

Öğretmenlere Yönelik Ölçme ve Değerlendirme Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması

Arş. Gör. İbrahim Hakkı TEZCİ

Akdeniz Üniversitesi Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme ABD, ihtezci@akdeniz.edu.tr

Özet

Bu çalışmanın amacı "Öğretmenlere Yönelik Ölçme ve Değerlendirme Tutum Ölçeği" geliştirmektir. Bu amaç doğrultusunda ilgili literatür taraması, uzman ve öğretmen görüşleri sonucu ön deneme formu oluşturulmuş olup Antalya'da görev yapan çeşitli branş ve kıdem özelliklerine sahip ölçme ve değerlendirme dersi almış 649 öğretmene uygulanmıştır. Ön deneme formunun içerisine kontrol maddesi konmuş olup kontrol maddesi dışında hareket eden bireylere ilaveten kayıp değer, normallik ve uç değer üzerinden yapılan değerlendirmeler sonrasında analizler 603 kişi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler üzerinden yapılan Döndürülmüş Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) analizi sonucunda dört faktörlü 22 maddelik bir yapıya ulaşılmıştır. Ölçeğin 4 faktörünün toplam açıkladığı varyans 62.03 tür. Ölçeğin alt faktörlerine ait Cronbach Alfa katsayıları sırasıyla faktör 1(Önem Verme) için 0.916, faktör 2 (Etkin Olma) için 0.909, faktör 3(Olumsuz Duygu Geliştirme) için 0.781 ve faktör 4(Deneyim) için ise 0.723 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin tümüne ait Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı ise 0.886 dır. Aynı örneklem içerisinden seçilen 61 kişiyle test-tekrar-test analizleri gerçekleştirmiş olup analiz sonucunda ölçme aracından elde edilen puanlar arasındaki kararlılık anlamındaki güvenilirlik katsayısı 0.88 bulunmuştur. Nihai form üzerinden yapılan Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) analizi gerçekleştirilmiş olup uyum indeks değerleri mükemmel ile iyi arasında değerler göstermiştir. Analiz sonucunda 4 faktörlü ancak tek boyutlu yapı doğrulanmış olup geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirilmiştir. Çalışma nicel olarak tasarlanmış olup araştırmanın yöntemini genel tarama modeli oluşturmaktadır. Geliştirilen ölçeğin öğretmenlerin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarını geçerli ve güvenilir olarak ölçülmesini sağlayacak olup öğretmenlere ve kurumlara bu anlamda destekleyici çalışma gereksinimleri ile ilgili bilgiler vermesi açısından önem arz etmektedir.

Anahtar Sözcükler: Tutum, Ölçek Geliştirme, Ölçme ve Değerlendirme, Faktör Analizi.

Abstract

The purpose of this study is to develop a scale entitled "Measurement and Evaluation Attitude Scale for Teachers". To attain this goal, a pilot form was prepared based on the relevant literature, expert and teachers' opinions. It was administered to 649 teachers who are working in Antalya, belong to different branches and experience, and previously attended measurement and evaluation course. The analysis process was carried out 603 participants after eliminating missing values, non-normal values, outliers, and the participants who did not fill the scale in line with the controlling item. According to the rotated exploratory factor analysis (EFA), a construct with 22 items and 4 factors was achieved. The total variance explained in the scale was 62.03 %. Cronbach Alpha Coefficients of the sub factors are respectively 0.916 (Factor 1-placing importance), .909 (Factor 2- being active), 0.781 (Factor 3- having negative feeling), .723 (Factor 4- experience). The Cronbach alpha coefficient value of the entire scale is 0.886. Upon completing the EFA, test-retest analysis was performed with 61 participants selected from the available sampling and it was found that the consistency feature of the scores obtained from the scale was reliable (.88). Confirmatory Factor Analysis (CFA) was computed with the final version and fit indices ranged from good to excellent. As a results of the analysis, one dimensional construct with 4 factors were confirmed and a valid and reliable scale was developed. The research was designed as a quantitative study and the method used was survey model. The developed scale will provide to be measured as valid and reliable for teachers and their attitudes towards measurement and evaluation and it is important for teachers and institutions to provide information about supporting working requirements in this sense.

Keywords: Attitude, Scale Development, Measurement and Evaluation, Factor Analysis

Giriş

Günümüzde eğitim ve öğretim faaliyetlerinin akışının sağlanmasında en önemli rol öğretmenlere aittir. Yapılandırmacı eğitim programlarının geçiş sürecinden sonra öğretmenlerin görev yükümlülükleri yeniden tanımlanmış eğitim ve öğretim süreçlerinin düzenlenmesi, uygulanması ve değerlendirmesinden direk sorumlu kişiler haline gelmiştir.

Öğretmenler eğitim ve öğretim süreci hakkında bilgi almak, dönütler vermek ve düzenlemeler yapmak amacıyla ölçme ve değerlendirme işlemlerine başvurur. Ölçme “geniş anlamıyla herhangi bir niteliğin gözlemlenmesi, gözlem sonucunun sayılarla ve sembollerle belirtilmesi” (Turgut, 1977, s.3), değerlendirme ise “ölçme sonuçlarını bir veya daha çok ölçütle karşılaştırarak bir değer yargısına varma süreci” (Tekindal, 2002, s.129) olarak ifade edilmektedir. Binbaşoğlu (1983, s.10) ise değerlendirmenin “çeşitli ölçme ya da ölçme yerine geçen gözlemler sonucunda yapılan “yargı”yı belirten genel bir terim olduğunu ifade etmiştir”. Kısacası ölçme değerlendirmenin ön koşulu olmakla beraber birbirlerini iki yönlü olarak etkileyen bir düzen içerisinde hareket ederler.

Tutum, “bir kimsenin herhangi bir olaya, nesneye veya insan grubuna karşı olumlu ya da olumsuz davranış gösterme eğilimine” denir (Turgut, 1977, s.156; Erkuş, 2006, s.73). Tutumlar davranışlar gibi doğrudan doğruya gözlenebilir özelliğine sahip değildirler. Bir tutumun açığa vurulması halinde ortaya çıkabilecek davranışların hepsi, tutum ölçen araç ve yöntemlerle ölçülebilir (Turgut, 1977). Bir bireyin bir obje ya da uyarana karşı tutumunun ne olduğunun bilinmesi, o bireyin ilgili uyarana karşı davranışının da ne olacağını tahmin edilebilmesini sağlar. Bu durum uygulamada son derece önemli arz etmektedir. (Üstüner, 2006, s.136).

Thurstone (1959) ise davranış ile tutum arasında bir ilişkinin olduğunu belirterek tutum konusuna öğretmenler açısından bakmış, onların ölçme ve değerlendirmeye yönelik olumlu tutumlara sahip olabildiğini değerlendirmiş, bu değerlendirme sonucunda öğretmenlerin bu konudaki başarılarının ölçme ve değerlendirme alanındaki yeterliliklere sahip olabilmelerine bağlamıştır (Aktaran; Erdoğan, 2010, s.850). Bu açıdan bakıldığında öğretmenlerin ölçme ve değerlendirmeye ait tutumlarının bilinmesi ileri aşamalardan davranışlarının tahmin edilmesini ve buna dönük önlemler alınabilmesi açısından önem kazanmaktadır.

Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirmeyi doğru kullanabilmesi, onun ilkelerini eğitim ile ilişkilendirebilmesinde en önemli konu bu alandaki yeterlilikleridir. Ölçme ve değerlendirme alanında belli bir yeterliliğe sahip olmak, öğrenci başarısının ölçülmesi ve değerlendirilmesinde ölçme-değerlendirme yöntem, teknik, ilkelerinin yerinde ve zamanında kullanılabilmesiyle mümkündür. Türkiye’de öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme yeterliliklerini konu edinen çeşitli araştırmalar mevcuttur. Ancak ölçme ve değerlendirmeye alakalı sadece bilgi sahibi olunması bu alanı uygulanabilir olarak görmemiz için yeterli olmaz. Dolayısıyla sahip olunan yeterliliklerin kullanılabilmesi, ölçme ve değerlendirmeye yönelik olumlu tutumlara sahip olmakla mümkün olacaktır.

Ulusal çapta yapılmış öğretmenlerin ölçme ve değerlendirmeye yönelik yeterliliklerini ölçen çalışmalar (Çakan, 2004; Eğri, 2006; Gelbal ve Kelecioğlu, 2007; Karacaoğlu, 2008; Gök ve Şahin, 2009; Özdemir, 2010; Yayla, 2011; Akdağ ve Ekmekçi, 2012; Erdoğan ve Kurt, 2012) yapılmış olmasına rağmen ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarını belirlemeye yönelik çalışmaların (Erdoğan, 2010; Çalışkan ve Yazıcı, 2013) sınırlı olduğu görülmektedir. Gerek bu alanda yapılan çalışmaların azlığı gerekse psikometrik nitelikleri iyice belirlenmiş geçerli ve güvenilir bir ölçme aracına olan ihtiyaçtan dolayı bu çalışma önemli görülmüştür. Yapılan bu çalışmanın temel amacı “Öğretmenlere Yönelik Ölçme ve Değerlendirme Tutum Ölçeği”nin geliştirilmesidir.

Yöntem

Çalışma genel tarama modelinde yapılandırılmıştır. İlgili literatür taraması, uzman ve öğretmen görüşleri sonucu ön deneme formu oluşturulmuş olup Antalya’da görev yapan çeşitli branş ve kıdem özelliklerine sahip ölçme ve değerlendirme dersi almış 603 öğretmene uygulanmıştır. Taslak ölçeği oluşturan ifadelerden 30’i olumlu 15’i ise olumsuz maddeler oluşmakta ifadelerin karşısına “5” Tamamen Katılıyorum, “4” Katılıyorum, “3” Kısmen Katılıyorum, “2” Katılmıyorum, “1” Hiç Katılmıyorum” şeklinde yazılarak derecelendirilmiştir Olumsuz ifadelerin bulunduğu maddeler ise bunun tam tersi şeklinde puanlandırılmıştır. Ayrıca ölçeğin başına; ölçeğin amacı, ölçekteki madde sayısı, yanıtlama biçimi hakkında bilgi veren bir yönerge konulmuştur.

Bulgular

Veriler analiz edilmeden önce kayıp değerler, tek ve çok yönlü uçdeğerler tespit edilip veri setinden çıkartılmıştır. Varsayımların karşılanması adına aynı zamanda tek ve çok değişkenli normallik, çok değişkenli doğrusallık ve çoklu bağlantı incelenmiştir. Yapılan inceleme sonrası veri seti tüm varsayımları karşılayabilecek şekilde analizlere hazır hale getirilmiştir.

Geçerlilik Çalışmaları

Açımlayıcı Faktör Analizi

Ölçeğin faktör yapısını ortaya çıkartmak amacıyla (Büyüköztürk ve ark., 2008) Temel Bileşenler Faktör Analizi uygulanmış ve döndürme (rotasyon) yöntemi olarak da maksimum olasılığa göre Varimax dik döndürme kullanılmıştır.

Faktör analizi uygulamasından önce, örneklem büyüklüğünün yeterliliğini test etmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve çok değişkenlik normallik varyasyonunun karşılanıp karşılanmadığının tespiti adına Bartlett testleri kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, KMO değerinin 0.921 olduğu, Bartlett testinin ise manidar olduğu ($\chi^2 = 2288,387$; $sd=231$; $p<0.01$) belirlenmiştir. Bu bulgular doğrultusunda örneklem büyüklüğünün, faktör analizi yapmak için “çok iyi” olduğu söylenebilir. (Şencan, 2005; Tavşancıl,2006; Kalaycı, 2010; Çokluk, Şekercioğlu & Büyüköztürk, 2010).

Yapılan analiz sonucunda, Ölçme ve Değerlendirme Tutum Ölçeği (ÖDTÖ) yer alan 45 maddenin dört faktörde toplandığı görülmüştür. ÖDTÖ’de yer alan maddeler, faktörlere göre dağılımı, binişik/bulaşık madde olup olmadığı ve faktör yükleri açısından değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucunda 22 maddenin belirlenen faktör yük kriterinden düşük yük değeri verdiği (0.55 altında) ya da birden fazla faktörde kabul düzeyinden yüksek yük değeri verdikleri görülmüştür. Bu maddeler dışarıda bırakılarak tekrarlanan analiz sonucunda, dört faktör ve 23 maddeden oluşan bir ölçek elde edilmiştir. ÖDTÖ’nün faktör yapıları ve faktör yük değerleri ile bilgiler Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1.Öğretmenler Yönelik Ölçme ve Değerlendirme Tutum Ölçeğinin Faktör Deseni (Dik Döndürme-Varimax)

	Önem Verme	Etkin Olma	Olumsuz Duygu Geliştirme	Deneyim	Ortak Faktör Varyansı
M6	,810	,181	,182	,080	,728
M7	,788	,138	,067	,011	,644
M11	,739	,253	,082	,101	,626
M3	,706	,137	,180	-,081	,556
M20	,705	,273	,255	-,039	,639
M19	,700	,249	,142	,041	,574
M5	,682	,030	,036	,103	,478
M8	,663	,383	-,042	,199	,627
M55	,066	,852	,146	,127	,768
M49	,276	,832	,037	-,043	,771
M52	,139	,797	,080	,007	,661

M24	,365	,775	-,079	-,096	,749
M18	,194	,749	,137	-,007	,617
M59	,412	,721	,079	-,024	,696
M29	,110	,059	,841	,097	,733
M30	,214	,020	,821	,116	,733
M31	,340	,201	,586	-,069	,503
M28	,015	,046	,552	,214	,353
M1	,049	-,069	,124	,790	,647
M2	,077	,096	-,019	,749	,576
M50	,060	,236	,273	,643	,547
M12	,023	-,193	,074	,613	,419

Yapılan analiz sonucunda teorik olarak tanımlanan maddelerin kendi faktörleri altında toplandığı görülmüştür. Tablo 1.'de görüldüğü üzere, alt ölçekler düzeyinde faktör yükleri a) önem verme ölçeği için .66 ile .81 arasında, b) etkin olma alt ölçeği için .72 ile .85 arasında c) olumsuz duygu geliştirme alt ölçeği .55 ile .84 arasında ve d) deneyim alt ölçeği .61 ile .79 arasında değişmektedir. Faktör yük değerleri büyüklük açısından incelendiğinde 3 madde dışında (31,28 ve 12) yük değerlerini “çok iyi”den “mükemmel” e doğru nitelendirmek olanaklıdır. Söz konusu üç maddenin yük değerleri ise “iyi” olarak nitelendirilebilir. (Tabachnick ve Fidell,2001)

ÖDTÖ'YE ait 23 maddenin ortak faktör varyansları incelendiğinde ise 28. Maddenin nispeten düşük bir değer gösterdiği görülmektedir. Diğer maddelere ait ortak faktör varyanslarının iyi ve çok iyi olarak nitelendirmek olanaklıdır.

Dört faktör için tekrarlanan ve analiz dışı bırakılan maddelerin ardından faktörlerin varyansa yaptıkları katkının a) önem verme faktörü için %21,99, b) etkin olma faktörü için %19,57, c) olumsuz duygu geliştirme faktörü için %10,68 ve d) deneyim faktörü için 9.78 olduğu görülmüştür. Belirlenen dört faktörün varyansa yaptıkları katkı ise %62.03 dir. Analize dahil edilen değişkenlerle ilgili toplam varyansın 2/3'ü kadar miktarının ilk olarak kapsadığı faktör sayısı, önemli faktör sayısı olarak değerlendirilir. Bu çerçevede tanımlanan bir faktörün, toplam varyansa yaptığı katkının yeterli olduğu görülmektedir. (Pedhazur & Pedhazur, 1991).

Tablo 2. Ölçme ve Değerlendirme Tutum Ölçeğinin Alt Ölçekleri Arası Korelasyon Matrisi

	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Toplam
Faktör 1	1				
Faktör 2	0,534*	1			
Faktör 3	0,678*	0,543*	1		
Faktör 4	0,552*	0,521*	0,524*	1	
ÖDTÖ	0,858*	0,745*	0,574*	0,521*	1

*p<0.01

Tablo 2'de görüldüğü gibi tüm korelasyon katsayıları pozitif ve anlamlıdır (p<0.01). Korelasyonların yüksek ve anlamlı çıkması, aslında ölçeğin tek boyutlu olduğunun bir işareti olarak da değerlendirilebilir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi

Tablo 3. Ölçme ve Değerlendirmeye Tutum Ölçeğine Ait İkinci Dereceden Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Uyum İndeksi	Kriter	Analiz Sonucu	Karar
X²/Serbestlik Derecesi	≤3=mükemmel uyum 3≤X≤5=iyi uyum	1.97	Mükemmel
RMSEA	≤0,05=mükemmel uyum ≤0,08=iyi uyum	0.037	Mükemmel
GFI	≥0.95=mükemmel uyum ≥0.90=iyi uyum	0.94	İyi
AGFI	≥0.95=mükemmel uyum ≥0.90=iyi uyum	0.93	İyi
NFI	≥0.95=mükemmel uyum ≥0.90=iyi uyum	0.95	Mükemmel
NNFI	≥0.95=mükemmel uyum ≥0.90=iyi uyum	0.95	Mükemmel
CFI	≥0.95=mükemmel uyum ≥0.90=iyi uyum	0.95	Mükemmel
RMR	≤0,05=mükemmel uyum ≤0,08=iyi uyum	0.06	İyi
S RMR	≤0,05=mükemmel uyum ≤0,08=iyi uyum	0.07	İyi

Ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutum ölçeği için belirlenmiş 4 faktörlü yapı üzerinden elde edilen uyum indeksleri mükemmel ve iyi değerler vermiştir. Daha sonra ÖDTÖ için oluşturulan tek boyutluluk iddiasının doğrulanması adına yapılan ikinci dereceden doğrulayıcı faktör analizi uyum indeksleri Tablo 3 de gösterilmiştir. Analizi sonucunda $X^2/sd=1.97$, $RMSEA=0.037$, $NFI=0.95$, $NNFI=0.95$, $CFI=0.95$ değerlerini alarak mükemmel uyum göstermiştir. Diğer uyum indeksleri olan $GFI=0.94$, $AGFI=0.93$, $RMR=0.06$ ve $S RMR=0.07$ olarak model uyumunu iyi olarak göstermişlerdir. Analizler sonucunda ÖDTÖ ölçeği model-veri uyumunu sağlayarak tek boyutlu bir yapı oluşturduğu kanıtlanmıştır.

Güvenirlilik Çalışmaları

Test-Tekrar-Test

Ölçeğin zamana karşı ne derece kararlı ölçümler verdiğini hesaplamak için test-tekrar test güvenirliliği incelenmiş ve iki hafta arayla 71 kişilik ikinci çalışma grubuna ölçek formu uygulanmıştır. İki hafta arayla elde edilen veri setlerindeki madde ortalamalarına ait Pearson korelasyon katsayılarının .68-.90 arasında değiştiği bulunmuştur. Ölçeğin genel faktör değerleri arasındaki korelasyon ilişkisinin ise oldukça yüksek olduğu tespit edilmiştir ($r=.88$). Bu katsayılar sonucunda ölçek puanlarının kararlılık anlamında güvenilir olduğu söylenebilir.

İç Tutarlık (Cronbach Alfa)

Tablo 4. Ölçeğe Ait İç Tutarlılık Katsayıları

Faktörler	İç Tutarlılık Katsayısı
Faktör 1 (Önem Verme)	0,916
Faktör 2 (Etkin Olma)	0,909
Faktör 3 (Olumsuz Duygu Geliştirme)	0,781
Faktör 4 (Deneyim)	0,723
Tüm Ölçek	0,886

Tablo 4’de de gözlendiği gibi iç tutarlılık katsayıları alt ölçekler için 0.916 ile 0.723 arasında değişmektedir. Tüm ölçek için ise bu değer 0.886’dır. Bu sonuçlardan yola çıkarak testin iç tutarlılık anlamında güvenilir olduğu söylenebilir.

Tablo 5. ÖDTÖ Alt Ölçeklerinden ve Toplam Ölçekten Elde Edilen Puanların Ortalamaları ve Standart Sapmaları

Faktör	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Basıklık	Çarpıklık
Faktör 1 (Önem Verme)	33,59	5,55	0,093	-0,819
Faktör 2 (Etkin Olma)	22,33	5,11	-0,165	-0,422
Faktör 3 (Olumsuz Duygu Geliştirme)	16,56	2,34	-0,447	-0,121
Faktör 4 (Deneyim)	13,74	2,66	-0,113	0,111
Tüm Ölçek	86,24	11,16	0,098	-0,266

Puanlama: ÖDTÖ'ndeki maddeler, 5'li likert tipi ölçek ile puanlanmaktadır: Tamamen katılırim (5 puan), katılırim (4 puan), kısmen katılırim (3 puan), katılmam (2 puan), hiç katılmam yapamam (1 puan). ÖDTÖ'nden yüksek puan almak, ölçme ve değerlendirmeye yönelik yüksek tutumu ifade etmektedir.

Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmanın amacı psikometrik nitelikleri sağlanmış Öğretmenlere Yönelik Ölçme ve Değerlendirme Tutum Ölçeği geliştirmektir. Daha önce bahsedildiği üzere davranış ve tutum arasında sıkı bir ilişki bulunması davranışların tutumlar aracılığıyla ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu noktada öğretmenlerin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarının doğru olarak belirlenmesi eğitim ve öğretimi ortamlarının düzenlenmesi ve değerlendirilmesi açısından katkı sağlayacaktır. Bu amaçla literatür taraması, alan ve öğretmen görüşleri sonucunda elde edilen 45 maddelik ön deneme formu Antalya da görev yapan çeşitli kıdem ve branş özelliğindeki öğretmenlere uygulanmıştır. Veriler analizlere hazır hale getirildikten sonra açımlayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiş olup 4 faktörlü 22 maddelik yapı ortaya konmuştur. Daha sonra gerçekleştirilen ikinci dereceden doğrulayıcı faktör analizi uyum indekleri tek boyutlu modeli doğrulamıştır. Yapılan güvenilirlik çalışmaları sonucunda ölçek puanlarının iç tutarlılık ve kararlılık anlamında güvenilir olduğu bulunmuştur.

Sonuç olarak eğitim ve öğretim faaliyetleri içerisinde çok önemli bir yer tutan ölçme ve değerlendirme ile alakalı öğretmen tutumların ölçülmesi adına geçerli ve güvenilir bir ölçeğe ihtiyaç duyulmaktadır. Yapılan analizler göstermektedir ki geliştirilen ÖDTÖ'nin bu konuda geçerli ve güvenilir bulgular ortaya koymaktadır. Öğretmenin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarının ölçülmesi ve bu konuda önlemler alınması açısından bu çalışma önem arz etmektedir.

Öneriler

Bu çalışma ölçek geliştirme çalışması olup çalışma grubu Antalya grubundan seçilmiş psikometrik yapıları bu kapsamda incelenmiştir. Ölçeğin psikometrik yapısının farklı çalışma gruplarında denenmesi ölçeğin geçerliliği ve güvenilirliğine katkı sağlayacaktır. Aynı zamanda ölçek iyi psikometrik bir yapıya sahip olması nedeniyle eğitim öğretim dönemi başına öğretmenlere uygulanarak tutumları hakkında bilgi alınabilir. Bunun sonucunda gerekli görüldüğü takdirde tutumu arttıracak davranışların kazandırılması adına kurslar verilebilir.

Kaynaklar

- Binbaşıoğlu, C. (1983). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Binbaşıoğlu Yayınevi.
- Büyükoztürk, Ş., Kılıç-Çakmık, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz & Demirel, F. (2008). Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Pegem.
- Çakan, M. (2004). Öğretmenlerin ölçme-değerlendirme uygulamaları ve yeterlik düzeyleri: İlk ve ortaöğretim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 37(2), 99-114.
- Çalışkan, H., Yazıcı, K. (2013). Ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin tutum düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *International Journal of Human Sciences*, 10(1), 398-415.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. & Büyükoztürk, Ş. (2012) *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Eğri, G. (2006). *Coğrafya öğretmenlerinin ölçme değerlendirme yapabilme yeterliliği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Erdoğdu, M. Y. (2010). *Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi*, International Conference on New Trends in Education and Their Implications 11-13 November, Antalya.
- Erkuş, A. (2006). *Sınıf öğretmenleri için ölçme ve değerlendirme, kavramlar ve uygulamalar*. Ankara: Ekinoks Yayınları.
- Gelbal, S. & Kelecioğlu, H. (2007). Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme yöntemleri hakkındaki yeterlik algıları ve karşılaştıkları sorunlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 135-145.
- Gök, B. & Şahin, A. E. (2009). İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğretmenlerinin değerlendirme araçlarını çoklu kullanımı ve yeterlik düzeyleri. *Eğitim ve Bilim*, 34(153), 127-143.
- Karacaoğlu, Ö. C. (2008). Öğretmenlerin yeterlilik algıları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 70-97.
- Özdemir, S. M. (2010). İlköğretim öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına ilişkin yeterlikleri ve hizmet içi eğitim ihtiyaçları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(4), 787-816.

Pedhazur, E. L. & Pedhazur, S. L. (1991). Measurement, design, and analysis.: An integrated approach. New Jersey: Lawrance Earlbaum As.

Şencan, H. (2005). Sosyal ve davranışsal Ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlik. Seçkin Yayınevi, Ankara.

Tabachnick B.G. and Fidel, L.S. (2001). Using Multivariate Statistics.(Fourth Edition). MA:Allyn & Bacon,Inc.

Tekindal, S. (2002). *Okullarda ölçme ve değerlendirme yöntemleri*. Kocaeli: Evrim yayınevi ve Bilgisayar San.Tic. Ltd.Şti.

Turgut, F. (1977). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme metotları*. Ankara: Nüve Matbaası.

Üstüner, M. (2006). Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 45, 109-127.

Yayla, G. (2011). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin tecrübeleriyle alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarına yönelik öz yeterlilikleri arasındaki ilişki*. 2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications, 27-29 April, Antalya.

Eski Madde No	Yeni Madde No	Maddeler
1.	1.	Ölçme ve değerlendirme çalışmalarında kendimi yeterli görüyorum.
2.	2.	Uyguladığım ölçme ve değerlendirme faaliyetleri günümüz eğitimi sistemi için çok uygundur.
3.	3.	Ölçme ve değerlendirme çokta önemli bir süreç değildir.
5.	4.	Alanımın ölçme ve değerlendirme ile alakası olduğunu düşünmüyorum.
6.	5.	Ölçme ve değerlendirme eğitimi çoğu öğretmen için aslında yararlı değildir.
7.	6.	Ölçme ve değerlendirme olmadan da eğitim faaliyetleri sağlıklı bir şekilde ilerleyebilir.
8.	7.	Ölçme ve değerlendirme önem verdiğim bir süreçtir.
11.	8.	Ölçme ve değerlendirme çalışmalarının öğrencilere bir faydası olduğunu düşünmüyorum.
12.	9.	Üniversitede aldığım ölçme ve değerlendirme çalışmaları yeterliydi.
18.	10.	Okullarda ölçme ve değerlendirme ile alakalı bir çalışma olursa katılmak isterim.
19.	11.	Ölçme ve değerlendirmeyi değerli bir şey olarak görmüyorum.
20.	12.	Ölçme ve değerlendirme çalışmaları yapmak zaman kaybettirir.
24.	13.	Ölçme ve değerlendirme dersi alırsam benim için yararlı olur.
28.	14.	Ölçme ve değerlendirme çalışmalarında kendime güvenmiyorum.
29.	15.	Ölçme ve değerlendirmede ders almak beni korkutuyor.
30.	16.	Ölçme ve değerlendirme konularına ait kelimeleri gördüğümde korkuyorum.
31.	17.	Ölçme ve değerlendirme için ders almak hoş olmayan bir deneyimdir.
49.	18.	Ölçme değerlendirme eğitimleri verilirse bana çok katkı sağlayacaktır.
50.	19.	Ölçme ve değerlendirmede her zaman başarılı olmuşumdur.
52.	20.	Ölçme ve değerlendirmede verilecek ek eğitimler sayesinde sınıf ortamında daha adil değerlendirmeler yapabilirim.
55.	21.	Ölçme ve değerlendirme ile ilgili bilimsel etkinliklere katılmak isterim.

59.	22.	Öğretmenlere ölçme ve değerlendirme eğitimleri verilirse sınıftaki etkinliklerimin kalitesi artacaktır.
-----	-----	--