



Ömer Faruk DOĞAN¹, Nurhan ÜNÜSAN²

**OKULÖNCESİ EĞİTİMDE FEN VE DOĞA ETKİNLİKLERİ SAATİNDE
ÖĞRETMENLERİN, DENEY YÖNTEMİNE YER VERME DURUMLARININ
FARKLI DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ³**

Özet

Bu çalışmada, okulöncesi eğitimde fen ve doğa etkinlikleri zamanında öğretmenlerin, deney yöntemine yer verme durumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi amaçlanmaktadır. Araştırma, Konya İli içerisindeki 3 merkez ilçede bulunan Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi ilköğretim okullarındaki ana sınıflarında ve bağımsız anaokullarında çalışan 185 okulöncesi öğretmeni üzerinde yapılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından geliştirilmiş 36 maddelik okulöncesi eğitimde fen ve doğa etkinlikleri saatinde öğretmenlerin, deney yöntemine yer verme durumları adlı ölçme aracı kullanılmıştır. Uygulama sonucu elde edilen veriler SSPS 15.0 istatistik paket programına aktarılıp Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Testi ve Kruskal-Wallis H Testi kullanarak analiz edilmiştir. Araştırmada, okulöncesinde fen ve doğa etkinlikleri saatinde öğretmenlerin deney yönteminden faydalanma durumlarının; öğretmenlerin mesleki kıdemlerine ve öğretim düzeylerine göre anlamlı olarak farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Okulöncesinde fen ve doğa etkinlikleri saatinde öğretmenlerin deney yöntemi kullanabilme yönünden kendilerini yeterli bulma düzeyleri; öğretmenlerin mesleki kıdemlerine ve öğretim düzeylerine göre anlamlı olarak farklılaştığı görülmüştür. Okulöncesinde fen ve doğa etkinlikleri saatinde öğretmenlerin deney yönteminin önemine yönelik olumlu tutumları; öğretmenlerin mesleki kıdemlerine, öğretim düzeylerine göre anlamlı olarak farklılaştığı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Okulöncesi Eğitim, Okulöncesi Öğretmeni, Fen ve Doğa Etkinlikleri, Deney Yöntemi

1Uzman, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü, ofdogan@selcuk.edu.tr

2Prof. Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi A.K.Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü, nunusan@konya.edu.tr

3Bu araştırma birinci yazarın yüksek lisans tezinin bir bölümünden üretilmiştir.

A STUDY INTO THE STATE OF THE EXPERIMENTAL METHOD PRACTICE BY TEACHERS ACCORDING TO DIFFERENT VARIABLES IN SCIENCE AND NATURE ACTIVITIES DURING PRESCHOOL EDUCATION

Abstract

In this study, it was aimed to investigate the experimental method practice according to various variables by teachers in the science and nature lessons. The study was conducted on 185 preschool teachers who worked in public and private preschools in 3 counties in Konya. A 36-item survey form developed by the researchers was used on the teachers to gather the data. The results were transferred to SPSS 15.0 package program and analysed through one-way variance analysis (ANOVA) and Kruskal-Wallis H Test. The results of the study are as follows: it was found that the state of preschool teachers as regards using experimental method in science and nature lesson varied significantly according to the seniority and educational level of the teachers. It was also found that the state of self-efficacy feeling of preschool teachers as regards using experimental method in science and nature lesson varied significantly according to the seniority and educational level of the teachers. Another finding is that the positive attitudes of preschool teachers toward the significance of using experimental method in science and nature lesson varied significantly according to the seniority and educational level of teachers.

Key words: Preschool Education, Preschool Teacher, Science and Nature Activities, Experimental Method

GİRİŞ

Okulöncesi dönemi, çocuğun doğal çevresini tanımaya yöneldiği ve bu doğal çevre ile etkileşim içerisinde bulunduğu, içinde yaşadığı toplumun değer yargılarını ve toplumun kültürel yapısına uygun davranış ve alışkanlıkları kazanmaya başladığı bir dönemdir. Bu dönemde çocuğun bilinçli bir şekilde hazırlanmış programlı bir eğitime ve rehberliğe ihtiyacı bulunmaktadır. Bu sebeple çocuk gelişiminin en önemli ve dikkat isteyen dönemi bu yaşlardadır. Çocukların doğuştan getirdikleri yeteneklerini olumlu yönde geliştirebilmeleri ancak onlara verilen iyi bir eğitimle mümkün olabilmektedir (Oğuzkan ve Oral, 2003; Düzce, Cinel ve Akça, 2005). Hoorn, Nourot, Scales ve Alward (2007)'de bu dönemde çocukların fiziksel dünya hakkında bilgi edinmeye meraklı ve istekli olduklarını belirtmişlerdir.

Okulöncesi çağıdaki bir çocuk için en etkili öğrenme ortamı, sağlıklı bir aile ortamı ve iyi bir anaokulu ortamıdır. İlk yıllarda çocuğun gelişiminde aile ortamı birinci derecede etkili olurken, daha sonraki yıllarda ise aile ortamı çocuğun tüm gelişim ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz kalabilir. Bu durumda, çocukların yaşlılarıyla kendi çevrelerini oluşturup gelişimlerini en sağlıklı, en doğal biçimde yaşayabilecekleri bir ortam sağlayan okul öncesi eğitim kurumları önem kazanır. İyi bir anaokulu ortamında çocuklara sağlanacak uygun eğitim fırsatları ile onların bütün gelişim alanlarının gelişimi desteklenebilmektedir (Güneysu, 1991; Aral, Kandir ve Yaşar, 2003)

Okulöncesi dönemde bulunan çocuklar; meraklı, araştırmacı, hayal güçleri kuvvetli ve sorgulayıcı bir yapıya sahiptirler. Bu bakımdan çocukların bu yöndeki gelişimlerini desteklemek amacıyla, onların araştırabilecekleri, meraklarını giderebilecekleri, neden sonuç ilişkisini görebilecekleri,

çeşitli fikirler öne sürerek tahminlerde bulunabilecekleri fırsatlar verilmeli ve eğitim ortamları bu yönde hazırlanmalıdır (Arnas, 2002a). Bu da çocukların merak ve araştırma duygularını geliştirici çalışmalardan biri olan fen ve doğa etkinlikleri ile mümkündür (Arnas, 2002b). Öğretmen rehberliğinde ve öğrenci sorumluluğunda bitki yetiştirme, hayvan besleme, deneyler yapma, inceleme gezileri ve eğitici oyuncaklarla oynama çalışmalarının tamamı olan fen ve doğa etkinlikleri, çocukların gelişiminde katkı sağladığı gibi, onların hayata karşı tavırlarında da olumlu yönde değişiklikler meydana getirir. Çocukların davranışlarını etkiler, ilgi alanlarını genişletir ve daha etkili düşünme yollarını öğretir. Problem çözme yeteneklerini geliştirir (Oğuzkan ve Oral, 1995; Aral, Kandır ve Yaşar, 2003; Boran, 2005). Yine bu yönde Uluslararası Araştırma Konseyi, fen eğitim süreciyle, çocukların bilimsel süreçlere yoğunlaştıkça ilgilendikleri konu hakkında sorular sorma, çevrelerini daha dikkatli araştırma ve merak edilen sorulara mantıklı açıklamalar getirebilmeleri için gözlem yeteneklerini daha fazla geliştirdiklerini belirtmektedir (Seefeldt ve Galper, 2004). Bu bağlamda deneylerin önemi büyüktür. Sonuç olarak fen eğitim süreçlerinde deney yönteminin kullanılması yukarıda anlatılan birçok becerinin çocuğa kazandırılmasında önemli bir yer tutar.

Yaşlarına uygun düzenlenmiş deneyler yardımıyla, çocuklar üç yaşından sonra bilimsel düşünme biçimiyle tanıştırılabilirler. 3 – 6 yaş grubu çocuğun bilişsel gelişimi, algı ve kavram açısından somut işlemler dönemindedir. Bu dönemde çocuk gözünün önünde olan olayları görür, duyar ve hisseder. Soyut kavramlar bu çocukların anlayacağı şekle dönüştürülerek verilirse ancak çocuklar tarafından anlaşılabilir. Somutlaştırılmış bilginin çocuklara aktarılmasının en kolay ve eğlenceli yolu deney yapmaktır. Deneyler, bir olayın çocukların gözü önünde somut bir şekilde yapılmasını sağlar (Smith, 2001; Şahin, 2000; Erar, 2004). Deneyler, çocukların merak duygusunu geliştirir, gözlem yeteneklerini artırır, çocuğun etkinliklere aktif katılımını sağlayarak yaparak yaşayarak öğrenirler ve çevrelerine karşı daha duyarlı olurlar (Şimşek ve Çınar, 2008; Özbey, 2006). Deneyler çocuğun birden fazla duyu organına hitap eder ve öğrenme daha kalıcı ve istendik olur. Bu nedenle, okulöncesinde fen ve doğa etkinlikleri zamanında çocukları derse yönlendirecek, onların konulara karşı ilgilerini arttıracak ve öğrenme durumlarını hızlandıracak olan deney yöntemi kullanılarak yapılan eğitim, gerçekten çok büyük önem arz etmektedir.

Yukarıda açıklanan bilgiler doğrultusunda, bu çalışmada okulöncesi eğitimde çocuğun genel olarak birçok boyutta gelişimine katkısı olan deney yönteminin, daha nitelikli olarak amacına ulaşmasında önemli bir unsur olan okulöncesi eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin; fen ve doğa etkinlikleri zamanında deney yöntemine yer verme durumları farklı değişkenlere göre incelenecektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır;

1. Okulöncesinde fen ve doğa etkinlikleri saatinde öğretmenlerin deney yönteminden faydalanma durumları, öğretmenlerin mesleki kıdemlerine ve öğretim düzeylerine göre farklılaşmakta mıdır?

2. Okulöncesinde fen ve doğa etkinlikleri saatinde öğretmenlerin deney yöntemi kullanabilme yönünden kendilerini yeterli bulma düzeyleri, öğretmenlerin mesleki kıdemlerine ve öğretim düzeylerine göre farklılaşmakta mıdır?

3. Okulöncesinde fen ve doğa etkinlikleri saatinde öğretmenlerin deney yönteminin önemine yönelik olumlu tutumları, öğretmenlerin mesleki kıdemlerine ve öğretim düzeylerine göre farklılaşmakta mıdır?

Okulöncesi Eğitimde Fen Ve Doğa Etkinlikleri Saatinde Öğretmenlerin, Deney Yöntemine Yer Verme Durumlarının Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi

4. Okulöncesinde fen ve doğa etkinlikleri saatinde öğretmenlerin deney yönteminin önemine yönelik olumsuz tutumları, öğretmenlerin mesleki kıdemlerine ve öğretim düzeylerine göre farklılaşmakta mıdır?

5. Okulöncesinde fen ve doğa etkinlikleri saatinde öğretmenlerin deney yöntemini kullanırken fiziki kaynaklar yönünden karşılaştıkları güçlükler, öğretmenlerin mesleki kıdemlerine ve öğretim düzeylerine göre farklılaşmakta mıdır?

6. Okulöncesinde fen ve doğa etkinlikleri saatinde öğretmenlerin deney yöntemini kullanırken yürütme sürecinden kaynaklanan güçlükler, öğretmenlerin mesleki kıdemlerine ve öğretim düzeylerine göre farklılaşmakta mıdır?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırma okulöncesi eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin, fen ve doğa etkinlikleri saatinde deney yöntemine yer verme durumlarının farklı değişkenlere göre belirlemeyi amaçlayan, genel tarama modelinde bir araştırmadır. Genel tarama modelleri geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu gibi betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır (Karasar, 2006).

Evren ve Örneklem

Evren, araştırma sonuçlarının genellenmek istendiği elemanlar bütünüdür. Karasar (2006), çalışma evreninin genel evrene göre daha ulaşılabilir özellikler gösterdiğini ifade etmektedir. Bu bakımdan araştırmada çalışma evreni kullanılmıştır. Dolayısıyla çalışma evrenini, Konya İli içerisindeki 3 merkez ilçede (Selçuklu, Meram, Karatay) bulunan Milli Eğitim Bakanlığı'na (M.E.B) bağlı resmi ilköğretim okullarındaki anasınıfında ve bağımsız anaokullarında çalışan okulöncesi öğretmenleri oluşturmaktadır.

Bu çalışmanın örnekleme ise, Konya İli içerisindeki 3 merkez ilçede bulunan M.E.B'e bağlı resmi ilköğretim okullarındaki anasınıfında ve bağımsız anaokullarında çalışan 185 okulöncesi öğretmeni oluşturmuştur. Örneklem, tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Araştırmanın örnekleme dahil edilen okulöncesi öğretmenlerinin tamamı bayandır ve hepsi fen etkinliklerinde deney yöntemini kullandıklarını belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlere ilişkin bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Araştırmaya katılan öğretmenlere ilişkin bilgiler

	n	%
Öğretim Düzeyi		
Lise	4	2.2
Ön Lisans	26	14.1
2+2 Lisans Tamamlama	28	15.1
Lisans	116	62.7
Yüksek Lisans	11	5.9
Toplam	185	100
Mesleki Kıdem		

1-5 yıl	30	16.2
6-10 yıl	46	24.9
11-15 yıl	45	24.3
16-20 yıl	42	22.7
21 yıl ve üstü	22	11.9
Toplam	185	100

Tablo 1’deki değerler incelendiğinde; öğretmenlerin % 16.2’sinin 1–5 yıl, % 24.9’unun 6-10 yıl, % 24.3’ünün 11-15 yıl, % 22.7’sinin 16-20 yıl, % 11.9’unun 21 yıl ve üzeri mesleki kıdeme sahip olduğu; % 2.2’sinin Lise, % 14.1’inin Ön lisans, % 15.1’inin 2+2 Lisans Tamamlama, % 62.7’sinin Lisans, % 5.9’unun Yüksek Lisans mezunu olduğu ve Doktora mezunu öğretmenin bulunmadığı anlaşılmaktadır.

Veriler ve Toplanması

Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı iki kısımdan oluşmaktadır. Veri toplama aracının birinci kısmında öğretmenlerin kişisel bilgilerini içeren sorular bulunmaktadır. Veri aracının ikinci kısmında “Okulöncesi eğitimde fen ve doğa etkinlikleri saatinde öğretmenlerin, deney yöntemine yer verme durumlarının incelenmesi konulu ölçme aracı” bulunmaktadır. Bu ölçme aracının maddelerinin oluşturulmasında fen eğitimi alan yazını incelenerek Güven (1999) tarafından hazırlanan bazı anket sorularından; Yıldız, Akpınar, Aydoğdu ve Ergin (2006) tarafından geliştirilen “fen deneylerinin amaçlarına yönelik tutum ölçeği”nin bazı maddelerinden ve Kramustafaoğlu ve Kandaz (2006)’nın çalışmalarının içeriğinden de faydalanılarak ölçme aracı araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir.

Söz konusu ölçme aracının kapsam geçerliliği için okulöncesi öğretmenlerinin ve öğretim üyelerinin görüşlerine başvurulmuş, dönütler sonucunda gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra ölçme aracı, okullar ziyaret edilerek 120 okulöncesi öğretmenine uygulanmıştır. Elde edilen verilerle ölçme aracının alfa güvenilirlik katsayısı **0.89** olarak hesaplanmıştır. Ayrıca faktör analizleri yapılarak, faktör yük değerleri oluşturularak kontrolü sağlanmış ve faktör altı olarak belirlenmiştir. Birinci faktör “Öğretmenlerin deney yöntemini kullanabilme yönünden kendilerini yeterli bulma” 8 madde, ikinci faktör “Öğretmenlerin deney yönteminin önemine yönelik olumlu tutumlarını” 10 madde, üçüncü faktör “öğretmenlerin deney yönteminin önemine yönelik olumsuz tutumlarını” 5 madde, dördüncü faktör “Öğretmenlerin deney yönteminden faydalanma durumları” 5 madde, beşinci faktör “Öğretmenlerin deney yöntemini kullanırken fiziki kaynaklar yönünden karşılaştıkları güçlükler” 4 madde, altıncı faktör “öğretmenlerin deney yöntemini kullanırken yürütme sürecinden kaynaklanan güçlükler” 4 madde olarak ortaya çıkmıştır. Maddelerin faktörlere göre dağılımı tablo 2 de verilmiştir.

Tablo 2. Okulöncesi Eğitimde Fen ve Doğa Etkinlikleri Saatinde Öğretmenlerin, Deney Yöntemine Yer Verme Durumlarının İncelenmesi Konulu Ölçme Aracının Faktör Analizi Sonuçları

Madde No	Faktör Yük Değerleri					
	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6
M1				.726		
M2				.703		

Okulöncesi Eğitimde Fen Ve Doğa Etkinlikleri Saatinde Öğretmenlerin, Deney Yöntemine Yer Verme Durumlarının Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi

M3		.673
M4		.736
M5		.733
M6	.717	
M7	.777	
M8	.764	
M9	.715	
M10	.729	
M11	.715	
M12	.805	
M13	.631	
M15		.566
M16		.762
M18		.669
M19		.648
M20		.641
M21		.594
M22		.728
M24		.658
M26		.718
M27		.661
M14		.761
M17		.782
M23		.712
M25		.760
M28		.793
M29		.782
M30		.838
M31		.840
M32		.743
M33		.704
M34		.785
M35		.785
M36		.576

Veri Toplama Araçlarının Bulunduğu Maddeler

“Öğretmenlerin deney yönteminden faydalanma durumları” 1, 2, 3, 4 ve 5. maddeler likert tipi beşli dereceleme sistemine göre geliştirilmiş ve her ifade için “Tamamen” (5 puan), “Oldukça” (4 puan), “Biraz” (3 puan), “Çok az” (2 puan) ve “Hiç” (1 puan) düzeyleri kullanılmıştır. “Öğretmenlerin deney yöntemini kullanabilme yönünden kendilerini yeterli bulma” 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 ve 13. maddeler likert tipi beşli dereceleme sistemine göre geliştirilmiş ve her ifade için “Her zaman” (5 puan), “Çoğunlukla” (4 puan), “Ara sıra” (3 puan), “Nadiren” (2 puan) ve

“Hiçbir zaman” (1 puan) düzeyleri kullanılmıştır. “Öğretmenlerin deney yönteminin önemine inama durumları ” 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 ve 28. maddeler likert tipi beşli dereceleme sistemine göre geliştirilmiş ve her ifade için “Tamamen Katılıyorum” (5 puan), “Katılıyorum” (4 puan), “Kararsızım” (3 puan), “Katılmıyorum” (2 puan) ve “Kesinlikle Katılmıyorum” (1 puan) düzeyleri kullanılmıştır. “Öğretmenlerin deney yönteminin önemine yönelik olumlu tutumlarını” değerlendirmek için 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 26 ve 27. maddeler, “öğretmenlerin deney yönteminin önemine yönelik olumsuz tutumlarını” değerlendirmek için ise 14, 17, 23, 25 ve 28. maddeler kullanılmıştır. “Öğretmenlerin deney yöntemini kullanırken karşılaştıkları güçlükler” 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 ve 36. maddeler likert tipi beşli dereceleme sistemine göre geliştirilmiş ve her ifade için “Tamamen Katılıyorum” (5 puan), “Katılıyorum” (4 puan), “Kararsızım” (3 puan), “Katılmıyorum” (2 puan) ve “Kesinlikle Katılmıyorum” (1 puan) düzeyleri kullanılmıştır. “Öğretmenlerin deney yöntemini kullanırken fiziki kaynaklar yönünden karşılaştıkları güçlükleri” değerlendirmek için 29, 30, 31 ve 32. maddeler, “öğretmenlerin deney yöntemini kullanırken yürütme sürecinden kaynaklanan güçlükleri” değerlendirmek için ise 33, 34, 35 ve 36. maddeler kullanılmıştır.

Verilerin Analizi

Uygulama sonucu elde edilen veriler SSPS 15.0 istatistik paket programına aktarılıp Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Testi ve Kruskal-Wallis H Testi kullanılarak analiz edilmiştir.

BULGULAR

Bu bölümünde, amaca uygun olarak belirlenen ana problem ve alt problemlerin çözümü için toplanan verilerin istatistiksel analizi sonucunda ulaşılan bulgulara ve bu bulguların yorumlarına yer verilmiştir.

Okulöncesinde Fen ve Doğa Etkinlikleri Saatinde Öğretmenlerin Deney Yönteminden Faydalanma Durumları, Öğretmenlerin Mesleki Kıdemlerine ve Öğretim Düzeylerine Göre Farklılaşmakta mıdır?

Araştırma kapsamına alınan okulöncesi öğretmenlerinin, deney yönteminden faydalanma durumlarından aldıkları puanların mesleki kıdemlerine ve öğretim düzeylerine göre bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla önce varyansların homojen dağılıp dağılmadığının belirlenebilmesi için Levene'nin varyansların homojenliği testi (Test of Homogeneity of Variances) yapılmış ve varyansların homojen olarak dağılmadığı görülmüştür ($p < 0.05$). Bu sebeple okulöncesi öğretmenlerinin, deney yönteminden faydalanma durumlarından aldıkları puanların mesleki kıdem ve öğretim düzeyleri değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediğini test etmek için Kruskal-Wallis Test istatistiği yapılmış ve sonrasında oluşan bu farklılaşmanın hangi gruplar arasında olduğunu görmek için de Tukey HSD çoklu karşılaştırma testi uygulanmıştır. Sonuçlar Tablo 3-4'te sunulmuştur.

Tablo 3. Okulöncesi Öğretmenlerinin, Deney Yönteminden Faydalanma Durumlarından Aldıkları Puanların Mesleki Kıdemlerine Göre Farklılık Gösterip Göstermediğini Belirlemeye Yönelik Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

Mesleki Kıdem	N	Sıra Ort.	sd	χ^2	p değeri	Anlamlı Fark Tukey
1-5 yıl	30	129.72	4	50.662	0.000	1-5 yıl - 16-20 yıl

Okulöncesi Eğitimde Fen Ve Doğa Etkinlikleri Saatinde Öğretmenlerin, Deney Yöntemine Yer Verme Durumlarının Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi

6-10 yıl	46	111.37	1-5 yıl - 21 yıl ve üstü
11-15 yıl	45	97.81	6-10 yıl - 16-20 yıl
16-20 yıl	42	69.73	6-10 yıl - 21 yıl ve üstü
21 yıl ve üstü	22	39.11	11-15 yıl - 16-20 yıl
			11-15 yıl - 21 yıl ve üstü
			16-20 yıl- 21 yıl ve üstü

Tablo-3'deki Kruskal-Wallis testi sonuçları incelendiğinde, okulöncesi öğretmenlerinin, deney yönteminden faydalanma durumlarından aldıkları toplam puanların öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre anlamlı olarak farklılaştığı bulgusuna ulaşılmıştır ($\chi^2=50.662$, $p<0.05$).

Tablo 4.Okulöncesi Öğretmenlerinin, Deney Yönteminden Faydalanma Durumlarından Aldıkları Puanların Öğretim Düzeylerine Göre Farklılık Gösterip Göstermediğini Belirlemeye Yönelik Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

Öğretim Düzeyi	N	Sıra Ort.	sd	χ^2	p değeri	Anlamlı Fark Tukey
Lise	4	48.75				
Ön Lisans	26	32.71				Lise ile Lisans
2+2 Lisans	28	75.48	4	53.087	0.000	Lise ile Yüksek lisans
Tamamlama						Ön Lisans ile 2+2 Lisans Tam.
Lisans	116	111.03				Ön Lisans ile Lisans
Yüksek Lisans	11	106.00				Ön Lisans ile Yüksek Lisans
						2+2 Lisans Tam. ile Lisans

Tablo-4'deki Kruskal-Wallis testi sonuçları incelendiğinde, okulöncesi öğretmenlerinin, deney yönteminden faydalanma durumlarından aldıkları toplam puanların öğretmenlerin öğretim düzeylerine göre anlamlı olarak farklılaştığı bulgusuna ulaşılmıştır ($\chi^2=53.087$, $p<0.05$).

Okulöncesinde Fen ve Doğa Etkinlikleri Saatinde Öğretmenlerin Deney Yöntemi Kullanabilme Yönünden Kendilerini Yeterli Bulma Düzeyleri, Öğretmenlerin Mesleki Kıdemlerine ve Öğretim Düzeylerine Göre Farklılaşmakta mıdır?

Levene'nin varyansların homojenliği testi sonucunda varyansların homojen olarak dağılmadığı görüldüğünden ($p<0.05$) okulöncesi öğretmenlerinin, deney yöntemini kullanabilme yönünden kendilerini yeterli bulma düzeylerinden aldıkları puanların mesleki kıdem ve öğretim düzeyleri değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediğini test etmek için Kruskal-Wallis Test istatistiği uygulanmıştır. Sonrasında oluşan bu farklılaşmanın hangi gruplar arasında olduğunu görmek için de TukeyHSD çoklu karşılaştırma testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 5-6'da verilmiştir.

Tablo 5.Okulöncesi Öğretmenlerinin, Deney Yöntemini Kullanabilme Yönünden Kendilerini Yeterli Bulma Düzeylerinden Aldıkları Puanların Mesleki Kıdemlerine Göre Farklılık Gösterip Göstermediğini Belirlemeye Yönelik Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

Mesleki Kıdem	N	Sıra Ort.	sd	χ^2	p değeri	Anlamlı Fark Tukey
1-5 yıl	30	108.93				
6-10 yıl	46	101.75	4	18.916	0.001	1-5 yıl - 21 yıl ve üstü
						6-10 yıl - 21 yıl ve üstü

11-15 yıl	45	104.37	11-15 yıl - 21 yıl ve üstü
16-20 yıl	42	78.67	16-20 yıl- 21 yıl ve üstü
21 yıl ve üstü	22	57.09	

Tablo 5’deki Kruskal-Wallis testi sonuçları incelendiğinde, Okulöncesi öğretmenlerinin, deney yöntemini kullanabilme yönünden kendilerini yeterli bulma düzeylerinden aldıkları toplam puanların öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre anlamlı olarak farklılaştığı bulgusuna ulaşılmıştır ($\chi^2=18.916$; $p<0.05$).

Tablo 6. Okulöncesi Öğretmenlerinin, Deney Yöntemini Kullanabilme Yönünden Kendilerini Yeterli Bulma Düzeylerinden Aldıkları Puanların Öğretim Düzeylerine Göre Farklılık Gösterip Göstermediğini Belirlemeye Yönelik Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

Öğretim Düzeyi	N	Sıra Ort.	sd	χ^2	p değeri	Anlamlı Fark Tukey
Lise	4	57.88				
Ön Lisans	26	45.52				Ön Lisans ile 2+2 Lisans Tam.
2+2 Lisans Tamamlama	28	90.13	4	28.287	0.000	Ön Lisans ile Lisans Ön Lisans ile Yüksek Lisans
Lisans	116	114.06				
Yüksek Lisans	11	108.64				

Tablo 6’deki Kruskal-Wallis testi sonuçları incelendiğinde, Okulöncesi öğretmenlerinin, deney yöntemini kullanabilme yönünden kendilerini yeterli bulma düzeylerinden aldıkları toplam puanların öğretmenlerin öğretim düzeylerine göre anlamlı olarak farklılaştığı bulgusuna ulaşılmıştır ($\chi^2=28.287$; $p<0.05$).

Okulöncesinde fen ve doğa etkinlikleri saatinde öğretmenlerin deney yönteminin önemine yönelik olumlu tutumları, Öğretmenlerin Mesleki Kıdemlerine ve Öğretim Düzeylerine Göre Farklılaşmakta mıdır?

Levene’nin varyansların homojenliği testi sonucunda varyansların homojen olarak dağıldığı görüldüğünden ($p>0.05$) okulöncesi öğretmenlerinin, deney yönteminin önemine yönelik olumlu tutumlarından aldıkları puanların mesleki kıdem ve öğretim düzeyleri değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için tek yönlü varyans analizi (Anova) uygulanmış ve sonrasında oluşan bu farklılaşmanın hangi gruplar arasında olduğunu görmek için de Tukey HSD çoklu karşılaştırma testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 7-8’da verilmiştir.

Tablo 7. Okulöncesi Öğretmenlerinin, Deney Yönteminin Önemine Yönelik Olumlu Tutumlarından Aldıkları Puanların Mesleki Kıdemlerine Göre Farklılık Gösterip Göstermediğini Belirlemeye Yönelik Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p değeri	Anlamlı Fark Tukey
Gruplar Arası	187.063	4	46.766	2.720	.031	1-5 yıl - 21 yıl ve üstü
Gruplar içi	3094.796	180	17.193			
Toplam	3281.859	184				

Tablo-7’deki Anova sonuçları incelendiğinde, Okulöncesi öğretmenlerinin, deney yönteminin önemine yönelik olumlu tutumlarından aldıkları puanların mesleki kıdemlerine göre anlamlı olarak farklılaştığı görülmektedir ($F=2.720$; $p<0.05$). Oluşan bu farklılaşmanın ise 1-5 yıl ile 21 yıl ve üstü mesleki kıdem arasında olduğu belirlenmiştir.

Okulöncesi Eğitimde Fen Ve Doğa Etkinlikleri Saatinde Öğretmenlerin, Deney Yöntemine Yer Verme Durumlarının Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi

Tablo 8. Okulöncesi Öğretmenlerinin, Deney Yönteminin Önemine Yönelik Olumlu Tutumlarından Aldıkları Puanların Öğretim Düzeylerine Göre Farklılık Gösterip Göstermediğini Belirlemeye Yönelik Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p değeri	Anlamlı Fark Tukey
Gruplar Arası	319.825	4	79.956	4.859	.001	Lise ile Yüksek Lisans
Gruplar içi	2962.035	180	16.456			Ön Lisans ile Lisans
Toplam	3281.859	184				Ön Lisans ile yüksek lisans

Tablo-8'deki Anova sonuçları incelendiğinde, okulöncesi öğretmenlerinin, deney yönteminin önemine yönelik olumlu tutumlarından aldıkları puanların öğretim düzeylerine göre anlamlı olarak farklılaştığı görülmektedir ($F=4.859$; $p<0.05$). Oluşan bu farklılaşmanın ise Lise ile Yüksek Lisans, Ön Lisans ile Lisans ve Ön Lisans ile Yüksek Lisans Öğretim düzeyi arasında olduğu belirlenmiştir.

Okulöncesinde fen ve doğa etkinlikleri saatinde öğretmenlerin deney yönteminin önemine yönelik olumsuz tutumları, Öğretmenlerin Mesleki Kıdemlerine ve Öğretim Düzeylerine Göre Farklılaşmakta mıdır?

Levene'nin varyansların homojenliği testi sonucunda varyansların homojen olarak dağıldığı görüldüğünden dolayı ($p>0.05$) okulöncesi öğretmenlerinin, deney yönteminin önemine yönelik olumsuz tutumlarından aldıkları puanların mesleki kıdem ve öğretim düzeyleri değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için tek yönlü varyans analizi (Anova) uygulanmış ve sonuçlar Tablo 9-10'da verilmiştir.

Tablo 9. Okulöncesi Öğretmenlerinin, Deney Yöntemine Yönelik Olumsuz Tutumlarından Aldıkları Puanların Mesleki Kıdemlerine Göre Farklılık Gösterip Göstermediğini Belirlemeye Yönelik Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p değeri	Anlamlı Fark
Gruplar Arası	130.664	4	32.666	2.396	.052	
Gruplar içi	2453.552	180	13.631			-
Toplam	2584.216	184				

Tablo-9'daki Anova sonuçları incelendiğinde, okulöncesi öğretmenlerinin, deney yöntemine yönelik olumsuz tutumlarından aldıkları puanların mesleki kıdemlerine göre anlamlı bir şekilde farklılık göstermediği görülmektedir ($F=2.396$; $p>0.05$).

Tablo 10. Okulöncesi Öğretmenlerinin, Deney Yöntemine Yönelik Olumsuz Tutumlarından Aldıkları Puanların Öğretim Düzeylerine Göre Farklılık Gösterip Göstermediğini Belirlemeye Yönelik Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p değeri	Anlamlı Fark
Gruplar Arası	129.200	4	32.300	2.368	.054	
Gruplar içi	2455.016	180	13.639			-
Toplam	2584.216	184				

Tablo-10'deki Anova sonuçları incelendiğinde okulöncesi öğretmenlerinin, deney yöntemine yönelik olumsuz tutumlarından aldıkları puanların öğretim düzeylerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmektedir ($F=2.368$; $p>0.05$).

Okulöncesinde Fen ve Doğa Etkinlikleri Saatinde Öğretmenlerin Deney Yöntemini Kullanırken Fiziki Kaynaklar Yönünden Karşılaştıkları Güçlükler, Öğretmenlerin Mesleki Kıdemlerine ve Öğretim Düzeylerine Göre Farklılaşmakta mıdır?

Levene'nin varyansların homojenliği testi sonucunda varyansların homojen olarak dağılmadığı görüldüğünden ($p<0.05$) okulöncesi öğretmenlerinin, deney yöntemini kullanırken fiziki kaynaklar yönünden karşılaştıkları güçlüklerden aldıkları puanların mesleki kıdem değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini test etmek için Kruskal-Wallis Test istatistiği uygulanmış ve sonuçlar Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11. Okulöncesi Öğretmenlerinin, Deney Yöntemini Kullanırken Fiziki Kaynaklar Yönünden Karşılaştıkları Güçlüklerden Aldıkları Puanların Mesleki Kıdemlerine Göre Farklılık Gösterip Göstermediğini Belirlemeye Yönelik Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

Mesleki Kıdem	N	Sıra Ort.	sd	χ^2	p değeri	Anlamlı Fark
1-5 yıl	30	98.20				
6-10 yıl	46	97.05				
11-15 yıl	45	85.12	4	1.536	0.820	-
16-20 yıl	42	93.04				
21 yıl ve üstü	22	93.48				

Tablo-11'deki Kruskal-Wallis testi sonuçları incelendiğinde, okulöncesi öğretmenlerinin, deney yöntemini kullanırken fiziki kaynaklar yönünden karşılaştıkları güçlüklerden aldıkları toplam puanların öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre farklılık göstermediği bulgusuna ulaşılmıştır ($\chi^2=1.536$; $p>0.05$).

Levene'nin varyansların homojenliği testi sonucunda varyansların homojen olarak dağıldığı görüldüğünden ($p>0.05$) okulöncesi öğretmenlerinin, deney yöntemini kullanırken fiziki kaynaklar yönünden karşılaştıkları güçlüklerden aldıkları puanların öğretim düzeyi değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Anova uygulanmış ve sonuçlar Tablo 12'te sunulmuştur.

Tablo 12. Okulöncesi Öğretmenlerinin, Deney Yöntemini Kullanırken Fiziki Kaynaklar Yönünden Karşılaştıkları Güçlüklerden Aldıkları Puanların Öğretim Düzeylerine Göre Farklılık Gösterip Göstermediğini Belirlemeye Yönelik Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p değeri	Anlamlı Fark
Gruplar Arası	16.133	4	4.033	0.273	.914	
Gruplar içi	2993.619	180	16.631			-
Toplam	3009.751	184				

Tablo-12'deki Anova sonuçları incelendiğinde, okulöncesi öğretmenlerinin, deney yöntemini kullanırken fiziki kaynaklar yönünden karşılaştıkları güçlüklerden aldıkları puanların öğretim düzeylerine göre anlamlı olarak farklılaşmadığı görülmektedir ($F=0.273$; $p>0.05$).

Okulöncesi Eğitimde Fen Ve Doğa Etkinlikleri Saatinde Öğretmenlerin, Deney Yöntemine Yer Verme Durumlarının Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi

Okulöncesinde Fen ve Doğa Etkinlikleri Saatinde Öğretmenlerin Deney Yöntemini Kullanırken Yürütme Sürecinden Kaynaklanan Güçlükler, Öğretmenlerin Mesleki Kıdemlerine ve Öğretim Düzeylerine Göre Farklılaşmakta mıdır?

Levene'nin varyansların homojenliği testi sonucunda varyansların homojen olarak dağıldığı görüldüğünden ($p > 0.05$) okulöncesi öğretmenlerinin, deney yöntemini kullanırken yürütme sürecinden kaynaklanan güçlüklerden aldıkları puanların mesleki kıdem ve öğretim düzeyi değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Anova uygulanmış ve sonuçlar Tablo 13-14'de sunulmuştur.

Tablo 13. Okulöncesi Öğretmenlerinin, Deney Yöntemini Kullanırken Yürütme Sürecinden Kaynaklanan Güçlüklerden Aldıkları Puanların Mesleki Kıdemlerine Göre Farklılık Gösterip Göstermediğini Belirlemeye Yönelik Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p değeri	Anlamlı Fark
Gruplar Arası	53.798	4	13.450	.901	.465	
Gruplar içi	2686.548	180	14.925			-
Toplam	2740.346	184				

Tablo-13'deki Anova sonuçları incelendiğinde, okulöncesi öğretmenlerinin, deney yöntemini kullanırken yürütme sürecinden kaynaklanan güçlüklerden aldıkları puanların mesleki kıdemlerine göre anlamlı bir şekilde farklılık göstermediği görülmektedir ($F=.901$; $p > 0.05$).

Tablo 14. Okulöncesi Öğretmenlerinin, Deney Yöntemini Kullanırken Yürütme Sürecinden Kaynaklanan Güçlüklerden Aldıkları Puanların Öğretim Düzeylerine Göre Farklılık Gösterip Göstermediğini Belirlemeye Yönelik Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p değeri	Anlamlı Fark
Gruplar Arası	70.378	4	17.595	1.186	.318	
Gruplar içi	2669.968	180	14.833			-
Toplam	2740.376	184				

Tablo-14'deki Anova sonuçları incelendiğinde, okulöncesi öğretmenlerinin, deney yöntemini kullanırken yürütme sürecinden kaynaklanan güçlüklerden aldıkları puanların öğretim düzeylerine göre anlamlı olarak farklılaşmadığı görülmektedir ($F=1.186$; $p > 0.05$).

SONUÇ VE TARTIŞMA

Okulöncesi öğretmenlerinin deney yönteminden faydalanma durumlarının mesleki kıdeme ve öğretim düzeyine göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı bulunmuştur. 1-5 yıl mesleki kıdeme sahip olan okulöncesi öğretmenleri ile 16-20 yıl, 21 yıl ve üstü mesleki kıdeme sahip olan okulöncesi öğretmenlerinin aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir. Bu belirlenen fark 1-5 yıl mesleki kıdeme sahip öğretmenler lehinedir. 6-10 yıl mesleki kıdeme sahip olan okulöncesi öğretmenleri ile 16-20 yıl, 21 yıl ve üstü mesleki kıdeme sahip olan okulöncesi öğretmenlerinin aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farkın olduğu

bulunmuştur. Bu bulunan fark 6-10 yıl mesleki kıdeme sahip öğretmenler lehinedir. 11-15 yıl mesleki kıdeme sahip olan okulöncesi öğretmenleri ile 16-20 yıl, 21 yıl ve üstü mesleki kıdeme sahip olan okulöncesi öğretmenlerinin aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farkın olduğu ortaya çıkmıştır. Bu ortaya çıkan fark 11-15 yıl mesleki kıdeme sahip öğretmenler lehinedir. 16-20 yıl mesleki kıdeme sahip olan okulöncesi öğretmenleri ile 21 yıl ve üstü mesleki kıdeme sahip olan okulöncesi öğretmenlerinin aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür. Bu görülen fark 16-20 yıl mesleki kıdeme sahip öğretmenler lehinedir. Bu bulgunun neticesinde; daha az mesleki kıdeme sahip öğretmenlerin daha çok mesleki kıdeme sahip öğretmenlere nazaran deney yönteminden daha fazla yararlandıkları söylenebilir. Tüm kıdem gruplarına ait aritmetik ortalamalar dikkate alındığında deney yönteminden faydalanma puanlarının en yüksek değerinin 1-5 yıllık kıdemdeki öğretmenlere ait olduğu ve mesleki kıdem arttıkça bu puanların belirgin bir şekilde azaldığı görülmektedir. Yıldız, Aydoğdu, Akpınar ve Ergin (2007) tarafından yapılan bir araştırmada da, 1-5 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin lehine fen bilgisi öğretmenlerinin fen deneylerine yönelik tutum puanlarının ortalamasının 6-10 yıl kıdem grubuna göre anlamlı bir şekilde farklı olduğu bulunmuştur. Bu çalışmayla ortaya konan bu durum eldeki bulgularla da tutarlılık göstermektedir.

Lise öğretim düzeyine sahip olan okulöncesi öğretmenleri ile lisans ve yüksek lisans öğretim düzeylerine sahip olan okul öncesi öğretmenlerinin aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farkın olduğu bulunmuştur. Bu bulunan fark, lisans ve yüksek lisans öğretim düzeyine sahip öğretmenler lehinedir. Ön lisans öğretim düzeyine sahip olan okulöncesi öğretmenleri ile 2+2 lisans tamamlama, Lisans ve Yüksek Lisans öğretim düzeylerine sahip olan okul öncesi öğretmenlerinin aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir. Bu belirlenen fark, 2+2 lisans tamamlama, Lisans ve Yüksek Lisans öğretim düzeyine sahip öğretmenler lehinedir. Ayrıca 2+2 Lisans Tamamlama öğretim düzeyine sahip olan okulöncesi öğretmenleri ile Lisans öğretim düzeylerine sahip okul öncesi öğretmenlerinin aldıkları puanlar arasında da anlamlı bir farkın olduğu ortaya çıkmıştır. Bu ortaya çıkan fark, Lisans öğretim düzeyine sahip öğretmenler lehinedir. Bu bulgular sonucunda öğretim düzeyi arttıkça deney yönteminden faydalanma durumlarının da arttığı söylenebilir. Tüm öğretim düzeyi gruplarına ait ortalamalar dikkate alındığında deney yönteminden faydalanma puanlarının en yüksek değerinin lisans öğretim düzeyindeki öğretmenlere ait olduğu ve öğretim düzeyi arttıkça bu puanların da belirgin bir şekilde arttığı ortaya çıkmıştır. Güven (1999), sınıf öğretmenlerinin fen bilgisi dersinde deney yönteminden faydalanma düzeylerinin öğretmenlerin öğrenim durumlarına göre anlamlı derecede farklılaşmadığını, ancak genel olarak sınıf öğretmenlerinin deney yönteminden faydalandıklarını belirtmiştir.

Okulöncesi öğretmenlerinin deney yöntemini kullanabilme yönünden kendilerini yeterli bulma düzeyleri mesleki kıdeme ve öğretim düzeyine göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı bulunmuştur. 21 yıl ve üstü mesleki kıdeme sahip olan okulöncesi öğretmenleri ile 1-5 yıl, 6-10 yıl, 11-15 yıl ve 16-20 yıl mesleki kıdeme sahip olan okulöncesi öğretmenlerinin deney yöntemini kullanabilme yönünden kendilerini yeterli bulma düzeylerinden aldıkları puanları arasında anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir. Bu belirlenen fark 1-5 yıl, 6-10 yıl, 11-15 yıl ve 16-20 yıl mesleki kıdeme sahip olan öğretmenler lehinedir. Bu bulguların neticesinde 21 yıl ve üstü mesleki kıdeme sahip olan okulöncesi öğretmenlerinin diğer mesleki kıdeme sahip olan okulöncesi öğretmenlerine göre kendilerini deney yöntemini kullanabilme yönünden daha az yeterli buldukları söylenebilir. Diğer yandan Tüm kıdem gruplarına ait ortalamalar dikkate alındığında öğretmenlerin deney yöntemini kullanabilme yönünden kendilerini yeterli bulma

Okulöncesi Eğitimde Fen Ve Doğa Etkinlikleri Saatinde Öğretmenlerin, Deney Yöntemine Yer Verme Durumlarının Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi

düzeylerinden aldıkları puanların en yüksek değerinin 1-5 yıllık kıdemdeki öğretmenlere ait olduğu ve mesleki kıdem arttıkça bu puanların belli bir düzeyde sabit kaldıktan sonra belirgin bir şekilde azaldığı görülmektedir. Güven (1999) sınıf öğretmenlerinin fen bilgisi dersinde deney yöntemini kullanabilme yönünden kendilerini yeterli bulma düzeylerinin öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre anlamlı derecede farklılaşmadığını ortaya koymuş ve sınıf öğretmenlerinin fen bilgisi dersinin ilköğretimdeki öneminin farkında oldukları ve fen bilgisi dersinin en mükemmel şekilde, bizzat öğrenciyi olaylarla karşı karşıya getirerek öğretilmesi gerektiği düşüncesine inandıklarını ifade etmiştir. Buna ek olarak araştırma sonucunda sınıf öğretmenlerinin fen bilgisi derslerinde deney yöntemini kullanabilme yönünden kendilerini yeterli bulduklarını ifade etmiştir.

Ön lisans öğretim düzeyine sahip olan okulöncesi öğretmenleri ile 2+2 lisans tamamlama, lisans ve yüksek lisans öğretim düzeylerine sahip olan okul öncesi öğretmenlerinin deney yöntemini kullanabilme yönünden kendilerini yeterli bulma düzeylerinden aldıkları puanları arasında anlamlı bir farkın olduğu bulunmuştur. Bu bulunan fark, 2+2 lisans tamamlama, lisans ve yüksek lisans öğretim düzeyine sahip öğretmenler lehinedir. Tüm öğretim düzeyi gruplarına ait ortalamalar dikkate alındığında öğretmenlerin deney yöntemini kullanabilme yönünden kendilerini yeterli bulma düzeylerinden aldıkları puanların en yüksek değerinin yüksek lisans öğretim düzeyindeki öğretmenlere ait olduğu ve öğretim düzeyi arttıkça bu puanların da belirgin bir şekilde arttığı görülmektedir. Sonuç olarak öğretmenlerin öğretim düzeyleri arttıkça deney yöntemini kullanabilme yönünden kendilerini daha fazla yeterli buldukları söylenebilir.

Okulöncesi öğretmenlerinin deney yönteminin önemine yönelik olumlu tutumlarının mesleki kıdeme ve öğretim düzeyine göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı bulunmuştur. 1-5 yıl mesleki kıdeme sahip olan okulöncesi öğretmenleri ile 21 yıl ve üstü mesleki kıdeme sahip olan okulöncesi öğretmenlerinin deney yönteminin önemine yönelik olumlu tutumlarından aldıkları puanları arasında anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir. Bu belirlenen fark 1-5 yıl mesleki kıdeme sahip öğretmenler lehinedir. Yani, son beş yıl içinde göreve başlamış okulöncesi öğretmenlerinin, 21 yıl ve üstü öğretmenlik deneyimine sahip meslektaşlarına göre deney yönteminin önemine daha fazla inandığı söylenebilir. Buna ek olarak genç okulöncesi öğretmenlerinin deney yöntemini kullanmada daha olumlu tutum içinde olduklarını ve bunda da günümüzde aldıkları eğitimin büyük etkisinin olduğunu söyleyebiliriz. Tüm kıdem gruplarına ait ortalamalar dikkate alındığında deney yönteminin önemine yönelik olumlu tutumlarından aldıkları puanların en yüksek değerinin 1-5 yıllık kıdemdeki öğretmenlere ait olduğu ve mesleki kıdem arttıkça bu puanların belirgin bir şekilde azaldığı görülmektedir. Yani mesleki kıdem arttıkça öğretmenlerin deney yönteminin önemine ilişkin olumlu tutumlarının azaldığı söylenilebilir. Güven (1999) çalışmasında da sınıf öğretmenlerinin deney yönteminin önemine inandıklarını ancak sınıf öğretmenlerinin kıdem durumuna göre deney yönteminin önemine yönelik bir farklılaşmanın olmadığını ortaya koymuştur.

Lisans öğretim düzeyine sahip olan okulöncesi öğretmenleri ile ön lisans öğretim düzeyine sahip olan okul öncesi öğretmenlerinin deney yönteminin önemine yönelik olumlu tutumlarından aldıkları puanları arasında anlamlı bir farkın olduğu bulunmuştur. Bu bulunan fark, lisans öğretim düzeyine sahip öğretmenler lehinedir. Bunun yanında, yüksek lisans öğretim düzeyine sahip olan öğretmenler ile lise ve ön lisans öğretim düzeylerine sahip olan öğretmenlerin deney yönteminin önemine yönelik olumlu tutumlarından aldıkları puanları arasında da anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür. Bu görülen fark, Yüksek lisans öğretim

düzeyine sahip öğretmenler lehinedir. Yine bu bulunan bulguya paralel olarak tüm öğretim düzeyi gruplarına ait ortalamalar dikkate alındığında deney yönteminin önemine yönelik olumlu tutumlarından aldıkları puanların en yüksek değerinin yüksek lisans öğretim düzeyindeki öğretmenlere ait olduğu ve öğretim düzeyi arttıkça bu puanların da belirgin bir şekilde arttığı görülmektedir. Sonuç olarak öğretmenlerin öğretim düzeyleri arttıkça deney yönteminin önemine yönelik olumlu tutumlarının da arttığı söylenilebilir.

Okulöncesi öğretmenlerinin deney yöntemine yönelik olumsuz tutumlarının, mesleki kıdemlerine ve öğretim düzeylerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmüştür. Öğretmenlerin hem mesleki kıdemlerine hem de öğretim düzeylerine göre deney yönteminin önemine yönelik olumsuz tutumlarının değişmediği bir başka değişle her bir grubun aynı düşüncede olduğu sonucuna varılabilir.

Okulöncesi öğretmenlerinin deney yöntemini kullanırken fiziki kaynaklar yönünden karşılaştıkları güçlüklerin ve yine öğretmenlerin deney yöntemini kullanırken yürütme sürecinden kaynaklanan güçlüklerin; öğretmenlerin mesleki kıdemlerine ve öğretim düzeylerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmüştür. Hem fiziki kaynaklar yönünden hem de yürütme sürecinden kaynaklanan zorlukların öğretim düzeyi ve mesleki kıdeme göre herhangi bir farkın ortaya çıkmaması bu güçlüklerin her bir grupta aynı derecede hissedildiğini yada hissedilmediğini göstermiştir. Karamustafaoğlu ve Kandaz (2006) bu konudaki çalışmalarında, fen etkinliklerinin rahatlıkla yapılabileceği materyallerin büyük bir çoğunluğunun yetersiz olduğunu, öğretmenlerin fen ve doğa etkinliklerini gerçekleştirebilecekleri bir laboratuara ihtiyaç duyduklarını ortaya koymuştur.

Araştırma sonucunda şu önerilerde bulunulabilir.

Okulöncesi öğretmenlerinin deney yönteminden faydalanma durumlarının, deney yöntemini kullanabilme yönünden kendilerini yeterli bulma düzeylerinin, deney yönteminin önemine inanma durumlarının ve deney yöntemini kullanırken karşılaştıkları güçlüklerinin ne olduğunun belirlenmesi amacıyla sadece nicel araştırma tekniği kullanılmıştır. Konu ile ilgili nitel çalışmalar da yapıp öğretmenlerin bu konuyla ilgili görüşleri değerlendirilebilir.

Milli eğitim bakanlığınca, daha düşük öğretim düzeyi yada daha çok mesleki kıdeme sahip olan okulöncesi öğretmenlerine fen etkinliklerinde deney yönteminden daha çok yararlanabilmeleri için toplantı, panel ve seminerler düzenlenmelidir. Bunun yanında okul yöneticileri ve ailelerin de deney yönteminin önemini kavrayabilmeleri için bu konuda bilgilendirici toplantı ve seminerler oluşturulmalıdır.

Okulöncesi öğretmenlerinin deney yöntemine yönelik olumlu düşüncelerinin sürdürülmesi için anaokulları-fakülte işbirliği sağlanmalı ve fen eğitiminde deneyin işlevselliğine yönelik hizmet içi eğitim programlarının düzenlenmesi önerilmektedir.

Fen ve doğa çalışmalarında öğretmenlerin deney yöntemini kullanırken materyal sıkıntısı çektikleri görülmüştür. Bu sebeple milli eğitim tarafından, okulöncesi eğitimi veren sınıflara gerekli materyal desteği sağlanmalıdır.

KAYNAKÇA

Aral, N., Kandır, A. & Yaşar, M.C. (2003). *Okul Öncesi Eğitim 1* (2.Baskı). İstanbul: Ya-pa Yayınları.

Okulöncesi Eğitimde Fen Ve Doğa Etkinlikleri Saatinde Öğretmenlerin, Deney Yöntemine Yer Verme Durumlarının Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi

- Arnas, Y. A. (2002a). Okulöncesi Dönemde Fen Eğitiminin Amaçları. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi*, 6 (7), 1-6.
- Arnas, Y. A. (2002b). Okulöncesi Dönemde Fen Eğitimi. *Yaşadıkça Eğitim*, 76, 4-5.
- Boran, R. (2005). *Okulöncesi Eğitimde Fen Ve Doğa Etkinliklerinde Öğretmenlerin Dramayı Kullanma Konusuna Yönelik Görüşlerinin Analizi*. Yüksek Lisans Tezi, Konya: Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Düzce, N., Cinel, N. Ö. & Akça, Ö. (2005). *Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Eğitim Programı ve Plan Hazırlama*. İstanbul: Ya-Pa Yayınları.
- Erar, H. (2004). Okulöncesinde Fen Bilgisi Eğitimi. *Çocuk Çocuk Dergisi*, 20-22.
- Güneysu, S. (1991). *Eğitimde Drama*. Ya-pa 7. Okulöncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri. Eskişehir.
- Güven, B. (1999). *İlköğretim I. Kademe 4. ve 5. Sınıf Fen Bilgisi Derslerinde Sınıf Öğretmenlerinin Deney Yönteminden Faydalanma Durumları*. Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Hoorn, J.V., Nourot, P.M., Scales, B. & Alward, K.R. (2007). *Play At The Center of The Curriculum* (4th Edition). Columbus-Ohio: Pearson.
- Karamustafaoğlu, S. & Kandaz, U. (2006). Okul Öncesi Eğitimde Fen Etkinliklerinde Kullanılan Öğretim Yöntemleri ve Karşılaşılan Güçlükler. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(1), 65-81.
- Karasar, N. (2006). *Bilimsel Araştırma Yöntemi* (16. Baskı). Ankara: Nobel Yayın.
- Oğuzkan, Ş. & Oral, G. (2003). *Okulöncesi Eğitimi (12. Basım)*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Oğuzkan, Ş. & Oral, G. (1995). *Orta Dereceli Kız Teknik Öğretim Okulları Okulöncesi Eğitimi (5.Basım)*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Özbey, S. (2006). *Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Görev Yapan Öğretmenlerin Fen Etkinliklerine İlişkin Yeterliliklerinin Belirlenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Seefeldt, C. & Galper, A. (2004). *Active Experiences for Active Children: Science*. Pearson Education.
- Smith, A. (2001). Early Childhood: A Wonderful Time for Science Learning. *Australian Primary and Junior Science Journal*, 17(2), 18-20.
- Şahin, F. (2000). *Okulöncesinde Fen Bilgisi Öğretimi ve Aktivite Örnekleri* (1.Baskı). İstanbul: Ya-Pa Yayınları.
- Şimşek, N. & Çınar, Y. (2008). *Okul Öncesi Dönemde Fen ve Teknoloji Öğretimi* (1.Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yıldız, E., Aydoğdu, B., Akpınar, E. & Ergin, Ö. (2007). Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Fen Deneilerine Yönelik Tutumları. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 24 (2), 71-86

Yıldız, E., Akpınar, E., Aydoğdu, B. & Ergin, Ö. (2006). Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Fen Deneylelerinin Amaçlarına Yönelik Tutumları. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 3 (2), 2-18.