



OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ FEN VE DOĞA ETKİNLİKLERİNİ UYGULAYABİLME DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

THE DETERMINATION OF LEVELS OF THE PRE-SCHOOL PROSPECTIVE
TEACHERS ABOUT USING THE SCIENCE AND NATURE ACTIVITIES

Sevilay Karamustafaoğlu* ve Ahmet Üstün**

* OMÜ Amasya Eğt. Fak. İlköğretim Böl. Okul Öncesi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi
** OMÜ Amasya Eğt. Fak. Eğitim Bil. Böl. Öğretim Üyesi
sevilayt2000@yahoo.com, ustsuna@omu.edu.tr

Özet:

Okul öncesi öğretmen adaylarının fen ve doğa etkinliklerini uygulayabilme düzeylerinin belirlenmesinin amaçlandığı bu çalışma özel durum yaklaşımıyla yürütülmüştür. Araştırmada veri toplama aracı olarak geliştirilmiş 12 açık uçlu sorudan oluşan anketten faydalanılmıştır. Çalışmanın örneklemini Ondokuz Mayıs, Karadeniz Teknik ve Yüzüncü Yıl Üniversitelerinin Okul Öncesi Öğretmenliği Programı son sınıflarında öğrenim gören toplam 108 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Anketten elde edilen bulgular SPSS/PC 10.0 istatistik paket programından yararlanılarak değerlendirilmiştir. Karadeniz Teknik Üniversitesi'nden araştırmaya katılan öğretmen adaylarının başarıları diğer üniversitelerdeki adayların başarılarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Anket teste çıkan sonucun önemli nedenlerinden birisinin, Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme ve Fen Öğretimi gibi dersleri alan eğitiminde uzman olmayan öğretim elemanlarının yürütmesinden kaynaklandığı sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte, okul öncesi öğretmen adaylarının meslek yaşamlarında fen ve doğa etkinliklerini istenilir düzeyde gerçekleştiremeyecekleri düşünülmektedir.

Abstract :

The study was carried out through a case study approach for the evaluation of the application level of the science and nature of the prospective pre-school teachers. In this study, a questionnaire with developed 12 open-ended questions was used as data obtained tool. The final year students of pre-school in the education faculties of OMU, KTU and YIU formed the basis, and in total 108 students educated in relevant departments, taken universities respectively, formed the examples in the study. The questionnaire was applied by the researchers and findings obtained were assessed by using the SPSS/PC 10.0 statistical packet program. It was seen that the success level of the students from KTU was higher than the other universities. It was concluded that one of the reasons obtained from the applied questionnaire was that Material Development and Teaching Technology and Science Teaching. Besides, it's thought that pre-school prospective teachers can not perform the science and nature activities at a required level in their career life.

Anahtar Kelimeler: Okul Öncesi Eğitim, Fen Öğretimi, Öğretmen Eğitimi

Key Words: Pre-school Education, Science Education, Teacher Education

- Bu çalışma 6-9 Temmuz 2004 tarihinde İnönü Üni. düzenlenen XIII. Eğitim Bilimleri Kurultayında poster bildiri olarak sunulmuştur.

GİRİŞ

Eğitim sisteminin en önemli basamağı olarak kabul edilen okul öncesi eğitim, çocuğun doğumundan itibaren ilköğretim birinci sınıfa başladığı güne kadar olan yılları içine almaktadır (Demiriz, Karadağ ve Ulutaş, 2003). İlgili literatürde, bu dönemde çocuğun bedensel, zihinsel, duygusal ve sosyal becerilerinin gelişmesi ileriki dönemlerde temel oluşturması açısından çok önemli olduğu vurgulanmaktadır (Akman, 2003). Bu bağlamda, çocuğun araştırmacı, problem çözme ve yeniliklere adaptasyonu kuvvetli, kendine güvenen ve kendini ifade edebilen, doğru kararlar alabilen, girişimci bireyler olarak yetiştirilebilmeleri okulöncesi dönemde verilen eğitimle daha etkili ve faydalı olacağını göstermektedir (Akman, 2003). Bununla birlikte, bu dönemde alınan eğitim, çocuğun doğru alışkanlıklar kazanmasında, ihtiyacı olan davranışları edinmesinde ve öğrendiklerini uygulamada özgürlük ve cesaret kazanmasını sağlayacaktır (Şahin, 1998). Bu açıdan bakıldığında okul öncesi eğitim çocuğun eğitiminin temelidir (Akman, 2003).

Bu dönemde, temel fen kavramları oluşmaya başlamaktadır (Kalley ve Psillos, 2001). Okul öncesi dönemde, çocuklara bir yandan fen ve doğa ile ilgili kavramlar kazandırılırken, diğer yandan da problem çözme, bilimsel ve çok yönlü düşünme gibi hayat boyunca kişiye gerekli olan temel özellikler kazandırılmaktadır (Güler ve Hazır Bıkmaz, 2002). Erken yaşlarda verilen fen öğretimiyle; bireyin çevresinde ve doğada gelişen olayları tanıması, ilişkileri algılaması, gözlem yapması, bilgileri yorumlaması ve bilimsel süreç becerilerini kazanması sağlanmaktadır (Hamurcu, 2003). Bu becerilerin kazandırılabilmesi için öncelikle okul öncesi çocukların bilimsel gelişim

özelliklerini dikkate alınması gerektiği ilgili literatürde belirtilmiştir (Güler ve Bıkmaz, 2002). Harlen (1985) bu özellikleri aşağıdaki gibi sıralamıştır.

Okul öncesi çocukları, alışkın oldukları ya da sık yaptıkları işlemler dışında bir olay ya da bir nesnedeki değişimi gözlemlemeden ya da kendileri uygulamadan kavrayamamaktadırlar. Bu da onların mantıklı düşüncelerine engeller oluşturmaktadır.

Olayları tek bir bakış açısıyla değerlendirirler. Aynı olay ya da obje için farklı bakış açılarının olabileceğinin farkında değildirler.

Aynı anda bir olayın ya da objenin sadece bir yönüne odaklanabilirler.

Olayların farklı sıralamaları ile karşılaştıklarında bir olayı diğeri ile ilişkilendirme eğilimleri yoktur.

Hiç deneyimleri olmayan olayların sonuçlarına ilişkin çıkarım yapamazlar.

Okul öncesi eğitim programları çocuğun bu özellikleri dikkate alınarak hazırlanmalıdır. Programlar hazırlanırken temel fen kavramlarının öğretilmesi ve bu kavramları günlük hayatta kolaylıkla uygulayabilme becerilerine sahip bireyler olarak yetiştirilmesine yönelik konuları ve etkinlikleri içermesine dikkat edilmelidir. Okul Öncesi Öğretim Programı'nda yer alan fen ve doğa etkinlikleriyle temel fen kavramları kazandırılmaya çalışılmaktadır (Kalley ve Psillos, 2001). Etkili bir fen öğretimiyle, öğrencilerin çevrelerini yakından tanımaları, hipotez kurmaları, tahminde bulunmaları, keşfetmeleri, deneyerek, yaparak öğrenmeleri, muhakeme etmeleri ve yorum yapabilme becerileri öğrencilere kazandırılmaktadır. Böylece fen öğretimi için önemli olan ve öğretimin her kademesinde öğrencilere kazandırılmaya çalışılan bilimsel süreç becerileri öğrencilere

kazandırılarak, bir davranış haline getirmeleri sağlanmaktadır. Bu becerilerin kazandırılmasında en önemli görev okulöncesi öğretmenlerine düşmektedir. Bu durum, okul öncesi programlarında yetişen öğretmen adaylarının istenilir seviyede eğitim almalarını gerektirmektedir.

İlgili alanda gerçekleştirilen çalışmalar, öğrencilerin temel fen kavramlarına yönelik sahip oldukları kavram yanılgıları ve yanlış anlamaların oluşmasının bir sebebi olarak öğretmenin etkili olamaması ve kendinde var olan yanılgıları öğrencilerine yansıtarak onlarda oluşmasına neden olduğunu vurgulamaktadır (Kalley ve Psillos, 2001; Valandides ve ark., 2000; Hadzigeorgiou, 2001). Bu bağlamda, bu araştırma, okul öncesi öğretmen adaylarının fen ve doğa etkinliklerini uygulayabilme düzeylerini belirlemeyi amaçlamaktadır.

YÖNTEM

Bu çalışma, sınırları belirlenen bir konu dahilinde derinlemesine araştırma yapabilme olanağı sağlayan özel durum yaklaşımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir (Cohen ve Manion, 1994; Çepni, 2001). Bu metodoloji kapsamında çalışmanın örneklemini, veri toplama aracı ve verilerin analizi sırasıyla aşağıda sunulmuştur.

Örnekleme

Araştırmanın örneklemini, Ondokuz Mayıs 38, Karadeniz Teknik 35 ve Yüzüncü Yıl Üniversitesi 35 olmak üzere toplam 108 okul öncesi öğretmenliği son sınıf öğretmen adayları oluşturmaktadır.

Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada, ilgili literatürde temel fen kavramlarının okul öncesi öğrencilerine kavratılmasına yönelik Kalley ve Psillos (2001) tarafından geliştirilmiş olan bir anketten faydala-

nılmıştır. Belirtilen araştırmadaki bu anket, 13 açık uçlu sorudan oluşmuş ve geçerlik güvenirlik çalışması alan uzmanları ve öğretmenleriyle yürütülen mülakatlar ile okul öncesi öğretmenlerinin ders gözlemleri aracılığıyla sağlanmıştır (Kalley ve Psillos, 2001). Çalışmada kullanılan bu anketin ülkemiz koşullarına uygunluğu için öncelikle öğretmen adaylarına pilot uygulaması yapılmıştır. Bu uygulama sonrası anlaşılması zor olan iki soru anketten çıkarılmıştır. Daha sonra üç fen eğitimi uzmanına inceletirilerek kapsam geçerliği sağlanmıştır. Bu incelemeler sonunda ortak görüş sonucu, öğretmen adaylarının fen kavramlarını öğretebilme becerisine ne derece sahip olduklarını belirlemek amacıyla son bir soru ilave edilmiştir. Bu son soruda adaylardan eğer kendilerini yeterli hissetmiyorlarsa nedenlerini de açıklamaları istenmiştir. Sonuç olarak, anket toplam 12 açık uçlu sorudan oluşturularak uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Öğretmen adaylarına uygulanan bu ankette gökyüzü, bulut, yüzme/batma, ayın hareketi, ışık, buharlaşma/yoğunlaşma, kütle/hacim, gökkuşağı, yıldırım/gök gürültüsü, gaz, yüzey alanı kavramlarının nasıl kavratılabileceğinin araştırıldığı sorular yer almaktadır.

Verilerin Analizi

Araştırma Ondokuz Mayıs, Karadeniz Teknik ve Yüzüncü Yıl Üniversite'leri okul öncesi öğretmenliği 108 son sınıf öğrencileriyle yürütülmüştür. Geliştirilen anketin uygulanmasından sonra, verilerin analizinde SPSS/PC 10.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Ankette 12 soru bulunduğu için her bir soruya 10 puan verilerek, toplam 120 üzerinden değerlendirme yapılmıştır. Böylece her bir öğrenci için anketten alınan puanlar hesaplanmıştır. Puanların karşılaştırılmasında SPSS/PC 10.0 istatistik

programıyla tek faktörlü varyans analizi (One-Way ANOVA) kullanılarak gruplar arasındaki farklılığın yönünü belirlemek için Post Hoc testlerinde Scheffe testi kullanılmıştır. Ankette bulunan 'yukarıda sorulara verdiğiniz cevapları da irdeleyerek, okul öncesi öğrencilerine fen kavramlarını öğretmede kendinizi ne derece yeterli hissediyorsunuz? Eğer yeterli hissetmiyorsanız sebeplerini açıklayınız.' Sorusuna her bir üniversite öğrencilerinin verdikleri cevaplar incelenerek, öğrencilerin benzer, çelişkili ve bağımsız olarak kullandıkları ifadeler gruplandırılarak analizi yapılmıştır.

BULGULAR

Bu kısımda çalışmada elde edilen bulgular iki bölüm halinde verilmiştir. İlk bölümde, uygulama sonrasında farklı üniversitelerin okul

öncesi programı son sınıf öğretmen adayları arasında başarı yönünden bir istatistiki farkın olup olmadığını araştırmak amacıyla SPSS/PC 10.0 paket programıyla One-Way ANOVA testi ve Scheffe testi kullanılarak tek yönlü varyans analizi sonucunda elde edilen veriler sunulmuştur. İkinci bölümde ise, öğrencilerin fen kavramlarını uygulamalarla öğretebilme konusunda istenilir becerilere sahip olup olmadıklarının araştırıldığı ve nedenlerinin belirlenmeye çalışıldığı anketin son sorusunun analizinden elde edilen bulgular verilmiştir.

Anketin İstatistiki Analizinden Elde Edilen Bulgular

Öğrencilerin anketten aldıkları puanların sınıflara göre en düşük, en yüksek ve aritmetik ortalamaları Tablo 1'de belirtilmiştir.

Tablo 1. Anketin değerlendirilmesinin üniversitelere göre dağılımı

Üniversite	N	Ortalama puan	Std. Sapma	En düşük puan	En yüksek puan
KTÜ	38	65.9	13.7	61.4	70.4
OMÜ	35	39.1	14.1	34.3	43.9
YYÜ	35	56.3	16.01	50.8	61.8
Toplam	108	54.1	18.3	50.6	57.6

Yapılan değerlendirme sonucunda, anketten alınan en yüksek puan 70.4, en düşük puanında 34.3 olduğu tespit edilirken, üniversitelerin genel ortalamasının 54.1 seviyesinde kaldığı görülmüştür. Üniversiteler arasında en başarılı olan KTÜ okul öncesi öğretmeni son sınıf öğretmen adaylarının

aldıkları ortalama puan 65.9 olup diğer üniversite öğrencileriyle karşılaştırıldığında OMÜ göre yaklaşık iki katı kadar olduğu görülmektedir. Öğrencilerin anketten aldıkları puanlara one-way ANOVA testi bulguları Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Üniversitelerarası değişimi gösteren one-way anova testi

	Serbestlik derecesi	F	Sig. (Anlamlılık Düzeyi)
Gruplar arası	2	31.072	.000
Grup içi	105		
Toplam	107		

Farklı üniversitelerde öğrenim gören öğrenciler arası değişimin önemini ortaya koyan one-way anova testi sonuçlarına göre: anketten (F = 31.072) sınıfların ortalama aldıkları

notlar arasında $p < 0.05$ düzeyinde farklılık görülmüştür. Bu farklılığın yönünü belirlemek için uygulanan Scheffe testi bulguları 3'de sunulmuştur.

Tablo 3. Üniversiteler arası başarı karşılaştırması yapan Scheffe testi

(I) üniv.	(J) üniv.	Ortalama farkı(I-J)	Std. Hata	Sig.
KTÜ	OMÜ	26,7782*	3,4283	,000
	YYÜ	9,6353*	3,4283	,022
OMÜ	KTÜ	-26,7782*	3,4283	,000
	YYÜ	-17,1429*	3,4980	,000
YYÜ	KTÜ	-9,6353*	3,4283	,022
	OMÜ	17,1429*	3,4980	,000

*Ortalama farkı 0,05 seviyesinde önemli

Tablo 3'de uygulamaya katılan KTÜ öğrencilerinin OMÜ ve YYÜ öğrencilerine göre 0.05 düzeyinde anketten aldıkları puanlara göre başarı yönünden KTÜ öğrencileri lehine anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. YYÜ öğrencileriyle OMÜ öğrencileri karşılaştırıldığında ise elde edilen verilere göre YYÜ lehine anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir.

Anketin Son Sorusunun Değerlendirilmesiyle İlgili Bulgular

Öğretmen adaylarına uygulanan anketin son sorusu öğrencilerin fen kavramlarını uygulayabilme konusunda kendilerini ne derecede yeterli hissettiklerinin belirlenmesine yöneliktir. Ankette yer alan 'yukarıda sorulara verdiğiniz cevapları da irdeleyerek, okul öncesi öğrencilerine fen kavramlarını öğretmede kendinizi ne derece yeterli hissediyorsunuz? Eğer yeterli hissetmiyorsanız sebeplerini açıklayınız.'

sorusuna her bir üniversite öğrencilerinin verdikleri cevaplar incelenerek, öğrencilerin benzer, çelişkili ve bağımsız olarak kullandıkları ifadeler gruplandırılarak öğrencilerin düşünceleri aşağıda sunulmuştur.

KTÜ okul öncesi öğretmen adaylarının % 70'i öğrencilerine fen kavramlarını uygulamalar ve farklı etkinliklerle kavratabileceklerini, bu konuda kendilerini yeterli hissettiklerini ifade etmişlerdir. Sorularda belirtilen fen kavramları ve okul öncesi öğretim programında yer alan diğer fen kavramlarını öğrencilerine kavratırken, onların somut işlem döneminde olduklarını dikkate alarak bu kavramları günlük olaylarla ilişkilendirerek, basit deney ve etkinlikler, materyaller, oyunlar, basit araç - gereçlerle yapılmış malzemelerle öğretebileceklerini açıklamışlardır. Bu konuda öğrenimleri süresince fen öğretimi ve araç-gereç yapımı, materyal

geliştirme gibi derslerde yeterli bilgiyle donatıldıklarını ve bu bilgilerini mezun olup, atandıklarında kolaylıkla kullanabileceklerini belirtmişlerdir. Bunun yanında, öğrencilerin % 30'u ankette sorulan fen kavramlarının bazılarını bildiklerini, büyük bir kısmını ise bilmediklerini ifade etmişlerdir. Bilme-nedenlerini ise büyük bir çoğunluğu fen konuları için gerekli alt yapıya sahip olmadıklarını, üniversite sınavına eşit ağırlıklı kısımdan girdiklerini belirtmişlerdir. Ancak, öğretmen olduklarında farklı kaynaklarda yapılmış deney ve etkinliklerle bu açıklarını kapatabileceklerini açıklamışlardır.

OMÜ öğrencilerinin ise % 80'i kendileri bu konuda yeterli olmadıklarını ifade etmişlerdir. Bu konuda öğrencilerin ortak görüşleri olmuştur. Öğrencilerin büyük bir çoğunluğu, okul öncesi programına ait öğretim üyesi olmadığını, okul öncesi dönemde olan bir çocuğa sadece fen bilgisi değil, diğer alanlarda da nasıl öğretim yapılabileceğini öğrenmediklerini belirtmişlerdir. Öğretilenlerin çoğunun teorik olduğunu, uygulamaya yönelik etkinlik ve deney yapmadıklarını açıklamışlardır. Dersleri öğrenmek amacıyla değil, ezbere çalışarak sınıf geçmek amacıyla çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Okul öncesi öğretim programını incelemediklerini, böyle bir programdan haberleri bile olmadığını, fen kavramlarını bilmediklerini, sadece dersi yürüten öğretim elemanının takip ettiği fen öğretimi kitabındaki kavramları duyduklarını ancak, bunların çocuğa nasıl kavratılabileceğini bilmediklerini ifade etmişlerdir. Materyal geliştirme, araç-gereç yapımı gibi derslerde de yaptıkları malzemeleri nerede ve nasıl kullanacaklarını tam olarak bilmediklerini, gittikleri okullarda uygulama öğretmenlerinin kendilerini sınıfta yalnız bıraktığını ve onların deneyimlerinde

faydalanamadıklarını açıklamışlardır. Öğretmenlik uygulamalarında çocuklara genellikle oyunlar oynatıldığını ve bilimsel hiçbir şeye yer verilmediğini, bir konu hakkında onların düşünmeleri ve düşüncelerinin alınmadığını ifade etmişlerdir. Ayrıca fakültelerinin kütüphanesinde kendi alanlarıyla ilgili hiçbir kitap bulunmadığını, ilgili kavramların öğretimine yönelik kitaplara ulaşmadıklarını belirtmişlerdir. Bu öğrencilerin % 20'si kendini ilgili konuda yeterli hissettiğini, öğretmen olduğunda kendi çabalarıyla çocukların anlayabileceği şekilde, basit deney ve etkinliklerle fen kavramlarını anlatabileceklerini söylemişlerdir.

Bunun yanında, okul imkanlarının el verdiği ölçüde televizyon, video, CD gibi teknolojiye de faydalanmayı ve bu etkinliklerle öğrencilerin dikkatini çekerek ilgili kavramları daha iyi ve eğlenceli bir şekilde öğrenebileceklerini ifade etmişlerdir.

YYÜ öğrencilerinin ise yaklaşık yarısı kendini bu konuda yeterli olduğunu, diğer yarısı da yeterli olmadığını belirtmiştir. Yeterli olanların %70'i kavramların tanımlarını bildiklerini ancak, çocuğa nasıl kavratılabileceklerini bilmediklerini söylemişlerdir. Büyük bir çoğunluğu neden olarak kendilerinin tecrübesiz olduğunu, ancak bu problemin göreve başladıklarında çözüleceği inancında olduklarını ifade etmişlerdir. Yeterli hissetmeyen öğretmen adayları neden olarak üniversitede öğrenimleri boyunca derslerin uygulamalarının istenilen şekilde yapılmadığını, araç-gereç, materyal ve öğretim elemanı yetersizliğinden kaynaklanabileceğini belirtmişlerdir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Farklı üniversitelerde öğrenim gören okul öncesi öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin fen ve doğa etkinliklerini uygulama düzeylerinin belirlenmeye çalışıldığı bu araştırma, KTÜ, OMÜ ve YYÜ okul öncesi öğretmen adaylarıyla yürütülmüştür. İlgili fen kavramlarının okulöncesi öğrencilerine nasıl kavratılabileceğine ilişkin uygulanan anketin irdelenmesiyle hesaplanan ortalama puanların istatistiki analiz sonucuna göre, üç üniversite öğrencilerinin başarı faktörü yönünden karşılaştırılmasında KTÜ öğrencileri lehine anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Aynı şekilde, YYÜ öğrencilerinin de OMÜ öğrencilerine göre daha başarılı oldukları görülmüştür. Bu durumun, anketin son sorusunda öğrencilerin yazılı ifadeleri de göz önüne alındığında; KTÜ’de öğrenim gören öğrencilerin, öğretmenlik meslek derslerinde yürüttükleri uygulamalarda gerçekleştirdikleri etkinliklerle bir çok beceri kazandıkları, fen ve doğa çalışmalarlarıyla fen kavramlarını kolaylıkla okul öncesi düzeyine inerek kavratılabileceklerine inanmaları, bu bağlamda kendilerini mesleğe yönelik yeterli hissettiklerini vurgulamaları, bu üniversite öğrencilerinin başarısının diğerlerine oranla daha iyi olmasına neden olduğunu destekler niteliktedir. Bununla birlikte, YYÜ öğrencilerinin sadece yarısının kendilerini mesleğe ilişkin yeterli hissettikleri bunların büyük bir çoğunluğunun da fen kavramlarının anlamlarını bilmelerine rağmen uygulamalarda bilgilerini okul öncesi seviyesine indirgeyemedikleri şeklindeki görüşlerinden bu öğrencilerin fen kavramlarını öğretmeye yönelik uygulamalarda istenilir seviyede beceriye sahip olamamalarına neden olduğu söylenebilir. Benzer şekilde, OMÜ öğrencilerinin diğer üniversite öğrencilerine göre başarısız olmaları, bu

öğrencilere bilgilerin özellikle teorik derslerle kazandırılmasından, uygulamalı derslerde öğrenim gördükleri programa uygun ya da bir başka ifadeyle okul öncesi seviyesinde deney ve etkinlikler gerçekleştiremediklerinden, derslerde hazırladıkları araç-gereç ve materyalleri nerede, nasıl ve ne amaçla kullanabileceklerine ilişkin bilgilendirilmemelerinden kaynaklandığı söylenebilir. Ayrıca bu öğrencilerin uygulamaya gittikleri okullarda uygulama öğretmenlerinin de ilgili fen kavramlarına yönelik etkinlikler gerçekleştiremediklerini, çocuklara sadece oyunlar oynattıklarını, bu kavramlara önem vermediklerini gözlemlemeleri onların uygulamalardan da bu konuda bir beceri kazanamamaları ve fakültelelerinde bulunan kütüphanelerinde kendi alanlarıyla ilgili kaynakların olmaması, kendilerini yeterli hissetmemelerine neden olduğu düşünülmektedir. İlgili literatürde okul öncesi öğretmenleriyle yapılmış bir çalışmada fen kavramlarının uygulanabilme düzeyleri araştırılmış ve çalışma sonucunda örneklemdeki okul öncesi öğretmenlerinin yarıdan fazlasının fen kavramlarına ait kavram yanılgılarına sahip olduğu görülmüştür (Kalley ve Psillos, 2001). Buna benzer gerçekleştirilmiş bazı araştırmalarda da okul öncesi öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının çeşitli fen kavramlarına ilişkin hem uygulama becerilerinin olmaması hem de yanlış anlamalarının olduğu vurgulanmaktadır (Wandersee, Mintzes ve Novac, 1994; Mant ve Summers, 1993; Barba ve Rubbe, 1992). Belirtilen bu sonuçlar gözönüne alınırsa, uygulama öğretmenlerinin öğretmen adaylarına faydalı olamamaları beklenen bir durumdur.

Bu bağlamda, uygulamalı derslerde yürütülen etkinliklerin düzenlenmesi, okul öncesi öğrencilerine uygun öğretim tekniklerinin öğretmen

adaylarına kazandırılması, günlük hayatta kullanılabilen malzemelerle araç-gereçlerin ve materyallerin hazırlanması ve öğrencilerin bunları hazırlama nedenlerini ve kullanım alanlarını kavradıklarından KTÜ öğrencilerinin diğer üniversite okul öncesi öğretmen adaylarına göre daha başarılıdır sonucuna varılabilir. YYÜ öğrencilerinin yarısının ilgili konuda kendilerini yeterli hissetmesi ve bunların %70'nin bilgilerini uygulamadıklarını düşünmeleri bu üniversite öğrencilerinin fen kavramlarını uygulama becerilerini istenilir seviyede kazanamadıkları sonucuna varılabilir. OMÜ okul öncesi öğretmen adaylarının da yukarıda belirtilen aynı nedenlerden ve istatistiki bulgulardan diğer üniversite öğretmen adaylarına göre fen kavramlarını uygulama becerilerinin düşük olduğu sonucuna varılabilir. Sonuç olarak; bu çalışmada her ne kadar KTÜ okul öncesi öğretmen adaylarının diğer öğretmen adaylarına göre daha başarılı olduğu anlaşılmış olsa bile, ülkemizde bu programlarda öğrenim gören öğretmen adaylarının istenilir seviyede yetişebilmeleri için bu programlara okul öncesi eğitimi alanında uzman olan öğretim elemanlarının kazandırılarak sayıca artması çok önemlidir.

ÖNERİLER

Yukarıda belirtilen sonuçlara dayalı olarak geliştirilen öneriler sırasıyla aşağıda sunulmuştur.

Okul Öncesi Öğretmenliği programlarındaki uygulamalı öğretmenlik meslek dersleri, fen ile ilgili kavram-

lara hakim ve temel bilgilere sahip alan eğitimi veya eğitim bilimleri alanlarında uzman olan öğretim elemanları tarafından yürütülmelidir.

Okul Öncesi Öğretmenliği programlarında yürütülen etkinlikler, tüm üniversitelerde standart olacak şekilde yeniden düzenlenmeli ve bu dersleri yürüten öğretim elemanlarının benzer etkinlikleri gerçekleştirmeleri sağlanmalıdır.

Üniversite ve fakülte kütüphaneleri okul öncesi programına yönelik kaynak kitap ve dokümanlarla daha da zenginleştirilmelidir.

Öğretmen adaylarının uygulama okullarında geçirdikleri gün sayısı artırılmalıdır. Ayrıca uygulama öğretmenlerine de bir rehber öğretmenin yapması gereken görevlerin bir hizmet içi kursla kazandırılması önemlidir. Böylece okul öncesi öğretmen adayları rehber öğretmenlerinden kazanacakları davranışlarla, öğrendiklerini daha iyi uygulama becerisi kazanabileceklerdir.

Okullarda görev yapan okul öncesi öğretmenlerinin öğrencilerine fen ve doğa etkinliklerini, fen kavramlarını çağdaş öğretim teknikleriyle öğretebilmeleri ve öğretmen adaylarına daha faydalı olabilmeleri için MEB ve üniversitelerle işbirliği içerisinde bu konuda uzman kişilerce kurslar düzenlenmeli ve bu kursların etkililiği takip edilmelidir.

Okul öncesi öğretmen adaylarının yetiştirilmesi sürecinde uygulamalı dersler için gerekli araç-gereç, malzeme ve materyaller sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

Akman, B. (2003). Okulöncesinde fen eğitimi, Yaşadıkça Eğitim Dergisi, 79, 14-16.

Barba, R. ve Rubba, P. (1992). A comparison of pre-service and in-service earth and space science teachers' general mental abilities, content knowledge and problem solving skills, Journal of Research in Science Teaching, 29 (10), 1021-1035.

Cohen, L. ve Mannion, L. (1994). Research methods in education, Routledge, London and New York.

Çepni, S.(2001). Araştırma ve proje çalışmalarına giriş, Erol Ofset Matbaacılık, Trabzon.

Demiriz, S., Karadağ, A. ve Ulutaş, İ. (2003). Okul öncesi eğitim kurumlarında eğitim ortamı ve donanım, Anı Yayıncılık, Ankara.

Güler, D. ve Hazır B. F. (2002). Anasınıflarda fen etkinliklerinin gerçekleştirilmesine ilişkin öğretmen görüşleri, Eğitim Bilimleri ve Uygulama, 1, (2), 249-267.

Hadzigeorgiou, Y. (2001). The role of wonder and 'romance' in early childhood science education, International Journal of Early Years Education, 9, 1.

Hamurcu, H. (2003). Okul öncesi eğitimde fen bilgisi öğretimi 'proje yaklaşımı', Eğitim Araştırmaları, 4, 13, 66-72.

Harlen, W. (1985). Teaching and learning primary science, Harper Education Series, London,

Kalley, M. ve Psillos, D. (2001). Pre-School teachers' content knowledge in science: their understanding of elementary science concepts and of issues raised by children's questions, International Journal of Early Years Education, Vol. 9, No. 3, 165-179.

Mant, J. ve Summers, M. (1993). Some primary school teachers' understanding of the earth's place in the universe, Research Papers in Education, 8 (1), 101-129.

Şahin, F. (1998). Okulöncesinde fen bilgisi öğretimi ve aktivite örnekleri, Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul.

Valandides, N., Gritsi, F, Kampeza, M. ve Ravanis, K. (2000). Changing pre-school children's conceptions of the day/night cycle, International Journal of Early Years Education, 8, 1.

Wandersee, J.H., Mintzes, J.J. ve Novac, J.D. (1994). Research on alternative conceptions in science, in : D.L. Gabel (Ed). Handbook of Research on Science Teaching and Learning, New York, Macmillan, pp. 177-210.