Original Article

Kastamonu Education Journal

March 2018 Volume:26 Issue:2
kefdergi.kastamonu.edu.tr

Okul Öncesi Dönemde Fen Eğitiminin Uygulanabilirliğine Yönelik Öğretmen ve Yönetici Görüşlerinin İncelenmesi[1]

The Examination of Preschool Teachers' and School Managers' Views on The Applicability of Pre-School Science Education

Nihan AKYOL[a], Kader BİRİNCİ KONUR[b]
[a]Milli Eğitim Bakanlığı, Fatih Anaokulu, ORDU
[b]Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, RİZE

Öz

Bu araştırmada, okul öncesi dönemde fen eğitiminin uygulanabilirliğine yönelik öğretmen ve yöneticilerin görüşlerinin belirlenmesi, ek olarak öğretmenlerin etkinliklerini planlama ve uygulamalarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubu, Ordu ilinde görev yapmakta olan 100 okul öncesi öğretmeni ve 20 okul yöneticisinden oluşmaktadır. Araştırma nitel araştırma modelinde olgu bilim çalışması olup, görüşme, gözlem ve doküman incelemesi yoluyla veriler toplanmıştır. Araştırmada "okul öncesi dönemde fen eğitiminin uygulanabilirliğine yönelik öğretmen ve idareci görüşme formu" ve "gözlem kayıt formu" kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitiminin yaparak- yaşayarak öğrenmeyi sağladığı, erken yaşlarda fen eğitimi verilmesinin uygun olduğu, fen etkinliğine karar verirken çocukların ilgi ve ihtiyaçlarını dikkate aldıkları, en çok bitkiler ve hayvanlar konularına yer verdikleri, Milli Eğitim Bakanlığının fen alanındaki uygulamalarından memnun olmadıkları, en çok deney etkinliğini uyguladıkları sonucuna ulaşılmıştır. Okul müdürleri ise okul öncesinde fen eğitimi uygulamalarının yeterli olduğunu düşünmektedirler.

Anahtar Kelimeler

okul öncesi eğitim
fen eğitimi
fen etkinlikleri

Abstract

This study aimed to examine pre-school teachers and school managers' views concerning the applicability of pre-school science education besides a study on preschool teachers' lesson planning and use of teaching activities. The study group involves 100 pre-shcool teachers and 20 school managers in Ordu Province. Based on phenemonological methods in this study, data are collected by way of interviews, survey and document analysis. In the research, "Teachers and School Managers Opinion Interview Form about applicability of Pre-school Science Education" and "Observation Record Form" are used. The research results showed that science education provides experiential learning hands on learning and science education in early childhood is quite appropriate. In addition, it showed that considering student needs and interest teacher choose science activities. Among science subjects plants and animals take the greatest part. They are not satisfied with the Ministry of National Education's implementations in sciences. Experiment method is mostly used in science activities. School managers think that the implementation of science education in pre-school is enough.

Keywords

pre-school education
science education
science activities

1. Bu çalışma, ilk yazarın ikinci yazar danışmanlığında hazırlamış olduğu yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir ve bir bölümü VI. Uluslararası Eğitimde Araştırmalar Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Geliş Tarihi: 19.03.2017
Yayına Kabul Tarihi: 12.05.2017

Alıntı: Akyol, N., & Birinci Konur, K. (2018). Okul öncesi dönemde fen eğitiminin uygulanabilirliğine yönelik öğretmen ve yönetici görüşlerinin incelenmesi. *Kastamonu Education Journal, 26*(2), 547-557. doi:10.24106/kefdergi.389823

Extended Abstract

Teachers in pre-school education programs are engaged in different activities in the educational process to achieve certain achievements and indicators. One of these is the scientific events that develop the child in terms of observation, exploration, investigation and research. It is important for science education to keep these characteristics alive and active for children who are eager to ask questions and have a lot of curiosity to research the world in pre-school period. At this point, the teacher has important duties. The teacher should encourage children to initiate and manage scientific processes in science education. It should create a safe environment to children for research and investigation. However, when the literature is examined, it is seen that the studies done in the field of science with the teachers in pre-school period are limited. In addition, it is necessary to carry out studies related to this subject only when there is only one study about the administrators working in pre-school institutions.

This study is aimed to examine pre-school teacher and school managers' views concerning the applicability of pre-school science education besides a study on pre-school teachers' lesson planning and use of teaching activities. The study group involves 100 pre-shcool teachers in both public and private schools controlled by the Ministry of National Education as well as. 20 school managers in Altınordu, Fatsa, Kabataş, Aybastı districts of Ordu Province in the 2014-2015 educational year. In this study, phenemonological methods based on qualitative research are used, data are collected by way of interwievs, survey and document analysis. In order to reach the purpose of the research, that is "Teacher Opinion Interview Form about Applicability of Pre-school Science Education", "School Managers Opinion Interview Form about Applicability of Pre-school Science Education" and "Observation Record Form" are developed. The validity and reliabilty of this study are evaluated by taking into consideration at experts' opinion and performing pre-implementation studies. Qualitative descriptive analysis was applied for analysis of data obtained from interview and The data recorded in the observation form were analyzed and coded. In the analysis of collected data, charts with the calculation of frequency and percentage distributions were made up of teachers' and school managers' personal informations and the description of their views about pre-school science education.

The research results showed that science education provides experiential learning hands on learning and science education in early childhood is quite appropriate. In addition, it showed that considering student needs and interest teacher choose science activities. Plants and animals take the greatest part in among science subjects. Also the research results were as follows: teachers know partially about scientific process skills. They are not satisfied with the Ministry of National Education's implementations in sciences. Experiment method is mostly used in science activities. Teachers engage family involvement with science activities. School managers think that the implementation of scince education in pre-school is enough. However, school managers think that art, pre-reading and pre-writing activities were given more importance than science activities. They have difficulty in finding enough science materials. Pre-school teachers can be trained to practice for the development of their application skills in undergraduate education. Teachers can participate in activities such as seminars and in-service training so that they can apply contemporary methods and techniques that enable them to learn. School managers can encourage the participation of their teachers to in-service seminars and trainings. The pre-school education program can be examined in depth for the applicability of science education. A science curriculum program that develops children's scientific process skills can be created and done a research involving the comparison of children' development by applying it in pre-test-post-test. In addition, activities to be included in such a program can be used as material for teachers.

1. Giriş

Fen eğitimi, insan, bilim ve teknoloji arasındaki etkileşimin ortak alanı olarak tanımlanabilir (Andaç, 2003). Genel anlamıyla ise fen eğitimini; gözlemleme, düşünme ve bunları eylem ve olaylara yansıtma olarak tanımlamak mümkündür (Alisinanoğlu, Özbey ve Kahveci, 2011:21). Fen etkinliklerinde gözlem yapma, iletişim kurma, tahminde bulunma, deney yapma yoluyla çevre keşfedilmekte ve yeni bilgilere ulaşılmaktadır. Bilime karşı olumlu tutumlar içinde olma, merak duygusu ve araştırma isteği ile dolu olan çocuklar uygun şekilde organize edilmiş fen çalışmaları ile daha çok öğrenmeye karşı motive edilmektedirler (Arı ve Çelebi Öncü, 2005:9). Çocuklar doğaları gereği meraklıdırlar. Keşfetme arzusu ile dünyaya gelir ve her gün dünya hakkında kendini çevreleyen sorular yöneltirler (Gönen ve Uyar Dalkılıç, 2003). Çocuklarda kendiliğinden olan bu sorgulama algısı, çocukları fen ile tanıştırmak için dayanak sağlar ve fen ile ilgili deneyimlerinin temelini oluşturur (Akman, 2003; Bosse, Jacobs ve Anderson, 2009). Çocuğun fene olan ilgisi gelişim düzeyine bağlı olarak tüm yaşamı boyunca devam eder. Yani fen eğitimi insanın doğumu ile başlayıp, tüm yaşamı boyunca devam eden bir süreçtir (Aktaş Arnas, Aslan ve Günay Bilaloğlu, 2014:56). Günlük yaşantıda içilen suyun özelliği, solunan hava, yenilen besinlerin üretim aşaması ve pişirilmesi gibi durumlar fen eğitimi doğrudan ilişkilidir. İşte fen eğitimi, günlük yaşantımız için gerekli olan bu bilgileri öğrenme ve kullanma yeteneği kazandırmaktadır (Şahin, 2000:3; Kandır, Can Yaşar ve Tuncer, 2012:16). Çocukların bu yöndeki gelişimlerini desteklemek adına, onların araştırma yapabilecekleri, meraklarını giderebilecekleri, neden-sonuç ilişkilerini keşfedebilecekleri, çeşitli fikirler öne sürerek tahmin yürütebilecekleri fırsatlar verilmeli ve eğitim ortamları bu duruma uygun olarak hazırlanmalıdır (Aktaş Arnas, 2002). Çocukta var olan doğal merak duygusunu uyaracak ve tatmin edebilecek fen eğitiminin okul öncesi dönemde önemli bir yeri vardır (Akman, 2003; Bosse, Jacobs ve Anderson, 2009). Okul öncesi dönemde fen eğitimi, çocuklara bilgilerin doğrudan aktarılması olmayıp, çocukların yaparak yaşayarak bilgilere kendilerinin ulaşmasını sağlayacak şekilde düzenlenmelidir. Çünkü önemli olan, çocuğun araştırma, inceleme ve gözlem yapma becerilerinin gelişmesini sağlamak ve onların bilimsel bir temel oluşturmalarını desteklemektir (Gönen ve Uyar Dalkılıç, 2004:38; Tahta, 2010:5). Okul öncesi eğitim kurumlarında fen çalışmaları, bitki yetiştirme, hayvan besleme, gözlem ve inceleme gezileri, albüm ve koleksiyon hazırlama, deney ve sınıfa konuk çağırma etkinliklerinden oluşmaktadır (Akman, Uyanık Balat ve Güler, 2013:104-105; Alisinanoğlu, Özbey ve Kahveci, 2011:30-33; Alisinanoğlu, Özbey ve Kahveci, 2015:72; Argun, 2004:124; Erbaş, Ergül, Şimşekli ve Özdilek, 2002; Kandır, Can Yaşar ve Tuncer, 2012:11-17; Özbek, 2009; Şahin, 2000:4; Şimşek ve Çınar, 2008:78; Tahta, 2010:14-16). Bu etkinliklerle birlikte fen eğitiminde daha anlamlı öğrenmeler sağlanabilir.

Araştırmacılar, fen eğitiminin önemini ortaya koyarak, okul öncesinden itibaren, eğitimin her aşamasında fen eğitiminin verilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir (Çamlıbel Çakmak, 2006). Fakat yapılan çalışmalarda, okul öncesi dönemde öğretmenlerin araç-gereç yetersizliği sebebiyle, çocukların daha az aktif olduğu çalışmalara yer verdiği (Güler ve Hazır Bıkmaz, 2002; Kıldan ve Pektaş, 2009; Dağlı, 2014), öğretmenlerin fen alanındaki bilgi yetersizliğinden dolayı fen etkinliklerini sınıf içinde ihmal ettikleri (Kallery, 2004) görülmektedir. Başka çalışmalarda da, okul öncesi dönemde fen eğitiminin öğretmenler tarafından yeterli şekilde gerçekleştirilemediği ve anlatımsal aşamada kaldığı (Kallery, 2004; Kallery, Psillos ve Tselfes, 2009; Adak, 2006), materyal sorunu yüzünden bazı fen etkinliklerinin gerekli düzeyde uygulanmadığı (Güler ve Hazır Bıkmaz, 2002; Kıldan ve Pektaş, 2009) görülmektedir. Okul öncesi dönemde fen eğitimine yönelik yapılan araştırmalar incelendiğinde, fen alanında yapılan çalışmaların sınırlı düzeyde olduğu (Ünal ve Akman, 2006; Pepele Ünal, 2006; Özbek 2009; Kallery, 2004; Kallery, vd. 2009; Thwaite ve McKay, 2013) ve okul öncesi kurumlarında görev yapan yöneticilerle ilgili sadece yöneticilerin sahip olması gereken özelliklerinin ve iş doyumu düzeylerinin incelendiği bir çalışmanın olması (Zembat, 1994) bu konuyla ilgili çalışmaların yapılmasını gerekli kılmıştır. Bu noktadan hareketle bu çalışmanın fen eğitiminin mevcut durumu ve uygulanabilirliği hakkında öğretmen ve yönetici görüşlerinin, değerlendirmelerinin ve önerilerinin belirlenmesi konularında açıklık getireceği ve bu alanda yapılacak çalışmalara ışık tutacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda araştırmanın temel amacı, okul öncesi dönemde fen eğitiminin uygulanabilirliğine yönelik öğretmen ve yöneticilerin görüşlerini belirlemek, alanda çalışan yönetici ve öğretmenlerin fen eğitimi ile ilgili durumlarını değerlendirmektir. Araştırma soruları ise aşağıdaki gibidir:

1. Okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitiminin yeri ve önemi hakkındaki düşünceleri nelerdir?
2. Okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimini uygulamaya yönelik düşünceleri nelerdir?
3. Okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimi sırasında yaşadıkları sorunlar ve çözüm önerileri nelerdir?
4. Okul öncesi öğretmenlerinin etkili bir fen eğitimi için önerileri nelerdir?
5. Yöneticilerin, okul öncesi dönemde fen eğitiminin uygulanabilirliği hakkındaki düşünceleri nelerdir?

2. Yöntem

Araştırma Modeli

Bu çalışmada nitel araştırma desenlerinden olgu bilim kullanılmıştır. Nitel araştırma, gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama araçlarının kullanıldığı, olayların gerçekçi bir yaklaşımla ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırmadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011:39). Nitel araştırmalardan olgu bilim araştırma deseni ise, farkında olduğumuz ancak derinlemesine bilgi sahibi olmadığımız olgulara yoğunlaşır (Yıldırım ve Şimşek, 2011:72).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2014-2015 eğitim-öğretim yılında Ordu İli Büyükşehir Belediyesi sınırları içerisindeki 4 merkez ilçede bulunan MEB'e bağlı resmi ilköğretim okullarındaki anasınıflarında ve bağımsız anaokullarında, özel bağımsız anaokullarında ve özel ilkokullara bağlı anasınıflarında çalışan 100 okul öncesi öğretmeni ve Ordu ilinde bulunan resmi bağımsız anaokulu ve ilkokul, resmi ve özel ilkokullara bağlı anasınıflarına görev yapan 20 yönetici oluşturmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veri çeşitlemesi amacıyla görüşme, gözlem ve doküman incelemesi yapılmıştır. Öğretmenlerle görüşmede kullanılan yarı-yapılandırılmış form 18 maddeden, yöneticilerle görüşmede kullanılan form 8 maddeden oluşmaktadır. Formlarda, öğretmenlerin fen etkinliklerini hangi konu ve kavramlar bazında belirledikleri, ne sıklıkta yaptıkları, hangi yöntem ve teknikleri kullandıkları, aile katılımlarına yer verip vermedikleri, hangi kaynakları kullandıkları, sınıflarında hangi materyalleri bulundurdukları, etkinliklerin uygulanmasında karşılaştıkları sıkıntıları, programlarındaki fen etkinlikleri hakkındaki düşünceleri gibi soruları içermektedir. Sınıf içi uygulamalara yönelik, görüşmelere ek olarak katılımcı gözlem şeklinde 6 okul öncesi öğretmeni en az 7 hafta boyunca gözlenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin planlarında fen etkinliklerine yer verme durumlarına dair dokümanları incelenmiştir. Bu araştırmada çeşitleme dışında geçerliği sağlamak için, her duruma ait bilgiler ortaya konmuş, katılımcıların kendi görüşlerini ortaya koymaları için imkanlar oluşturulmuştur. Araştırmacının da okul öncesi öğretmeni olması ve tanıdık çevre ile iyi bir etkileşime sahip olması bu durumu kolaylaştırmıştır. Araştırmanın iç güvenirliğini sağlamak için ise, ulaşılan veriler betimsel bir yaklaşımla doğrudan aktarılmış ve toplanan verilerin analizinde başka araştırmacılardan yararlanılmış ve sonuçlar teyit edilmiştir. Ayrıca sürecin en başında çalışma ile ilgili pilot çalışmalar da yapılmıştır. Okul öncesi öğretmenlerin den oluşan farklı bir gruba görüşme formları uygulanarak soruların yeniden düzenlenmesi ve gruplandırılması yapılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmanın temel veri kaynaklarını görüşme, gözlem ve dokümanlar oluşturmaktadır. Dokümanlar yazılı kaynaklar olduğundan doğrudan değerlendirmeye alınmıştır. Fakat görüşme ve gözlemlerden elde edilen veriler ses kayıt cihazından bilgisayar ortamına aktarılmış ve birkaç kez dinlendikten sonra yazılı doküman haline getirilmiştir. Araştırmada, veriler kullanılan sorular dikkate alınarak betimsel analiz edilmiştir. Bu analiz türünde amaç, ulaşılan bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış şekilde okuyucuya sunmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2011:224). Öğretmenlerle yapılan görüşme formundan elde edilen veriler, ilk 4 alt probleme yönelik temalar altında düzenlenip sunulmuştur. Bu temalar oluşturulurken araştırmanın güvenirliği için 3 araştırmacının yardımından faydalanılmıştır. Yöneticilerle yapılan görüşmenin verileri ise, görüşme soruları çerçevesinde analiz edilmiştir.

3. Bulgular ve Yorumlar

Çalışmada öğretmenlerden elde edilen bulgular 4 tema altında düzenlenip sunulmuş ve ilgili çalışmalarla desteklenmiştir. Ayrıca yöneticilerden, doküman analizinden ve gözlemlerden elde edilen bulgularda sunulmuştur.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Eğitiminin Yeri ve Önemi Hakkındaki Düşüncelerine İlişkin Bulgular

Okul öncesi öğretmenlerinin 49'u fen eğitiminin yaparak-yaşayarak öğrenmeyi sağladığını, 45'i çocuğun kendisini ve çevresini tanımasını sağladığını ve 39'u öğrenmeye karşı motivasyonu artırdığını belirtmişlerdir. Harlen ve Rivkin' den aktaran Alisinanoğlu, Özbey ve Kahveci (2015:25), Doğru ve Aydoğdu, (2003) yapmış oldukları çalışmalarda, öğrencilerin günümüz çağında öğrenme-öğrenme sürecinde aktif olarak bilgiye kendilerinin ulaşmalarının sağlanmasının önemli olduğunu vurgulamışlardır. Bunun nedeni, çocukların fen eğitimi ile kalıcı öğrenme yaşantılarını elde edeceklerini düşünmeleri olabilir. Ayrıca yapılan doküman incelemelerinde öğretmenlerin kullandıkları yöntem-tekniklerin çocukların kalıcı öğrenmesine yardımcı olduğu, bu durumu gözlemledikleri ve değerlendirmelerinde belirttikleri görülmüştür. Bu nedenle fen eğitiminin öğretmenlerce kalıcı öğrenmeyi sağladığı, bu nedenle de uygulamalarında fen eğiti-

mine önem verdikleri düşünülmektedir. Kesicioğlu ve Alisinanoğlu (2009) yapmış oldukları araştırmada, okul öncesi dönemde uygulanan fen eğitiminin çocukların çevreleriyle ve doğayla etkileşime geçmede ve çevrelerindeki varlıkları tanımalarında önemli olduğunu ifade etmişlerdir.

Öğretmenlerin 28'i günlük planlarındaki fen etkinliklerini belirlerken çocukların ilgilerini, 23'ü ise ihtiyaçlarını göz önünde bulundurmaktadırlar. Öğretmenlerin, fen etkinliklerini belirlerken göz önünde bulundurdukları kriterler incelendiğinde, çocukların ilgi ve ihtiyaçlarını, etkinliği somutlaştırabilme durumunu ve çocukların yaş grubunu göz önünde bulunduran öğretmenler çoğunluktadır. İlgi ve ihtiyaçlarına göre etkinliklerine şekil veren öğretmenlerin, öğrencilerini merkeze aldıkları ve etkinliklerini böylece daha verimli geçirdikleri söylenebilir. Çocukların gelişim seviyelerine önem veren öğretmenler çoğunlukta değildir. Halbuki, öğretmen fen etkinliklerini, çocukların gelişim düzeylerini göz önünde bulundurarak şekillendirmelidir (Tahta, 2010:13). Her çocuğun farklı gelişim özellikleri gösterdiği düşünüldüğünde, öğretmenlerin bu kriterin üzerinde durmaması dikkat çekicidir.

Öğretmenlerin çoğunlukla bitkiler, hayvanlar, doğa, hava ve vücudumuz konularına yer verdikleri görülmüştür. Öğretmenlerin 40'ı bilimsel süreç becerilerinden kısmen haberdarken, 36'sı fen eğitiminin bilimsel süreç becerilerinden olan "gözlem" becerisine katkıda bulunduğunu düşünmektedirler. Öğretmenlerden, fen etkinliklerinin problem çözme becerisini ve bilimsel süreç becerilerinin gelişimini sağladığına yönelik görüş bildiren öğretmenlerin azınlıkta olması dikkat çekmiştir. Çünkü problem çözme fen eğitiminin amacına ulaşması adına uygun bir eylemdir. Problem çözerek birey bilgiye kendisi ulaşır ve bilgiyi kullanır. Günümüz toplumlarının en önemli amaçlarından biri de bu beceriyi kullanan bireyler yetiştirmektir (Şeonocak ve Taşkesenligil, 2005). Bilimsel süreç becerilerinin gelişiminde fen eğitiminin rolünü az bulan öğretmenlere karşılık söylenebilir ki; çocuklar merak ve araştırma duygularıyla keşfettikleri fen kavramlarını okul öncesi kurumlarında yaparak-yaşayarak öğrendiklerinde, gözlem yapma, tahmin etme, neden-sonuç ilişkisi kurma ve ölçme gibi becerileri gelişim gösterir. Çocuklar dünya hakkındaki bilgileri de bilimsel süreç becerileri kullanarak edinir (Ceylan, 2012:113). Yapılan görüşmelerden, doküman incelemelerinden ve ders gözlemlerinden de hareketle öğretmenlerin çoğunluğunun fen etkinlikleriyle, bilimsel süreç becerilerinden gözlem becerisine katkıda bulundukları belirlenmiştir. Ders gözlemlerinde uygulanan etkinliklerde, öğretmenlerin etkinliğe başlamadan önce ve etkinlik sırasında gözlem yapmalarını çocuklardan istemeleri, öğrencileri motive etme ve dikkatlerini toplama amacıyla bu beceriyi geliştirdikleri söylenebilir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Eğitimini Uygulamaya Yönelik Düşüncelerine İlişkin Bulgular

Okul öncesi öğretmenlerinin 62'si MEB' in etkinlik havuzunda yer alan fen etkinliklerini yeterli görmemektedirler. Öğretmenlerin çoğunun Milli Eğitim Bakanlığı'nın program eki olarak hazırladığı etkinlik havuzundaki fen ile ilgili olan etkinlikleri yeterli görmedikleri belirlenmiştir. Sebep olarak bu dokümanın çocukların gelişim düzeyi açısından kolay ya da zor, malzeme gerektiren ve görselliğin olmadığı etkinliklerden oluşması görülebilir. Doküman incelenmesinde bu örnek etkinliklere planda yer verildiği ancak uygulanmadığı ifadeleri görülmüştür. Bu bağlamda etkinlik havuzunun okulların fiziksel imkanları ve çevre koşulları düşünülmeden hazırlandığını da düşünülebilir.

Okul öncesi öğretmenlerinin 81'i fen uygulamalarında en fazla deney etkinliğine yer vermektedirler. Ayrıca bu konuda 52'si gözlem ve 36' sı gezi etkinliklerine yer veren öğretmenlerde bulunmaktadır. Öğretmenlerin uyguladıkları fen etkinlikleri türlerine bakıldığında ağırlıklı olarak deney etkinliğine yer verdikleri belirlenmiştir. Bu bağlamda daha genel geçer ve kanıksanmış olma özelliği olduğundan deney etkinlik türünün tercih edildiği öne sürülebilir. Daha az gerçekleştirilen mutfak çalışmaları, belgesel izleme gibi etkinliklerin, yeterli araç- gereç olmaması ve okulun fiziksel koşullarının yeterli olmaması sebebiyle uygulanmadığı düşünülebilir. Gezi, gözlem gibi açık havada gerçekleştirilebilecek olan etkinliklere verilen tereddütlü yanıtlar, bu durumun fiziksel şartların yetersizliği ya da kendilerini yetersiz hissetmelerinden kaynaklandığını düşündürmektedir. Bu sonuç benzer araştırmalar tarafından da desteklenmektedir (Alat, Akgümüş ve Cavalı, 2012). Açık havada etkinliklerin çocuk gelişimi ve eğitimi açısından çok önemli olduğu, fakat buna rağmen fazla uygulanmaması çocukların öğrenme fırsatlarına yönelik olan bir kayıp olduğu düşünülmektedir. Öğretmenlerin 37'si haftada bir kez fen etkinliklerine yer vermekte, diğerleri daha uzun aralıklarla fen etkinliklerini kullanmaktadırlar. Bu durumun öğretmenlerin kendilerini fen alanında eğitimsel açıdan yeterli bulup bulmamalarından kaynaklı olduğu düşünülebilir. Saçkes, Akman ve Trundle (2012), okul öncesi öğretmenlerinin sınıflarında bilimsel kavramları öğretmeye daha az zaman ayırmalarının en önemli sebeplerinden birini, temel bilimsel kavramlara ilişkin yeterli alan bilgisine sahip olmadıklarına bağlamıştır.

Öğretmenlerin 29'u fen etkinliklerini planlarken ve uygularken çocukların hem gelişim seviyelerini hem de araç-gereç bulunma durumunu göz önünde bulundurmaktadırlar ve ayrıca etkinliğin ilgi çekiciliği de belirtilen ifadeler arasındadır. Ulcay (1989:37) tarafından yürütülen çalışmada benzer ifadelere rastlanmıştır. Öğretmenlerin sınıflarında fen

ile ilgili olan materyallerden ya da materyale ulaşabilme durumuna göre etkinliklerine yön verdikleri belirlenmiştir. Öğretmenlerin günlük planlarında mevcut materyallere göre fen etkinliklerinde "beklenen şekilde uygulanmadı ya da uygulanmadı" şeklinde notlar düştükleri de tespit edilmiştir. Bu durum, öğretmenlerin kendi yaratıcılıklarını kullanarak değil de daha çok hazır ve mevcut olanı kullanmayı tercih ettikleri şeklinde yorumlanabilir.

Fen eğitiminde öğretmenlerin 47'si deney, 36'sı soru cevap, 34'ü gözlem tekniğini kullanmaktadırlar. Karamustafaoğlu ve Kandaz (2006), Karaer ve Kösterelioğlu (2005) yapmış oldukları çalışmalarda benzer bulgulara ulaşmışlardır. Bu durum farklı yöntem ve tekniklerin öğretmenler tarafından kullanılmadığı ve fen eğitimi denilince ilk akla gelen deney etkinliğini tercih ettikleri şeklinde yorumlanabilir. Yöntem-teknikleri belirlerken en fazla dikkat ettikleri kriter, çocuklarda motivasyonu sağlama fonksiyonudur, daha sonra gelişim düzeyleri gelmektedir. Literatürde benzer sonuçlara ulaşılmıştır (Ulcay, 1989:37). Okul öncesi öğretmenlerinin 58'i fen uygulamalarında aile katılım etkinliklerine yer vermekte ve bu katılımın çocuklar üzerinde etkili olduğunu düşünmektedirler. Aile katılım etkinliklerini gerçekleştirmeyen öğretmenlerin, velilerini fen etkinliği konusunda tam olarak bilinçlendiremediği, bundan dolayı da ailelerin fen kavramını duyduklarında çekindikleri, fen alanında velilerin bilgi eksiklikleri yaşadıkları, bu sebeple de görev almak istemedikleri ve iletişim kuramadıkları düşünülebilir. Zembat (2012), öğretmen-ebeveyn arasında yaşanan çatışmalara ışık tutacak çalışmasında benzer noktalara dikkat çekmiştir. Ayrıca yeterince uygulanmama sebebine öğretmen açısından bakıldığında ebeveynin sınıfa gelmesinden hoşnut olmadıkları ve karışıklığa sebep olduğunu düşündükleri yorumlanabilir. Öğretmenlerin 62'si lisans eğitimlerinde aldıkları fen eğitiminin yeterli olmadığını düşünmektedirler. Fen merkezinde bulunan araç-gereç ve materyaller ise en çok insan vücudu maketi, büyüteç, dünya maketi şeklindedir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Eğitimi Sırasında Yaşadıkları Sorunlar ve Çözüm Önerilerine İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin 35'i fen eğitiminde materyal eksikliği konusunda sorunlarla karşılaşmaktadırlar. Öğretmenlerin 11'i öğrencilerde motivasyon sağlayamama konusunda sorun yaşadıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin 9'u fen eğitiminde kalabalık sınıf hususunda sorun yaşadıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmenlerin bir kısmı da, alan yetersizliği, deney sonucunda tutarsızlık yaşama, kavramları somutlaştıramama, etkinliklerin uzun zaman alması, gezi ve bahçe etkinliklerinin yapılamaması, çocukların öğrenememesi, soruları cevaplayamama, tehlikeli durumlar yaşama, yardımcı personelin olmaması ve MEB' in internet erişimini kısıtlaması gibi problemler yaşadıklarını belirtmişlerdir. Literatürde bazı araştırmalarda da benzer sonuçlara rastlanmıştır (Alat, Akgümüş ve Cavalı, 2012). Okul öncesi öğretmenlerinin hizmet içi eğim almayı isteme durumlarına bakıldığında, öğretmenlerin 57'si kendilerini geliştirmek, farklı yöntem ve teknikleri öğrenebilmek adına böyle bir eğitimi istemektedirler.

Öğretmenlerin çoğunluğunun fen merkezinin olmadığı ve dolayısıyla materyallerinin olmadığı tespit edilmiştir. Okullara bakıldığında fen merkezlerinde daha çok insan vücudu maketi, büyüteç, dünya maketi, bitkiler, hayvan maketleri, diş fırçası ve maketi, mıknatıs gibi malzemelerin daha çok bulunduğu görülmüştür. Her çocuğun kendisine ait fen malzemelerinin olması düşüncesinin öğretmenlerde hakim olduğu söylenebilir fakat böyle bir durumda da sınıflardaki alan yetersizliği problem oluşturabilir. Malzemelerinin tam olmadığını düşünen öğretmenlerin, okul idaresi tarafından fen eğitimine gerekli önemin verilmediğini, malzemelerin pahalı olduğunun bahane edildiğini, müfettişin teftiş zamanlarında malzemelerin bilinçsiz olarak bir anda geldiğini düşündükleri anlaşılabilir. Öğretmenlerin kendilerinin materyal geliştirme düşüncesinden uzak durdukları da söylenebilir. Halbuki öğretmen günlük hedef ve kazanılması beklenen davranışlar çerçevesine uygun olarak birçok materyali bu merkezde fonksiyonel hale getirebilir (Alisinanoğlu, Özbey ve Kahveci, 2015:28). Aysu ve Aral (2016) tarafından yapılan çalışmada, öğretmenler çocukların en az ilgi gösterdiği öğrenme merkezlerinden biri olarak fen merkezini belirttikleri, sebep olarak da öncelikle malzeme yetersizliği, çocukların kendilerine hitap etmediğini düşünmesi, alanın geniş olmaması gibi cevaplar verdikleri ifade edilmiştir. Ayrıca bu çalışmada yapılan gözlemde, çalışmada sadece 4 sınıfta fen ile ilgili olarak sadece akvaryumun bulunduğu, birinin ise boş olduğu, bu akvaryumların çocuklara göre yüksek bir dolabın üzerine konulduğu dikkati çeken bir durum olarak belirtilmiştir. Haseski Demir'in (2015) çalışmasında kurumlardaki fen merkezlerinin araç-gereçler bakımından zayıf ve yetersiz olduğu, var olan materyallerin ise etkili bir şekilde kullanılamadığı belirlenmiş, MEB tarafından okul öncesi eğitim kurumlarına daha fazla destek verilmesinin önemi vurgulanmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin hiçbirinin fen eğitimi alanında hizmet içi eğitim almadıkları ve böyle bir eğitimden faydalanmak istedikleri belirlenmiştir. Ünal ve Akman'ın (2006) yapmış oldukları araştırma da bu bulguyu destekler niteliktedir. Öğretmenlerin fen etkinlikleri ile ilgili en çok materyal eksikliği, çocuklarda motivasyonu sağlayamama ve sınıf mevcudu konularında problem yaşadıkları belirlenmiştir. Karamustafaoğlu ve Kandaz (2006), yapmış olduğu araştırmada, öğretmenlerin benzer problemler yaşadıklarını belirtmişlerdir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Etkili Bir Fen Eğitimi İçin Önerilerine İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin 38'i etkili bir fen eğitimi için çocuk sayısı kadar materyal olması gerektiği yönünde önerilerde bulunmuşlardır. Öğretmenlerin 14'ü etkili bir fen eğitimi için, planda daha fazla fen etkinliklerine yer verilmesi gerektiği konusunda öneride bulunmuştur. Öğretmenlerin 11'i etkili bir fen eğitimi için, fiziksel koşulların iyileştirilmesi ve kurumlarda bilim sınıfı oluşturulması gerektiği konusunda öneride bulunmuştur. Öğretmenlerin kendilerinin materyal geliştirme düşüncesinden uzak durdukları da söylenebilir. Halbuki öğretmen günlük hedef ve kazanılması beklenen davranışlar çerçevesine uygun olarak birçok materyali bu merkezde fonksiyonel hale getirebilir (Alisinanoğlu, Özbey ve Kahveci, 2015:28). Ayrıca, öğretmenler bilgilendirici seminerler düzenlenmesi, fen ile ilgili kaynakların artırılması, okullarda laboratuvar ortamının olması, fen merkezlerinin zenginleştirilmesi, veli-öğretmen işbirliğinin sağlanması, öğretmenlerin konuya hakim ve yaratıcı olması, gezi çalışmalarının artırılması, bilimsel yaklaşımın benimsenmesi, etkinlik havuzu geliştirilmesi, sınıf mevcudunun azaltılması, yardımcı personelin işe koşulması gibi önerilerde bulunmuşlardır.

Yöneticilerin Okul Öncesi Dönemde Fen Eğitiminin Yeri ve Önemine İlişkin Düşünceleri

Tablo 1. 1. Soru İçin Yöneticilerin Verdikleri Cevapların Analizi

Görüşler	Katılımcı İfadeleri	f	%
Yeterince uygulanıyor,	Y1, "Öğretmenlerim aldıkları eğitimin hakkını veriyorlar. Ellerinden geldiğince fen etkinliklerini yapıyorlar. Ben çalışmalarının bir kısmını sınıf ziyaretlerimde ve teftişlerimde görüyorum"	15	75
Yaparak-yaşayarak öğrenmeyi sağlıyor,	Y8 "Fen etkinliklerini biz okul olarak önemsiyoruz. Çünkü en iyi öğrenmenin yaparak- yaşayarak öğrenme ile olduğunun farkındayız. Bu kapsamda fen etkinliklerini sayıca fazla tutmaya çalışıyorlar……."	4	20
Plan baz alınıyor,	Y6, "Uygulamalarda aylık ve günlük planlar mutlaka gözetiliyor bizim okulumuzda ve planlardaki fen etkinlikleri birebir uygulanıyor. Planın dışına çıkılmıyor"	4	20

Yöneticilerin 15'i kurumlarında fen eğitiminin yeterince uygulandığı düşüncesindedirler. Yöneticilerin 4'ü fen eğitiminin yaparak-yaşayarak öğrenmeyi desteklediğini belirtmişlerdir. Yöneticilerin 12'si fen eğitimi ile kıyaslandığında kurumlarında en fazla sanat etkinliğinin uygulandığını, bunun da çoğunlukla görselliğin önemli görüldüğünden kaynaklandığını ifade etmişlerdir. Yöneticilerin 13'ü fen eğitiminin uygulanması için sınıf mevcutlarını uygun bulmaktadırlar. Yöneticilerin 14'ü kurumlarında fen etkinliği olarak en fazla deney etkinliğinin uygulandığını belirtmişlerdir. Yöneticilerin 18'i kurumlarında uygulanan fen etkinliklerinde öğretmenlerine destek olduğunu belirtirken, yöneticilerin bazıları ulaşım sorunu ya da öğretmenlerin isteksiz olması gibi sorunlarla karşılaştıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin en önemli sorunu olan materyal yetersizliği için, yöneticilerin 11'i imkanlarını zorladıklarını ifade etmişlerdir. Yöneticilerin 15'i öğretmenlerinin fen alanında hizmet içi eğitim almalarının gerekli olduğunu belirtmişlerdir. Yöneticilerin 9'u etkili bir fen eğitimi için, öğretmenlerin kendilerini geliştirmeleri gerektiği önerisinde bulunmuşlardır. Yöneticilerin 5'i etkili bir fen eğitimi için, gezi prosedürünün iyileştirilmesi gerektirdiği konusunda önerilerde bulunmuştur. Okul yöneticilerinin öğretmelerin fen etkinlikleri uygulamak için hizmet içi eğitim almaları gerektiği konusunda düşüncelerine bakıldığında yöneticilerin % 75'i almalarının gerek olduğunu, % 25'i ise eğitim almalarına gerek olmadığını belirtmişlerdir. Yöneticilerin çoğunluğunun okullarında fen etkinliklerinin yeterince uygulandığı ve fen eğitiminin yaparak-yaşayarak öğrenmeyi desteklediğini düşündükleri belirlenmiştir. Bunu, sınıfların panolarındaki faaliyet örneklerinden, sınıf teftişlerindeki fen merkezi gözlemlerinden, yapılan gezi ve bahçe çalışmalarından ve öğretmenlerinin uygulamalarından yola çıkarak belirttikleri düşünülmüştür. Fen merkezinin güncellenmediğini belirten idarecilerin bunu gözlemleri sonucunda ifade ettiklerinden hareketle söyledikleri düşünülmektedir. Öğretmenlerin bu konuya özen göstermediği, mevcut malzemelerin dışına çıkılmadığı idareciler tarafından düşünülebilir. Fakat öğretmenlerin fen eğitimi ile ilgili yaşadıkları en büyük sorunun, fen merkezinde yeterli materyal bulunmadığı yönünde bir bulguya ulaşılmıştır. Materyal konusunda yöneticiler ve öğretmenlerin birbirlerine zıt fikirlerde oldukları söylenebilir.

Tablo 2. 2. Soru İçin Yöneticilerin Verdikleri Cevapların Analiz Sonuçları

Görüşler	Katılımcı İfadeleri	f	%
Sanat etkinlikleri	Y5, "Sanat etkinlikleri çünkü veliler çok önemsiyor. Çocuklarının yaptıklarını görmek onları mutlu ediyor. Evlerinde de saklıyorlar bu ürünleri….."	12	60
Okuma-yazmaya hazırlık	Y1, "Okul öncesi eğitimde amacımız çocukları en iyi şeklide ilkokula hazırlamak. Bunun bilincinde olup okuma- yazmaya hazırlık çalışmalarına ağırlık vermek durumunda kalıyor öğretmenlerimiz"	7	35
Oyun-hareket	Y18, "Çocukların çoğu çok hareketli olabiliyor. Bu nedenle öğretmenlerimiz enerjilerini atmak adına oyun etkinliğine yer veriyorlar"	6	30

Görüşler		Katılımcı İfadeleri	f	%
Nedenler	Sanat	Görsellik önemli	6	50
		Sergi çalışmaları	3	25
		Kas gelişimi	3	25
		Veliler için	2	16.6
	Okuma-yazmaya hazırlık	İlkokula hazırlık	4	11.4
		Zihinsel gelişim	1	2.8
	Oyun-hareket	Enerji atmak	4	13.3
		Eğlenerek öğrenmek	2	6.6

Fen etkinlikleri ile karşılaştırıldığında en çok sanat etkinliklerine yer verildiğini ifade eden idareciler, sebep olarak görsellik, sergi çalışmaları, kas gelişimine yardımcı olma ve velilerin çalışmaları görmek istemesi gibi durumları sunmuşlardır. Eğitimsel açıdan görselliğin ve ailelerin daha önemli bir yeri olduğu ortaya çıkmıştır. Kas gelişiminin ise sadece sanat etkinliği ile sağlanacak olmasının düşünülmesi ise yanlış bir algıdır. Okuma-hazırlık çalışmalarına ağırlık verildiğini söyleyen idarecilerin, ilkokula hazırlık ve zihinsel gelişimi sağlama açısından bu yanıtı verdikleri düşünülmektedir. Oyun ve harekete daha fazla yer verilmesinin nedeni olarak çocukların enerjilerini atmasına ve eğlenerek öğrenmelerine yardımcı olduklarını düşünmeleri olabilir. Aylık ve günlük planları incelenen öğretmenlerin çoğunun, planlarında sanat ve okuma-yazmaya hazırlık çalışmalarına daha sık yer verdikleri bulgusundan hareketle, yöneticilerin bu hususta öğretmenlerle aynı düşünceye sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3. 3. Soru İçin Yöneticilerin Verdikleri Cevapların Analiz Sonuçları

Görüşler	Katılımcı İfadeleri	f	%
Yönetmeliğe uygun	Y3, "Sınıf mevcutlarını yönetmeliğe göre düzenliyoruz. Öğrenci sayısını 20' den fazla tutmuyoruz….."	13	65
Kalabalık	Y4; "…... Fen uygulamalarına gelince de tabiki sorun oluyor. Kalabalık sınıfları olan öğretmenler gezi etkinliklerine katılmada isteksiz oluyorlar…."	7	35

Fen etkinlikleri açısından sınıf mevcutlarının uygun olup olmaması sorusuna idareciler, yönetmeliğe uygun olduklarını ifade etmişlerdir ve fen etkinliklerinin uygulanması adına uygun görmektedirler. Sınıfların kalabalık olduğunu ve bu nedenle öğretmenlerin zorlandığını belirten idareciler, öğretmenlerin bu nedenle fen etkinliklerine daha fazla ve ayrıntılı olarak yer vermediklerini belirtmişlerdir.

Tablo 4. 4. Soru İçin Yöneticilerin Verdikleri Cevapların Analiz Sonuçları

Kategori	Görüşler	f	%
Uygulanan etkinlikler	Deney	14	70
	Gözlem	12	60
	Gezi	12	60
Sorun yaşanma durumu	Destek oluyorum	18	90
	Ulaşım sorunu yaşıyoruz	2	10
	Öğretmenleri isteksiz görüyorum	1	5

Yöneticilerin, sınıflarda en çok deney etkinliğinin kullanıldığını düşündükleri belirlenmiştir. Bunun devamında gezi ve gözlem çalışmaları yapılmaktadır. Yöneticiler, deney etkinliğinin öğretmenler için en genel geçer tür olduğunu düşünmüş olabilirler. İdarecilerden bazıları, gezi ve gözlem çalışmalarında öğretmenlerine destek olduklarını belirtmişlerdir. Servis, ulaşım gibi durumlarda sorun yaşayan idareciler, bunu gezi prosedüründen ve araç bulamamadan kaynaklı belirtmiş olabilirler.

Tablo 5. 5. Soru İçin Yöneticilerin Verdikleri Cevapların Analiz Sonuçları

Görüşler	Katılımcı İfadeleri	f	%
İmkanlar zorlanıyor	Y11; "…Bazı malzemeler maddi olarak bizi ve okulumuzu yoruyor. Bu nedenle imkanları zorluyoruz diyebiliriz…."	12	60
Sorun yaşanmıyor	Y12, "Biz materyal konusunda sorun yaşamıyoruz. Alınan malzemeler tasarruflu ve temiz bir şekilde öğretmenlerimiz tarafından birkaç dönem boyunca kullanılıyor…."	8	40
Öğretmenler yapabilmeli	Y6;"Materyaller konusunda bence bütün yük idareye kalmamalı. Sadece satın alınarak mı malzemeye ulaşılıyor. Öğretmenler de bu konuda sorumluluk almalı….."	2	5

Öğretmenlerin yöneticilerden materyal konusunda sık sık talepte bulundukları belirlenmiştir. Yöneticiler fen mater-

yalleri konusunda bilinçli olduğu fakat bu malzemelerinin tümünün karşılanmasının imkânlarını aştığından bahsetmiştir. Materyal sorunu yaşamadıklarını söyleyen idareciler, özel anaokullarında görevli olan kişilerdir. Bazı öğretmenlerin idarecilerden fen etkinliği alanında yardımcı personele ihtiyaç duyduğunu belirtmelerinden hareketle idarecilerin bunu gereksiz bulduğu ve öğretmenlerin kendilerinin yeterli olabileceği fikrinde oldukları söylenebilir.

Yöneticilerin çoğu öğretmenlerinin hizmet içi eğitime ihtiyacı olduğunu düşünmektedirler. Öğretmenleri yetersiz olduğundan değil, öğrenmenin yaşam boyu süren bir kavram olduğundan böyle düşündükleri söylenebilir. Mülakata katılan öğretmenlerin yarısından fazlası hizmet içi eğitim almak istediklerini, isteme nedenlerinin de kendilerini geliştirmek olduğunu belirtmişlerdir. Bu konuda yöneticilerle öğretmenlerin aynı fikirde oldukları söylenebilir. Yöneticilerle yapılan başka çalışmalar olmadığından çalışmanın desteklenmesi sağlanamamıştır.

Doküman İncelemesi ve Gözlemlerden Elde Edilen Bulgular

Gözlem sonucunda elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, 6 öğretmeninde yukarıdaki görüşmelerden elde edilen bulgularla paralel sonuçlara ulaşıldığı görülmüştür. Gözlem yapılan öğretmenlerin, fen eğitimini gerçekleştirmeden önce planlarının ve kullanılacak malzemelerin hazır olduğu görülmüştür. Bu durumun öğretmenlerde ve çocuklarda motivasyona olumlu anlamda katkıda bulunduğu söylenebilir. Ayrıca öğretmenler bu malzemelerle çocukların dikkatini çekmede başarılı olmuşlardır. Buradan hareketle öğrencilerin, fen etkinliğine istekli katıldıkları, meraklı oldukları, devamlı sorular yönlendirdikleri ve mutlu tavırlar sergiledikleri düşünülebilir. Öğretmenler yaptıkları etkinliklerle kazanım ve göstergelere ulaşmaya çalıştılar. Değerlendirme yapabilmek için çocuklara sorular yönlendirdiler ve cevapları not aldılar. Bu şekilde öğretmenlerin çocuklardan geribildirim alarak hem çocukları hem de kendilerini değerlendirdikleri söylenebilir. Öğretmenlerin fen merkezleri vardır fakat nitelikli ve alışılagelmişin dışında materyallerin bulunduğu söylenemez. Durum böyleyken öğretmenlerin kendilerinin farklı malzemeler kullanarak bazı materyalleri yapabilecekleri ve kullanabilecekleri söylenebilir. Zaten fen eğitiminde kullanılan farklı materyallerin çoğu yüksek maliyetli ya da ulaşılamaz özellikte değildir. Yöneticiler de bu konuda öğretmenlerini kendilerinin materyal geliştirebileceğini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin fen etkinliklerinde yer verdikleri konular, suyun emilmesi, havanın kuvveti, parmak izi, mikroplar, mıknatıs ve kelebeğin oluşumu konularıdır. Konuların sadece fen etkinliğinde kaldığı ve tüm güne yayılmadığı tespit edilmiştir. Bu durum etkinliğin etkili ve anlamlı olması adına olumsuzdur. Bu etkinliklerde kullandıkları yöntem-teknikler ise; anlatım, soru-cevap, tartışma, gösterip yaptırma, oyun, gezi, gözlem ve çizim yaptırmadır. Çocukların etkili öğrenmesini gerçekleştiren metotlar, kendilerinin aktif olarak katıldıklarıdır. Öğretmenlerin genel itibariyle bunu sağladıkları söylenebilir. Fakat öğretmenlerin etkinliklerde bilimsel süreç becerilerinin ayrı olarak yer almadığı ve üzerinde durulmadığı dikkat çekmiştir. Bu durumun öğretmenlerin bilimsel süreç becerinin ne olduğu ve öneminden haberdar olmadıklarından kaynaklandığı düşünülebilir.

4. Sonuçlar ve Öneriler

- Öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin çoğunun, fen eğitiminin yaparak-yaşayarak öğrenmeyi sağladığını düşünmelerinden dolayı, fen eğitime önem verdikleri sonucuna ulaşılmıştır.
- Erken yaşlarda verilen fen eğitiminin çocukların bilimsel süreç becerilerini geliştirme, gelecekte feni sevme gibi fonksiyonlarını düşünen öğretmenlerin azınlıkta olduğu sonucuna varılmıştır.
- Yapılan görüşme ve ders gözlemlerinden hareketle, fen eğitiminde en çok deney, soru-cevap, anlatım gibi yöntem-tekniklere yer verildiği, farklı uygulamaların olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
- Öğretmenlerin gelişmek adına hizmet içi eğitim almaları düşüncesinde oldukları, yöneticilerin de aynı fikirde oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin tümünün lisans eğitimleri süresince fen eğitimi aldığı fakat meslek hayatlarındaki uygulamaları için yeterli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
- Sınıf mevcudunu fen eğitiminin uygulanması açısından uygun görmeyen öğretmenlerin çoğunlukta olmasına karşılık, yöneticilerin yeterli gördüğü ve sorumluluğu öğretmende gördüğü sonucuna varılmıştır.
- Okullarda bulunan materyal sorununun çözümünde salt idarenin değil, öğretmenin de çabalarının gerekli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
- Yöneticilerin çoğunun kurumlarında fen eğitiminin yeteri kadar uygulandığı ama fen etkinliği ile kıyaslandığında en çok sanat ve okuma-yazmaya hazırlık etkinliklerinin gerçekleştirildiği sonucuna ulaşılmıştır. Bunun nedeni olarak, kurumlarda okuma-yazmaya hazırlık çalışmalarının ve veli beklentilerinin daha çok dikkate alındığı belirlenmiştir.
- Yöneticiler okullarında uygulanan gezi-gözlem etkinliklerinde, sınıfların kalabalık olması ve gezi prosedüründe yaşanan aksaklıklar sebebiyle sorunlar yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır.
- Ders gözlemlerinde, öğretmenlerin hazır planları kullandıkları, bu sebeple fen etkinliklerine de az yer verildiği sonucuna varılabilir.

- Fen eğitimi kapsamında aile katılım etkinliklerini uygulayan öğretmenlerin velilerden olumlu dönüt aldığı ve sürecin verimli geçtiği sonucuna varılmıştır. Bunun yanında velilerin isteklerinin ve ayıracak zamanlarının olmadığı için fen etkinliklerinde aile katılımı yapamayan öğretmenlerin de olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çalışmadan hareketle, okul öncesi öğretmenlerinin yetiştikleri lisans eğitiminde sadece teorik anlamda değil, uygulama becerilerinin gelişmesi adına uygulama ve materyal geliştirmeye yönelik olarak eğitim almaları sağlanabilir. Öğretmenlerin çeşitli etkinlik türlerini görmeleri adına kurs, seminer ve hizmet içi eğitim gibi faaliyetlerin sık sık uygulanması ve öğretmenlerin katılım göstermeleri sağlanabilir. Okul öncesi eğitim programı, kazanım ve göstergeler bazında fen eğitiminin uygulanabilirliği açısından derinlemesine incelenebilir. Çocukların bilimsel süreç becerilerini geliştirici fen etkinlikleri eğitim programı oluşturulup, öntest-sontest olarak uygulanarak çocukların gelişimlerinin karşılaştırılması içerikli bir araştırma yapılması akademik yazına katkı sağlayacaktır. Ayrıca böyle bir programda yer alacak etkinlikler öğretmenlerce materyal olarak kullanılabilir.

5. Kaynakça

Adak, M. (2006). Okul öncesi eğitim öğretmenlerinin fen eğitimine yönelik tutumları ile düşünme stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Aktaş Arnas, Y. (2002). Okul öncesi dönemde fen eğitiminin amaçları. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi, 6(7), 1-6.

Aktaş Arnas, Y., Aslan, D. ve Günay Bilaloğlu, R. (2014). Okul öncesi dönemde fen eğitimi (4. baskı). Ankara: Vize Basın Yayın.

Akman, B. (2003). Bilim ve Çocuk. Çoluk Çocuk, (22), 23.

Akman, B., Uyanık Balat, G. ve Güler, T. (ed.). (2013). Okul öncesi dönemde fen eğitimi. Ankara: Pegem Akademi.

Alat, Z., Akgümüş, Ö. ve Cavalı, D. (2012). Okul öncesi eğitimde açık hava etkinliklerine yönelik öğretmen görüş ve uygulamaları. Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 8(3), 47-62.

Alisinanoğlu, F., Özbey, S. ve Kahveci, G. (2015). Okul öncesi ve fen eğitimi (3. baskı). Ankara: Pegem Akademi.

Alisinanoğlu, F., Özbey, S. ve Kahveci, G. (2011). Okul öncesinde fen eğitimi. İstanbul: Maya Akademi.

Andaç, D. (2003). Fen eğitiminde güncel yaklaşımlar. Çoluk Çocuk, (22), 24-25.

Arı, M. ve Çelebi Öncü, E. (2005). Okul öncesi dönemde fen-doğa ve matematik uygulamaları (etkinlik örnekleri) (2. baskı). Ankara: Kök Yayıncılık.

Argun, Y. (2004). Okul öncesi dönemde yaratıcılık ve eğitimi. Ankara: Anı Yayıncılık.

Aysu, B. ve Aral, N. (2016). Okul öncesi öğretmenlerinin öğrenme merkezleri hakkındaki görüş ve uygulamalarının incelenmesi, Kastamonu Eğitim Dergisi, 24(5), 2561-2574.

Bosse, S., Jacobs, G. and Anderson, T.L. (2009). Science in the (early years): Science in the air. Young Children, 2(3), 10-16.

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

Çamlıbel Çakmak, Ö. (2006). Okul öncesi öğretmen adaylarının fene ve fen öğretimine yönelik tutumları ile bazı fen kavramlarını anlama düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.

Dağlı, H. (2014). Okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanan fen eğitiminin içeriği konusunda öğretmen görüşlerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Doğru, M. ve Aydoğdu, M. (2003). Fen bilgisi öğretiminde kullanılan yöntemlerde karşılaşılan sorunlar ile ilgili öğrenci görüşleri. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, (1), 150-158.

Erbaş, S., Ergül, R., Şimşekli, Y. ve Özdilek, Z. (2002). Okul öncesi dönemde fen öğretimi. Bursa: Ekin Kitabevi.

Gönen, M. ve Uyar Dalkılıç, N. (2003). Çocuk eğitiminde drama yöntem ve uygulamalar. İstanbul: Epsilon Yayıncılık.

Güler, D. ve Hazır Bıkmaz, F. (2002). Ana sınıflarında fen etkinliklerinde gerçekleştirilmesine ilişkin öğretmen görüşleri. Eğitim Bilimleri ve Uygulama, 1(2), 249-267.

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

Kallery, M. (2004). Early years teachers' late concerns and perceived needs in science: An Exploratory Study. European Journal of Teacher Educations, 27(2), 147-164.

Kallery, M. Psilos, D. ve Tselfes, V. (2009). Typical didactical activities in the greek early- years science classroom . Do they promate science learning?. International Jounal of Science Education, 31(9), 1187-1204.

Kandır, A., Can Yaşar, M. ve Tuncer, N. (2012). Okul öncesi dönemde fen eğitimi. İstanbul: Morpa Yayınları.

Karaer, H. ve Köstereliоğlu, M. (2005). Amasya ve Sinop illerinde çalışan okul öncesi öğretmenlerinin fen kavramlarının öğretmesinde kullandıkları yöntemlerin belirlenmesi. Kastamonu Eğitim Dergisi, 13(2), 447-454.

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

Kesicioğlu, O. S. ve Alisinanoğlu, F. (2009). Ebeveynlerin okul öncesi dönemdeki çocuklarına (60-72 Ay) yaşadıkları doğal çevre deneyimlerinin incelenmesi. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 8(29), 1-14.

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), 113-129.

Özbek, S. (2009). Okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimine ilişkin görüşleri ve uygulamalarının incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Pepele Ünal, M. (2006). Okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimine karşı gösterdikleri tutumların çocukların fen süreçlerini kullanmalarına etkisinin incelenmesi, (Ankara-Malatya örneği) Bilim Uzmanlığı Tezi. İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.

Saçkes, U. Akman, B. ve Trundle, K.C.(2012). Okul öncesi öğretmenlerine yönelik fen eğitimi dersi lisans dönemindeki öğretmen eğitimi için bir model önerisi. Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi, 6(2),1-26.

Şahin, F. (2000). Okul Öncesinde fen bilgisi öğretimi ve aktivite örnekleri. İstanbul: Ya-Pa Yayıncılık.

Şenocak, E. ve Taşkesenligil, Y. (2005). Probleme dayalı öğrenme ve fen eğitiminde uygulanabilirlik. Kastamonu Eğitim Dergisi, 13(2), 359-366.

Şimşek, N. ve Çınar, Y. (2008). Okul öncesi dönemde fen ve teknoloji öğretimi. Ankara: Anı yayıncılık.

Tahta, F. (2010). Erken çocuklukta fen eğitimi ve eğlenceli deneyler. Ankara: Eğiten Kitap.

Thwaite, A. ve McKay. G. (2013). Five years olds doing science and technology. How teachers shope the can versations. Australian journal of language and literacy, 36(1), 28-37.

Ulcay, S. (1989). Okul öncesi eğitimde fen bilgisi programları Ya-Pa okul öncesi eğitimi ve yaygınlaştırılması semineri içinde (36-40). İstanbul: Ya-Pa Yayınları.

Ünal, M. ve Akman, B. (2006). Okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimine karşı gösterdikleri tutumlar. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 30, 251-257.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (8.Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Zembat, R. (1994). Okul öncesi eğitim kurumlarında yönetici özellikleri. Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, (6), 313-323.

Zembat, R. (2012). Okul öncesi öğretmenlerinin okul yöneticisi meslektaşları ve aileler bağlamında algıladıkları çatışma durumlarının incelenmesi. Eğitim ve Bilim, 37(163), 203-215.

Bu Sayfa Dizgi Gereği Boş Bırakılmıştır.