçilmesi, anlamlı ve mantıklı bir biçimde bir araya getirilmesi gerekir. Oluşturulan çerçeveye göre, kimi veriler dışarıda kalabilir veya önemli olmayabilir (Yıldırım ve Şimşek, 1999, s.159).

Tematik çerçeveye göre verilerin işlenmesi aşamasında, daha önce oluşturulan çerçeveye göre elde edilen veriler tekrar okunmuş ve düzenlenmiştir. Görüşme soruları tek tek ele alınmış ve her soru için verilen tüm yanıtlar doğrultusunda seçenekler sıralanmıştır. Yapılan bu değerlendirmeler sonucunda, her bir soru maddesinin altında soru ile ilgili yanıt seçeneklerinin yazılı olduğu “Görüşme Kodlama Anahtarı” (EK-5) kayıt formu oluşturulmuştur. Bu görüşme kodlama anahtarında görüşme sorularına ve bu soruların yanıtlarını kapsayacak şekilde oluşturulan seçeneklere yer verilmiştir. Görüşme kodlama anahtarında yer alan yanıt seçeneklerinin güvenilirliğinin belirlenmesi amacıyla altı adet öğretmen görüşme dökümü yansız atama yöntemiyle seçilmiştir. Seçilen altı görüşme için görüşme kodlama anahtarı çoğaltılarak alandan bir uzmana verilmiştir. Seçilen görüşme döküm formları görüşme kodlama anahtarına göre araştırmacı ve uzman tarafından bağımsız olarak değerlendirilmiştir. Değerlendirme,

görüülen öğretmenlerin görüşüne uygun bulunan seçeneğin ilgili görüşme kodlama anahtarına işaretlenmesi biçiminde yapılmıştır. Araştırmacı ve uzmanın görüşme kodlama anahtarlarına yaptıkları işaretlemelerin tutarlılığını belirlemek amacıyla her sorunun yanıtı tek tek incelenerek karşılaştırılmıştır. Bu çalışmadan sonra görüşme kodlama anahtarında (EK-4) gerekli değişiklikler yapılmış ve böylece son şekli verilmiştir.

Araştırmanın güvenilirliğinin sağlanması amacıyla, görüşme kodlama anahtarı 20 öğretmen için boş olarak çoğaltılmıştır. Araştırmacı ve alandan bir uzman, birbirinden bağımsız olarak 20 öğretmenin görüşme dökümlerini okumuş ve her bir öğretmene ait görüşme kodlama anahtarında ilgili sorunun altındaki uygun olan seçeneği kodlamışlardır. Bu işlemde sonra araştırmacı ve uzman bir araya gelerek işaretledikleri kodlama anahtarlarının tutarlılığını karşılaştırmışlardır. Uzman ile araştırmacı işaretlediği her soru maddesini kapsayan yanıt seçeneğini tek tek kontrol ederek “Görüş Birliği” ya da “Görüş Ayrılığı” biçiminde işaretlemeler yapmışlardır. Araştırmacı ve uzman tarafından ilgili soruda aynı yanıt seçeneği işaretlenmişse, bu uzmanlar arası “Görüş Birliği” olarak kabul edilmiştir. Eğer ilgili soruda farklı yanıt seçenekleri işaretlenmişse bu durum “Görüş Ayrılığı” olarak değerlendirilmiş ve araştırmacının işaretlediği seçenek esas alınmıştır.

Araştırmanın güvenilirlik hesaplaması, Türnüklü’nün (2000, s.561), Croll (1986, s.152), Bakeman ve Gottman (1997, s.609) ve Robson’dan (1993, s.222) aktardığı “Uyuşma Yüzdesi Formülü (Agreement Percentage)” kullanılarak yapılmıştır.

$$P (\text{Uyuşum Yüzdesi}) = \frac{Na (\text{Uyum Miktarı})}{Na (\text{Uyum Miktarı}) + Nd (\text{Uyuşmazlık Miktarı})} \times 100$$

Çizelge 2’de görüşme kodlama anahtarlarında yer alan soruların güvenilirlik yüzdeleri, güvenilirliği yüksek olan sorudan en düşük olan soruya doğru sıralı olarak verilmiştir.

**Çizelge 2**  
**Görüşme Kodlama Anahtarında Yer Alan Soruların Güvenirlik Yüzdeleri**

<b>Sorular</b>	<b>Güvenirlik Yüzdeleri (%)</b>
Soru 4	100
Soru 2	99
Soru 9	98
Soru 5	98
Soru 3	97
Soru 8	96
Soru 6	96
Soru 7	95
Soru 1	91

Çizelge 2’de görüldüğü gibi görüşme kodlama anahtarının güvenilirlik çalışmasında güvenilirlik, 1. soruda en düşük % 91, 7. soruda % 95, 6. ve 8. sorularda % 96, 3. soruda % 97, 5. ve 9. sorularda % 98, 2. soruda % 99, 4. soruda ise % 100 olarak hesaplanmıştır. Görüşme kodlama anahtarının güvenilirlik ortalaması % 97’dir.

Yukarıda yapılan işlemler sonucunda, her tema ve alt tema için araştırmaya katılan öğretmenlerin görüşlerinin hangi sıklıkla tekrar ettiği hesaplanarak, frekans olarak ifade edilmiştir.

**Bulguların tanımlanması:** Bu aşamada anlamlı bir şekilde bir araya getirilen veriler anlaşılır bir şekilde tanımlanır ve gerekli yerlerde doğrudan alıntılarla desteklenir. Bulguların tanımlanması aşamasında gereksiz tekrarlardan kaçınmaya ve verilerin kolay anlaşılır ve okunabilir bir dille tanımlanmasına özen gösterilmelidir. Bu araştırmada da veriler tanımlanarak kolay anlaşılır ve okunabilir duruma getirilmeye çalışılmıştır. Burada yarı yapılandırılmış görüşme yoluyla elde edilen nitel veriler sayılarla ifade edilmiş; verilerin sayısal analizinde frekans hesapları kullanılmıştır.

**Bulguların yorumlanması:** Bu aşamada, tanımlanan bulgular açıklanır, ilişkilendirilir ve anlamlandırılır. Araştırmacı tarafından yapılan yorumun daha nitelikli olması için bulgular arasındaki neden sonuç ilişkileri açıklanabilir ya da gerekirse farklı bulgular arasında karşılaştırma yapılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 1999, s.159).

Bulguların yorumlanması aşamasında, elde edilen bulgular açıklanmış ve alanyazın ile desteklenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin her bir soruya verdikleri yanıtların frekans ve yüzde dağılımları belirlenmiş, görüşme yapılan öğretmenlerin bulgulara yönelik çarpıcı olan görüşlerinden doğrudan alıntılar yapılmış, bulgular arasındaki neden sonuç ilişkileri açıklanmış, farklı bulgular arasında karşılaştırmalar yapılmıştır.

### 3. BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde, kendileriyle görüşme yapılan öğretmenlerin görüşme sorularına verdikleri yanıtlardan elde edilen bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir. Öğretmen görüşlerine ilişkin bulgular ve yorumlar, başlıklar altında ve her bir görüşme formundaki soru sırası dikkate alınarak sunulmuştur.

#### 3.1. Öğretmenlerin “Okulöncesi Eğitimde Fen ve Doğa Etkinliklerinin Yeri ve Önemi Hakkında Neler Düşünüyorsunuz?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar

Öğretmenlere görüşmeler sırasında ilk olarak, “Okulöncesi eğitimde fen ve doğa etkinliklerinin yeri ve önemi hakkında neler düşünüyorsunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmenlerin bu soruya verdikleri yanıtlar ve frekans dağılımları Çizelge 3’te gösterilmiştir.

Çizelge 3’te görüldüğü gibi, fen ve doğa etkinliklerinin yeri ve önemi konusunda öğretmenlerden 14’ü “Yaparak, yaşayarak öğrenmeyi sağlar”, 8’i “Çocukları gözlem, araştırma, problem çözme, soru sorma gibi etkinliklere yönlendirir”, 8’i “Kolay, kalıcı ve somut öğrenme sağlar”, 7’si “Çocukların içinde yaşadıkları doğa ve çevreyi daha iyi tanımalarına ve uyum sağlamalarına yardım eder” biçiminde görüş bildirmiştir. Yine fen ve doğa etkinliklerinin yeri ve önemi ile ilgili olarak öğretmenlerden 6’sı “Çocukların tüm gelişim alanlarına katkı sağlar”, 5’i “Doğa ve çevre bilinci geliştirmeye yardım eder”, 3’ü “Merak ve keşfetme duygusu geliştirmelerine yardım eder”, 2’si “Neden - sonuç ilişkisi kurma becerisi kazandırır” biçiminde görüş bildirmiştir. Ayrıca öğretmenlerden 1’i “Çocukların bilimsel düşüncelerini sağlar”, 1’i “Çocukların kendisini ifade etmesini sağlar”, 1’i “Çocukların yaratıcılığını geliştirir”, 1’i “Çocukların dünyaya bakış açılarını değiştirir”, 1’i “Çocukların kendini tanımasını sağlar”, 1’i “Bilimsel gerçekleri uygulayarak öğrenmeyi sağlar”, 1’i “Çocukların kavram gelişimine katkı sağlar” biçiminde görüş bildirmiştir.



**Çizelge 3**  
**Öğretmenlerin “Okulöncesi Eğitimde Fen ve Doğa Etkinliklerinin Yeri ve Önemi**  
**Hakkında Neler Düşünüyorsunuz?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar ve Frekans**  
**Dağılımları**

<b>Fen ve doğa etkinliklerinin yeri ve önemi</b>	<b>f</b>
a- Yapararak, yaşayarak öğrenmeyi sağlar	14
b- Çocukları gözlem, araştırma, problem çözme, soru sorma gibi etkinliklere yönlendirir	8
c- Kolay, kalıcı ve somut öğrenme sağlar	8
d- Çocukların içinde yaşadıkları doğa ve çevreyi daha iyi tanımalarına ve uyum sağlamalarına yardım eder	7
e- Çocukların tüm gelişim alanlarına katkı sağlar	6
f- Doğa ve çevre bilinci geliştirmeye yardım eder	5
g- Merak ve keşfetme duygusu geliştirmelerine yardım eder	3
h- Neden - sonuç ilişkisi kurma becerisi kazandırır	2
i- Çocukların bilimsel düşüncelerini sağlar	1
j- Çocukların kendisini ifade etmesini sağlar	1
k- Çocukların yaratıcılığını geliştirir	1
l- Çocukların dünyaya bakış açılarını değiştirir	1
m- Çocukların kendini tanımasını sağlar	1
n- Bilimsel gerçekleri uygulayarak öğrenmeyi sağlar	1
o- Çocukların kavram gelişimine katkı sağlar	1
<b>Görüşler Toplamı</b>	<b>60</b>

Öğretmenlerden Yeşim Hanım, “Çocukların yaparak-yaşayarak öğrenmelerine fırsat sağladığımı düşünüyorum ve en etkili öğrenme biçiminin de bu şekilde sağlanacağına inancımın dolay fen ve doğa etkinliklerinin çok önemli ve mutlaka yapılması gerekli olan etkinliklerden olduğunu düşünüyorum” (st.4540-4543) derken, Fatma Hanım “Fen ve doğa etkinlikleri bence şehirde yaşayan çocuklar için eee daha da önemli köyde yaşayan çocuklara nazaran. Eee çünkü şehirde yaşayan çocuklar eee bitkileri daha iyi

*tanıyabilmeleri için onları görmeleri gerekiyor, dokunmaları gerekiyor. Yedikleri meyve-sebzelerin nasıl yetiştiklerini eee görmeleri eee daha az oluyor”* (st.899-903) biçiminde görüş bildirerek yaparak-yaşayarak öğrenme ve çocukların etkinlik sırasında aktif olmalarının önemine dikkat çekmişlerdir.

Fen ve doğa etkinliklerinin çocuklara bilimsel yetenekler kazandırdığını vurgulayan Deniz Hanım, *“Fen ve doğa etkinliklerinin diğer etkinliklerden daha fazla eee gözlem ve araştırmaya çocukları daha fazla yönelttiğini düşünüyorum. Diğer etkinliklerde de bunları verebiliyoruz ama eee bunlarda biraz daha net olarak eee çocukların bilgiye erişme eee sonuca nasıl ulaşacağını işte araştırma, gözlem yapma gibi işte evreleri eee daha fazla kullanmaları gerekiyor”* (st.695-699) biçiminde görüş bildirirken Burcu Hanım ise *“Problem çözme yetenekleri geliyor (...) bilimsel araştırmaya eee eğilimleri daha iyi oluyor”* (st.6125-6127) sözleriyle görüşlerini dile getirmiştir.

Öğretmenlerden Mehtap Hanım, *“Eee birtakım şeyleri somutlaştırıyor olması kağıt üzerinden çok (...) bireysel olarak eee uygulamış olmaları daha akıllarında yer ediyor ve somutlaştırmış oluyorlar kafalarında”* (st.4144-4147) biçiminde görüş bildirmiştir.

Çocukların erken yaşlarda içinde yaşadıkları doğayı ve çevreyi tanımaları açısından fen ve doğa etkinliklerinin önemli olduğundan bahseden Zuhâl Hanım, *“... yaşadığı dünyadaki etkinlikleri, o dünyanın eee nasıl oluştuğunu ya da dünyada neler var, canlılar ya o yaşam döngüsünü tabii ki anlayabilmeleri için, ne kadar küçük anlarlarsa ilerisi için faydalı olacaktır yani en gerekli etkinliklerden birisi, çalışmalardan birisi diye düşünüyorum”* (st.1155-1158) ifadelerini kullanmıştır.

Fen ve doğa etkinliklerinin tüm gelişim alanlarına katkı sağladığını belirten Özlem Hanım, *“Çocukların tüm gelişim alanlarına çok fazla hitap ettiği için (...) onlara çok daha faydalı olduğunu düşünüyorum”* (st.5163-5166) sözleriyle görüşlerini dile getirmiştir.

Öğretmenlerden Gülhan Hanım, *“Fen ve doğa etkinlikleri çocuğa çevre bilincini kazandırmakta, onlara eee hayvan olsun, bitki olsun, doğa sevgisini kısacası doğa sevgisini kazandırmakta çok önemli bir etkinlik olduğunu düşünüyorum”* (st.3207-3209)

derken, Aycan Hanım ise “*Tabii okulöncesi eğitimin içinde fen ve doğa etkinliklerinin yeri ve önemi büyük, ayrıcalık taşıyor. Eee çünkü fen ve doğa etkinlikleri demek çocuğun yaşadığı ortama, doğaya, çevresine karşı duyarlı olması, daha bir dikkatle, alıcı gözle bakması demek*” (st.3872-3875) biçiminde görüş bildirerek fen ve doğa etkinliklerinin çocuklara doğa ve çevre bilinci kazandırmadaki etkisine dikkat çekmişlerdir. Araştırmanın bu bulgusu, Yağlıkara (2006) tarafından yapılan araştırmada, öğretmenlerin çocuklara çevre bilinci kazandırmada daha çok fen ve doğa etkinlikleri kapsamındaki etkinlikleri uyguladıkları bulgusuyla örtüşmektedir.

Çizelge 3 incelendiğinde kendileriyle görüşülen öğretmenlerin bu soruya verdikleri yanıtlar farklılık göstermekte ve öğretmenlerin fen ve doğa etkinliklerinin önemini farklı boyutlarda ele aldıkları görülmektedir. Kendisiyle görüşme yapılan öğretmenlerin tümü okulöncesi eğitim kurumlarında uygulanan fen ve doğa etkinliklerinin önemli bir etkinlik olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmenlerin çoğunluğu, fen ve doğa etkinliklerinin yeri ve önemini yaparak, yaşayarak öğrenmeyi sağlar biçiminde açıklamıştır. Çizelge 3’te görüldüğü gibi öğretmenlerin “Okulöncesi eğitimde fen ve doğa etkinliklerinin yeri ve önemi hakkında neler düşünüyorsunuz?” sorusuna verdikleri yanıtlar bilişsel gelişim üzerinde yoğunlaşmıştır.

### **3.2. Öğretmenlerin “Fen ve Doğa Etkinliklerinin Çocuklarda Hangi Özelliklerin Gelişimine Katkı Sağladığını Düşünüyorsunuz?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar**

Öğretmenlere görüşmeler sırasında ikinci soru olarak, “Fen ve doğa etkinliklerinin çocuklarda hangi özelliklerin gelişimine katkı sağladığını düşünüyorsunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmenlerin bu soruya verdikleri yanıtlar ve frekans dağılımları Çizelge 4’te gösterilmiştir.

Çizelge 4’te görüldüğü gibi, fen ve doğa etkinliklerinin çocukların gelişimine katkıları konusunda kendisi ile görüşülen 20 öğretmenin tamamı “Bilişsel gelişim”, 19’u “Sosyal gelişim”, 18’i “Psikomotor gelişim”, 17’si “Dil gelişimi”, 15’i “Duygusal gelişim”, 5’i “Estetik gelişimi” alanlarında katkısı olduğunu dile getirmişlerdir.

**Çizelge 4**  
**Öğretmenlerin “Fen ve Doğa Etkinliklerinin Çocuklarda Hangi Özelliklerin Gelişimine Katkı Sağladığını Düşünüyorsunuz?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar ve Frekans Dağılımları**

<b>Fen ve Doğa Etkinliklerinin Çocukların Gelişimine Katkıları</b>	<b>f</b>
a- Bilişsel gelişim	20
b- Sosyal gelişim	19
c- Psikomotor gelişim	18
d- Dil gelişimi	17
e- Duygusal gelişim	15
f- Estetik gelişimi	4
<b>Görüşler Toplamı</b>	<b>94</b>

Kendisiyle görüşülen öğretmenlerden Tuğçe, Özlem, Zuhale, Yeşim, Ceren, Deniz ve Fatma Hanım, fen ve doğa etkinliklerinin en fazla bilişsel gelişime katkı getirdiğini söylemiştir. Öğretmenlerden Tuğçe Hanım, “*Eee aslında bütün etkinlikler eee çocukların bütün gelişimlerini etkiliyor tabii ki ama eee fen ve doğa etkinlikleri herhalde en çok bilişsel alanı etkiliyor*” (st.5631-5632) biçiminde görüş bildirmiştir. Öğretmenlerden Yeşim Hanım ise, “*Bilişsel anlamda zekalarını eee son noktasına kadar bence kullanmalarına sebep oluyor eğer doğru yapılırsa, etkinlik uygun yapılırsa, çocukların seviyelerine uygun seçilirse eee (...) özellikle bilişsel alanda çok etkili olduğunu düşünüyorum*” (st.4569-4572) diyerek etkinliklerin çocukların seviyelerine göre yapılmasının önemli olduğuna dikkat çekmiştir.

Fen ve doğa etkinliklerinin en önemli katkısının problem çözme becerisi olduğunu söyleyen Zeynep Hanım “*(...) bizzat fen ve doğa etkinlikleri içinde yer alan etkinlikler, çocukları düşündürücü eee keşfettirici, bulmasını sağlayıcı eee etkinlikler. Bu etkinlikler sayesinde de çocuklar düşünüyor, eee problem çözmeyi öğreniyor, eee yeni yeni şeyleri*

*keşfetme olasılığı olabiliyor ve etkinlik esnasında herhangi bir konu açısından eee gerek öğretmenin rehberliğinde gerek arkadaşlarıyla eee bir ürün ortaya koyabiliyor”* (st.254-259) biçiminde görüş bildirmiştir. Araştırmanın bu bulgusu, Akkaya (2006) tarafından yapılan araştırmada, öğretmenlerin fen ve doğa etkinliklerinin çocuklara problem çözme becerisini yeterli ya da çok yeterli düzeyde kazandırdığı bulgusuyla örtüşmektedir.

Yine bilişsel gelişimle ilgili olarak Zuhul Hanım, “*Neden-sonuç ilişkisi. Örneğin; bir pamuğu eee pamuğa şeyi fasulye çimlendirdiğimde, onu her gün suladığında daha sonra olacaklar bir neden-sonuç ilişkisi”* (st.1204-1206) diyerek bir örnekle açıklamıştır.

Öğretmenlerden Gamze Hanım, “*Gözlem yapıyorlar (...) eee nesnelere, gördükleri nesnelere gruplayabiliyorlar, sıralayabiliyorlar özelliklerine göre (...) Hayvanlar olsun, bitkiler olsun, bunları gruplayabiliyorlar. Büyüme aşamalarına göre sıralayabiliyorlar. (...) çocuklar eee gözlemledikleri olaylar sonucunda eee sonuçlar çıkarabiliyorlar”* (st.4913-4925) derken, Süheyla Hanım “*(...) gözlemliyorlar, ondan sonra inceleme yapabiliyorlar, farklılıkları görebiliyorlar, benzerlikleri görebiliyorlar, yine eşleştirme, gruplama yapabiliyorlar, eee bu arada miktar, ölçü öğreniyorlar”* (st.2875-2877) biçiminde görüş bildirerek bilimsel süreç becerilerinden olan gözlem yapma, sınıflandırma, sıralama, tahmin etme ve çıkarım yapma, ölçme becerilerine değinmişler ve fen ve doğa etkinlikleri ile bu becerilerin çocuklara kazandırılabilceğini vurgulamışlardır.

Öğretmenlerin fen ve doğa etkinliklerinin sosyal gelişime katkıları konusundaki görüşleri; çocukların sorumluluk bilinci kazanması ve işbirliği, paylaşma, yardımlaşma, etkili iletişim kurma gibi sosyal değerleri edinmesi hususlarında yoğunlaşmaktadır. Öğretmenlerden Süheyla Hanım, “*Sosyal gelişime tabi ki katkıları var. İşte paylaşmayı öğreniyorlar, bir işi birlikte yapabilme, o grupça grup içinde sorumluluk alma, aldığı sorumluluğu yerine getirme, arkadaşıyla yardımlaşmayı öğreniyorlar. Birbirlerine grup içinde iletişim şekillerini öğreniyorlar. İşte eee daha nazik konuşmayı, birinden bir şeyleri isterken ya da verirken nazik sözcükler kullanmayı eee öğreniyorlar”* (st.2881-

2885) derken Mehtap Hanım, “*Sosyal alanda tabi ki yani eee sonuçta grup olarak karar verme, işte alınan eee kararı grup olarak benimseme, kendini ifade etme topluluk karşısında (...) tabi birçok anlamda sosyal alanı da içeriyor yani*” (st.4193-4194) biçiminde görüş bildirmiştir. Öğretmenlerden Özlem Hanım ise sosyal gelişimle ilgili olarak “*Eee sosyal gelişime etkisi var çünkü bir grup içerisinde grupla paylaşmak zorunda, arkadaşına saygı göstermek zorunda, sırasını beklemek zorunda*” (st.5188-5189) diyerek fen ve doğa etkinliklerinin, çocuklara sosyal değerleri kazandırmada etkili olduğunu belirtmiştir.

Fen ve doğa etkinliklerinin psikomotor gelişime katkıları konusunda Ceren Hanım, “*Psikomotor açıdan da çocukların eee el, kol eee parmaklarını özellikle kullanması açısından önemli bir gelişim alanı*” (st.1953-1954) derken, Gamze Hanım “*Psikomotor açıdan, psikomotor alan açısından işte küçük kas becerileri gelişiyor, nesnelere dokunabiliyorlar. Eee bazı etkinlikleri sırf kendileri yapıyorlar, nesnelere tutuyorlar, parçalıyorlar eee yeri geliyor toprağı eşeliyorlar*” (st.4933-4935) biçiminde görüş bildirmiştir.

Öğretmenlerden Aycan Hanım, “*(...) Çocuk bu etkinlikleri gerçekleştirirken el- göz koordinasyonunu sağlayacak birtakım becerileri de sergilemek durumunda*” (st.3931-3932) diyerek görüşünü ifade etmiştir. Fatma Hanım ise, “*Beş duyu organlarını pekiştirebiliyoruz fen ve doğa etkinlikleriyle*” (st.954-955) sözlerini kullanarak düşüncelerini belirtmiştir.

Büyük ve küçük kas gelişiminin her ikisine katkı getirdiğini belirten Nesligül Hanım, “*Eee dışarıda yapılan oyunlar, çeşitli işte aktiviteler eee açısından hem eee büyük kas gelişimi açısından olumlu etkileri var hem de zaman zaman küçük kas gelişimi açısından olumlu etkileri eee var*” (st.2524-2527) diyerek görüşünü dile getirmiştir.

Öğretmenlerden Zeynep Hanım, “*(...) yaparak-yaşayarak gerçekleştirildiği için çocuğun fiziksel gelişimine bile katkıda bulunuyor diye düşünüyorum. O anlamda da eee örneğin çevre gezilerinde çocuk doğayla iç içe kaldığında, doğanın içerisinde eee*

*hareket etme şansı buluyor” (st.260-263) biçiminde görüş bildirerek fen ve doğa etkinliklerinin çocukların hareket ihtiyacını giderdiğinden söz etmiştir.*

Fen ve doğa etkinliklerinin dil gelişimine katkıları konusunda Gamze Hanım, “*Dil alanında yaptıklarını açıklıyorlar, soru soruyorlar neden böyle oluyor diye. Eee olan olayı açıklıyorlar. Bu açıdan katkı sağlıyor” (st.4939-4940) derken Aycan Hanım, “Dil alanında çocuklarla eee mutlaka öğretmen dialog içine girecek. Soru- cevap. Çocuğa eee sorular yönelttiğinizde onun düşünmesini, düşündüğünü düzgün cümlelerle ifade etmesini, yorum yapmasını aldığı bilgiyi, oradan edindiği bilgiyi farklı alanlarda kullanabilmesini sağlaması açısından elbette çocuğun dil gelişimi üzerinde de son derece etkili” (st.3909-3913) biçiminde görüş bildirmiştir.*

Öğretmenlerden Yeşim Hanım, “*Yeni kelimelerle tanıyor, eee yeni, bilmediği terimlerle tanıyor, bu terimlerin anlamlarını soruyor, kelimelerin anlamlarını soruyor eee zıt kavramlarla karşılaşıyor, zıttının ne olduğunu bilemediği durumlarda yardım almak zorunda kalıyor” (st.4578-4581) biçiminde görüş bildirirken Zeynep Hanım, “Kendini ifade ediyor, kendini ifade ederken doğru olan kelimeleri, kavramları, kavramlar da çok önemli, zaten birçok kavram fen ve doğa etkinlikleri çerçevesinde kazanılıyor. Bu kavramların doğru kavranılması ve doğru şekilde yansıtması adına da çok önemli” (st.304-306) diyerek fen ve doğa etkinliklerinin çocukların kavram gelişimlerine katkı sağladığını ve kelime dağarcıklarını genişlettiğini, böylece de dil gelişimine katkı getirdiğini belirtmişlerdir.*

Fen ve doğa etkinliklerinin duygusal gelişime katkıları konusunda Gamze Hanım, “*Eee merak ettikleri şeyleri öğrenince mutlu oluyorlar. Duygularını daha kolay ifade edebiliyorlar” (st.4944-4945) derken Mehtap Hanım, “(...) en başta bence özgüvenini yani evet yapabiliyorum, ben de yaptım. Bu işte benim de bir katkım var eee duygusunu, özgüvenini geliştirdiğini düşünüyorum” (st.4207-4209) biçiminde görüş bildirerek fen ve doğa etkinliklerinin çocuklara başarıma hissini tattırdığını ve bu şekilde kendilerine olan güvenlerini arttırdığını dile getirmiştir.*

Öğretmenlerden Zeynep Hanım fen ve doğa etkinliklerinin estetik gelişime katkılarıyla ilgili olarak “*Estetik gelişimlerine de katkıda bulunuyor diye düşünüyorum. Eee. O da şöyle ki: Eee çocuk fen ve doğa etkinlikleri içerisinde yer alan (...) eee bir bitki yetiştirme etkinliğinde eee çevrenin güzelleşmesine katkıda bulunabiliyor. Eee çevredeki bitkileri yetiştirdikçe çevrenin güzelleştiğinin farkına varması estetik gelişimi adına ona birçok beceri kazandırıyor*” (st.267-272) sözleriyle düşüncelerini dile getirmiştir.

Çizelge 4, bir bütün olarak incelendiğinde görüşme yapılan öğretmenlerin büyük çoğunluğu, fen ve doğa etkinliklerinin çocukların bilişsel, sosyal, psikomotor, dil ve duygusal gelişim alanlarına katkıları olduğu konusunda görüş bildirmişlerdir. Ancak az sayıda öğretmen fen ve doğa etkinliklerinin estetik gelişim alanına katkısı olduğundan bahsetmiştir.

### **3.3. Öğretmenlerin “Fen ve Doğa Etkinlikleriyle Çocuklara Kazandırmaya Çalıştığınız Kavramlar Nelerdir?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar**

Öğretmenlere görüşmeler sırasında üçüncü soru olarak, “Fen ve doğa etkinlikleriyle çocuklara kazandırmaya çalıştığınız kavramlar nelerdir?” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmenlerin bu soruya verdikleri yanıtlar ve frekans dağılımları Çizelge 5’te gösterilmiştir.

Çizelge 5’te görüldüğü gibi, fen ve doğa etkinlikleriyle çocuklara kazandırılmaya çalışılan kavramlar konusunda kendisiyle görüşülen öğretmenlerin 16’sı “Diğer”, 12’si “Madde”, 11’i “Boyut”, 11’i “Duyu”, 11’i “Mevsimler”, 10’u “Zaman”, 10’u “Miktar”, 10’u “Renk”, 9’u “Büyüme”, 8’i “Çevre”, 8’i “Doğa olayları”, 7’si “Sayı”, 6’sı “Uzay”, 5’i “Şekil”, 5’i “Yön”, 5’i “Mekan”, 4’ü “Ses”, 3’ü “Elektrik”, 2’si “Işık”, 1’i ise “Duygular” biçiminde görüş bildirmiştir.



**Çizelge 5**

**Öğretmenlerin “Fen ve Doğa Etkinlikleriyle Çocuklara Kazandırmaya Çalıştığımız Kavramlar Nelerdir?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar ve Frekans Dağılımları**

<b>Fen ve doğa etkinlikleriyle kazandırılan kavramlar</b>	<b>f</b>
a. Diğer (canlı-cansız, aynı-farklı-benzer, genç-yaşlı, eski-yeni, sağlık vb.)	16
b. Madde (suyun halleri, maddenin özellikleri, mıknatıs, yüzme-batma vb.)	12
c. Boyut (büyük-küçük, uzun-kısa, geniş-dar vb.)	11
d. Duyu (sert-yumuşak, acı-tatlı, sıcak-soğuk, ıslak-kuru vb.)	11
e. Mevsimler	11
f. Zaman (gece-gündüz, dün-bugün-yarın vb.)	10
g. Miktar (ağır-hafif, az-çok, bütün- yarım vb.)	10
h. Renk	10
i. Büyüme	9
j. Çevre (hava, su, toprak vb.)	8
k. Doğa olayları (yağmur, kar, dolu vb.)	8
l. Sayı	7
m. Uzay (güneş, gökyüzü vb.)	6
n. Şekil (geometrik şekiller)	5
o. Yön (içeri-dışarı, ön-arka, yüksek-alçak, sağ-sol vb.)	5
p. Mekan	5
r. Ses	4
s. Elektrik	3
t. Işık (kırılma vb.)	2
u. Duygular (iyi-kötü, güzel-çirkin vb.)	1
<b>Görüşler Toplamı</b>	<b>154</b>

Öğretmenlerden Nesligül Hanım fen ve doğa etkinlikleriyle kazandırmaya çalıştıkları kavramların neler olduğu ile ilgili olarak, “(...) canlı- cansız, çimlendirme çalışmaları yaptık, canlı ve cansız varlıkların eee farkını gözlediler” (st.2549-2550) biçiminde görüş bildirirken Zeynep Hanım, “(...) eee başka canlı-cansız kavramı, bu da çok önemli diye düşünüyorum. Yani birebir fen ve doğa etkinliği dışında verilemeyeceğini düşündüğüm bir kavram. Belki desteklenebilir ama çünkü bizzat çocuk fen ve doğa etkinliği eee aracılığıyla canlı ve cansız öğelerle karşılaşmamışsa bunu tek boyutlu olarak başka etkinliklerle vermek çok mümkün değil. Çocuk yaparak-yaşayarak öğreniyor. Cansız nedir?, bitki canlı mıdır, cansız mıdır?, hayvan canlı mıdır, cansız mıdır? Ya da başka materyaller canlı mıdır, cansız mıdır? Çocuk fen ve doğa etkinlikleri ile bunu çok iyi öğrenebiliyor diye düşünüyorum” (st.333-339) diyerek canlı-cansızın çocuklara en kolay ve kalıcı bir şekilde fen ve doğa etkinlikleriyle kazandırıldığını dile getirmiştir.

Farklı kavramıyla ilgili olarak Gamze Hanım, “Eee parmak izi deneyi yaptık. Herkesin parmak izinin farklı olduğunu gözlemledi çocuklar” (st.4986-4987) derken Süheyla Hanım, “Eee birbirlerimizin eee boylarını ölçtük, kilolarını ölçtük. Ondan sonra işte her insanın farklı olabileceğini, saçının renginin sarı, siyah olduğu gibi boyunun ve kilosunun da farklı olabileceğini gösterdik. Burada en net örnek de benim. Ben onlardan daha esmer olduğum için onlara farklı bir örnek oluyorum” (st.2945-2948) biçiminde görüş bildirmiştir.

Öğretmenlerden Tuğçe Hanım, “İşte eee suyun kaç hale gelebileceğini aynı maddenin işte buz olabileceği, buhar olabileceği, su olabileceği eee bunun ısıyla değişeceği işte mesela bundan bahsettim” (st.5750-5752) derken Süheyla Hanım, “Eee başka kömürün yanmış hali, yanmamış hali, işte kömürümüzü yaktık, orda kül oluşumuna baktık, şekil değiştirdiğini inceledik” (st.2939-2941) biçiminde görüş bildirmiştir. Öğretmenlerden Özlem Hanım ise, “ (...) batma-yüzme deneyi yaptık en son yaptığımızda. Taşıtları işliyorduk. Denizaltıyı çocuklara başka türlü anlatamazdık (...) Hiç görmemişlerdi hayatlarında daha önce. Anlattım. Bakın dedim bu nasıl aşağıya iner sizce? İşte suda bak kapakları var, açılır, böyle iniyor, indirdik, batırdık, sonra çıkarken böyle oluyor dedik. Hepsi teker teker denediler. Hatta biz o gün kayak falan da yapmıştık. Sonra o

*suyun içinde kayıklarını yüzdürdüler, valla çok hoşlarına gitti” (st.5283-5291) diyerek batma-yüzme deneyinden çocukların büyük zevk aldığını belirtmiştir.*

Boyutla ilgili olarak Aycan Hanım, “(...) çiçeklere bakarken işte küçük-büyük, ağaçlara bakarken yine öyle bakın bu ağaç çok küçük, diğer çok büyük ya da gövdesine bakarken bunun gövdesi dar, diğerininki kalın şeklinde kavramları da çocuklara veriyoruz” (st.3959-3962) derken Arzu Hanım, “(...) uzun-kısa yani bu bitkilerle verilebilir, eee hayvanlarla verilebilir, beslediğimiz hayvanlarla olabilir, gözlemlerle, çevre-doğa gözlemleriyle olabilir” (st.3461-3462) ifadelerini kullanmıştır.

Duyu kavramıyla ilgili olarak Süheyla Hanım, “*Sert-yumuşak, zıt kavramlardan işte eee örneğin kili önce bir getirdiğimizde sınıfa çok sertti, onu yumuşattık biraz ondan sonra baktık, onun yanına tahta koyduk, taş koyduk hangisi daha sert, hangisi daha yumuşak, onlara baktık” (st.2937-2939) biçiminde açıklama getirirken Fatma Hanım, “Eee dokunma duygusunu mesela sert-yumuşak, eee onlar. Acı-tatlı yani onları (...) eee fen ve doğa etkinliklerle çocuklara kazandırıyoruz” (st.987-988) sözleriyle düşüncelerini dile getirmiştir.*

Mevsimleri fen ve doğa etkinliği ile verdiğini belirten Özlem Hanım, “(...) mevsimlerin oluşumu onda da çok fazla oyun oynadık yani gösterdik önce çocuklara işte izledik, televizyondan izledik, aldık portakalı, elmayı işte feneri gösterdik, (...) döndüğünü anlattık, mevsimlerin oluşumunu anlattık” (st.5315-5317) biçiminde görüş bildirmiştir. Fatma Hanım ise, “Okulun bahçesinde eee sonbaharda başladık, ağaçların yapraklarının dökülmesini inceledik. Yaprakların eee renklerini inceledik. Daha sonra eee kış mevsiminde çıkıp dalların çıplak olduğunu gördük. İlkbaharda tekrar çıktık. Eee tomurcuklandıklarını gördük, sonra yapraklandıklarını gördük. O tür incelemeler bahçemizde yaptık” ifadelerini kullanmıştır.

Zaman kavramlarından olan gece-gündüzü çocuklara deneylerle kazandırmaya çalıştığını dile getiren Gülhan Hanım, “(...) eee deneylerle eee kavramları kazandırmaya çalışıyoruz bilişsel gelişimi sağlamaya yönelik eee mesela yaparak

*yaşayarak gece-gündüz deneyini eee öğreniyor ve eee bu kavramı çok güzel bir şekilde unutmuyor, akılda kalmasını sağlıyor” (st.3258-3261) biçiminde görüş bildirmiştir.*

Zaman kavramıyla ilgili olarak görüşlerini Özlem Hanım, “*Zaman kavramı (...) fen-doğa etkinliklerinde çok rahat verdik*” (st.5220-5221) sözleriyle dile getirmiştir.

Öğretmenlerden Mehtap Hanım, “*(...) miktarda genelde eee kek ya da puding falan çırptığımızda miktar kavramını verebiliyoruz. İşte ölçülerini koyarken işte şu kadar yağ, şu kadar eee işte tuz, şeker neyse miktar kavramını verebiliyoruz o şekilde*” (st.4259-4262) biçiminde görüş bildirmiştir.

Büyüme ile ilgili olarak Fatma Hanım, “*Eee bir fidanın nasıl eee toprağa ekildiğini, nasıl büyüdüğünü, eee resimlerle göstererek ama çopulları da çocuklara tanıtarak, çopulları sınıfa eee fen ve doğa köşemize koyduk eee hala orda var zaten*” (st.1013-1015) ifadelerini kullanmıştır.

Öğretmenlerden Ceren Hanım, “*(...) eee hava grafiği ile hava olaylarını öğretiyoruz çocuklara*” (st.2009) derken Burcu Hanım, “*Örneğin; buharlaşma, yağmurun oluşumunu anlatmakla çocuk kafasında soru işareti olabilir ama bunu küçük bir deneyle yaparsak eee suyun ısınarak yükseldiğini, sonra su damlacıklarının oluşup yere yağmur halinde düştüğünü çocuklar yağmurun nasıl oluştuğunu daha iyi anlayabilirler*” (st.6179-6183) sözleriyle görüşlerini dile getirmişlerdir.

Uzayla ilgili görüşlerini Özlem Hanım, “*Uzay kavramını şey eee o çok hoştu. Şeylerle eee oyun hamurlarıyla önce oyun olarak gösterdik çocuklara, işte birisini ortaya güneş yaptık, etrafına gezegenleri yaptık, dönmelerini gösterdik falan. Ondan sonra verdik ellerine oyun hamurlarını. Hatta onlar şey yaptılar. Farklı gezegenleri farklı hamurlarla yaptılar, gösterdiler, böyle dizdiler, kağıdın üzerine yapıştırdılar. Sonra kendileri tekrar çizerek yaptılar kağıtlara falan. Uzay kavramı böyle oldu. Onunla ilgili bir vcd izlemiştik. Eee fen laboratuvarına götürüp orda güneş sistemini göstermiştik çocuklara. Ondan sonra şeyde eee hikaye okumuştuk yine uzayla ilgili (...)*” (st.5227-5235) sözleriyle ayrıntılı olarak açıklamıştır. Yine öğretmenlerden Dilara Hanım,

*“Mesela bu gece gökyüzünü incellerseniz çocuklar eee annenizle birlikte veyahut da işte bir büyüğünüzle gökyüzünü incellerseniz neler gördüğünüzü, gece gökyüzünde neler gördüğünüzü sınıfta bize aktarabilirsiniz diye bu şekilde evlerine ödevler verebiliyorum yani”* (st.1820-1823) biçiminde görüş bildirmiştir. Görüldüğü gibi öğretmenler uzay kavramını gökyüzü ve güneş sistemi olarak değerlendirmektedir. Oysa masanın üstü, kutunun içi vb. de uzay kavramı içine girmektedir. Buradan hareketle; öğretmenlerin uzay kavramını net olarak bilmedikleri söylenebilir.

Öğretmenlerden Nesligül Hanım, *“Ses kavramını şöyle (...) aynı büyüklükte 6 bardak 8 bardak bir araya getirdik, farklı oranlarda su koyup eee sesler çıkardık ve farklı sesler çıktığını çocuklar gözlediler. Yani miktarlara göre sesin nasıl değiştiğini eee nesne aynı fakat su miktarı farklı olunca seslerin inceden kalına doğru çıkışını gözlediler. Öyle bir çalışma yaptık”* (st.2561-2565) derken, Burcu Hanım, *“Bir balon şişiriyoruz örneğin bir de darbuka. Eee balonu darbukanın yanında çocuk elinde tutuyor, darbukaya vurunca o sesle birlikte balonun titreştiğini eee elinde hissedebiliyor onun, sesin öyle bir kuvveti olduğunu”* (st.6187-6189) sözleriyle sesin özelliklerini çocuklara nasıl kavratıldıklarını açıklamışlardır.

Elektrikle ilgili olarak Dilara Hanım, *“Mesela ben zaman zaman velileri eee veli-öğretmen, veli-öğrenci işbirliği içerisinde şöyle derim. Giderken örneğin eee elektrik tellerini inceleyin. Elektrik nerden geliyor, nasıl geliyor gibi konu veririm, onlar evlerine giderken bakarlar, görürler, incelerler, ertesi gün beraber sohbet ederiz”* (st.1817-1820) biçiminde görüş bildirerek öğrencilere sorumluluk verdiğini ifade etmiştir.

Görüldüğü gibi, öğretmenlerin “Fen ve doğa etkinlikleriyle çocuklara kazandırmaya çalıştığınız kavramlar nelerdir?” sorusuna verdikleri yanıtlar farklılık göstermektedir. Öğretmenlerin kavramların yanında konu başlıklarını dile getirmeleri “kavram” ile “konu” ayırımına dikkat etmediklerini göstermektedir. Öğretmenlerin zıt kavramlara daha fazla yer verdikleri ancak ses, elektrik, ışık, ısı gibi fenle direkt ilgili ve anlatması zor olan konuları kazandırmak için yeterince çaba sarf etmedikleri söylenebilir. Ayrıca

öğretmenlerden hiçbiri “Kuvvet-Hareket-Enerji” ve “Basit Makinalar” konularına değindiklerinden bahsetmemişlerdir.

### 3.4. Öğretmenlerin “Fen ve Doğa Etkinliklerine Hangi Sıklıkta Yer Vermektesiniz?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar

Öğretmenlere görüşmeler sırasında dördüncü soru olarak, “Fen ve doğa etkinliklerine hangi sıklıkta yer vermektesiniz?” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmenlerin bu soruya verdikleri yanıtlar ve frekans dağılımları Çizelge 6’da gösterilmiştir.

**Çizelge 6**

**Öğretmenlerin “Fen ve Doğa Etkinliklerine Hangi Sıklıkta Yer Vermektesiniz?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar ve Frekans Dağılımları**

<b>Fen ve Doğa Etkinliklerine Yer Verilme Sıklığı</b>	<b>f</b>
a. Haftada 1 kez	6
b. Sıklık derecesi işlenen konuya, ortama, hava durumuna, eğitim programına göre değişiyor	6
c. Haftada 2 veya 3 kez	5
d. Ayda 2 kez	2
e. Her gün	1
<b>Görüşler Toplamı</b>	<b>20</b>

Çizelge 6’da görüldüğü gibi “Fen ve doğa etkinliklerine hangi sıklıkta yer vermektesiniz?” sorusuna görüşme yapılan öğretmenlerden 6’sı “Haftada 1 kez”, 6’sı “Sıklık derecesi işlenen konuya, ortama, hava durumuna, eğitim programına göre değişiyor”, 5’i “Haftada 2 veya 3 kez”, 2’si “Ayda 2 kez”, 1’i “Her gün” yanıtını vermişlerdir.

Fen ve doğa etkinliklerine haftada 1 kez yer verdiğini söyleyen Mehtap Hanım, “(...) yani haftada 1 belki diyebilirim yani çünkü biz özellikle öğretmenler olarak eee etkinlik sıkıntısı çekiyoruz (...) Çektiğimiz için de çok sıklıkla yer veremiyoruz” (st.4266-4274) biçiminde görüş bildirerek gerekçesini belirtmiştir.

Öğretmenlerden Ceren Hanım ve Tuğçe Hanım da fen ve doğa etkinliklerini haftada 1 kez uygulayabildiklerini ifade etmişlerdir. Ceren Hanım fen ve doğa etkinliklerine çok sık yer verememesinin nedenini “Çok sık yer veremiyoruz. Eee diğer yaptıklarımız öne geçiyor. (...) Mesela haftada 1 kez gibi. Bunun nedenleri diğer kavramları verirken ya da eee diğer faaliyetleri verirken zamanın yeterli olmaması” (st.2018- 2024) biçiminde görüş bildirerek diğer etkinliklere öncelik tanıdığından bahsetmiştir. Tuğçe Hanım ise bu etkinliklere çok sık yer verememesinin nedenini “Fen ve doğa etkinliği ile ilgili ve bir ihh.. benim es geçtiğim başka etkinliklerle şöyle bir sıkıntı yaşıyorum burada. Eee sanat etkinliği sergilendiği için görülüyor. Eee işte neden, sanat etkinliğinde çok ağır şeyler yapılıyor. Sen öğretmen olarak onu yapmadığın zaman neden eee işte onların panosunda o var da niye bizimkinde yok deniliyor. Onu yaptığın zaman mümkün değil gün hiç bir şeye yetmiyor. (...) Yani fen ve doğa etkinliği, oyun etkinliği genelde hep arada kaynıyorlar. Haftada 1 gün eee yapılmaya çalışılıyor ama” (st.5975-5986) diyerek velilerin sanat etkinliği konusundaki beklentilerine bağlamıştır.

Öğretmenlerden Zuhale Hanım, “Yani bunun sıklığı (...) eee ortama bağlı, duruma bağlı, ani bir şey çıkmasına bağlı, havanın güzelliğine bağlı, işte çok güzel olduğunda, izinler alındığında parka gidebiliyoruz” (st.1346-1349) biçiminde görüş bildirerek yer verme sıklığının bazı koşullara göre değiştiğini dile getirmiş ve fırsat eğitiminin önemine dikkat çekmiştir. Fatma Hanım ise, “Bu işlediğimiz konulara bağlı” (st.996) yanıtını vermiştir.

Çizelge 6 bir bütün olarak incelendiğinde bu konuda görüş bildiren öğretmenlerin büyük çoğunluğu fen ve doğa etkinliklerine günlük programda haftada 1 kez yer verdiklerini ve sıklık durumunun işlenen konuya, eğitim programına göre değiştiğini belirtmişlerdir. Bu konuda görüş bildiren öğretmenlerden sadece 1 tanesi günlük programda fen ve doğa etkinliklerine her gün yer verdiğini dile getirmiştir. Kendileriyle

görüülen öğretmenlerin fen ve doğa etkinliklerine yeterince yer vermedikleri söylenebilir. Ayvacı ve diğerlerinin (2002) yaptıkları araştırmada öğretmenler fen ve doğa etkinliklerine yer vermemesinin nedeni olarak gün boyunca yapılan diğer etkinliklerin çok zaman almasını göstermişlerdir. Aynı araştırmada okulöncesi öğretmenlerinin fen ve doğa etkinlikleri için gerekli zaman ve materyal ayırma konusunda yetersiz tutum ve yaklaşım sergiledikleri sonucuna varılmıştır. Görüldüğü gibi her iki araştırmanın sonuçları bu konuda paralellik göstermektedir.

### **3.5. Öğretmenlerin “Fen ve Doğa Etkinlikleri Kapsamında Hangi Çalışmalara Yer Vermektesiniz?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar**

Öğretmenlere görüşmeler sırasında, “Fen ve doğa etkinlikleri kapsamında hangi çalışmalara yer vermektesiniz?” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmenlerin bu soruya verdikleri yanıtlar ve frekans dağılımları Çizelge 7’de gösterilmiştir.

Çizelge 7’de görüldüğü gibi fen ve doğa etkinlikleri kapsamında yer verdikleri çalışmalar konusunda görüş bildiren öğretmenlerden 20’si “İnceleme gezileri”, 19’u “Deney”, 18’i “Gözlem”, 17’si “Bitki yetiştirme”, 13’ü “Hayvan besleme-Hayvanları konuk etme”, 5’i “Kavramları pekiştirmek için bilgisayar kullanma”, 4’ü “Fen ve doğa köşesi çalışmaları”, 4’ü “Drama çalışmaları”, 4’ü “Sınıfta kek, pasta, turşu vb. yapma”, 3’ü “Eğitici oyuncaklarla oynama”, 2’si “Proje çalışmaları”, 1’i “Grup çalışmaları”, 1’i “Sınıfa konuk çağırma”, 1’i “Kavram haritalarından yararlanma” biçiminde görüş bildirmiştir.

Yaparak-yaşayarak öğrenmenin önemine dikkat çeken ve inceleme gezileri kapsamında yaptığı kurum ziyaretlerinin amacını belirten Yeliz Hanım, “(...) işte herhangi bir kurumda çalışan kişilerin incelenmesi, eee bütün bunlar eee bu şekilde yaptığımız geziler. Çocuklara hem oradaki çalışanları, nasıl davranacaklarını eee gittikleri zaman neler yapabileceklerini yaparak, görerek ve yaşayarak öğrenmeye çalışıyorlar” (st.78-80) biçiminde görüş bildirmiştir.



Öğretmenlerden Zuhâl Hanım, “*Eee sağlık ocağıdır, çevreyi tanımadır, eee çevredeki belli başlı kuruluşlara gidiyoruz işte dediğim gibi sağlık ocağı, arşı karakolu, işte belli yerler eee gezebildiğimiz, gidebildiğimiz yerler*” (st.1398-1400) diyerek görüşlerini ifade etmiştir.

### Çizelge 7

#### Öğretmenlerin “Fen ve Doğa Etkinlikleri Kapsamında Hangi alışmalara Yer Vermektesiniz?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar ve Frekans Dağılımları

<b>Fen ve Doğa Etkinlikleri Kapsamında Yer Verilen alışmalar</b>	<b>f</b>
a. İnceleme gezileri (kurum ziyaretleri, evre inceleme, doğa yürüyüşü)	20
b. Deney	19
c. Gözlem	18
d. Bitki yetiştirme	17
e. Hayvan besleme – Hayvanları konuk etme	13
f. Kavramları pekiştirmek için bilgisayar kullanma (cd izletme)	5
g. Fen ve doğa köşesi çalışmaları (albüm-koleksiyon oluşturma, hava grafiği vb.)	4
h. Drama alışmaları	4
i. Sınıfta kek, pasta, turşu vb. yapma	4
j. Eğitici oyuncaklarla oynama	3
k. Proje alışmaları	2
l. Grup alışmaları	1
m. Sınıfa konuk çağırma	1
n. Kavram haritalarından yararlanma	1
<b>Görüşler Toplamı</b>	<b>112</b>

Kurumlar arası işbirliği yapılması gerektiğini vurgulayan Zeynep Hanım, “(...) Tepebaşı Belediyesiyle eee işbirliklerimiz vardı tabi ki. Eee onun çerçevesinde çocukları işte iek serasına götürdük. iek serasına götürdükten sonra orda

*çiçeklerin nasıl ekildiğini, serada yaz-kış olsun nasıl muhafaza edildiğini, büyütüldüğünü, çocuklar bizzat gördüler. Bitkilere dokundular, eee bitkilerin büyüme aşamalarını gördüler, orda soru sordular, toprakla elleri buluştu, eee eğer böyle bir hani işbirliği olmamış olsaydı belki öyle büyük çapta eee kurumsal anlamda yapılan bir ortamı, kurumsal anlamda yapılan bir etkinliği ya da bir ürünü diyim eee görme şansları olmazdı (...)*” (st.614-620) diyerek fen ve doğa etkinlikleri kapsamında kurum ziyaretleri de gerçekleştirdiğini dile getirmiştir.

Öğretmenlerden Aycan Hanım, *“Mesela çocukları bahçeye çıkarmak, karıncaları aramak, işte kelebekleri takip etmek, yaprak toplamak, ne bileyim kozalak toplamak, ihh.. çakıl, taş, kum o tip materyalleri sınıfa getirmek, üzerinde konuşup onlarla değişik ihh.. grup çalışmaları gerçekleştirmek (...) yani o tip şeyler (...)”* (st.3978-3982) diyerek doğa yürüyüşleri yaptıklarını; Yeşim Hanım ise, *“Eee gerçek mekanlarda işte bulabildiğimiz kadarıyla solucan, böcek, hayvan incelemelerimiz oldu (...)”* (st.4635-4636) sözleriyle çevre inceleme çalışmaları gerçekleştirdiğini söylemiştir.

Fen ve doğa etkinlikleri kapsamında deneylere de yer verdiğini söyleyen Burcu Hanım, *“Mesela eee yumurta deneyi çok faydalı oluyor hani çok klasik bir şeydir ama çocuklar bunu evde de tekrar yapıyorlar ve ailelerine de bunu göstermek istiyorlar. Evde de eee bir çok aile söylüyor çok etkili oldu çünkü ağzının öyle çok pis kokacağını düşündüğü için evde ailesine de bunu eee yaptırıp gösteren çok çocuğumun olduğunu biliyorum”* (st.6241-6245) biçiminde görüş bildirerek deneylerin etkililiğinden bahsetmiştir.

Öğretmenlerden Aycan Hanım, *“Aniden başlayan bir yağmur ya da kar yağışı yani o gün planlamamışsak bile fırsat eğitimi deriz ya o an hemen (...) camın önüne geçiyoruz, bakın dolu yağıyor, işte nasıl yağıyor biliyor musunuz? Bulutlarda şöyle olaylar oldu böyle olaylar oldu gibi fırsat eğitimi (...) yapıyoruz”* (st.3970-3974) diyerek fen ve doğa etkinlikleri kapsamında gözlem çalışmalarına da yer verdiğini söylemiştir.

Öğretmenlerden Dilara Hanım bitki yetiştirme çalışmalarıyla ilgili olarak, *“Yani sınıfta bitki yetiştirdik, fasulye, domates eee bu gibi bitkileri yetiştirdik fakat bir de bahçede yetiştirmeyi planlıyoruz. Bunu önümüzdeki yılda yapacağız, örneğin her çocuğun bir*

*ağacı olmasını, bu ağaca isminin yazılmasını eee küçük küçük fidelerin yetiştirilebileceği (...) o şekilde her çocuğun üstünde çalışabileceği, zararlı otları temizleyebilecek, suyunu verebilecek çalışmalar yapmayı planlıyoruz” (st.1738-1744) ifadelerini kullanmış ve dışarıda da bitkilerin yetiştirilebileceği bir bahçenin olması gerektiğini vurgulamıştır.*

Hayvan besleme çalışmalarına yer verdiğini dile getiren Nesligül Hanım, *“Biz ilk sene kuş beslemiştik sınıfımızda (...) o kuş eee çocukların arasında faaliyetlere bile katılırdı.(...) Eee bazen kafesten çıkarırdık, kalemlerle oynardı. Hem çocuklar çok seviyordu kuşu, aileler bile işte bu hafta konuştuğunu bilmiyordum. Bir velim gelip cici kuş boncuk dediğini duyduk siz de duymuş muydunuz filan diye. Aileler bile bu işe ortak olmuşlardı. Yani eee benim için güzel anılardı bunlar. Onun için çok faydalı olduğunu düşünüyorum” (st.2806-2813) biçiminde görüş bildirerek bu çalışmaların önemine değinmiş ve çocuklar için ilgi çekici olduğunu belirtmiştir.*

Fen ve doğa köşesi çalışmalarından biri olan koleksiyon oluşturma ile ilgili olarak Özlem Hanım, *“(…) işte mesela koleksiyonlar yaptık, taş koleksiyonları yaptık, işte yaprak koleksiyonları yaptık filan” (st.5350-5351) yanıtını vermiştir.*

Eğitici oyuncaklarla oynama çalışmalarıyla ilgili olarak Mehtap Hanım, *“Tatlı-tuzluda; şey olarak materyalimiz var, dil olarak materyalimiz var mesela. Tat alma bölgelerine göre eee dilin kenarında kutucuklar var ve hangi bölge atıyorum ucuna acıyı alabiliyorsak o kibrit kutusunun içinden acı çıkıyor mesela. Çocuk geliyor tadına bakıyor, bizzat o anda tadına bile vararak, yani materyaller bile kullanabiliyoruz” (st.4248-4251) biçiminde görüş bildirmiştir.*

Öğretmenlerden Yeşim Hanım, *“(…) kavram haritaları oluşturduk işte suda yaşayan hayvanlar, karada yaşayan hayvanlar gibi ya da ev eşyalarına yönelik işte mutfakta kullandığımız gereçler, elektrikli gereçler, elektrikli olmayan gereçler. Çocukların kafalarında bir kavram şeması oluşması için bunları eee şemalandırdık fon kartonları üzerinde (...)” (st.4636-4640) sözleriyle görüşlerini belirtmiştir. Öğretmenler arasında kavram haritalarından yararlandığını sadece Yeşim Hanım dile getirmiştir.*

Çizelge 7'ye bir bütün olarak bakıldığında kendileriyle görüşme yapılan öğretmenlerin tamamı inceleme gezilerine yer verdiklerini dile getirmişlerdir. Büyük bir çoğunluğu deney, gözlem, bitki yetiştirme çalışmalarına yer verdiğiinden bahsetmiştir. 5 öğretmen kavramları pekiştirmek için bilgisayardan yararlandığını söylemiştir. Buradan öğretmenlerin çocukların fen eğitiminde teknolojiden yeterince yararlanmadıkları söylenebilir. Çizelge 7'ye göre 20 öğretmenden sadece 4'ü fen ve doğa köşesi çalışmalarına yer verdiğini belirtmiştir. Araştırmanın bu bulgusu, Ayvacı ve diğerlerinin (2002) yaptıkları araştırmada elde ettikleri öğretmenlerin fen ve doğa köşesini etkili bir biçimde kullanmadıkları bulgusu ile benzerlik göstermektedir. Yine Parlakyıldız ve Aydın'ın (2004) yaptıkları araştırmada genel olarak okullarda fen ve doğa köşesinin olmadığı veya tam anlamıyla oluşturulmadığı bulgusu, bu araştırmanın bulgusu ile örtüşmektedir.

Çizelge 7 incelendiğinde az sayıda öğretmen; drama çalışmaları, sınıfta kek, pasta, turşu vb. yapma, eğitici oyuncaklarla oynama, proje çalışmaları, grup çalışmaları, sınıfa konuk çağırma ve kavram haritalarından yararlanmadan bahsetmiştir. Araştırmanın bu bulgusu, Yağlıkara'nın (2006) yaptığı araştırmada; öğretmenlerin fen ve doğa etkinlikleri kapsamında çevre bilincinin gelişimine yönelik gerçekleştirdikleri etkinlikleri ifade ederken eğitici oyuncaklarla oynama etkinliğinden söz etmedikleri bulgusu ile paralellik göstermektedir. Yine Karaer ve Kösterelioğlu (2005) ile Şahin'in (1996) yaptıkları araştırmada, okulöncesi öğretmenlerinin fen ve doğa eğitiminde en az kavram haritaları yöntemini kullandıkları bulgusu, bu araştırmanın bulgusu ile benzerlik göstermektedir.

### **3.6. Öğretmenlerin “Fen ve Doğa Etkinliklerini Uygularken Ne Gibi Sorunlarla Karşılaşmaktasınız?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar**

Öğretmenlere görüşmeler sırasında altıncı soru olarak, “Fen ve doğa etkinliklerini uygularken ne gibi sorunlarla karşılaşmaktasınız?” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmenlerin bu soruya verdikleri yanıtlar ve frekans dağılımları Çizelge 8'de gösterilmiştir.

Çizelge 8'de görüldüğü gibi bu soruya öğretmenlerden 14'ü “Araç-gereç yetersizliği”, 13'ü “Gezi düzenlerken sorunla karşılaşma”, 8'i “Sınıfların kalabalık olması”, 8'i

“Sınıfların fiziki şartlarının elverişli olmaması”, 7’si “Öğretmenlerden kaynaklanan sorunlar”, 6’sı “Uygulama alanlarının olmaması”, 6’sı “İdarecilerin ilgisiz tutumu ve okulöncesi eğitimin önemini kavramamış olmaları” biçiminde yanıt vermiştir. Ayrıca öğretmenlerden 5’i “Ailelerin fen ve doğa etkinliklerini önemsememesi”, 5’i “Aidatların anasınıfı için harcanmaması”, 4’ü “Bazı etkinliklerin çocuk için ilgi çekici olmaması” 4’ü “Okulöncesi eğitim programının yetersiz olması”, 3’ü “Okuldaki kaynakların kullanımına izin verilmemesi”, 3’ü “Etkinlik-kaynak sıkıntısı çekme”, 1’i “Öğretmenler arası işbirliğinin olmaması” biçiminde görüş bildirmiştir. Sadece 1 öğretmen hiçbir sorunla karşılaşmadığını dile getirmiştir.

Öğretmenlerden Deniz Hanım, “*Fen ve doğa etkinliklerinde deneyi mesela eğer deney yapacaksam fen-doğa etkinliğinde eee deneyde gerçek malzemeyi kullanmadığımız eee durumlar oluyor ve yani o malzemeyi gerçek malzeme gibi düşünmelerini sağlamakta mesela bazı deneylerde zorlanabiliyorum. (...) mesela daha soyut olan şeyleri anlatmakta birazcık daha zorlanıyorum*” (st.785-790) diyerek gerçek malzeme olmamasından dolayı yaşadığı sıkıntıyı dile getirmiştir. Zuhul Hanım ise “*Malzeme eksikliğimiz çok var. (...) Eee fen ve doğa etkinliklerinde özellikle eee laboratuvar malzemeleri şu anda çocukların, anasınıfı çocuklarının ilgisini çeken şeyler. Ama bu donanımız yok. (...) Ben oyuncak istemiyorum ben gerçeğini istiyorum. İşte bir terazi, oyuncak terazi. Ne yapayım oyuncak teraziyi. Kolu kopuyor, bilmem nesi kopuyor*” (st.1432-1445) biçiminde görüş bildirerek fen ve doğa etkinliklerinde gerçek malzemelerin kullanılması gerektiğine dikkat çekmiştir.

Araç-gereç yetersizliğinden yakınan ve aidatların anasınıfına harcanmadığını dile getiren Özlem Hanım, “*(...) Materyal eksikimiz var çok fazla. Eee maalesef ki bu da okul yönetiminden kaynaklanan, paramız var ama kullanamıyoruz. Yani böyle bir sıkıntımız var*” (st.5342-5344) biçiminde görüş bildirmiştir.

**Çizelge 8**

**Öğretmenlerin “Fen ve Doğa Etkinliklerini Uygularken Ne Gibi Sorunlarla Karşılaşmaktasınız?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar ve Frekans Dağılımları**

<b>Fen ve Doğa Etkinliklerini Uygularken Karşılaşılan Sorunlar</b>	<b>f</b>
a. Araç-gereç yetersizliği	14
b. Gezi düzenlerken sorunla karşılaşma (Bürokratik engeller, taşıt bulamama, ailelerin sıcak bakmaması vb.)	13
c. Sınıfların kalabalık olması	8
d. Sınıfların fiziki şartlarının elverişli olmaması	8
e. Öğretmenden kaynaklanan sorunlar (yeterince çaba harcamaması, istekli olmaması, alan bilgisi eksikliği, çocukların seviyelerine inmede güçlük çekme, yetersiz olması, bazı deneylerin başarısızlıkla sonuçlanması vb.)	7
f. Uygulama alanlarının olmaması (bahçe, hayvan besleme yeri vb.)	6
g. İdarecilerin ilgisiz tutumu ve okulöncesi eğitimin önemini kavramamış olmaları	6
h. Ailelerin fen ve doğa etkinliklerini önemsememesi	5
i. Aidatların anasınıfı için harcanmaması	5
j. Bazı etkinliklerin çocuk için ilgi çekici olmaması	4
k. Okulöncesi eğitim programının yetersiz olması	4
l. Okuldaki kaynakların kullanımına izin verilmemesi (Teknolojik araçlar, laboratuvar vb.)	3
m. Etkinlik-kaynak sıkıntısı çekme	3
n. Öğretmenler arası işbirliğinin olmaması (fen bilgisi, bilgisayar öğretmeni vb.)	1
o. Sorunla karşılaşmıyorum	1
<b>Görüşler Toplamı</b>	<b>88</b>

Öğretmenlerden Nesligül Hanım geziler konusunda, “(...) *milli eğitimin daha kolay izin alabilecek bir altyapı olabilmesi gerekir gibi herhalde diye düşünüyorum. Yani bunun eee acaba izin verilecek mi verilmeyecek mi kaygısı filan taşımak zaten o yüzden biraz geri adım attırıyor açıkçası*” (st. 2634-2636) biçiminde görüş bildirerek gezi düzenlerken bürokratik engellerle karşılaştığını dile getirmiştir. Öğretmenlerden Burcu Hanım ise, “(...) *son sıralarda artık çocuklar da çok tehlikede. Kaçırma olayları. Ben de tedirgin oluyorum aslında hani uzak yerlere götüremiyorum. Çünkü sınıf sayısı çok fazla. 26 çocuğa birden benim hakim olmam çok zor*” (st.6276-6278) diyerek son zamanlarda meydana gelen olumsuz olaylardan etkilendiğini, bu nedenle de gezi düzenlemeye yanaşmadığını belirtmiştir.

Öğretmenlerden Özlem Hanım, “*Gezi yapmak istediğimizde maalesef resmi prosedür çok fazla. İşte diyorlar ki 15 gün öncesinden bildirmek zorundasınız. İşte gittiğimiz yerden işte izin almanız gerekiyor falan. E doğal olarak ben 15 gün öncesinden hani çocukları şuraya götüreyim demiyorum yani fırsat eğitimi yapmak istiyorum, o anda götürmek istiyorum. Yok alıp gidemezsin öyle, velilerinden tek tek hepsinden izin almak zorundasın üç gün öncesinden, hepsinin vermesini beklemek zorundasın falan. O türlü sıkıntılarımız oluyor (...)*” (st.5354-5360) derken, Yeşim Hanım, “*Yaz mevsiminin doğadaki değişiminin incelenmesine yönelik eee bir gezi yapacağız. Eee işte o tutulan otobüsün şoförünün ehliyeti, otobüsün ruhsatı, plakası, hangi saatte geziye gidilecek, nereye gidilecek yaklaşık 10-12 tane evrak hazırlamak zorunda kaldık. Sadece zaman kaybı olduğunu düşünüyorum*” (st.4664-4668) biçiminde görüş bildirerek geziler konusunda resmi işlemlerin ve evrakların fazlalığından bahsetmişlerdir.

Geziler konusunda servis sıkıntısı yaşadığını da belirten Özlem Hanım, “*Yalnızca şey hani şey sıkıntımız da olduğu için çok fazla inceleme gezisi yapamıyoruz. Servisimiz yok. Servis tutmak için ekstra masraf gerekiyor falan filan*” ( st.5301-5303) biçiminde görüş bildirmiştir.

Öğretmenlerden Tuğçe Hanım, “(...) *geziler düzenliyoruz ama bunun böyle aileler de hani maddi olarak bunun külfeti olduğunu biliyorsun ulaştırmak gibi. Aileler (...) problem ediyorlar*” (st.5819-5822) biçiminde görüş bildirirken Süheyla Hanım, “*Valla*

*işte gezilerde velilerle sıkıntı yaşıyoruz. Eee veliler maddi yönden işte katılım istemiyorlar. Kimi aman çocuğuma bir zarar olur gibisinden katılmasını istemiyorlar”* (st.3009-3010) sözleriyle gezi düzenlerken ailelerle yaşadıkları sorunları dile getirmişlerdir.

Sınıfların kalabalık olmasının sıkıntı yarattığını ve uygulamaların sağlıklı yapılamadığını belirten Fatma ve Mehtap Hanım görüşlerini “*Sınıfın kalabalığından dolayı, (...) deney yaparken biraz zorlanıyoruz. Herkes dokunmak istiyor, herkes yapmak istiyor, bir deneyi eee 25 çocuğa 25 kere tekrarlatma imkanımız yok. Eee bence sınıf mevcudu biraz daha az olursa daha rahat yapılabilecek”* (st.1036-1039) ve “*Eee en önemli sıkıntımız şimdi bireysel olarak uygulattığımız için sınıf mevcudu diyorum özellikle. (...) 20 öğrenci tek tek sıra gelene kadar öğrencinin sabrı kalmıyor. Bu çok büyük bir etken benim için. Eee yapmayan kişi gayet sabırla bekliyor ama yapan kişi yapmayanlara saygılı davranmadığı için eee inanılmaz sıkıntı çekiyoruz eee grup halinde yaptırdığımız an bir anlamı kalmıyor (...)*” (st.4328-4334) biçiminde dile getirmişlerdir.

Öğretmenlerden Mehtap Hanım, “*Eee yani sınıf küçük, ayıraten bir köşe ayıramıyoruz. Yani anasınıfları ya da anaokulları yapılırken bu düzenlemeler çok göz önüne alınmıyor. Köşelermiş, oyun odasıymış, ya da yani en başından aksak. Eee en önemli sıkıntılarımız işte köşemizi eee kuracak bir yerimizin olmaması”* (st.4358-4361) derken Tuğçe Hanım, “*(...)en sık karşılaştığım problem bu eee etkinlikle ilgili 2 tane eee rafa karar vermişler. O rafın yeteceğine karar vermişler. O raflara da her okulda olduğu gibi birine taş dolduruyoruz kavanozların, birine midye kabuklarını dolduruyoruz, birisine akvaryumu koyduk mu tamam işte. Bu işte fen ve doğa köşesi”* (st.5864-5868) biçiminde görüş bildirerek sınıflarının küçük olmasından dolayı etkili bir fen ve doğa köşesi oluşturamadıklarını belirtmişlerdir.

Öğretmenlerin donanımlı olması gerektiğini belirten Zühal Hanım, “*(...) eee bizim gibi değil çocuklar, çok şeyler biliyorlar. Japonya’daki tünellerden eee şey çok ben bilemiyorum bu eee yerden fişkırان sular eee kayzen mi bir şeyler deniyor onlara ben bilemiyorum ama çocuklar çok iyi biliyorlar yani donanımlı olmak lazım”* (st.1415-1419) diyerek alan bilgisi eksikliğinden bahsetmiştir. Tuğçe Hanım ise, “*(...)ben şunu*



*bilmeyebilirim yani ben o alanda uzmanlığım yok. Okusam da belki mesela barajın nasıl oluşturulduğunu (...) teknik olarak bilemeyebilirim, bilmiyorum da. Eee mesela bunu ben yaratıcılığımı kullanarak başaramam da. Ayrıca bu alanda kitap okusan da hani baraj nasıl aa nasıl üretiliyormuş falan bunu ben yeterli teknik bilgiye sahip olmadığım için anlamayabilirim de okuduğum halde” (st.6028-6034) biçiminde görüş bildirerek bazı konularda yeterli bilgiye sahip olmadığını dile getirmiştir.*

Bazı konuları çocukların seviyesine inerek anlatmakta güçlük çektiğini söyleyen Mehtap Hanım bu konudaki görüşlerini “(...) deneyi çok açıklayıcı yapamadım belki bizden kaynaklanıyor ama geçen bir deney yaptık. (...) Mikroplarla ilgili bir deneydi. Eee mikropların elimizi yıkamadan gitmediği yani elimizi sadece peçeteyle silmekle mikropların gitmediğini anlatmaya çalıştık ve çocukların önce ellerine krem sürdük, daha sonra eee sim döktük üzerine ve simlerin işte eee mikrop eee olduğunu söyledik yani somutlaştırabilmek adına çünkü mikrop çok küçük zaten görülmez daha sonra ellerine peçete verdik, sildirmeye çalıştık ve gitmedi. Daha sonra yıkadık, yıkayınca sabunla yıkadıktan sonra çıktıklarını gördüler ama ondan sonraki 3-4 hafta boyunca ne zaman biz sanat etkinliği yaptırdıysak ve işte ellerine sim falan bulaştıysa direkt geldiler ve ellerini gösterip öğretmenim, ellerimiz hep mikrop oldu yani gerçekten o simi mikrop sandılar yani böyle anlamlandıramabiliyorlar, (...) yani eee akıllarında kalmış ama yanlış akıllarında kalmış eee çok anlamlandıramamışlar” (st.4419-4431) sözleriyle örnek vererek açıklamıştır. Araştırmanın bu bulgusu, Ayvacı ve diğerlerinin (2002) yaptığı araştırmada öğretmenlerin fen ve doğa etkinliklerini istenen nitelikte planlama ve yürütme becerisine sahip olmadıkları, bazı konularda materyallerin temin edilmesi ve etkinliklerin yürütülmesine yönelik olarak yetersiz oldukları bulgusu ile örtüşmektedir.

Deneylerin önceden evde denenmesi gerektiğini belirten Özlem Hanım, “Bazı deneylerim olmuyor. Mesela iki yıldır yapamadığım bir karanfil deneyim var benim. (...) Yani şey hani eee açıkçası ben bu deneyleri evde deneyip gitmiyorum. Hani evde yapıp ondan sonra çocukların önünde yapmanız gerekiyor ya. (...) mesela karanfil deneyinde şey yapmıştım ben. O çok komedydi o durumumuz bizim. Mürekkebi damlattık işte deldik falan. Bekledik iki gün boyunca yapraklar mavi olacak. Yok mavi

*olmadı. Aldım götürdüm ben eee suyu tuvalete, soktum içine mürekkebin içine (...) ondan sonra çocukların yanına gittim, çocuklar bakın mavi olmuş. Yani kendi yetersizliğini bu şekilde kapatmaya çalışıyorum ama işte dedim ya bu bilememekten kaynaklanıyor yani öyle bir sıkıntı, öyle bir sorun oluyor” (st.5400-5416) diyerek bazı deneylerinin başarısızlıkla sonuçlandığını dile getirmiştir. Araştırmanın bu bulgusu, Ayvacı ve diğerlerinin (2002) yaptığı araştırmada öğretmenlerin konuları eğitim programı doğrultusunda etkili bir biçimde işleyemedikleri ve yaptıkları etkinlikleri ve ilgili deneyleri sonuca ulaştırmada yetersiz kaldıkları bulgusu ile paralellik göstermektedir.*

Uygulama öncesinde fen ve doğa etkinlikleri için materyal geliştirememesinin nedenini Mehtap Hanım, *“Eee çok fazla da şu an için (...) yani ben eve gittiğim zaman açıkçası oturup da her güne ait bir materyal yapamıyorum. Bu kadar zamanım yok zaten günlük plandır, bir günün sonrasındaki hazırlığım. O yüzden materyal de yapamıyorum” (st.4346-4349) sözleriyle açıklamıştır. Ayvacı ve diğerlerinin (2002) yaptığı araştırmada öğretmenlerin tamamına yakınının orijinal materyal geliştirmedikleri ve genelde hazır materyal kullandıkları sonucu ortaya çıkmıştır. Görüldüğü gibi her iki araştırmanın sonuçları bu konuda paralellik göstermektedir.*

Uygulama alanlarının olmayışını bir sorun olarak gören öğretmenlerden Kamuran Hanım, *“Aslında benim isteğim fen ve doğa etkinliklerle ilgili bir bahçemiz olsun bize ait. (...). Çocukların işte kürekleri, kovaları, tırmıkları, çapaları, eee düşünebildiğimiz yani aklımıza gelebildiğimiz her şeyi olsun. Çocuklar orda bir girsinler, (...) istedikleri gibi çalışsınlar. Yani toprakla haşır neşir olsunlar” (st.2307-2311) derken Zeynep Hanım, *“(…) Fen ve doğa köşesi çalışmaları eee bizzat sınıfın içinde sınırlı kalabiliyor. Bunu sınıfın dışına taşıyabilmek için eee çocukların bizzat yaparak-yaşayarak öğrenebilecekleri, bitkiler yetiştirebilecekleri, hayvanlar besleyebilecekleri, bol bol inceleme ve gözlem yapabilecekleri bir bahçenin ya da bir alanın olması gerekiyor. Bu birçok anaokulunda, birçok anasınıfında yok ki benim çalıştığım anasınıfında da yok. Bence en büyük eee sıkıntının bu olduğunu söyleyebilirim” (st.389-395) biçiminde görüş bildirerek fen ve doğa etkinlikleri için anasınıflarına ait bir bahçenin olması gerektiğini vurgulamışlardır.**

Hayvan besleme çalışmalarının çocuklara birçok kazanımlar sağladığına dikkat çeken Tuğçe Hanım, “(...) fen ve doğa etkinlikleri ile ilgili hani iki tane raftan başka bir şey düşünülemiyor mesela hayvan yetiştirmek için eee küçük yerler belki düşünülebilir (...) Botanik bahçe gibi, minyatür bahçe gibi bir şey düşünülebilir. (...) keşke yapılabilse. Bir hayvanın büyüme evrelerini görmek ya da işte onu, hayvanı eee nasıl, nelere ihtiyaç duyduğunu bilmek bile bir çocuğa birçok şey kazandırmak demek sonuçta” (st.5851-5854) sözleriyle düşüncelerini dile getirmiştir.

Okulöncesi eğitim programından kaynaklanan sıkıntıyı dile getiren Yeşim Hanım, “Fen ve doğa etkinliklerini uygularken program çok esnek olduğu için (...) hani öğretmen yapmak istemezse bu etkinliği yapmaz gibi bir sonuç çıkıyor. O noktada problem olabilir belki. Sonuçta hani yapmasanız da o becerileri başka şeylerle kazandırma şansınız var o hedefleri. O anlamda belki problem de biraz daha yaptırım olabilir. Hani öğretmenleri yapmak zorunda bırakmaya itmek lazım diye düşünüyorum. Herkes benim gibi fen ve doğa etkinliklerine sık yer vermiyor olabilir. (...) işin sonuçta öğretilmesinde bitmesine neden oluyor bu programın esnekliği” (st.4738-4752) biçiminde görüş bildirmiştir.

Çizelge 8’e genel olarak bakıldığında kendisi ile görüşme yapılan öğretmenlerin tamamına yakını fen ve doğa etkinliklerini uygularken sorunlarla karşılaştığını ancak öğretmenlerden sadece 1’i bu etkinlikleri uygularken herhangi bir sorunla karşılaşmadığını dile getirmiştir. Bu sorunlar, “Araç-gereç yetersizliği” ve “Gezi düzenlerken sorunla karşılaşma (Bürokratik engeller, taşıt bulamama, ailelerin sıcak bakmaması vb.)” üzerinde yoğunlaşmaktadır. Araştırmanın bu bulgusu, Güler ve Hazır Bıkmaz (2002) tarafından yapılan araştırmada, anasınıflarında fen etkinliklerinin gerçekleştirilmesinde araç-gereç ve materyallerin yetersiz olduğu, öğretmenlerin fen etkinlikleri için daha çok çevre gezileri, gözlem vb. gibi çok fazla araç-gereç ve materyal gerektirmeyen çalışmalara yer verme eğiliminde oldukları bulgusuyla örtüşmektedir.

### 3.7. Öğretmenlerin “Karşılaşılan Bu Sorunlara Yönelik Çözüm Önerileriniz Nelerdir?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar

Öğretmenlere görüşmeler sırasında yedinci soru olarak, “Karşılaşılan bu sorunlara yönelik çözüm önerileriniz nelerdir?” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmenlerin bu soruya verdikleri yanıtlar ve frekans dağılımları Çizelge 9’da gösterilmiştir.

Çizelge 9’da görüldüğü gibi öğretmenlerden 14’ü “Çeşitli kurumlarla işbirliği yaparak ortak çözümler üretilmeli”, 12’si “Anasınıflarına ait yaparak-yaşayarak öğrenmeyi gerçekleştirecek geniş uygulama alanları sağlanmalı”, 9’u “Kendi çabalarımızla çözmeye çalışmalıyız”, 6’sı “Veliler bilinçlendirilmeli”, 6’sı “Anasınıfına ait bir laboratuvar olmalı”, 5’i “Etkinlikler oyunlaştırarak ve diğer etkinliklerle bütünleştirilerek verilmeli” biçiminde yanıt vermişlerdir. Ayrıca öğretmenlerden 4’ü “İzinler konusunda okul idaresine yetki verilmeli”, 4’ü “Sınıfların kapasitesine göre öğrenci alınmalı”, 3’ü “Milli Eğitim Müdürlüğü-Üniversite işbirliğiyle idarecilere eğitim seminerleri düzenlenmeli”, 2’si “Çocuklar önceden etkinlikler hakkında bilgilendirilerek güdülenmeli”, 2’si “Öğrencilere sorumluluk verilmeli”, 2’si “İnternette yararlanılmalı”, 2’si “Okulöncesi eğitim programında fen ve doğa etkinliklerine ilişkin daha kapsamlı hedeflere yer verilmeli”, 1’i “Diğer öğretmenlerin anasınıfındaki etkinlikleri izlemesini sağlayarak okulöncesi eğitimin önemi kavratılmalı”, 1’i “Öğretmen-akademisyen-yayınevi işbirliğiyle materyal hazırlanmalı”, 1’i “Aidatlar anasınıfına harcanmalı” biçiminde çözüm önerisi sunmuşlardır.

Öğretmenlerden Süheyla Hanım araç-gereç sıkıntısının çözümüne yönelik görüşlerini, “Okul idaresine söylüyoruz veya okulda varsa okuldan karşılıyor. Eksiklerimizi yılsonunda liste yapıyoruz, okul işte temin ediyor, alıyor. Ha onu önem, acillik sırasına göre alıyor. Çünkü paramız yetmiyor hepsini sağlamaya. İşte her sene bir eksikimizi kapatacak şekilde tamamlamaya çalışıyoruz” (st.3042-3045) sözleriyle dile getirmiştir. Öğretmenlerden Gamze Hanım ise, “Genelde velilerden temin ediyoruz (...)” (st.5001) biçiminde görüş bildirirken Gülhan Hanım “(...) materyallerimizin eee daha da zenginleştirilirse Milli Eğitim tarafından eee gene daha iyi bir eee etkinlik gerçekleştirebileceğimizi düşünüyorum” (st.3338-3340) diyerek Milli Eğitim Müdürlüklerinin bu konuda duyarlı olmaları gerektiğini vurgulamıştır.

**Çizelge 9**

**Öğretmenlerin “Karşılaşılan Bu Sorunlara Yönelik Çözüm Önerileriniz Nelerdir?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar ve Frekans Dağılımları**

<b>Karşılaşılan Bu Sorunlara Yönelik Çözüm Önerileri</b>	<b>f</b>
a. Çeşitli kurumlarla (okul idaresi, öğretmen, veli, belediye, milli eğitim müdürlüğü) işbirliği yaparak ortak çözümler üretilmeli	14
b. Anasınıflarına ait yaparak-yaşayarak öğrenmeyi gerçekleştirecek geniş uygulama alanları (bahçe, hayvan besleme yeri vb.) sağlanmalı	12
c. Kendi çabalarımızla çözmeye çalışmalıyız (araç-gereç alma, sponsor bulma, eğitim araç-gereç ve kaynak satan yerlere özel isteklerde bulunma vb.)	9
d. Veliler bilinçlendirilmeli	6
e. Anasınıfına ait bir laboratuvar olmalı	6
f. Etkinlikler oyunlaştırılarak ve diğer etkinliklerle bütünleştirilerek verilmeli	5
g. İzinler konusunda okul idaresine yetki verilmeli	4
h. Sınıfların kapasitesine göre öğrenci alınmalı	4
i. Milli Eğitim Müdürlüğü-Üniversite işbirliğiyle idarecilere eğitim seminerleri düzenlenmeli	3
j. Çocuklar önceden etkinlikler hakkında bilgilendirilerek güdülenmeli	2
k. Öğrencilere sorumluluk verilmeli	2
l. İnternette yararlanılmalı (öğretmenlerin uyguladığı farklı etkinliklerin web sitesinde toplanması, gezi için izin işlemlerinin sanal ortamdan gerçekleştirilmesi)	2
m. Okulöncesi eğitim programında fen ve doğa etkinliklerine ilişkin daha kapsamlı hedeflere yer verilmeli	2
n. Diğer öğretmenlerin anasınıfındaki etkinlikleri izlemesini sağlayarak okulöncesi eğitimin önemi kavratılmalı	1
o. Öğretmen-akademisyen-yayınevi işbirliğiyle materyal hazırlanmalı	1
p. Aidatlar anasınıfına harcanmalı	1
<b>Görüşler Toplamı</b>	<b>74</b>

Gezi düzenlerken ulaşım konusunda sıkıntı yaşadığını belirten Yeliz Hanım, “*Özel bir servis ben istiyorum aslında. (...) artık işte velilerden rica ediyoruz eee arabası olanlar ancak eee olanların sayesinde gidebiliyoruz ya da ücretle tutuluyor, onlar bizi götürüp getirebiliyor, eee ama her okulun bir servisi olsa çok daha rahat olur*” (st.180-186) sözleriyle her okulun kendine ait bir servisi olması gerektiğini dile getirmiştir.

Ulaşım konusunda öğretmenlerden Kamuran Hanım ise, “*(...) belediyeye başvurduk bir kez. Eee otobüs falan tahsis etmişlerdi. Tiyatroya gittik, Kültür Sarayı’na. Ama bunun sürekliliğini sağlayabilmek çok önemli. Yani bir kereye mahsus, iki kereye mahsus. Her zaman dilenci gibi yok efendim ne olur işte gönderir misiniz, yapar mısınız, eder misiniz? Süreklilik ve devamlılık önemli bence*” (st.2390-2394) biçiminde görüş bildirerek belediyelerle işbirliği yapılabileceğini belirtmiş ve bu işbirliklerinde devamlılığın sağlanması gerektiği üzerinde durmuştur.

Fen ve doğa etkinliklerini uygularken sınıfın fiziki şartlarının elverişli olmamasından ötürü zorluk yaşadıklarını belirten Zeynep Hanım, “*(...) her okulun bünyesinde mevcut imkanlar doğrultusunda bir bahçe düzenlemesinin olması, bahçe yoksa bile böyle eee bir bahçenin yapılması ne bileyim iki üç anasınınının ortaklaşa kullanabileceği bir ortak alanın olması belki çok etkili olabilir diye düşünüyorum*” (st.566-569) biçiminde görüş bildirirken Dilara Hanım, “*Eee bu tür çalışmaları (...) yapabileceğimiz çok geniş, sınıf ortamı dışında yapabileceğimiz yerler olsa belki daha iyi olur. Mesela bir hayvanat bahçemiz olsa, hayvanlarımızı besleyebilsek tabi ki yani eee ne kadar geniş tutulursa o kadar faydalı olacağına inanıyorum*” (st.1784-1788) diyerek yaparak-yaşayarak öğrenmeyi sağlayacak ortamların oluşturulması gerektiğini vurgulamışlardır.

Karşılaştıkları sorunları kendi çabalarıyla çözmeye çalıştıklarını dile getiren Süheyla Hanım malzeme eksikliğine yönelik olarak, “*Eee sınıf içersindeki çalışmalarda malzeme sıkıntısı oluyor. Onları iyi kötü ben temin ediyorum ama evden getiriyorum veya okuldan buluyorum (...)*” (st.3010-3012) derken Özlem Hanım, “*Materyal eksiklerimiz var alabildiğimiz kadarını açıkçası ben çalışma arkadaşım ile birlikte cebimizden alıyoruz. (...). İşte küçük, ufak tefek şeyleri terazi gibi, büyüteç gibi biz kendi paramızla alıp köşeye eklemeye çalışıyoruz*” (st.5345-5350) biçiminde görüş

bildirmiştir. Kamuran Hanım ise, “Eee (...) sponsor arayışındayız ama Eskişehir’de maalesef kimse sponsorluğa yanaşmıyor. Mesela bir eee fabrikayla işbirliği yapabilirsek düşüncesi geçiyor aklımdan, biz onlara konser sunalım. Pek istekli olmayabilirler ama öyle bir veli bulursak onlar bize gerekli malzemelerimizi temin edebilirler diye düşünüyorum ben. Keşke olabilse” (st.2354-2358) diyerek diğer öğretmenlerden farklı bir çözüm önerisi getirmiştir. Mehtap Hanım da görüşlerini, “Materyaller, eğitim araç-gereçleri satan yerler özellikle isteklerimizi onlara özel olarak belirtip materyal çeşidini arttırmamız gerekiyor (...)” (st.4500-4502) sözleriyle ifade etmiştir.

Anasınıflarına ait laboratuvar olması gerektiğini belirten Süheyla Hanım, “Hani malzeme çok olsa da eee ne bileyim işte bir laboratuvar ortamı olsa da orda her çocuk kendisi aynı anda yapabilse eee bir deney yapılırken onlar onu izlerse işte o zaman çekiciliği, yaratıcılığı kalmıyor, görmüş oluyorlar ama aynı anda yapmaları onlar için daha iyi olacak. (...) onların seviyesine uygun birer laboratuvar olmalı diye düşünüyorum” (st.3143-3147) biçiminde görüş bildirmiştir.

Öğretmenlerden Mehtap Hanım, “İlk başta kayıt yapılırken bir kere eee kayıt parası düşünülerek kayıt yapılıyor. Yani çocuklardan kayıt parası alındığı için ne kadar çok çocuk kaydedersen o kadar kardır diye düşünüldüğü için her gelen çocuk alınıyor. Eee ve mevcut artıyor ama bu sınıf bence 15 ten fazla olmamalı ki mevcut arttıkça zaten bizim daha çok bölünüyoruz, özel ilgiyi gösteremiyoruz çocuklara. O yüzden daha az mevcut olmalı” (st.4389-4394) diyerek sınıfların kapasitesine göre öğrenci kayıt edilmesi gerektiğini vurgulamış ve idarenin bu konudaki yanlış tutumuna dikkat çekmiştir.

Gezi düzenlerken birtakım sıkıntılar yaşadığını dile getiren Yeşim Hanım, “Eee işte o tutulan otobüsün şoförünün ehliyeti, otobüsün ruhsatı, plakası, hangi saatte geziye gidilecek, nereye gidilecek yaklaşık 10-12 tane evrak hazırlamak zorunda kaldık. Sadece zaman kaybı olduğunu düşünüyorum. Çözüm önerisi olarak da bu evrakların internetten gönderilmesi olabilir hani elden değil de bir şekilde sanal ortamdan izin alınması olabilir. İşte Milli Eğitim bir şekilde sanal ortamdan onu onaylayabilir. Bizim

*müdürümüz okuldan görüp bize iletebilir” (st.4665-4671) sözleriyle düşüncelerini dile getirmiştir.*

Öğretmenlerden Gamze Hanım, *“Eee kaynak sıkıntısı çekebiliyoruz bir de eee yani sınırsız sayıda deney bilemiyoruz. Yapılan değişik örnekler, öğretmenlerin yaptıkları örnekler bir eee havuzda toplanırsa, (...) çok güzel olabilir. Örnek, bir web sitesi oluşturulabilir. İşte öğretmenler buraya yaptıkları etkinlikleri yollayabilirler” (st.5029-5037) biçiminde görüş bildirerek internetten yararlanılabileceğini belirtmiştir.*

Öğretmen-akademisyen-yayınevi işbirliğinin sağlanması gerektiğini belirten Tuğçe Hanım, *“Akademisyenlerin (...) önce öğretmenlerle görüşüp ne anlatabilirim diyecek mesela. Ben de diyeceğim ki çocuklar elektriğin nasıl oluştuğunu merak ediyorlar. (...) Ama bunu akademisyene sormayacak, bunu çalışan öğretmene soracak ki çünkü biz birebir onlarla birlikteyiz. Sonra bunları alacak, değerlendirecek, sonra gidecek, bunları alan uzmanlarıyla konuşacak, sonra bu alan uzmanlarına diyecek ki benim çocuklarımın algılama düzeyleri şu düzeydedir. Bunu nasıl yapabiliriz diyecek. Onlar da şu şekilde diyecekler. Sonra gidip aynı eee bizim okulöncesi akademisyeni gidecek, bir oyuncak şirketiyle neresiyle artık bilmiyorum görüşecek ve bu alanda şöyle şöyle şöyle bir materyal istiyoruz, bunu üretmenizi istiyoruz diyecek, talep edecek. Bu, bu ancak bu şekilde olur” (st.6039-6053) sözleriyle materyal eksikliğinin giderilmesine yönelik etkili bir çözüm önerisi getirmiştir.*

Çizelge 9 bir bütün olarak incelendiğinde, kendileriyle görüşme yapılan öğretmenlerin karşılaştıkları sorunlara yönelik çözüm önerileri farklılık göstermektedir. Ayrıca öğretmenlerin çoğunun çeşitli kurumlarla (okul idaresi, öğretmen, veli, belediye, milli eğitim müdürlüğü) işbirliği yaparak ortak çözümler üretme konusunda görüş birliği içinde oldukları görülmektedir.



### 3.8. Öğretmenlerin “Fen ve Doğa Etkinliklerinin İstenilen Bir Biçimde Gerçekleştirilmesi İçin Neler Yapılmalıdır?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar

Öğretmenlere görüşmeler sırasında sekizinci soru olarak, “Fen ve doğa etkinliklerinin istenilen bir biçimde gerçekleştirilmesi için neler yapılmalıdır?” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmenlerin bu soruya verdikleri yanıtlar ve frekans dağılımları Çizelge 10’da gösterilmiştir.

Çizelge 10’da görüldüğü gibi bu soruya öğretmenlerden 11’i “Fen ve doğa etkinliklerine (inceleme gezileri, deney vb.) sıklıkla yer verilmeli”, 10’u “Materyaller gerçek ve yeterli sayıda olmalı”, 7’si “Fen ve doğa köşesi etkili ve ilgi çekici hale getirilmeli”, 7’si “Öğretmen istekli, araştırmacı ve kendini geliştirmeye açık olmalı”, 6’sı “Etkinlikler çok iyi planlanmalı ve ön denemesi yapılmalı”, 6’sı “Fen ve doğa etkinlikleriyle ilgili öğretmenlere hizmet içi eğitim seminerleri düzenlenmeli” derken; 5’i “Çocuklar merak duygusu güdülenerek araştırmaya, incelemeye ve yaratıcılığa teşvik edilmeli”, 3’ü “Fen bilgisi öğretmenleriyle işbirliği yapılmalı”, 2’si “Etkinlikler çocukların seviyelerine inilerek açıklanmalı ve bu doğrultuda kitaplar yayınlanmalı”, 2’si “Süreç gerektiren etkinliklerin evde de devamlılığı sağlanmalı” biçiminde yanıt vermişlerdir. Ayrıca öğretmenlerden 1’i “Öğrenci sayısı az olmalı”, 1’i “Fırsat eğitimine önem verilmeli”, 1’i “Proje çalışmalarına önem verilmeli”, 1’i “Çocuklar belli sosyal becerileri kazandıktan sonra etkinliklere başlanmalı”, 1’i “Teknolojiyi kullanmada yetersiz olan öğretmenlere hizmet içi eğitim seminerleri düzenlenmeli”, 1’i “Öğretmen fen ve doğa etkinliklerine yönelik rapor hazırlamalı ve bu müfettişler tarafından denetlenmeli” biçiminde görüş bildirmiştir.

Öğretmenlerden Zeynep Hanım, “*Fen ve doğa etkinliklerinin istenilen bir şekilde gerçekleştirilmesi için eee öncelikle fen ve doğa etkinliklerine günlük programda yer verilmesi gerektiğini düşünüyorum, her gün*” (st.545-546) biçiminde görüş bildirirken Nesligül Hanım sıklıkla yer verilmesinin gerekçesini, “*Yani fen-doğa etkinlikleri eee bence olması gereken gerçekten eee günlük hayatımızda eee bir çevrenin parçası olduğumuz için bu etkinliklerin de sık sık sınıfımızda uygulanması, kullanılması gerektiğini düşünüyorum*” (st.2803-2805) sözleriyle açıklamıştır.

**Çizelge 10**  
**Öğretmenlerin “Fen ve Doğa Etkinliklerinin İstenilen Bir Biçimde Gerçekleştirilmesi İçin Neler Yapılmalıdır?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar ve Frekans Dağılımları**

<b>Fen ve Doğa Etkinliklerinin İstenilen Bir Biçimde Gerçekleştirilmesi İçin Neler Yapılmalıdır?</b>	<b>f</b>
a. Fen ve doğa etkinliklerine (inceleme gezileri, deney vb.) sıklıkla yer verilmeli	11
b. Materyaller gerçek ve yeterli sayıda olmalı	10
c. Fen ve doğa köşesi etkili ve ilgi çekici hale getirilmeli	7
d. Öğretmen istekli, araştırmacı ve kendini geliştirmeye açık olmalı	7
e. Etkinlikler çok iyi planlanmalı ve ön denemesi yapılmalı	6
f. Fen ve doğa etkinlikleriyle ilgili öğretmenlere hizmet içi eğitim seminerleri düzenlenmeli	6
g. Çocuklar merak duygusu güdülenerek araştırmaya, incelemeye ve yaratıcılığa teşvik edilmeli	5
h. Fen bilgisi öğretmenleriyle işbirliği yapılmalı	3
i. Etkinlikler çocukların seviyelerine inilerek açıklanmalı ve bu doğrultuda kitaplar yayınlanmalı	2
j. Süreç gerektiren etkinliklerin evde de devamlılığı sağlanmalı	2
k. Öğrenci sayısı az olmalı	1
l. Fırsat eğitimine önem verilmeli	1
m. Proje çalışmalarına önem verilmeli	1
n. Çocuklar belli sosyal becerileri kazandıktan sonra etkinliklere başlanmalı	1
o. Teknolojiyi kullanmada yetersiz olan öğretmenlere hizmet içi eğitim seminerleri düzenlenmeli	1
p. Öğretmen fen ve doğa etkinliklerine yönelik rapor hazırlamalı ve bu müfettişler tarafından denetlenmeli	1
<b>Görüşler Toplamı</b>	<b>65</b>

Fen ve doğa köşesiyle ilgili olarak Süheyla Hanım, “*Fen ve doğa köşesi (...) araçlarıyla daha zengin bir köşe olabilir eee çocuklar eee ilgi köşelerine yani okula geldikleri süre içerisinde eee orda kendileri bazı şeyleri yapıp öğrenebilirler, keşfedebilirler veya işte öğretmen kontrolü altında orda kendileri daha rahat yapabilirler*” (st.3167-3170) derken Zeynep Hanım, “*Fen ve doğa köşesi eee yetersiz olabiliyor. Belki fen ve doğa eee köşesinin eee daha büyütülmesi sınıf içerisinde, daha etkili hale getirilmesi gerekiyor. Çocukların çok çok ilgilerini çekecek hale getirilmesi gerekiyor*” (st.564-566) biçiminde düşüncelerini ifade etmiştir.

Öğretmenlerin eksikliklerini gidermesi ve kendini geliştirmesi gerektiğini vurgulayan Yeşim Hanım, “*Öğretmenin istekli olması gerekiyor. En önemli faktörlerden biri olduğunu düşünüyorum. (...) Öğretmenin de bilmediği konular olabilir. Ben mesela trafik işaretlerini tam bilmiyordum ama trafik işaretlerinden bahsedeceğim, onun gözlemini, gezisini yapacağım hafta kendim de oturdum işaretlere bir baktım ne anlama geliyorlarmış diye*” (st. 4836-4843) yanıtını vermiştir.

Öğretmenlerden Nesligül Hanım, “*Eee istenilen biçimde, daha önceden öğretmen ona hazırlıklı olmalı, eee yani ilk defa yapılacak bir şeyse kendisi önce programlayıp denemeli, sonucunu bilgisi olması gerekiyor. Yani hazırlıksız ve orada yapılan şeylerin sonucu çok olumlu olmayabiliyor. Eee yani hazırlıklı malzeme açısından olsun eee işte deney ya da gözlem onların aşamaları açısından olsun o konuda bilgi sahibi olması gerektiğini düşünüyorum*” (st. 2794-2798) biçiminde görüş bildirmiştir.

Öğretmenlerin fen ve doğa etkinliklerini uygulama boyutunda birtakım eksiklikleri olduğunu dile getiren Deniz Hanım, “*Fen-doğa etkinliğini uygulamakta biraz daha belki bilinçli olmamız gerek. Hizmet içi kurs da olabilir bir de. Yani fen-doğa etkinliğinde değişik daha neler yaptırabilirim? (...) Eee o yüzden Milli Eğitim’in belki hizmet içi kursu olabilir biraz daha bilinçlenmemiz için*” (st.842-846) ifadelerini kullanmıştır. Karaer ve Kösterelioğlu’nun (2005) yaptıkları araştırmada, öğretmenlerin fen ve doğa ile ilgili eğitim ve bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu ve hizmet öncesi eğitimle sınırlı kaldığı sonucu ortaya çıkmıştır. Görüldüğü gibi her iki araştırmanın sonuçları bu konuda paralellik göstermektedir.

Öğretmenlerden Yeşim Hanım, aileler tarafından çocukların araştırma ve keşfetme arzularının köreltilmediğini “(...) çalıştığım yerin, yörenin yöresel özelliklerinden dolayı çocukların merakının teşvik edilmediğini düşünüyorum. Bu da işte aile eğitiminden kaynaklanan bir sorun daha çok, çocuklardan değil de. Merak eee etmekte biraz zorlanıyorlar, neyi merak edeceklerini bilmiyorlar. Çünkü evde hep sen karışma, sus, büyüyünce öğrenirsin, ne yapacaksın sen onu şimdi, karıştırma, elleme onu gibi çocuğun ilgi duyduğu şeylere, araştırmasına, keşfetmesine evde fırsat tanınmadığı için okulda da genelde ellememeyi işte karıştırmamayı; kırarız, dökeriz korkusuyla evde tembahlendikleri için kenarda kalmayı tercih ediyorlar” (st.4774-4781) sözleriyle açıklamıştır.

Proje çalışmalarının özelliklerinden ve etkililiğinden bahseden Zeynep Hanım, “Fen ve doğa etkinliklerinde proje çalışmalarının çok önemli olduğunu düşünüyorum. (...) Proje tabanlı yapılabilecek fen ve doğa etkinlikleri gerçekten çok etkili oluyor. Hem içerisine aile katılımını da katabiliyorsunuz hem çocuk süreçte birçok etkinlikle onu eee sonuca götürebiliyor. Bizzat kendisi etkin olabiliyor bu etkinliklerde” (st.571-575) biçiminde düşüncelerini dile getirmiştir.

Fen ve doğa etkinliklerine başlamak için çocukların belli sosyal becerileri kazanmasını bekleyen Yeşim Hanım, “(...) ben mesela okulun ilk Eylül ayında fen ve doğa etkinliği yapmıyorum. Çünkü çocukların sıra olma becerileri tam yerleşmemiş oluyor, işte işbirliği kurma becerileri yerleşmemiş oluyor. Arkadaşlarını henüz yeni tanımış oluyorlar ve öyle bir ortamda ben fen ve doğa etkinlikleri herhalde okul açıldığında bir ay falan yapmıyorum. Eee bu da şu demek oluyor. Çocukların belli becerileri kazanmış olmaları gerekiyor istenilen nitelikte etkinliklerin gerçekleşmesi için” (st.4831-4836) biçiminde görüş bildirmiştir.

Çizelge 10 dikkatle incelendiğinde, kendileriyle görüşme yapılan öğretmenlerin “Fen ve doğa etkinliklerinin istenilen bir biçimde gerçekleştirilmesi için neler yapılmalıdır?” sorusuna verdikleri yanıtlar farklılık göstermektedir. Öğretmenlerin bu konudaki görüşleri değerlendirildiğinde, fen ve doğa etkinliklerine (inceleme gezileri, deney vb.)

sıklıkla yer verilmesine ve materyallerin gerçek ve yeterli sayıda olmasına daha çok özen gösterilmesinin vurgulandığı söylenebilir.

Öğretmenlerin ifade ettiği diğer öneriler; fen ve doğa köşesinin etkili ve ilgi çekici hale getirilmesi, öğretmenin istekli, araştırmacı ve kendini geliştirmeye açık olması, etkinliklerin çok iyi planlanması ve ön denemesinin yapılması, çocukların merak duygusu güdülenerek araştırmaya, incelemeye ve yaratıcılığa teşvik edilmesi ve fen ve doğa etkinlikleriyle ilgili öğretmenlere hizmet içi eğitim seminerlerinin düzenlenmesidir. Parlakyıldız ve Aydın'ın (2004) yaptıkları araştırmada; okulöncesi öğretmenlerinin fen eğitiminde yeterli ön bilgiye sahip olmadıkları, fen-doğa eğitimi süreçlerini etkili bir şekilde yürütemedikleri, bununla birlikte öğretmenlerin uygun bir fen ve doğa köşesinin oluşturulması ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadığı, bu konuda kendilerini tam olarak geliştiremediği ve çabalarının yetersiz kaldığı sonucu ortaya çıkmıştır. Bulgular doğrultusunda okulöncesi öğretmenlerine hizmet içi eğitim seminerleri düzenlenmesi gerektiğine ve fen-doğa köşesinin etkin kullanımına ilişkin önerilerde bulunulmuştur.

Diğer öğretmenlerin önerileri incelendiğinde; fen bilgisi öğretmenleriyle işbirliği yapılması, etkinliklerin çocukların seviyelerine inilerek açıklanması ve bu doğrultuda kitapların yayınlanması, süreç gerektiren etkinliklerin evde de devamlılığının sağlanması, öğrenci sayısının az olması, fırsat eğitimine önem verilmesi, proje çalışmalarına önem verilmesi, çocukların belli sosyal becerileri kazandıktan sonra etkinliklere başlanması, teknolojiyi kullanmada yetersiz olan öğretmenlere hizmet içi eğitim seminerlerinin düzenlenmesi, öğretmenler tarafından fen ve doğa etkinliklerine yönelik rapor hazırlanması ve bunun müfettişler tarafından denetlenmesi gerektiği konusunda öneriler getirildiği görülmektedir.

### **3.9. Öğretmenlerin “Fen ve Doğa Etkinlikleri ile İlgili Başka Görüş, Öneri ya da Düşünceleriniz Var mı, Varsa Nelerdir?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar**

Öğretmenlere görüşmeler sırasında dokuzuncu soru olarak, “Fen ve doğa etkinlikleri ile ilgili başka görüş, öneri ya da düşünceleriniz var mı, varsa nelerdir?” sorusu

yöneltmiştir. Öğretmenlerin bu soruya verdikleri yanıtlar ve frekans dağılımları Çizelge 11’de gösterilmiştir.

### Çizelge 11

#### Öğretmenlerin “Fen ve Doğa Etkinlikleri ile İlgili Başka Görüş, Öneri ya da Düşünceleriniz Var mı, Varsa Nelerdir?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar ve Frekans Dağılımları

<b>Fen ve Doğa Etkinlikleri ile İlgili Başka Görüş, Düşünce ve Önerileri</b>	<b>f</b>
a. Bazı öğretmenlerin fen ve doğa etkinliklerini yeterince önemsemediğini ve yer vermediğini düşünüyorum	6
b. Fen ve doğa etkinliklerinin çok yararlı olduğunu düşünüyorum	3
c. Veliler etkinliklere dahil edilmeli	3
d. Fen ve doğa etkinlikleri gerçekleştirilirken çocukların yaşları, ilgileri, ihtiyaçları ve hazır bulunuşluk düzeyleri dikkate alınmalı	2
e. Geziler konusunda rahatlıkla izin alınabilmeli	2
f. Eskişehir’deki fırsatların iyi değerlendirilmesi gerekir	2
g. Öğretmen çocukların doğayı tanımalarına fırsat vermeli	1
h. Üniversitelerde verilen fen öğretimi dersi daha işe vuruk olmalı	1
i. Akademisyenlerin çalışmaları fen eğitimi alanına katkı sağlamalı ve özgün olmalı	1
<b>Görüşler Toplamı</b>	<b>21</b>

Çizelge 11’de görüldüğü gibi bu soruya öğretmenlerden 6’sı “Bazı öğretmenlerin fen ve doğa etkinliklerini yeterince önemsemediğini ve yer vermediğini düşünüyorum”, 3’ü “Fen ve doğa etkinliklerinin çok yararlı olduğunu düşünüyorum”, 3’ü “Veliler etkinliklere dahil edilmeli”, 2’si “Fen ve doğa etkinlikleri gerçekleştirilirken çocukların yaşları, ilgileri, ihtiyaçları ve hazır bulunuşluk düzeyleri dikkate alınmalı”, 2’si “Geziler konusunda rahatlıkla izin alınabilmeli”, 2’si “Eskişehir’deki fırsatların iyi

değerlendirilmesi gerekir”, 1’i “Öğretmen çocukların doğayı tanımalarına fırsat vermeli”, 1’i “Üniversitelerde verilen fen öğretimi dersi daha işe vuruk olmalı”, 1’i “Akademisyenlerin çalışmaları fen eğitimi alanına katkı sağlamalı ve özgün olmalı” biçiminde yanıt vermiştir.

Öğretmenlerden Özlem Hanım, “*Fen-doğa etkinliklerine yeteri kadar önem verilmeli Didem. Çok fazla önem verildiğini açıkçası eee sanmıyorum diğer arkadaşlar tarafından da*” (st.5542-5543) biçiminde görüş bildirmiştir. Aycan Hanım ise, “*(...) biz biraz öğretmenler sanıyorum eee detaylı işte böyle ayrıntılı iş yapmayı zor mu geliyor bilemiyorum ya da hazırlık yapmak mı zor geliyor işte malzememiz yok, materyalimiz yok, bir de ortam müsait değil gibi bahaneler uydurabiliyoruz (...) Valla işte bunu önceden planlamak eee materyal, malzeme hazırlığı yapmak gerekiyor. Bu da öğretmenlerin eee rutinleşmiş ders programı içinde biraz onlara sanırım zor geliyor. Yani benim gözlemlediğim bu daha doğrusu*” (st.3999- 4009) diyerek öğretmenlerin fen ve doğa etkinliklerine yer vermemesinin nedenlerini belirtmiştir.

Fen ve doğa etkinliklerinin önemini Zeynep Hanım, “*Fen ve doğanın (...) o kadar çok faydası var ki o kadar sayısız faydası var yani çocuğun her gelişim alanına birebir fayda getirebilecek etkinlikleri barındırıyor. O nedenle de çok çok önem verilmesi gerektiğini düşünüyorum*” (st.550-553) sözleriyle dile getirmiştir.

Aile katılımının önemini vurgulayan Nesligül Hanım, “*(...) velilerin çalışmaya katılması açısından (...) onlarla irtibat kurup planladığımız gezi ya da çalışmayı birlikte yapıyoruz. Zaman zaman sınıfta da yapacağımız çalışmalar içerisinde eee ben sene başında eee çeşitli listeler verdim velilerime hangi çalışmalarda bana katkıda bulunabileceklerine dair. Onların o işaretledikleri evraklara, bilgilere göre onlarla temas kuruyorum. Mesela sınıfta diyelim ki eee bir işte turşu yapılacak mesela örnek veriyorum. Ona katkıda bulunabileceğini söylüyor o zaman o velimle irtibata geçiyorum ve onu sınıftaki çalışmaya katıyorum*” (st.2657-2666) biçiminde görüş bildirerek aile katılımı sağlama konusunda izlediği yöntemden bahsetmiştir.

Öğretmenlerden Ceren Hanım, “*Eee inceleme gezilerine giderken mesela eee izinlerin özellikle daha kolaylıkla verilmesi gerekli*” (st.2131-2132) diyerek bu konudaki isteğini dile getirmiştir.

Eskişehir’deki fırsatların iyi değerlendirilmesi gerektiğini vurgulayan Kamuran Hanım, “*(...) bizim aslında çok büyük eee Eskişehir için konuşuyorum. Eee iyi fırsatlarımız var ama onları değerlendirebilmek çok önemli. Anadolu Üniversitesi’nde heykeltıraş onu düşünmüştüm, randevu alamadık, oraya gidemedik işte. Ancak çamur istedik, çamur gönderdiler. Eee heykeltıraşları izleyebiliriz, Anadolu Üniversitesi’nin bahçesini gezebiliriz. Orda heykelleri inceleyebiliriz, sergilere götürebiliriz çocukları*” (st.2427-2431) diyerek yapılabilecek çalışmalara örnekler vermiştir.

Üniversitede 1 dönem fen öğretimine yönelik ders aldığını belirten Özlem Hanım, “*Orda yapılan çalışmalar belki biraz daha işe vuruk olabilir, biraz daha şey ben mesela orda yaptığım çalışmanın gerçi maketimi kaybettim ama hiç unutmadım. Hem stajımda kullandım, hem kendi uygulamalarımda da kullandım. O çalışmalar biraz daha fazla arttırılabilir*” (st.5548-5551) biçiminde görüş bildirerek fen öğretimi dersinin materyal geliştirmeye yönelik ve uygulama ağırlıklı olması gerektiğini söylemiştir.

Öğretmenlerden Tuğçe Hanım, “*(...) okulöncesinin şeyden eee akademik olarak çok ilerde olmadığı için hani çok yeni üniversitelerde yeni yeni kadrolaşıyor yeni yeni düzene giriyor belki o yüzden bilmiyorum da şey yok yani insanlar hep bir şeyler yapıyorlar, doçent oluyorlar, prof oluyorlar falan filan ama o yayınlarla kime ne fayda sağlıyorlar, hangi alana hizmet ediyorlar bilmiyorum ya bana faydası olmuyor o çalışmaların*” (st.6076-6081) sözleriyle akademisyenlerin çalışmalarının fen eğitimi alanına katkı sağlaması gerektiğine değinmiştir.

Çizelge 11 bir bütün olarak incelendiğinde öğretmenlerin 6’sı son olarak, meslektaşlarının fen ve doğa etkinliklerini yeterince önemsemediğini ve bu etkinliklere yer vermediğini sözlerine eklemiştir. Öğretmenlerden 1’i “Öğretmen çocukların doğayı tanımalarına fırsat vermeli”, 1’i “Akademisyenlerin çalışmaları fen eğitimi alanına katkı sağlamalı ve özgün olmalı”, 1’i “Üniversitelerde verilen fen öğretimi dersi daha işe vuruk olmalı” biçiminde görüş bildirmiştir. Mustafaoğlu, Üstün ve Kandaz’ın



(2004) 19 Mayıs, Karadeniz Teknik ve Yüzüncü Yıl Üniversitelerinde öğrenim gören Okulöncesi Öğretmenliği Programı son sınıf öğrencilerinin fen ve doğa etkinliklerini uygulayabilme düzeylerinin belirlenmesine yönelik yaptıkları araştırmada; 19 Mayıs ve Yüzüncü Yıl Üniversitelerinden araştırmaya katılan öğrencilerin ortalama başarıları Karadeniz Teknik Üniversitesi'nden katılanlara oranla daha düşük çıkmıştır. Ortaya çıkan bu sonucun önemli nedenlerinden birisinin, Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme, Araç ve Gereç Yapımı ile Fen Öğretimi gibi dersleri, alan eğitiminde uzman olmayan öğretim elemanlarının yürütmesinden kaynaklandığı sonucuna varılmıştır. Görüldüğü gibi araştırmacının “Üniversitelerde verilen fen öğretimi dersi daha işe vuruk olmalı” bulgusu, Mustafaoğlu, Üstün ve Kandaz'ın yaptıkları araştırmanın bulgusuyla paralellik göstermektedir.

## 4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmada elde edilen bulgulara dayanılarak ulaşılan sonuçlar ve bu sonuçlar doğrultusunda geliştirilen öneriler yer almaktadır.

### 4.1. Sonuçlar

Bu araştırma ile öğretmenlerin okulöncesi eğitim kurumlarında uygulanan fen ve doğa etkinliklerinin işlevselliğine ilişkin görüşleri alınmaya çalışılmış ve şu sonuçlar elde edilmiştir:

- Öğretmenlerin tümü, fen ve doğa etkinliklerinin çocuklar için önemli olduğunu belirtmiştir. Öğretmenler fen ve doğa etkinliklerinin önemini daha çok; “Yaparak-yaşayarak öğrenmeyi sağlar”, “Çocukları gözlem, araştırma, problem çözme, soru sorma gibi etkinliklere yönlendirir”, “Kolay, kalıcı ve somut öğrenme sağlar” ve “Çocukların içinde yaşadıkları doğa ve çevreyi daha iyi tanımalarına ve uyum sağlamalarına yardım eder” biçiminde açıklamıştır.
- Öğretmenler, fen ve doğa etkinliklerinin çocukların bilişsel, sosyal, psikomotor, dil ve duygusal gelişimlerine katkı sağladığı konusunda görüş bildirmiştir. Az sayıda öğretmen bu etkinliklerin çocukların estetik gelişimlerine katkı getirdiğini dile getirmiştir.
- Öğretmenlerin çoğu fen ve doğa etkinlikleriyle çocuklara “canlı-cansız”, “aynı-farklı-benzer” gibi kavramları kazandırmaya çalıştıklarını söylemişlerdir. Sırasıyla “madde, boyut, duyu, mevsimler, zaman, miktar, renk, büyüme, çevre, doğa olayları, sayı, uzay, şekil, yön, mekan, ses, elektrik, ışık, duygular” öğretmenlerin çocuklara kazandırmaya çalıştıkları diğer kavram ve konulardır. Fen ve doğa etkinlikleriyle ilgili olan “kuvvet-hareket-enerji” ve “basit makinalar” konularına öğretmenler tarafından yer verilmemektedir.
- Öğretmenlerin çoğu fen ve doğa etkinliklerine günlük programda haftada 1 kez yer verdiğini ve yer verme sıklığının işlenen konuya, ortama, hava durumuna, eğitim programına göre değiştiğini belirtmiştir. Bu konuda görüş bildiren öğretmenlerden

sadece 1 tanesi günlük programda fen ve doğa etkinliklerine her gün yer verdiğini söylemiştir. Kendileriyle görüşülen öğretmenlerin fen ve doğa etkinliklerine yeterince yer vermedikleri anlaşılmıştır.

- Öğretmenlerin tümü fen ve doğa etkinlikleri kapsamında inceleme gezilerine yer verdiğini belirtmiştir. Deney, gözlem, bitki yetiştirme ve hayvan besleme çalışmaları öğretmenlerin fen ve doğa etkinlikleri kapsamında gerçekleştirdikleri diğer çalışmalar arasındadır. Ancak az sayıda öğretmen fen ve doğa etkinlikleri kapsamına giren sınıfta kek, pasta, turşu vb. yapma, eğitici oyuncaklarla oynama, sınıfa konuk çağırma ve kavram haritalarından yararlanmadan bahsetmiştir. Ayrıca öğretmenlerin fen eğitiminde teknolojiden yeterince yararlanmadıkları görülmüştür.
- Öğretmenlerin tamamına yakını fen ve doğa etkinliklerini uygularken sorunla karşılaştığını dile getirmiştir. Bu sorunlar sırasıyla; araç-gereç yetersizliği, gezi düzenlerken sorunlarla karşılaşma, sınıfların kalabalık olması, sınıfların fiziki şartlarının elverişli olmaması, öğretmenden kaynaklanan sorunlar (yeterince çaba harcamaması, istekli olmaması, alan bilgisi eksikliği, çocukların seviyelerine inmede güçlük çekme, yetersiz olması, bazı deneylerin başarısızlıkla sonuçlanması vb.), uygulama alanlarının olmaması (bahçe, hayvan besleme yeri vb.), idarecilerin ilgisiz tutumu ve okulöncesi eğitimin önemini kavramamış olmaları, ailelerin fen ve doğa etkinliklerini önemsememesi, aidatların anasınıfları için harcanmaması, bazı etkinliklerin çocuk için ilgi çekici olmaması, okulöncesi eğitim programının yetersiz olması, okuldaki kaynakların kullanımına izin verilmemesi (Teknolojik araçlar, laboratuvar vb.), etkinlik-kaynak sıkıntısı çekme, öğretmenler arası işbirliğinin olmamasıdır. Sadece 1 öğretmen hiçbir sorunla karşılaşmadığını belirtmiştir.
- Öğretmenlerin karşılaştıkları sorunlara çözüm bulma önerileri farklılık göstermekte; bu farklılık her öğretmenin karşılaştığı sorun için kendine özgü biçimde çözüm bulma arayışından kaynaklanmaktadır. Öğretmenlerin çoğu çözüm önerisi olarak; “Çeşitli kurumlarla (okul idaresi, öğretmen, veli, belediye, milli eğitim müdürlüğü) işbirliği yaparak ortak çözümler üretilmeli”, “Anasınıflarına ait yaparak-yaşayarak öğrenmeyi gerçekleştirecek geniş uygulama alanları (bahçe, hayvan besleme yeri

vb.) sağlanmalı” ve “Kendi çabalarımızla çözmeye çalışmalıyız (araç-gereç alma, sponsor bulma, eğitim araç-gereç ve kaynak satan yerlere özel isteklerde bulunma vb.)” ifadelerini kullanmışlardır.

- Öğretmenler, fen ve doğa etkinliklerinin istenilen bir biçimde gerçekleştirilmesi için fen ve doğa etkinliklerine sıklıkla yer verilmesi, materyallerin gerçek ve yeterli sayıda olması, fen ve doğa köşesinin etkili ve ilgi çekici hale getirilmesi, öğretmenin istekli, araştırmacı ve kendini geliştirmeye açık olması, etkinliklerin çok iyi planlanması ve ön denemesinin yapılması, fen ve doğa etkinlikleriyle ilgili öğretmenlere hizmet içi eğitim seminerleri düzenlenmesi, çocukların merak duygusunun güdülenerek araştırmaya, incelemeye ve yaratıcılığa teşvik edilmesi önerilerinde bulunmuşlardır.
- Öğretmenler, son olarak sözlerine fen ve doğa etkinlikleriyle ilgili olarak kendi gözlemleri doğrultusunda bazı meslektaşlarının bu etkinlikleri önemsemediğini ve yeterince yer vermediğini, fen ve doğa etkinliklerinin çocuklar için çok yararlı olduğunu düşündüklerini ve velilerin de etkinliklere dahil edilmesi gerektiğini söylemişlerdir.

## 4.2. Öneriler

Araştırma bulguları doğrultusunda geliştirilen öneriler; uygulamaya ve ileri araştırmalara yönelik öneriler olmak üzere iki başlık altında verilmiştir.

### 4.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler

- Okulöncesi eğitimde fen ve doğa etkinlikleri yaparak-yaşayarak öğrenmeyi sağlayacak biçimde düzenlenebilir.
- Okulöncesi dönem çocuklarının estetik gelişimlerine katkı sağlamada, fen ve doğa etkinliklerinden yararlanılabilir.

- Okulöncesi öğretmenlerinin fen ve doğa etkinlikleri uygulamalarına yönelik konu ve alan bilgisi eksiklikleri hizmet içi eğitim seminerleriyle giderilebilir.
- Okulöncesi eğitimi günlük etkinlik programında fen ve doğa etkinliklerine daha sık yer verilebilir.
- Okulöncesi eğitimde fen ve doğa etkinlikleri kapsamında fen ve doğa köşesi çalışmalarına, eğitici oyuncaklarla oynamaya, proje çalışmalarına, grup çalışmalarına ve kavram haritaları kullanmaya daha fazla yer verilebilir.
- Fen ve doğa etkinlikleriyle ilgili olarak araç-gereç yetersizliği giderilebilir, teknoloji desteği sağlanabilir ve inceleme gezilerinin düzenlenmesi sırasında yaşanan engeller ortadan kaldırılabilir.
- Okulöncesi eğitimde fen ve doğa etkinliklerinin çeşitliliği açısından, işbirliği yapılarak tüm kurumların katkısı sağlanabilir.
- Anasınıflarına ait fen ve doğa etkinliklerini uygulama alanları (bahçe, hayvan besleme yeri vb.) oluşturulabilir.
- Okulöncesi eğitimde fen ve doğa etkinliklerine velilerin aktif katılımı sağlanabilir.

#### **4.2.2. İleri Araştırmalara Yönelik Öneriler**

- Okulöncesi dönem çocuklarının kavram gelişiminde fen ve doğa etkinliklerinin etkisi araştırılabilir.
- Okulöncesi öğretmenlerinin fen eğitimine yönelik konu, kavram ve yöntem-tekniklerle ilgili yeterlikleri saptanabilir.
- Okulöncesi öğretmenlerinin fen ve doğa etkinlikleriyle ilgili eğitim ihtiyaçlarını belirlemeye yönelik bir araştırma yapılabilir.

**EKLER**

<b>EK</b>	<b>Sayfa</b>
1. VALİLİK İZİN BELGESİ.....	90
2. ÖĞRETMEN GÖRÜŞME KILAVUZU.....	91
3. GÖRÜŞME TAKVİMİ.....	94
4. GÖRÜŞME KODLAMA ANAHTARI.....	95

## EK-1

T.C.  
ESKİŞEHİR VALİLİĞİ  
Milli Eğitim Müdürlüğü

SAYI : B.08.4MEM.4.26.00.02.310 ( )/  
KONU : Anket izni.

30.05.2006 14721

## VALİLİK MAKAMINA

İLGİ: Anadolu Üniversitesi Rektörlüğü'nün 29.05.2006 tarih ve 427/5591 sayılı yazısı

Anadolu Üniversitesi Rektörlüğü ilgi yazısında; Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Okulöncesi Öğretmenliği Yüksek Lisans Programı öğrencisi Didem UYSAL'ın, "Okulöncesi Eğitim Kurumlarında Uygulanan Fen ve Doğa Etkinliklerinin İşlevselliğine İlişkin Öğretmen Görüşleri" başlıklı tez çalışması için Müdürlüğümüze bağlı anaokullarında ve bünyesinde anasınıfı bulunan ilköğretim okullarında görevli anasınıfı öğretmenlerine anket uygulamak istediği belirtilmektedir.

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Okulöncesi Öğretmenliği Yüksek Lisans Programı öğrencisi Didem UYSAL'ın, Müdürlüğümüze bağlı anaokulları ve anasınıfı bulunan ilköğretim okullarında görevli okulöncesi öğretmenlerine anket uygulama izni, Müdürlüğümüze bilgi verilerek kaydıyla uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

  
Ertuğrul DINDAR  
Milli Eğitim Müdürü

OKUR  
30.05/2006  
Ekrem BALCI  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

EGİTİME  
%100  
DESTEK

PAZARISMA  
444 0 632  
HATTI

Tel : 239 72 00  
Faks : 239 39 22

E-Posta Adresi : eskisehimem@meb.gov.tr  
İnternet Adresi : <http://eskisehir.meb.gov.tr>

**EK-2****OKULÖNCESİ EĞİTİM KURUMLARINDA UYGULANAN FEN VE DOĞA  
ETKİNLİKLERİNİN İŞLEVSELLİĞİNE İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞ VE  
ÖNERİLERİ GÖRÜŞME KILAVUZU****1. KİŞİSEL BİLGİLER**

Aşağıda verilen sorularla ilgili olarak, seçeneklerden durumunuza uygun olanı (x) işareti ile belirleyiniz.

1. Öğretmenlik mesleğindeki hizmet süreniz:

- a. 0-5 yıl
- b. 6-10 yıl
- c. 11-15 yıl
- d. 16-20 yıl
- e. 21 yıl ve yukarısı

2. En son bitirdiğiniz yükseköğretim programı:

- a. Önlisans
- b. Lisans
- c. Başka (belirtiniz):



## ÖĞRETMEN GÖRÜŞME KILAVUZU

### 1. SÖZLEŞME

Merhaba, ben Didem Uysal. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Okulöncesi Öğretmenliği Programında yüksek lisans yapmaktayım. Aynı zamanda Yarbay Mehmet Yaşar Gülle İlköğretim Okulu'nda anasınıfı öğretmeni olarak çalışmaktayım.

Bu görüşmeyi Eskişehir İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden resmi izin alarak yapıyorum. Sizinle görüşmek istememin amacı, okulöncesi eğitim kurumlarında uygulanan fen ve doğa etkinlikleri hakkındaki görüş ve önerilerinizi almaktır. Sizin görüş ve önerileriniz, benim araştırmamın temelini oluşturmaktadır.

Bana görüşme sürecinde söyleyeceklerinizin tümü gizli tutulacaktır. Yaptığım tüm görüşmelerde elde edilen bilgiler, sadece bu araştırmada kullanılacaktır. Ayrıca araştırma sonuçlarını yazarken, görüştüğüm bireylerin isimlerini kesinlikle rapora yansıtmayacağıma ve bunların yerine kod isimler kullanacağıma söz veriyorum. Başlamadan önce, bu söylediklerimle ilgili belirtmek istediğiniz bir düşünce ya da sormak istediğiniz bir soru varsa önce bunu yanıtlamak istiyorum.

Zamanı daha iyi kullanmak ve yanıtların kaydını daha ayrıntılı tutmak adına izin verirseniz görüşmeyi kaydetmek istiyorum. Görüşme yaklaşık olarak 30 dakika sürecektir. Bu araştırmaya katıldığınız ve zaman ayırdığınız için teşekkür ederim.

Araştırmacı  
Didem UYSAL

Görüşülen ve İmzası  
.....

## GÖRÜŞME SORULARI

1. Okulöncesi eğitimde fen ve doğa etkinliklerinin yeri ve önemi hakkında neler düşünüyorsunuz?
2. Fen ve doğa etkinliklerinin çocuklarda hangi özelliklerin gelişimine katkı sağladığını düşünüyorsunuz?
3. Fen ve doğa etkinlikleriyle çocuklara kazandırmaya çalıştığınız kavramlar nelerdir?
4. Fen ve doğa etkinliklerine hangi sıklıkta yer vermektedirsiniz?
5. Fen ve doğa etkinlikleri kapsamında hangi çalışmalara yer vermektedirsiniz?
6. Fen ve doğa etkinliklerini uygularken ne gibi sorunlarla karşılaşmaktasınız?
7. Karşılaşılan bu sorunlara yönelik çözüm önerileriniz nelerdir?
8. Fen ve doğa etkinliklerinin istenilen bir biçimde gerçekleştirilmesi için neler yapılmalıdır?
9. Fen ve doğa etkinlikleri ile ilgili başka görüş, öneri ya da düşünceleriniz var mı, varsa nelerdir?

## EK-3

## ÖĞRETMEN GÖRÜŞME TAKVİMİ

Kod İsimler	Görüşme Tarihi	Görüşme Saati	Görüşülen Yer
Yeliz Hanım	31.05.2006	16:15 - 16:28	Anasınıfı
Zeynep Hanım	31.05.2006	20:35 - 21:13	Ev
Deniz Hanım	01.06.2006	14:45 - 15:00	Anasınıfı
Fatma Hanım	02.06.2006	13:45 - 14:00	Yemek Salonu
Zuhal Hanım	05.06.2006	11:55 - 12:35	Müd.Yard.Odası
Dilara Hanım	05.06.2006	13:25 - 13:40	Gösteri Salonu
Ceren Hanım	05.06.2006	15:05 - 15:22	Öğretmen Odası
Kamuran Hanım	06.06.2006	10:35 - 10:55	Müd.Yard.Odası
Nesligül Hanım	06.06.2006	13:40 - 14:00	Anasınıfı
Süheyla Hanım	07.06.2006	09:50 - 10:20	Anasınıfı
Gülhan Hanım	07.06.2006	10:40 - 10:50	Anasınıfı
Arzu Hanım	07.06.2006	11:25 - 11:40	Yemek Salonu
Şükran Hanım	07.06.2006	14:10 - 14:20	Müd.Yard.Odası
Aycan Hanım	08.06.2006	10:00 - 10:20	Öğretmen Odası
Mehtap Hanım	09.06.2006	09:25 - 10:05	Anasınıfı
Yeşim Hanım	09.06.2006	11:15 - 11:40	Anasınıfı
Gamze Hanım	12.06.2006	20:00 - 20:11	Ev
Özlem Hanım	12.06.2006	21:15 - 21:45	Ev
Tuğçe Hanım	13.06.2006	07:50 - 08:25	Yemek Salonu
Burcu Hanım	15.06.2006	15:40 - 16:00	Öğretmen Odası

**EK-4**  
**GÖRÜŞME KODLAMA ANAHTARI**

**1. Okulöncesi eğitimde fen ve doğa etkinliklerinin yeri ve önemi hakkında neler düşünüyorsunuz?**

- a. Yaparak-yaşayarak öğrenmeyi sağlar
- b. Neden-sonuç ilişkisi kurma becerisi kazandırır
- c. Çocukların tüm gelişim alanlarına katkı sağlar
- d. Çocukların bilimsel düşüncelerini sağlar
- e. Çocukların kendisini ifade etmesini sağlar
- f. Çocukları gözlem, araştırma, problem çözme, soru sorma gibi etkinliklere yönlendirir.
- g. Çocukların yaratıcılığını geliştirir
- h. Kolay, kalıcı ve somut öğrenme sağlar
- i. Çocukların içinde yaşadıkları doğa ve çevreyi daha iyi tanımalarına ve uyum sağlamalarına yardım eder.
- j. Doğa ve çevre bilinci geliştirmeye yardım eder
- k. Merak ve keşfetme duygusu geliştirmelerine yardım eder
- l. Çocukların dünyaya bakış açılarını değiştirir
- m. Çocukların kendini tanımasını sağlar
- n. Bilimsel gerçekleri uygulayarak öğrenmeyi sağlar
- o. Çocukların kavram gelişimine katkı sağlar

**2. Fen ve doğa etkinliklerinin çocuklarda hangi özelliklerin gelişimine katkı sağladığını düşünüyorsunuz?**

- a. Bilişsel gelişim (neden-sonuç ilişkisi, problem çözme, analiz yapma vb.)
- b. Psikomotor gelişim (küçük ve büyük kas becerileri, el-göz koordinasyonu vb.)
- c. Dil gelişimi (kavram gelişimi, yeni kelimeler öğrenme)
- d. Sosyal gelişim (işbirliği, yardımlaşma, sorumluluk alma, kendini ifade etme vb.)
- e. Estetik gelişimi (güzellik anlayışı, çevre bilinci)
- f. Duygusal gelişim (özgüven, kendini gerçekleştirme, kararlılık gösterme vb.)

**3. Fen ve doğa etkinlikleri ile çocuklara kazandırmaya çalıştığınız kavramlar nelerdir?**

- a. Zaman (gece-gündüz, dün-bugün-yarın vb.)
- b. Mekan (uzak-yakın vb.)
- c. Yön (içeri-dışarı, ön-arka, yüksek-alçak, sağ-sol vb.)
- d. Çevre (hava, su, toprak vb.)
- e. Uzay (güneş, gökyüzü, yerçekimi vb.)
- f. Miktar (ağır-hafif, az-çok, bütün- yarım vb.)
- g. Boyut (büyük-küçük, uzun-kısa, geniş-dar vb.)
- h. Duyu (sert-yumuşak, acı-tatlı, sıcak-soğuk, ıslak-kuru vb.)
- i. Renk
- j. Sayı
- k. Işık (kırılma vb.)
- l. Madde (suyun halleri, maddenin özellikleri, mıknatıs, yüzme-batma vb.)
- m. Şekil
- n. Elektrik
- o. Ses
- p. Duygular (iyi-kötü, güzel-çirkin vb.)
- r. Mevsimler
- s. Büyüme
- t. Doğa olayları (yağmur, kar, dolu vb.)
- u. Diğer (canlı-cansız, aynı-farklı-benzer, genç-yaşlı, eski-yeni, sağlık vb.)

**4. Fen ve doğa etkinliklerine hangi sıklıkta yer vermektedirsiniz?**

- a. Her gün
- b. Haftada 1 kez
- c. Haftada 2 veya 3 kez
- d. Ayda 2 kez
- e. Sıklık derecesi işlenen konuya, ortama, hava durumuna, eğitim programına göre değişiyor

**5. Fen ve doğa etkinlikleri kapsamında hangi çalışmalara yer vermektedirsiniz?**

- a. Deney
- b. İnceleme gezileri (kurum ziyaretleri, çevre inceleme, doğa yürüyüşü)
- c. Bitki yetiştirme
- d. Hayvan besleme – Hayvanları konuk etme
- e. Gözlem
- f. Eğitici oyuncaklarla çalışma
- g. Kavramları pekiştirmek için bilgisayar kullanma (CD izletme)
- h. Fen ve doğa köşesi çalışmaları (albüm-koleksiyon oluşturma, hava grafiği vb.)
- i. Proje çalışmaları
- j. Drama çalışmaları
- k. Grup çalışmaları
- l. Sınıfa konuk çağırma
- m. Kavram haritaları yapma
- n. Sınıfta kek, pasta, turşu vb. yapma

**6. Fen ve doğa etkinliklerini uygularken ne gibi sorunlarla karşılaşmaktasınız?**

- a. Gezi düzenlerken sorunla karşılaşma (Bürokratik engeller, taşıt bulamama, ailelerin sıcak bakmaması vb.)
- b. Araç-gereç yetersizliği
- c. Uygulama alanlarının olmaması (bahçe, hayvan besleme yeri vb.)
- d. Bazı etkinliklerin çocuk için ilgi çekici olmaması
- e. Ailelerin fen ve doğa etkinliklerini önemsememesi
- f. Sınıfların kalabalık olması
- g. Sınıfların fiziki şartlarının elverişli olmaması
- h. Okuldaki kaynakların kullanımına izin verilmemesi (Teknolojik araçlar, laboratuvar vb.)
- i. Okulöncesi eğitim programının yetersiz olması
- j. Aidatların anasınıfı için harcanmaması
- k. Öğretmenler arası işbirliğinin olmaması (fen bilgisi, bilgisayar öğretmeni vb.)
- l. Etkinlik-kaynak sıkıntısı çekme
- m. İdarecilerin ilgisiz tutumu ve okulöncesi eğitimin önemini kavramamış olmaları

- n. Öğretmenlerden kaynaklanan sorunlar (yeterince çaba harcamaması, istekli olmaması, alan bilgisi eksikliği, çocukların seviyelerine inmede güçlük çekme, yetersiz olması, bazı deneylerin başarısızlıkla sonuçlanması vb.)
- o. Sorunla karşılaşmıyorum

### **7. Karşılaşılan bu sorunlara yönelik çözüm önerileriniz nelerdir?**

- a. İzinler konusunda okul idaresine yetki verilmeli
- b. Çeşitli kurumlarla (okul idaresi, öğretmen, veli, belediye, milli eğitim müdürlüğü) işbirliği yaparak ortak çözümler üretilmeli
- c. Kendi çabalarımızla çözmeye çalışmalıyız (araç-gereç alma, sponsor bulma, eğitim araç-gereç ve kaynak satan yerlere özel isteklerde bulunma vb.)
- d. Etkinlikler oyunlaştırarak ve diğer etkinliklerle bütünleştirilerek verilmeli
- e. Veliler bilinçlendirilmeli
- f. Anasınıfına ait bir laboratuvar olmalı
- g. Milli Eğitim Müdürlüğü-Üniversite işbirliğiyle idarecilere eğitim seminerleri düzenlenmeli
- h. Çocuklar önceden etkinlikler hakkında bilgilendirilerek güdülenmeli
- i. Öğrencilere sorumluluk verilmeli
- j. Diğer öğretmenlerin anasınıfındaki etkinlikleri izlemesini sağlayarak okulöncesi eğitimin önemi kavratılmalı
- k. Anasınıflarına ait yaparak-yaşayarak öğrenmeyi gerçekleştirecek geniş uygulama alanları (bahçe, hayvan besleme yeri vb.) sağlanmalı
- l. İnternette yararlanılmalı (öğretmenlerin uyguladığı farklı etkinliklerin web sitesinde toplanması, gezi için izin işlemlerinin sanal ortamdan gerçekleştirilmesi)
- m. Öğretmen-akademisyen-yayınevi işbirliğiyle materyal hazırlanmalı
- n. Sınıfların kapasitesine göre öğrenci alınmalı
- o. Okulöncesi eğitim programında fen ve doğa etkinliklerine ilişkin daha kapsamlı hedeflere yer verilmeli
- p. Aidatlar anasınıfına harcanmalı

**8. Fen ve doğa etkinliklerinin istenilen bir biçimde gerçekleştirilmesi için neler yapılmalıdır?**

- a. Etkinlikler çok iyi planlanmalı ve ön denemesi yapılmalı
- b. Materyaller gerçek ve yeterli sayıda olmalı
- c. Fen ve doğa etkinliklerine (inceleme gezileri, deney vb.) sıklıkla yer verilmeli
- d. Fen ve doğa köşesi etkili ve ilgi çekici hale getirilmeli
- e. Çocuklar merak duygusu güdülenerek araştırmaya, incelemeye ve yaratıcılığa teşvik edilmeli
- f. Fen ve doğa etkinlikleriyle ilgili öğretmenlere hizmet içi eğitim seminerleri düzenlenmeli
- g. Öğretmen istekli, araştırmacı ve kendini geliştirmeye açık olmalı
- h. Fen bilgisi öğretmenleriyle işbirliği yapılmalı
- i. Öğrenci sayısı az olmalı
- j. Etkinlikler çocukların seviyelerine inilerek açıklanmalı ve bu doğrultuda kitaplar yayınlanmalı
- k. Fırsat eğitimine önem verilmeli
- l. Proje çalışmalarına önem verilmeli
- m. Süreç gerektiren etkinliklerin evde de devamlılığı sağlanmalı
- n. Çocuklar belli sosyal becerileri kazandıktan sonra etkinliklere başlanmalı
- o. Teknolojiyi kullanmada yetersiz olan öğretmenlere hizmet içi eğitim seminerleri düzenlenmeli
- p. Öğretmen fen ve doğa etkinliklerine yönelik rapor hazırlamalı ve bu müfettişler tarafından denetlenmeli

**9. Fen ve doğa etkinlikleri ile ilgili başka görüş ve önerileriniz var mı?**

- a. Bazı öğretmenlerin fen ve doğa etkinliklerini yeterince önemsemediğini ve yer vermediğini düşünüyorum
- b. Fen ve doğa etkinliklerinin çok yararlı olduğunu düşünüyorum
- c. Fen ve doğa etkinlikleri gerçekleştirilirken çocukların yaşları, ilgileri, ihtiyaçları ve hazır bulunuşluk düzeyleri dikkate alınmalı
- d. Öğretmen çocukların doğayı tanımalarına fırsat vermeli
- e. Geziler konusunda rahatlıkla izin alınabilmeli



- f. Eskişehir'deki fırsatların iyi değerlendirilmesi gerekir
- g. Üniversitelerde verilen fen öğretimi dersi daha işe vuruk olmalı
- h. Veliler etkinliklere dahil edilmeli
- i. Akademisyenlerin çalışmaları fen eğitimi alanına katkı sağlamalı ve özgün olmalı

## KAYNAKÇA

- Akgül, Esra Macaroğlu. **Fen ve Doğa Etkinlikleri Uygulama Kitabı**. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları, 2004.
- Akkaya, Senem. Okulöncesi Eğitim Kurumlarında Uygulanan Fen ve Doğa Etkinliklerinin Çocukların Problem Çözme Becerilerine Etkisi Konusunda Öğretmen Görüşleri. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2006.
- Akman, Berrin. “Okulöncesi Dönemde Fen ve Doğa Çalışmalarının Temel İlkeleri ve Uygulama Örnekleri,” **Okulöncesi Eğitimcileri İçin El Kitabı**. (Editör: Şule Bilir). İstanbul: Ya-Pa Yayınları, 1994, ss.63-73.
- \_\_\_\_\_. “Okulöncesinde Fen Eğitimi,” **Yaşadıkça Eğitim Dergisi**. 79: 14-16, 2003.
- Akman, Berrin, Elif Üstün ve Tülin Güler. “6 Yaş Çocuklarının Bilim Süreçlerini Kullanma Yetenekleri,” **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. 24: 11-14, 2003.
- Albayrak, Huriye. “Okuma-Yazma Eğitimine Hazırlık Çalışmaları,” **Selçuk Üniversitesi Anaokulu/Anasınıfı Öğretmeni El Kitabı**. İstanbul: Ya-Pa Yayınları, 2000, ss.45-54.
- \_\_\_\_\_. “Okulöncesi Eğitimde Fen ve Doğa Çalışmaları,” **Selçuk Üniversitesi Anaokulu/Anasınıfı Öğretmeni El Kitabı**. İstanbul: Ya-Pa Yayınları, 2000, ss.55-64.
- Altunışık, Remzi, Recai Coşkun, Engin Yıldırım, Serkan Bayraktaroğlu. **Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri**. Sakarya: Sakarya Kitabevi, 2001.

Aral, Neriman, Adalet Kandır ve Münevver Can Yaşar. **Okulöncesi Eğitim ve Anasınıfı Programları**. İstanbul: Ya-Pa Yayınları, 2000.

\_\_\_\_\_. **Okulöncesi Eğitim 2**. İstanbul: Ya-Pa Yayınları, 2001.

\_\_\_\_\_. **Okulöncesi Eğitim ve Okulöncesi Eğitim Programı**. İkinci Basım. İstanbul: Ya-Pa Yayınları, 2002.

\_\_\_\_\_. **Okulöncesi Eğitim 1**. İkinci Basım. İstanbul: Ya-Pa Yayınları, 2003.

Arı, Meziyet ve Elif Çelebi Öncü. **Okulöncesi Dönemde Fen-Doğa ve Matematik Uygulamaları**. Ankara: Kök Yayıncılık, 2005.

Arnas, Yaşare Aktaş. “Okulöncesi Dönemde Fen Eğitiminin Amaçları,” **Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi**. 6,7: 1-6, 2002.

\_\_\_\_\_. “Okulöncesi Dönemde Fen Eğitimi,” **Yaşadıkça Eğitim Dergisi**. 76: 4-6, 2002.

\_\_\_\_\_. “Küçük Bir Bilim Adamı Yetiştirmenin İlk Adımları,” <http://www.egitim.cukurova.edu.tr/wp.asp?59>, erişim tarihi: 10.02.2006.

Artan, İsmihan. “Okulöncesi Dönemde Müziğin Gelişimi ve Etkinlik Örnekleri,” **9. Ya-Pa Okulöncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri**. İstanbul: Ya-Pa Yayınları, 1993, ss.235-249.

Avcı, Neslihan. “Fen ve Doğa Eğitiminde Proje Yaklaşımı,” **Erken Çocuklukta Gelişim ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar 2**. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları, 2005, ss.359-365.

Ayvacı, Hakan Şevki, Yasemin Devecioğlu ve Nevzat Yiğit. “Okulöncesi Öğretmenlerinin Fen ve Doğa Etkinliklerindeki Yeterliliklerinin Belirlenmesi,” [http://www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek5/b\\_kitabi/PDF/OgretmenYetistirme/Bildiri/t277d.pdf](http://www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek5/b_kitabi/PDF/OgretmenYetistirme/Bildiri/t277d.pdf), erişim tarihi: 10.02.2006.

Bakeman, R. ve J. M. Gottman. **Observing Interaction: Introduction to Sequential Analysis.** (2. Ed.). Cambridge: Cambridge University Press. 1997” (Türnüklü, 2000, s. 561’deki alıntı).

Bal, Servet. “Anaokullarında Fen Çalışmaları,” **9. Ya-Pa Okulöncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri.** İstanbul: Ya-Pa Yayınları, 1993, ss.146-152.

Balcı, Ali. **Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntem, Teknik ve İlkeler.** Beşinci Basım. Ankara: Pegema Yayınları, 2001.

Başal, Handan Asude. **Okulöncesi Eğitime Giriş.** Bursa: Vipaş Yayınları, 1998.

Çağlar, Adil. “Okulöncesi Dönemde Fen Eğitimi Kaynağı Olarak Evler ve Okulöncesi Kurumlar,” **7. Ya-Pa Okulöncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri.** İstanbul: Ya-Pa Yayınları, 1991, ss.128-131.

Çalışandemir, Fatma. Burdur İli Okulöncesi Öğretimi Öğretmenlerinin Uygulama Yeterlik Düzeyleri. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2002.

Demiral, Özgör. “Okulöncesi Döneminde Fen ve Doğa Çalışmaları,” **4. Ya-Pa Okulöncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri.** İstanbul: Ya-Pa Yayınları, 1986, ss.163-169.

Demiriz, Serap ve İlkay Ulutaş. “Okulöncesi Eğitim Kurumlarındaki Fen ve Doğa Etkinlikleri ile ilgili Uygulamaların Belirlenmesi,” **4. Fen Bilimleri Eğitim Kongresi.** Ankara: Milli Eğitim Basımevi, 2000, ss.86-90.

- Dere, Hale ve Esra Ömeroğlu. **Okulöncesi Eğitimde Fen Doğa Matematik Çalışmaları**. Ankara: Anı Yayıncılık, 2001.
- Dikmen, Betül. “Okulöncesi Eğitiminde Doğa ve Fen Bilimi Etkinliklerinin Yeri ve Önemi,” **Okulöncesi Eğitimcileri İçin El Kitabı** (Editör: Şule Bilir). İstanbul: Ya-Pa Yayınları, 1994, ss.59-62.
- Dirim, Aygören. **Okulöncesi Eğitimi**. Birinci Basım. İstanbul: Esin Yayınevi, 2004.
- Dönmez, Necate Baykoç. **Oyun Kitabı**. İstanbul: Esin Yayınevi, 1992.
- Erar, Hacer. “Bilimsel Düşünmeyi Bilmek İnsanların Yaşantısını Güzelleştirmek İçin Gereklidir,” **Çoluk Çocuk**. 33: 14-16, 2003.
- Feldman, Jean R. **A Survival Guide For The Preschool Teacher**. West Nyack: The Center For Applied Research In Education, 1991.
- Güler, A. Deniz. **Çocuk Dediğin**. Eskişehir: Eğitim ve Sağlık ve Bilimsel Araştırma Çalışmaları Vakfı Yayınları, 1997.
- Güler, Duygu ve Fatma Hazır Bıkmaz. “Anasınıflarında Fen Etkinliklerinin Gerçekleştirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşleri,” [http://www.ebuline.com/sayfa/arsiv/1-2/arsiv\\_1\\_2\\_8.htm](http://www.ebuline.com/sayfa/arsiv/1-2/arsiv_1_2_8.htm), erişim tarihi: 20.08.2006.
- Gültekin, Mehmet. “Okulöncesi Eğitim Kurumlarında Uygulanan Programlar,” **Okulöncesi Eğitimin İlke ve Yöntemleri** (Editör: Şefik Yaşar). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, 2004, ss.71-86.
- Gürdal, Ayla, Adil Çağlar, Fatma Şahin, Filiz Ökçün ve Esra Macaroğlu. “Okulöncesi Dönemle İlgili Fen Faaliyetlerine Örnekler,” **9. Ya-Pa Okulöncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri**. İstanbul: Ya-Pa Yayınları, 1993, ss.164-171.

- Gürkan, Tanju. “Okulöncesi Eğitimin Tanımı, Kapsamı ve Önemi,” **Okulöncesi Eğitimin İlke ve Yöntemleri** (Editör: Şefik Yaşar). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, 2004, ss.1-10.
- Güven, Sami. **Toplumbiliminde Araştırma Yöntemleri**. Altıncı Basım. Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları, 1996.
- Haktanır, Gelengül ve Tülin Güler Kan. “Okulöncesi Dönemdeki Çocukların Hayvanlara İlişkin Düşünceleri,” **4. Fen Bilimleri Eğitim Kongresi**. Ankara: Milli Eğitim Basımevi, 2000, ss.254-258.
- Hamurcu, Hülya. “ Okulöncesi Eğitimde Fen Bilgisi Öğretiminde Proje Yaklaşımı,” **Eğitim Araştırmaları Dergisi**. 4, 13: 66-72, 2003.
- Kandır, Adalet. “Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Uygulama Anaokullarında 4-6 Yaş Çocukları İçin Program Uygulamaları,” **7. Ya-Pa Okulöncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri**. İstanbul: Ya-Pa Yayınları, 1991, ss.116-118.
- Karaer, Hatice ve Meltem Kösterelioğlu. “Amasya ve Sinop İllerinde Bulunan Okulöncesi Öğretmenlerin Fen Kavramlarının Öğretilmesinde Kullandıkları Yöntemlerin Belirlenmesi,” <http://www.ksef.gazi.edu.tr/dergi/pdf/Cilt13-No2-2005Ekim/447-454.pdf>, erişim tarihi: 20.08.2006.
- Karamustafaoğlu, Sevilay, Ahmet Üstün ve Ufuk Kandaz. “Okulöncesi Öğretmen Adaylarının Fen ve Doğa Etkinliklerini Uygulayabilme Düzeylerinin Belirlenmesi,” **13. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı Bildiri Özetleri**. Malatya: İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 2004.
- Karasar, Niyazi. **Bilimsel Araştırma Yöntemi**. On Birinci Basım. Ankara: Nobel Yayınları, 2002.

Kaşker, Şule Özkan ve Pınar Olgun Kamay. **İlk Fen Deneyimlerim**. Ankara: SMG Yayınları, 2006.

Kefi, Sara. “Okulöncesi Eğitim Kurumlarında Fen Etkinlikleri,” **Çoluk Çocuk**. 47: 24-27, 2005.

Kerem, Ebru Aktan. “Okulöncesi Eğitimin Sorunlarına Genel Bir Bakış,” **Eğitim Araştırmaları Dergisi**. 13: 29-35, 2003.

Leuenberger, Constance J. **The New Kindergarten**. Broadway: Scholastic Inc., 2003.

Mayesky, Mary. **Creative Activities For Young Children**. Albany: Delmar, Seventh Edition, 2002.

M.E.B. **Kreş Programı**. İstanbul, 1994.

\_\_\_\_\_. **Okulöncesi Eğitim Programı**. Ankara, 2006.

Oğuzkan, Şükran, Özgör Demiral ve Gülseren Tür. **Okulöncesinde Yaratıcı Çocuk Etkinlikleri**. Birinci Basım. İstanbul: Ya-Pa Yayınları, 1999.

Oğuzkan, Şükran, Emine Tezcan, Gülseren Tür ve Özgör Demiral. **Yaratıcı Çocuk Etkinlikleri ve Eğitici Oyuncaklar**. Dokuzuncu Basım. Ankara: Milli Eğitim Basımevi, 2001.

Oğuzkan, Şükran ve Güler Oral. **Okulöncesi Eğitimi**. On İkinci Basım. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi, 2003.

Oktay, Ayla. **Yaşamın Sihirli Yılları: Okulöncesi Dönem**. Birinci Basım. İstanbul: Epsilon Yayıncılık, 1999.

Özgüven, İbrahim Ethem. **Araştırmada, Seçmede, Psikolojik Danışmada Görüşme İlke ve Teknikleri.** Ankara: İleri Yayınları 1980.

Parlakyıldız, Belgin ve Fatih Aydın. “Okulöncesi Dönem Fen Eğitiminde Fen ve Doğa Köşesinin Kullanımına Yönelik Bir İnceleme,” **13. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı Bildiri Özetleri.** Malatya: İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 2004.

Poyraz, Hatice ve Hale Dere. **Okulöncesi Eğitiminin İlke ve Yöntemleri.** İkinci Basım. Ankara: Anı Yayıncılık, 2003.

Senemoğlu, Nuray. **Gelişim Öğrenme ve Öğretim.** Dokuzuncu Basım. Ankara: Gazi Kitabevi, 2004.

Sükan, Zafer. **Okulöncesi Etkinlikleri.** İkinci Basım. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi, 1993.

Şahin, Fatma. **Okulöncesinde Fen Bilgisi Öğretimi ve Aktivite Örnekleri.** İstanbul: Ya-Pa Yayınları, 2000.

\_\_\_\_\_. “Okulöncesi Öğretmenlerin Fen Kavramlarını Öğretimde Kullandıkları Metotların Tespiti,” **Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi II. Ulusal Eğitim Bilimleri Sempozyumu Bildirileri.** İstanbul: Marmara Üniversitesi Yayınları, ss.74-91, 1996.

T.D.K. **Türkçe Sözlük.** Ankara, 1988.

Temiz, Burak Kağan. Lise 1. Sınıf Fizik Dersi Programının Öğrencilerin Bilimsel Süreç Becerilerini Geliştirmeye Uygunluğunun İncelenmesi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2001.



Tuğrul, Belma. “Okulöncesinde Dramayla Fen ve Matematik Eğitimi,” **Çocukta Yaratıcılık ve Drama** (Editör: Ali Öztürk). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, 2003, ss.213-230.

Tütengil, Cavit Orhan. **Sosyal Bilimlerde Araştırma ve Metod**. Beşinci Basım. Ankara: Ayko Yayınları, 1981.

Ulcay, Sema. “Okulöncesi Eğitiminde Fen Bilgisi Programları,” **6. Ya-Pa Okulöncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri**. İstanbul: Ya-Pa Yayınları, 1989, ss.36-40.

Yağlıkara, Songül. Okulöncesi Dönem Çocuklarına Çevre Bilinci Kazandırmada Fen ve Doğa Etkinliklerinin Etkileri Konusunda Öğretmen Görüşleri. (Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2006.

Yaşar, Şefik. “Okulöncesi Eğitim Öğrencilerinde Fene Yönelik Duyuşsal Özelliklerin Geliştirilmesi,” **9. Ya-Pa Okulöncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri**. İstanbul: Ya-Pa Yayınları, 1993, ss.140-145.

\_\_\_\_\_. “Okulöncesi Eğitimde Fen ve Doğa Etkinliklerinin Yeri ve Önemi,” **Okulöncesinde Fen ve Matematik Öğretimi** (Editör: Aynur Özdaş). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları: 2004, ss.1-12.

Yıldır, Nilüfer. “Kız Teknik Öğretim Genel Müdürlüğünün Okulöncesi Eğitim Çalışmaları,” **7. Ya-Pa Okulöncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri**. İstanbul: Ya-Pa Yayınları, 1991, ss.13-17.

Yıldırım, Ali ve Hasan Şimşek. **Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri**. Birinci Basım. Ankara: Seçkin Yayınları, 1999.

Yıldırım, Osman, H. Meltem Kurtuldu ve Serap Öz Aydın. “Lise 3. Sınıf Biyoteknoloji ve Genetik Mühendisliği Ünitesinin Program Tasarısı”, <http://fbe.balikesir.edu.tr/dergi/20032/BAUFBE2003-2-10>, erişim tarihi:13.04.2007.

Yılmaz, Nahide. **Anaokulu Öğretmeninin Rehber Kitabı**. Üçüncü Basım. İstanbul: Ya-Pa Yayınları, 1999.