

DOI No: <http://dx.doi.org/10.14225/Joh1595>

Geliş Tarihi: 12.02.2019

Kabul Tarihi: 30.04.2019

OKUL ÖNCESİ FEN EĞİTİMİNİN İÇERİĞİNE İLİŞKİN OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİNİN GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ (GİRESUN İLİ ÖRNEĞİ)*

Meltem DURAN*

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, Giresun ili okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin uygulanan fen eğitiminin içeriğine ilişkin görüşlerini tespit etmektir. Araştırmada karma yöntem kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini 2016-2017 eğitim yılında Giresun ilinde bulunan anaokullarında çalışan okulöncesi öğretmenleri oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini 90 öğretmen oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak Dağlı (2014)'nın geliştirdiği, okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanan fen eğitiminin içeriğine ilişkin öğretmen görüşme formu kullanılmıştır. Toplanan veriler içerik analizi ve SPSS 16.0 programı ile analiz edilerek değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda, öğretmenlerin büyük çoğunluğunun, eğitimi sırasında okul öncesi dönemde fen eğitimi konulu dersi almalarına rağmen, öğretmenlerin hemen hemen yarısı fen eğitimi konusunda kendisini yetersiz gördükleri saptanmıştır. Fen etkinlikleri sırasında, öğretmenlerin ilk sırada tercih ettikleri yöntem, deney yöntemi iken, bilimsel süreç becerilerinin alt basamağı olarak gözlem yapma becerisini tercih ettikleri, en fazla tercih ettikleri konular olarak ise, dünyanın şekli, gece-gündüz, çevre sağlığı, bitkiler ve hayvanlar konuları olduğu saptanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Okul Öncesi Eğitimi, Fen Eğitimi, Okul Öncesi Öğretmen Görüşleri.

Investigation Of The Views Of The Teachers That Work At The Previous Education Institutions On The Content Of The Applied Science Education(Example Of Giresun Province)

ABSTRACT

The aim of this research is to determine the opinions of the teachers about the content of applied science education by working in preschool educational institutions in Giresun.

*: Bu çalışma Üniversite tarafından desteklenen Bilimsel Araştırma Projesi kapsamında bir projedir. Proje tamamlanmıştır.

Okul Öncesi Fen Eğitiminin İçeriğine İlişkin Okul Öncesi Öğretmenlerinin Görüşlerinin İncelenmesi (Giresun İli Örneği)

Mixed method was used in the research. The universe of the research constitutes the preschool teachers working in kindergartens located in the province of Giresun in 2016-2017 school year. The sample of the workshop consisted of 90 teachers.

As research tool collection tool, Dağlı (2014) began to use the training plan formula applied to pre-school education institutions. SPSS 16.0 program. Almost half of the teachers found themselves inadequate according to science education. Teachers of teachers who used and taught science events. In the majority of teachers, the ability to make observations was included, and according to the topic, the world should be given the aspects of shape, day and night, environmental health, plants and animals.

Key Words: Pre - School Education, Science Education, Teacher Opinions.

1.GİRİŞ

Okul öncesi dönemdeki çocuklar fen bilimine ve bu bilimi öğrenmeye yönelik içsel motivasyona sahiptir (French, 2004). Erken yaşlardan itibaren çocuklara sağlanan fen eğitimi, onların fen kavramlarını daha iyi anlamalarını, bilimsel düşünebilme yeteneği kazanmalarını ve farklı gelişim alanlarında ilerlemelerini destekler (Eshach ve Fried, 2005; Olgan, 2008). Okulöncesi eğitimin ana hedefi çocukların bedensel, zihinsel, duygusal ve sosyal becerilerini geliştirmek, onların sosyalleşme sürecini hızlandırmak ve bu yolla onları ilköğretime hazırlamaktır (Bilaloğlu, Aslan ve Aktaş, 2006). Erken çocukluk döneminde fen eğitiminin amacının çocukları cesaretlendirmek ve çocukların doğal çevrelerinde meydana gelen birçok olayın nasıl gerçekleştiğinin keşfinin sağlanmasına yardım edilmesidir. Diğer bir değişle fen eğitimi yolu ile çocuklara çevreleriyle yani doğal yaşamlarıyla ilgili bir bakış açısı kazandırmak amaçlanmaktadır (Hoorn vd., 2007; Harlan ve Rivkin, 2004).

İyi bir fen eğitiminin temelini, çocuğun aktif katıldığı, uyguladığı-yaptığı ve çocuk merkezli çalışmalardan oluştuğu belirtilmektedir. Kavramlar bilgi yığınlarının yapılandırılmasına, insanlar için bilginin sınıflandırılmasına ve organize edilmesine imkân sağlar. Erken çocukluk dönemi boyunca çocuklar, aktif bir şekilde temel süreç becerilerini öğrenir ve temel kavramları yapılandırır. Çocukları günlük etkinlikleri sırasında izlediğimizde, sayma, sınıflama, ölçmeyle ilgili kavramları kullandıklarını ve bu kavramları edinmedeki gelişim basamaklarını gözlemleyebiliriz. Fene ilişkin pek çok kavram okul öncesi dönemde oluşmaya başlamaktadır (Lind, 1999). Fen, çocukların doğal merakını geliştirir ve gelecekteki keşiflerine öncülük eder (Eliason & Jenkins 2003). Çocuklar fen kavramlarını direkt gözlem ve bilinen olayların keşfi yoluyla

öğrenirler. Temel fen kavramları, yaratıcı ve görsel öğrenme yolları ile güçlendirildiği zaman daha kalıcı öğrenme olur (Şahin, 2003).

Okulöncesi dönemde fen etkinlikleri, fen bilimlerine ilişkin bilgilerin tamamen çocuğa aktarılması olmayıp, çocuğun bunları yaparak ve yaşayarak öğrenmesidir. Ezbere bir fen eğitiminin çocuğun bilişsel gelişimine katkısı olmayıp, sadece bilgilerin artmasına neden olur. Diğer taraftan, okulöncesi yıllarda çocuğun araştırma, inceleme ve gözlem yapma becerilerini geliştirerek, sağlam bilimsel temeller oluşturması ve bilimsel düşünmeyi öğrenebilmesi oldukça değerlidir (Arnas, 2002). Armga ve arkadaşlarına göre (2002) çocuklarda bilimsel düşünmenin geliştirilmesi fen eğitiminin en önemli noktalarından biridir ve fen çalışmalarında eğitimciler çocukların, temel bilimsel becerileri kazanmaları için sordukları soruları cevaplarken, daha dikkatli gözlem yapmalı, objelerin, nesnelerin isimlerini bilmeli ve karşılaştırmalar yapabilmelidir. En önemlisi ise soruların iletişimi desteklemesidir.

Öğretmen, çocukların bilgiye kendi kendilerine yaparak-yaşayarak ulaşabilecekleri zengin uyarıcılarla dolu öğrenme ortamlarını, onların ilgi ve yeteneklerini göz önüne alarak düzenlemekle ve bu ortamlar içerisinde yeni bilgileri öğrenmelerine, eksik olanları tamamlamalarına, yanlış olanları düzeltmelerine yardımcı olmakla sorumludur (Demiriz, 2001). Geleneksel fen öğretimi anlayışından uzaklaşarak, feni öğrenirken ve uygularken zevkli yapacak öğrenme ortamlarını geliştirmek, okul öncesi öğretmenlerinin bu süreç içerisinde en önemli görevlerinden biridir (Şahin, 1998). Bu bağlamda, öğretmenlerin profesyonel gelişimlerinin desteklenmesi ve değerlendirilmesi önemlidir (Zembat, 2007). Öğretmenlerin fen öğretimine yönelik özyeterlik inançlarının fen öğretim süreçleri, fen öğretirken harcadıkları zaman, fen öğretmeye yönelik duydukları istek ve öğrencilerinin etkili fen öğrenimi ve başarıları üzerinde etkili olduğu farklı çalışmalarda saptanmıştır (Czerniack ve Haney, 1998; Riggs, 1991).

Etkili bir fen öğretim ortamı oluşturmak konusunda, okul öncesi öğretmenin özel bir önemi olduğu, yapılan bazı çalışmalarda (Tu, 2006) öğretmenlerin fen etkinliklerine karşı ilgisiz oldukları bazı çalışmalarda (Çakmak Çamlıbel, 2012) ise öğretmenlerin fen etkinliklerine karşı ilgili ve olumlu bir tutumları olduğu görülmektedir. Ayrıca araştırmaların öğretmenlerin fen etkinliklerinde yer verdikleri konu/kavramlarla sınırlı kaldığı; Dünya ve Uzay Bilimi, Yaşam Bilimi ve Fizik Bilimi olarak ayrı alanlarda fen eğitimi içerik standartlarına değinilmediği görülmüştür (Aykut, 2006; Çınar, 2013). Bu nedenle okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimi konusundaki yeterlilikleri ile uygulama durumları ve içeriğe ilişkin görüşleri önem kazanmaktadır.

Okul Öncesi Fen Eğitiminin İçeriğine İlişkin Okul Öncesi Öğretmenlerinin Görüşlerinin İncelenmesi (Giresun İli Örneği)

Literatüre bakıldığında ise, çocukların feni nasıl öğrendiği, hangi kavramlara ve içeriğe fen eğitiminde yer verildiği, uygulama boyutunun nasıl yapılandırıldığı ya da öğretmenlerin fen eğitiminde konu/kavram olarak neleri gerekli gördükleri pek fazla yer almamıştır. Yurt dışında yapılan araştırmalarda içerik standartlarına yer verilirken (Brunton ve Thornton, 2010), Türkiye’de çoğunlukla fen eğitimi uygulamaları (Bulunuz, 2012; Türkmen ve Ünver, 2012), fene ve fen eğitimine yönelik tutum (Uğraş vd., 2013) ve bilimsel süreç becerilerinden (Ceylan, 2012; Şahin vd., 2011) oluştuğu, okul öncesi programların farklı açılardan analiz edildiği çalışmaların olduğu (Ceylan, 2012; Sönmez ve Bilir Seyhan, 2016), ancak, fen eğitiminin içeriğine yönelik yapılan çalışmaların az olduğu görülmektedir (Dağlı, 2014).

Çocuğun yaşamı için gerekli olabilecek bilimsel becerilerin ve temel fen ve doğa kavramlarının gelişmeye başladığı bir dönem olan okul eğitim kapsamında gerçekleştirilen fen ve doğa etkinliklerinin nasıl gerçekleştirildiği ve fen ve doğa konuların öğrencilere kavratılmasında, öğretmenlerin yeterliliklerinin, öğretmenlerin fen öğretiminde bilimsel süreç becerilerine ve bu konulara ilişkin görüşlerinin belirlenmesi, ülkemiz okul öncesi fen eğitiminin kalitesinin artırılması bakımından çok önemlidir. Bu bağlamda gerçekleştirilen bu çalışmada, okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitiminin içeriği konusunda görüşlerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Okul öncesi dönemde fen eğitime yönelik yapılan araştırmalara bakıldığında, fen eğitiminde içerikte hangi kavramlara yer verildiği, öğretmenlerin feni öğretirken hangi yöntem ve teknikleri kullandıkları, öğretim sürecinin nasıl planlandıkları, bilimsel süreç becerileri ile ilgili düşünceleri ya da kullanıp kullanmadıkları ya da öğretmenlerin fen eğitiminde hangi konuları gerekli gördükleri pek fazla yer almamaktadır. Diğer taraftan, Türkiye’de yapılan çalışmalar göz önünde bulundurulduğunda fen konularına yönelik içerik standartlarının oluşturulması konusunda bir çalışmaya rastlanmamıştır. Yapılan araştırmalarda öğretmenlerin yeterliliklerine, fen eğitime karşı tutumlarına ya da etkinliklerinde kullandıkları yöntem ve tekniklere yer verildiği görülmüştür (Kıldan ve Pektaş, 2009; Özbey ve Alisinanoğlu, 2009; Ünal ve Akman, 2006). Bu alana yönelik, birçok ülkenin, bazı içerik standartlarının olması ve 36-72 aylık çocuklar için hazırlanan okul öncesi eğitim programında, fen eğitime yönelik belirli bir içeriğin olmadığı görülmektedir. Bu noktalardan hareketle, yurt içinde okul öncesi dönem fen eğitimi içeriği ve içerik standartlarına dair kapsamlı bir araştırmanın yapılmaması ve içerik standartlarının olmaması göz önüne

alındığında, hem okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanan fen eğitiminin içeriği konusunda öğretmen görüşlerinin ne olduğu, hem de fen eğitimine ilişkin içeriğin çocuklara ne ölçüde verildiğinin ortaya çıkarılması önem taşımaktadır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar ışığında, farklı sosyo-ekonomik düzeydeki okullarda çalışan öğretmenlerin fen öğretim sürecinde görüşleri dikkate alınarak, fen öğretimi süreci içerisinde varsa problemlerin belirlenmesi ve en aza indirilmesi noktasında, fen eğitiminin içeriğinin ve belirli standartlarının oluşturulması açısından bu çalışmanın önemi yadsınamaz bir gerçektir.

Bu araştırma, Giresun ilinde, okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanan fen eğitiminin içeriği konusunda öğretmen görüşlerinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Bu amaçla aşağıdaki sorulara cevap aranacaktır.

Alt Amaçlar

1. a) Okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin lisans eğitimi sırasında fen eğitimine ilişkin ders alma durumu nedir?

b) Öğretmenlerin okul öncesi dönem fen eğitimine yönelik, seminer, kurs veya hizmet içi eğitim alma durumu nedir?

c) Öğretmenlerin fen eğitimi konusunda edinilen bilgi ve becerilere dönük kendilerini değerlendirme düzeyleri nedir?

d) Öğretmenlerin pedagojik açıdan sınıfta verdiği fen eğitimi konusunda (çocuklara kavramları açıklama, uygulamalar, süreç yönetimi vb.) kendilerini değerlendirme durumları nedir?

2. a) Fen eğitimine ilişkin öğretmenlerin, kendini yeterli hissetme durumu nedir?

b) Fen eğitimine ilişkin öğretmenlerin kendilerini eksik/yetersiz hissettikleri noktalar nelerdir?

c) Öğretmenlerin fen eğitiminde yeterliliğini arttırabilmek için yapılması gerekenlere ilişkin görüşleri nelerdir?

3) Öğretmenlerin Fen eğitimi ile ilgili uygulamalarına temel oluşturan bilgi ve becerilerinin kaynağı nedir?

4) Öğretmenlerin sınıf içinde fen eğitimine ayırdıkları süre nedir?

5) Fen konularına bütünleştirilmiş etkinlik olarak kolaylıkla ve daha fazla yer verilen etkinliklere ilişkin öğretmenlerin görüşleri nelerdir?

6) Öğretmenler fen etkinlikleri sırasında hangi yöntem ve teknikleri kullanmaktadırlar?

7) Öğretmenlerin fen etkinlikleri kapsamında yapılabilecek önemli gördükleri etkinliklerin sıralaması nedir?

8) Öğretmenler günlük planda yer verecekleri fen ile ilgili konu veya kavramlara karar verirken ön planda tuttukları durumlar nelerdir?

Okul Öncesi Fen Eğitiminin İçeriğine İlişkin Okul Öncesi Öğretmenlerinin Görüşlerinin İncelenmesi (Giresun İli Örneği)

9. a) Öğretmenlere göre okul öncesi Fen eğitiminde yer verilebilecek bilimsel süreç becerileri nelerdir?
b) Öğretmenler okul öncesi Fen eğitiminde bilimsel süreç becerilerini kullanma durumları nedir?
c) Öğretmenlerin okul öncesi Fen eğitiminde bilimsel süreç becerilerine yer verme sıklığı nedir?
10. a) Öğretmenlere göre okul öncesi Fen eğitiminde yer verilebilecek konu ve kavramlar nelerdir?
b) Öğretmenlerin okul öncesi Fen eğitiminde bu konu ve kavramları kullanma durumları nedir?
c) Öğretmenlerin okul öncesi Fen eğitiminde bu konu ve kavramlara yer verme sıklığı nedir?
11. Öğretmenlerin 36-72 aylık çocuklar için yapılması gereken fen eğitimine ilişkin görüşleri nelerdir?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Giresun ilinde, okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanan fen eğitiminin içeriği konusunda görüşlerinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada, nicel ve nitel veri toplama yöntemlerinin bir arada kullanıldığı karma araştırma yöntemi kullanılmıştır. Karma araştırma; tek bir çalışma ya da çalışmalar dizisindeki aynı temel olgulara yönelik nitel ve nicel veriler toplayarak onları analiz etmeyi ve yorumlamayı içerir (Leech ve Onwuegbuzie, 2007). Karma araştırma modellerinden, yakınsayan paralel karma yöntem araştırma modeli kullanılmıştır. Bu modelde araştırmacı nitel ve nicel verileri beraber toplar, ancak verileri ayrı ayrı analiz eder ve bulguların birbirini doğrulayıp doğrulamadığına bakarlar. Temel varsayım nicel ve nitel verilerin farklı türde bilgi sağlamasıdır (Creswell, 2013).

Araştırmanın nicel veri toplama kısmında, nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Tarama araştırması, geçmişte veya halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır (Karasar, 2012). Nicel verilerin analizinde SPSS 16 analiz programı kullanılarak, yüzde ve frekans değerleri belirlenmiştir.

Araştırmada nitel araştırma desenlerinden, ‘durum çalışması (case study) deseni’ kullanılmıştır. Durum çalışması (1) güncel bir olguyu kendi gerçek yaşam

çerçevesi (içeriği) içinde çalışan, (2) olgu ve içinde bulunduğu içerik arasındaki sınırların kesin hatlarıyla belirgin olmadığı ve (3) birden fazla kanıt veya veri kaynağının mevcut olduğu durumlarda kullanılan, görgül bir araştırma yöntemidir (Yin, 1984, s.23, akt: Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu çalışmada da, okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi eğitim kurumlarında 36-72 aylık çocuklar için fen eğitiminin nasıl olması gerektiği şeklinde bir açık uçlu soru sorarak genel olarak düşünceleri belirlenmeye çalışılmıştır. Nitel verinin analizinde tema ve alt temalar belirlenerek içerik analizi yapılmıştır. İçerik analizi sözel, yazılı ve diğer materyallerin nesnel ve sistematik bir şekilde incelenmesine olanak tanıyan bilimsel bir yaklaşımdır (Tavşancıl ve Aslan, 2001). İçerik analizinde, dokümanlardan elde edilen nitel araştırma verilerinin işlenmesi, verilerin kodlanması, temaların bulunması, kodların ve temaların düzenlenmesi, bulguların tanımlanması ve yorumlanması şeklinde dört aşama bulunmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Bu çalışmada da, ilk aşamada belirlenen tarama ve seçim ölçütlerine göre kodlamalar yapılmış ve bu bağlamda çeşitli temalara ulaşılmıştır. Bu aşamadan sonra veriler düzenlenmiş, temalara göre gruplanmış ve uygun olduğu durumlarda veriler sayısal hale getirilerek sunulmuştur. Son olarak, elde edilen bulgular yorumlanmıştır.

Araştırmanın nicel boyutu, mevcut duruma ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemeye yönelik iken, nitel boyutunda bir soru (11. alt amaç) olarak mevcut durumun nasıl olması gerektiğine yönelik görüşlerine başvurulmuş ve nicel sonuçların desteklenmesi sağlanmıştır.

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2016-2017 eğitim yılında Giresun il merkezinde bulunan Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı ilköğretim anasınıfı ve anaokullarındaki ve SHÇEK'e bağlı gündüz bakımevlerinde 36-72 aylık çocuklarla çalışan 90 öğretmen oluşturmuştur.

Araştırmanın örneklemi oluşturulan öğretmenlerin bazı demografik ve mesleki özelliklerine göre dağılımına Tablo 1'de yer verilmiştir.

Tablo 1.		
<i>Öğretmenlerin Demografik Özelliklere Göre Dağılımı</i>		
Cinsiyet	N	%
Kadın	87	96,6

Okul Öncesi Fen Eğitiminin İçeriğine İlişkin Okul Öncesi Öğretmenlerinin Görüşlerinin İncelenmesi (Giresun İli Örneği)

Erkek	3	3,3
Toplam	90	100

Cinsiyete göre öğretmenlerin %96.6'sı (n=87) kadın, %3.3'ü (n=3) erkek öğretmenlerden oluşmaktadır.

Tablo 2.

Öğretmenlerin Mezun Olunan Okul Türüne Göre Dağılımı

Mezun olunan okul türü	n	%
Kız Meslek Lisesi	1	1,1
Meslek Yüksek Okulu	1	1,1
Lisans O.Ö.Ö.B.	79	87,8
Lisans (çocuk gelişimi)	9	10,0
Toplam	90	100,0

Mezun olunan okul türüne göre öğretmenlerin %1.1'i (n=1) kız meslek lisesi, %1,1'ü (n=1) Meslek yüksek okulu, % 87,8'u (n=79) okul öncesi öğretmenliği lisans mezunu ve geri kalan %10'u (n=9) çocuk gelişimi lisans mezunudur.

Tablo 3.

Öğretmenlerin hizmet yılına göre dağılımı

Hizmet yılı	n	%
0.5	1	1,1
1	6	6,7
1.5	1	1,1
2	1	1,1
3	3	3,3
4	4	4,4
5	4	4,4
6	4	4,4
7	14	15,6
8	6	6,7
9	7	7,8
10	14	15,6
11	6	6,7
12	3	3,3
13	7	7,8
14	1	1,1

15	3	3,3
16	3	3,3
17	1	1,1
19	1	1,1
Toplam	90	100,0

Bu öğretmenlerin % 22.1'i (n=20) 5 yıl ve daha az, % 34.5'ü (n=31) 6-9 yıl, % 43.3'ü (n=39) 10 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahiptir.

Tablo 4.

Öğretmenlerin görev yaptığı okul türüne göre dağılımı

Görev yaptığı okul türü	n	%
Resmi bağımsız anaokulu	42	46.6
Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı özel bağımsız anaokulu	18	20.0
SHÇEK'e bağlı gündüz bakımevi	2	2.2
Resmi İlköğretim okuluna bağlı anasınıfı	28	31.1
Toplam	90	100.0

Ayrıca bu öğretmenlerden % 46.6'sı (n=41) resmi bağımsız anaokullarında, %20.0'si (n=18) Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı özel bağımsız anaokullarında, %1.1'i (n=1) SHÇEK' e bağlı gündüz bakım evlerinde ve % 31.1'i (n=28) resmi ilköğretim okuluna bağlı anasınıflarında çalışmaktadırlar.

Tablo 5

Öğretmenlik Yapılan Çocukların Yaş Grubu Dağılımı

Yaş grubu	n	%
36-48 ay	12	13,3
48-60 ay	59	65,6
60-72 ay	19	21,1
Toplam	90	100,0

Tablo 5'de öğretmenlerin çalıştığı çocukların yaş gruplarına bakıldığında % 13.3'ünün (n=12) 36-48 aylık, % 65.6'sının (n=59) 48-60 aylık ve % 21.1'inin (n=19) 60-72 aylık çocuklarla çalıştıkları görülmektedir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Okul Öncesi Dönemde Fen Eğitiminin İçeriğine İlişkin Öğretmen Görüşleri Görüşme Formu

Araştırmada öğretmenler hakkında ve verilen fen eğitimi konusunda bilgiler toplayabilmek amacıyla Dağlı (2014) tarafından geliştirilen 'Okul Öncesi

Okul Öncesi Fen Eğitiminin İçeriğine İlişkin Okul Öncesi Öğretmenlerinin Görüşlerinin İncelenmesi (Giresun İli Örneği)

Dönemde Fen Eğitiminin İçeriğine İlişkin Öğretmen Görüşleri Görüşme Formu' kullanılmıştır. Bu çalışmada ise, ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliği, soruların anlaşılır oluşunun ve amaca uygunluğunun ölçülmesi için 16 kişilik okul öncesi öğretmeniyle pilot çalışma yapılarak verilen cevapların anlaşılır olduğu görülmüştür. Bu formun geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları uzman görüşleri alınarak ve ön uygulama yapılarak değerlendirilmiştir. Araştırma sorularının anlaşılır olduğu test edildikten sonra uygulamaya başlanmıştır. Uzman görüşleri alınıp gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra formda toplam 26 soru yer almıştır. Bu soruların 25 tanesi yapılandırılmış, 1 tanesi yapılandırılmamış sorulardır. Bu form iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde öğretmenlerin mezun oldukları okullar, hizmet yılı gibi özelliklerine ilişkin bilgilere yer verilmiştir. İkinci bölümde öğretmenlerin sınıf içi uygulamaları ve okul öncesi dönemde fen eğitiminde yer alması düşünülen kavramlara ilişkin görüşlerini belirttikleri sorular bulunmaktadır. Formun nitel boyutunda, okul öncesinde fen eğitiminin içeriğinin nasıl olması gerektiğine ilişkin açık uçlu bir soru yer almaktadır.

3. BULGULAR

1. Birinci Alt Amaca İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Birinci alt amaç doğrultusunda Tablo 6'da, öğretmenlerin fen eğitimi konusunda eğitim alma ve yeterlilik düzeyleri, fen eğitiminde kendilerini eksik/yetersiz hissetme durumları, fen eğitiminde kendilerini eksik/yetersiz hissettikleri noktalar, fen eğitimine ilişkin bilgi ve becerilerin kaynakları ve fen eğitimine yer verme sıklıkları konusunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 6'da birinci alt amaç doğrultusunda örnekleme yer alan öğretmenlerin fen eğitimi konusunda eğitim alma durumları ve bu konudaki yeterlilik düzeylerinin dağılımına yer verilmiştir.

Tablo 6.

Öğretmenlerin Fen Eğitimi Konusunda Eğitim Alma ve Yeterlilik Düzeyleri Dağılımı

Fen Eğitimi Konusunda Eğitim Alma ve Yeterlilik Düzeyleri	Eğitim Alma Durumu	n	%
Lisans eğitiminiz sırasında okul öncesi dönemde	Evet	79	87,8
	Hayır	11	12,2
	Toplam	90	100,0

eğitimde fen eğitimi alma durumu			
Okul öncesi dönemde fen eğitimine yönelik seminer, kurs veya hizmet içi eğitim alma durumu	Evet	12	13,3
	Hayır	78	86,7
	Toplam	90	100,0
Yeterlilik Düzeyleri			
Fen eğitimi konusunda edinilen bilgi ve becerilere dönük değerlendirme durumu	Oldukça yeterli	7	7,8
	Yeterli	57	63,3
	Orta düzeyde yeterli	24	26,7
	Az yeterli	2	2,2
	Toplam	90	100,0
Pedagojik açıdan sınıfta verilen fen eğitimi konusunda kendilerini değerlendirme durumu	Oldukça yeterli	10	11,1
	Yeterli	58	64,4
	Orta düzeyde yeterli	22	24,4
	Toplam	90	100,0

Tablo 6'dan elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin % 87.8'i (n=79) eğitimi sırasında okul öncesi dönemde fen eğitimi konulu dersi alırken %12.2'ünün (n=11) eğitimi sırasında okul öncesi dönemde fen eğitimi konulu dersi almadığı görülmektedir.

Fen eğitimi konusunda edinilen bilgi ve becerilere dönük kendilerini değerlendirme durumuna bakıldığında, öğretmenlerin %63.3'ü (n=57) kendilerini yeterli düzeyde gördüklerini ifade ederken, %2.2'si (n=2) az yeterli olarak gördüklerini ifade etmişlerdir. Pedagojik açıdan sınıfta verilen fen eğitimi konusunda kendilerini değerlendirme durumuna bakıldığında, öğretmenlerin %64.4'ü (n=58) yeterli düzeyde, %11.1'i (n=10) oldukça yeterli olarak ifade etmişlerdir. Öğretmenler, okul öncesi dönemde fen eğitimine yönelik seminer, kurs veya hizmet içi eğitim alma durumlarını %13.3'ü (n=12) evet olarak belirtirken, %86.7'si (n=78) hayır olarak belirttikleri görülmektedir.

2. İkinci Alt Amaca İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Tablo 7.

Öğretmenlerin Fen Eğitiminde Kendilerini Eksik/Yetersiz Hissetme Durumuna İlişkin Dağılım

	n	%
--	---	---

Okul Öncesi Fen Eğitiminin İçeriğine İlişkin Okul Öncesi Öğretmenlerinin Görüşlerinin İncelenmesi (Giresun İli Örneği)

Fen eğitimine ilişkin eksiklik/yetersizlik hissedilme durumu	Evet	49	54,4
	Hayır	41	45,6
	Toplam	90	100,0

Öğretmenlerin % 54.4'ü (n=49) fen eğitimi konusunda kendisini yetersiz bulurken, %45.6'sı (n=41) bu konuda kendini yeterli gördüklerini belirtmişlerdir.

Tablo 8.

Öğretmenlerin Fen Eğitiminde Kendilerini Eksik/Yetersiz Hissettikleri Noktaların Dağılımı

Fen Eğitiminde Eksik/Yetersiz Hissedilen Noktalar	En önemli		Önemli		Az önemli	
	n	%	n	%	n	%
Bilgi	13	25.6	4	10.2	4	10.5
Uygulama	8	16.3	7	17.9	15	39.5
Materyal Hazırlama	19	38.8	1	28.2	4	10.5
Yöntem ve Teknikler	8	16.3	6	41.0	11	28.9
Diğer	1	2.0	1	2.5	4	10.5
Toplam	49	100	9	100	38	100

Tablo 8'de öğretmenlerin eksik/yetersiz hissettiği noktalara önem verdikleri sıraya göre bakıldığında ilk sırada yetersiz hissettikleri nokta %38.8'i (n=19) materyal hazırlama, ikinci sırada % 41.0'i (n=16) yöntem ve teknikler, % 39.5'i (n=15) uygulama konusunda yetersizlikleri olduğunu belirtmiştir.

Tablo 9.

Öğretmenlerin Fen eğitiminde yeterliliğini arttırabilmek için yapılması gerekenlere ilişkin görüşleri

Yeterliliğinizi arttırabilmek için nelerin yapılması gerektiği konusunda görüşler	(Öncelik sırası)					
	1.öncelik		2.öncelik		3.öncelik	
	n	%	n	%	n	%
Fen konularına ilişkin alan bilginin arttırılması	21	23.6	4	5.3	22	29.3

Okul öncesinde Fen eğitime ilişkin pedagojik bilgimin artırılması	39	43.8	24	32	17	22.6
Fen eğitimine verilen hizmet içi faaliyet, seminer ve kurs sayılarının artırılması	15	16.8	20	26.6	19	25.3
Fen eğitimine yönelik doküman sayısının artırılması	13	14.6	26	34.6	14	18.6
Diğer	2	2.2	1	1.3	3	4
Toplam	89	100	75	100	75	100

Tablo 9’da, öğretmenlere yeterliliğini arttırabilmek için nelerin yapılması gerektiği konusunda ilk sırada öğretmenlerin% 43.8’i (n=39) “Okul öncesinde Fen eğitime ilişkin pedagojik bilgimin artırılması”, ikinci sırada % 34.6’sı (n=26) “Fen eğitimine yönelik doküman sayısının artırılması”, üçüncü sırada ise % 29.3’ü (n=22) “Fen konularına ilişkin alan bilgimin artırılması” şeklinde belirtmiştir.

3. Üçüncü Alt Amaca İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Tablo 10. Öğretmenlerin Fen eğitimi ile ilgili uygulamalarına temel oluşturan bilgi ve becerilerinin kaynağı

Bilgi ve Becerilerin Kaynağı	Öncelik sırası				3.öncelik	
	1.öncelik		2.öncelik		k	
	n	%	N	%	n	%
Bireysel ilgilerim	18	20.4	13	15.5	7	8.1
Mesleki deneyimlerim	29	32.9	20	23.8	5	5.8
Eğitimim süresince almış olduğum dersler	22	25	13	15.5	1	12.8
Alanla ilgili basılı kaynaklar	2	2.3	10	11.9	2	27.9
Meslektaşlarımla bilgi alış verisi	3	3.4	17	20.2	1	12.8
İnternette alanla ilgili web sayfaları	14	15.9	11	13.1	8	32.5
Toplam	88	100	84	100	6	100

Okul Öncesi Fen Eğitiminin İçeriğine İlişkin Okul Öncesi Öğretmenlerinin Görüşlerinin İncelenmesi (Giresun İli Örneği)

Tablo 10’da, öğretmenlerin Fen eğitimi ile ilgili uygulamalarına temel oluşturan bilgi ve becerilerinin kaynağının ilk ve ikinci sırada %32.9’u (n=29), %23.8’i(n=20) mesleki deneyimleri, üçüncü sırada ise %32.5’i (n=28) internetten alanla ilgili web sayfaları olduğunu belirtmiştir.

4. Dördüncü Alt Amaca İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Tablo 11.

Öğretmenlerin fen eğitimine yer verme sıklığı dağılımı

Fen eğitimine Yer Verme Sıklığı	n	%
Haftada bir-iki kez	65	72.2
Haftada üç-dört kez	10	11.1
Hergün	1	1.1
İki üç haftada bir	14	15.6
Hiç	0	0
Toplam	90	100

Tablo11’e göre, öğretmenlerin %72.2’si (n=65) haftada bir-iki kez; %11.1’i (n=10) haftada üç-dört kez ve %15.6’sı (n=14) iki-üç haftada bir sınıfta fen eğitimine yer verdiklerini belirtmişlerdir.

5.Beşinci alt amaca ilişkin bulgular:

Tablo 12.

Fen konularına bütünleştirilmiş etkinlik olarak kolaylıkla ve daha fazla yer verilen etkinlik dağılımı

Bütünleştirilmiş etkinlikler	1.öncelik		2.öncelik		3.öncelik		4.öncelik		5.öncelik	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Matematik etkinlikleri	25	29.7	13	14.4	8	10.2	5	8.1	2	3.0
Serbest zaman etkinliği	4	4.7	4	4.4	2	2.5	4	6.4	2	3.0
Müzik etkinliği	2	2.3	2	2.2	1	1.2	1	1.6	5	7.5
Türkçe etkinliği	10	11.9	4	4.4	8	10.2	7	11.2	5	7.5

Oyun etkinliği	1	1.1	14	15.5	11	14.1	8	12.9	10	15.1
Okuma yazmaya hazırlık etkinlikleri	6	7.1	11	12.2	9	11.5	5	8.1	3	4.5
Sanat etkinlikleri	4	4.7	10	11.1	9	11.5	6	9.6	10	15.1
Drama etkinliği	4	4.7	6	6.6	8	10.2	6	9.6	10	15.1
Alan gezileri	15	17.8	6	6.6	13	16.6	12	19.3	4	6.0
Açık hava etkinlikleri	12	14.2	13	14.4	5	6.4	6	9.6	14	21.2
Aile katılım etkinlikleri	3	3.5	7	7.7	4	5.1	2	3.2	1	15.1
Toplam	84	100	90	100	78	100	62	100	66	100

Tablo 12’de, öğretmenlerin, fen konularına bütünleştirilmiş etkinlik olarak kolaylıkla ve daha fazla yer verilen etkinlikler içinde ilk olarak %29.7’i (n=25) matematik etkinlikleri, ikinci olarak %15.5’i (n=14) oyun etkinliği, üçüncü %16.6’sı (n=13) ve dördüncü %19.3’ü (n=12) olarak alan gezileri, beşinci olarak ise %21.2’si (n=14) açık hava etkinlikleri şeklinde belirtmişlerdir.

6. Altıncı alt amaca ilişkin bulgular:

Tablo 13.

Fen etkinlikleri sırasında kullanılan yöntem ve tekniklerin dağılımı

	Kullanma Sıklığı Derecesi									
	fazla)		2		3		4		5 (en az)	
Yöntem ve Teknikler	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%
Kavram haritası	4	4.6	2	2.2	4	4.9	6	8.3	5	6.9
Analoji	1	1.1	3	3.3	3	3.7	3	4.1	1	1.3
Problem çözme	4	4.6	5	5.6	8	9.8	4	5.5	14	19.4
Çizim yaptırma	3	3.4	4	4.4	2	2.4	2	2.7	4	5.5
Bilgi alışverişi ve tartışma	10	11.6	4	4.9	7	8.6	9	12.5	7	9.7
Deney	48	55.8	19	21.3	6	7.4	6	8.3	2	2.7
Proje çalışması	4	4.6	12	13.4	1	1.1	7	7.7	6	6.6
İnceleme gezisi ve gözlem	4	4.6	24	26.9	1	1.1	6	6.6	11	12.2
Düz anlatım	2	2.3	1	1.1	6	7.4	3	4.1	9	10.1

Okul Öncesi Fen Eğitiminin İçeriğine İlişkin Okul Öncesi Öğretmenlerinin Görüşlerinin İncelenmesi (Giresun İli Örneği)

Soru-cevap	4	4.6	10	11.2	6	7.4	14	19.4	5	6.9
Drama	2	2.3	5	5.6	6	7.4	8	11.1	7	9.7
Toplam	86	100	89	100	81	100	72	100	72	100

Tablo 13'e bakıldığında, fen etkinlikleri sırasında kullanılan yöntem ve teknikler olarak öğretmenlerin ilk sırada tercih ettikleri yöntem %55.8'i (n=48) deney yöntemi, ikinci sırada %26.9'u (n=24) inceleme gezisi ve gözlem, üçüncü sırada %20.9 (n=17) proje çalışması, dördüncü sırada %19.4'ü (n=14) soru-cevap, beşinci sırada ise %19.4'ü (n=14) problem çözme şeklinde belirtmişlerdir.

7. Yedinci alt amaca ilişkin bulgular:

Tablo 14.

Fen etkinlikleri kapsamında yapılabilecek etkinliklerin önemlilik derecesi dağılımı

Etkinlikler	Önemlilik derecesi					
	En önemli		Az önemli		Çok önemli	
	n	%	n	%	n	%
Hayvan Besleme	3	3.3	8	9.0	8	8.8
Bitki yetiştirme	3	3.3	14	15.9	33	36.6
İnceleme gezileri ve gözlem	33	36.6	30	34.0	17	18.8
Koleksiyon ve albümler	2	2.2	5	5.6	14	15.5
Deneyler	46	51.1	29	32.9	5	5.5
Sınıfa konuk çağırma	3	3.3	2	2.2	13	14.4
Toplam	90	100	88	100	90	100

Tablo 14'de, öğretmenlerin *fen etkinlikleri kapsamında yapılabilecek etkinliklerin önemlilik derecesine bakıldığında*, %51.1'i (n=46) deneyler, ikinci olarak %34.0'u (n=30) inceleme gezileri ve gözlem, üçüncü olarak %36.6'sı (n=33) bitki yetiştirme şeklinde belirtmişlerdir.

8. Sekizinci alt amaca ilişkin bulgular:

Tablo 15.

Öğretmenlerin günlük planda yer verecekleri fen ile ilgili konu veya kavramlara karar verirken ön planda tutulan durumların dağılımı

Durumlar	Öncelik Sırası					
	1.öncelik		2.öncelik		3.öncelik	
	n	%	n	%	n	%
MEB tarafından geliştirilen 36-72 aylık çocuklar için okul öncesi eğitim programını	39	44.8	19	22.3	24	28.2
Çocukların ilgi ve isteklerini	36	41.3	42	49.4	7	8.2
Belli bir ölçüt olmadan aklıma gelen etkinliği	1	1.1	3	3.5	10	11.7
Okulun bulunduğu çevre olanaklarını	11	12.6	21	24.7	44	51.7
Toplam	87	100	85	100	85	100

Tablo 15’de, öğretmenlerin günlük planda yer verecekleri fen ile ilgili konu veya kavramlara karar verirken ön planda tutulan durumlar olarak, %44.8’i (n=39)MEB tarafından geliştirilen 36-72 aylık çocuklar için okul öncesi eğitim programı, ikinci öncelik olarak en yüksek %49.4’ü (n=42) çocukların ilgi ve istekleri, üçüncü öncelik olarak en yüksek %51.7’si (n=44) okulun bulunduğu çevre olanakları şeklinde belirtmişlerdir.

Okul Öncesi Fen Eğitiminin İçeriğine İlişkin Okul Öncesi Öğretmenlerinin Görüşlerinin İncelenmesi (Giresun İli Örneği)

9. Dokuzuncu Alt amaca ilişkin sonuçlar:

Tablo 16.

Öğretmenlere göre okul öncesi Fen eğitiminde yer verilebilecek bilimsel süreç becerileri dağılımı

Bilimsel Süreç Becerileri	Yer verilebilme görüşü	n	%	Bilimsel Süreç Becerileri	Yer verilebilme görüşü	n	
Gözlem yapma	Verilmelidir	90	100	İletişim	Verilmelidir	85	94,4
	Verilmemelidir	0	0		Verilmemelidir	5	5,6
	Toplam	90	100		Toplam	90	100
Olay/gözlemleri betimleme	Verilmelidir	88	97,8	Sonuç çıkarma	Verilmelidir	87	96,7
	Verilmemelidir	2	2,2		Verilmemelidir	3	3,3
	Toplam	90	100		Toplam	90	100
Karşılaştırma	Verilmelidir	86	95,6	Tahmin etme	Verilmelidir	86	95,6
	Verilmemelidir	4	4,4		Verilmemelidir	4	4,4
	Toplam	90	100		Toplam	90	100
Sınıflandırma	Verilmelidir	87	96,7	Deney yapma	Verilmelidir	88	97,8
	Verilmemelidir	3	3,3		Verilmemelidir	2	2,2
	Toplam	90	100		Toplam	90	100
Ölçme	Verilmelidir	77	85,6				
	Verilmemelidir	13	14,4				
	Toplam	90	100				

Tablo 16’da, öğretmenlere göre fen eğitiminde yer verilebilecek bilimsel süreç becerileri olarak, öğretmenlerin hepsi %100 (n=90) gözlem yapma

becerisini ifade ederken, en az yer verdikleri olarak ise %85.6'sı (n=77) ölçme becerisi olarak ifade etmiştir.

Tablo17.

Öğretmenlerin Okul öncesi Fen eğitiminde yer verilebilecek bilimsel süreç becerilerini kullanma dağılımı

Bilimsel süreç becerileri	BSB' ni Kullanma Görüş	N	%	Bilimsel Süreç Becerileri	BSB' ni kullanma görüş	N	%
Gözlem yapma	Kullanıyoru m	90	100	İletişim	Evet	85	94,4
	Kullanmıyoru m	0	0		Hayır	5	5,6
	Toplam	90	100		Toplam	90	100
Olay/ Gözlemleri betimleme	Kullanıyoru m	88	97,8	Sonuç çıkarma	Evet	86	95,6
	Kullanmıyoru m	2	2,2		Hayır	4	4,4
	Toplam	90	100		Toplam	90	100
Karşılaştırma	Evet	84	93,3	Tahmin Etme	Evet	86	95,6
	Hayır	6	6,7		Hayır	4	4,4
	Toplam	90	100		Toplam	90	100
Sınıflandırma	Evet	85	94,4	Deney yapma	Evet	88	97,8
	Hayır	5	5,6		Hayır	2	2,2
	Toplam	90	100		Toplam	90	100
Ölçme	Evet	74	82,2				
	Hayır	16	17,8				
	Toplam	90	100				

Tablo 17'de, öğretmenlerin fen eğitimi verirken bilimsel süreç becerilerinden hangisini kullandıklarına bakıldığında, öğretmenlerin hepsi %100 (n=90) gözlem yapma becerisini kullanırken, %82.2'si (n=74) ölçme becerisini kullandıkları görülmektedir.

Tablo 18.

Öğretmenlerin Okul Öncesi Fen Eğitiminde Bilimsel Süreç Becerilerine Yer Verme Sıklığı Dağılımı

Okul Öncesi Fen Eğitiminin İçeriğine İlişkin Okul Öncesi Öğretmenlerinin Görüşlerinin İncelenmesi (Giresun İli Örneği)

Bilimsel süreç becerileri	Yer Verme Sıklığı	n	%	Bilimsel Süreç Becerileri	Yer Verme Sıklığı	n	%
Gözlem yapma	Genellikle	37	41.1	İletişim	Nadiren	7	7.8
	Her zaman	53	58.9		Genellikle	27	30.0
	Toplam	90	100		Her zaman	56	62.2
Olay/gözlemleri betimleme	Nadiren	4	4.4	Sonuç çıkarma	Toplam	90	100
	Genellikle	38	42.2		Nadiren	6	6.7
	Her zaman	48	53.3		Genellikle	30	33.3
	Toplam	90	100		Her zaman	54	60.0
Karşılaştırma	Nadiren	8	8.9	Tahmin etme	Toplam	90	100
	Genellikle	45	50.0		Nadiren	6	6.7
	Her zaman	37	41.1		Genellikle	34	37.8
	Toplam	90	100		Her zaman	50	55.6
Sınıflandırma	Nadiren	6	6.7	Deney yapma	Toplam	90	100
	Genellikle	56	62.2		Nadiren	8	8.9
	Her zaman	28	31.1		Genellikle	35	37.9
	Toplam	90	100		Her zaman	47	52.2
Ölçme	Nadiren	23	25.6		Toplam	90	100
	Genellikle	40	44.4				
	Her zaman	27	30.0				
	Toplam	90	100				

Tablo 18’de öğretmenlerin en fazla yer verdikleri (her zaman) beceri %62.2’si (n=56) iletişim becerisi, ez an yer verdikleri (nadiren) beceri olarak ise %25.6’sı (n=23) ölçme becerisi şeklinde belirtmişlerdir.

10. Onuncu alt amaca ilişkin bulgular:

Tablo 19.

Öğretmenlere göre okul öncesi Fen eğitiminde yer verilebilecek konu ve kavramların dağılımı

Konular	Yer Verilebilir Görüş	N	%	Konular	Yer Verilebilir Görüş	n	%
Evren(Uzay, yıldızlar, galaksi..)	Verilmelidir	82	91.1	Hareket ve Kuvvet (Basit Makineler, Çarklar, Hız...)	Verilmelidir	48	53.3
	Verilmemelidir	8	8.8		Verilmemelidir	42	46.7
	Toplam	90	100		Toplam	90	100
Dünya'nın yapısı (katmanları)	Verilmelidir	56	62,2	Isı	Verilmelidir	82	91,1
	Verilmemelidir	34	37,8		Verilmemelidir	8	8,9
	Toplam	90	100		Toplam	90	100
Dünya'nın şekli	Verilmelidir	90	100	Işık	Verilmelidir	82	91,1
	Verilmemelidir	0	0		Verilmemelidir	8	8,9
	Toplam	90	100		Toplam	90	100

Okul Öncesi Fen Eğitiminin İçeriğine İlişkin Okul Öncesi Öğretmenlerinin
Görüşlerinin İncelenmesi (Giresun İli Örneği)

Gece- gündü z	Verilmelidir	90	100	Ses	Verilmelidir	88	97,8
	Verilmemelidir	0	0		Verilmemelidir	2	2,2
	Toplam	90	100		Toplam	90	100
Ay- Güneş	Verilmelidir	89	98,9	Enerji	Verilmelidir	77	85,6
	Verilmemelidir	1	1,1		Verilmemelidir	13	14,4
	Toplam	90	100		Toplam	90	100
Hava olayları	Verilmelidir	88	97,8	Enerji kaynakları	Verilmelidir	77	85,6
	Verilmemelidir	2	2,2		Verilmemelidir	13	14,4
	Toplam	90	100		Toplam	90	100
Canlı ve cansız varlıkları	Verilmelidir	89	98,9	Çevre sağlığı	Verilmelidir	90	100
	Verilmemelidir	1	1,1		Verilmemelidir	0	0
	Toplam	90	100		Toplam	90	100
Canlıların ortak özellikleri	Verilmelidir	88	97,8	Bitkiler	Verilmelidir	90	100
	Verilmemelidir	2	2,2		Verilmemelidir	0	0
	Toplam	90	100		Toplam	90	100
Canlıların farklı özellikleri	Verilmelidir	88	97,8	Hayvanlar	Verilmelidir	90	100
	Verilmemelidir	2	2,2		Verilmemelidir	0	0
	Toplam	90	100		Toplam	90	100
Kalıtsal (soy ağacı,	Verilmelidir	73	81,1	Yaşam	Verilmelidir	81	90,0

üreme ...)	Verilmemelidir	17	18,9	Dön güsü (Kel ebeği n yaşa m döng üsü ...)	Veril meme lidir	9	10,0
	Toplam	90	100		Topla m	90	100
Madde	Verilmelidir	70	77,8	İnsan ve çevre	Verilmelidir	88	97,8
	Verilmemelidir	20	22,2		Verilmemelidir	2	2,2
	Toplam	90	100		Toplam	90	100

Tablo 19’da, öğretmenlerin %100’ü (n=90) dünyanın şekli, gece-gündüz, çevre sağlığı, bitkiler ve hayvanlar konularına yer verilmesi gerektiğini belirtirken, ez az seçilen konu olarak %53.3 ‘ü (n=48) hareket ve kuvvet konusu olarak belirtmişlerdir.

Tablo 20.

Öğretmenlerin okul öncesi Fen eğitiminde yer verilebilecek konu ve kavramları kullanma dağılımı

Konular	Yer Verilebilmeye Görüş		n	%	Konular	Yer Verilebilmeye Görüş		
	Verilmelidir	Verilmemelidir				Verilmelidir	Verilmemelidir	
Evren(Uzay, yıldızlar, galaksi ..)	Verilmelidir		85	94,4	Hareket ve Kuvvet (Basit Makineler, Çarklar, Hız)	Verilmelidir	40	44,4
	Verilmemelidir		5	5,6		Verilmemelidir	50	55,6
	Toplam		90	100		Toplam	90	100
	Verilmelidir		47	52,2		Verilmelidir	80	88,9

Okul Öncesi Fen Eğitiminin İçeriğine İlişkin Okul Öncesi Öğretmenlerinin Görüşlerinin İncelenmesi (Giresun İli Örneği)

Dünya'nın yapısı (katmanları)	Verilmemeli dir	43	47,8	Isı	Verilmemeli dir	10	11,1
	Toplam	90	100		Toplam	90	100
Dünya'nın şekli	Verilmelidir	87	96,7	Işık	Verilmelidir	83	92,2
	Verilmemeli dir	3	3,3		Verilmemeli dir	7	7,8
	Toplam	90	100		Toplam	90	100
Gece-gündüz	Verilmelidir	89	98,9	Ses	Verilmelidir	87	96,7
	Verilmemeli dir	1	1,1		Verilmemeli dir	3	3,3
	Toplam	90	100		Toplam	90	100
Ay-Güneş	Verilmelidir	87	96,7	Enerji	Verilmelidir	71	78,9
	Verilmemeli dir	3	3,3		Verilmemeli dir	19	21,1
	Toplam	90	100		Toplam	90	100
Hava olayları	Verilmelidir	87	96,7	Enerji kaynakları	Verilmelidir	76	84,4
	Verilmemeli dir	3	3,3		Verilmemeli dir	14	15,6
	Toplam	90	100		Toplam	90	100
Canlı ve cansız varlıklar	Verilmelidir	89	98,9	Çevre sağlığı	Verilmelidir	90	100
	Verilmemeli dir	1	1,1		Verilmemeli dir	0	0
	Toplam	90	100		Toplam	90	100
Canlıların ortak özellikleri	Verilmelidir	86	95,6	Bitkiler	Verilmelidir	90	100
	Verilmemeli dir	4	4,4		Verilmemeli dir	0	0
	Toplam	90	100		Toplam	90	100
Canlıların farklı özellikleri	Verilmelidir	85	94,4	Hayvanlar	Verilmelidir	90	100
	Verilmemeli dir	5	5,6		Verilmemeli dir	0	0
	Toplam	90	100		Toplam	90	100
Kalıtım (soy ağacı, üreme...)	Verilmelidir	63	70	Yaşam Döngüsü (Kelebeği)	Verilmelidir	82	91,1
	Verilmemeli dir	27	30		Verilmemeli dir	8	8,9
	Toplam	90	100		Toplam	90	100

Madde	yaşam döngüsü		İnsan ve çevre)		
	Verilmelidir	n		Verilmelidir	n	
	67	74,4		87	96,7	
	Verilmemelidir	23	25,6	Verilmemelidir	3	3,3
	Toplam	90	100	Toplam	90	100

Tablo 20’de, öğretmenlerin %100’ü (n=90) Çevre ve sağlığı, bitkiler ve hayvanlar konularını kullanırken, %44.4’ü (n=40) hareket ve kuvvet koşunu kullandıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 21.

Öğretmenlerin Fen eğitiminde yer verilebilecek konu ve kavramlara yer verme sıklığı dağılımı

Konular	Yer Verme Sıklığı	n	%	Konular	Yer Verme Sıklığı	n	%
Evren(Uzay, yıldızlar, galaksi..)	Nadiren	28	31.1	Hareket ve Kuvvet (Basit Makineler, Çarklar, Hız...)	Nadiren	66	73.3
	Genellikle	48	53.3		Genellikle	20	22.2
	Her zaman	14	15.6		Her zaman	4	4.4
	Toplam	90	100		Toplam	90	100
Dünya’nın yapısı (katmanları)	Nadiren	58	64.4	Isı	Nadiren	27	30.0
	Genellikle	26	28.9		Genellikle	43	47.8
	Her zaman	6	6.7		Her zaman	20	22.2
	Toplam	90	100		Toplam	90	100
	Nadiren	14	15.6		Nadiren	23	25.6

Okul Öncesi Fen Eğitiminin İçeriğine İlişkin Okul Öncesi Öğretmenlerinin Görüşlerinin İncelenmesi (Giresun İli Örneği)

Dünya'nın şekli	Genellikle	48	53.3	İş	Genellikle	45	50.0
	Her zaman	28	31.1		Her zaman	22	24.4
	Toplam	90	100		Toplam	90	100
Gece-gündüz	Nadiren	3	3.3	S	Nadiren	19	21.1
	Genellikle	36	40.0		Genellikle	47	52.2
	Her zaman	51	56.7		Her zaman	24	26.7
Ay-Güneş	Toplam	90	100	Toplam	90	100	
	Nadiren	6	6.7	E	Nadiren	35	38.9
	Genellikle	34	37.8		Genellikle	45	50.0
Her zaman	50	55.6	Her zaman		10	11.1	
Hava olayları	Toplam	90	100	Toplam	90	100	
	Nadiren	2	2.2	E	Nadiren	32	35.6
	Genellikle	26	28.9		Genellikle	45	50.0
Her zaman	62	68.9	Her zaman		13	14.4	
Canlı ve cansız varlıklar	Toplam	90	100	Toplam	90	100	
	Nadiren	6	6.7	Ç	Nadiren	8	8.9
	Genellikle	27	30.0		Genellikle	37	41.1
Her zaman	56	62.2	Her zaman		45	50.0	
Canlıların ortak özellikleri	Toplam	90	100	Toplam	90	100	
	Nadiren	11	12.2	B	Nadiren	3	3.3
	Genellikle	39	43.3		Genellikle	29	32.2
Her zaman	40	44.4	Her zaman		58	64.4	
	Toplam	90	100	Toplam	90	100	
	Nadiren	14	15.6	Nadiren	3	3.3	

Canlıları n farklı özellikleri	Genellikle	41	45.6	H ayvanlar	Genellikle	28	32.2
	Her zaman	35	38.9		Her zaman	59	64.4
	Toplam	90	100		Toplam	90	100
Kalıtm(soy ağacı, üreme...)	Nadiren	57	63.3	Yaşam Döngüsü	Nadiren	17	18.9
	Genellikle	23	25.6		Genellikle	42	46.7
	Her zaman	10	11.1		Her zaman	31	34.4
	Toplam	90	100	Toplam	90	100	
Madde	Nadiren	44	48.9	İnsan ve Çevre	Nadiren	4	4.4
	Genellikle	31	34.4		Genellikle	41	45.6
	Her zaman	15	16.7		Her zaman	45	50.0
	Toplam	90	100		Toplam	90	100

Tablo 21’de öğretmenlerin en fazla yer verdikleri (her zaman) konu olarak %68.9’u (n=62) hava olayları, ez an yer verdikleri (nadiren) konu olarak ise %73.3’ü (n=66) hareket ve kuvvet konusu şeklinde belirtmişlerdir. Hareket ve kuvvet konusunun nadiren yer verilmesinin sebebi, yaş grupları açısından daha soyut bir konu olması yorumu yapılabilir.

11. Onbirinci alt amaca ilişkin bulgular:

Tablo 22.

Öğretmenlerin fen eğitimine ilişkin görüşlerine ilişkin temalar ve alt temalar

Temalar	Alt temalar	n	%
Etkinlikler	-Deney, gözlem	21	23.3
	-İlgi çekici etkinlikler	10	11.1
	-Açık hava etkinlikleri	7	7.7
	-Bütünleştirilmiş etkinlikler	1	1.1
	-Kavram haritası	1	1.1
	-Beyin fırtınası	1	1.1
	Drama	1	1.1

Okul Öncesi Fen Eğitiminin İçeriğine İlişkin Okul Öncesi Öğretmenlerinin Görüşlerinin İncelenmesi (Giresun İli Örneği)

İçerik	-Somutlaştırılmış görsellere dayalı	19	21.1	
	-Yaş ve gelişim seviyesine uygun	18	20	
	-Basit, kısa, anlaşılır	17	18.8	
	-Kullanışlı uygulanabilir	3	3.3	
	-Günlük hayatta kullanılabilen bilgi	2	2.2	
	-Kavram yanlışlarını gidermeli	1	1.1	
	-Amaçlanan kazanımlara ulaştırmalı	3	3.3	
	Süreç	-Yaparak yaşayarak öğrenme	13	14.4
		-Aktif katılım	10	11.1
-Fırsat eğitimi		4	4.4	
-Aile katılımlı		3	3.3	
Ortam	-Materyaller olmalı	19	21.1	
	-Doğal çevre	3	3.3	
	-Fen eğitimini kapsayan sınıf	2	2.2	
	-Laboratuvar	2	2.2	
		161	100	

* Yüzde değerleri öğretmen sayısı (n=90) esas alınarak bulunmuştur.

Öğretmenlerin çoğunluğu genellikle, deney gözlem (n=21), somutlaştırılmış görsellere dayalı (n=19), yaparak yaşayarak öğrenme (n=13) ve bol materyaller (n=19) şeklinde dersin yürütülmesini belirtmişlerdir. Öğretmenlerin fen eğitimi ile ilgili görüşleri genel olarak; yaparak yaşayarak öğrenme (Ö4), basit, anlaşılır günlük hayatta kullanılabilen bilgiler (Ö6, Ö3) ve çocukların yaşı ve gelişim özelliklerine göre uygun olmalı (Ö1) şeklinde belirtmişlerdir. Bu bağlamda öğretmenlerin ifadeleri şu şekildedir;

“Çocukların yaşı ve gelişim özelliklerine göre uygun olmalı ve onların ilgi ve gereksinimleri doğrultusunda düzenlenmelidir.”(Ö1)

“Somuttan soyuta verilmeli, laboratuvar ortamı daha da ilgilerini çekebilir.”(Ö2)

“Çocukların anlayabileceği şekilde basit anlaşılır olmalı, görsel olmalı, gözleme dayanmalı, çocuğun aktif olarak etkinliğe katılması sağlanmalı.”(Ö3)

“Olguları yerinde inceleme (Doğa, çevre vb), Çocukların yaparak yaşayarak öğrenmeleri açısından bireysel çalışmalara yer verilmesi gerekir.”(Ö4)

“Kavramları açıklamada zorluklar çekiyoruz. Basit, çok soyut kavramlardan arındırılmış deneyler, uygulamalar, eğlendirici soru cevap şeklinde hazırlanmış çalışmalar ve oyunlardan oluşan bir eğitim.”(Ö5

“Basit, anlaşılır, günlük hayata transfer edilebilecek türden bilgi ve beceriler olmalıdır.”(Ö6)

“Verilmek istenen konu hakkında beyin fırtınası yapılmalı, kavram haritaları oluşturmalı ve drama yöntemi ile pekiştirmeli. Çocuk yaparak yaşayarak öğrenmeli.”(Ö7)

9. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırma okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanan fen eğitiminin içeriği konusunda öğretmen görüşlerini incelenmek amacıyla yapılmıştır. Bu araştırmayla birlikte öğretmenlerin eğitim hayatlarında fen eğitimine dair ders alma durumları belirlenmiş, fen etkinliklerine dair bilgi-becerileri ve pedagojik olarak sınıf içi fen etkinliklerini uygulamadaki yeterlilikleri ortaya konulmuş; hizmet içi eğitim, kurs, seminer vb. faaliyetlere katılım oranları saptanmış; öğretmenlerin kendilerini yetersiz/eksik hissettiği noktalar belirlenmiş, sınıf içi fen etkinliklerine yer verme sıklığı ve fen etkinliklerinde yer verdikleri yöntem ve teknikler, etkinlikler ortaya konulmuştur. Bunlara ek olarak okul öncesi dönem fen eğitiminde yer verilebilecek Dünya ve Uzay Bilimi, Yaşam Bilimi ve Fizik Bilimi ile ilgili konu/kavramlar ve bilimsel süreç becerileri ile ilgili öğretmen görüşlerine yer verilmiştir.

Araştırmada yer alan öğretmenlere uygulanan görüşme formu sonunda öğretmenlerin yeterlilikleri ve fen eğitiminde yer verilebilecek konu/kavramlar hakkındaki görüşleri ve fen eğitimi standartları kavramı hakkındaki öğretmen görüşleri belirlenmiştir.

Öğretmenlerin fen eğitimi dersi almalarına ilişkin sonuçlara bakıldığında, büyük çoğunluğunun eğitimi sırasında okul öncesi dönemde fen eğitimi konulu dersi aldığı görülmektedir. Uygulanan görüşme formu sonucunda okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin, okul öncesinde fen etkinliklerine ilişkin yeterliliklerinin yüksek olduğu görülmüştür. Bu durumun, öğretmenlerin büyük çoğunluğunun, eğitimi sırasında okul öncesi dönemde fen eğitimi konulu dersi alması ile ilişkili olduğu söylenebilir. Karaer ve Kösterelioğlu da (2005), Amasya ve Sinop illerinde çalışan okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin fen kavramlarının öğretilmesinde kullandıkları yöntemleri belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmalarında toplam 84 okul öncesi eğitimi öğretmeniyle çalışmışlar ve sonuçta Amasya ilinde çalışan öğretmenlerin %70,18’inin, Sinop ilindeki öğretmenlerin %59,26’sının eğitimleri sırasında fen

Okul Öncesi Fen Eğitiminin İçeriğine İlişkin Okul Öncesi Öğretmenlerinin Görüşlerinin İncelenmesi (Giresun İli Örneği)

ile ilgili ders aldıklarını belirlemişlerdir. Farklı illerde okul öncesi eğitimi öğretmenliği yapan fakat eğitimi sırasında fen ile ilgili ders almayan öğretmenlerin olduğu görülmektedir.

Fen eğitimi konusunda edinilen bilgi ve becerilere dönük kendilerini değerlendirme durumuna bakıldığında, öğretmenlerin çoğunluğu kendilerini yeterli düzeyde gördüklerini ifade ettikleri saptanmıştır.

Pedagojik açıdan sınıfta verilen fen eğitimi konusunda kendilerini değerlendirme durumuna bakıldığında, öğretmenlerin çoğunluğu kendilerini yeterli düzeyde olduklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenler pedagojik açıdan sınıfta verdikleri fen eğitimi konusunda ve fen eğitimine ilişkin edinilen bilgi ve beceriler konusunda kendilerini yeterli olarak değerlendirirken, az bir kısmı ise kendilerini oldukça yeterli olarak değerlendirmişlerdir. Tsitouridou (1999) yaptığı çalışma sonucunda, öğretmenlerin içeriği uygulamaya yansıtma konusunda bazı problemleri olduğunu, içerik bilgisi ile pedagojik süreç arasındaki iç tutarlılığın, öğretmen algılarını esnekleştirebilen dönüşümsel bir sahaya desteklenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Fen eğitimi konusunda edinilen bilgi ve beceriler ve pedagojik açıdan sınıfta verilen fen eğitimi konusunda kendilerini değerlendirme durumuna çok az sayıda öğretmenin kendini oldukça yeterli gördüğü saptanmıştır. Öğretmenlerin büyük çoğunluğunun, okul öncesi dönemde fen eğitimine yönelik seminer, kurs veya hizmet içi eğitim almadıkları belirlenmiştir. Ünal ve Akman (2006), Ankara ve Malatya illerinde resmi ve özel anasınıflarında/anaokullarında 6 yaş grubu çocuklarıyla çalışan okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin fen eğitimine karşı tutumlarını belirlemek amacıyla yaptıkları araştırma sonucunda, öğretmenlerin öğrenim düzeyleri, hizmet içi eğitim alma durumları ve çalıştıkları illere göre anlamlı sonuçlar elde etmişlerdir. Özcan (2016), okul öncesi öğretmenlerinin fen öğretime yer verme niyet ve davranışları birçok değişken yardımıyla açıklamaya çalıştığı çalışmasında, okul öncesi öğretmenlerinin fen öğretim açısından davranış inançları fen öğretime karşı tutumunu önemli bir şekilde belirlediği tespit edilmiştir. Ek olarak, çalışmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin fen öğretme niyetleri; fen öğretime karşı tutum, öznel ve kişisel normlar, algılanan davranış kontrolü ve öz yeterlik inançları ile açıklanmıştır. Diğer bir sonuç olarak, öğretmenlerin hemen hemen yarısı fen eğitimi konusunda kendisini yetersiz gördüğü belirlenmiştir. Öğretmenlerin büyük çoğunluğunun, eğitimi sırasında okul öncesi dönemde fen eğitimi konulu dersi almalarına rağmen, öğretmenlerin hemen hemen yarısı fen eğitimi

konusunda kendisini yetersiz bulmaktadır. Özbey (2006), yaptığı çalışmasında okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin fen etkinliklerine ilişkin yeterliliklerinin öğretmenin yaşına, kıdem durumuna, görev yaptığı ve mezun olduğu okula göre anlamlı bir farklılık yaratmadığı; öğretmenlerin genel olarak okul öncesinde fen etkinliklerine ilişkin yeterli olmalarına rağmen fen etkinliklerini planlama ve uygulama düzeyinde problemler yaşadıkları ve fen etkinliklerini düzenli olarak uygulayamadıkları sonucuna ulaşmıştır. Özbey ve Alisinanoğlu (2009), yaptıkları araştırma sonucunda okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin fen etkinliklerine ilişkin yeterliliklerinin öğretmenin yaşına, kıdem durumuna, görev yaptığı ve mezun olduğu okul türüne göre anlamlı bir farklılık yaratmadığı belirlenmiştir. Orkunoğlu (2016), okul öncesi öğretmenlerinin fen bilgisi öğretimine yönelik tutumları ile öz-yeterlik düzeyleri arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacı ile yaptığı çalışması sonucunda, okul öncesi öğretmenlerinin fen bilgisi öğretimi öz-yeterlik ölçeğinin kişisel öz-yeterlik ve sonuç beklentisi alt boyutlarında inançlarının iyi seviyede olduğunu göstermiştir. Ayrıca analiz sonuçları okul öncesi öğretmenlerinin fen bilgisi öğretimine yönelik pozitif tutum geliştirdiklerini ve kişisel öz-yeterliliklerinin iyi yönde olduğunu göstermiştir. Bunlara ek olarak okul öncesi öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik tutumları ve öz-yeterlilikleri ile okul öncesi öğretmenlerinin sonuç beklentileri ve fen öğretimine yönelik tutumları arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca fen dersini etkili bir şekilde öğretebileceğine inanan öz-yeterliliği yüksek öğretmenlerin fen öğretimine yönelik pozitif bir tutum geliştirdikleri söylenebilir.

Öğretmenlerin eksik/yetersiz hissettiği noktalara öncelik sırasına göre bakıldığında ilk sırada yetersiz hissettikleri nokta, materyal hazırlama, ikinci sırada ise yöntem teknikler ve uygulama konusunda yetersizlikleri olduğu görülmüştür. Ayvacı, Devocioğlu ve Yiğit (2002), yaptıkları çalışma sonucunda, okul öncesi öğretmenlerinin çoğunun fen ve doğa etkinliklerini istenen nitelikte planlama ve yürütme becerisine sahip olmadıklarını, orijinal materyal geliştirmediklerini ve etkinlikleri uygularken kullanılacak etkili öğretim yöntemlerinden (soru-cevap, gösterip yaptırma vb. dışındaki diğer tekniklerden; oyun ve drama vb.) haberdar olmadıklarını ve kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Karamustafaoğlu ve Kandaz (2006) yaptıkları, araştırma sonucunda okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin fen ve doğa etkinliklerinde daha çok anlatma, dramatizasyon, model kullanma ve deney yapma gibi yöntemlerden faydalandıklarını ve bu etkinliklerin etkili bir şekilde yürütülmesi için bir laboratuvara ihtiyaç duyulduğunu belirtmişlerdir. Çınar (2013), okul öncesi eğitimi öğretmenlerin fen ve doğa konuların öğretiminde kullandıkları öğretim

Okul Öncesi Fen Eğitiminin İçeriğine İlişkin Okul Öncesi Öğretmenlerinin Görüşlerinin İncelenmesi (Giresun İli Örneği)

etkinliklerini belirlemek ve bu etkinlikleri yürütürken karşılaştıkları problemleri tespit etmek amacıyla yaptıkları çalışma sonucunda, öğretmenlerin etkinlikleri yürütürken öğretim kaynak materyalin ve araç-gereçlerin eksikliği, fen konu alan bilgilerinin yetersizliği ve velilerin ve idarenin olumsuz tutumu gibi sorunlarla karşılaştıklarını belirtmiştir. Sağlam ve Aral (2015), yaptıkları çalışmada, okul öncesi öğretmenlerin fen etkinlikleri konusunda farkındalıklarının yüksek olduğu, lisans eğitimi dışında fen etkinlikleri ile ilgili bir eğitim almadıkları, fen etkinliklerini okul öncesinde gerekli gördükleri ve fen etkinliklerinin etkililiği konusunda olumlu bir görüşe sahip oldukları belirlenmiştir. Öğretmenlerin fen etkiliklerini planlamada önceden hazırlanmış örneklerden yararlandıkları, her gün fen etkinliğine yer verdikleri, sınıflarında yeterliliği tartışılrsa da bir fen öğrenme merkezi bulunduğu, fen etkinliklerinin amacı kazandırmada son derece etkili olduğunu düşündükleri ve fen etkinliklerinin kalıcı öğrenme sağlaması, dikkat ve algıyı arttırması, yaparak yaşayarak öğrenme fırsatı vererek çocukların yaşam deneyimlerini ve özgüvenlerini arttırması gibi olumlu etkileri olduğunu düşündükleri belirlenmiştir. Dağlı (2014), çalışmasında öğretmenlerin materyal ve kaynaklar ile bilgi ve deneyim konusunda sorun yaşadığı sonucuna ulaşmıştır. Yapılan görüşmelerde öğretmenler özellikle bu konuda bir rehber ihtiyacı duyduklarını, araştırmada yer alan konu/kavramların bazılarıyla ilgili yeterince bilgiye sahip olmadıklarını ve bunların program kitabında yer almadığını, kaynak kitaplarda yer alacak ifadelerin onların bu etkinlikleri daha rahat gerçekleştirebilmelerine yardım edebileceğini belirtmişlerdir. Ayrıca ilkokulların (ilköğretim) bünyesinde yer alan okul öncesi öğretmenleri okullarda bulunan laboratuvarları da kullanamadıklarını ifade etmişlerdir. Çeviren (2014), araştırmasında, bir okul öncesi sınıftaki fen eğitimi ile ilgili öğretmen uygulamalarını ve görüşlerini tanımlamak ve bu okul öncesi kurumdaki fen eğitimi ile ilgili öğretmen uygulamaları ve görüşlerini bütüncül bir şekilde resmetmeyi amaçlamış ve çalışması sonucunda, öğretmen uygulamaları, fen etkinliklerinin ilgi çekme ve sonuç aşamalarının çocukların aktif katılımı ile gerçekleşmesine rağmen, uygulama aşamalarının önemli ölçüde öğretmen kontrolü ile gerçekleştiğini ortaya konmuştur. Demonstrasyon, açıklama, otoriter soru-cevap ve video gösterimi öğretmen kontrolüne sebep olan en belirgin stratejiler olarak tespit edilmiştir. Öğretmen görüşleri, bu durumu, öğretmenlerin fen eğitimini kavrayamamaları, fen eğitiminin önemini ve amaçlarını kavrayamamaları ve fen konusunda yeterli alan bilgisine sahip olmamaları şeklinde üç etken ile açıklamıştır. Ayrıca öğretmenlerin fen etkinliklerinde başarılı olabilmek için göz önünde bulundurdıkları faktörler iyi hazırlık, fen yönünden zengin bir ortam sağlamak, öğretmenlerin fene karşı tutumu ve çocukları eğlendirmek olarak bulunmuştur. Demir (2015), araştırmasında,

öğretmenlerin okul öncesi fen eğitiminin önemini bildikleri; ancak fen eğitimi uygulanabilmesi için, sınıflardaki materyallerin yetersiz olduğu, MEB tarafından öğretmenlere standart bir etkinlik programı verilmediği; bu çerçevede gerçekleştirilen etkinliklerin öğretmenin şahsi kanaatine göre şekillendiği ve öğretmenlerin fen eğitimi ile ilgili yeterli sayıda ve çeşitte eğitici materyal, görsel- işitsel kılavuzlar istedikleri sonucuna ulaşmıştır.

Öğretmenlere yeterliliğini arttırabilmek için nelerin yapılması gerektiği konusunda ilk sırada öğretmenlerin “Okul öncesinde Fen eğitimine ilişkin pedagojik bilgimin arttırılması”, ikinci sırada, “Fen eğitimine yönelik doküman sayısının arttırılması”, üçüncü sırada ise, “Fen konularına ilişkin alan bilgimin arttırılması” şeklinde belirttikleri görülmüştür. Kıldan ve Pektaş (2009), çalışma sonucunda, mevcut okul öncesi eğitim programındaki (2006 programı) hedef ve kazanımların yeterli olduğu, programın fen ve doğa ile ilgili konuların öğretilmesini içerik olarak desteklemesine karşın ve çocukları gelecekteki yaşantısına ve öğretim hayatına yeterince hazırlamadığı tespit edilmiştir. Ayrıca sınıflardaki fiziksel donanımının fen ve doğa ile ilgili konuların öğretiminde yeterli olmadığı ve okul öncesi fen ve doğa öğretimine ilişkin öğretmenlerin hizmet içi eğitim seminerlerine ihtiyaç duydukları belirlenmiştir.

Bilgi ve beceri kaynakları açısından sonuçlara bakıldığında, öğretmenlerin fen eğitimi ile ilgili uygulamalarına temel oluşturan bilgi ve becerilerinin kaynağının, ilk ve ikinci sırada mesleki deneyimleri, üçüncü sırada ise, internetten alanla ilgili web sayfaları olduğunu belirtmiştir. Öğretmenlerin fen etkinliklerine yer verme sıklığına ilişkin ise, öğretmenlerin çoğunluğu, haftada bir-iki kez; kalan kısmı ise, iki-üç haftada bir sınıf içinde fen eğitime yer verdiklerini belirtmişlerdir. Sığırtmaç ve Özbek (2011) yaptıkları çalışmalarında öğretmenlerin günlük planlarında fen etkinliklerine haftada iki veya üç defa yer verdiklerini belirtmişlerdir. Babaroğlu ve Metwalley (2018) yaptıkları çalışma sonucunda, öğretmenlerin yarısından fazlası fen bilgisi eğitiminde kendilerini yeterli bulurken, fen eğitimi alanında aldıkları eğitimi yetersiz bulduğunu belirtmişlerdir.

Öğretmenlerin, fen konularına bütünleştirilmiş etkinlik olarak kolaylıkla ve daha fazla yer verilen etkinlikler içinde ilk olarak matematik etkinlikleri, ikinci olarak oyun etkinliği, üçüncü ve dördüncü olarak alan gezileri, beşinci olarak ise açık hava etkinlikleri şeklinde belirtmişlerdir. Diğer taraftan, fen etkinlikleri sırasında kullanılan yöntem ve teknikler olarak öğretmenlerin ilk sırada tercih ettikleri yöntem deney yöntemi, ikinci sırada inceleme gezisi ve

Okul Öncesi Fen Eğitiminin İçeriğine İlişkin Okul Öncesi Öğretmenlerinin Görüşlerinin İncelenmesi (Giresun İli Örneği)

gözlem, üçüncü sırada proje çalışması, dördüncü sırada soru-cevap, beşinci sırada ise problem çözme şeklinde belirtmişlerdir. Dağlı (2014)'nın yaptığı çalışma sonucunda, bütün gruplarda öğretmenler en çok deney ve düz anlatım yöntem tekniklerini kullandıkları; farklı yöntem tekniklere pek fazla yer vermedikleri saptanmıştır. Akyol (2016), araştırmasının sonucunda, en çok deney etkinliğini uyguladıkları, fen eğitimi kapsamında aile katılım etkinliklerini yaptıkları sonucuna ulaşmıştır.

Öğretmenlerin fen etkinlikleri kapsamında yapılabilecek etkinliklerin önemlilik derecesine bakıldığında, ilk olarak deneyler, ikinci olarak inceleme gezileri ve gözlem, üçüncü olarak bitki yetiştirme şeklinde belirtmişlerdir. Bu sonuç, nitel anlamda açık uçlu soruya verdikleri cevaplarla örtüşmektedir. Görüşmede tercih etme nedenleri olarak ise, somut yöntem ve teknikler olduğunu belirtmişlerdir. Alat, Akgümüş ve Cavalı (2012) çalışmaları ile, okul öncesi öğretmenlerinin açık hava etkinlikleri konusunda genel olarak olumlu düşünce ve tutumlara sahip olduklarını ancak fiziksel şartların yetersizliği, okul bahçelerinde güvenlik tedbirlerinin alınmaması, sınıfların kalabalık oluşu, çocukların açık havada hastalanacaklarına dair kaygılar taşımaları, velilerin olumsuz tepkileri gibi nedenlerle uygulamada açık hava etkinliklerine yeteri kadar yer veremediklerini belirlemişlerdir.

Öğretmenlerin günlük planda yer verecekleri fen ile ilgili konu veya kavramlara karar verirken ön planda tutulan durumlar olarak, MEB tarafından geliştirilen 36-72 aylık çocuklar için okul öncesi eğitim programı, ikinci olarak çocukların ilgi ve istekleri, üçüncü olarak okulun bulunduğu çevre olanakları şeklinde belirtmişlerdir. Alabay, E., & Yağan Güder, S. (2015)'nin çalışmaları sonucunda, hazır planlarda yer alan fen etkinliklerinin büyük bir oranının, çocuk merkezli, oyun temelli, keşfederek öğrenme, aile katılımı, öğrenme merkezlerinin kullanımı, günlük yaşam deneyimlerinin ve yakın çevre olanaklarının kullanımı gibi temel özelliklere uygun olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca hazır planlardaki fen etkinliklerinde, yüksek oranda büyük grup etkinliklerine, gözlem becerisi haricinde çok az oranda diğer temel bilimsel süreç becerilerine, sıklıkla kapalı uçlu sorulara yer verildiği saptanmıştır.

Bilimsel süreç becerileri açısından sonuçlara bakıldığında, öğretmenlere göre fen eğitiminde yer verilebilecek bilimsel süreç becerileri olarak, öğretmenlerin hepsi gözlem yapma becerisini ifade ederken, en az yer verdikleri bilimsel süreç becerileri olarak ise ölçme becerisi olarak ifade etmiştir. Ayvacı (2010), okul öncesi çağı çocukları için hazırlanan uygun etkinliklerin bilimsel

süreç becerilerinin gelişimine katkısını tespit etmek amacıyla yaptıkları çalışma sonucunda; çocukların bilimsel süreç becerilerini kullanma yeterliliklerinin uygun etkinliklerle geliştirilebileceği belirlenmiştir.

Öğretmenlerin fen eğitimi verirken bilimsel süreç becerilerinden hangisini kullandıklarına bakıldığında, öğretmenlerin büyük çoğunluğunun gözlem yapma ve ölçme becerisini kullandıkları görülmektedir. Kefi, Çeliköz ve Erişen'in (2013) okul öncesi öğretmenlerinin temel bilimsel süreç becerilerini kullanım düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapmış oldukları çalışma sonucunda da öğretmenlerin fen etkinliklerinde en yüksek oranda gözlem becerilerini etkinliklerinde uyguladığı sonucuna ulaşılmıştır. Fen etkinliklerini uygularken tahmin etme, ölçme, verileri kaydetme ve çıkarım yapma becerilerini kullanmadığı görülmüştür. Dağlı (2014)'nın çalışmasında, bütün gruplarda öğretmenlerin geneli bilimsel süreç becerilerini fen etkinlikleri sırasında kullandıklarını belirtmişleridir. Sadece fen eğitimi alma durumuna göre eğitim alan öğretmenlerin iletişim süreç becerisini kullanma durumu fen eğitimi almayan öğretmenlere göre anlamlı derecede yüksek çıkmıştır. Akyol, (2016), araştırmasının sonucunda, okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimine ilişkin görüşlerinde, fen eğitiminin yaparak-yaşayarak öğrenmeyi sağladığı, erken yaşlarda fen eğitimi verilmesinin uygun olduğu, fen etkinliğine karar verirken çocukların ilgi ve ihtiyaçlarını dikkate aldıkları, bilimsel süreç becerilerinden kısmen haberdar oldukları, Milli Eğitim Bakanlığının fen alanındaki uygulamalarından memnun olmadıkları, sonucuna ulaşılmıştır. Kuru ve Akman (2017) çalışmaları ile çocukların yaş, devam ettikleri okul türü, okul öncesi eğitim alma durumu değişkenleri ile bilimsel süreç becerileri arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşırlarken, öğretmenlerin mesleki hizmet süresi ve yapmış oldukları fen etkinlik süreleri ile çocukların bilimsel süreç becerileri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmışlardır. Öğretmenlerin en fazla yer verdikleri (her zaman) beceri, iletişim becerisi iken, ez an yer verdikleri (nadiren) beceri olarak ise, ölçme becerisi şeklinde belirtmişlerdir. Tu ve Hsiao (2008), çalışmaları sonucunda, okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin blok ve eliş alanlarında ölçme ve sayma soruları; sınıfta ise neden sorularını kullanmaya eğilimli olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bulgular öğrencilerin fen yeteneklerini (gözlem, tahmin, sınıflama, toplama ve bilgi kayıt) sınıftaki çalışma ortamı ve malzemeleriyle ilişkili olduğunu ileri sürmektedir. Fen çalışmalarına katılmanın öğretmenin sözlü etkileşimlerini artırdığını ortaya koymuştur.

Fen konuları açısından sonuçlara bakacak olursak öğretmenlerin büyük çoğunluğu, dünyanın şekli, gece-gündüz, çevre sağlığı, bitkiler ve hayvanlar konularına yer verilmesi gerektiğini belirtirken, ez az seçilen konu olarak hareket ve kuvvet konusu olarak belirttikleri görülmüştür. Valanides, Grits, Kampeza,

Okul Öncesi Fen Eğitiminin İçeriğine İlişkin Okul Öncesi Öğretmenlerinin Görüşlerinin İncelenmesi (Giresun İli Örneği)

Ravanis (2000), yaptıkları çalışma sonucunda, çocuklar Güneş ve Dünya'nın ayrı küresel cisimler olduğunu öğrenmiş fakat çok az çocuk gece-gündüzün Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönmesiyle oluştuğunu kavrayabilmiştir. Çocukların çok az bir kısmı Dünyanın kendi eksenini etrafında dönmesinin gece-gündüz oluşumunu sağladığını belirtmiştir. Çocukların birçoğu Dünya'nın hem Güneş hem de kendi etrafında dönmesine şaşırmıştır. Bu çalışmayla astronomiyle ilgili kavramların okul öncesi müfredatında yer almasının çocuklar için olumlu sonuçlar oluşturacağı sonucuna ulaşılmıştır. Akyol, (2016), araştırmasının sonucunda, öğretmenlerin en çok bitkiler ve hayvanlar konularına yer verdikleri sonucuna ulaşmıştır. Saçkes, Flewares ve Trundle (2010), çalışma sonucunda yaş grubu arttıkça yağmurun oluşumu ile ilgili çocukların nedensel açıklamalarının arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada büyük grupların suyun kaybolmadığını ve su döngüsünü belirttikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bulgular anaokulunda yağmur döngüsü ile ilgili etkinliklerin yapılabileceği ve bu kavramın çocukların eğitiminde yer alacağını düşündürmüştür. Dağlı (2014) yaptığı çalışmada, öğretmenlerin konu/kavramların kullanılmasına dair görüşleri ve kullanma durumları da paralellik gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. Dünya ve Uzay Bilimi ile ilgili en çok gece-gündüz, Ay-Güneş ve hava olayları konu/kavramlarına yer verilirken en düşük oranda evren ve Dünya'nın yapısı konu/kavramlarına yer verildiği sonucuna ulaşılmıştır. Yaşam Bilimi ile ilgili konu/kavramlar incelendiğinde öğretmenlerin en çok bitkiler, hayvanlar, canlı ve cansız varlıklar, canlıların farklı özellikleri konu/kavramlarına yer verdikleri en düşük oranda kalıtım konu/kavramına yer verdikleri belirlenmiştir. Öğretmenlerin Fizik Bilimi ile ilgiliyse en çok ses ve ışık konu/kavramlarına en düşük oranda da hareket ve kuvvet konu/kavramlarına yer verdikleri tespit edilmiştir. Öğretmenlerin büyük çoğunluğu, çevre ve sağlığı, bitkiler ve hayvanlar konularını kullanırken, daha az bir kısmı ise, hareket ve kuvvet konusunu kullandıklarını belirlenmiştir. Tao, Oliver ve Venville (2012), çalışmalarında, çocukların canlılar, Dünya ve yüzen ve batan cisimler konusundaki kavramsal anlayışlarını keşfetmeyi amaçlamışlardır. Sonuçlar benzer sosyo-ekonomik düzeydeki okullardaki çocukların Dünya Bilimi, Yaşam Bilimi ve Fizik Bilimi ile ilgili benzer kavramsal anlayışlara sahip olduğunu göstermiştir. Her iki ülkede de sosyo-ekonomik düzey arttıkça çocukların kavramsal anlayışının da olumlu yönde geliştiği sonucuna ulaşılmıştır. Sonuçlar bilim müfredatlarının çocukların kavramsal algılarında farklılıklar yarattığını ve bilim müfredatlarının fen eğitiminde önemli olduğunu göstermiştir. Öğretmenlerin en fazla yer verdikleri (her zaman) konu olarak hava olayları, ez an yer verdikleri (nadiren) konu olarak ise, hareket ve kuvvet konusu şeklinde

belirtmişlerdir. Hareket ve kuvvet konusunun nadiren yer verilmesinin sebebi, yaş grupları açısından daha soyut bir konu olması yorumu yapılabilir.

Öğretmenlerle yapılan görüşme sonucunda, öğretmenlerin çoğunluğu genellikle, deney gözlem, somutlaştırılmış görsellere dayalı, yaparak yaşayarak öğrenme ve bol materyaller kullanma şeklinde dersin yürütülmesini belirtmişlerdir. Görüşlere genel olarak bakıldığında öğretmenlerin fen eğitimi dersinin çocukların aktif katılarak, birebir yaşantı geçirerek ya da kavramların materyallerle somutlaştırılarak öğretilmesi konusunda hemfikir olduklarını söylemek mümkündür.

10. Öneriler

Araştırma sonuçları ışığında şu önerilerde bulunulabilir;

- Öğretmenlerin büyük çoğunluğunun, okul öncesi dönemde fen eğitimine yönelik seminer, kurs veya hizmet içi eğitim almadıkları sonucu göz önüne alınırsa, okul öncesi öğretmenlerine fen eğitimi uygulamalarına ilişkin olarak belirli aralıklarla hizmet içi eğitimler verilebilir ve öğretmenlerin fen etkinlikleri kapsamında bilgi ve becerileri arttırılabilir.

-Öğretmenlerin fen konusunda kendini yeterli hissedebilmesi ve geliştirebilmesi için MEB ve üniversiteler işbirliği yaparak ve okul öncesi fen eğitimiyle ilgili konferanslar, hizmet içi eğitimler, ya da seminerler düzenleyebilir. Öğretmenlerin öğretim sürecinde kullandıkları yöntem teknikler ve fen etkinlikleri kapsamında yaptıkları etkinliklerin çeşitlenmesi sağlanabilir.

-Öğretmenlerin fen eğitimi ile ilgili uygulamalarına temel oluşturan bilgi ve becerilerinin kaynağının, ilk ve ikinci sırada mesleki deneyimleri olması sonucunda ise, fen eğitimine yönelik etkinlik temelli basılı kaynakların sayısı arttırılarak basılı kaynak sorunu çözülebilir.

-Eğitim ortamlarında konu/kavramlar bakımından farklı konu ve kavramların belirtilmesi ile oluşan ikilemlerin ortadan kaldırılması için içerik standartlarının oluşturulması; böylelikle farklı kurumlarda yer alan çocuklar için benzer uygulamaların gerçekleşmesi sağlanabilir.

- Öğretmenlerin, yeterliliğini arttırabilmek için okul öncesinde fen eğitimine ilişkin pedagojik bilgimin arttırılması şeklinde ifadeleri ile ilgili okul öncesi öğretmenliği lisans programlarında öğretmen adaylarının, pedagojik anlamda, fen materyallerini geliştirmeye ve kullanmaya daha hakim olmalarını, fen eğitimine yönelik ders sayısı nitelik ve nicelik bakımından arttırılarak kavramların daha derinlemesine, uygulamaya dönük öğretilmesi sağlanabilir.

11. Kaynaklar

Akyol, N. (2016). “Okul öncesi dönemde fen eğitiminin uygulanabilirliğine yönelik öğretmen ve yöneticilerin görüşlerinin incelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Rize.

Alabay, E., & Yağan Güder, S. (2015). Hazır planlarda yer alan fen etkinliklerinin okul öncesi eğitim programı temel özellikleri açısından incelenmesi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi / The Journal of International Education Science 2*, (4),1-21

Alat, Z., Akgümüş, Ö., & Cavalı, D. (2012). Okul öncesi eğitimde açık hava etkinliklerine yönelik öğretmen görüş ve uygulamaları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(3), 47-62. (Teacher views and practices on outdoor activities in pre-school education. *Mersin University Journal of the Faculty of Education* 8(3), 47-62.)

Arnas, Yaşare A. (2002). Okulöncesi Dönemde Fen Eğitiminin Amaçları, *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi*, 6 (7), 1-6.

Armga, C., Dillon, S., Jamsek, M., Morgan, E. L., Peyton, D., & Speranza, H. (2002). “Tips for helping children do science”, *Texas Child Care*, 26(3), 2-7.

Aykut, Ö. (2006). *Bazı değişkenlerin okulöncesi öğretmenlerinin fen ve doğa çalışmalarına ilişkin bilgi düzeyleri ve görüşlerine etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Ayvacı, H. Ş., Devocioğlu, Y. & Yiğit, N. (2002). *Okul öncesi öğretmenlerin fen ve doğa etkinliklerindeki yeterliliklerinin belirlenmesi*, V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi’nde sunulmuş bildiri, ODTÜ, Ankara.

Ayvacı, H.Ş. (2016). Okul öncesi dönem çocuklarının bilimsel süreç becerilerini kullanma yeterliliklerini geliştirmeye yönelik pilot bir çalışma. 21 Kasım 2016 tarihinde http://www.nef.balikesir.edu.tr/~dergi/makaleler/pdf/nef_efmed_c4_s2.pdf. sitesinden alınmıştır.

Babaroğlu, A., & Okur Metwalley, E. (2018). Opinions of Preschool Teachers on Science Education in Early Childhood. *Hitit University Journal of Social Sciences Institute, Year, 11*, 125-148.

Bilaloğlu, G., R., Aslan, D. ve Aktaş, Y. (2006). *Okulöncesi öğretmenlerinin günlük programda yer verdikleri fen etkinlikleri ve bu etkinlikleri uygulama biçimlerinin incelenmesi*, 15. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Muğla.

Brunton, P. & Thornton, L. (2010). *Science in the early years: building firm foundations from birth to five*. UK: Sage Publications

Bulunuz, M. (2012). Developing Turkish preservice preschool teachers' attitudes and understanding about teaching science through play. *International Journal of Environmental and Science Education*, 7(2), 141-166.

Ceylan, R. (2012). Okul öncesi öğretim programında yer alan amaç ve kazanımların bilimsel temel süreç becerileri açısından değerlendirilmesi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 112-127.

Creswell J. (2013). *Araştırma Deseni*. (Selçuk Beşir Demir, Çev. Ed.) Eğiten Kitap, Ankara.

Czerniack, C. M., & Haney, J. J. (1998). "The effect of collaborative concept mapping on elementary preservice teachers' anxiety, efficacy, and achievement in physical science", *Journal of Science Teacher Education*, 9, 303-320.

Çakmak Çamlıbel, Ö. (2012). Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Fen Öğretime Yönelik Tutumları ile Bazı Fen Kavramlarını Anlama Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, *Türk Fen etkinlikleri Dergisi*, 3, 40-51.

Çeviren, A. B. (2014). *Bir okul öncesi kurumunda örnek bir olay incelemesi: Fen eğitimi ile ilgili öğretmen uygulamaları ve görüşleri*, Yüksek Lisans Tezi, Boğaziçi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Çınar, S. (2013). "Okul öncesi öğretmenlerin fen ve doğa konularının öğretiminde kullandıkları etkinliklerin belirlenmesi", *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 363-371.

Dağlı, H. (2014). *Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Uygulanan Fen Eğitiminin İçeriği Konusunda Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Demir Haseski F. (2015). *Okulöncesi eğitim kurumlarında fen eğitiminde kullanılan materyallerin okul öncesi öğretmenlerinin görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.

Okul Öncesi Fen Eğitiminin İçeriğine İlişkin Okul Öncesi Öğretmenlerinin Görüşlerinin İncelenmesi (Giresun İli Örneği)

Demiriz, S. (2001). *Okulöncesi eğitim kurumlarındaki fen ve doğa etkinlikleri ile ilgili uygulamaların belirlenmesi*. (Bildiri). IV. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi 2000, Ankara.

Eliason, C., & Jenkins, L. (2003). *A practical guide to early childhood curriculum*. Upper Saddle River, N.J. : Merrill.

Eshach, H., & Fried, M. N. (2005). Should science be taught in early childhood?, *Journal of Science Education and Technology*, 14(3), 315-336.

French, L. (2004). Science as the center of a coherent, integrated early childhood curriculum. *Early Childhood Research Quarterly*, 19(1), 138-149.

Harlan, Jean D. & Rivkin, Mary S. (2004). *Science Experiences For The Early Childhood Years*, Prentice Hall.

Hoorn, Judith V., Nourot, Patricia M., Scales, Barbara And Alward Keith R. (2007). *Play At The Center of The Curriculum* (4th Edition). Columbus-Ohio: Pearson.

Karaer, H. & Kösterelioğlu, M. (2005). Amasya ve Sinop illerinde çalışan okulöncesi öğretmenlerin fen kavramlarının öğretilmesinde kullandıkları yöntemlerin belirlenmesi, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(2), 447-454.

Karamustafaoğlu, S. & Kandaz, U. (2006). Okul öncesi eğitimde fen etkinliklerinde kullanılan öğretim yöntemleri ve karşılaşılan güçlükler, *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(1), 65-81.

Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Akademi.

Kefi, S., Çeliköz, N. ve Erişen, Y. (2013). Okulöncesi eğitim öğretmenlerinin temel bilimsel süreç becerilerini kullanım düzeyleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 300- 319.

Kıldan, O. Ve Pektaş, M. (2009). “Erken çocukluk döneminde fen ve doğa ile ilgili konuların öğretilmesinde okul öncesi öğretmenlerinin görüşlerinin belirlenmesi”, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 113-127.

Kuru, N., & Akman, B. (2017). Okul öncesi dönem çocuklarının bilimsel süreç becerilerinin öğretmen ve çocuk değişkenleri açısından incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 42(190).

Lind, K.K. (1999). Science in early childhood: Developing and acquiring fundamental concepts and skills. In American Association for the Advancement of Science (AAAS). *Dialogue on early childhood*

science, mathematics, and technology education. Washington, DC: AAAS. 73-83.

Özbey, S. & Alisinanoğlu, F. (2009). Okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin fen etkinliklerine ilişkin yeterliklerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi, *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(1), 1-18.

Riggs, I. M. (1991). *Gender differences in elementary science teacher self-efficacy*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Chicago, Illinois.

Şahin, F. (2003). *Okulöncesi Eğitimde Fen ve Doğa Etkinlikleri İle İlgili Kavramların Öğretiminde Kullanılan Strateji Yöntem ve Teknikler*. (Editör: Aynur Özdaş). Okulöncesinde Fen ve Matematik Öğretimi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 86-100.

Olgan, R. (2008). *A longitudinal analysis of science teaching and learning in kindergarten and first-grade*. (Unpublished doctoral thesis). Florida State University, Tallahassee.

Orkunoglu, Y. M. (2016). *Okul öncesi öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik tutumları ile öz yeterlilik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi (İstanbul ili Ataşehir ilçesi örneği)*, Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Özbey, S. (2006). *Okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin fen etkinliklerine ilişkin yeterliliklerinin belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Özbey, S. & Alisinanoğlu, F. (2009). Okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin fen etkinliklerine ilişkin yeterliklerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi, *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(1), 1-18.

Özcan G. (2016). *Okul öncesi öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik niyet ve davranışlarının planlanmış davranış teorisi ile açıklanması*, Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Saçkes, M., Flevare, L.M. & Trundle K.C. (2010). Four- to six-year-old children's conceptions of the mechanism of rainfall, *Early Childhood Research Quarterly*, 25(4) , 536–546.

Sığırtmaç, A. & Özbek, S. (2011). Okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimine ilişkin görüşleri ve uygulamalarının incelenmesi, *e-Journal of New World Sciences Academy*, 6(1), 1039-1056.

Okul Öncesi Fen Eğitiminin İçeriğine İlişkin Okul Öncesi Öğretmenlerinin Görüşlerinin İncelenmesi (Giresun İli Örneği)

Sönmez, S. ve Bilir Seyhan, G. (2016). MEB 2013 okul öncesi eğitim programının sağlık kavramı açısından incelenmesi. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry (TOJQI)*, 7(1), 146-174.

Şahin, F. (1998). *Okulöncesinde fen bilgisi öğretimi*. İstanbul: Beta Bas. Yay. Dağı. A.Ş.

Şahin, F., Güven, İ. ve Yurdatapan, M. (2011). Proje tabanlı eğitim uygulamalarının okul öncesi çocuklarında bilimsel süreç becerilerinin gelişimine etkisi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 33, 157-176.

Tao, Y., Colette Oliver, M. & Venville, G.J. (2012). Chinese and Australian year 3 children's conceptual understanding of science: a multiple comparative case study. *International Journal of Science Education*, 34(6), 879-901.

Tavşancıl, E., & Aslan, E. (2001). *İçerik analizi ve uygulama örnekleri*. Epsilon Yayınları. İstanbul.

Tsitoudou, M. (1999). Concepts of science in the early years: teachers' perceptions towards a 'transformational field', *European Early Childhood Education Research Journal*, 7(1), 83-93.

TU, T. (2006). Preschool Science Environment: What Is Available in a Preschool Classroom? *Early Childhood Education Journal*, 4, 245-251.

Tu, T. & Hsiao, W. (2008). Teacher-Child verbal interactions in preschool science teaching. *Electronic Journal of Science Education*, 12(2), 1-23.

Türkmen, H. ve Ünver, E. (2012). Fen eğitiminde hikayelendirme tekniği. *Journal of European Education*, 2(1), 9-13.

Uğraş, H., Uğraş, M. ve Çil, E. (2013). Okulöncesi öğretmenlerinin fen eğitimine karşı tutumlarının ve fen etkinliklerine ilişkin yeterliliklerinin incelenmesi. *Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 2(1), 44-50

Ünal, M. & Akman, B. (2006). Okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimine karşı gösterdikleri tutumlar. *H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 251-257.

Valanides, N., Gritsif Kampeza, M. & Ravanis, K. (2000). Changing Pre-school Children's Conceptions of the Day/Night Cycle. *International Journal of Early Years Education*, 8(1), 27-39.

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

Meltem DURAN

Zembat, R. (2007). *Okul Öncesi Eğitimde Nitelik, Okul Öncesi Eğitimde Güncel Konular*. Editörler: Ayla Oktay Ve Özgül Polat Unutkan. İstanbul: Morpa Yayınları, 25-44.