

PAPER DETAILS

TITLE: FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ AÇIK UÇLU DENEY TEKNİĞİNE YÖNELİK
GÖRÜSLERİ

AUTHORS: Ercan AKPINAR,Eylem YILDIZ,Ömer ERGİN

PAGES: 58-68

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/115719>

FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ AÇIK UÇLU DENEY TEKNİĞİNE YÖNELİK GÖRÜŞLERİ²

Arş. Gör. Dr. Ercan AKPINAR
D.E.Ü. Buca Eğitim Fakültesi
İlköğretim Bölümü
Fen Bilgisi Eğitimi ABD
İzmir

Arş. Gör. Eylem YILDIZ
D.E.Ü. Buca Eğitim Fakültesi
İlköğretim Bölümü
Fen Bilgisi Eğitimi ABD
İzmir

Prof. Dr. Ömer ERGİN
D.E.Ü. Buca Eğitim Fakültesi
İlköğretim Bölümü
Fen Bilgisi Eğitimi ABD
İzmir

ÖZET

Öğrencilerin öğretim sürecinde bilgiye ulaşma ve bilgiyi yapılandırma, öğretim sürecinde aktif rol almaları ile sağlanabilmektedir. Açık uçlu deneyler, öğrencilerin kendi öğrenmeleri üzerinde denetim sahibi oldukları öğrenme ortamları sağlar. Bu araştırmada, 2003-2004 öğretim yılında Fen Bilgisi laboratuvar Uygulamaları II dersini alan öğrencilerin Açık Uçlu Deney Tekniğine yönelik görüşleri araştırılmıştır. Araştırmada, açık uçlu deney tekniğinin önem, grup çalışması, araştırma yapmaya sevk etme, bilimsel problem çözme boyutu öğrenci görüşlerine dayalı olarak ortaya konulmaya çalışılmıştır. Ayrıca açık ve kapalı uçlu deney tekniğinin karşılaştırılması, öğrencilerin uygulamaya yönelik önerileri ve öğretmenlik mesleğine başlanıldığında, bu tekniğin kullanılıp kullanılmayacağı ile ilgili görüşleri ortaya çıkarılmıştır. Araştırmada, öğrenci görüşlerini belirlemek için yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen veriler nitel veri analiz tekniğe uygun analiz edilerek değerlendirilmiştir. Görüşme yapılan öğrencilerin çoğunun açık uçlu deney tekniğine yönelik olumlu görüş bildirdikleri tespit edilmiş ve öğrenci görüşlerine dayanarak çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Açık uçlu deney tekniği, Fen bilgisi laboratuvarı, Fen eğitimi

ABSTRACT

For reaching and building knowledge students should take active roles in the learning climate. This could be possible by using the active learning methods during the instruction. Open-ended experiments provide students learning environments that they can control over their learning. This study aimed at determining the views of the students taking Science Laboratory II about Open Ended Experiments. Semi structured interview was used for determining the students' views. The data was evaluated properly regarding the qualitative data analyses. It was found that most of the students have positive views about open-ended experiments and finally, some suggestions were presented.

Key Words: Open-Ended Experiments, Science Laboratory, Science Teaching

²Bu çalışma XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresinde (28-30 Eylül 2005 DENİZLİ) sözlü bildirisi olarak sunulmuştur.

1. GİRİŞ

Fen deneyleri, öğrenme süreçlerinde önemli bir işlev "yapmalarının" sağlanması, o kalmaktadır. Wellington (1999) deneylerin amacını ve yöntemlerini kullanamamalarıdır. Bu tür deneyler de ders kitabındaki bilginin öğrenme süreçleri olarak ifade edilmektedir. Sınıflarda yapılan deneylerin etkinliği önceden açıklanması ve öğrencilerin öğrenme süreci yemek tarifi türü yapısıdır (Doruk, 1994). Öğrencilere düşen tekniği toplamak ve kaydetmektir. Öğrencilerin sonucu bulma düşüncesine yönelik alan kuram veya kavramın anlaşılmasını bağlantının kurulmasına ve öğrenmesine engel olur (Roth, 1994).

Fen deneylerinde gerçekleştirilen bahsedilen deneylerin diğer ucunda bulunmaktadır. Açık uçlu deney etkinliğinin planlama, uygulama ve katılımının gerektiği, bunun da edeceği öğrenme ortamları sağlar.

Fen eğitimi alanındaki çalışmalarında, bu tekniğin öğrencilerin bu teknikle ilgili görüşlerinin kapalı uçlu ya da açık uçlu deney araştırmalarında, açık uçlu deney devrimsel alanda kapalı uçlu deney farkları elde ettikleri görülmüştür. Geban ve Yavuz, 1994; Yıldız, 1999; deney tekniğine ilişkin görüşleri Tsai, 1999; Wallace, Tsoi, Callahan, 1999; uçlu deneyler yapmanın, anlaşılabilir sonuçların önceden söylenmediği bu nedenle adım adım takip edilerek tercih ettikleri belirtmişlerdir. Hızlı lise kimya öğretim programında araştırmada, çalışmaya katılan öğrencilerin öğrenmeleri üzerinde denetim bölümünde hata yaptıklarında, planlayabildiklerini; yaptıkları iş

akranlarıyla işbirliği yapmaktan ve fikirlerini paylaşmaktan hoşlandıklarını belirtmişlerdir. Ülkemizde ise açık uçlu deney tekniğine yönelik yapılan çalışmaların sayısı sınırlı sayıdadır.

Bu araştırmanın amacı; Buca Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Laboratuvar Uygulamaları II dersini alan Fen Bilgisi Öğretmenliği öğrencilerinin açık uçlu deney tekniğine yönelik görüşlerini belirlemektir.

2. YÖNTEM

Araştırma, 2003–2004 bahar dönemi Fen Bilgisi Laboratuvar Uygulamaları II dersini alan öğrencilerden görüşmeye katılmak isteyenlerle yürütülmüştür. Aynı dersin teorik kısmı da bulunmaktadır. Hem teorik derste hem de uygulama dersinin ilk haftalarında açık uçlu deney tekniği ile ilgili öğrencilere bilgiler verilmiş ve daha sonra yaklaşık olarak 2,5 ay Fen Bilgisi Laboratuvar Uygulamaları II dersinin uygulama kısmı “açık uçlu deney tekniğine”³ uygun şekilde gerçekleştirilmiştir. Uygulamanın yapıldığı sınıfta öğrenciler kendi istedikleri sınıf arkadaşları ile gruplar oluşturmuşlardır. Grup üyeleri sayısı 4–6 arasında değişmektedir. Veri toplama aracı olarak, yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formu, açık uçlu deney tekniğinin önemi, açık uçlu deney tekniğinde grup çalışması, açık uçlu deney tekniğinin araştırma yapmaya sevk edip etmemesi, bilimsel problem çözme aşamalarının ne olduğu, açık ve kapalı uçlu deney tekniğinin karşılaştırılması, uygulamaya yönelik öneriler ve öğretmenlik mesleğine başlanıldığında bu tekniğin kullanılıp kullanılmayacağıyla ilgili yedi sorudan oluşmaktadır. Uygulama sonunda rasgele belirlenen 12 öğrenci ile görüşme yapılmıştır. Tüm görüşmeler, araştırmacılar tarafından yazılı hale getirilmiştir. Elde edilen verilerin analizinde, nitel araştırma veri analiz yöntemlerinden içerik ve betimsel analiz yöntemleri kullanılmış (Yıldırım ve Şimşek, 2000) ve öğrenci görüşleri iki araştırmacı tarafından kategorilendirilmiştir. Uygulamanın yapıldığı sınıfta, güz dönemi Fen Bilgisi Laboratuvar Uygulamaları I dersinin uygulama kısmı, ağırlıklı olarak kapalı uçlu deney tekniğine dayalı olarak işlenmiştir. Bu nedenle yapılan görüşmede, öğrencilerin her iki yöntemi karşılaştırmaları da istenmiştir. Araştırmada, öğrenci ifadelerine yer verilirken öğrencilerin gerçek adları yerine alfabetik kodlar (A,B,C,D,...) kullanılmıştır.

3. BULGULAR

Bu bölümde, görüşme formuyla elde edilen veriler analiz edilirken, öğrencilerin verdikleri yanıtlar araştırmacılar tarafından kategoriler altında toplanmış, her kategoriyle ilgili öğrenci sayılarına ve örnek ifadelerine yer verilmiştir. “Açık uçlu deney tekniğinin önemi nedir?” sorusuyla ilgili bulgular Tablo 3.1’de sunulmuştur.

Tablo 3.1’deki öğrenci ifadeleri incelendiğinde, öğrencilerin tamamı açık uçlu deney tekniğinin araştırma yeteneği kazandırdığını, öğrencilerinin 7’si açık

³ Uygulamada açık uçlu ve araştırmaya dayalı deney tekniği “açık uçlu deney tekniği olarak” ele alınmıştır.

uçlu deney tekniğinin öğretici kalıcılığını sağladığını, 3’ü kendi kendine öğrenmeye ya

Tablo 3.1. “Açık uçlu deney tekniğinin önemi nedir?” sorusuna verdikleri cevaplar

N	Kategori
12	Araştırma yeteneği kazandırma (bilimsel yöntemi öğrenme)
7	Ezberci eğitimi kurtarma
5	Bilginin kalıcılığını sağlama
3	Yaratıcılığı geliştirme
2	Kendi kendine öğrenme

Bir öğrenci birden fazla kategoride

Tablodaki 3.1’deki öğrenci ifadeleri incelendiğinde, öğrencilerin tamamı açık uçlu deney tekniğinin, öğrencilere araştırma yeteneği kazandırdığını, öğrencilerinin 7’si açık uçlu deney tekniğinin, öğrencilerin her iki yöntemi karşılaştırmaları da istenmiştir. Araştırmada, öğrenci ifadelerine yer verilirken öğrencilerin gerçek adları yerine alfabetik kodlar (A,B,C,D,...) kullanılmıştır.

Tablo 3.2’de öğrencilerin Tablo 3.2’deki kategoriler ve çalışmalarını, fikirlerini tartıştıkları ve grup içi iletişimin artması görülmektedir. Fakat bir “araştırmacılar arasında bilgi öğrenci ise, grup üyelerinin grup çalışmalarına katılmayı yararlandıklarını belirtmiştir

Tablo 3.2 Açık uçlu deney tekniğinde grup çalışması ile ilgili görüşleri

N	Kategori	Örnek cümleler
11	Grup tartışması	"... öğrenci farklı fikirlere açık oluyor..." K "... değişik fikirlerin tartışılarak, en anlamlı olanının grupça kabul edilmesini sağlıyor..." E "... tartışarak ders daha zevkli öğreniliyor..." L "... grupça problem tartışıldığı zaman bilgi alış-verişi gerçekleşir ve problem değişik bakış açısından değerlendirilir." J
7	Paylaşım	"... öğrenciler, fikirlerini paylaşıyor; işbirliği ve yardımlaşma duygusu gelişir" F "... öğrenciler, görevlerini ve bilgilerini diğer üyelerle paylaşırlar." G "... grupta seviyesi düşük olan öğrenciler, diğerlerinden bir şeyler öğrenirler." İ
8	İletişim	"... grup içi diyalogun sürdürülmesi açısından önemli..." K "... deney grupları normalde birbiriyle pek konuşmayan öğrencilerden oluşsa bile, çocuklar sonuca gitmek için iletişim kurmak zorunda kalıyor." A "... Grup içerisinde konu tartışılırken kendi fikirlerimizi ifade etmeyi öğrendik." İ "... grup çalışmasında gruptakiler belirli görevleri paylaşırlar ve her üyeye belirli görevler düşmektedir. Görevlerini yerine getiren kişiler bunları diğer üyelere aktarırlar. Doğaldır ki, iletişim becerileri gelişir." G
2	Sosyalleşme	"... araştırma yapmalarının yanı sıra edindikleri fikirleri birbirleriyle paylaşacak, daha da yakınlaşacaklar, sosyalleşecekler." A "... işbirlikli çalışmanın önemini öğretiyor." H
1	Çalışmama (başkalarının sırtından geçinme)	"... üçten fazla bireyin olduğu grup çalışmalarında, bir-iki kişi yatıyor, onun için grup sayısı fazla olmamalı..." D

Ayrıca bir öğrenci de, açık uçlu deney tekniğinin grup çalışması şeklinde yapılması gerektiğini "... açık uçlu deney tekniği grup çalışması şeklinde uygulandığında başarılı olacağı kanısındayım, çünkü bir deneye ait işleri bir araştırmacının altından kalkamayacağı inancındayım" açıklaması ile dile getirmiştir.

Tablo 3.3 Açık uçlu deney tekniğinin araştırmaya sevk edip etmemesi boyutuna yönelik öğrenci görüşleri

N	Kategori	Örnek cümleler
12	Araştırmaya sevk etme	"Kesinlikle araştırmaya sevk ediyor. Başta verilen problemin çözümü için kendisi çaba harcıyor ve cevaplayamadığı sorular nedeniyle araştırmaya yöneliyor" K "Bu teknikte öğrenci, amaç da dahil olmak üzere hiçbir basamak ve yönerge açıkça ifade edilmiyor, öğrenci bunları kendi bilgilerinin yanı sıra araştırma sonucu elde ettiği bilgilerle aşma yoluna gidecektir" A
5	Merak uyandırma	"... Öğrencinin merak etmesini sağlıyor ..." L "... birey bilmediği bir şeyi önce merak, sonra öğrenme isteği ile araştırmaya gidiyor." C

Tablo 3.3'teki öğrenci açık uçlu deney tekniğinin k bildirdikleri görülmektedir. B uyandırdığını ve bu nedenle ettiklerini ifade etmişlerdir.

Tablo 3.4 Öğrencilerin bildirdikleri durumları

N	Kategori
12	Problemi belirleme
2	Bağımlı bağımsız değişkenleri belirleme
8	Hipotez kurma
8	Deney tasarlama ve uygulama
8	Verileri toplama
7	Verileri değerlendirme
10	Sonuca varma/karar verme

Bir öğrenci birden fazla kategoride yer

Öğrencilerin çoğu, çözme aşamalarını problemi uygulama, verileri toplama ve ifade etmişlerdir. Bununla bir belirleme kategorisinde görüş dikkate alındığında, öğrencilerin basamaklarının hemen hemen

Tablo 3.5 Açık uçlu deney tekniğinin (Size kazandırdıkları arasındaki görüşleri)⁴

N	Kategori	Örnek cümleler
7	Kalıcı bilgi	"K... ol... sa...
6	Yararlılık	"... dü... sa...
	Problem çözme	"B...

⁴ Kapalı uçlu deney tekniğine yöne

7	yeteneği	süreç becerilerinin tamamını kullanmayı sağladı" A, "... , problem çözme yeteneğini geliştirdi" H,
8	Zihinsel aktiflik	" ..., bize kafamızı çalıştırmayı öğretti. Yani problem çözümü için düşünmeye sevk etti " K, "... , düşünme yeteneği kazandırdı" H, "... , düşünme becerisini geliştirdi" F, "... , derin düşünebilme yeteneği sağladı"

Açık uçlu deney tekniğinin kapalı uçlu deney tekniğiyle karşılaştırıldığında öğrencilerin 7'si, açık uçlu deney tekniğinin bilginin kalıcı öğrenilmesine neden olduğunu; 6'si yaratıcılıklarını geliştirdiğini; 7'si problem çözme yeteneklerinin geliştiğini ve 8'i de zihinsel olarak kendilerine aktiflik sağladığını kategorisinde görüş bildirmişlerdir. Bununla birlikte, 1 öğrenci "dersin daha zevkli geçtiğini" dile getirmiştir. Bu bulgular, Tablo 3.1' deki bulguları desteklemektedir. Tablo 3.1'de de öğrenciler, açık uçlu deney tekniğinin önemi ile ilgili olarak bazı kategorilerde benzer görüş bildirmişlerdir. Aynı zamanda bu bulgular, yapılan görüşmenin güvenilir olduğu göstermektedir.

Tablo 3.6 Öğrencilerin yapılan uygulamaya yönelik önerileri

N	Kategori	Örnek cümleler
7	Aynen devam edilmeli	"..., yöntem iyi aynen devam etmeli" İ, "... aynen devam etmeli" I, "... , yapılan uygulama bence çok faydalı" K
4	Araç-gereç imkanları artırılmalı	"...daha donanımlı lab ortamı sağlanmalı" J, "Araç-gereç çoğaltılmalı" E, " kaynak ve araç-gereç yetersizliği, sıkıntısı öğrenciyi olumsuz etkiliyor" F, "
4	Güncel konulara yer verilmeli	"Güncel sorunların konu alındığı problemler seçilmeli. Yeni enerji kaynakları gibi" J, " senaryolar günlük hayattan olmalı" A, "
2	Grup üyesi sayısı azaltılmalı	"her grupta en fazla 3-4 öğrenci olmalı" E " Grup üyesi sayısı 3 olmalı" D

Tablo 3.6 incelendiğinde, öğrencilerin 7'si uygulamanın aynen devam etmesi şeklinde, 4'u laboratuvar imkanlarının genişletilmesi şeklinde görüş bildirmişlerdir. Ayrıca 4 öğrenci de senaryolar veya problemlerin güncel konulardan seçilmesi şeklinde görüş bildirmiş ve bu öğrencilerden biri örnek olarak "yeni enerji kaynaklarını" önermiştir. İki öğrenci de grup üyelerinin sayısının azaltılması şeklinde öneride bulunmuşlardır. Bunun dışında bir öğrenci "ayrıntılı rapor hazırlanmasını" önermekte, başka bir öğrenci de "grupların heterojen olması" gerektiğini önermektedir. Örnek açıklamalar;

"Rapor yazımı daha ayrıntılı olmalı." (H)

"...Gruplar rasgele değil, öğrenci seviyelerine göre karma yapılmalıdır. Düşük, iyi ve yüksek olmalıdır." (J)

"Öğretmenlik mesleğine başladığınızda açık uçlu deney tekniği kullanmayı düşünür müsünüz?" sorusuna öğrencilerin verdikleri ifadeler incelendiğinde, öğretmen adaylarının 9'u açık uçlu deney tekniğini öğretmen olduklarında derslerinde kesinlikle kullanacaklarını dile getirmişlerdir. Bununla ilgili olarak bazı ifadeler aşağıda verilmiştir. "Öğretmenlik hayatımda açık uçlu deney tekniğini kullanmayı düşünüyorum. Senaryo yöntemini daha ağırlıklı olarak kullanmayı düşünüyorum."(İ)

Üç öğretmen adayı ise az ve öğrenci başarı düzeyinin etmişlerdir. Öğretmen adayların

"Kullanmayı düşünüyorum başarı düzeyi yüksek sınıflarda

"Sınıf ortamı, öğrenim düşündürüm." (G)

Yukarıdaki öğrenci ifade öğretmen adaylarının çoğunluğu bağlı olarak kullanmayı düşündü

4. Tartışma

Bu araştırmada, 2003 dersini alan öğrencilerin Açık Uçlu ve açık uçlu deney tekniğinin bilgede kalıcılık, kendi kendine katkı yaptığı belirlenmiştir. Rapor öğrencilerin açık uçlu deney te öğrenciler laboratuvarında açık u geliştirdiğini belirtmişlerdir. H açık uçlu deneyler sayesinde, kend yaptıkları işi daha iyi anladıkları sağladığı kazanımlar düşünüldü kullanılımasının gerekliliği ortay

Bu araştırmada elde edilen öğrencilerin tartışma, paylaşım olduğudur. Alan yazın incelendi yapılan çalışmada, öğrencilerin işbirliği ve fikir paylaşımına bulgusunu destekler nitelikte öğrencilerin açık uçlu deneyler ilgilerinin (meraklarının) arttığı öğrendikleri ve kullandıkları açık uçlu deney tekniğin kapalı yaratıcılıklarının ve problem çöz sürekli aktif olmalarını sağlama

Bu çalışmada öğretmen aday açık uçlu deney tekniğini de görüşme yapılan öğretmen aday

belirli şartlara (öğrenci sayısı, başarıları seviyesi vb.) bağlı olarak kullanabileceklerini dile getirmişlerdir.

5. Öneriler

"Bu tekniğin tüm öğretmenler tarafından kullanılmasından yanayım. Birtakım bahaneler öne sürülerek gösteri deneyi bile yapmadan işlenen fen bilgisi derslerinden bugüne kadar ben de dahil olmak üzere öğrencilerin büyük bölümü şikayetçidir, eminim. Benim öğrencilerimin de bu duruma düşmesini istemiyorum. Etkili bir fen bilgisi dersi için bu teknikten mutlaka faydalanılmalıdır."

Fen Bilgisi Öğretmen Adayı

Öğretim sürecinde, öğrenilecek materyalin içeriğini belirleyen öğretmen olsa da neyin nasıl öğrenileceği öğrenciye bağlı olduğundan, öğrencilerde karar verme mekanizmasının ve eleştirel düşünme becerisinin gelişmesi açısından açık uçlu deneylerin önemi büyüktür. Bu noktada; öğretmen adayları için aktif oldukları, yaparak-yaşayarak ve bilgiyi kendilerinin keşfederek öğrendikleri öğrenme ortamları oluşturulmalı, deney etkinlikleri sırasında aktif rol almaları sağlanmalı, deney basamaklarını oluşturarak deney tasarımlarına izin verilmeli ve laboratuvarında ilgi, istek, sorumluluk ve risk alma duygularının gelişmesi için açık uçlu deneyler yapılmalıdır. Öğretmen adaylarının son sınıfta, okul deneyimi derslerinin bir uygulaması olarak, dersin ve deneyin amacına uygun olarak bu tekniği uygulamaları ve mezun olmadan eksiklerini gidermeleri sağlanmalıdır.

Bazı öğrencilerin de belirttiği gibi, açık uçlu deney tekniğinin uygulandığı ortamlarda laboratuvar imkanları artırılmalı ve grubun heterojen biçimde oluşturulmasına ve grup üye sayısının 3-4 öğrenciyi aşmamasına dikkat edilmelidir. Laboratuvar uygulaması olan tüm derslerde, bu teknikten yararlanılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

Öğrencilerin açık ve kapalı uçlu deney tekniklerinin yapısı ve bu deney tekniklerinin uygulamalarının nasıl düzenleneceği ve geliştirileceğiyle ilgili daha derinlemesine bilgi edinmek amacıyla deney etkinlikleri sırasında gözlemler yapılmalı, öğrenci raporları incelenmeli, öğrencilere portfolyolar hazırlatılmalı, uygulama boyunca sürekli değerlendirme yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Berg, C. A., Bergendahl, B. C.,
Ended Experiment? A C
Expository Versus an Op
International Journal of
- Domin, S. D., "A Review of Lab
Research, 76 (4), 543-54
- Ertepinar, H. Geban, Ö.,
Yönteminin Öğrenciler
Üniversitesi Buca Eğit
Sempozyumu Bildirileri,
- Gallagher, J. J., Tobin, K., "
High School Science". S
- Hodson, D., "A Critical Look at
Review, 70 (256), 33-40,
- Hofstein, A., Shore R., ve Kipn
with Opportunities to
Laboratory: A Case Stud
(1), 47-62, 2004
- Roth, W., "Experimenting in a
Journal of Research in Sc
- Roth, W., & Roychoudhury,
about Knowing and Lear
(1), 5-30, 1994
- Tsai, C.C., Laboratory Exercises
of Eight Graders' Scien
Laboratory Activities. Sc
- Wallace, S., Tsoi, M.Y., Calkin
Laboratories in Nonm
Relationships among Inc
Growth". Journal of Res
- Wellington, Jerry, "Practical
Wellington (Ed)", Practi
3-15). London and New

Woolnough, Brian, E., "Setting the Scene. In B. E. Woolnough (Ed.)", *Practical Science: The Role and Reality of Practical Work in School Science* (pp.3-9). Milton Keynes: Open University Press, 1991

Yıldırım, Ali., Şimşek, Hasan, *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2000

Yıldız, E., *Farklı Deney Teknikleriyle Fen Öğretimi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimler Enstitüsü, İzmir, 2004

İLETİŞİM ADRESİ

Arş.Gör. Dr. Ercan AKPINAR

D.E.Ü. Buca Eğitim Fakültesi,

İlköğretim Bölümü,

Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı

35160 İzmir-TÜRKİYE

e-posta: ercan.akpinar@deu.edu.tr

Arş.Gör. Eylem YILDIZ

D.E.Ü. Buca Eğitim Fakültesi,

İlköğretim Bölümü,

Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı

35160 İzmir-TÜRKİYE

e-posta: eylem.yildiz@deu.edu.tr

Prof. Dr. Ömer ERGİN

D.E.Ü. Buca Eğitim Fakültesi,

İlköğretim Bölümü,

Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı

35160 İzmir-TÜRKİYE

e-posta: omer.ergin@deu.edu.tr

GÜVEN ÖLÇEĞİNİN

Arş.

Eğ.

E

Bu çalışmanın amacı; okullardaki güvenilir bir ölçme aracının geliştirilmesi ve uygulanmasıdır. Yozgat il merkezindeki yedi ilköğretim okulunda uygulanan ölçeğin geçerliliği ve güvenirliği yapılan güvenilirlik işlemleriyle belirlenmiştir. Buna göre ölçeğin 0. 92 düzeylerinde bulunmuş ölçek değeri değerlendirilmesi için geçerli ve güvenilir olduğu görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Güven, Güvenirlik

VALIDITY AND RELIABILITY

The purpose of this study is to develop a reliable measurement tool about trust atmosphere in schools. The study was conducted in 107 teachers, working in primary schools in Yozgat city center. The validity and reliability of the scale were determined by using the reliability coefficient. So, it was provided a reliable measurement tool for the scale. So, it was provided a reliable measurement tool for the scale.

Key Words: Trust, Trust Scale, Reliability