



The Journal of Academic Social Science Studies

JASSS

International Journal of Social Science

Doi number: <http://dx.doi.org/10.9761/JASSS2580>

Number: 30 , p. 325-336, Winter I 2014

OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENİ ADAYLARININ FENE YÖNELİK TUTUMLARININ ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ

*THE INVESTIGATION OF PRESCHOOL TEACHER CANDIDATES'
ATTITUDES TOWARDS SCIENCE TEACHING ACCORDING TO SEVERAL
VARIABLES*

Yrd. Doç. Dr. Nilüfer OKUR AKÇAY

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı

Özet

Okul öncesi eğitim-öğretim sisteminde önemli bir yere sahip olan fen öğretiminin başarıya ulaşabilmesi için etkili olan faktörlerin başında, öğretmenlerin fen öğretimine ilişkin tutumları gelmektedir. Tutum, belirli kişilere, nesnelere, olaylara, derse veya konuya karşı duyuşsal özellikler gösterme halidir. Bu araştırma, okul öncesi öğretmeni adaylarının fen öğretimine yönelik tutumlarını farklı değişkenlere göre belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Okul Öncesi Öğretmenliği'nde öğrenim görmekte olan 173 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırma 2013-2014 eğitim-öğretim döneminin bahar yarıyılında gerçekleştirilmiştir. Bu araştırma, tarama modeline dayalı betimsel bir çalışma niteliğindedir. Araştırmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu ile fen öğretimine yönelik tutum ölçeği kullanılmıştır. Fen öğretimine yönelik tutum ölçeğinin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısına bakılmış ve genel olarak ölçeğin güvenirliği $\alpha=0.78$ olarak bulunmuştur. Elde edilen veriler SPSS 17.0 paket programı kullanılarak tanımlayıcı istatistik, bağımsız-t testi, tek yönlü varyans (ANOVA) analizi ve çoklu karşılaştırma testlerinden biri olan Tukey testi ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda okul öncesi öğretmeni adaylarının fen öğretimine yönelik tutumlarının yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca okul öncesi öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik tutumlarının cinsiyet, yaş ve mezun oldukları okullar açısından değişiklik göstermediği, sınıf düzeyi açısından bakıldığında ise 4.sınıf öğrencilerinin fen öğretimine yönelik tutumlarının diğer sınıflara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Okul Öncesi, Fen, Öğretmen Adayı, Fen Öğretimi, Tutum

Abstract

Science education has an important place in the education system of preschool education to achieve success comes from at the beginning of the factors affecting teachers' attitudes toward science teaching. Attitude is a state of affective characteristics to certain people, objects, events, classes or subjects involved in the show. The purpose of this study was to determine preschool teacher candidates' attitudes towards science based on different variables. The study sample was Ağrı İbrahim Çeçen University Faculties of Education Department of Elementary Education Preschool Teacher who are studying at the department of 173 preschool teachers is formed. Research was realized in the spring semester of the 2013-2014 academic year. This research is a descriptive study based on screening models. The data collection tool as a personal information form and a science attitude scale was used. Attitudes towards science teaching Cronbach alpha reliability coefficient of the scale was examined and overall reliability of the scale was found to be $\alpha = 0.78$. The results obtained were statistically evaluated by descriptive statistics, independent sample t-test, one way variance analyses (ANOVA) and analysis of the multiple comparison tests of Tukey by using SPSS 17.0 program. As a result of the analysis, it's been identified that preschool teacher candidates' attitudes towards science teaching was high level, there's not differences in gender, age, and graduated with the schools, there is significant differences between grade level and in favor of 4th grades.

Key Words: Preschool, Science, Teacher Candidates, Science Teaching, Attitude

GİRİŞ

Günümüz eğitim sisteminde fen bilimleri eğitimi oldukça önemlidir. Son yıllarda ülkelerin hızla kalkınmasında yaşanan gelişmeler fen bilimlerine gereken önemin verilmesini şart kılmıştır. Bununla birlikte ülkemizde de fen bilimleri, öğretim programlarında gereken önem ile ele alınmakta, özellikle okul öncesi öğretim programında fen bilimlerinin temellerinin atılması sağlanmaya çalışılmaktadır. Fen eğitimi öğrencilere çevrelerinde gördüklerini anlamalarına yardımcı olan gerekli bir derstir. Akgün'e (2004) göre fen eğitimi alan öğrenciler, dünya ile aktif bir biçimde ilgilenen, anlamlı sorular sorup gözlem ve deneylerle veriler toplayan ve bunları analiz edebilen, edindikleri bilgileri söz ve yazıya dökerek başkalarıyla uygarca iletişim kurabilen, sorumlu davranan ve sorumluluklarının bilincinde, bilgili ve yetenekli bireyler olmaktadır. Ayrıca okul öncesi eğitiminde fen aktiviteleri öğrencilere üst düzey düşünme becerileri, araştırma, bilimsel deneyimler ve bilimsel düşünme becerilerini içeren çeşitli deneyimler kazandırmaktadır (Bredkamp ve Copple, 1997). Fen eğitiminin başarıya ulaşmasında en önemli etkenlerden biri, fen eğitimine yönelik olumlu tutuma sahip olmaktır. Brenneman ve arkadaşları (2009) öğrencilerin fen eğitimine karşı olumlu tutum beslemelerinin onların gelecekteki başarılarının ve okuldaki performanslarına pozitif etki edeceğinden okul öncesinde fen eğitiminin önemine dikkat çekmektedir.

Çocukların fen eğitimini iyi bir şekilde alabilmeleri için okul öncesi öğretmenlerine büyük görevler düşmektedir. Öğretmenler, öncelikle fen öğretiminin hedeflerini yerine getirmelidir. Bu hedefler; tahmin, gözlem, sebep-sonuç ilişkisi kurabilme, merak etme, soru sorabilme, gözlem yapma ve yorumlama becerilerini kapsamaktadır (Arnas, 2002; Asma, 2011; Duschl vd. 2007; Worth, 2010). Okul öncesi öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik tutumları ile ilgili yapılan araştırmalarda, birçok öğretmen fen ile ilgili eksik bilgiye sahip oldukları için en az eğlendikleri derslerin fen dersleri olduğunu, sınıflarında öğrenme/öğretme faaliyetlerinde fen konularına yer vermekten korktuğunu ve fen bilimleri ile ilgili etkinlikleri anlamadıkları için öğrencilerine anlatamadıklarını dile getirmektedir (Simsar, 2013; Van Aalderen-Smeets vd. 2012). Büyük bir problem olarak karşımıza çıkan bu durum, öğretmenlerin fen eğitime karşı olumlu tutum beslemeleri ve fen konularına karşı ilgi duymalarını sağlamak ile ortadan kaldırılabilir (Çakır vd. 2007; Van der Molen, 2013).

Okul öncesi eğitim-öğretim sisteminde önemli bir yere sahip olan fen öğretiminin başarıya ulaşabilmesi için etkili olan faktörlerin başında, öğretmenlerin fen öğretimine ilişkin tutumları gelmektedir. Tutum, belirli kişilere, nesnelere, olaylara, derse veya konuya karşı duyuşsal özellikler gösterme halidir (Bloom, 1979; Gay ve Airasian 2000). Bu doğrultuda, okul öncesi öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre belirlenmesini hedef alan bu çalışmada aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmaktadır:

1. Öğretmen adaylarının fen öğretimine karşı tutumları ne düzeydedir?
2. Öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik tutumları cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?
3. Öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik tutumları yaşa göre farklılaşmakta mıdır?
4. Öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik tutumları sınıf düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?
5. Öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik tutumları mezun olunan liseye göre farklılaşmakta mıdır?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırma, tarama modeline dayalı betimsel bir çalışma niteliğindedir. Tarama modeli, Karasar (2005)'a göre, "geçmişte veya halen var olan bir durumu, var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımları olup çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacı ile evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup, örnek ya da örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir." Bu çalışmada da okul öncesi öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik tutumları betimlenmeye çalışılmıştır.

Araştırma Grubu

Araştırmada ulaşılabilir örneklem tekniği kullanılmış ve araştırmanın çalışma grubunu, 2013-2014 eğitim-öğretim yılının Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Okulöncesi Öğretmenliği'nde öğrenim görmekte olan 173 öğretmen adayı oluşturmuştur.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak "Kişisel Bilgiler Formu" ile "Fen Öğretimine Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Cho, Kim ve Choi (2003) tarafından hazırlanan Fen Öğretimine Yönelik Tutum Ölçeği, Çakmak (2006) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçek 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Bunlar;

1. *Rahat-rahatsızlık*: Bu boyutta akademik hazırlık olmayıp okul öncesi öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik korkuları ve ilgileri ile ilgili fen öğretiminin birleştirilmesi amaçlanmıştır.

2. *Öğretim öncesi hazırlık*: Bu boyut okul öncesi öğretmenlerinin hazırlık yapma ve ders süresini verimli kullanmalarını içermektedir.

3. *Uygulamalı fen etkinliklerini yürütme*: Bu boyut okul öncesi öğretmenlerinin aktif bir şekilde çocuklara yaptırıldıkları etkinliklerin hazırlıkları ile etkinlik esnasında sınıfın durumunu içermektedir.

4. *Gelişimsel uygunluk*: Bu bölüm çocukları fen ile erken yaşlarda tanıştırmının doğruluğu ve okul öncesi öğretmenlerinin müfredat ayarlamada problem yaşama olasılıklarını içermektedir.

Çakmak (2006) tarafından gerçekleştirilen uyarlama çalışmasında ölçeğin Cronbach-Alpha güvenilirlik katsayısına bakılmış ve $\alpha=0.81$ olarak bulunmuştur. Alt boyutlarda ise rahat-rahatsızlık için $\alpha=0.66$, Öğretim öncesi hazırlık için $\alpha=0.75$, Yaparak-yaşayarak fen öğretimi yöntemi için $\alpha=0.52$ ve gelişimsel uygunluk için $\alpha=0.46$ olarak hesaplanmıştır. Bu araştırmada ise ölçeğin Cronbach alpha güvenilirlik katsayısına tekrar bakılmış ve genel olarak ölçeğin güvenilirliği $\alpha=0.78$ olarak bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutlarında ise rahat-rahatsızlık için $\alpha=0.62$, Öğretim öncesi hazırlık için $\alpha=0.67$, Yaparak-yaşayarak fen öğretimi yöntemi için $\alpha=0.64$ ve gelişimsel uygunluk için $\alpha=0.56$ olarak hesaplanmıştır. Fen Öğretimine Yönelik Tutum Ölçeği 5'li likert tipinde olup 17 maddeden oluşmaktadır. Buna göre elde edilen veriler olumlu maddelerin seçeneklerine sırasıyla 5'ten 1'e kadar, olumsuz maddelerde ise sırasıyla 1'den 5'e kadar değer verilmiş ve toplamda 85 puan üzerinden değerlendirilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmada kullanılan Fen Öğretimine Yönelik Tutum Ölçeği'nden elde edilen veriler SPSS 17.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin çözümlenmesinde tanımlayıcı istatistikler, bağımsız-t testi ve varyans analizi (ANOVA)'nden yararlanılmıştır.

BULGULAR

Araştırmaya katılan 173 okulöncesi öğretmen adayının fen öğretimine yönelik tutum testinden almış oldukları puanların aritmetik ortalaması ve standart sapması Tablo 1' de verilmektedir.

Tablo1. Öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik tutumlarına ilişkin sonuçlar

N	X	ss
173	62.92	10.41

Tablo 1'de görüldüğü gibi okulöncesi öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik tutum puanları ortalamaları $X=62.92$ ve standart sapmasının ise 10.41 olduğu görülmektedir. Toplam 85 puan üzerinden değerlendirilen ölçekte öğretmen adaylarının tutum ölçeğinden almış oldukları puanların aritmetik ortalamasının yüksek düzeyde olduğu ve okulöncesi öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik olumlu tutuma sahip oldukları söylenebilir. Öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik tutumlarının cinsiyete göre farklı olup olmadığı Tablo 2'de tutum ölçeğinin alt boyutlarına göre incelenmiştir.

Tablo 2. Öğretmen adaylarının cinsiyete göre bağımsız-t testi sonuçları

Alt boyut	Cinsiyet	N	X	ss	t	p
Rahat-rahatsızlık	Kız	91	15.74	3.88	1.03	0.30
	Erkek	82	16.39	4.27		
Sınıf hazırlığı	Kız	91	15.24	3.92	0.11	0.90
	Erkek	82	15.17	4.03		
Uygulamalı fen etkinliklerini yürütme	Kız	91	14.94	3.56	0.54	0.58
	Erkek	82	15.23	3.30		
Gelişimsel uygunluk	Kız	91	16.40	4.64	1.30	0.19
	Erkek	82	15.50	4.47		

Tablo 2'de görüldüğü gibi araştırmaya katılan okulöncesi öğretmen adaylarının 91'i kız, 82'si ise erkek bireylerden oluşmaktadır. Tutum ölçeğinin alt boyutlarının her biri ayrı ayrı incelendiğinde, bağımsız-t testi sonuçlarına göre okul öncesi öğretmeni adaylarının fen öğretimine yönelik tutumlarında cinsiyet açısından anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($p>0.05$).

Tutum ölçeğinden alınan puanların öğretmen adaylarının yaş gruplarına göre anlamlı farklılık olup olmadığı Tablo 3'te ölçeğin alt boyutlarına göre incelenmiş ve tanımlayıcı istatistik sonuçları verilmiştir.

Tablo 3. Öğretmen adaylarının yaş değişkenine ait tanımlayıcı istatistikler

Alt boyut	Yaş	N	X	ss
Rahat-rahatsızlık	20 ve altı	55	16.01	3.94
	21-23	85	16.29	4.30
	24 ve üstü	33	15.48	3.70
Sınıf hazırlığı	20 ve altı	55	15.21	3.80
	21-23	85	15.37	4.23
	24 ve üstü	33	14.75	3.44
Uygulamalı fen etkinliklerini yürütme	20 ve altı	55	14.52	2.98
	21-23	85	15.36	3.75
	24 ve üstü	33	15.27	3.28
Gelişimsel uygunluk	20 ve altı	55	15.74	4.48
	21-23	85	16.17	4.56
	24 ve üstü	33	15.84	4.87

Tablo 3'e göre araştırmaya katılan öğretmen adayları 20 ve altı, 21-23, 24 ve üstü şeklinde yaş gruplarına ayrılmıştır. 20 ve altı yaş grubunda 55, 21-23 yaş grubunda 85, 24 ve üstü yaş grubunda ise 33 olmak üzere toplam 173 öğretmen adayı bulunmaktadır. Öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik tutum ölçeğinin alt boyutlarına göre almış oldukları puanlar arasında farklılığı belirlemek amacıyla ANOVA yapılmıştır. Test sonuçları Tablo 4'te verilmektedir.

Tablo 4. Öğretmen adaylarının yaş değişkenine ait ANOVA sonuçları

Alt boyut	VK	KT	Sd	KO	F	p
Rahat-rahatsızlık	Gruplar arası	15.66	2	7.83	0.46	0.62
	Gruplar içi	2838.87	170	16.69		
	Toplam	2854.53	172			
Sınıf hazırlığı	Gruplar arası	9.11	2	4.55	0.29	0.74
	Gruplar içi	2671.39	170	15.71		
	Toplam	2680.50	172			
Uygulamalı fen etkinliklerini yürütme	Gruplar arası	24.91	2	12.45	1.05	0.35
	Gruplar içi	2007.94	170	11.81		
	Toplam	2032.86	172			
Gelişimsel uygunluk	Gruplar arası	6.87	2	3.43	0.162	0.85
	Gruplar içi	3597.03	170	21.15		
	Toplam	3603.90	172			

Tablo 4'te görüldüğü gibi öğretmen adaylarının yaşları ile fen öğretimine yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Tutum ölçeğinden alınan puanların öğretmen adaylarının sınıf düzeyine göre anlamlı olup olmadığı

Tablo 5'te ölçeğin alt boyutlarına göre incelenmiş ve tanımlayıcı istatistik sonuçları verilmiştir.

Tablo 5. Öğretmen adaylarının sınıf düzeyi değişkenine ait tanımlayıcı istatistikler

Alt boyut	sınıf düzeyi	N	X	ss
Rahat-rahatsızlık	1	37	15.18	3.47
	2	26	16.34	3.07
	3	64	14.32	3.66
	4	46	18.97	4.01
Sınıf hazırlığı	1	37	14.64	3.94
	2	26	16.07	3.13
	3	64	13.95	3.81
	4	46	16.91	3.91
Uygulamalı fen etkinliklerini yürütme	1	37	14.86	3.62
	2	26	15.34	3.01
	3	64	14.84	3.51
	4	46	15.43	3.45
Gelişimsel uygunluk	1	37	16.27	5.16
	2	26	16.07	4.19
	3	64	15.67	4.97
	4	46	16.10	3.74

Tablo 5'te görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğretmen adaylarının 37'si 1. sınıfta, 26'sı 2. sınıfta, 64'ü 3. sınıfta ve 46'sı 4. öğrenim görmektedir. Tutum ölçeğinin alt boyutlarından alınan puanların sınıf düzeyine göre anlamlı olup olmadığını tespit etmek amacıyla ANOVA testi yapılmıştır. Tablo 6'da ANOVA sonuçları verilmiştir.

Tablo 6. Öğretmen adaylarının sınıf düzeyi değişkenine ait ANOVA sonuçları

Alt boyut	VK	KT	Sd	KO	F	p
Rahat-rahatsızlık	Gruplar arası	613.88	3	204.62	15.43	0.00
	Gruplar içi	2240.64	169	13.25		
	Toplam	2854.53	172			
Sınıf hazırlığı	Gruplar arası	265.71	3	88.57	6.19	0.001
	Gruplar içi	2671.39	169	15.71		
	Toplam	2680.50	172			
Uygulamalı fen etkinliklerini yürütme	Gruplar arası	12.91	3	4.30	0.36	0.78
	Gruplar içi	2019.95	169	11.95		
	Toplam	2032.86	172			
Gelişimsel uygunluk	Gruplar arası	10.19	3	3.39	0.16	0.92
	Gruplar içi	3593.70	169	21.26		
	Toplam	3603.90	172			

Tablo 6’da görüldüğü gibi öğretmen adaylarının tutum ölçeğinin alt boyutlarından rahat-rahatsızlık ile sınıf hazırlığı bölümlerinden almış oldukları puanlarda sınıf düzeyine göre anlamlı fark olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Söz konusu farklılığın hangi sınıflar arasında olduğunu belirlemek amacıyla çoklu karşılaştırma testlerinden biri olan Tukey testi kullanılmıştır. Tukey testi sonuçlarına göre rahat-rahatsızlık alt boyutu için; dördüncü sınıfta öğrenim görmekte olan okul öncesi öğretmeni adaylarının fen öğretimine yönelik tutumlarının birinci, ikinci ve üçüncü sınıflarda öğrenim gören okul öncesi öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik tutumlarına göre yüksek düzeyde olduğu; ölçeğin diğer alt boyutu olan sınıf hazırlığı alt boyutu için; ikinci sınıfta öğrenim görmekte olan okul öncesi öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik tutumlarının, üçüncü sınıfta öğrenim gören okul öncesi öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik tutumlarına göre daha yüksek düzeyde olduğu, dördüncü sınıfta öğrenim görmekte olan okul öncesi öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik tutumlarının ise birinci ve üçüncü sınıflarda öğrenim gören okul öncesi öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik tutumlarına göre yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Tutum ölçeğinin alt boyutlarının öğretmen adaylarının mezuniyetlerine ait tanımlayıcı istatistik bilgileri Tablo 7’de verilmektedir.

Tablo 7. Öğretmen adaylarının mezuniyet değişkenine ait tanımlayıcı istatistikler

Alt boyut	Mezuniyet	N	X	ss
Rahat-rahatsızlık	Genel lise	99	16.17	4.53
	Anadolu lisesi	47	16.57	3.17
	Anadolu öğretmen lisesi	17	13.76	3.19
	Fen lisesi	1	10.0	x
	Kız meslek lisesi	9	17.25	2.96
Sınıf hazırlığı	Genel lise	99	15.26	4.27
	Anadolu lisesi	47	15.38	3.59
	Anadolu öğretmen lisesi	17	14.29	3.58
	Fen lisesi	1	10.0	x
	Kız meslek lisesi	9	16.12	2.47
Uygulamalı fen etkinliklerini yürütme	Genel lise	99	14.97	3.81
	Anadolu lisesi	47	15.34	2.98
	Anadolu öğretmen lisesi	17	14.64	2.66
	Fen lisesi	1	15.0	x
	Kız meslek lisesi	9	15.62	3.24
	Genel lise	99	15.80	4.82

Gelişimsel uygunluk	Anadolu lisesi	47	16.14	4.38
	Anadolu öğretmen lisesi	17	15.88	3.65
	Fen lisesi	1	20.0	x
	Kız meslek lisesi	9	16.25	5.20

Tablo 7'ye göre öğretmen adaylarının 99'u genel lise, 47'si Anadolu lisesi, 17'si Anadolu öğretmen lisesi, 1'i fen lisesi, 9'u kız meslek lisesi mezunlarından oluşmaktadır. Tutum ölçeğinin alt boyutlarından alınan puanların öğretmen adaylarının mezuniyetlerine göre anlamlı olup olmadığını tespit etmek amacıyla ANOVA testi yapılmıştır. Tablo 8'de ANOVA sonuçları verilmektedir.

Tablo 8. Öğretmen adaylarının mezuniyet değişkenine ait ANOVA sonuçları

Alt boyut	VK	KT	sd	KO	F	p
Rahat-rahatsızlık	Gruplar arası	152.40	5	30.48	1.88	0.100
	Gruplar içi	2702.12	167	16.18		
	Toplam	2854.53	172			
Sınıf hazırlığı	Gruplar arası	49.82	5	9.96	0.63	0.675
	Gruplar içi	2630.68	167	15.75		
	Toplam	2680.50	172			
Uygulamalı fen etkinliklerini yürütme	Gruplar arası	10.59	5	2.11	0.17	0.97
	Gruplar içi	2022.27	167	12.10		
	Toplam	2032.86	172			
Gelişimsel uygunluk	Gruplar arası	37.33	5	7.46	0.35	0.88
	Gruplar içi	3566.57	167	21.35		
	Toplam	3603.90	172			

Tablo 8'de görüldüğü gibi öğretmen adaylarının mezun oldukları öğretim kurumları ile fen öğretimine yönelik tutum ölçeğinden almış oldukları puanlar arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p > 0.05$). Bu sonuçlara göre, okul öncesi öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik tutumlarının mezun oldukları okullara göre farklılık göstermediği söylenebilir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Okul öncesi öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi amacıyla yürütülen bu çalışmada elde edilen bulgular ışığında, toplam 85 puan üzerinden değerlendirilen ve okul öncesi öğretmen adaylarına uygulanan fen öğretimine yönelik tutum ölçeğinden öğretmen adaylarının aldıkları 62.92 ortalama puanına göre, öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik olumlu tutuma sahip oldukları söylenebilir. Öğretmen adaylarının fen öğretimine

yönelik tutumları ile ilgili yapılan diğer araştırmalarda da (Adak, 2006; Çakmak, 2012; Sansar, 2010; Sönmez, 2007; Ünal ve Akman, 2013) benzer sonuçlar gözlenmektedir. Tutum ölçeğinin alt boyutlarının her birinin ayrı ayrı incelenmesi sonucunda okul öncesi öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik tutumlarında cinsiyet açısından anlamlı bir fark görülmemiştir. Kız ve erkek öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik tutumları aynı seviyelerde olup bununla ilgili yapılan araştırmalarda (Türkmen ve Bonnstetter, 1999; Sansar, 2010) da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Elde edilen diğer bulgular ışığında ise araştırmaya katılan öğretmen adaylarının yaşlarının fen öğretimine yönelik tutumları arasında herhangi bir farklılık gözlenmemiştir. Öğretmen adaylarının tutum ölçeğinin alt boyutlarından rahat-rahatsızlık bölümünden almış oldukları puanlarda sınıf düzeyine göre farklılık olduğu ve bu farklılığın 4. sınıf lehine olduğu, diğer sınıflar arasında farklılığın anlamlı olmadığı; sınıf hazırlığı alt boyutundaki farklılığın ise 4. sınıflar lehine olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuç üzerinde öğretmen adaylarının fen ile ilgili deneyimlerinin fazla oluşunun, okullarda uygulama imkanı bulmalarının ve öğretmen olmaya daha yakın olmalarının etkili olduğu ifade edilebilir. Öğretmen adaylarının mezun oldukları öğretim kurumları ile fen öğretimine yönelik tutum ölçeğinden almış oldukları puanlar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Benzer sonuçlar Sansar'ın (2010) yapmış olduğu araştırmada da ortaya çıkarılmıştır.

Okul öncesi kurumlarında fen öğretiminin kalitesinin arttırılması için öncelikle okul öncesi öğretmenlerinin fene karşı tutumlarının iyi düzeyde olması gerekir. Bunun sağlanabilmesi de fen konularına ait bilgilerinin yeterli düzeyde olması gerekmektedir (Van der Molen, 2013). En çok merak duygusunun ortaya çıktığı okul öncesi dönemi çocuklarının çevrelerinde gördükleri her şeyle ilgili sorulara karşı bilgili ve hazırlıklı olmak okul öncesi öğretmenin görevidir. Bu doğrultuda özellikle lisans öğreniminde fen konularına karşı öğretmen adaylarının ilgilerinin arttırılması öğretim üyelerinin sorumluluğunda gerçekleşmektedir. Okul öncesi öğretmenliği lisans programında yer alan fen öğretimi dersinde fen konuları ile ilgili yeterli öğretim verilmeli ve öğretmen adaylarının bu derste yeterince aktif olmaları sağlanmalıdır.

KAYNAKÇA

- ADAK, A. (2006). Okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik tutumları ile düşünme stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- AKGÜN, Ş. (2004). Fen Bilgisi Öğretimi. Ankara: Nasa Yayınları.
- ARNAS, Y.A. (2002). Okul Öncesinde Fen Eğitiminin Amaçları. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi, 6(7), 1-8.
- ASMA, L., VAN DER MOLEN, J. W. and VAN AALDEREN-SMEETS, S. (2011). Primary Teachers' Attitudes Towards Science and Technology. Professional Development for Primary Teachers in Science and Technology, 89-105.
- BLOOM, B.S. (1979). İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme. (Çev. Durmuş Ali Özçelik), Milli Eğitim Basımevi, Ankara, <http://www.yok.gov.tr/egitim/>

- ogretmen/kitaplar/ilkfen/ogr/aday1p.doc, (Erişim Tarihi: 24.05.2005).
- BREDEKAMP, S. and COPPLE, C. (1997). *Developmentally Appropriate Practice in Early Childhood Programs*.(Revised Edition). National Association for the Education of Young Children, 1509 16th Street, NW, Washington, DC 20036-1426.
- BRENNEMAN, K., BOYD, J. S. and FREDE, E. C. (2009). Math and science in preschool: Policies and practice. *Preschool Policy Brief*, (19), Retrieved from www.nieer.org
- CHO, H. KİM, J. and CHOİ, D.H. (2003). Early Childhood Teachers' Attitudes Toward Science Teaching: A Scale Validation Study. *Educational Research Quarterly* 27(2), 33-42.
- ÇAKIR, N.K., ŞENLER, B. ve TAŞKIN, B.G. (2007). İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Fen Bilgisi Dersine Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(4), 637-655.
- ÇAKMAK, Ç.Ö. (2006). Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Fene ve Fen Öğretimine Yönelik Tutumları ile Bazı Fen Kavramlarını Anlama Düzeyleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- ÇAKMAK, Ö. Ç. (2012). Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Fen Öğretime Yönelik Tutumları ile Bazı Fen Kavramlarını Anlama Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 9(3).
- DUSCHL, R., SCHWEİNGRUBER, H. and SHOUSE, A. (Eds.) (2007). *Taking science to school: Learning and teaching science in grades K-8*. Washington, DC: The National Academies Press.
- GAY, L.R. and AIRASIAN, P. (2000). *Educational research*. New Jersey: Upper Saddle River.
- KARASAR, N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar-İlkeler-Teknikler*, 15.Baskı, Ankara: Nobel Yayınevi
- SANSAR, S.B. (2010). Okul Öncesi Öğretmenlerin Fen Öğretimine Yönelik Tutumları ile Fen Etkinliklerinde Kullandıkları Yöntemler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- SİMSAR, A. (2013). Turkish Students' Attitudes Towards Science in Early Childhood Education. Master thesis of the school of education and allied professions of the university of Dayton, Ohio.
- SÖNMEZ, S. (2007). *Preschool Teachers' Attitudes Toward Science and Science Teaching*. Unpublished Masters' Thesis, METU, Ankara, Turkey.
- TÜRKMEN, L. and BONNSTETTER, R. (1999). A Study Of Turkish Preservice Science Teachers' Attitudes Toward Science and Science Teaching. Paper presented at the annual convention of National Association of Research in Science Teaching. Boston, MA.
- ÜNAL, M. and AKMAN, B. (2013). Investigation of Preschool Teachers' Attitudes

- Towards Science Teaching (Sample of Malatya City). *International Journal of Social Science*, 6(3), 785-798.
- VAN AALDEREN-SMEETS, S. I., WALMA VAN DER MOLEN, J. H. and ASMA, L. J. (2012). Primary Teachers' Attitudes Toward Science: A New Theoretical Framework. *Science Education*, 96(1), 158-182.
- VAN DER MOLEN, J. W. and VAN AALDEREN-SMEETS, S. I. (2013). Investigating and Stimulating Primary Teachers' Attitudes Towards Science: A Large-Scale Research Project. *Frontline Learning Research*, 1(2), 1-9.
- WORTH, K. (2010). Science in early childhood classrooms: Content and process. SEED: Collected Papers, Retrieved from <http://ecrp.uiuc.edu/beyond/seed/worth.html>