

OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİNİN FEN ETKİNLİKLERİNE İLİŞKİN YETERLİLİKLERİNİ BELİRLEME ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Saide ÖZBEY*

Fatma ALİSİNANOĞLU**

Özet

Nitelikli bir eğitimin verilmesinde öğretmenlerin mesleki yeterlilikleri büyük önem taşımaktadır. Öğretmenlerin mesleki yeterlilikleri, değişen koşullardaki eğitime adapte olabilmelerinde ve mesleki alanda kendilerini yenileyebilmelerinde gerekli ön koşuldur. Öğretmenlerin mesleki alanda genel yeterliliklerinin yanı sıra mesleki alandaki spesifik konularda da yeterliliklerini belirlemede kullanılacak ölçme araçlarına gereksinim bulunmaktadır. Bu nedenle bu araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin Fen etkinliklerine ilişkin yeterliliklerini ölçme amacına yönelik bir ölçek geliştirme çalışması yapılmıştır. Ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmasına 232 öğretmen katılmıştır. Araştırmada ölçek geliştirme aşamaları takip edilmiştir. Geçerlik ve güvenirlik çalışmalarında ölçeğin, Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .82 olarak bulunmuştur. Bu sayı ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu ifade etmektedir. Çalışmanın bundan sonraki araştırmalara ışık tutacağı umulmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Okul öncesi, öğretmen, fen eğitimi, yeterlilik

Giriş

Okul öncesi dönem, çocuğun bilişsel, fiziksel, dil, duygusal ve sosyal yönden en önemli ilerleme kaydettiği dönemdir. İnsan hayatındaki kritik dönemlerden birisi olması nedeniyle bu yaşlardaki çocuklara verilecek eğitim de kalıcı izler bırakmaktadır (Şahin, 2000, 1). Merak ve araştırmanın en üst noktada olduğu bu dönemde çocuklara verilecek eğitim için son derece özen gösterilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda okul öncesinde verilecek fen eğitimi dikkati çekmektedir. Okul öncesinde fen eğitimi, çocukların merak duygularını geliştirerek, araştırma yapmasına fırsat tanıyan, çevrelerindeki olayları ve nesnelere gözlemleyerek farklılıkları ve benzerlikleri keşfetmesi için zemin hazırlayan ve çocuklar için günlük yaşamda gerekli olan sayısız becerileri kazandıran bir eğitimidir. Öğretmenin ise, bu eğitim ortamında yeterli bilgi düzeyine sahip olması ve bu bilgileri uygulamaya aktarabilme becerisi

* Dr.; Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı Öğretim Görevlisi.

** Prof Dr.; Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

önemli rol oynamaktadır (Bal, 1993,146; Şahin ve Ökçün, 2000, 23; Aktaş Arnas, 2002,76; Ardaç, 2003, 25).

Ayvacı vd. (2002)'nin 15 okul öncesi öğretmeni ile yaptığı bir çalışmada öğretmenlerin fen etkinliklerine zaman ayıramadıkları ve geleneksel (ezbere) bir eğitimin verdikleri sonucu ortaya çıkmıştır (Ayvacı, vd., 2002, 4). Karaer ve Kösterelloğlu (2005, 450), Amasya ve Sinop illerindeki okul öncesi öğretmenlerinin fen kavramlarını kazandırmak için kullandıkları yöntemleri belirlemek amacıyla yaptıkları araştırmada, okul öncesi öğretmenlerinin aldıkları fen eğitimini yeterli bulmadıkları ve fen eğitimine yönelik hizmet içi kurslarını düzenlenmemesi ya da öğretmenlerin bu kurslara katılmamaları gibi nedenlerle kendilerini fen eğitiminde geliştiremedikleri, sonucuna ulaşılmıştır.

Şahin (2004)'e göre yeterlik kavramı, *bir işi ya da görevi etkili bir şekilde yerine getirebilmek için sahip olunması gereken özelliklerdir.. Yeterlik, bir görevi icra etmek ve görevin gerektirdiği sorumlulukları yerine getirmek için ihtiyaç duyulan yetenek, bilgi ve becerileri ifade eden bir kavramdır. Bu kavram, belirli bir görevi ya da rolü kabul edilebilir bir düzeyde yerine getirmek için sahip olunması gereken kapasiteyi vurgular. Yeterlilik temel alınarak yapılan araştırmalar Türkiye'de ve dünyada son yıllarda artarak önem kazanmaya başlamıştır (Şahin, 2004,1; Seferoğlu, 2004:1).*

Yapılan literatür taramasında Okul Öncesi öğretmenlerinin Fen etkinliklerine ilişkin yeterliliklerini ölçmek için akademik araştırmalarda kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının olmadığı görülmüştür. Bu nedenle bu çalışma okul öncesi eğitimi kurumlarında görev yapan öğretmenlerin fen etkinliklerine ilişkin yeterliliklerini ölçmek için bir ölçek geliştirme amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın Amacı

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Etkinliklerine İlişkin Yeterliliklerini Belirleme Ölçeği, okul öncesi öğretmenlerinin Fen etkinliklerinde, materyal ve yöntem kullanımlarına, Fen etkinliklerini uygulamaya yönelik bilgi düzeylerine, Fen etkinliklerine yönelik genel bilgi düzeylerine, Fen etkinliklerini uygulama sürecindeki davranışlarına ilişkin yeterliliklerini ölçmede geçerli ve güvenilir midir?

Veri Toplama Aracının Hazırlanması

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Etkinliklerine İlişkin Yeterliliklerini Belirleme Ölçeğinin deneme formunun oluşturulması için, ilk olarak fen etkinliklerine ilişkin, yurt içi ve yurt dışında yapılan araştırmalara ve ilgili kavramsal çerçeveye ulaşılmaya çalışılmıştır. Öncelikle ilgili literatürden elde edilen bilgiler ve alandan uzmanların görüşleri değerlendirilerek, fen etkinliklerine yönelik yeterlilik ölçeğindeki maddeler için, kaynak oluşturulmuştur.

İkinci aşamada, Okul öncesi fen etkinliklerine ilişkin literatürden elde edilen bilgiler değerlendirilerek farklı boyutlarda 113 maddeden oluşan bir madde havuzu oluşturulmuş ve öğretmenlerin fen etkinliklerine ilişkin yeterliliklerini belirlemeye yönelik 113 maddelik bir taslak form oluşturulmuştur.

Üçüncü aşamada, ölçeğin taslak formunda yer alan soruların öğretmenlerin fen etkinliklerine ilişkin yeterliliklerini belirlemedeki yeterliliği ve amaca uygunluğunu incelemek amacıyla on uzmandan, uzman değerlendirme formu kullanılarak

görüş alınmıştır. Soruların amaç için uygun olup olmadığına ilişkin uzman cevapları, Likert tipi beşli derecelendirme ölçeği ile puanlanmıştır. Ölçek maddeleri uzman değerlendirme formunda maddelerin amaca uygunluğunda; (1) **Hiç** Maddenin ölçeğe hiç uygun olmadığını ve ölçekten çıkarılması gerektiğini; (2) **Az** Maddenin ölçeğe genel olarak uygun olmadığını, ancak büyük oranda değişiklik yapılarak ölçeğe dâhil edilebileceğini; (3) **Orta** Maddenin ölçeğe uygun olduğunu ancak bazı değişiklikler yapılmasının daha uygun olacağını; (4) **Çok** Maddenin ölçek için genel olarak uygun olduğunu; (5) **Tam** Maddenin ölçek için tamamen uygun olduğu düşüncesini yansıtmaktadır.

Soruların amaca uygunluğuna karar vermede hesaplanan madde ortalama puanları, beşli derecelendirme ölçeğinin orta derecede uygun (3) Kararsızım) seçeneğinin gerçek üst sınırı olan 3.5 puanı ile karşılaştırılmıştır. Madde ortalama puanı 3,5'ten küçük olan 43 madde taslak formdan çıkartılarak ölçeğin 70 maddelik dene-me formu elde edilmiştir.

Yöntem

Araştırmanın evrenini Ankara il merkezindeki resmi ve özel okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapmakta olan toplam 1461 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise evrenden random yöntemi ile seçilmiş olan, 2005–2006 eğitim öğretim yılı I. döneminde Ankara ilinde merkez ilçelerden Yenimahalle, Çankaya, Etimesgut, Sincan, Altındağ ve Keçiören'de bulunan Milli Eğitim Bakanlığına Bağlı bağımsız anaokullarında ve ilköğretim okullarına bağlı anasınıflarında, 3–6 yaş grubunda görev yapan toplam 232 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında söz konusu ilçelerde, ölçek madde sayısının beş katı dikkate alınarak toplam 350 öğretmene ulaşılmış, ancak Yenimahalle'de 120, Çankaya'da 61, Etimesgut'ta 31, Sincan'da 5, Altındağ'da 8, Keçiören'de 7 öğretmen olmak üzere, toplam 232 öğretmenden ölçek formları tam doldurulmuş olarak alınabilmektedir.

Araştırmanın verileri, 2005–2006 öğretim yılı birinci döneminde ilköğretim okullarının anasınıflarında ve anaokullarında çalışan öğretmenlere, araştırma kapsamında geliştirilen veri toplama aracının uygulanmasıyla toplanmıştır.

Ölçeğin yapı geçerliği, faktör yapısı, açımlayıcı faktör analizi (AFA, exploratory factor analysis) ile incelenmiştir. AFA ile ölçekte yer alan maddelerinin ölçütükleri faktörlerin keşfedilmesi amaçlanmıştır (Büyüköztürk, 2003, 123).

Ölçeğin güvenilirliği için, ilk olarak Cronbach Alfa katsayısı ve Spearman Brown iki yarı test korelasyonu hesaplanmıştır. Ölçekte yer alan soruların, bireyleri ölçülen özellik bakımından ayırt etmedeki yeterliliği,

a. Düzeltilmiş madde-toplam korelasyonu ve b. Toplam ölçek puanına dayalı olarak oluşturulan alt-üst %27'lik grupların madde ortalama puanları arasındaki farklar ilişkisiz t-testi kullanılarak incelenmiştir (Büyüköztürk, 2003, 171).

Ölçeğin alt faktörlerinde yer alan maddelerin ölçtükleri özellik açısından kişileri ayırt etmede ne kadar yeterli olduklarının belirlenmesi amacıyla ilk olarak düzeltilmiş madde-toplam puan korelasyonları hesaplanmıştır. Ek olarak, toplam puana göre belirlenmiş üst %27 ve alt %27'lik grupların,

a. Alt ölçek (faktör) puanları ve b. Madde puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için t-testi kullanılmıştır. Ölçeğin her bir faktörünün güvenilirliğini belirlemek için Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısına bakılmıştır. Ayrıca ölçeğin faktör puanlarının ortalama ve standart sapma değerleri ile faktörler arasındaki korelasyonlar, Pearson Momentler Çarpım Korelasyon tekniği ile hesaplanmıştır (Büyüköztürk, 2003, 171).

Araştırmada elde edilen verilerin betimlenmesinde aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri kullanılmıştır. Araştırmanın bulgularının yorumlanmasında 0.01 anlamlılık düzeyi esas alınmıştır. Analizler, SPSS 11.0 programı kullanılarak yapılmıştır.

Bulgular ve Yorum

Ölçeğin Geçerliliğine İlişkin Bulgular

Açımlayıcı faktör analizi (AFA) sonucunda ölçekte ilk başta beklenen faktör sayısından daha fazla faktör çıkmıştır. Maddelerin faktör yük değerleri incelenmiş ve birden fazla faktörde yüksek yük değeri gösteren 24 madde, hangi faktörü ölçmede belirleyici olmadığı gerekçesiyle ölçekten çıkarılmıştır. Ardından faktör analizi, ölçeğin uzman görüşleri dikkate alınarak meydana getirilen dört faktörden oluştuğu göz önünde bulundurularak dört faktörlü olarak tekrar edilmiş ve yine birden fazla faktörde yüksek yük değeri veren 10 madde ölçekten çıkarılmıştır. Bu maddeler de ölçekten çıkartılarak analizler tekrar edilmiş ve 2 madde daha ölçekten çıkarılmıştır.

Daha sonra yapılan analizlerde ortak faktör varyansı .25 altında kalan maddeler, ölçeğin güvenilirliğine ilişkin düzeltilmiş madde toplam korelasyonları da hesaplanarak ve maddenin silinmesi durumundaki Cronbach Alpha değerleri de incelenerek 5 madde daha ölçekten çıkarılmıştır. Analiz sonuçları, ölçekte yer alan 29 maddeden 10'unun birinci faktörde, 10'unun ikinci faktörde, 6'sının üçüncü faktörde ve 3'ünün ise dördüncü faktörde yüksek yük değeri verdiğini göstermiştir.

Son durumda, 29 maddeden oluşan ölçeğin birinci faktörünün faktör yük değerlerinin .474 ile .741; ikinci faktörünün faktör yük değerlerinin .478 ile .659; üçüncü faktörünün faktör yük değerlerinin .493 ile .625 ve dördüncü faktörünün faktör yük değerlerinin ise .505 ile .650 arasında değiştiği belirlenmiştir.

Birinci faktörün açıkladığı varyans %20.68, ikinci faktörün açıkladığı varyans %8.81, üçüncü faktörün açıkladığı varyans %6.17 ve dördüncü faktörün açıkladığı varyans ise %5.70'dir. Ölçeğin açıkladığı toplam varyans ise %41.35'dir. AFA sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Okul Öncesi Fen Etkinliklerine İlişkin Öğretmen Yeterlilik Ölçeğinin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

| İlk Madde No | Ortak Faktör Varyansı | Faktör Yük Değerleri | | | |
|---|-----------------------|----------------------|----------|----------|----------|
| | | Faktör 1 | Faktör 2 | Faktör 3 | Faktör 4 |
| M42 | .579 | .741 | | | |
| M36 | .535 | .706 | | | |
| M39 | .446 | .653 | | | |
| M46 | .567 | .651 | | | |
| M47 | .566 | .630 | | | |
| M44 | .370 | .598 | | | |
| M33 | .544 | .537 | | | |
| M58 | .349 | .529 | | | |
| M53 | .360 | .483 | | | |
| M68 | .359 | .474 | | | |
| M57 | .495 | | .659 | | |
| M60 | .432 | | .596 | | |
| M45 | .421 | | .546 | | |
| M63 | .377 | | .537 | | |
| M19 | .422 | | .535 | | |
| M40 | .316 | | .534 | | |
| M30 | .408 | | .508 | | |
| M55 | .273 | | .507 | | |
| M20 | .415 | | .501 | | |
| M7 | .270 | | .478 | | |
| M13 | .437 | | | .625 | |
| M31 | .451 | | | .563 | |
| M23 | .340 | | | .555 | |
| M11 | .373 | | | .534 | |
| M32 | .483 | | | .532 | |
| M8 | .283 | | | .493 | |
| M48 | .529 | | | | .650 |
| M56 | .305 | .34 | | | .532 |
| M61 | .286 | | | | .505 |
| Açıklanan Varyans (%) Toplam=% 41.35 | | 20.68 | 8.81 | 6.17 | 5.70 |

Tablo 3’de ölçeğin faktörlerinin ortalama ve standart sapma değerleri ile faktörler arası ve faktör-toplam puanlar arası korelasyonları verilmiştir.

Tablo 3. Okul Öncesi Fen Etkinliklerine İlişkin Öğretmen Yeterlilik Ölçeğindeki Faktörlerin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri İle Faktörler Arası Korelasyonları

| Faktör (madde sayısı) | \bar{X} | S | Korelasyonlar | | | |
|--------------------------|-----------|-------|---------------|------|------|------|
| | | | F1 | F2 | F3 | F4 |
| F1 | 42.26 | 4.54 | - | .379 | .418 | .095 |
| F2 | 37.38 | 5.64 | | - | .255 | .169 |
| F3 | 25.41 | 3.03 | | | - | .068 |
| F4 | 9.30 | 2.03 | | | | - |
| Toplam | 114.35 | 10.58 | .770 | .801 | .615 | .343 |

*p <.001

Ölçeğin toplam puanı ile faktör puanları arasındaki korelasyonlar .801 ile .343; faktör puanları arasındaki korelasyonlar .068 ile .418 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan ortalama puanlar toplam için 114,35 (S=10.58), birinci faktör için 42.26 (S=4.54), ikinci faktör için 37.38 (S=5.64), üçüncü faktör için 25.41 (S=3.03), dördüncü faktör için 9.30’dur (S=2.03). Faktörlerin isimlendirilmesinde uzman görüşleri ve yapılan analiz sonuçlarına göre oluşturulan 4 faktördeki alt maddelerin içeriği dik-kate alınarak yapılmıştır.

Güvenirlilik Analizi Sonuçları

Ölçeğin tamamının ve alan boyutların güvenirliliklerini incelemek amacıyla Cronbach Alpha değerleri hesaplanmıştır. Ölçekte yer alan maddelerin kişileri ne derece ayırt ettiğini incelemek amacıyla,

- Düzeltilmiş madde toplam korelasyonları hesaplanmıştır,
- Üst %27 ile alt %27 grupların madde ortalama puanları arasındaki farkların anlamlılığı için t-testi yapılmıştır.

Analiz sonuçları Tablo 4’te gösterilmiştir.

Tablo 4. Okul Öncesi Fen Etkinliklerine İlişkin Öğretmen Yeterlilik Ölçeğinin Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonları ve Üst %27, Alt %27 Puanları Arasındaki İlişkisiz t testi Sonuçları

| Faktör Adı | İlk Madde No: | Yeni Madde No. | Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyonu | t (üst%27-alt%27)* |
|------------|---------------|----------------|--------------------------------------|--------------------|
| Faktör 1 | M42 | M1 | .63 | 18.45 |
| | M36 | M2 | .61 | 15.00 |
| | M46 | M3 | .59 | 18.11 |
| | M39 | M4 | .54 | 14.35 |
| | M47 | M5 | .61 | 21.54 |
| | M44 | M6 | .47 | 17.57 |
| | M58 | M7 | .46 | 16.70 |
| | M33 | M8 | .52 | 15.57 |
| | M53 | M9 | .37 | 24.30 |
| | M68 | M10 | .38 | 22.86 |
| Faktör 2 | M57 | M11 | .51 | 32.51 |
| | M60 | M12 | .41 | 31.88 |
| | M19 | M13 | .45 | 18.99 |
| | M63 | M14 | .43 | 26.56 |
| | M45 | M15 | .44 | 13.59 |
| | M55 | M16 | .38 | 13.07 |
| | M40 | M17 | .43 | 20.98 |
| | M20 | M18 | .40 | 12.77 |
| | M7 | M19 | .38 | 23.56 |
| M30 | M20 | .44 | 17.95 | |
| Faktör 3 | M13 | M21 | .50 | 14.14 |
| | M11 | M22 | .32 | 14.90 |
| | M8 | M23 | .31 | 12.23 |
| | M23 | M24 | .39 | 13.75 |
| | M32 | M25 | .43 | 17.99 |
| | M31 | M26 | .32 | 13.93 |
| Faktör 4 | M48 | M27 | .29 | 41.97 |
| | M56 | M28 | .18 | 22.87 |
| | M61 | M29 | .16 | 22.99 |

*p <.001

Buna göre, ölçekteki maddelerin düzeltilmiş madde-toplam korelasyonu değerleri 0.63 ile 0.16 arasında değişmektedir. Üst %27 ile alt %27'lik grubun puanları arasında yapılan t testi sonuçları tüm maddeler ve alt ölçek toplam puanları için anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir.

Ölçeğin alt boyutlarının ve tamamının iç tutarlığı için hesaplanan alfa katsayıları Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5. Okul Öncesi Fen Etkinliklerine İlişkin Öğretmen Yeterlilik Ölçeğinin Cronbach Alfa Katsayıları

| Faktörler | Cronbach Alpha Değeri |
|-----------|-----------------------|
| Faktör 1 | .82 |
| Faktör 2 | .76 |
| Faktör 3 | .63 |
| Faktör 4 | .36 |
| Toplam | .82 |

Türkçe form için alfa değerleri .36 ile .82 arasında değişmektedir. Ölçeğin genelinin güvenilirliği için hesaplanan Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .82 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin Spearman Brown iki yarı test korelasyonu .71'dir. Aynı değer, örneklemin birinci yarısı için .77 ve ikinci yarısı için .70'dir.

Sonuç

Okulöncesi eğitimi kurumlarında görev yapan öğretmenlerin fen etkinliklerine ilişkin yeterliliklerini belirlemek amacıyla, araştırmacılar tarafından geliştirilen, "Okul Öncesinde Fen Etkinliklerine İlişkin Öğretmen Yeterlilik Ölçeği," Likert tipi beşli derecelendirme ölçeğidir ve 29 maddeden oluşmaktadır. Ölçek, "Tamamen katılıyorum (5)", "Katılıyorum (4)", "Kararsızım (3)", "Katılmıyorum (2)", "Kesinlikle Katılmıyorum (1)" seçeneklerinden oluşmaktadır. Ölçekteki maddelerin 17'si olumlu 12'si ise olumsuz maddelerden oluşmaktadır. Olumsuz maddeler tersine puanlanmaktadır. Ölçekten alınacak en düşük puan 29, en yüksek puan ise 145'dir. Ölçekten alınacak yüksek puan, öğretmenlerin fen etkinliklerine ilişkin yeterliliklerinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Ölçeğin Cronbach Alpha Değeri birinci faktör için .82; ikinci faktör için .76.; üçüncü faktör için .63; dördüncü faktör için .36'dır. Ölçeğin genelinin güvenilirliği için hesaplanan Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .82 dir. İstatistiksel bulgular değerlendirildiğinde, geliştirilen ölçeğin, okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinliklerine ilişkin yeterliliklerini ölçmek için kullanılabilir geçerliliğe ve güvenilirliğe sahip olan bir ölçme aracı olduğunu söyleyebilmek mümkündür. Tablo 6'da Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Etkinliklerine İlişkin Yeterlilikleri Belirleme Ölçeğinin son şekli verilmiştir.

Tablo 6. Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Etkinliklerine İlişkin Yeterlilikleri Belirleme Ölçeği

| Yeni Madde No | Eski Madde No | Maddeler | Tamamen Katılıyorrum | Katılıyorrum | Kararsızım | Katılmıyorum | Kesinlikle Katılmıyorum |
|---------------|---------------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | I.Faktör: Öğretmenin Kullandığı Materyal ve Yöntemler | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1 | 42 | O.Ö.Fen etkinliklerinde çocukların gözlem yapmasına fırsat verecek ortamlar oluşturdum | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 | 36 | O.Ö.Fen etkinlikleri için proje konusu seçerken çocukların ilgilerini ve gelişim düzeylerini göz önünde bulundurdum. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 | 46 | Fen etkinlikleri sırasında çocukların soru sormasına fırsat veririm | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 | 39 | O.Ö.Fen etkinlikleri sırasında çocukların farklı fikirler ortaya koyarak tartışmalarına rehberlik ederim. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5 | 47 | Fen etkinlikleri sırasında çocuklara sorular sorarak olayla ilgili yorum yapmalarına fırsat veririm | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6 | 44 | Gezi sonrasında resim yaptırırım. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7 | 58 | O.Ö.Fen etkinliklerinde açık uçlu sorularla problem durumunu çocuklara buldururum. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8 | 33 | Fen etkinlikleri için kitap, dergi, gazete, belgesel gibi farklı materyaller bulmaya özen gösteririm | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9 | 53 | Fen etkinlikleri kapsamında sık sık inceleme gezileri düzenlerim. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| *10 | *68 | Okul öncesinde fen eğitimi ile ilgili yeterli bilgi düzeyine sahip değilim | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | | II. Faktör: Öğretmenin Uygulamaya İlişkin Bilgi Düzeyi | | | | | |
| *11 | *57 | O.Ö.Fen etkinliklerinde ortaya koyulan problem durumuna çözüm yollarını çocuklara ben söylerim | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| *12 | *60 | O.Ö.Fen etkinliklerinde yapılan deneylerin sonucunda neler olduğunu çocuklara ben anlatırım. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| *13 | *19 | Fen eğitimi soyut kavramları içerir. Bu nedenle okul öncesinde fen konularını çocuklar anlayamazlar. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

◆ Saide Özbey / Fatma Alisinanoğlu

| | | | | | | | |
|-----|-----|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| *14 | *63 | Fen etkinliklerinde değerlendirmeyi kendim yaparım. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| *15 | *45 | Deneyleri her zaman ben yaparım çocuklar seyredeler. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| *16 | *55 | Grup çalışmaları karmaşaya neden olduğu için fen etkinlikleri sırasında grup çalışmalarına yer vermem. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| *17 | *40 | Kavram haritaları okul öncesinde fen etkinliklerinde kullanılması uygun olmayan bir tekniktir. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| *18 | *20 | Problem çözme sadece matematikle ilgili bir durumdur. Bu nedenle problem çözme sadece matematik etkinliklerinde kullanıyorum. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| *19 | *7 | Dünyamız, gökyüzü yıldızlar, ısı, ışık ve manyetik gibi konular okul öncesinde fen etkinlikleri için uygun fen konuları değildir. Bu nedenle bu konulara günlük planımda yer vermiyorum. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| *20 | *30 | Su, kum, çamur gibi materyallerin temizliği zor olduğu için bu materyalleri fen etkinliklerinde kullanamıyorum | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | | III. Faktör: Öğretmenin Fen Etkinliklerine Yönelik Genel Bilgi Düzeyi | | | | | |
| 21 | 13 | Okul öncesi eğitimde fen etkinlikleri çocuklarda gözlem yapma, yaratıcı düşünme ve problem çözme becerisini geliştirir. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22 | 11 | Okul öncesi eğitim kurumlarında, sınıfta fen doğa köşesi mutlaka olmalıdır. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23 | 8 | Okul öncesinde fen etkinlikleri çocuklarda gözlem, yaratıcı düşünme yeteneğini ve problem çözme becerisini geliştirmek amacıyla planlanmalıdır | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24 | 23 | Öğretmen fen etkinlikleri sırasında çocuklarla beraber araştıran, öğrenen konumunda olmalıdır. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25 | 32 | Günlük yaşamda kullanılan basit bazı araç ve gereçleri fen etkinliklerinde çocuklara kullandırırım | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 26 | 31 | Resim ve grafik gibi materyalleri fen etkinliklerinde kullanıyorum. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | | IV. Faktör: Fen Etkinliklerini Uygulama Sürecinde Öğretmenin Davranışları. | | | | | |
| *27 | *48 | Deneylerin her aşamasında çocuklara ne yapacaklarını söylerim. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 28 | 56 | Kavram haritalarını öğretmen rehberliğinde çocuklara hazırlatırım | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 29 | 61 | Fen etkinliklerini oyun, müzik, drama, Türkçe dil etkinlikleri ve okuma-yazmaya hazırlık çalışmaları ile bütünleştirerek veriyorum. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

*İşaretli maddeler tersine puanlanmaktadır.

Kaynakça

- AKTAŞ ARNAS, Yaşare. (2002). *Okulöncesi Dönmede Fen Eğitiminin Amaçları. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi*, (6,7), 1-7.
<http://www.eğitim.edu.tr/myfiles/open.aspx&3file&pdf>. (29.05.2005)
- ARDAÇ, Dilek. (2003). *Fen Eğitiminde Güncel Yaklaşımlar. Çoluk Çocuk Dergisi*, (22), 24-25.
- AYVACI, Hakan Şevki; DEVECİOĞLU, Yasemin; YİĞİT, Nevzat. (2002). *Okulöncesi Öğretmenlerinin Fen ve Doğa Etkinliklerindeki Yeterliliklerinin Belirlenmesi. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi.(Bildiriler)*, Eylül, Ankara, 1-5.
<http://www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek.5/b.kitabi>. (29.05.2005)
- BAL, Servet. (1993). *Anaokullarında Fen Çalışmaları. 9. Ya-Pa Okulöncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri, Ankara, Seminer Kitabı, Ya-Pa Yayınları, İstanbul*, 146-151.
- BÜYÜKÖZTÜRK, Şener. (2003). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi Elkitabı İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorum Pegem A Yayıncılık*.
- SEFEROĞLU, Süleyman Sadi. (2004). *Öğretmen Yeterlilikleri ve Mesleki Gelişim. Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitimi Dergisi*. Sayı.58.
- ŞAHİN, Ali Ekber (2004). *Öğretmen Yeterliliklerinin Belirlenmesi. Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitimi Dergisi*. Sayı.58.
- ŞAHİN, Fatma. (2000). *Okul Öncesinde Fen Bilgisi Öğretimi ve Aktivite Örnekleri. Ya-Pa Yayınları, İstanbul*.
- ŞAHİN, Fatma; ÖKÇÜN, Filiz. (2000). *Okulöncesinde Aktivitelerle Fen Kavramlarının Geliştirilmesi Üzerine Bir Araştırma. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Hakemli Dergisi (Öneri)*. Cilt.3.Sayı:13. 23-30.
- KARAER, Hatice; KÖSTERELİOĞLU, Meltem. (2005). *Amasya ve Sinop İllerinde Çalışan Okul Öncesi Öğretmenlerin Fen Kavramlarının Öğretilmesinde Kullandıkları Yöntemlerin Belirlenmesi. Kastamonu Eğitim Dergisi* (447-454). Cilt:13, No:12, Ekim.

TESTING VALIDITY AND RELIABILITY OF “THE PRESCHOOL TEACHERS’ COMPETENCIES IN SCIENCE ACTIVITIES SCALE”

Saide ÖZBEY*

Fatma ALİSİNANOĞLU**

Abstract

Professional competencies are of great significance in the delivery of qualified instruction. Teachers’ professional competencies stand as a precondition for their adaptation to education in the changing conditions and for their professional development. Sound instruments are needed to identify teachers’ branch-specific competencies as well as their general professional competencies. Hence, this study aims to develop a scale to measure preschool teachers’ competencies in science activities. 232 teachers participated in the testing of the validity and reliability. Stages involved with scale development were observed. As a result, the Cronbach Alpha for the scale was found to be .82, which indicates that the scale is both valid and reliable. It is hoped that this study will be a starting point for prospective research.

Key Words: Preschool teachers, science education, teacher competencies

* Dr.; Gazi University, Gazi Faculty of Education, Early Childhood Teaching Programme

** Prof. Dr.; Gazi University, Gazi Faculty of Education, Early Childhood Teaching Programme