

Öğretmenlerinin Kullandıkları Ölçme ve Değerlendirme Yöntem veya Araçlarının İkili Karşılaştırma Yöntemiyle Belirlenmesi

Determining Teachers' Measurement Tools or Techniques via Pair-Wise Comparison Method

Ayşegül ALTUN*

Selahattin GELBAL**

Öz

Bu çalışmada ilköğretim öğretmenlerinin en çok kullandıkları ölçme ve değerlendirme yöntemleri ve araçları ikili karşılaştırma ile ölçekleme yöntemiyle belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmaya 2011-2012 eğitim-öğretim yılında Ankara'daki 10 farklı ilköğretim okulunda çalışan 202 öğretmen katılmıştır. Öğretmen kılavuz kitaplarında bulunan yöntem ve araçtan sekiz tanesi seçilerek ikili karşılaştırmanın yapıldığı ölçme aracı hazırlanmıştır. Çalışmanın sonucunda elde edilen bulgulara göre öğretmenler en çok performans değerlendirmeyi tercih etmektedirler. Bunu sırasıyla, görüşme, gözlem, akran değerlendirme, öz değerlendirme, öğrenci ürün dosyası, grupla değerlendirme ve günlük izlemektedir.

Anahtar sözcükler: İkili karşılaştırma yöntemi, ölçekleme.

Abstract

In this study, elementary school teachers' mostly used measurement and evaluation methods or instruments was determined by pair-wise comparison method. The research included 202 elementary school teachers from 10 different schools in Ankara at 2011-2012 academic year. 8 technics and instruments which used in the pair-wise comparison scaling instrument selected from teachers book. As a results of the study teacher prefer using performance base assessment. This was followed by interview, observation, peer evaluation, self-evaluation, portfolios, assessing group work, and diary.

Keywords: Pair-wise comparison methods, scaling.

GİRİŞ

Türkiye'de uygulanmakta olan ilköğretim programları, öğrenci merkezli ve öğrencilerin aktif katılımını gerektirmektedir. Program ayrıca öğrencilerin bireysel farklılıklarına duyarlıdır ve bireysel yetenek ve becerilerin geliştirilmesini hedeflemektedir. Dolayısıyla ölçme ve değerlendirme öğrenme sürecinde önem kazanmaktadır (MEB, 2005). Öğrencilerin en iyi şekilde öğrenebilmeleri için öğrenmelerinin sürekli olarak değerlendirilmesi gerekmektedir (Saxe ve Gearbart, 2004). Öğrenme öğretme süreci boyunca yapılan ölçmelerle toplanan verilerin nasıl rapor edileceği, nasıl kullanılacağı, öğretmenlerin süreç için hazırlanmaları ve kararlarını düzenlemeleri gibi birçok şeyi kapsayan ölçme ve değerlendirme sistemi gerçekte öğrenci performansları hakkında bilgi toplamanın ötesindedir. Ölçme ve değerlendirme sonuçları ve bu sonuçların hangi amaç için kullanıldığı öğrencileri öğretmenleri ve de programı etkilemektedir. Ölçme ve değerlendirme sonuçları öğrenci gelişimini izleme, öğrenciye ve veliye geribildirimde bulunma, program ve materyalleri gözden geçirme, okulun genel başarı düzeyini belirleme

* Dr. Ayşegül ALTUN, Matematik öğretmeni, aysegulaltun@gmail.com

** Prof. Dr. Selahattin GELBAL, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Ankara-TÜRKİYE, gelbal@hacettepe.edu.tr

amaçlarıyla kullanılmaktadır. Ölçme ve değerlendirme öğrenme öğretme sürecinin bir parçası değil de sadece öğrencileri sıralamak için kullanılırsa verilen eğitim etkili olmamaktadır (Harlen, 2007).

Türkiye de öğretim programlarında yapılan değişikliklerle birlikte eğitimi daha etkili hale getirmek için kullanılan ölçme ve değerlendirme yöntemleri ve araçları değiştirilmiştir ve öğretmenler için hazırlanan kılavuz kitaplarda bu yöntemler ve araçlar tanıtılarak kullanmaları istenmektedir. Bunlar; sınavlar, öğrenci ürün dosyası, performans değerlendirme, grupta değerlendirme, öz değerlendirme, akran değerlendirme, gözlem ve görüşmedir (Aktaş, Atalay, Aygün, Aynur, Bilge, Çelik, Çuha, Karaman, Öcal, Öncü, Özçelik, Ulubay, ve Ünsal, 2006).

Ölçme kavramı farklı şekillerde tanımlanmaktadır, nicel büyüklüklerin belirli birimlerle ifade edilmesi veya gözlem sonuçlarının nicel olarak gösterilmesi olarak tanımlanmaktadır. Ölçülecek olan değer veya değişkenler gözlenip, gözlem sonuçları bir sayı veya sembolle ifade edilir. Bu sayı ve sembollere ölçüm denir (Turgut ve Baykul 1992). Ölçme ise gözlemlerden ölçülere geçişin temel kurallarını ve başlıca yöntemlerini ortaya koyma amacı güden bilimsel bir çalışma alanıdır. Konuyu bu yönüyle ele aldığımızda; ölçme ölçme sürecinde nitel ayrımları gösteren gözlemlerden nicel ayrımları gösteren ölçülere geçişte çok önemli bir halkayı oluşturmaktadır (Anıl ve Güler, 2006).

Zeka, beceri, ilgi tutum gibi doğrudan gözlenemeyen kuramsal yapıların çoğunun fiziksel nitelikleri bilinemez ve fiziksel boyutları tanımlanamazlar. Bu değişkenler kuramsal yapı içindeki gözlenebilir nitelikleri veya onlarla yakından ilgili diğer değişkenlerle ölçülmeye çalışılmaktadır. Ölçme teknikleri ilk olarak psikofizikçiler tarafından kullanılmış daha sonra ise psikoloji ve sosyal bilimlerde de ölçme teknikleri geliştirilmiştir. En genel anlamıyla ölçme ölçülme istenen niteliğin gözlemlenip gözlem sonuçlarının sayı veya sembollerle ifade edilmesidir. Ölçme tekniklerinin çoğu denek yargılarına dayanır. Ölçme ise denek yargıları üzerinde yapılan istatistiksel işlemler veya matematiksel dönüşümlerdir (Turgut ve Baykul 1992).

1927'de Thurstone tutum ve davranışların ölçülebileceğini belirtmiş ve tutum ve davranışları ölçmek için süreç ve yöntemler geliştirmiştir. Bu süreç Thurstone tarafında Karşılaştırmalı Yargılar kanunu olarak anılmıştır. Thurstone (1927) tarafından geliştirilen ve ikili karşılaştırmalar adıyla anılan yöntem ölçme tekniklerinden biridir. Bu yöntem daha çok yargılama ve seçime dayalı pazar araştırmalarında kullanılmakta eğitim alanında yaygın kullanımı yoktur (Heldsinger ve Humphry, 2010). İkili karşılaştırmalar yöntemi başlangıçta tutum cümlelerinin ölçme sürecinde kullanılmış olsa da geniş bir kullanım alanı vardır ve duyuşsal alandaki birçok davranışın ölçme sürecinde ve bireylerin bazı kişilik özelliklerinin değerlendirilmesinde de kullanılmaktadır. İkili karşılaştırmalar yönteminde gözlemciler uyarıcılardan hangisinin uyarıcılık değerinin daha büyük olduğu sorulur ve her uyarıcı çiftten birinin diğerine tercih edilmesi istenir (Turgut ve Baykul 1992).

İkili karşılaştırmalar yöntemi daha çok pazar araştırmalarında ve karar verme süreçlerinde kullanılsa da eğitim alanında uygulamaları da vardır. Bu çalışmalardan biri Anıl ve Güler'in (2006) nitelikli bir öğretmende bulunması gereken özellikleri öğrenci yargılarına dayalı olarak belirledikleri çalışmadır. Bu araştırmanın sonucunda nitelikli bir öğretmende bulunması istenilen birinci özelliğin meslek sevgisi olduğu ortaya çıkmıştır. Nartgün (2006) tarafından yapılan bir diğer çalışmada ikili karşılaştırma yöntemiyle öğretmenlik meslek bilgisi derslerinin önem düzeyi araştırılmıştır. Öğretmen (2008) tarafından yapılan araştırmada ise Alan Tercih Envanteri ikili karşılaştırma yöntemi ile ölçme sürecinde kullanılmıştır. Güler ve Anıl (2009) tarafından yapılan bir diğer çalışmada, lisansüstü eğitime başvuran öğrencilerde bulunması gereken özellikler öğretim elemanlarının verdikleri tepkilere göre ikili karşılaştırma yöntemiyle ölçme sürecinde belirlenmiştir. Araştırma sonucunda,

öğrencilerde bulunması gereken öncelikli özelliğin akademik başarı puanı olduğu ortaya çıkmıştır. İkinci, Bindak ve Yıldırım'ın (2012) çalışmalarında ise Thurstone'un ikili karşılaştırmalar metodu kullanılarak İlköğretim öğretmenlerinin mesleki sorunları öğretmen ve yönetici görüşlerine göre incelenip farklılık olup olmadığı karşılaştırılmıştır. Araştırmanın sonucu incelendiğinde hem öğretmenler hem de yöneticilerin açısından ilköğretimde çalışan öğretmenlerin mesleki sorunlarının başında velilerin ilgisizliği ve öğretmenlere yeterince destek olmaması gelirken çoğunlukla öğretmen ve yöneticilerin sorunları aynı önem düzeyinde görmedikleri belirlenmiştir. Güvendir ve Özer (2013) tarafından gerçekleştirilen çalışmada eğitim fakültesi öğrencilerinin ölçme ve değerlendirme derslerini ağırlıklı olarak hangi öğretim yöntemine göre yürütülmesi gerektiğine yönelik görüşleri ikili karşılaştırma ve sıralama yargılarına dayalı olarak ölçeklenmiş ve bu ölçekleme yöntemlerinden elde edilen ölçek değerleri arasındaki tutarlılık incelenmiştir. Çalışmada her iki yöntemde benzer sonuçlar verdiği gözlenmiştir. Heldsinger ve Humphry (2010) yılında yaptıkları çalışma ile ikili karşılaştırma sürecindeki öğretmen yargıları kullanılarak öğrencilerin yazma becerilerini değerlendirilmiş ve bu yöntemin uygun ve faydalı bir yöntem olduğunu belirtilmiştir Ayrıca öğretmenlerin ikili karşılaştırma yapmaları sonucu elde edilen sonuçları ile uzun ölçekli test programı sonuçlarının tutarlılık gösterdiği bulunmuştur. Broomell, Budescu ve Por (2011) yaptıkları çalışmada, iki farklı çalışmada kullanılan verileri kullanarak çoklu modellerin ikili karşılaştırılmasını yapmışlardır. Model yaklaşımının ikili karşılaştırılmasının önemli, kullanışlı ve dengeleyici ve rutin olarak kullanılan performans ölçtüğü belirtilmiştir. İki farklı veri çeşidinin ve farklı metrik uyumların (oranlar veya sapmaların farkı vb) kullanılması yöntemin esnek, genellenebilir, farklı çalışmalar içinde uygulanabilir olduğunu belirtilmiştir.

İlköğretim programlarındaki değişimden sonra her ders için ölçme ve değerlendirmenin öğrenme sürecinin önemli bir parçası olmuş ve öğretmen ve öğrenciler için farklı ve yeni olan akran değerlendirme, performansa dayalı değerlendirme ve ürün dosyası benzeri yöntemlerle tanıştırmıştır. Öğretmenler bu yöntemlerin ne oldukları ve nasıl kullanılmalrı gerektiği konusunda öğretmen kılavuz kitaplarında belirtilen açıklamalarla bilgilendirilmiştir. Alan yazında öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme konusunda yeterli algıları (Gelbal ve Kelecioğlu, 2007; Çakan, 2004), ölçme ve değerlendirmeyi uygulama amaçları (Birgin ve Baki, 2012) alternatif ölçme değerlendirme yöntemleri hakkındaki görüşleri ve yeterli algıları (Toptaş, 2011; Duran, Mıhladız ve Balliel, 2011) konusunda çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmada öğretmenlerin bu yöntemlerden hangilerini kullanmayı tercih ettikleri belirlenmeye çalışılmış ve bu belirlemeye olanak sağladığı için de ikili karşılaştırma ile ölçekleme yöntemi tercih edilmiştir.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışma ile öğrencilerin başarılarını izlemek, hedeflenen kazanımlara ulaşıp ulaşılmadığını ya da ne derece de ulaşıldığını belirlemek için kullanılan ölçme değerlendirme yöntemlerini ve araçlarını ilköğretimde ders veren öğretmen yargılarına dayalı olarak ikili karşılaştırma yöntemiyle ölçeklenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın Önemi

Bu çalışmada, eğitim-öğretim sürecinde kullanılan ölçme değerlendirme yöntemleri ve araçları ilköğretimde ders veren öğretmen grubuna sorulmuştur. Nicel bir yöntemle öğretmenlerin verdikleri cevaplar kullanılarak ikili karşılaştırmalarla ölçekleme yapılmıştır. Böylece öğretmen kanısına başvurularak, en çok kullanılan yöntem veya aracın ne olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Aynı zamanda alan yazında ölçekleme ile ilgili sınırlı sayıda

çalışma yer almaktadır. Araştırma bu yönüyle eğitim alanında az rastlanan bir ölçekleme çalışması olması nedeniyle önem kazanmaktadır.

YÖNTEM

Araştırma Deseni

V. Hal denklemiyle ölçekleme yapılırken gözlemcilerin hepsinin uyarıcıları ayırt etme dağılımlarının birbirine eşit olduğu kabul edilir (Turgut ve Baykul, 1992). Bu çalışmada öğretmen yargılarına dayalı olarak V. Hal denklemiyle ilköğretim öğretmenlerinin kullanmayı tercih ettikleri ölçme ve değerlendirme yöntemlerini ve araçlarını belirlenebilmesi için ölçekleme çalışması yapılmıştır. Bu araştırma örneklemeden elde edilen bilgileri evrene genelleme amacı gütmektedir. Bu nedenle yapılan çalışmada temel bir araştırma niteliğindedir.

Çalışma Gurubu

Araştırmaya, 2011-2012 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Ankara'da bulunan 10 farklı ilköğretim okulunda çalışan 202 ilköğretim öğretmeni katılmıştır.

Veri Toplama Aracının Hazırlanması

Ölçme aracının hazırlanması aşamasında, öncelikle ilköğretim ölçme ve değerlendirme yönetmeliği incelenmiş daha sonra özellikle de öğretmenlerin kılavuz kitaplarında bulunan, öğretmenlere bu kitaplarla tanıtılmaya çalışılan ve kullanılması önerilen dokuz yöntem ve araçtan (sınavlar, öğrenci ürün dosyası, performans değerlendirme, grupla değerlendirme, öz değerlendirme, akran değerlendirme, gözlem ve görüşme) sekiz tanesi (öğrenci ürün dosyası, performans değerlendirme, grupla değerlendirme, öz değerlendirme, akran değerlendirme, gözlem ve görüşme) seçilerek ikili karşılaştırılmanın yapıldığı ölçme aracı hazırlanmıştır. Sınav her öğretmen tarafından bilindiği, çok kullandığı ve önemsendiği için çalışma kapsamına dahil edilmemiştir.

Verilerin Analizi

Çalışmaya katılan her öğretmene sekiz ölçme değerlendirme yöntemi ikili şekilde sunulmuş ve bu yöntemleri ikili karşılaştırma yaparak sıralamaları istenmiştir. Öğretmenlerin ikili olarak yaptıkları karşılaştırmalara ait frekans değerleri belirlenmiştir. Bu frekans değerleriyle frekans matrisi oluşturulmuştur. Frekans matrisinden yola çıkarak oranlar matrisi frekans matrisinin her bir hücredeki değer, toplam kişi sayısına bölünerek elde edilmiştir. Bir sonraki adımda ise oranlar matrisindeki hücre değerlerine karşılık gelen (z) standart değerleri belirlenmiş ve böylece birim normal sapmalar matrisi elde edilmiştir. Matrisin sonunda her bir sütuna ait değerlerin toplamını gösteren bir satır oluşturulmuş ve bu satırdaki her bir z hücre değerinin sütunlar boyunca ortalamaları alınarak ölçek değerleri hesaplanmıştır. Ölçek değerlerinin başlangıç noktası belirlenirken en küçük değer negatif olduğundan bu değer mutlak değeri tüm değerlere eklenmiştir. Böylece başlangıç noktası bu değere kaydırılarak ölçek değerleri sıralanmıştır.

BULGULAR

Bu çalışmada ilköğretim öğretmenlerinin öğrencilerin başarılarını izlemek için kullandıkları ölçme ve değerlendirme yöntem veya araçları ikili karşılaştırma yapılarak ölçeklenmiştir. Bu ölçekleme yapılırken öncelikle her öğretmenden sekiz yöntemi ikili karşılaştırma yaparak sıralama yapmaları istenmiş ve öğretmenlerin bu sıralamalara verdikleri tepkilerle her yönteme ait frekans değerleri belirlenmiştir. Bu frekans değerleriyle aşağıda verilen frekans matrisi oluşturulmuştur.

Tablo 1. Ölçme ve değerlendirme yöntem ve araçlarına ait frekans matrisi (F)

	A	B	C	D	E	F	G	H
A		101	94	64	67	81	63	79
B	101		121	71	94	95	78	75
C	108	81	135	55	76	72	65	73
D	138	131	147		130	135	115	112
E	135	108	126	72		113	83	93
F	121	107	130	67	89		71	78
G	139	124	137	87	118	131		108
H	122	127	129	90	109	124	94	

Frekans matrisi, satırdaki uyarıcının sütundaki uyarıcıya göre tercih edilme durumuna göre oluşturulmuştur. Örneğin A ölçme ve değerlendirme yöntem veya aracını C ölçme ve değerlendirme yöntem veya aracına tercih edenlerin sayısı 94, C ölçme ve değerlendirme yöntem veya aracını A ölçme ve değerlendirme yöntem veya aracına tercih edenlerin sayısı 108'dir. Yukarıdaki frekanslar matrisinde bir uyarıcının kendisi ile karşılaştırılması yapılamayacağı için köşegen üzerindeki elemanlar yazılmamıştır.

Frekans matrisi bulunduktan sonra oranlar matrisini bulmak için frekans matrisinin her bir hücresindeki değer, ikili karşılaştırmayı yapan toplam kişi sayısı olan 202'ye bölünmüştür. Böylece elde edilen değerlerle aşağıda Tablo 2 olarak verilen oranlar matrisi oluşturulmuştur. Oranlar matrisi incelendiğinde köşegene göre simetrik olan elemanlarının toplamının 1'i verildiği görülmektedir.

Tablo 2. Oranlar Matrisi (P)

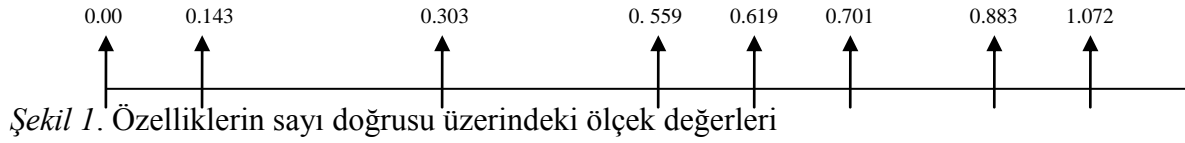
	A	B	C	D	E	F	G	H
A		0,500	0,465	0,317	0,332	0,401	0,312	0,391
B	0,500		0,599	0,351	0,465	0,470	0,386	0,371
C	0,535	0,401		0,272	0,376	0,356	0,322	0,361
D	0,683	0,649	0,728		0,644	0,668	0,569	0,554
E	0,668	0,535	0,624	0,356		0,559	0,411	0,460
F	0,599	0,530	0,644	0,332	0,441		0,351	0,386
G	0,688	0,614	0,678	0,431	0,584	0,649		0,535
H	0,604	0,629	0,639	0,446	0,540	0,614	0,465	

Birim normal sapmalar matrisini elde edebilmek için öncelikle oranlar matrisindeki hücre değerlerine karşılık gelen standart değerler belirlenmelidir. Bunun için Tablo 2'deki oranlar matrisinin her bir elemanına karşılık gelen birim normal dağılımının z değerleri hesaplanmıştır. Böylece aşağıda Tablo 3 olarak verilen birim normal sapmalar matrisi elde edilmiştir. Bu matris incelendiğinde ise köşegene göre elemanların birbirinin ters işaretlisi oldukları görülmektedir. Her bir sütuna ait toplam değerlerin gösterilebilmesi için matrisin sonuna bir satır eklenmiş ve bu satıra her hücre değerlerinin sütunlar boyunca ortalamaları alınarak yazılmıştır. Daha sonra bu ortalamalar sütunların eleman sayısı olan 7'ye bölünerek ölçek değerleri hesaplanmıştır. Bu satırın toplamının da sıfıra eşit olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Birim Normal Sapmalar Matrisi

	A	B	C	D	E	F	G	H
A		0,000	-0,087	-0,477	-0,435	-0,251	-0,491	-0,276
B	0,000		0,251	-0,381	-0,087	-0,075	-0,289	-0,328
C	0,087	-0,251		-0,606	-0,315	-0,368	-0,463	-0,355
D	0,477	0,381	0,606		0,368	0,435	0,175	0,137
E	0,435	0,087	0,315	-0,368		0,149	-0,225	-0,099
F	0,251	0,075	0,368	-0,435	-0,149		-0,381	-0,289
G	0,491	0,289	0,463	-0,175	0,213	0,381		0,087
H	0,264	0,328	0,355	-0,137	0,099	0,289	-0,087	
Toplam	2,004	0,910	2,271	-2,579	-0,307	0,562	-1,762	-1,125
S _j	0,250	0,114	0,284	-0,322	-0,038	0,070	-0,220	-0,141
S _i	0,572	0,436	0,606	0,000	0,284	0,392	0,102	0,181

Bir sonraki adımda ise eksenin başlangıç noktasını S_j satırındaki ortalama z değerlerinin en küçüğü olan -0,322 değerine kaydırmak için her bir ölçek değerine bu değer mutlak değeri olan 0,322 eklenerek her bir özelliğin ölçek değeri belirlenmiş ve bu ölçek değerleri sıralanmıştır. Her bir özelliğin ölçek değeri şekil 1'deki sayı doğrusu üzerinde gösterilmiştir.



Tablo 4. Özelliklerin Ölçek Değerleri

S _j	0,250	0,114	0,284	-0,322	-0,038	0,070	-0,220	-0,141
S _i	0,572	0,436	0,606	0,000	0,284	0,392	0,102	0,181

Tablo 4'ten elde edilen uyarıcı sıralamalarına göre, öğrencilerin başarılarını izlemek için kullanılan ölçme ve değerlendirme yöntemleri Tablo 5'te gösterildiği şekilde sıralanmıştır.

Tablo 5. Ölçme ve değerlendirme Yöntemlerinin Ölçek Değerleri ve Uyarıcı Sıraları

Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri	Ölçek Değerleri	Uyarıcı Sıraları
Görüşme	0,572	2
Gözlem	0,436	3
Performans Değerlendirme	0,606	1
Günlük	0,000	8
Öz değerlendirme	0,284	5
Akran değerlendirme	0,392	4
Grupla değerlendirme	0,102	7
Öğrenci Ürün Dosyası	0,181	6

Tablo 5'te görüldüğü gibi öğretmenlerin öğrencilerin başarılarını izlemek için kullandıkları ölçme ve değerlendirme yöntemlerinden en çok kullanılanın Performans değerlendirme olduğu görülmektedir. İkinci olarak görüşme kullanılmaktadır. Bunu sırasıyla gözlem,

akran değerlendirme, öz değerlendirme ve öğrenci ürün dosyası izlemektedir. Öğretmenlerin öğrenci başarılarını izlemek için en son olarak da Günlük kullandıkları görülmektedir.

SONUÇLAR ve TARTIŞMA

Bu çalışmada öğretmenlerin öğrencilerin başarılarını izlemek için en çok kullandıkları ölçme ve değerlendirme yöntemleri ve araçları araştırılmıştır. Araştırmaya 2011–2012 öğretim yılında Ankara'daki 10 farklı İlköğretim Okulunda çalışan 202 ilköğretim öğretmeni katılmıştır. Bu öğretmenlerden kılavuz kitaplarında yer alan ve kullanmaları için önerilen sekiz ölçme değerlendirme yöntemini ikili karşılaştırma yaparak sıralamaları istenmiştir. Öğretmenlerin yaptıkları sıralamalara göre her yöntemin frekans değerleri hesaplanmıştır. Bu frekans değerleriyle frekans matrisi oluşturulmuştur. Bu frekans matrisinin her bir hücresindeki değer, toplam kişi sayısı olan 202'e bölünerek oranlar matrisi oluşturulmuştur. Daha sonra oranlar matrisindeki her bir hücre değerlerine karşılık gelen standart değerler hesaplanmış ve böylece birim normal sapmalar matrisi elde edilmiştir. Her sütuna ait değerlerin toplamını gösteren bir satır matrisin sonuna eklenmiş ve bu satırdaki her bir z hücre değerlerinin sütunlar boyunca ortalamaları alınarak ölçek değerleri hesaplanmıştır. Eksenin başlangıcı bu satırdaki ortalama z değerlerinden en küçük olanına kaydırılmış ve böylece ölçek değerleri sıralanmıştır. Son olarak bu ölçek değerleri sayı doğrusu üzerinde gösterilmiştir.

Bu araştırmada öğretmenlerin öğrenci başarılarını izlemek için en çok performans değerlendirmeyi kullandıkları belirlenmiştir. Bu bulguya benzer şekilde Çepni ve Çoruhlu (2010) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin performans görevi, öğrenci ürün dosyası ve tanımlayıcı dallanmış ağacı kullanmayı tercih ettikleri ancak yapılandırılmış gridi kullanmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Duran, Mıhladı ve Balliel (2013) tarafından yapılan çalışmada benzer şekilde öğretmenlerin en sık proje ve performans görevlerini kullanmayı tercih ettikleri en seyrek olarak da akran değerlendirmeyi tercih ettikleri bulunmuştur. Öztürk, Hastürk ve Demir (2013) tarafından yapılan çalışmada da benzer şekilde performans ve proje en çok öğretmenler tarafından tercih edilen yöntemler arasında yer almaktadır.

İlköğretim öğrencileri 4. sınıftan itibaren her dersten her iki dönem de performans görevi hazırlamaktadır. Bir başka deyişle ilköğretim öğretmenleri her iki dönemde bütün öğrencilere performans değerlendirme notu vermek zorunda ve dolayısıyla performans değerlendirme yapmak zorundadırlar. Bu nedenle en çok tercih edilen yöntem olarak performans değerlendirmenin çıkması şaşırtıcı bir sonuç değildir. Bu araştırmada 2. sırada tercih edilen yönteminin görüşme, üçüncü sırada tercih edilen yönteminin ise gözlem olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu Bal (2009)'ın sınıflarda gözlem kısa cevaplı sorular, görüşme ve çoktan seçmeli soruların en çok kullanılan proje, performans görevi, akran değerlendirme ve tutum ölçeğinin ise en az kullanılan yöntemler olduğu bulgusuyla benzerlik göstermektedir. Bu yöntemleri sırasıyla akran değerlendirme, öz değerlendirme, öğrenci ürün dosyası ve günlük izlemektedir.

Öğretmenler uygulamalar sırasında bu yöntemlerin bir kısmının ne olduklarını bilmediklerini dile getirmişler ve açıklama istemişlerdir. Öğretmenlerin diğer yöntemler ve araçları daha az tercih etmelerinin nedeni bunların ne olduklarını bilmemeleri veya etkili kullanmasını bilmemelerinden kaynaklanıyor olabilir. Ölçme ve değerlendirme yöntem ve araçları konusunda öğretmenleri bilgilendirmek için kılavuz kitaplarda bu yöntem ve araçları açıklamanın yetersiz olduğu söylenebilir. Öğretmenlerin bu konuda farklı bir

şekilde örneğin hizmet içi eğitimlerle veya kurslarla bilgilendirilip bu yöntem ve araçları etkili bir şekilde kullanmaları içinde teşvik edilmeleri gerekmektedir.

Bu çalışmanın kapsamı geliştirilerek öğretmenlerin yukarıda bahsedilen ölçme ve değerlendirme yöntemleri ve araçlarının ne oldukları ve bunların nasıl uygulanması gerektiği konusundaki algıları bir başka çalışmanın konusu olabilir.

Başka bir çalışmada benzer şekilde ortaöğretim öğretmenleriyle çalışılabilir ve ilköğretim öğretmenleriyle ortaöğretim öğretmenlerinin tercihleri karşılaştırılabilir.

KAYNAKLAR

- Aktaş, Ş., Atalay, A., Aygün, S. Ç., Aynur, N., Bilge, O., Çelik, M., Çuha, S. S., Karaman, U., Öcal, İ., Öncü, F., Özçelik, U., Ulubay, M. ve Ünsal, N. (2006). İlköğretim matematik 6: Öğretmen kılavuz kitabı. Ankara: MEB Devlet Kitapları, Cem veb ofset.
- Anıl, D. ve Güler, N. (2006). İkili karşılaştırma yöntemi ile ölçekleme çalışmasına bir örnek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 30-36.
- Bal, A.P. (2009). *İlköğretim beşinci sınıf matematik öğretiminde uygulanan ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi*. Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Birgin, O. ve Baki, A. (2012). Sınıf öğretmenlerinin ölçme-değerlendirme uygulama amaçlarının yeni matematik öğretimi programı kapsamında incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 37(165).
- Broomell, S.B., Budescu, D.V. ve Por, H.H. (2011). Pair-wise comparisons of multiple models. *Judgment and Decision Making*, 6(8), 821-831.
- Çakan, M. (2004). Öğretmenlerin ölçme-değerlendirme uygulamaları ve yeterli düzeyleri: ilk ve ortaöğretim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 37(2), 99-114.
- Çepni, S. ve Çoruhlu, T. Ş. (2010). Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerine yönelik hazırlanan hizmet içi eğitim kursundan öğretime yansımalar. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2), 117-128.
- Duran, M., Mıhladı, G. Ve Balliel, B. (2013). İlköğretim öğretmenlerinin alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik yeterli düzeyleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2(2), 26-37.
- Ekinci, A., Bindak, R. ve Yıldırım, M. C. (2012). İlköğretim okulu yöneticilerinin öğretmenlerin mesleki sorunlarına empatik yaklaşımlarının ikili karşılaştırmalar metodu ile incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3, 759-776.
- Gelbal, S. ve Kelecioğlu, H. (2007). Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme yöntemleri hakkındaki yeterli algıları ve karşılaştıkları sorunlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 135-145.
- Güler, N. ve Anıl, D. (2006). Scaling through pair-wise comparison method in required characteristics of students applying for post graduate programs. *International Journal of Human Sciences*, 6(1), 627-639.
- Güvendir, A. M. ve Özkan, Ö. Y. (2013). İki Ölçekleme Yönteminin Karşılaştırılması: İkili Karşılaştırma ve Sıralama Yargıları. *Eğitim Bilimleri Araştırma Dergisi*, 3(1), 105-119.
- Harlen, W. (2007). Criteria for evaluating systems for students assessments. *Studies in Educational Evaluation*, 33, 15-28.
- Heldsinger, S. ve Humphry, S. (2010). Using the method of pairwise comparison to obtain reliable teacher assessments. *The Australian Educational Researcher*, 37(2).
- MEB (2005). İlköğretim matematik dersi 1-5 öğretim programı. *Devlet Kitapları Müd. Bas. Evi*. Ankara.
- Nartgün, Z. (2006). Öğretmenlik meslek bilgisi derslerinin önem düzeyinin ikili karşılaştırmalarla ölçeklenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 161-176.
- Öğretmen, T. (2008). Alan tercih envanteri ölçeklenmesi, geçerliği ve güvenilirliği. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(3), 507-522.
- Öztürk, N., Yalvaç Hastürk, N.G. ve Demir, R. (2013). İlköğretim 4-5. sınıf fen ve teknoloji dersi öğretim programlarındaki ölçme ve değerlendirme yöntemlerine ilişkin öğretmen görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 25-36.
- Saxe, B. G. ve Gearhart, M. (2004). When teachers know what students know: integrating mathematics assessment. *Theory into Practice*, 43(4), 304-313.
- Toptaş, V. (2011). Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Dersinde Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Yöntemlerinin Kullanımıyla İlgili Algıları. *Eğitim ve Bilim*, 36(159).
- Turgut, M. F. ve Baykul, Y. (1992). *Ölçekleme teknikleri*. Ankara: ÖSYM Yayınları.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The pairwise comparison method has been not commonly used in educational context. It is more commonly used in market research, measurement of judgment and it also has been used in sports. Scaling was initially used in psychophysics. Later, scaling methods was developed in psychology and social sciences. Most of the scaling techniques depend on subject judgment. Scaling can be defined as mathematical transformation or statistical procedures done on the subject judgments. One of the well-known design and principle for the scale construction was developed by Thurstone (1927). Thurstone argued as attitudes could be measured. As a result of this opinion, he developed a process and models. His model based on simple comparison of two stimuli. Thurstone referred the formalization of the process as the Law of Comparative Judgments. This technique is used for paired comparisons of preferences. It is simple but useful and convenient method in applied psychology, particularly, in marketing and advertising research. First the researcher decides the stimulant sets or items. Using this set or items all the possible pairs have been determined and a form has been prepared. These forms given to the observers and according to criterion the observers required to compare all of the possible pairs.

Assessment has an important role in teaching and learning process. It should be effectively used in classrooms to help students learning and should be plays an integral role in teaching. There is closer connection between assessment and meaningful instruction. Teacher use some measurement and evaluation methods or instruments to monitor students' achievement or to determine whether the students reach the achievement goals or how much they reach the goals. Curriculum has been changed in Turkey. Because of the importance of assessment in teaching and learning process by changing curriculum assessment was given more importance. A larger set of changes in curriculum and theories of teaching and learning teacher was acquainted with some new measurement and evaluation techniques or instruments.

Method

In this study elementary school teachers' mostly used measurement and evaluation methods or instruments were determined by scaling with pair-wise comparison method. Initially teacher guide books were examined to determine the measurement and evaluation methods which the teachers prefer to use. The scaling instrument of pair-wise comparison was made by selecting eight of the methods and tools from teacher guide books. The research results included 202 elementary school teachers from 10 different schools in Ankara during 2011-2012 academic year.

Measurement and evaluation methods or tools form was used as the data collection instrument. Data gathered from using this form. The scaling procedure was conducted to obtain scaling values for pairwise comparison. Teachers who attended the study were asked to rank eight scaling and evaluation methods or tools by making pair-wise comparison. According to teachers' ranking, frequencies of each method or tools were calculated. Frequency matrix was created from these frequencies. After the creation of the frequency matrix the values in each cell were divided into 202 which is the total number of people having made the pair-wise comparison to find out the ratio matrix. In the next step, the standard values (z) corresponding to each cell values were calculated and so unit normal deviation matrix was obtained. A line denoting the total of the values belonging to each column was created at the end of the matrix and by averaging the each "z" cell values of this line throughout the columns the means were written. Then, by dividing these means to the columns' number of the factors 7 scale values were calculated. In determining the starting

point of the scaling values the absolute value of the least value -0,322 was added to all the values. Thus, by scrolling the starting point to this value the scale values were ranked.

Results and Discussion

As a result of the study, it was noticed that teachers prefer using performance based assessment. It was followed by interview, observation, peer evaluation, self-evaluation, portfolios, assessing group work, and diary.

Teachers prefer to use performance base assessment because all elementary students have to get performance task. It means that all elementary teachers must use performance base assessment. They do not prefer to use peer evaluation, diary, assessing group work etc. This may be teachers do not know enough knowledge about them or how to use them. There are some explanations about this methods or instrument in the teachers' guide book but this may not be enough for teachers. Teachers should be informed about measurement and evaluation methods and tools. For this reason they should be given courses or provide them education which they need through the in-service training.

Ek 1. Anket

Değerli Meslektaşım;

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Anabilim Dalı Doktora öğrencisiyim. İlköğretim öğretmenlerinin not vermek için değil sadece öğrencilerin başarılarını izlemek, hedeflenen kazanımların ne kadarına hangi öğrencinin ne kadar ulaştığını anlamak için hangi ölçme değerlendirme yöntemlerini ve araçlarını kullandıklarına ilişkin bir ölçek geliştirmek için araştırma yapmaktayım. Bu anket sonucunda elde edilecek bulgular tamamen bilimsel amaçlı olarak kullanılacaktır. Görüşler topluca değerlendirileceğinden isim ya da kimlik belirtecek bir açıklama yazılmasına gerek bulunmamaktadır. Cevaplarınız kesinlikle gizli tutulacaktır. Göstereceğiniz ilgiden dolayı şimdiden teşekkür ederim.

Ayşegül Altun
Hacettepe Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Bölümü Eğitimde
Ölçme ve Değerlendirme AD
Doktora Öğrencisi

Yönerge:

Aşağıda verilen 8 yöntemi kendi arasında ikili olarak karşılaştırmanız istenmektedir. Verilen parantezlere ilk verileni tercih ediyorsanız 1 ikincisini tercih ediyorsanız 2 yazın.

Örnek: Yazılı – Sözlü (1) (Bu kişi yazılıyı tercih etmiştir)

Yazılı – Sözlü (2) (Bu kişi sözlüyü tercih etmiştir)

Görüşme Formu – Gözlem Formu	()
Görüşme Formu – Performans Değerlendirme	()
Görüşme Formu – Günlük	()
Görüşme Formu – Öz Değerlendirme	()
Görüşme Formu – Akran Değerlendirme Formu	()
Görüşme Formu – Grupla Değerlendirme ve İşbirliğine Dayalı Öğrenme	()
Görüşme Formu – Öğrenci Ürün Dosyası	()
Gözlem Formu – Performans Değerlendirme	()
Gözlem Formu – Günlük	()
Gözlem Formu – Öz Değerlendirme Formu	()
Gözlem Formu – Akran Değerlendirme	()
Gözlem Formu – Grupla Değerlendirme ve İşbirliğine Dayalı Öğrenme	()
Gözlem Formu – Öğrenci Ürün Dosyası	()
Performans Değerlendirme – Günlük	()
Performans Değerlendirme – Öz Değerlendirme Formu	()
Performans Değerlendirme – Akran Değerlendirme	()
Performans Değerlendirme – Grupla Değerlendirme ve İşbirliğine Dayalı Öğrenme	()
Performans Değerlendirme – Öğrenci Ürün Dosyası	()
Günlük – Öz Değerlendirme Formu	()
Günlük – Akran Değerlendirme	()
Günlük – Grupla Değerlendirme ve İşbirliğine Dayalı Öğrenme	()
Günlük – Öğrenci Ürün Dosyası	()
Öz Değerlendirme Formu – Akran Değerlendirme	()
Öz Değerlendirme Formu – Grupla Değerlendirme ve İşbirliğine Dayalı Öğrenme	()
Öz Değerlendirme Formu – Öğrenci Ürün Dosyası	()
Akran Değerlendirme – Grupla Değerlendirme ve İşbirliğine Dayalı Öğrenme	()
Akran Değerlendirme – Öğrenci Ürün Dosyası	()
Grupla Değerlendirme ve İşbirliğine Dayalı Öğrenme – Öğrenci Ürün Dosyası	()