

## Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Etkinliklerine Yer Verme Durumlarının Değerlendirilmesi

### Evaluation of Preschool Teachers' Use of Science Activities

Seçil YILDIZ\*\* Ayşen TÜKEL\*\*\*

#### Öz

Okul öncesi dönem çocuklarına bilimsel süreç becerilerinin kazandırılması ve çocukların bilime yönelik olumlu tutum geliştirmelerinde eğitimcinin rolü çok büyüktür. Araştırmalar okul öncesi dönem öğretmenlerine fen eğitimini planlama ve uygulamada büyük iş düşüğünü göstermektedir. Bu nedenle okul öncesi dönem eğitiminde fen etkinliklerini uygulamada birincil itici güç öğretmenlerdir. Okul öncesi eğitim öğretmenlerinin fen etkinlikleri uygulamalarında bilgileri, düzenledikleri aktiviteler, kullandıkları yöntemler önem arz etmektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinliklerine yer verme durumlarını belirlemektir. Araştırmanın örneklemini, Nevşehir il Milli Eğitim Müdürlüğü il merkezinde görev yapmakta olan gönüllü 30 okul öncesi eğitim öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma betimleyici tarama modelindedir. Nitel araştırma yönteminin kullanıldığı bu çalışmada; yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Çalışma için İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izinler alınmıştır. Araştırmada, toplanan veriler, nitel araştırma yöntemlerinde yer alan analiz tekniklerinden içerik analiz tekniği kullanılarak çözümlenmiştir. Öğretmenlerin düzenledikleri fen çalışmaları incelendiğinde kitap ve dergi üzerinde aktivite yapma çalışmalarının en fazla tercih edildiği görülmektedir. Katılımcıların günlük planlarında fen etkinliklerine yer verme sıklığına ilişkin bulguları incelendiğinde öğretmenlerin çoğunlukla haftada bir kez fen etkinliği uygulamayı tercih ettiği sonucu ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin fen etkinliklerinde kullandıkları öğretim yöntemlerine yönelik bulgulara bakıldığında katılımcıların tamamının deney yöntemini kullandıkları görülmektedir. Bu yöntemi sırasıyla eşit oranda gözlem, soru-cevap ve görsel materyal kullanımı izlemektedir. Katılımcıların yarısı fen etkinliklerinde kavram haritalarını kullandıklarını ifade etmişlerdir. Okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinliklerini planlama, yürütme ve değerlendirilmesine yönelik eksiklikleri belirlenebilir, bunların giderilmesi amacıyla, uzman kişilerin rehberliğinde hizmet içi eğitim kursları planlanabilir ve atölye çalışmaları düzenlenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Okul Öncesi Eğitim, Fen Eğitimi, Fen Etkinlikleri

X. Eğitim Araştırmaları Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

\*\* Öğr. Gör. 1, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi , Sağlık Hizmetleri MYO, Nevşehir-Türkiye,  
e-posta:secilyildiz@nevsehir.edu.tr

\*\*\* Öğr. Gör. 1, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi , Sağlık Hizmetleri MYO, Nevşehir-Türkiye,  
e-posta:aysentukel@nevsehir.edu.tr

## Abstract

The role of the educator is big when it comes to bringing scientific process skills to preschool children and improving positive attitudes towards children. Researches show that a major task falls to preschool teachers in planning and implementing science education. For this reason, teachers are the primary driving force in applying science activities in preschool education. Pre-school teachers' knowledge of science activities, the activities they organize and the methods they use are important. In this context, the purpose of the study is to identify preschool teachers' use of science activities. The sample of the research consists of 30 voluntary preschool education teachers in Nevşehir City Center working up to the Provincial Directorate of National Education. The research has been carried out using case study design, one of the qualitative research method. Research is in the descriptive survey model. In this research which uses qualitative research method; structured interview form has been used. The necessary permissions for the study have been received from Provincial Directorate of National Education. In the research, the collected data have been analyzed using the content analysis technique, one of the analysis techniques, included in the qualitative research methods. When the science activities organized by the teachers are investigated, it is seen that activities on books and magazines are the most preferred. When the findings related to frequency of science activities in daily plans of participants are examined, it has been revealed that teachers prefer to do science activities mostly once a week. When the findings related to teaching methods in science activities by teachers are considered, it has been found that all the participants use experiment method. This method is followed by equal observation, question-answer and visual material use respectively. Half of the participants have indicated that they have been using concept maps in science activities. The deficiencies of preschool teachers towards planning, conducting and evaluating science activities can be identified, in order to eliminate them, in-service training courses can be planned and workshop studies can be arranged under the guidance of specialists.

*Keywords:* Preschool Education, Science Education, Science Activities

## GİRİŞ

Erken çocukluk döneminin en önemli özelliği çocukların çevreye yönelik bitmek bilmeyen keşfetme ve merak duygularıdır. Çocukların merak duyguları, öğrenme isteği ve keşfetme becerileri okul öncesi dönemdeki fen eğitiminin temelini oluşturmaktadır. Bu bağlamda okul öncesi dönemdeki fen eğitiminin amacı bilgi öğretmek değil doğaya ilişkin temel olay ve olguları anlama ve temel yaşam becerilerini kazandırmaktır. Fen eğitimi; bireyin olayların birbiriyle ilişkilerini inceleyip, araştırması konu ile ilgili gözlemler yapması ve değerlendirme yaparak bir sonuca ulaşması olarak tanımlanabilir (Akt; Kandır vd., 2011).

Fen'e yönelik ilk planlı programlı eğitim okul öncesi eğitim kurumlarında çocukların ilgi ve gereksinimlerine dayalı olarak öğretmen tarafından gerçekleştirilmektedir (Aktaş Arnas, 2014). Bu konuda öğretmene düşen görevler vardır;

- Öğretmen fen etkinliklerini, çocukların gelişim düzeylerine, ilgilerine uygun olarak planlamalıdır.
- Öğretmen rehber konumunda olmalı çocukları özgür bırakmalı ve cesaretlendirmelidir ( Aktaş Arnas, 2014).
- Öğretmen fen etkinliklerini planlarken farklı yöntem ve teknikler kullanmalıdır (Temel,1993).

- Wortham (1998) göre, öğretmen etkinlikler için uygun yer zaman ve materyal hazırlamalı, çocuklarla hem bireysel ve hem de gruplar halinde çalışmalı, etkinliklere çocukları teşvik etmelidir (Ali Sinanoğlu vd., 2015).
- Öğretmen iyi bir gözlemci ve esnek olmalıdır. Fen etkinlikleri sırasında teknolojiden yararlanmalıdır. Çocukların yaşadıkları çevreye duyarlı olmalarını sağlamalıdır, aileleri de fen çalışmalarına dahil etmelidir (Aktaş-Arnas, 2014).

Okulöncesi eğitim programlarında Fen etkinlikleri uzun süredir bulunmaktadır. Daha önceki programlardan farklı olarak 2013 Okulöncesi Eğitim programında fen etkinlikleri Matematik etkinliklerinden ayrılarak programda farklı etkinlik başlığıyla bulunmaktadır. Millî Eğitim Bakanlığı Okulöncesi Eğitim programında fen etkinlikleri planlanırken çocuklara Fen kavramlarını ve bilimsel süreç becerilerini kazandırmaya yönelik kazanım ve göstergeler yer almaktadır (MEB 2013). Bu kazanım ve göstergelere ulaşmak ve çocukları aktif hale getirmek için çeşitli yöntem ve teknikler kullanılmalıdır. Okulöncesi fen etkinliklerinde sıklıkla yer verilen yöntem ve teknikler şunlardır; (Aktaş Arnas vd., 2014).

**Anoloji** bilinen olgulardan yola çıkarak bilinmeyeni anlayabilme yöntemidir. Çocuklara karmaşık gelen birçok olay analogilerle somut anlaşılır hale getirilebilir (Çimen, 2001).

**Kavram haritaları**, kavramlar arasındaki ilişkilerin grafikler aracılığıyla anlaşılır hale getirilmesidir. Kavram haritaları ile elde edilen bilgiler daha kalıcı olmaktadır. Şemalandırıldığı için bilgiler arasındaki ilişki daha net görülmektedir. Bu yöntem okulöncesi dönemde çocukların kavramları kazanmalarında oldukça etkilidir (Şahin, 2000).

**İşbirliği ile problem çözme**, ortak bir amaç çerçevesinde çocukların küçük gruplar halinde problem çözme becerilerini geliştiren bir yöntemdir. Bu yöntemle çocuklar çözüme farklı yollardan ulaşabilmektedir. Ayrıca çocuklar bir konu hakkında cesaretle fikir ortaya koyabilmekte, sorumluluk alabilmekte ve aktif rol oynamaktadırlar (Sevinç, 2013).

**Proje yöntemi**, Çözüm isteyen herhangi bir problemin farklı materyalle kullanılarak öğretmen rehberliğinde çocuklar tarafından incelenmesi ve çözüme ulaşılmasıdır (Abacı, 2003). Proje çalışmaları, çocuklarla beraber bir konu seçilerek bu konu ile alakalı araştırma, inceleme gezileri ve fırsatları yakalama, elde edilen bulguları ortaya koyarak tartışılması şeklinde gerçekleşmelidir (Avcı, 2003).

**Gözlem**, çevremizde olan olayları belirli bir plan ve programa göre inceleyerek sonuç çıkarma yöntemidir. Çocukların çevrelerini kendi kendilerine gözlemleyerek öğrenmeleri öğrenmenin tesadüflere bırakılması anlamına gelir (Kaptan, 1999). Okul öncesi dönemdeki fen etkinlikleri de çocuklara planlı ve programlı gözlem yapma fırsatı sunmalıdır.

**Deney yöntemi**, bilimde bir gerçeği göstermek için planlı programlı olarak hazırlanmış ortamlarda yapılan denemelerdir (Akgün, 2001). Okul öncesi dönemde deneylere yer verilmesinin amacı çocuğun yaparak yaşayarak etkili bir şekilde öğrenmesidir (Aktaş Arnas, 2009).

**Okul öncesi eğitimde drama yöntemi** bir lider tarafından yönetilen herhangi bir kavramı, davranışı, sözcüğü, düşünceyi ya da bir olayı çeşitli tiyatro tekniklerinden yararlanarak canlandırma şeklidir (Aktaş Arnas vd., 2014). Drama yöntemi çocukların hayal dünyasına dayanarak oyun yöntemiyle öğrenme sağladığından küçük çocuklar için etkili bir öğrenme yöntemidir.

Öğretmenlerin fen etkinliklerinde kullandıkları yöntemler, fen etkinliklerine yönelik faaliyete katılma ve eğitim alma durumları, günlük planlarında fen etkinliklerine yer verme sıklıkları ve düzenledikleri çeşitli fen çalışmaları okul öncesi dönem çocuklarının bilime yönelik ilgilerini ve bakış açılarını etkilemektedir (Aktaş-Arnas vd., 2014). Bu bağlamda okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinliklerine yer verme durumlarının değerlendirilmesi önemlidir.

### *Araştırmanın Amacı*

Araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinliklerine yer verme sıklıkları, öğretmenlerin kullandıkları öğretim yöntemleri ve uyguladıkları aktiviteler ile konuya ilişkin eğitim alma durumlarının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

### **YÖNTEM**

Bu araştırmada nitel araştırmada yöntemlerinden olgu bilim deseni kullanılmıştır. Olgubilim (fenomenoloji/phenomenology) deseni farkında olduğumuz ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmaktadır. (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

### *Çalışma Grubu*

Araştırmanın çalışma grubunu 2017-2018 eğitim öğretim yılında Nevşehir Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı olarak çalışan gönüllü 30 okul öncesi eğitimi öğretmeni oluşturmaktadır. Örneklem grubu kolay ulaşılabilir durum örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Araştırmaya hız ve pratiklik kazandırmak amacıyla bu yöntem kullanılmıştır.

Çalışmaya katılan öğretmenlerin mesleki kıdemlerinin yüzde ve frekans değerlerine ilişkin bulgular Tablo 1'de yer almaktadır.

**Tablo 1.** Öğretmenlerin Mesleki Kıdemlerini Gösteren Frekans ve Yüzde Tablosu

Kıdem	Frekans	Yüzde
0-5 yıl	4	13.33
6-10 yıl	12	40.00
11-15 yıl	8	26.66
16-20 yıl	6	20.00
Toplam	30	100.00

Tablo 1'e göre katılımcıların %40'ı 6-10 yıl aralığında kıdeme sahiptirler. %26.7 ile 11-15 yıl aralığında olanlar takip etmektedir. Bunu %20 ile 16-20 yıl aralığında görev yapanlar takip etmektedir. En az orana ise %13.3 ile 0-5 yıl aralığında olanlar oluşturmaktadır.

Çalışmaya katılan öğretmenlerin eğitim durumlarına ilişkin yüzde ve frekans değerlerine ait bulgular Tablo 2'de yer almaktadır.

**Tablo 2.** Öğretmenlerin Eğitim Durumlarını Gösteren Frekans ve Yüzde Tablosu

Eğitim Durumu	Frekans (f)	Yüzde (%)
Önlisans	2	6.70
Lisans	28	93.30
Toplam	30	100.00

Tablo 2'de katılımcıların %93.3'ünün lisans mezunu oldukları, %6.7'sinin ise önlisans mezunu oldukları görülmektedir.

### *Veri Toplama Araçları*

Çalışmaya katılan öğretmenlerin görüşlerini belirlemek üzere açık-uçlu sorudan oluşan bir ölçme aracı hazırlanmıştır. Veriler görüşme formu kullanılarak elde edilmiştir.

Araştırmanın güvenilirliğinin sağlanması için görüşme kodlama anahtarı hazırlanmıştır. Alandan 10 uzman, birbirlerinden bağımsız olarak görüşme kodlama anahtarındaki her soru için uygun gördükleri seçeneği işaretlemişlerdir. Alan uzmanlarının her bir soruya verdikleri cevaplar karşılaştırılmıştır ve “Görüş Birliği” ve “Görüş Ayrılığı” biçiminde işaretlenmiştir. Uzmanlar sorular için aynı cevabı vermişlerse görüş birliği, farklı seçenekleri işaretlemişlerse görüş ayrılığı olarak kabul edilmiştir.

Araştırmanın güvenilirlik hesaplamasında, Miles ve Huberman’ın (1994) aşağıdaki formülleri kullanılmıştır.

$$P (\text{Güvenirlik}) = \frac{Na (\text{Görüş Birliği})}{Na (\text{Görüş Birliği}) + Nd (\text{Görüş Ayrılığı})}$$

**Tablo 3.** Uzman Görüşme Kodlama Anahtarında Yer Alan Soruların Güvenirlik Yüzdeleri

Sorular	Güvenirlik Yüzdeleri
Soru 1	100
Soru 4	100
Soru 5	90
Soru 3	80
Soru 2	80

Görüşme kodlama anahtarının güvenilirliğine bakıldığında, 1. ve 4. soruda en yüksek %100; 5. soruda %90 ve 2. ve 3. Soru %80 olarak hesaplanmıştır. Uzman görüşme kodlama anahtarının güvenilirlik ortalaması % 90’ dır.

### *Verilerin Analizi*

Araştırmada, toplanan veriler, nitel araştırma yöntemlerinde yer alan analiz tekniklerinden içerik analiz tekniği kullanılarak çözümlenmiştir. Yazılı metinlerin görsellerin, söylemlerin içeriğine bakarak kavramlara olaylara ya da hangi düşüncelere vurgu yapıldığına göre bir sonuca ulaşmaya çalışılan yöntemdir (Kozak, 2014: 138). Toplam beş adet açık-uçlu sorudan oluşan bir ölçme aracı hazırlanmıştır. Katılımcıların doldurduğu her bir görüşme formu Ö1.,Ö2.. şeklinde numaralandırılmıştır. Araştırma açık uçlu sorulara verilen yanıtlar yoluyla toplanan verilere dayalı olarak betimlenmiştir. Yapılan analiz sonucunda elde edilen verilere göre kategori ve temalar oluşturulmuştur. Bu temalara göre veriler iki ayrı araştırmacı tarafından incelenmiş ve ortaklaşa varılan kanaatler dikkate alınmıştır. Elde edilen bulguların frekans ve yüzdeleri alınarak hesaplanmıştır.

### **BULGULAR**

Araştırmaya katılan öğretmenlerin fen etkinliklerinde ne tür aktivitelere yer verdiklerine ilişkin yüzde ve frekansa Tablo 4’te yer verilmiştir.

**Tablo 4.** Öğretmenlerin Düzenledikleri Fen Çalışmalarına İlişkin Frekans ve Yüzde Tablosu

Fen Aktiviteleri	Frekans	Yüzde
1.Kitap ve dergiler üzerinden aktivite	14	93.33
2. Açık alan aktiviteleri	11	73.33
3.Belgesel izleme	11	73.33
4.Besin hazırlama aktiviteleri	11	73.33
5.Kaynak kişileri konuk olarak çağırma	8	53.33
6.Keşif ve icatlar yapma	6	40.00
7.Koleksiyon yapma	5	33.33
8.Fotoğraf çekme ve inceleme	5	33.33

Tablo 4'e göre verilen cevaplara bakıldığında; öğretmenler tarafın fen etkinliklerinde %93.3 (14) oranında kitap ve dergiler üzerinde aktiviteler yaptıkları görülmektedir. Bunu %73.3 ile belgesel izleme ve açık alan aktiviteleri (yürüyüş, canlı cansız varlıkları gözlemleme gibi.) izlemektedir. %60 oranında besin hazırlama aktiviteleri yer alırken, %53.3 ile sınıfa kaynak kişileri konuk olarak çağırdıkları, %40 oranında keşif ve icatlar yapmayı tercih ettikleri görülmektedir. Araştırmada fen etkinliklerinde öğretmenlerin en az %33.3 ile koleksiyon yapma ve Fotoğraf çekme ve inceleme aktivitesi gerçekleştirdikleri görülmektedir.

Katılımcıların günlük planlarında fen etkinliklerine yer verme sıklıkları Tablo 5'te yer almaktadır.

**Tablo 5.** Öğretmenlerin Günlük Planlarında Fen etkinliklerine Yer Verme Sıklığına İlişkin Frekans ve Yüzde Tablosu

Sıklık	Frekans (f)	Yüzde (%)
Haftada bir kez	18	60.00
Her gün	8	26.66
Ayda bir kez	4	13.33

Tablo 5'e göre öğretmenlerin %60'ı fen etkinliklerine haftada bir kez yer verdiklerini, %26.6'sının her gün yer verdiklerini %13.3'ünün ise ayda bir kez yer verdiği görülmektedir.

Tablo 6'da katılımcıların aile katılım çalışmalarında Fen etkinliklerine yer verme sıklığına ilişkin frekans ve yüzde değerleri yer almaktadır.

**Tablo 6.** Aile katılım çalışmalarında Fen etkinliklerine yer verme sıklığına İlişkin Frekans ve Yüzde Tablosu

Sıklık	Frekans (f)	Yüzde (%)
Ayda bir kez	22	73.33
Her dönem bir kez	4	13.33
Haftada bir kez	4	13.33

Tablo 6'da öğretmenlerin aile katılım çalışmalarında fen etkinliklerine yer verme sıklığına yer verilmiştir. Katılımcıların %73.3'ü ayda bir kez, %13.3'ü her dönemde bir kez ve haftada bir kez aile katılım çalışmalarında fen etkinliklerine yer verdiklerini ifade etmişlerdir.



Katılımcıların Fen etkinliklerinde kullandıkları öğretim yöntemlerinin neler olduğuna yönelik frekans ve yüzde değerleri Tablo 7’de yer almaktadır.

**Tablo 7.** Öğretmenlerin Fen Etkinliklerinde Kullandıkları Öğretim Yöntemlerine İlişkin Frekans ve Yüzde Tablosu

Yöntemler	Frekans	Yüzde
1.Deney	30	100.00
2. Gözlem	26	86.66
3.Soru cevap	26	86.66
4.Görsel materyal kullanımı	26	86.66
5.Kavram haritaları	16	53.33
6.Analoji	12	40.00
7.Drama	7	33.33

Tablo 7’de öğretmenlerin fen etkinliklerinde kullandıkları yöntemlere ilişkin verdikleri cevaplara yer verilmiştir. Katılımcıların tamamının deney yöntemini kullandıkları görülmektedir. Öğretmenler %86.7 oranında gözlem, soru-cevap ve görsel materyal kullanımına yer verdiklerini ifade etmişlerdir. Kavram haritalarına yer verenlerin oranı %53.3, analogi yöntemini kullananların oranı %40 ve drama yöntemini kullananların ise %33.3 olduğu görülmektedir.

Çalışmaya katılan öğretmenlerin Fen etkinliklerine yönelik faaliyet ve eğitim alma durumuna ilişkin frekans ve yüzde değerlerine Tablo 8’de yer verilmiştir.

**Tablo 8.** Öğretmenlerin Fen Etkinliklerine Yönelik Faaliyet ve Eğitim Alma Durumuna İlişkin Frekans ve Yüzde Tablosu

Katılım	Frekans (f)	Yüzde (%)
Katılmadım	24	80.00
Katıldım	6	20.00

Tablo 8 katılımcıların fen etkinliklerine yönelik olarak herhangi bir faaliyet ya da eğitime katılma durumunu göstermektedir. Öğretmenlerin %80’inin fen etkinlikleri ile ilgili herhangi bir faaliyete katılmadıkları görülmektedir. %20 oranında öğretmen ise faaliyet ya da eğitime katıldıklarını belirtmişlerdir.

Öğretmenlerin Fen etkinliklerine yönelik katıldıkları eğitim ve faaliyetlerin frekans ve yüzde değerleri Tablo 9’da yer almaktadır.

**Tablo 9.** Öğretmenlerin Fen Etkinliklerine Yönelik Katıldıkları Eğitim ve Faaliyetlere İlişkin Frekans ve Yüzde Tablosu

Faaliyet	Frekans (f)	Yüzde (%)
Seminer	4	13.33
Kongre	2	6.66

Tablo 9’da fen etkinliklerine ilişkin herhangi bir faaliyete katılan öğretmenlerin %13.3’ünün seminere katıldığı, %6.66’sının ise kongreye katıldığı görülmektedir.

## SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinliklerine yer verme durumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın katılımcılarını büyük oranda lisans mezunu öğretmenler oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin büyük çoğunluğunun mesleki kıdemlerinin 6-10 yıl aralığında olduğu, 0-5 yıl kıdeme sahip olanların en az olduğu görülmüştür. Deneyimli öğretmenlerin sayısının fazla olmasına rağmen farklı yöntem ve teknikleri kullanmadıkları sonucuna varılabilir.

Öğretmenlerin düzenledikleri fen çalışmaları incelendiğinde kitap ve dergi üzerinde aktivite yapma çalışmalarının en fazla tercih edildiği görülmektedir. Bunu açık alan aktiviteleri ve belgesel izleme etkinliği takip etmektedir. Düzenlenen faaliyetlerin içerisinde koleksiyon yapma ve fotoğraf çekme etkinliklerine sıklıkla yer verilmediği ortaya çıkmıştır. Koleksiyon yapma faaliyeti zaman ve birikim istediğinden dolayı okul öncesi eğitim kurumlarında öğretmenlerin tercih etmeme nedeni olabilir. Çınar (2013) okul öncesi öğretmenlerin fen ve doğa konularının öğretiminde kullandıkları etkinliklerin belirlenmesine yönelik yaptığı çalışmada öğretmenlerin fen etkinliklerinde kavramların öğretilmesinde model oluşturma, keşif-icat yapma, koleksiyon, uzman kişileri konuk olarak çağırma gibi etkinlikler yer vermediği sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuç çalışmayı destekler niteliktedir.

Fotoğraf çekme faaliyeti genellikle açık alan etkinliği olup okul öncesi dönem çocuklarıyla bu faaliyeti yürütmek ciddi sorumluluk gerektirdiği için tercih edilmemiş olabilir. Ancak okul öncesi eğitim kurumlarında aile katılımı etkinlikleri çerçevesinde bu faaliyet gerçekleştirilebilir.

Katılımcıların günlük planlarında fen etkinliklerine yer verme sıklığına ilişkin bulguları incelendiğinde öğretmenlerin çoğunlukla haftada bir kez fen etkinliği uygulamayı tercih ettiği görülmektedir. Daha az oranda da fen etkinliklerine her gün ve ayda bir kez yer verildiği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın diğer bir sonucuna göre araştırmaya katılan öğretmenlerin fen etkinliklerine yönelik faaliyet ve eğitim durumu incelendiğinde konuyla ilgili herhangi bir faaliyete katılmayanların çoğunlukta olduğu görülmüştür. Az oranda katılımcının konuyla ilgili bir faaliyete katıldığı ortaya çıkmıştır. Fen etkinliklerine ilişkin faaliyete katılan öğretmenlerin çoğunluğunun seminere diğerlerinin de kongreye katıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum fen etkinliklerine yer verme sıklığının az olmasıyla örtüşmektedir.

Öğretmenlerin fen etkinliklerinde kullandıkları öğretim yöntemlerine yönelik bulgulara bakıldığında katılımcıların tamamının deney yöntemini kullandıkları görülmektedir. Bu yöntemi sırasıyla eşit oranda gözlem, soru-cevap ve görsel materyal kullanımı izlemektedir. Katılımcıların yarısı fen etkinliklerinde kavram haritalarını kullandıklarını ifade etmişlerdir. Fen etkinliklerinin uygulamasında yöntem olarak en az oranda drama etkinliğinin kullanıldığı görülmüştür. Drama ezberci konu merkezli ve geleneksel eğitim yaklaşımının aksine çocukların tüm gelişimlerine katkıda bulunan bir öğrenme yöntemidir. Okul öncesi dönemdeki fen eğitiminde de pek çok kavramın, olayın somutlaştırılmasında bu yöntem kullanılabilir (Ömeroğlu, 2003).



Okul öncesi öğretmenlerinin teknolojiden ve aktif öğrenme tekniklerinden yeterince faydalanamadıkları sonucuna ulaşılabilir. Bunun yanı sıra üst eğitim kademelerinde de öğretmenlerin aktif öğrenme teknikleri ve teknolojiden beklenen düzeyde yer almadığı görülmüştür. (Karamustafaoğlu, 2003). Ayrıca öğretmenlerin fen etkinliklerinde kullandıkları öğretim yöntemlerinin içinde oyuna hiç yer vermedikleri görülmüştür. Fen kavramlarının öğretilmesinde oyun tekniğini kullanma düzeylerine ilişkin literatür araştırmasında öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun bu tekniği kullanmadıklarını destekleyen çalışmalar yer almaktadır. (Güler ve Bıkmaz, 2002; Şahin, Alisinanoğlu ve Ulutaş). Oysaki 2013 Okul öncesi eğitim programının genel felsefesi ve kapsamında oyunun gelişim ve öğrenme üzerindeki etkisi vurgulanarak oyun temelli etkinlikler hazırlanması teşvik edilmektedir ( MEB, 2013).

Araştırma bulgularına göre ayda bir kez aile katılım çalışmalarında fen etkinliklerine yer verildiği görülmekle birlikte bunu aynı oranda dönemde bir kez ve haftada bir kez tercihi takip etmektedir. Okul öncesi dönemde aile katılım çalışmalarını aile iletişim etkinlikleri, ailenin eğitim etkinliklerine katılımı, bireysel görüşmeler ve ev ziyaretleri oluşturmaktadır (MEB, 2013). Katılımcıların aile katılımı sıklık oranı tüm bu faaliyetlere yönelik bulgulardan oluşmaktadır. Fen etkinlikleri uygulamasında aile iletişim etkinliklerinden bültenler, haber mektupları, kitapçıklar ve fotoğraflar kullanılabilir. Öğretmenler her ortamda rahatlıkla yapılabilecek basit ve keyifli etkinlikler konusunda aileleri bu yollarla bilgilendirebilir, fen etkinliklerine ilişkin olarak sınıfa ailelerin katılımını destekleyebilir.

Araştırmanın sonuçlarından yola çıkılarak aşağıdaki öneriler getirilebilir.

Fen etkinliklerinde kullanılan yöntemlere ilişkin öğretmenlere yönelik atölye (workshop) çalışmaları programları düzenlenebilir. Okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinliklerine yönelik yeterlikleri ile fen'e yönelik tutumları arasındaki ilişki incelenebilir.

Okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinliklerini planlama, yürütme ve değerlendirilmesine yönelik eksiklikleri belirlenebilir, bunların giderilmesi amacıyla, uzman kişilerin rehberliğinde hizmet içi eğitim kursları planlanabilir. Yapılan bu çalışma farklı illerdeki okul öncesi öğretmenleri ile uygulanabilir.

## KAYNAKÇA

- Abacı, O. (2003). *Okulöncesi eğitim kurumlarında görsel sanat eğitimi gelişim ve eğitimde yeni yaklaşımlar*, Morpa Kültür Yayınları, İstanbul.
- Akgün, Ş. (2001). *Fen bilgisi öğretimi*. (7. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Aktaş Arnas, Y. (2009). Deney Yöntemi. Y. Aktaş Arnas (Ed. ). *Okul öncesi dönemde fen eğitimi*. Kök Yayıncılık, Ankara.
- Aktaş Arnas, Y.,Günay Bilaloğlu, R. ve Aslan, D. (2014). *Okul öncesi dönemde fen eğitimi*, (4. Baskı). Vize Yayıncılık, Ankara.
- Alisinanoğlu, F. ve Ulutaş, İ. (2003). Okulöncesi öğretmenin fen ve doğa eğitiminde rolü. *Yeni Eğitim Dergisi*, 1(2):56-58
- Alisinanoğlu, F.; Özbey, S. Ve Kahveci,G. (2015). *Okul öncesi dönemde fen eğitimi*. (3.Baskı). Pegem Akademi, Ankara.
- Avcı, N. (2003). *Fen ve doğa eğitiminde proje yaklaşımı, Erken çocuklukta gelişim ve eğitimde yeni yaklaşımlar*. Morpa Kültür Yayınları, İstanbul.

- Çınar S. (2013). Okul öncesi öğretmenlerin fen ve doğa konularının öğretiminde kullandıkları etkinliklerin belirlenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 364-371.
- Çimen, S. (2001) *Analoji (Benzetişim) ile oyunlaştırma. Dramaya çok yönlü bakış.* (90-95). Fersa Matbaası. Ankara, Şubat. Türkiye 2. Drama Liderler Buluşması ve Ulusal Drama Semineri-2000.
- Güler, D. ve Bıkmaz, F. H. (2002). *Anasınıflarda fen etkinliklerinin gerçekleştirilmesine ilişkin öğretmen görüşleri. Eğitim Bilimleri ve Uygulama Dergisi*, 1, (2), 249-267.
- Kandır, M.C. Yaşar ve N. Tuncer (2011). *Okul öncesi dönemde fen eğitimi.* Morpa Kültür Yayınları, İstanbul.
- Kaptan, F. (1999). *Fen bilgisi öğretimi.* Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.
- Karamustafaoğlu, S. (2003). 'Maddenin İç Yapısına Yolculuk' Ünitesi İle İlgili Basit Araç-Gereçlere Dayalı Rehber Materyal Geliştirilmesi ve Öğretim Sürecindeki Etkiliği. Yayımlanmış doktora tezi. KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Kozak, M (2014). *Bilimsel araştırma tasarım yazım ve yayın teknikleri.*
- M.E.B. (2013). *Okul öncesi eğitim programı.* Ankara.
- Ömeroğlu, E., Ersoy, Ö., Şahin, F.T., Kandır, A. ve Turla, A. (2003). *Okul öncesi eğitimde drama.* Kök Yayıncılık, Ankara.
- Sevinç, M. (2003). *Okul öncesi dönemde okuma yazma kavramlarının gelişimi. Erken çocuklukta gelişim ve eğitimde yeni yaklaşımlar.* Morpa Kültür Yayınları, İstanbul.
- Şahin, F. (2000). *Okulöncesinde fen bilgisi öğretimi ve aktivite örnekleri.* YA-PA Yayınları, İstanbul.
- Temel, F.Z. (1993). *Okulöncesi Eğitimde Açık Eğitim Yaklaşımı.* 9. Ya-Pa Okulöncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri, Ankara, Seminer Kitabı, Ya-Pa Yayınları, İstanbul.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri.* Seçkin Yayıncılık, Ankara.

## EXTENDED ABSTRACT

### *Introduction*

The most important feature of early childhood is children's perception and curiosity towards the environment. Children's curiosity, learning desire and discovery skills form the basis of pre-school science education. The first planned programmed training for science is carried out by the teacher based on the interests and needs of the children in pre-school education institutions. Teachers have important roles in this regard. Analogies, concept maps, problem solving with collaboration, project method, observation, experiment method, drama method are used in pre-school science events (Aktaş Arnas 2014).

In this study, it is aimed to evaluate the prevalence of pre - school teachers' science activities, the teaching methods used by teachers, and the activities they take and the educational attainment of the subject.

### *Method*

In this research, case studies are used in phenomenology research methods. The phenomenology focuses on phenomena in which we are aware of the pattern but we do not have an in-depth and detailed understanding (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

### *Results and Discussion*

When the science activities organized by the teachers are examined, it is seen that activities to make activities on books and magazines are the most preferred. This is followed by open space activities and watch documentary. It has been revealed that collection activities and photographing activities are not frequently included in the activities carried out. Collection

activity can be the reason why teachers prefer not to pre-school institutions because of time and accumulation. Çınar (2013) reached the conclusion that pre-school teachers did not include activities such as modeling, exploring-inventing, collecting, inviting specialists as guest in the teaching of concepts in science activities in order to determine the activities used by teachers in teaching science and nature subjects. This result supports the study.

When the findings of the participants' daily plans about the frequency of giving science activities are examined, it is seen that the teachers mostly prefer to apply science activities once a week. science events were held every day and once a month. According to another result of the study, when the activities and education status of science teachers participating in the research were examined, it was seen that most of the participants did not participate in any activities related to majority. The majority of the teachers who participated in the activity on science activities attained the seminar and the others in the congress. This is consistent with the science activities to include less activity.

When we considering the findings of teaching methods used by teachers in science activities, it is seen that all of the participants use experiment method. This method is followed by at an equal rate observation, question-answer and visual material use respectively. Half of the participants said they used concept maps in science events. It has been seen that drama activity is used at least as a method in the practice of science events. Drama is a rote learning-centered, memorizing and contrary to traditional education approach, which contributes to all the development of children. Many concepts in pre-school science education can be used to embody the phenomenon (Ömeroğlu, 2003).

According to the findings of the research, it is seen that once a month, family involvement have included science events, but this is followed once in the same period and once in a week. Family involvement in family studies in preschool communication activities, participation in family education activities constitute individual interviews and home visits (MEB, 2013). Family involvement in science communication activities, applications, newsletters, booklets and photos can be used. Teachers in these ways can inform families about simple and enjoyable activities that can be done easily . Teachers can support the participation of families in science events.