

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ANABİLİM DALI

ÖĞRETMENLERİN ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ALANI
YETERLİKLERİNİN YARGICI KARARLARINA DAYALI
ÖLÇEKLENMESİ

DOKTORA TEZİ

Recep Serkan Arık

Ankara, 2013

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ANABİLİM DALI

ÖĞRETMENLERİN ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ALANI
YETERLİKLERİNİN YARGICI KARARLARINA DAYALI
ÖLÇEKLENMESİ

DOKTORA TEZİ

Recep Serkan Arık

Tez Danışmanı

Yrd. Doç. Dr. Ömer Kutlu

Ankara, 2013

JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne,

Bu çalışma jürimiz tarafından Eğitim Bilimleri Anabilim Dalında DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Prof. Dr. Nizamettin KOÇ

Üye: Prof. Dr. Selahattin GELBAL

Üye: Prof Dr. Şener BÜYÜKÖZTÜRK

Üye: Doç. Dr. Ömay ÇOKLUK

Üye: Yrd. Doç. Dr. Ömer KUTLU (Danışman)

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

.... / /

Prof. Dr. İsmail GÜVEN

ÖNSÖZ

Mustafa Kemal Atatürk, “Milletleri kurtaranlar yalnız ve ancak öğretmenlerdir. Öğretmenden, eğitimciden yoksun bir toplum, henüz millet adını alma kabiliyetini kazanamamıştır. Ona basit bir toplum denir, millet denemez. Bir toplum, millet olabilmek için mutlaka eğitimciler, öğretmenlere muhtaçtır.” demiştir. Bu çalışma tüm dünyada öğretmenlere verilen bu önemin farkında olarak hazırlanmıştır ve öğretmenlerin katkısıyla da amacına ulaşacaktır. Bu araştırma öğretmenlere söz hakkı verilerek ve görüşleri alınarak onların yeterliklerinin belirlenmesi gerekliliğini vurgulamaktadır.

Lisansüstü hayatımın başında tanıştığım gerek akademik durumu gerekse insani değerleri ile yaşamımda desteğini hep hissettiğim değerli danışmanım, hocam Yrd. Doç. Dr. Ömer Kutlu'ya müteşekkirim. Yüksek lisans ve doktora sürecinde bir ölçmecisi gibi yetişmemde büyük katkısı olan hocalarım Prof. Dr. Süleyman Çetin Özoğlu'na, beni ölçeklemeyle tanıştıran Prof. Dr. Yaşar Baykul'a, hocadan öte bir baba gibi davranan Prof. Dr. Nizamettin Koç'a, her ihtiyacım olduğunda çekinmeden yardım eden Prof. Dr. Şener Büyükoztürk'e, Prof. Dr. Selahattin Gelbal'a, dertleştiğim ve sorularıyla yorduğum her zaman yanımda hissettiğim Doç. Dr. Ömay Çokluk ve Yrd. Doç. Dr. Deniz Gülleroğlu'na ayrıca yüksek lisans ve doktora sürecinde yardımlarını esirgemeyen Prof. Dr. Ezel Tavsancıl ve Prof. Dr. Nükhet Demirtaşlı hocalarıma çok teşekkür ederim. Akademik ortamı aile ortamına çeviren zorlukların üstesinden gelememe yardımcı olan tüm arkadaşlarıma, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi hocalarına ve çalışanlarına teşekkür ederim. Yazılı anlatımımı anlaşılır kılan ve akademik dile uygun hale getiren desteklerini esirgemeyen Arş. Gör. Suheda Önal'a ve Edebiyat öğretmeni Mehmet Bilgiç'e teşekkür ederim.

Descartes, “Pek yavaş çalışıyorum, çünkü kendi bilgimi artırmakta, bildiğim pek az şeyi kâğıt üzerine koymaktan daha çok zevk duyuyorum... Özetle, zamanımı o kadar tatlı bir şekilde geçiriyorum ki, hiçbir zaman

kendimi zorlamadan yazmaya koyulamıyorum... Çünkü öğrendiğim pek az şeyi yayımlamakla vakit geçirmekten çok, hayatımı sevk ve idare için gerekli olanı öğrenmeye emek veriyor ve bunun ötekinden daha da önemli olduğuna inanıyorum” demiştir. Bu söz çalışmanın olması gerekenden daha geç bir sürede tamamlanmasının en güzel örneğidir.

Bilim insanı kimliği ile beni her zaman şaşırtan, öğütlerine ve düşüncelerine önem verdiğim kardeşim kadar sevdiğim Arş. Gör. Dr. Mustafa Türkmen’e teşekkür ederim.

Ne zaman bitecek diye beni yıllardır güdülemeye çalışan birikimi ve deneyimiyle bana önder olan emekli öğretmen babama, beni yetiştiren bugünlere getiren çalışmanın erdem olduğunu gösteren anneme sonsuz teşekkür ederim. Çalışmalarımda ve yaşamımda hep destek olan ve bana dünyanın en güzel kızını veren eşime teşekkür ederim.

Kızım Deniz’e

R. Serkan Arık

ÖZET
ÖĞRETMENLERİN ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ALANI
YETERLİKLERİNİN YARGICI KARARLARINA DAYALI ÖLÇEKLENMESİ

ARIK, RECEP SERKAN

Doktora, Ölçme ve Değerlendirme (Psikometri) Programı

Tez Danışmanı: Yard. Doç. Dr. Ömer Kutlu

Mart, 2013

Bu çalışmanın amacı, okul eğitiminde gereksinim duyulan ölçme ve değerlendirme alanı öğretmen yeterliklerinin belirlenmesi, Delphi tekniği ile belirlenen yeterlik alanlarının yargıcı kararlarına dayalı olarak ölçeklenmesidir.

Bu çalışmada, yeterlik belirleme sürecinde Delphi tekniğinden yararlanılmıştır. Bu bağlamda üç oturum halinde uygulanan Delphi paneli uygulamalarından elde edilen nitel ve nicel veriler, ölçekleme yaklaşımlarından ikili karşılaştırma ve sıralama yargılarıyla, ölçeklemeden elde edilen bulgular ilişkilendirilerek yorumlanmıştır.

Çalışma Ankara ilinde merkez ilçelerin içinde öğretmen sayısının en fazla olduğu dokuz ilköğretim okulunda ölçme ve değerlendirme konusunda tecrübe sahibi olan 300 öğretmen üzerinde gerçekleşmiştir.

Çalışmada gerekli verilerin toplanmasında “iyi bir öğretmende olması gereken ölçme ve değerlendirme alan yeterlikleri nelerdir?” açık uçlu sorusuna verilen yanıtlar ve bunlarla oluşturulan yargıcı kararlarına dayalı ölçekleme formu kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde Thurstone V. Hal denklemi kullanılmıştır.

İki farklı ölçekleme tekniğinde ikili karşılaştırma ve sıralama yöntemiyle ölçeklemede farklı sıralamaların olduğu bulunmuştur. Ölçek

değerlerine bakıldığında çok küçük bir farklılıkla ölçek değerlerinin sıralamasında değişimler olmuştur. En yüksek ölçek değerine sahip üç yeterlik ile en az ölçek değerine sahip üç ölçek değerlerinin kendi içlerinde birbirine yakın olduğu bulunmuştur. İkili karşılaştırma ile ölçeklemede ikinci Delphi uygulamasıyla üçüncü Delphi uygulamasında “Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlar, teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanır ve Farklı soru formatları kullanma.” yeterlikleri öğretmenler tarafından daha önemli görülürken, “Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanır, Performansa, projeye ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapar.” yeterlikleri en az önemli görülen yeterlikler olarak belirlenmiştir.

Sıralama yargılarıyla ölçekleme yapıldığında öğretmenler en fazla, “Performansa, projeye ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapar, Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanır, Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanma” yeterlik alanlarını önemli görürken, “Ölçütleri belirler öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar eder, ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirir ve Farklı soru formatları kullanma.” yeterliklerini en az önemli görmektedirler.

Delphi uygulamaları arasında hem ikili karşılaştırma hem de sıralama ile ölçeklemede yüksek düzeyde ilişki ($r=0.99$, $p<.05$) olması dikkat çeken bulgular arasındadır. Bu yüksek ilişki Delphi tekniğinde uzlaşının olduğunun göstergesidir. İkili karşılaştırma ile sıralama yargılarıyla ölçekleme arasında ilişkinin olmaması önemli bir bulgu olarak bu araştırmada yer almıştır.

SUMMARY

Scaling Of Teachers' Competence In The Field Of Measurement and Evaluation Based On Judgmental Decisions

ARIK, RECEP SERKAN

Phd, Measurement and Evaluation (Psychometry) Program

Advisor: Ass. Prof. Dr. Ömer Kutlu

March 2013

The purpose of this study is to determine teacher competencies in the field of measurement and evaluation needed in school education and scale the competency areas, determined by Delphi technique, based on the judgmental decision.

In this study, Delphi technique was utilized in the process of determining competency. In this context, qualitative and quantitative data obtained from the Delphi panel implemented by three sessions interpreted by associating paired comparison and ranking judgments both of which are from scaling approach with the findings from scaling.

This study was carried out on 300 teachers experienced in the measurement and evaluation of nine primary school with the highest number of teachers in central districts of Ankara province.

In this study, open-ended responses to the question of "What are the competency in the field of measurement and evaluation which a teacher to have good?" and scaling form based on judgmental decision which is created from them were used to collect data. The state equation of Thurstone and scaling formulas was used in analysis of the data obtained.

It was found that there were different rankings in two different scaling technique- pairwise comparison and ranking methods. Examined the scale values, there were very small changes in the ranking of scale values. It was

found that the three competency with the highest scale value and three scales with the least scale value were close to each other.

In the second and the third Delphi implemented in scaling with pairwise comparison, it was identified that while "prepares measuring instruments in the cognitive, affective and psychomotor areas, uses technological tools and equipment's while measuring and evaluating and uses different formats of questions" competency was seen more important by teachers, "allows the student to perform self-assessment and peer assessment, makes some measurements based on performance, project and portfolio" efficacy was seen as the least important efficacy.

Made scaling with ranking judgment, while teachers saw "makes measurements based on performance, project and portfolio, allows the student to perform self-assessment and peer assessment, use technological tools and instruments while making measurement and evaluation" efficacy field more important, they saw "identifies certain criteria and inform students of these criteria, changes curriculum based on results of measurement and uses different question formats" efficacy field less important.

In both pairwise comparison and scaling with ranking, it was one of the significant findings that there was high level of relationship ($r=0.99$, $p<.05$) among the Delphi applications. It was in this study as an important finding that there was no relationship between pairwise comparison and scaling with ranking.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI.....	i
ÖNSÖZ.....	ii
ÖZET.....	IV
SUMMARY.....	VI
İÇİNDEKİLER.....	VIII
TABLolar LİSTESİ.....	X
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	XII
1. BÖLÜM.....	1
GİRİŞ.....	1
Problem Durumu.....	1
Öğretmen Yeterlikleri.....	8
Yeterlikleri Belirleme Yöntemleri.....	14
Ölçekleme Teknikleri.....	16
Araştırmanın Amacı.....	20
Önem.....	22
Sayıtlılar.....	23
Sınırlılıklar.....	24
2. BÖLÜM.....	25
KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	25
Kavramsal Çerçeve	25
İlgili Araştırmalar.....	40
3. BÖLÜM.....	55
YÖNTEM.....	55
Araştırma Modeli.....	55
Çalışma Grubu.....	56
Veri Toplama Araçları.....	61
Verilerin Çözümlemesi.....	66
4. BÖLÜM.....	70
BULGULAR VE YORUMLAR.....	70
İkinci Delphi Uygulamasına İlişkin Bulgular.....	80

Üçüncü Delphi Uygulamasına İlişkin Bulgular	91
5. BÖLÜM.....	102
SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	102
SONUÇLAR.....	102
ÖNERİLER.....	104
KAYNAKÇA.....	107
EKLER.....	120

TABLolar LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 1: İlçelere Göre Öğretmen Sayılarının Dağılımı.....	56
Tablo 2: Çalışma Grubuna Alınan Okullar ve Öğretmen Sayılar.....	57
Tablo 3: Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Özellikleri	58
Tablo 4: Ölçek Değerlerinin İç Tutarlıklarına Ait Bulgular	69
Tablo 5: Ölçme ve Değerlendirme Alan Yeterliklerinde Birinci Alt Yeterliğe İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	72
Tablo 6: Ölçme ve Değerlendirme Alan Yeterliklerinde İkinci Alt Yeterliğe İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	73
Tablo 7: Ölçme ve Değerlendirme Alan Yeterliklerinde Üçüncü Alt Yeterliğe İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	74
Tablo 8: Ölçme ve Değerlendirme Alan Yeterliklerinde Dördüncü Alt Yeterliğe İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	74
Tablo 9: Ölçme ve Değerlendirme Alan Yeterliklerinde Beşinci Alt Yeterliğe İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	74
Tablo 10: Ölçme ve Değerlendirme Alan Yeterliklerinde Altıncı Alt Yeterliğe İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	76
Tablo 11: Ölçme ve Değerlendirme Alan Yeterliklerinde Yedinci Alt Yeterliğe İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	76
Tablo 12: Ölçme ve Değerlendirme Alan Yeterliklerinde Sekizinci Alt Yeterliğe İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	77
Tablo 13: Ölçme ve Değerlendirme Alan Yeterliklerinde Dokuzuncu Alt Yeterliğe İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	78
Tablo 14: Ölçme ve Değerlendirme Alan Yeterliklerinde Onuncu Alt Yeterliğe İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	78
Tablo 15: Ölçme ve Değerlendirme Alan Yeterliklerinde Obirinci Alt Yeterliğe İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	79
Tablo 16: 11 yeterlik maddesine ait ham puanlar matrisi (F Matrisi).....	81
Tablo 17: 11 Yeterlik Maddesine İlişkin P Oranlar Matrisi (P_{jk}).....	81
Tablo 18: Birim normal sapmalar matrisi (Z matrisi).....	82

Tablo 19: Ölçek Değerlerinin Sıralanması.....	83
Tablo 20: Sıralamalar Matrisi (R_i).....	84
Tablo 21: Toplam Frekanslar Matrisi.....	86
Tablo 22: Sıralama Yargılarıyla Ölçekleme Oranlar Matrisi (P).....	86
Tablo 23: Birim Normal Sapmalar Matrisi (Z).....	87
Tablo 24: Sıralama Yargılarıyla Ölçeklemede Ölçek Değerlerinin Sıralaması.....	87
Tablo 25: İkinci Delphi Panelinde İkili Karşılaştırma ve Sıralama Yargılarıyla Ölçekleme Sonucu Ölçek Değerlerinin Karşılaştırılması.....	89
Tablo 26: Üçüncü Delphi Panelinde İkili Karşılaştırma ve Sıralama Yargılarıyla Ölçekleme Sonucu Ölçek Değerlerinin Karşılaştırılması.....	92
Tablo 27: İkinci ve Üçüncü Delphi Uygulamaları Arasında İkili Karşılaştırma Ölçek Değerleri.....	95
Tablo 28: İkinci ve Üçüncü Delphi Uygulamaları Arasında İkili Karşılaştırma Ölçek Değerleri.....	96

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 1: Ölçeklemede Kullanılan Yaklaşımlar	17
Şekil 2: Psikolojik Boyutla Fiziksel Boyut arasındaki İlişki	44
Şekil 3: İkili Karşılaştırma Yargılarıyla Ölçeklemenin Sayı Doğrusunda Gösterimi	83
Şekil 4: Sıralama Yargılarıyla Ölçeklemenin Sayı Doğrusunda Gösterimi	88

1. BÖLÜM

GİRİŞ

Bu bölümde problem durumu ortaya konulmuş, araştırmanın amacı, amacına bağlı olarak yanıt aranacak problemlere, araştırmanın önemine, sayıltılarına ve sınırlılıklarına yer verilmiştir.

Problem Durumu

İnsan genellikle karşılaşmak ve çözümlemek zorunda kalacağı problemlerle kuşatılmış gibidir. Bu problemler, yaşamın kendisi kadar değişiktir. İnsan yaşamı boyunca çevresine dikkatlice bakıp bunun hiç olmazsa bir bölümüne ilişkin birtakım sorular sorma gereksinimini duyar. Geleceğine yönelik planları ve beslediği umutları ile ilgili olarak birey daima hangi yöne yöneldiğini, belirlediği yolda ne kadar ilerleyebildiğini ve çevresindekilere göre nasıl bir birey olduğunu öğrenmek ister. Bu problemlerin çoğu bilinmekte olan şeyleri eksik tanımaktan, diğerleri ise problemi çözmeye yarayacak bilginin yetersiz olmasından ileri gelir. Bu problemler doğru tanımlanmadıkça çalışılacak konuda gelişme sağlanamaz. Bunun sonucu olarak, yaşamın bütün yönlerinde insan, problemlerinin iç yüzünü daha iyi ortaya çıkarmak için araştırmaya karşı sürekli bir ilgi duyar.

Herkes tarafından kabul edilebileceği gibi bir toplumun gelişmesi iyi bir eğitim sistemi ile mümkün olabilir. Öğretmenlerin yeterlik derecesi eğitimin niteliğini doğrudan değiştirerek bu gelişmede etkili olur. Hizmet içi eğitim programlarının nitelikli bir eğitim teorisine dayanması ve meslek bakımından gelişmeye yardım etmesi gereklidir. Her şeyden önce öğretmenlerin kendi yeterliklerini ve eksikliklerini anlayabilme bilincine sahip olması gerekmektedir. Nitelikli araştırma sonuçlarına dayanan ve öğretmenlerin gerçek mesleki

gereksinimlerini karşılayan hizmet içi eğitim programları yürütüldüğü zaman öğretmenlik yeterlikleri de geliştirilebilir.

Bir ülkenin değişen dünyada yerini alması eğitimdeki gelişmişliği ile yakından ilgilidir. Çağdaş bir eğitimin verilebilmesi için de okullardaki öğretimin kalitesinin yükseltilmesi gerekir. Okulda verilen öğretimin kalitesinin artması için çağdaş ve nitelikli öğretmenlere gereksinim duyulur. Çağdaş öğretmen günümüz eğitim gereksinimlerine yanıt verebilecek, 21. yüzyılın bilgi teknolojisi toplumunda öğrencileri geleceğe hazırlayabilecek yeterlikte olmalıdır. Bu amaçla öğretmen birçok niteliği bünyesinde bulundurabilmelidir (MEB, 2007).

Toplum ve dünya değiştikçe öğretmenlere yüklenen görev ve sorumlulukların da değişip, çeşitlenmesi ve artması kaçınılmazdır. Gelişen eğitim anlayışında öğretmenlerin yerine getirmesi gereken temel görevin, ulusal ve evrensel değerleri benimseyen ve sorunlara çözüm üreten, milli eğitimin ve alanı ile ilgili ders programlarının amaçlarını davranışa dönüştüren, öğrenmeyi öğrenen bireyleri, her bireyin gereksinimini de dikkate alarak yetiştirmek olduğu bildirilmektedir (MEB, 2006). Bu görev ve sorumlulukları içinde barındıran öğretmenlik mesleğini yapabilecek yeterlikteki öğretmenlerin, eğitim sisteminde yerlerini almaları büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda, öğretmenlerin sahip olması gereken genel ve özel yeterlikler ayrıntılı olarak araştırılıp, tartışılmakta ve belirlenmektedir.

Alan yazında öğretmen yeterliği kavramı, qualification, competency, standard, quality, capacity, characteristics, effectiveness gibi sözcüklerle tanımlanmaktadır. Bazı kaynaklarda ise adequacy, efficiency, capability, sufficiency gibi sözcüklerle, kimi zaman Türkçede yeterlik, yetkinlik, ehliyet, verimlilik gibi sözcüklerle karşılık bulmaktadır (Şişman, 2009). Yeterlik kavramı, bir işi ya da görevi etkili bir şekilde yerine getirebilmek için sahip olunması gereken özellikleri ifade eder. 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 (Şahin, 2004). Yeterli olmak, belli görevleri karşılayabilecek bilgi ya da hüner veya hem bilgi hem de beceri sahibi olmaktır. Yeterlik alanları, bir kişinin, belli bir makamın görevlerini yerine getirmesi için göstermesi gereken alanlardır (Bursalıoğlu, 1975).

Birçok Avrupa ülkesinde (İngiltere, Çekoslovakya, Estonya, Polonya, Slovenya, Hollanda, Almanya) öğretmenlerle ilgili yeterlik, standart, nitelik gibi kavramlaştırmalar altında bazı özelliklerin sıralandığı görülmektedir. Bunların, öğretmenlerle ilgili seçme, istihdam, ödüllendirme, hesap sorma, mesleki eğitim ve geliştirme gibi farklı amaçlar için kullanıldığına rastlanmaktadır.

Eğitimle ilgili değişim projeleri ve politikalar, birçok ülkede olduğu gibi Türkiye’de de bürokratlar ve birkaç seçilmiş uzman tarafından merkezi olarak hazırlanmaktadır. Bunlar, çoğunlukla eğitimin niteliğini ve kalitesini geliştirme adına yapılmaktadır. Ancak merkezîyetçi ve hiyerarşik eğitim sistemlerinde değişimler beklendiği gibi gerçekleşmemektedir. Değişmeden doğrudan etkilenen eğitimciler bu sürece katılmadığında, değişim çabaları eğitimcilerin yaşadığı sorunlara çözüm üretmediğinde, değişim çabalarından beklenen sonuçların alınması olası değildir. Türkiye’de eğitimle ilgili birçok konuda olduğu gibi öğretmen yeterlikleri konusunda da Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından yeterlikler geliştirilmektedir. Bunların farklı amaçlarla kullanacağı ifade edilmektedir. Bunlar, ideal düzeyde hazırlanan standartlar olup, farklı bağlamlarda, farklı okullarda görev yapan öğretmenler için kimi zaman gereksinimleri karşılamaktan uzak olabilmektedir. Bunun sonucu olarak da okullara gönderilen bu yeterlikler öğretmenler tarafından anlamlı bulunmamaktadır.

Öğretmen yeterlilikleri ve nitelikleriyle ilgili olarak Avrupa Birliğine dahil ülkeler için Bologna Süreci kapsamında da bazı genel ilkeler geliştirilmiştir. Öğretmenlik mesleğiyle ilgili belirlenen bu ilkeler şunlardır (European Commission, 2007):

- *Üstün Nitelikli Bir Meslek:* Bütün öğretmenler, yükseköğretim

kurumlarında eğitilmelidir. Her öğretmen, geniş bir konu alanı bilgisine, iyi bir pedagoji bilgisine sahip olup eğitimin sosyal ve kültürel boyutlarını bilmeli ve anlamalıdır.

- *Yaşam Boyu Öğrenme Anlayışına Sahip İnsanlardan Oluşan Bir Meslek:* Öğretmenler, mesleki kariyerlerini sürekli geliştirmek için desteklenmelidir. Onlar, yeni bilgilerin kazanılmasının önemli olduğunun farkında olmalıdır. Söz konusu yeni bilgileri okul uygulamalarında uygulayabilmelidir.
- *Hareketli Bir Meslek:* Hareketlilik, öğretmen eğitimi programları için merkezi bir kavramdır. Öğretmenler, diğer Avrupa ülkelerindeki meslektaşlarıyla ortaklaşa çalışmalar konusunda teşvik edilmelidir.
- *İşbirliğine Dayalı Bir Meslek:* Öğretmen yetiştiren kurumlar, her türlü aşamalarında okullarla işbirliği yapmalıdır. Eğitimler, bölgesel iş çevreleri ve paydaşlarla iş odaklı olarak gerçekleştirilmelidir.

Avrupa Konseyi ve Avrupa Komisyonu tarafından öğretmen yeterlik alanlarına ilişkin belirlenen bazı ilkeler şöyledir: Diğerleriyle birlikte çalışma (meslektaşlar arası işbirliği ve ortak çalışmalar), bilgi ve teknolojiyle çalışma, toplumla ve toplum içinde çalışma (paydaşlar, aileler, toplum, kurumlar vs.) (European Commission, 2007).

Avrupa Birliği, öğretmenlerin rolünü, onların yaşam boyu öğrenmesini ve mesleki gelişimini, öncelikli alanlar içinde görmektedir. Lizbon sürecinde, Avrupa Birliği'nde 2010 yılına kadar eğitimin kalite ve etkililiğinin ve eğitim sisteminin niteliğinin geliştirilmesi, üç temel hedeften biri olarak belirlenmiştir. Bu bağlamda Avrupa Komisyonu, "Öğretmenlerin ve Eğiticilerin Eğitiminin Geliştirilmesi" konusunda 2004'te bir uzmanlar grubu oluşturmuştur. Bu konuda hizmet öncesi ve hizmet içinde öğretmen eğitiminin değerlendirilmesi ve akreditasyon sistemlerinin geliştirilmesi öngörülmüştür. Bu gereklilik, aynı zamanda öğretimde Bolonya sürecinin de bir parçasını oluşturmaktadır. Avrupa Yükseköğretimde Kalite Güvencesi Derneği (ENQA) tarafından Avrupa'da yükseköğretimle ilgili kalite güvencesi standartları oluşturulmuştur. Lizbon ve Bolonya süreci ışığında, 2004'te Avrupa ülkelerinde öğretmen

eğitiminin değerlendirilmesine dönük de bir çalışma yapılmıştır. Hizmet öncesi ve hizmet içinde öğretmen eğitimi uygulamaları incelenmiş; iç ve dış değerlendirmeler yapılmıştır. Veriler, EURODICE tarafından hazırlanan anketle toplanmış, karşılaştırmalar yapılmıştır. Bu veriler, 30 kadar ülkeden toplanmıştır. Ancak raporda yer alan bir dipnotta, “Türkiye, 2004’ten itibaren EURODICE Networks’e üye olmasına rağmen bu çalışmada yer almamıştır.” ifadesine yer verilmiştir (ETUCE 2008; EURYDICE 2006; European Commission 2007).

Bütün bu gelişmelere karşılık birçok ülkede öğretmen yetiştirme programlarına ilişkin bazı eleştiriler yapılmaktadır. Örneğin Amerika Birleşik Devletleri (ABD)’de yapılan eleştirilerde, öğretmen yetiştirme programlarının, öğretmen adaylarına gerek içerik, gerekse pedagojik formasyon yönünden gerekli yeterlikleri kazandıramadığı ileri sürülmektedir. Diğer yandan öğretmen yetiştirmede Türkiye’de olduğu gibi, ABD’de de bir kaynak çeşitliliği söz konusudur. Üniversiteler, bu işin kendilerine ait olduğunu ileri sürmektedirler.

ABD’de 1986 yılında 21.yüzyılın öğretmenlerinin yetiştirilmesi ile ilgili bir rapor hazırlanmıştır. 1987’de “Profesyonel Öğretim Standartlar Ulusal Kurulu” (NBPTS) kurulmuştur. Farklı alanlarda standartlar belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının öğretmenlik sertifikasına sahip olabilmeleri için dört farklı portfolyo hazırlamaları öngörülmüştür; bu portfolyoların üçünün sınıf içi uygulamalara dönük hazırlanmış olması, diğerinin ise sınıf dışında (aile, toplum gibi) yapılan etkinliklerle ilgili olması istenmiştir. Ayrıca adayların ilgili sertifika alanında içerik bilgilerini kullanabilecekleri altı adet uygulama yapmalarına karar verilmiştir (AASCU, 2007).

İngiltere’de öğretmenler, belirlenen yeterlikler doğrultusunda standartlara en düşük düzeyde sahip olanlardan en yüksek düzeyde sahip olanlara doğru beş kategoride değerlendirilmiştir. Bu sınıflamaya göre her bir kategori için ayrı ayrı standartlar saptanmıştır. Öğretmenlikle ilgili mesleki standartlar, 2006’da yeniden tanımlanmıştır. Söz konusu standartlar, yaşam boyu öğrenme anlayışı temel alınarak; mesleki değer ve uygulamalar,

öğrenme ve öğretim, uzmanlığa dayalı öğrenme ve öğretim, öğretimin planlanması, öğretimin değerlendirilmesi, erişim ve gelişme olarak belirlenmiştir. Bunların her birinin altında da alt yeterlilikler saptanmış ve rapor edilmiştir. İngiltere’de öğretmen özellikleri, mesleki nitelikler, mesleki bilgi ve anlayış, mesleki beceriler olmak üzere üç genel başlıkta toplanmıştır ve bunlar birbiriyle bağlantılı biçimde sunulmuştur (TDA, 2007).

Öğretmen eğitimi çalışmalarında göz önünde olan ülkelerden biri de Finlandiya’dır. Bu ülkede 1971’de Öğretmen Eğitimi Kanunu ile bir reform yapılmış, öğretmen eğitimi üniversitelere bırakılmıştır. 1979’da yükseköğretim reformu yapılmış, her düzeyde öğretmen eğitimi, 1980’lerde yüksek lisans düzeyinde gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Öğretmen adayı seçmede çeşitli seçme yöntemleri kullanılmıştır. Bilgi testlerinin yanında, görüşmeler yoluyla iletişim ve sosyal etkileşim becerilerine de bakılmış, teori ve uygulama ilişkisine önem verilerek programlarda araştırma temelli yollar izlenmiştir. Öğretmenlik programına giren öğrenciler birinci sınıftan itibaren uygulama çalışmalarına katılmışlardır. Sonuç olarak, yüksek lisans tezi benzeri bitirme raporlarıyla mezun olacak düzeye erişilmiştir. Bu eğitim, üniversite ve diğer kurumlar tarafından yürütülmektedir. Bu konuda öğretmen sendikaları ve meslek örgütleriyle ortaklaşa çalışmalar yapılmıştır (Kansenen, 2003).

UNESCO’nun yaptığı bir çalışmada, 28 ülkede yaklaşık 30 öğretmen yetiştiren kurumun ortak çalışmaları sonunda, öğretmen eğitimiyle ilgili yapılacaklar saptanmıştır. Bunlar: Öğretmen eğitimiyle ilgili derslerin sürdürülebilirlik ekseninde yeniden gözden geçirilmesi, eğitim kapsamında öğretmenler için ileri sertifika programlarının hazırlanması, öğretmenler için bu kapsamda yüksek lisans ve doktora programlarının geliştirilmesi, toplum temelli ve okul dışı öğretmen eğitimi projelerinin geliştirilmesi başlıklarında raporlaştırılmıştır (UNESCO, 2009)

Amerika’da ve Avrupa’da yaşanan bu gelişmeler, öğretmen yetiştirme programlarında reformlar yapılarak devam etmiştir. Günümüzde bazı ülkelerde (İngiltere, Kanada, Avustralya ve Singapur) öğretmen yetiştirme modelleri

lisansüstü düzeyde yürütülmektedir. Şu anda Estonya, Finlandiya, Almanya, Polonya, Portekiz ve Slovenya, Sırbistan, İzlanda da öğretmen eğitimi, yüksek lisans düzeyindedir. Sırbistan'da ilkokul öğretmenlerinin, İzlanda da tüm öğretmenlerin yüksek lisans düzeyinde yetiştirilmesine karar verilmiştir. (European Commission, 2007).

Öğretmenlerin sahip olmaları gerekli görülen yeterlikler ve özellikler, bütün dünyada olduğu gibi Türkiye'de de sürekli tartışılmaktadır. Öğretmenlere kazandırılması öngörülen bu yeterliklere göre öğretmen yetiştiren programlar günden güne yenilenmektedir. Eğitim fakültelerinde yer alan derslerin ve içeriklerin, öğretmenlere kazandırılması öngörülen yeterliklere göre düzenlenmesi gerekir. Eğitim fakültelerinin yeniden yapılanma süreci, öğretmen yeterliklerinin belirlenmesini de içine alan bir dizi çalışmayla başlamıştır. 1999 yılında MEB tarafından üç yeterlik alanına (alan bilgisi, öğretmenlik meslek bilgisi, genel kültür) ilişkin olarak yeterlikler belirlenmiştir. Bunlar, alan bilgisi ve eğitime ilişkin yeterlikler, öğretme ve öğrenme sürecine ilişkin yeterlikler, öğrencileri değerlendirme ve kayıt tutmaya ilişkin yeterlikler, tamamlayıcı mesleki yeterlikler olarak saptanmıştır. Ayrıca MEB tarafından 2002 yılında bir başka çalışmada, bu yeterlik alanları, özel alan bilgi ve becerileri, genel kültür bilgi ve becerileri, eğitim ve öğretme yeterlikleri olmak üzere üç başlıkta toplanmış, bunlarla ilgili alt yeterlik alanları belirlenmiştir.

2009 yılında Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi tarafından düzenlenen "Eğitim Bilimleri Bakış Açısıyla Eğitim Fakültelerinde Lisans ve Lisansüstü Eğitimin İrdelenmesi Çalıştayı"nda konu yeniden ele alınmış ve farklı bir bakış açısıyla tartışılmış çözüm önerilerinde bulunulmuştur (Ankara Üniversitesi, 2009). Çalıştay raporunda iyi bir öğretmenin lisans programından mezun olduktan sonra belirlenen alanlarda yeterlik sahibi olması gerektiği belirtilmiştir. Bu yeterlik alanlarından bazıları alanı ile ilgili öğretim programları, öğretim strateji, yöntem ve teknikleri ile ölçme ve değerlendirme bilgisine sahip olma, öğrenci kazanımlarını farklı yöntemler kullanarak çok yönlü değerlendirebilme, alanıyla ilgili olay ve olguları kavramsallaştırma becesine

sahip olma; bilimsel yöntem ve tekniklerle inceleyebilme; verileri yorumlayabilme, değerlendirme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara ve araştırmalara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme şeklinde belirlenmiştir.

Öğretmen Yeterlikleri

Öğretmen yeterlikleri, son yıllarda üzerinde çok durulan ve tartışılan konulardan biridir. Özellikle yeterliğin öğretme ve öğrenmedeki rolü bu konuya araştırmacıların ve uygulayıcıların ilgisini artırmaktadır (Woolfolk, Hoy ve Spero, 2005). Öğretmen yeterliği, öğretmenlerin belirli bir bağlamda öğretme görevini başarılı bir şekilde yerine getirebilmesi ve öğrenci davranışlarını değiştirebilmesi için gerekli olan davranışları gösterebilmesi konusundaki inanışları olarak tanımlamaktadır (Tschannen-Moran ve Woolfolk Hoy, 2001; Yılmaz ve Çokluk, 2008).

Avrupa Birliği ülkelerinde öğretmen eğitiminin niteliğini arttırmada, eğitim politikalarının farklılığı yüzünden farklı uygulamalara rastlanmaktadır. Yine de Avrupa Birliği ülkeleri, öğretmen niteliklerinde ve yeterliklerinde ortak bir standart oluşturma gereğini duymuştur. Bu noktada, Avrupa Konseyi'nin 26 Ekim 2007 tarihli kararı ile üye ülkeler, öğretmen eğitiminin geliştirilmesi için bir birlik oluşturmuş ve öğretmen eğitimi ve yeterlikleri konusunda çeşitli kararlar almıştır. Bu kararlar ülkelerin öğretmenlerinin; araştırmaya dayalı çalışmalarla öğretim uygulamaları arasında dengeli bir eğitim almış olmalarından, hizmetiçi eğitimlerle yeni bilgi, beceri ve yeterlikler kazanmaları konusunda isteklenilmelerini ve desteklenmelerini sağlamalarına kadar birçok gerekliliği içermektedir. Avrupa Parlamentosu'nun 2008 yılındaki "Öğretmen Eğitiminin Kalitesinin Geliştirilmesi" kararı ile öğretmenlerin yeterliklerinin meslek öncesi ve meslekleri boyunca gelişimi ile ilgili çalışmalar planlanmıştır. Avrupa Birliği ülkelerinde öğretmen yeterliklerinin geliştirilmesi ve yeterlikler konusunda standartlar oluşturma çalışmalarının büyük bir kısmı Bologna süreci kapsamında yükseköğretimde akreditasyon çalışmaları çerçevesinde gerçekleştirilmektedir. Belçika, Estonya, Litvanya, Polonya ve İngiltere'de

aday öğretmen eğitiminin uyumluluğunda iç değerlendirme sürecinde mesleğe yeni başlayacak öğretmenler için yeterlik standartlarının kullanılması zorunlu; bazı ülkelerde ise tavsiye niteliğinde ya da tercihe bağlı olarak ortaya konmuştur. Türkiye’de öğretmenlerin niteliklerinin genel çerçevesinin belirlenmesi amacıyla, 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanununun 45. maddesinde “öğretmen adaylarında genel kültür, özel alan eğitimi ve pedagojik formasyon bakımından aranacak nitelikler Milli Eğitim Bakanlığınca tespit olunur” ifadesi yer almaktadır. MEB ve üniversite temsilcilerinden oluşan “Öğretmen Yeterlikleri Komisyonu” 1999 yılında “Öğretmen Yeterlikleri”ni belirlemiş ve bu yeterlikler 2002 yılında uygulanmaya başlanmıştır.

1999 yılında hazırlanan yeterlikler uygulamaya dönüştürülemeden, 2002 yılında uygulamaya konulan ve AB tarafından desteklenen Temel Eğitime Destek Projesi kapsamında yeniden öğretmen yeterliklerinin belirlenmesi için bir çalışma başlatılmıştır. MEB tarafından yayınlanan “Öğretmen Yeterlikleri” kitabında “21. yüzyılda öğretimin niteliği nasıl olmalıdır?” ve “Hangi nitelikte öğrenci ve öğretmen istiyoruz?” sorularına cevap arandığı belirtilmiştir. Türk Eğitim Derneği’nin 2009 yılında yayınladığı öğretmen yeterlikleri özet raporunda Türkiye’de tanımlanan öğretmen yeterliklerinin birçok açıdan AB ülkelerinin belirlediği öğretmen niteliklerine benzediği belirtilmiştir (TED, 2009). Bu yeterlikler öğretmen niteliğini artırmanın yanında Avrupa Birliğine uyum sağlama ile de bağlantılıdır.

Öğretmen yeterlikleri; uluslararası alanyazında ve uluslararası kuruluşların yaptığı çalışmalarda “öğretmen eğitimi”, “öğretmenlik ölçütleri”, “çağdaş öğretmende olması gereken özellikler”, “öğretmenin çağdaş rolleri”, “yeni arayışlar ışığında öğretmen”, “barış kültürü oluşturmada öğretmenlerin rolü” başlıklarında araştırılmıştır (Navarro, 2003; NcNess ve diğerleri, 2003; NBPTS, 2004; OECD, 2004).

Alanyazında, öğretmen yeterlikleri birbirleriyle ilişkili alt başlıklar halinde sınıflandırılmıştır. Demirel (2003), öğretmenin kişisel yeterliklerini; güdüleyicilik, başarıya odaklanmışlık ve profesyonellik başlıkları altında

incelerken, mesleki yeterlikleri öğretim etkinliklerini planlama, öğretim yöntem ve tekniklerini kullanma, etkili iletişim kurma, sınıfı yönetme, zamanı etkili kullanma, öğrenmeleri değerlendirme ve rehberlik yapma başlıkları altında toplamıştır. Kavcar (2002), öğretmen yeterliğini, öğretmenlik mesleğine yatkınlık, örnek ve model olma olarak sınıflamıştır. Demirel (1999a), bir başka çalışmada öğretmen yeterliklerinin coşku, içtenlik, güvenirlik, yüksek başarı beklentisi içinde olma, destekleme, işbirliği, esneklik ve bilgililik olmak üzere sekiz aşamada incelenmesi gerektiğini belirtmektedir.

Öğretmen yeterlikleri konusunda yapılan araştırmalar incelendiğinde, birçok araştırmacının bu konuyu farklı ele aldığı görülmektedir. Araştırmaların çoğunda öğretmenlerin etkili bir öğretimi gerçekleştirmesi için gerekli meslek bilgisi, kişilerarası iletişim becerileri, alan bilgisi, genel kültür gibi öteden beri önemsenen özellikleri vurgulanmaktadır. Bu araştırmaların daha yakın zamanda yapılanlarında ise öğretmenin esprili olması, bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanması, yaratıcı, yansıtıcı ve eleştirel düşünme gibi düşünme becerilerine sahip olması gerektiği belirtilmektedir (Senemoğlu ve Özçelik, 1989; Alkan, 1998; Gündüz, 2001; Kavcar, 2002; Demirel, 2003; Senemoğlu, 2004; Ekşi, 2006).

Öğretmenlik mesleğinin niteliğinin yükseltilmesi, öncelikle öğretmenlerin sahip olması gereken genel ve özel alan yeterliklerin bilinmesi, daha sonra, bu yeterliklerin, hizmet öncesi ve hizmet içi programlarıyla, öğretmen adaylarına ve öğretmenlere kazandırılması ile mümkündür. Milli Eğitim Bakanlığı Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü'nce yapılan Temel Eğitime Destek Programı Öğretmenlik Mesleği Genel Alan Yeterlik Çalışması Ulusal Raporu'na göre (MEB, 2006) temel eğitim kademesi öğretmenleri için;

- Kişisel ve Mesleki Değerler-Mesleki Gelişim
- Öğrenciyi Tanıma
- Öğrenme ve Öğretme Süreci
- Öğrenmeyi, Gelişimi İzleme ve Değerlendirme
- Okul-Aile ve Toplum İlişkileri
- Program ve İçerik Bilgisi

olmak üzere altı ana yeterlik alanı belirlenmiştir.

Eğitim sürecinde gelişimi izlemek, eksiklik ve aksaklıkları gidermek için önemlidir. Çünkü giderilemeyen eksiklik ve aksaklıklar, artan bir etki ve ağırlıkla varlıklarını sürdürmekte, önlem alınmadığında ise en değerli kaynak olan insan gücünün boşa harcanmasına yol açabilmektedir (Özçelik, 1998). Eğitim sisteminin hatasız olabilmesi için nitelikli ölçme ve değerlendirme uygulamalarının yapılması, ilgili yöntemlerin öğretmenler tarafından çok iyi bilinmesi ve seçilmesi gerekir. Bir eğitim sisteminin başarısı, o sistemi hayata geçirip uygulayacak olan öğretmenin başarısından ayrı tutulamaz (Yılmaz ve diğerleri, 2004). Nitelikli bir öğretmenle ilgili değerlendirmelere bakıldığında, iyi bir öğretmen kendini mesleki ve kişisel açılardan sürekli olarak geliştiren kimse olarak tanımlanmaktadır (Seferoğlu, 2004). Öğretmenlerin, adaylıktan başlayarak, çok iyi eğitim almış olması gerekir. Daha sonra da öğretmenler, hizmet içi eğitimlerle, seminerlerle bu konudaki bilgilerini artırabilirler.

Milli Eğitim Bakanlığı Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü'nce yapılan Temel Eğitime Destek Programı Öğretmenlik Mesleği Genel Alan Yeterlik Çalışması Ulusal Raporu (2007)'na göre, öğrenmeyi, gelişimi izleme ve değerlendirme yeterlik alanları aşağıda belirtilmiştir. Öğrenmeyi, Gelişimi İzleme ve Değerlendirme yeterlik alanında, öğretmen, öğrencilerin gelişim ve öğrenmelerini değerlendirir. Öğrencilerin kendilerini ve diğer öğrencileri değerlendirmelerini sağlar. Ölçme sonuçlarını daha iyi bir öğretim için kullanır; sonuçları öğrenci, veli, yöneticiler ve öğretmenlerle paylaşır (MEB, 2007). Bu alt yeterlikler ve bunlara ilişkin performans göstergeleri aşağıda ele alınmıştır:

Birinci Alt Yeterlik: Ölçme ve Değerlendirme Yöntem ve Tekniklerini Belirleme

Öğretmen, öğrenci kazanımlarını değerlendirmeye uygun ölçme stratejilerine ve araçlarına karar vererek, ölçme ve değerlendirme planını hazırlayabilmelidir. Performans göstergeleri şunlardır:

- Hangi amaçla ölçme ve değerlendirme yapacağına karar verir.
- Amaca uygun ölçme araçlarını belirler.
- Ölçme araçlarını çeşitlendirir.
- Çok yönlü değerlendirme için alternatif ölçme araçlarını belirler. (Portfolyo, kavram haritaları, gezi, gözlem, görüşme vb.)
- Ölçme ve değerlendirmeye yönelik plan yapar.

İkinci Alt Yeterlik: Değişik Ölçme Tekniklerini Kullanarak Öğrencinin Öğrenmelerini Ölçme

Öğretmen, öğrencilerin belirlenen öğretim hedeflerine ulaşma düzeylerini ölçebilecek en uygun ölçme yöntem ve stratejilerini uygulayabilmeli; öğrencilerin gelişim ve öğrenmelerini düzenli olarak izleyebilmelidir. Performans göstergeleri şunlardır:

- Ölçme aracını geliştirir.
- Ölçme aracının geçerlilik ve güvenirliğini test eder.
- Ölçme aracını uygular.
- Öğrencinin çalışmalarını kontrol eder (proje, ödev, vb.).
- Bireysel ölçme ve değerlendirme etkinlikleri düzenler ve bu etkinliklere öğrencileri dahil edecek stratejiler kullanır.
- Öğrenenlerin performans ve gelişim düzeylerini düzenli olarak ölçer.

Üçüncü Alt Yeterli: Verileri Analiz Ederek Yorumlama, Öğrencinin Gelişimi ve Öğrenmesi Hakkında Geribildirim Sağlama

Öğretmen, ölçme sonuçlarını uygun teknikler kullanarak yorumlayabilmeli, öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerini belirleyerek geribildirim sağlamalı ve gerekli önlemleri alabilmelidir. Performans göstergeleri şunlardır:

- Veri analizinde uygun istatistik tekniği seçer, uygular.
- Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak verileri analiz eder.
- Ölçme sonuçlarını tablo, grafik türü görsel biçimlere dönüştürür.
- Ölçme sonuçlarını yorumlar ve öğrenciye geri bildirim sağlar.
- Ölçme sonuçları hakkındaki öğrenci tepkilerine önem verir.
- Öğrenci başarılarını ve olumlu davranışlarını ödüllendirir.

- Olumsuz davranışlar için yapıcı yönlendirmeler yapar.
- Bilgi ve iletişim teknolojilerini de kullanarak değerlendirme sonuçlarını veliler, okul yönetimi ve diğer eğitimcilerle paylaşır.

Dördüncü Alt Yeterlik: Sonuçlara Göre Öğretme-Öğrenme Sürecini Gözden Geçirme

Öğretmen, ölçme ve değerlendirme sonuçlarına göre öğretme-öğrenme sürecini gözden geçirmeli ve gerekli gördüğü düzenlemeleri yapabilmelidir. Performans göstergeleri şunlardır:

- Hedefleri yeniden gözden geçirir.
- Öğrenme ortamını yeniden gözden geçirir.
- Ölçme araçlarını yeniden gözden geçirir.
- Öğretim stratejilerini, yaklaşım, yöntem ve tekniklerini yeniden gözden geçirir.
- Gerektiğinde alternatif materyal, strateji ve etkinlikler geliştirir.

Öğretmen eğitiminin akreditasyonunda ülkelerin kendi belirledikleri öğretmen yeterlikleri ve standartlarının kullanılması yanında, öğretmen eğitiminin akreditasyonu daha geniş çerçevede yükseköğretimin akreditasyonunun çerçevesini oluşturan ve 2005 yılında Bergen’de kabul edilen standartlar ve ilkeler kapsamında gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda gerçekleştirilen çalışmalarda, öğretmen kalitesinin geliştirilmesi için öğretmen eğitiminin kalitesinin kontrol edilmesine yönelik önlemlerin önemi vurgulanmaktadır (European Commission, 2006).

Yeterlikler, mesleki performans göstergeleri olarak önemsenmekte ve bir iş ya da meslek alanını tam olarak tanımlamak için karşılanması gereken minimum standartlar olarak düşünülmektedir. Bir mesleğe ilişkin olarak belirlenmiş yeterlik ifadeleri temele alınarak, meslek üyelerinin etkililiği analiz edilebilir, değerlendirilebilir. Yeterlik temelli pek çok yönetsel eylem, işgörenlerin performansını arttırmayı amaçlar. Yeterlikler işgörenlerin işe ilişkin

özellikleri hakkında daha doğru bilgiler elde etmenin, daha doğru değerlendirmeler yapmanın, geri bildirimde bulunmanın, geliştirmenin ve ödüllendirmenin etkili bir aracı olarak düşünülmelidir (Şahin, 2004).

Öğretmen yeterlikleri dünyada ve Türkiye’de bir çok çalışmanın öncelikli konusunu ve eğitim bilimlerinin çeşitli alanlarının önemli bir çalışma alanını oluşturmaktadır. Çünkü etkili ve verimli bir eğitim, öğretmenlik mesleği yeterliklerine sahip öğretmenlerle gerçekleşmektedir. Öğretmen yeterlikleri çalışmalarına bakıldığında farklı yollar izlendiği ve bunlara ilişkin değişik yöntemlerin denendiği belirlenmiştir. Tüm bu araştırmalar eğitim sisteminin daha ileriye gitmesini nitelikli öğretmenlerin oluşturulmasını ve öğrencilerin daha iyi eğitilmesini sağlamaktadır.

Yeterlikleri Belirleme Yöntemleri

Mansfield’e göre (1996) bir yeterlik modeli, işgörenin işinde etkili olabilmesi için gerek duyduğu becerilerin ve özelliklerin detaylı ve davranış boyutunda özel betimlemelerini içerir. Yeterliklerin belirlenmesine yönelik farklı yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemler:

- Mesleğin ilgili alan literatürünün incelenmesi,
- İş analizi tekniklerinin kullanılması,
- Uzmanlardan oluşan çalışma gruplarının kullanılması şeklinde sıralanabilir.

Yukarıda sıralanan her bir yöntem, bazı üstünlükler yanında sınırlılığa da sahiptir. Bazı ülkelerde öğretmen yeterlikleri araştırma konusu yapılmış, yeterlik listeleri oluşturulmuştur. Ancak, ilgili alanyazın taramasıyla kolaylıkla belirlenecek bu yeterliklerin, ait olduğu ülkenin genel vizyonu, eğitim sisteminin vizyonu, felsefesi, temel öğrenme-öğretme yaklaşımları gözetilerek hazırlandığı unutulmamalıdır. Bu nedenle bir sistemde etkili sonuçlar veren öğretmen yeterlikleri bir başka sistemde aynen uygulandığında benzer sonuçları sağlayamayabilir. Hatta başlı başına bir problem kaynağı haline

gelebilir. Bu yüzden ilgili alan yazın dikkatle izlenmeli ve kullanılabilir yönleri değerlendirilmelidir (Linstone ve Turoff, 2002).

Öğretmen yeterliklerini belirleme ve bir görüş birliği sağlama aracı olarak Delphi tekniği, bir problem durumuna ilişkin uzman görüşlerini sistematik bir şekilde elde etmeye yönelik olarak kullanılır. Bu teknik kullanılarak bir problem durumuna farklı açılardan bakan bireylerin ve grupların yüz yüze gelmeden ortak görüş oluşturmaları amaçlanmaktadır. Delphi tekniği ile katılımcıların farklı bakış açılarının yanında yaratıcılıklarından yararlanılması amaçlanır (Şahin, 2004).

Adını Eski Yunan'da, geleceğe ilişkin kehanetlerde bulunan ünlü bir Yunanlı kahinin yaşadığı Delphi adlı bir yerden alan bu teknik, bilimsel araştırmalarda yaklaşık elli yıldır yönetim, tıp, askerî konular ve eğitimin çeşitli alanlarında yaygın şekilde kullanılmaktadır (Woudenberg, 1991). Delphi tekniği, 1950'li yıllarda ABD'de RAND firmasında çalışan Dalkey ve Helmer (1962) tarafından özellikle askerî konulara ilişkin yordamalarda bulunmak amacıyla geliştirilmiştir (Şahin, 2001).

Araştırmacılar sıklıkla bir problem durumunun çözümünde söz sahibi olan kişilerin problem durumuna farklı bakış açılarıyla yaklaşması ve görüşlerin zaman zaman çatışması gibi durumlarla yüz yüze kalırlar. Bu görüş farklılıkları bir eğitim programında bulunması gereken uygun hedeflerin neler olacağı, ürünün hangi niteliklere sahip olması gerektiği, gerçekleştirilmesi düşünülen bir etkinliğin yapılmaya değip değmeyeceği, önceliklerin neler olabileceği, belirli bir görevi yerine getirecek kişinin hangi yeterliklere sahip olması gerektiği vb. konular üzerinde ortaya çıkabilir. Delphi tekniği benzer durumlara ilişkin görüş farklılıklarının olduğu ortamlarda uzlaşma (consensus) sağlama aracı olarak kullanılır. Delphi tekniği, özellikle politik ya da duygusal ortamlarda karar verme durumunda kalındığında veya kararların güçlü gruplar tarafından etkilenme olasılığının olduğu durumlarda kullanılmalıdır (Turoff ve Hiltz, 2001). Uzlaşma sağlama aracı olarak ifade edilen Delphi, bir problem durumuna ilişkin uzman görüşlerini sistematik bir şekilde elde eden bir tekniktir

(Quinn, 1986; Sackman, 1975; Semerci ve Semerci, 2001). Delphi tekniği kullanılarak bir problem durumuna farklı açılardan bakan bireylerin ve grupların yüz yüze gelmeden uzlaşmaları amaçlanmaktadır (Linston ve Turoff, 1975; Lang, 1994).

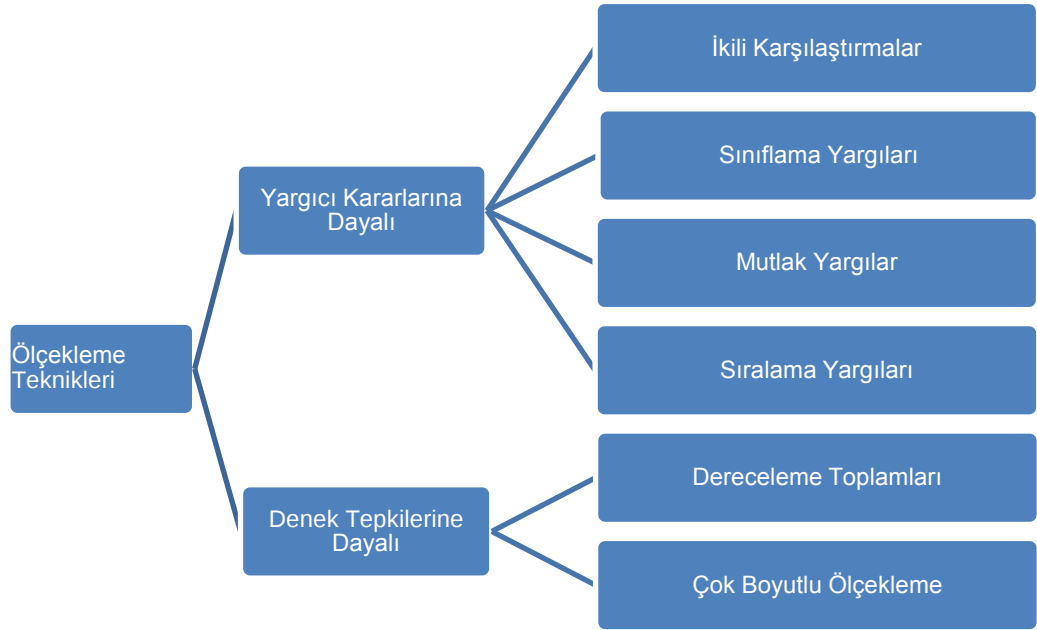
Yeterlikler konusunda uzmanların ortak bir görüş bildirmeleri (uzlaşmaları) önemlidir. Bu uzlaşşı için aritmetik ortalama ve ortancaya göre belirlenmesi yerine daha belirgin ve ortaya koyucu istatistiksel tekniklere gereksinimi vardır. Bunun için özellikle araştırmacılar, duyuşsal alandaki pek çok davranışın ölçeklenmesinde ölçekleme tekniklerinin kullanılmasını önermişlerdir (Anıl ve Güler, 2006; Kan, 2008a; Özer ve Acar, 2011).

Ölçekleme Teknikleri

Davranış bilimleri alanına giren ölçme işlemleri, ölçülecek olan özellikler ve ölçme işlemi için kullanılan araçlar göz önüne alındığında, fiziksel ölçmelere nazaran daha titiz çalışmayı gerektirir (Kan, 2008a). Kişilik, ilgi, tutum, güdü, yetenek, özyeterlik (self-efficacy), benlik algısı (self-esteem) gibi birçok psikoloji ve eğitim biliminin alanında olan, doğrudan gözlenemeyen fiziksel büyüklükleri bilinmeyen değişkenler vardır. İnsan davranışlarına ve davranışlar arasındaki neden sonuç ilişkilerine ışık tutabilmek için psikoloji biliminin temel konuları olan bu yapıların ölçülebilir ya da gözlenebilir kılınması çok önemlidir. Psikolojik değişkenleri ölçme yollarının bulunması, ölçme araçlarının geliştirilmesi ve ölçeklenmesi, ölçme ve değerlendirme bilim dalının temel konuları içinde yer almaktadır. Ölçekleme, ölçek yapma işlemi ilk olarak psikolojinin bir alt dalı olan psikofizikte ortaya çıkmıştır. Psikofizik, ölçülmek istenen özelliğin ya da fiziksel uyarıcının bireyde oluşturduğu etkiyi araştıran bir bilim dalıdır. Burada üzerinde durulan nokta, uyarıcıların ölçülen özellikleri ile algılanan özellikleri arasında bir bağlantı kurmaktır (Brown ve Peterson, 2009; Crocker ve Algina, 1986; Dunn-Runkin, 1982; Guilford, 1954).

Ölçeklemede kullanılan yaklaşımlar iki grupta toplanabilir. Bunlar; 1) Denek tepkilerine dayalı (cevaplayıcı merkezli) yaklaşımlar ve 2) Yargıcı

kararlarına dayalı yaklaşımlardır. Aşağıda bu yaklaşımların sınıflamasına ilişkin diyagram verilmiştir.



Şekil 1. Ölçeklemede Kullanılan Yaklaşımlar

Yargıcı kararlarına dayalı ölçekleme yaklaşımı, uyarıcıları uzman ya da bilir kişi yargılarına dayalı olarak belirli bir boyutta ölçeklemeyi içerir. Bu tür modeller gözlemcilerin her bir uyarıcının uyarıcılık derecesini belli bir yöntemle (sıralama, sınıflama, ikili karşılaştırma vb. gibi) belirlemelerine dayalıdır. Burada gözlemcilerden beklenen her bir uyarıcının ölçekleme boyutundaki yerini diğer uyarıcılarla karşılaştırarak belirlemesidir. Bunun sonucunda gözlemci yargılarının ortalama değeri uyarıcının ölçek değerini belirler. Yargıcı kararlarına dayalı ölçekleme işlemleri uyarıcı merkezlidir. Uyarıcı merkezli (stimulus centered) yaklaşımların temelinde her bir uyarıcının psikolojik ölçek üzerindeki yerini gözlemci yargılarına dayalı olarak belirlemek yer alır.

Denek tepkilerine dayalı yaklaşımlar ise uyarıcı değil, cevaplayıcı merkezlidir. Yani madde ya da uyarıcıların değil, cevapların ölçeklenmesi amacını güder (Torgerson, 1958; Tezbaşaran, 2004). Cevaplayıcı merkezli (subject centered) yaklaşım, her bir cevaplayıcının maddelere verdiği tepkilere dayalı olarak bireyleri ölçek üzerinde farklı bir yere yerleştirmeye odaklanır

(Crocker ve Algina, 1986). Uyarıcılara gösterilen bütün sistematik değişmeler, cevaplayıcılar arasındaki farklılıklara atfedilir. Bu yaklaşım, K tane uyarıcıyı N kişilik denek grubuna uygulamayı ve onların tepkilerini toplamayı içerir. Bu yaklaşımda her bir kişi verilen uyarıcıya ilişkin kendi tepkisini belirten bir cevaplayıcı konumundadır. Bu yaklaşımda cevaplayıcının rolü uyarıcıların ölçekleme boyutundaki yerini tarafsız bir biçimde tayin etmek değil, her uyarıcının ölçekleme boyutundaki yerini kendi konumuna göre belirlemektir. Bu durum cevaplayıcı tepkilerine ve yargıcı kararlarına dayalı yaklaşımlar arasındaki farklılığı teşkil eder. Likert yöntemiyle ölçek geliştirme cevaplayıcı merkezli, denek tepkilerine dayalı yaklaşımın en bilinen örnekleridir. Bu ölçekler davranış bilimlerinde birçok özelliğin, özellikle de tutumların ölçülmesinde en sık kullanılan ölçeklerdir (Judd, Eliot ve Kidder, 1991; Crocker ve Algina, 1986; Turgut ve Baykul, 1993).

Öğrenci başarısının belirlenmesinde bir öğretmenin ölçme ve değerlendirme yeterliklerine sahip olması beklenmektedir. Yeterlik alanları ve yeterlikler belirlenirken alanda uzmanlaşmış ve bu yeterlikleri sergileyen bireylerin görüşlerini almak yapılacak çalışmalarda büyük rol oynayacaktır. Sosyal bilimlerde çok fazla kullanılmayan yargıcı kararlarına dayalı ölçekleme tekniklerini uygulayıp, farklı bir açıdan incelemenin, öğretmen yeterlikleriyle ilgili yapılacak olan çalışmalara katkı getireceği düşünülmektedir.

Öğretmen yeterliklerinin belirlenmesi sürecinde, öğretmen görüşlerinin alınması ve bunların sistemli bir şekilde araştırmalara dahil edilmesi gereklidir. Bu durumda yeterlikleri öğretmenin belirlemesi ve bu konuda söz sahibi olması eğitimde kaliteyi artırmak adına önemlidir.

Öğretmen yeterlikleri belirlenirken yalnızca ilgili alanyazının incelenmesi ve iş analizi tekniklerinin kullanılması bazı bilgilerin göz ardı edilmesine neden olacaktır. Yeterlikler bunlara ek olarak uyum ve uzlaşının olduğu farklı ölçme yaklaşımlarıyla da belirlenmelidir.

Yeterlikler belirlenirken izlenen yollardan biri de Delphi tekniğidir ve özellikleri bakımından birçok araştırmada kullanılmıştır. Katılımda gizlilik, grup tepkisini istatistiksel çözümleme, denetim ve geribildirim gibi özellikleri yeterlik çalışmalarının daha nesnel ve işlevsel olmasını sağlamaktadır. Bu bağlamda öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme alanındaki yeterliklerini belirlemede Delphi tekniğini içeren bir çalışma gerçekleştirilmek istenmiştir. Mesleğinde uzmanlaşmış uzun yıllar çalışan öğrenci başarısını değerlendirmede bir çok yöntemi kullanan öğretmenlerin görüşlerine dayalı belirlenecek yeterliklerin daha nesnel, bireysel görüşten çok grubun ortak düşüncelerinin belirlenmesi uygulama sırasında kontrollü geribildirim verilebilmesi ve istatistiksel yönden avantaj sağlayacağı düşüncesiyle Delphi tekniğini kullanmak yararlı olacaktır.

Uzun yıllar öğretmen yeterlikleri belirlenmiş, bunlara ilişkin raporlar ve çalışmalar yayınlanmıştır. Okul uygulamalarında ölçme ve değerlendirmenin öğretmenler tarafından doğru ve yerinde kullanılması için yeterliklerin belirlenmesi bu çalışmanın önemini artırmaktadır.

Konuyla ilgili alanyazın incelendiğinde yeterlik algılarına dayalı doğrudan ölçekleme tekniklerinin kullanıldığı bir araştırmaya rastlanamamıştır. Buna rağmen az sayıda ölçekleme çalışmasından çıkan sonuçların ölçek geliştirme çalışmalarında, yeterlik boyutlarının belirlenmesinde kullanılması uzmanlar tarafından önerilmektedir. Bu çalışmada, yukarıda bahsedilen ölçekleme yaklaşımlarından ikili karşılaştırma ve sıralama yargılarına dayalı ölçekleme yöntemleri ve bu ölçekleme yöntemlerinden elde edilen sonuçların tutarlılığının karşılaştırılması üzerinde durulacaktır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, okul eğitiminde gereksinim duyulan ölçme ve değerlendirme alanı öğretmen yeterliklerinin belirlenmesi, yeterlik alanlarının yargıcı kararlarına dayalı olarak ölçeklenmesidir.

Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Delphi panelini oluşturan öğretmenlerin görüşlerine göre ölçme ve değerlendirme alanıyla ilgili öğretmen yeterlikleri nelerdir?
2. Delphi paneli uygulamaları içinde;
 - a. İkinci Delphi paneli uygulaması için ikili karşılaştırma yargılarına dayalı ölçekleme yönteminden elde edilen madde ölçek değerleri ne düzeydedir?
 - b. İkinci Delphi paneli uygulaması için sıralama yargılarına dayalı ölçekleme yönteminden elde edilen madde ölçek değerleri ne düzeydedir?
 - c. Üçüncü Delphi paneli uygulaması için ikili karşılaştırma yargılarına dayalı ölçekleme yönteminden elde edilen madde ölçek değerleri ne düzeydedir?
 - d. Üçüncü Delphi paneli uygulaması için sıralama yargılarına dayalı ölçekleme yönteminden elde edilen madde ölçek değerleri ne düzeydedir?
3. a. İkinci Delphi paneli uygulamasında ikili karşılaştırma ve sıralama yargılarıyla ölçekleme işleminden elde edilen ölçek değerleri arasında uyum var mıdır?
- b. Üçüncü Delphi paneli uygulamasında ikili karşılaştırma ve sıralama yargılarıyla ölçekleme işleminden elde edilen ölçek değerleri arasında uyum var mıdır?

4. a. İkinci ve üçüncü Delphi paneli uygulamaları arasında ikili karşılaştırma yargılarıyla ölçeklemede ölçek değerleri arasında uyum var mıdır?
- b. İkinci ve üçüncü Delphi paneli uygulamaları arasında sıralama yargılarıyla ölçeklemede ölçek değerleri arasında uyum var mıdır?

Önem

Sosyal bilimlerde, psikolojik özelliklerin ölçülmesinde kullanılan ölçeklerin geliştirilmesinde birçok yöntem kullanılmaktadır. Bu yöntemler temelde iki kaynağa dayalıdır. Bu kaynaklardan birisi yargıcı kararları veya denek tepkileridir. Her iki yöntem de, sosyal bilimler alanındaki araştırmalarda ölçme aracı geliştirmek için başvurulan yöntemlerdir. Ölçekleme, ölçme sürecinde nitel ayırımları gösteren gözlemlerden, nicel ayırımları gösteren ölçülere geçişte çok önemli bir halkayı içeren bir çalışma alanıdır (Anıl ve Güler, 2006). Türkiye’de ve dünyada ölçekleme alanına dönük çalışmalar son derece kısıtlıdır. Tezbaşaran (2004) yaptığı bir çalışmada konuyla ilgili çeşitli veri tabanlarını taramış ve bu konudaki çalışmaların çok sınırlı olduğunu rapor etmiştir. Ölçekleme alanında yapılan çalışmalar 2004’den günümüze incelendiğinde de çalışma sayısında önemli bir artış olmadığı dikkat çekmektedir (Anıl ve Güler, 2006; Nartgün, 2006; Öğretmen, 2008; Kan, 2008; Ömür, 2009; Güler ve Anıl, 2009; Özer ve Acar, 2011; Öztürk, Özdemir ve Gelbal, 2011; Bal, 2011; Ekinci, Bindak ve Yıldırım, 2012; Albayrak ve Gelbal, 2012; Bülbül ve Acar, 2012). Bu araştırmanın, bu alanda sınırlı olan çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu araştırmada ayrıca farklı yaklaşımlara göre ölçekleme yapıldığında uyarıcıların psikolojik uzaydaki yerlerinin (ölçek değerleri) farklılaşıp farklılaşmadığı da araştırılacaktır. Bu yolla eğer farklı ölçekleme yaklaşımları kullanılırsa oluşturulacak ölçeğin aynı maddelere sahip olup olmayacağı, aynı uyarıcıların psikolojik boyutta aynı yere sahip olup olmadığı (aynı algılanıp algılanmadığı), yargıcı kararlarını alırken kullanılan yöntemin ulaşılacak sonuçlar üzerinde bir etkisi olup olmadığı da ayrıca bu çalışmada araştırılacaktır.

Öğretmen yeterlikleri araştırmalarında farklı yollar izlenmesinin yanında hepsinin ortak amacı daha iyi eğitim veren dünya ölçütlerinde öğretmen yetiştirmektir. Bu doğrultuda öğretmen yeterlikleri belirlenirken farklı yöntemler ve teknikler denenmiştir. Öğretmen yeterliklerinin belirlenmesinde boyutların

önem derecelerini saptamak ayrı bir önem taşır. Çünkü yeterlik alanları belirlenirken aslında tüm bu yeterlik alanlarının eşit ağırlıkta olduğu varsayılır ya da planlanır. Öğretmen yeterliklerinin ölçeklenmesi ve bunun için kullanılan iki farklı yöntemin karşılaştırılması çalışmanın diğer çalışmalardan farklılığını ortaya koyacaktır.

Türkiye’de ve dünyada öğretmen yeterliklerinin belirlendiği pek çok araştırma olmasına karşın Delphi tekniği ve yargıcı kararlarına dayalı ölçekleme yöntemlerini içeren az sayıda çalışmanın yapılmış olması, ayrıca çalışmalarda küçük çalışma gruplarının kullanılması, büyük grupta çalışılmış olan bu araştırmanın önemini artırmaktadır. Bu çalışma sonucunda elde edilen bulguların eğitim fakültelerinin öğretmen yetiştirme sürecine ve MEB’in öğretmen yetiştirme başkanlığına örnek oluşturması bakımından katkı getirmesi beklenmektedir.

Sayıtlar

Katılımcılar araştırma kapsamında yanıtlamaları istenen ölçeklemelere dikkatli ve içten yanıt vermişlerdir. Delphi paneline kendi istekleriyle katılmışlardır.

Katılımcılar, Delphi panelleri boyunca gerçek düşüncelerini belirtmişlerdir.

Öğretmenlerin ölçekleme işlemi yaparken gerçek düşüncelerini yansıttıkları varsayılacaktır.

Öğretmenlerin yeterlik boyutlarını bildikleri ve belirtilen boyutlarla ilgili temel bilgi düzeyinde ölçme ve değerlendirme bilgisine sahip oldukları kabul edilmiştir.

Sınırlılıklar

Delphi paneli uygulamaları üç oturum halinde yapıldığından tüm panellere katılan öğretmenlerin görüşleri ve ölçeklemeye verdikleri yanıtlar kabul edilmiş tek bir panele gelmeyen öğretmen verileri araştırma dışı bırakılmıştır.

Bu araştırma derslerinde ölçme ve değerlendirme uygulamalarını kullanan öğrenci başarısını izleme ve değerlendirme yapan sınıf öğretmenleri ve ilköğretim alan bilgisi öğretmenleriyle sınırlıdır.

2. BÖLÜM

KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde araştırma için önemli olan ve araştırmaya temel oluşturan kavramsal bilgiler sunulmuştur.

Kavramsal Çerçeve

Ölçme ve değerlendirme birbirinden ayrı anlam taşıyan iki kavramdır. Öğretmenlerin ve bazı eğitimcilerin bu kavramları birbirine karıştırarak kullandıkları görülmektedir. Öğretmenlerin bireyler hakkında verdikleri kararlar geçerli ve güvenilir olmalıdır. Birey başarısına ilişkin alınan kararların isabetli olması, hem dayandığı gözlem ya da ölçmelerin doğruluğuna hem de seçilen değerlendirme ölçütünün uygunluğuna bağlıdır. Bugün ülkemizde ölçme ve değerlendirmenin iyi bilinmemesi, ölçme sonuçlarıyla ölçütlerin birbiriyle karıştırılmasına ve yetersiz dayanaklarla isabetsiz kararlar verilmesine neden olmaktadır (Özçelik, 1998; Turgut, 1997; Baykul, 2000; Tekin, 2009). Bir eğitim sisteminin başarısı hakkında bilgi veren en önemli gösterge öğrenci davranışlarıdır. Eğitim sürecinde ölçme ve değerlendirme etkinlikleriyle yapılacak gözlemler sayesinde öğrenci davranışlarının hangi düzeyde olduğu, ne tür yetersizliklerin bulunduğu hatta istenmeyen, olumsuz davranışların olup olmadığı belirlenebilir. Bu nedenle ölçme ve değerlendirme eğitim sürecinin vazgeçilmez bir ögesidir (Kutlu, 2003).

Turgut (1997) öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme yeterlik alanına ilişkin sahip olmaları gereken yeterliklerin; öğretimin hedefini saptama, hedeflere uygun soru hazırlama, ölçme aracı geliştirme, ölçme aracını uygulama, analiz etme ve değerlendirme olduğunu vurgulamaktadır. Kubiszyn ve Borich (2007) ölçme değerlendirme alanında öğretmenlerin farklı amaçlarla

yapılması planlanan ölçmeler için hangi test türlerinin uygun olduğu, dersin yoklanması gereken hedeflerinin neler olduğu, yazılı yoklama türü testlerin nasıl geliştirilmesi gerektiği, testlerin güvenilirliğinin ve geçerliğinin nasıl sağlanacağı, temel test istatistikleri, test puanlarının nasıl kullanılması gerektiği ve öğrenci notlarının etkili bir iletişim tekniği kullanılarak ailelere etkili ve yararlı olacak şekilde nasıl iletilmesi gerektiği gibi bilgi ve becerilere sahip olmaları gerektiğini vurgulamaktadır.

MEB (2006) öğretmenlerin ölçme değerlendirme alanına ilişkin sahip olmaları gereken yeterliklerin; ölçme ve değerlendirme yöntem ve tekniklerini belirleme, değişik ölçme tekniklerini kullanarak öğrencilerin öğrenmelerini ölçme, verileri analiz ederek yorumlama ve öğrencinin öğrenmesine yönelik geribildirim verme ile sonuçlara göre öğrenme ve öğretme sürecini gözden geçirme olduğunu vurgulamaktadır.

Murphy (1988) öğretmenlerin ders sürecinin yaklaşık %15'ini ölçme ve değerlendirme etkinliklerine ayırdıklarını ve ölçme aracı geliştirmek, cevapları puanlamak ve elde edilen sonuçları analiz etmek için de ders dışında ek zamana gereksinim duyduklarını vurgulamıştır. Stiggins ve Conklin (1988)'de benzer bir biçimde öğretmenlerin öğrenmeyi sağlamak için gerekli olan sürenin yarısına yakını ölçme ve değerlendirmeye ayırdıklarını ifade etmiştir. Bu durum ölçme değerlendirmenin eğitim süreci içerisinde önemli bir boyut olduğunu göstermektedir. Gullickson (1985), öğretmenlerin öğrenciler hakkında doğru karar verebilmelerinin ölçme ve değerlendirme tekniklerine ilişkin yeterli bilgiye sahip olmalarıyla mümkün olacağını belirtmiştir. Öğretmenlerin öğrencilere kazandırılması amaçlanan hedeflere ulaşıp ulaşılmadığını ortaya koyabilmelerinin, doğru kararlar alabilmelerinin sahip oldukları ölçme ve değerlendirme etkinliklerini düzenleme yeterliğiyle ilişkili olduğunu belirtmiştir.

Ölçme ve değerlendirmenin etkili bir şekilde uygulanabilmesi için öğretmenlerin, öğrencilerin gerek hazırbulunuşluk düzeylerini gerek öğrenme eksikliklerini belirlemek, gerekse program sonunda öğrencilerin ulaştığı

öğrenme düzeyini saptamak için ölçme aracı geliştirmeleri gerekmektedir. Ölçme araçları, eğitim sistemine ve uygulamalarına ilişkin verilen çeşitli kararların yerinde ve isabetli olması için gereken bilgileri ortaya koyması bakımından çok önemlidir. Ölçme araçlarının etkin bir biçimde kullanılabilmesi için öğretmenlerin ölçme değerlendirme yöntem ve tekniklerini bilmeleri gerekmektedir (MEB, 2006). Buna karşın öğretmenlerin ölçme değerlendirme alanında gerekli yeterliklere sahip olmadıkları ya da kendilerini eksik hissettiklerini belirleyen birçok araştırmayla karşılaşılmaktadır. Özellikle 2005 yılından itibaren yenilenen öğretim programının vurguladığı öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin ölçülmesi ve değerlendirmesi (performansa, gerçek yaşama ve portfolyoya dayalı durum belirleme) yolları konusunda öğretmenlerin yeterli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Çakan, 2004; Yıldırım ve Semerci, 2006; Anıl ve Acar, 2008).

Yeterlik temelli eğitim programlarının ilk uygulandığı 1960'lı yılların sonlarına doğru ABD'de öğretmen eğitimi alanında başlamıştır. Diğer mesleklerin eğitim programında uygulanması ise 1970'li yılların sonlarına denk gelmektedir. İngiltere ve Almanya gibi bazı Avrupa ülkeleri ise özellikle mesleki teknik eğitim alanlarında yeterlik temelli yaklaşımları kullanmışlardır. Yurtdışında yapılan öğretmen yeterliği çalışmalarında araştırmacılar farklı araçlar geliştirmişlerdir. Bunlardan en bilindik olanları, Tschannen-Moran ve Woolfolk Hoy'un önerileriyle geliştirilen Pajares (1996) tarafından hazırlanan Ohio Eyalet Öğretmen Yetkinlik Ölçeği, Roberts and Henson (2000) tarafından geliştirilen, Fen Öğretmenlerinin Öğretme Alan Bilgisi Yeterlikleri Ölçeği ve Goddard ve arkadaşları (2000) tarafından geliştirilen Toplu Öğretmen Yetkinlik Ölçeği alanyazında sıklıkla kullanılmaktadır.

Türkiye'deki en önemli çalışma ise Bursalıoğlu (1981) tarafından 1975 yılında tamamlanan "Eğitim Yöneticilerinin Yeterlikleri" adlı çalışmadır. Özellikle son yıllarda yeterlik araştırmaları farklı kademelerdeki eğitim yöneticilerinin, deneticilerinin ve öğretmenlerin sahip olmaları gereken yeterlikleri belirlemeye yönelik olarak hız kazanmıştır (Şahin, 2004).

Tarihsel olarak, Bandura (1977) ve Rotter (1966)'in araştırmaları öğretmen yeterlikleri ilgili yapılmış çalışmaları etkilemiştir. Tschannen-Moran, Woolfolk Hoy ve Hoy (1998) bu tarihsel gelişmeleri kapsamlı bir şekilde incelemiş günümüze kadar araştırma konuları içinde bir değişken olarak öğretmen yeterliğini bilişsel bir süreç olan öz yeterlik inancının bir çeşidi olarak ele alındığını belirtmişlerdir. Woolfolk Hoy (2001)'a göre, öğretmen yeterliği, “öğretmenlerin belirli bir yapıda öğretme görevini başarılı bir şekilde yerine getirebilmesi ve öğrenci davranışlarını değiştirebilmesi için gerekli olan davranışları gösterebilmesi konusundaki inanışları” olarak tanımlanmaktadır.

Woolfolk ve Hoy (1990), araştırmalarında, öğretmen özelliklerinin ve öğrencilerin davranış ya da öğrenme durumları arasındaki ilişkileri belirlediğini belirtmiştir. Öğretmenlerin yeterlik algılarının, öğretim davranışları üzerinde belirleyici olduğu düşüncesi, basit ama güçlü bir düşünce olarak kabul görmektedir. Öğretmen yeterliği kavramı, Temel beceriler testi (Moore ve Esselman, 1992), Kanada başarı testleri (Anderson, Greene, ve Loewen, 1988) Iowa testi ve Ontario değerlendirme aracı havuzu (Ross, 1992) testlerinde belirleyici bir boyut olarak yer almaktadır. Bununla birlikte öğretmen yeterliğinin öğrencilerin benlik duygusu ve öğrenci güdüsü üzerinde etkili olduğu araştırma raporlarında yer almaktadır (Midgley, Feldlaufer, ve Eccles, 1989). Coladarcı (1991) ve Evans ve Tribble (1986) öğretmenlerin etkili bir hizmet içi programdan sonra mesleklerine yüksek düzeyde bağlılık gösterdiklerini bulmuştur.

Öğretmen yeterliği çalışmaları çok farklı alanlarda incelenmiş ve araştırılmıştır. Bununla birlikte, öğretmen yeterliği kavramı ve yeterlik düzeylerinin ölçülebilmesi güncel tartışma konusudur (Tschannen-Moran ve ark., 1998). Tartışmalar iki başlık üzerinde odaklanmıştır. Birincisi, öz yeterliğin kuramsal niteliğine dayalı olarak Bandura (1977) tarafından tanımlanan oluşumun temsilcisi olan araştırmacılar öz yeterliği, özel davranış bağlamında ölçülebildiğini savunmaktadırlar (Pajares, 1996). İkincisi, öğretmen yeterliğini ölçmek için kullanılan ölçme aracından elde edilen puanın

yapı geçerliğini sağlamak üzerine yapılmış çalışmalar olarak belirtilmiştir (Guskey ve Passaro, 1994, Coladarci ve Fink, 1995).

Öğretmen yeterlikleriyle ilgili çalışmalarda anket sorularıyla belirleme ve nitel bulgulardan yararlanma gibi farklı teknikler kullanılmış ve bunlardan yola çıkarak yorumlar yapılmıştır. Yeterliklerin belirlenmesi sürecinde etkili bir yol olan Delphi tekniği yapılan çalışmalarda sıklıkla karşımıza çıkmaktadır (Sackman, 1975; Linston ve Turoff, 1975; Quinn, 1986; Paykoç ve Ok, 1990; Woudenbergh, 1991; Brady, 1994; Pollard ve Tomlin, 1995; Gökçe, 1999; Şahin, 2000; Semerci ve Semerci, 2001; Şahin, 2004; Lang, 1994).

Araştırmacılar sıklıkla bir problem durumunun çözümünde söz sahibi olan kişilerin problem durumuna farklı bakış açılarıyla yaklaşması ve görüşlerin zaman zaman çatışması gibi durumlarla yüz yüze kalırlar. Bu görüş farklılıkları bir eğitim programında bulunması gereken uygun hedeflerin neler olacağı, ürünün hangi niteliklere sahip olması gerektiği, gerçekleştirilmesi düşünülen bir etkinliğin yapılmaya değip değmeyeceği, önceliklerin neler olabileceği, belirli bir görevi yerine getirecek kişinin hangi yeterliklere sahip olması gerektiği vb. konular üzerinde ortaya çıkabilir. Delphi tekniği benzer durumlara ilişkin görüş farklılıklarının olduğu ortamlarda uzlaşma sağlama aracı olarak kullanılır. Delphi tekniği, özellikle politik ya da duygusal ortamlarda karar verme durumunda kalındığında ya da kararların güçlü gruplar tarafından etkilenme olasılığının olduğu durumlarda kullanılmalıdır (Turoff ve Hiltz, 2001). Uzlaşma sağlama aracı olarak ifade edilen Delphi, bir problem durumuna ilişkin uzman görüşlerini sistematik bir şekilde elde eden bir tekniktir (Quinn, 1986; Sackman, 1975; Semerci ve Semerci, 2001). Delphi tekniği kullanılarak bir problem durumuna farklı açılardan bakan bireylerin ve grupların yüz yüze gelmeden uzlaşmaları amaçlanmaktadır (Linston ve Turoff, 2002; Lang, 1994).

Delphi tekniği çok fazla sayıda katılımcıdan veri sağlama durumunda; katılımcıların zaman, mekan, uzaklık, maliyet gibi etkenler nedeniyle sıklıkla

toplanma olasılığının olmadığı durumlarda; güç mücadelesi, politik mücadele ve anlaşmazlıkların yüz yüze aşılamadığı durumlarda önemli yararlar sağlar.

Welty (1971)'e göre Delphi tekniği, farklı bilgi, beceri ve deneyimler yardımıyla bireylerin farklı bakış açılarıyla sorunların ilgili parçalarına katkıda bulunmalarına fırsat tanımaktadır (akt: Linstone, Turoff ve Helmer, 2002). Delphi tekniğinin kullanıldığı araştırmalarda uzman seçimi yapılır. Böyle bir seçimde seçilen kişiler kendilerini ayrıcalıklı görebilirler. Bu durum motive edici bir gelişme sağlar. Delphi tekniğinin sıradan anketler ötesinde daha karmaşık bir uygulama olduğunu fark ederler ve bunu da önemserler (Pollard ve Tomlin, 1995).

Delphi tekniğine ilişkin bazı sınırlılıklardan da söz edilmektedir. Katılımcının gizli kalması esasına dayalı olan bu yöntemde, anketlerde kullanılan ifadeler kişi ve grupları tanımlayıcı olabilir. Delphi tekniği ardışık anketler yoluyla işlemektedir. Bu nedenle katılımcıların bu süreçte tutulmaları yaşamsal bir önem taşır. Katılımcıların başlangıçta araştırmaya katılıp sonradan ayrılmaları önemli problemler yaratabilir. Bu problemin üstesinden gelmek için katılımcılara araştırmanın bütünü hakkında bir ön bilgi vermek (Kaç anket yanıtlanacak? Her bir uygulama süresi ne kadar olacak? Ne zaman sonuçlanacak?) yararlı olacaktır. Katılımcılara bir ödeme yapmak da etkili olabilir (Linstone, Turoff ve Helmer, 2002).

Genel olarak Delphi tekniği üç temel özelliğe sahiptir: Katılımda gizlilik, grup tepkisinin istatistiksel analizi ve kontrollü geribildirim. Bu özellikler aşağıda ana hatlarıyla açıklanmıştır.

1. Katılımda Gizlilik

Katılımda gizlilik özelliği bu tekniğin başarısının temel nedenlerinden biridir. Araştırma süresince öne sürülen düşüncelerin kime ait olduğu gizli tutulur. Bireylerden çok fikirlerin öne çıkması bu şekilde sağlanır. Görüşlere, öne süren kişilerin kimlikleri nedeniyle koşulsuz onay verme ya da ön yargılı

olma gibi durumlar ortadan kalkar. Uç fikirleri daha rahat ifade edebilme kolaylığından dolayı yaratıcılığa zemin hazırlar. Hiçbir çekince olmadan değişik ve yeni fikirlerin herkesten gelmesi güvence altına alınır (Linstone ve Turoff, 2002). Bu özellik Delphi'nin başarısının anahtarı olarak görülmektedir. Grup içinde çok iyi tanınan, saygı duyulan kişilerin görüşlerine koşulsuz onay bu şekilde engellenir. Hiçbir çekince olmadan değişik, yeni fikirlerin herkesten gelmesi, katılımı gizlilik özelliği ile güvence altına alınır. Katılımda gizliliği gerekli kılan nedenler şunlardır:

- Eğer katılımcının adı problem durumuyla birlikte sıklıkla anılır bir durumdaysa, o kişiyi reddetmek ya da konu hakkında görüşünü değiştirmek oldukça güçtür.
- Düşüncenin kimden geldiği biliniyorsa, o kişi nedeniyle düşünceye ön yargıyla yaklaşma olasılığı vardır.
- Bireyler sonraki aşamalarda uygun görülmeyecek görüşlere başlangıçta katılmaktan çekinebilirler.
- Üst statüdeki kişiler sorgulanabilir nitelikte fikir üretmekten çekinebilirler.
- Bireyler daha sonra uygun görülmeyecek bir düşünceyi ortaya atmaktan çekinebilirler.

2. Grup Tepkisinin İstatistiksel Analizi

Her bir Delphi anketi uygulandıktan sonra istatistiksel olarak analiz edilir. Bu analizlerde kullanılan istatistiklerin neyi ifade ettiği katılımcılar tarafından iyi bilinmelidir. Analiz sonuçları ve kime ait olduğu belirtilmeyen görüşler, katılımcılara kendi görüşleriyle birlikte sunulur. Katılımcılardan kendi görüşlerini, belirtilen görüşler çerçevesinde yeniden değerlendirip bir yargıya varmaları istenir. Vardıkları yargıya ilişkin tekrar gerekçe istenir. Bu işlem, görüşlerde hareketlilik olduğu sürece devam eder. Görüşler değişmeme aşamasına geldiğinde istatistiksel olarak (birinci çeyrek ve üçüncü çeyrek arasındaki genişlik, standart sapmalar vb.) birbirine yakın olan maddeler üzerinde uzlaşma oluştuğu, uzak olan maddeler üzerinde ise uzlaşma oluşmadığı belirtilir (Şahin, 2001). Veriler toplandıktan sonra grup üyelerinin görüşleri bir

araya getirilerek analiz edilir. Grup üyelerinin problem durumuna ilişkin görüşlerinin gerekçeleri de içerik analizi yoluyla çözümlenir.

3. Kontrollü Geribildirim

Delphi tekniğinde ardışık anketler kullanılır. Anketlerin istatistiksel analizi tamamlandıktan sonra analiz sonuçları, yani anketi yanıtlayanların genel eğilimleri bir sonraki anketle birlikte katılımcılara iletilir. Bu şekilde bireyler düşüncelerini kendilerine iletilen sonuçlarla, farklı görüş ve yaklaşımlarla karşılaştırarak yeniden gözden geçirirler.

Delphi tekniğinde verilerin toplanması amacıyla genellikle yazılı olarak hazırlanan ve posta ile gönderilen anketler kullanılır. Fakat görüşme ve elektronik posta yoluyla da bu teknikte veri toplamak mümkündür. Ankette niceliksel ya da niteliksel bir dizi madde bulunur. Bu maddelere ilişkin benzer ya da farklı ölçekler kullanılabilir. Ankette bulunacak maddeler araştırmacı, katılımcı ya da her ikisi tarafından birlikte belirlenebilir (Linstone, Turoff ve Helmer, 2002). Delphi tekniğinin kullanıldığı araştırmalarda uzman seçimi yapılır. Böyle bir seçimde seçilen kişiler kendilerini ayrıcalıklı görebilirler. Bu durum motive edici bir gelişme sağlar. Delphi tekniğinin sıradan anketler ötesinde daha karmaşık bir uygulama olduğunu fark ederler ve bunu da önemserler (Pollard ve Tomlin, 1995).

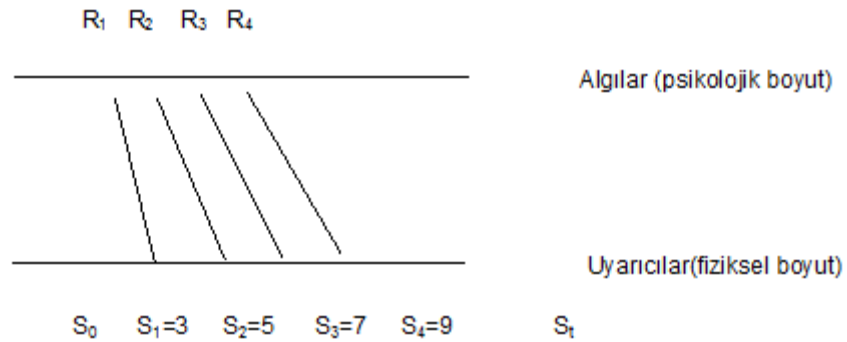
Delphi tekniğinde maddeler analiz edilirken derecelendirme ölçeklerine gereksinim duyulur. Delphi tekniği ile toplanan verilerin analizinde de derecelendirme ölçeği olan likert tipi ölçekler kullanılır (Gökçe, 1999). Likert tipi ölçeklerle toplanan verilerin analizinde aritmetik ortalama, standart sapma, medyan, birinci çeyrek, üçüncü çeyrek ve genişlik gibi uzlaşma sağlayan maddelerin ortaya çıkarılması sağlanır (Şahin, 2000). Uzmanlar arasındaki uyumun bir ölçüsü olarak da bu teknikler kullanılmaktadır.

Her bir yeterlik boyutunu tek tek ele alan bu analiz tekniği kimi zaman yeterli olmamaktadır. Bunun yerine birinci Delphi oturumu sonucu elde edilen

yeterlik boyutlarının birbirleriyle karşılaştırılarak önem düzeylerinin belirlenmesi gereklidir. Bunun için de ölçekleme tekniklerini kullanarak yeterliklerin algılanan büyüklüğü ile gerçek büyüklüğü arasında bir ilişkiyi göstermesi açısından önemlidir.

Algılanan büyüklük ile gerçek büyüklük arasındaki ilişkiyi ilk olarak psikofizik ölçmeciler kullanmıştır. Psikofizik ölçme, psikolojik ölçmenin ilk aşamalarını oluşturur. Psikofizik ölçmecileri öncelikle fiziksel büyüklük ile psikolojik büyüklüğü eşleştirerek her ikisi arasında bir bağıntıyı bulmaya çalışmışlardır. Thurstone, psikofizik ölçmeyi psikolojik ölçmeye taşıyan öncülerden biridir. Ancak bu tarihsel gelişime dayanarak yargıcı yaklaşımına göre ölçek geliştirmenin de geçmişte kaldığı yanlılığına kapılınmamalıdır. Psikolojik özelliklerimizin bir kısmı bireyin içgözlemlerinin yapılmasına uygunken, bir kısmı da çevresel ve fiziksel büyüklükleri olan özelliklere ilişkin oluşan psikolojik boyut ile ilişkili olduğu sürece, yargı yaklaşımına dayanan ölçek geliştirme varolacaktır (Erkuş, 2012).

Delphi tekniği ile elde edilecek verilerin analizinde gözlemciler, fiziksel değerleri ölçülmüş olan $S_1, S_2, S_3, S_4, \dots, S_j, \dots, S_k$ gibi k_k uyarıcı verilmiştir. Her gözlemci bu uyarıcıları hangi büyüklükte algıladığını $R_1, R_2, \dots, R_j, \dots, R_k$ gibi cevaplar ile belirtmiştir. S ölçümleri bir boyutta, R gözlemleri diğer boyutta gösterilerek bu iki değişken arasında bir bağıntı kurulmaya çalışılmıştır. Psikolojik boyut ile fiziksel boyut arasındaki ilişki Şekil 2’de gösterilmiştir.



Şekil 2. Psikolojik Boyutla Fiziksel Boyut Arasındaki İlişki

Birçok gözlemci ya da denek üzerinde yapılan böyle bir deneyin sonuçları kartezyen koordinat sisteminde, S_j değerleri X ekseninde ve R_j değerleri de Y ekseninde gösterilerek analiz edilir. Böyle bir sistemde deneysel eğrinin şekline bakılarak, deneysel verilere bir eğri uydurularak, $R=f(s)$ fonksiyonun nasıl bir matematiksel fonksiyon olduğu tahmin edilir. Bununla birlikte ilk psikofizik araştırmalarında bütün duyular için geçerli olabilecek bir fonksiyon aranmıştır.

Ölçeklemede kullanılan bu yaklaşımlar, araştırma problemine göre iki grupta toplanmaktadır. Bunlardan ilki “yargı yaklaşımı”, diğeri ise “tepki yaklaşımı”dır.

Yargı yaklaşımının temeli, eldeki uyarıcıları, gözlemci ya da bilirkişi yargılarına dayanarak belirlenmiş boyutta ölçeklemektir. Deneysel yöntemlerde, N tane gözlemcinin her birinden K tane uyarıcının her birinin uyarıcılık derecesini belli bir yöntemle belirtmesi istenir. Gözlemcinin görevi her uyarıcının ölçekleme boyutundaki büyüklüğünü diğer uyarıcılara göre belirtmektir. Herhangi bir uyarıcı için gözlemci yargılarının ortalama değeri, onun ölçek değeri olarak kabul edilir. Yargı toplama yöntemlerinin hepsinde, gözlemcilerin, kendi öznel yargılarını vermeleri değil, her bir uyarıcının diğer uyarıcılara göre bağıl durumunu olabildiğince yansızlıkla tayin etmeleri istenir. Bu yaklaşımın tipik örnekleri Thurstone yöntemleri ile ölçeklemelerde görülür.

Tepki yaklaşımının esası, eldeki K tane uyarıcıyı N kişilik bir denekler grubuna uygulayarak onların tepkilerini toplamaktır. Yukarıdaki kesimde sayısal problemlerin güçlük derecelerinin tayin edilmesi deneyinde denekler o problemleri çözmeye çalışan öğrencilerdir. Tepkiler ise o öğrencilerin doğru veya yanlış çözümleridir. Tepki yaklaşımında tepkiyi veren kişiler tarafsız bilirkişi rolünde değil, kendi tepkilerini belirten denek durumundadırlar. O halde bu yöntemde bir deneyin görevi, uyarıcıların ölçekleme boyutundaki yerini tarafsızca tayin etmek değil, her uyarıcının ölçekleme boyutundaki yerini, aynı

boyuttaki kendi yerine göre belirlemektir. Tepki yönteminin tipik bir örneği likert yöntemiyle tutum ölçeği geliştirme işlemlerinde görülür (Brown ve Peterson, 2009).

Torgerson (1958) psikolojik testleri standartlaştırma işlemlerinde test sorularının değil, standartlaştırma grubundaki insanların cevapları ölçeklendiği için test standartlaştırmanın üçüncü bir ölçekleme türü oluşturduğunu ileri sürmektedir.

Bu iki yaklaşımla geliştirilmiş ölçeklerin yorumlanmaları da farklıdır. Gözlemci ya da bilirkişi yargılarına dayanarak geliştirilmiş bir araçta her uyarıcının bir ölçek değeri vardır. Araç bir kişiye uygulandığında ondan alınan tepkiler (yargılar değil), tepki verilen uyarıcıların ölçek değerleri toplanıp ortalama değer bulunarak puanlanır. Örneğin Thursone yöntemleriyle geliştirilmiş bir tutum ölçeğinde her cümle için bir tutum değeri vardır. Bu araç tutumu ölçülecek kişiye “sizin inanç ve tutumunuzu ifade eden cümleleri işaretleyiniz” yönergesiyle uygulanır. Onun işaretlediği cümlelerin ölçek değerlerinin ortalaması o kişinin tutum puanıdır. Araç bir defa ölçeklendikten sonra, onun puanları herhangi bir referans grubuna gerek kalmaksızın, “mutlak” değerlerine bakılarak yorumlanabilir. Bu nedenle yargılara dayanan ölçeklere mutlak ölçek adı da verilir (Turgut ve Baykul, 1993).

Denek tepkilerine dayanılarak geliştirilmiş bir araç, aynen tepki toplama yöntemlerinde kullanılan yönerge ile uygulanır. Araçtan alınan toplam puan, bir norm grubunun ortalaması, referans noktası ve standart kayması birim kabul edilerek değerlendirilir. Tepki ölçekleri mutlak yorumlara değil, norma dayalı yorumlara elverişlidir. Onun için bu ikinci tür ölçeklere normatif ölçekler de denir.

Ölçeklerin başka deneysel işlemlere göre de sınıflandırılması mümkündür. Gözlemci yargılarına dayanan bir alt sınıflama Torgerson'da (1958) bulunur.

Gözlemci yargıları çok çeşitli deneysel işlemlerle ve yönergelerle toplanabilir. A ve B gibi iki uyarıcının ölçekleme boyutundaki yerlerinin ortasına düşen üçüncü bir C uyarıcısının seçilmesi bu işlemlerden biridir. Gözlemcilerden aşağıdaki gibi yönergelerle yargı toplanabilir: Uyarıcıların her birine 0-10 arasında puan verilir. Tüm uyarıcılar, sınıfların orta noktaları arasındaki uzaklıklar eşit olacak şekilde 11 kategoriye ayrılır. A uyarıcısının ölçek değeri 100 olduğuna göre, diğerlerinin ölçekleme boyutundaki değerleri tayin edilir. Tüm uyarıcılar en büyükten en küçüğe göre sıralanır. Tüm uyarıcılar en düşük kategori 1 ve en yüksek kategori 11 olmak üzere sıralı 11 kategoride sınıflanır. Tüm uyarıcılar birbiriyle ikişer ikişer karşılaştırılarak herhangi iki uyarıcıdan hangisinin daha büyük olduğunu belirlenir.

Bu yönergelerden de anlaşılacağı gibi gözlemci yargıları, genellikle, gözlemcilerin ayırım yapabileceği ve fazlaca öznel yargılar verebileceği yöntemlerle elde edilmektedir. Yargı verileri bazı matematiksel özellikler taşımakla birlikte, istenilen ölçek niteliklerinde değildir. Ölçeklemenin amacı, gözlemci yargılarından veya denek tepkilerinden elde edilen verilere bir grup istatistiksel işlemler uygulayarak, daha iyi niteliklerde ve daha nesnel bir ölçek elde edebilmektir (Torgerson, 1958).

Karşılaştırmalı Yargı Kanunu

İkili karşılaştırmalar yönteminde N gözlemciye, U_j ve U_k uyarıcılarından hangisinin uyarıcılık değerinin büyük olduğu sorulur. “Daha büyük”, “daha iyi”, “daha olumsuz” sorularının karşılığı alınır. Her gözlemciden her uyarıcı çiftinden birini diğerine mutlaka tercih etmeleri ($s_j > s_k$ ya da $s_j < s_k$) istenir. Eşitlik ya da ayırt etmeme yargılarına izin verilmez.

$S_j > S_k$ yargılarının sayısı tüm yargıların sayısının 0.50'sine eşittir. Bu iki uyarıcı gözlemciler tarafından ayırt edilememektedir. Bu iki uyarıcı ölçek değerleri eşit kabul edilebilecek kadar birbirine yakındır.

Tüm bunlar ışığında gözlemci yargılarına bakılarak frekansları K tane uyarıcıdan elde edilen bütün çiftler için $S_j - S_k$ farklarını ve bunlardan da her uyarıcının ölçekleme boyutundaki yerini bulmak mümkün olacaktır.

N gözlemcinin K uyarıcıya ikişer ikişer verdiği yargılar, $K(K-1)/2$ tane uyarıcı çiftin her biri için sayılarak $n(S_j > S_k)$ frekansları bulunur. Bu sayı gözlemci sayısına bölünür.

$$p_{jk} = \frac{n(s_j > s_k)}{N} \quad S_j > S_k \text{ yargıları sayısının gözlemci sayısına oranı.}$$

Thurstone'un normal dağılım aksiyomu (ikinci aksiyom) altında $S_j - S_k$ farkları

$$s_{jk} = \frac{D}{\sigma_d} = s_{jk} = \frac{S_j - S_k}{\sigma_d}$$

$$S_j - S_k = Z_{jk} \cdot \sqrt{\sigma_j^2 + \sigma_k^2} - 2r_{jk}\sigma_j\sigma_k$$

Yukarıdaki formül Thurstone'un karşılaştırmalı yargı kanunu adıyla bilinir. Bu formüle göre uygulamalarda beş durum göz önünde tutularak ölçekleme yapılır.

1. Durum: Gözlemcilerden bir U_j uyarıcısının ölçekleme boyutundaki yerinin tayini için gerekli veriler toplanabildiğinde ölçekleme mümkündür. Bu, ancak bilinmeyen parametrelerin tamamının hesaplanmasıyla gerçekleşebilir. Bu durum ideal durumdur. Başlangıç noktası ve ölçeğin birimi keyfi olarak seçilebileceğinden bilinmeyenlerin sayısı $2(K-1)+K(K-1)/2$ dir. Denklem sayısı bilinmeyen sayısından $2(K-1)$ tane azdır.

Bu nedenle;

$$S_j - S_k = Z_{jk} \cdot \sqrt{\sigma_j^2 + \sigma_k^2} - 2r_{jk}\sigma_j\sigma_k \text{ denklemde ifade edilen yargı kanunun}$$

genel hali karşılaştırmalardan elde edilen P_{jk} ve Z_{jk} değerlerini kullanarak doğrudan ölçekleme yapma olanağı tanımaz.

2. Durum: Gözlemciler, K tane uyarıcıdan her biri için N ayırt etme yargısı verirse ölçekleme mümkün olur. Bu, bilinmeyen parametrelerin hesaplanmasına dönüşür ve bu durum ideal durumdur.

3. Durum: $S_j - S_k = Z_{jk} \cdot \sqrt{\sigma_j^2 + \sigma_k^2} - 2r_{jk}\sigma_j\sigma_k$ denkleminde iki uyarıcı için ayırt etme yargıları arasındaki korelasyon sıfır ($r_{jk} = 0,000$) kabul edilirse bu denklem,

$$S_j - S_k = Z_{jk} \cdot \sqrt{\sigma_j^2 + \sigma_k^2} \text{ haline gelir.}$$

Guilford (1954) söz konusu korelasyonun sıfır sayılmasının, genel olarak uyarıcıların yalnız bir boyutta değişkenlik göstermeleri halinde uyarıcılar arası etkileşim(in) az olacağı gerekçesiyle, savunulabileceğini belirtir. 3. durum sayıtlarıyla ölçekleme yapılabilmesi için ayırt etme yargıları standart kaymaların ikili karşılaştırma verilerinden hesaplanabilmesi gerekir.

4. Durum: Thurstone, gözleyicilerin ayırt etme dağılımlarının standart kaymalarının birbirine çok yakın olması halinde;

$$S_j - S_k = Z_{jk} \cdot \sqrt{\sigma_j^2 + \sigma_k^2} \text{ bağıntı yerine;}$$

$$S_j - S_k = Z_{jk} \cdot 0,707 \cdot \sqrt{\sigma_j^2 + \sigma_k^2} \text{ bağıntısının alınabileceğini belirtir.}$$

Ayrıca bu durumun uyarıcıların ölçeklenmesinde çok kolay olması halinde mümkün olabileceğine işaret eder.

5. Durum: $r_{jk} = 0,00$ sayıltısıyla birlikte bütün gözlemcilerin uyarıcıları ayırt etme dağılımlarının birbirine eşit ve bir ölçekleme denemesinde sabit bir değerde olacağı kabul edilmiştir. Bu sayıtlılarla $S_j - S_k = Z_{jk} \cdot \sqrt{\sigma_j^2 + \sigma_k^2}$ denklemi $S_j - S_k = Z_{jk} \cdot \sqrt{2} \sigma$ eşitliği elde edilir. Burada $\sqrt{2} \sigma$ değeri ölçekleme birimi olarak alınırsa beşinci hal temel denklemi $S_j - S_k = Z_{jk}$ olarak bulunur (Thurstone, 1958).

Yeterlikler tanımlandığında ortak bir düşünce gibi ortaya çıksa da bu düşünceler kendi içinde farklılık gösterir. Her yeterlik farklı bireylerde farklı önem derecesine sahiptir. Her bir yeterlik maddesi birbirinden ayrıdır ve herkes için farklı bir öneme sahiptir. Ölçekleme işte bu “birbirine göre hangi yeterlik alanı daha önemlidir?” sorusuna yanıt vermektedir.

İlgili Araştırmalar

Eğitim sistemleri hazırlanırken ve yeniden gözden geçirildiği zamanlarda, öğretmenlere ilişkin yeterlik boyutları belirlemeye yönelik yurtdışında ve Türkiye’de çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmaların bir kısmı öğretmenlik branşlarında alana özgü yeterlikleri belirlemeyi amaçlarken bir kısım çalışma ise, genel öğretmenlik yeterliklerine odaklanmıştır. Son yıllarda yapılan, genel alan ve özel alan yeterlikleri ile ilgili araştırmalar da dikkat çekmektedir. Delphi tekniği, yeterliklerin belirlenmesi sırasında kullanılan farklı yaklaşımların başında geldiğinden birçok araştırma bu yöntem temel alınarak yapılmıştır. Yargıcı kararlarına dayalı ölçeklemenin yapıldığı araştırmalar da son yıllarda hız kazanmıştır. Bu bölümde öğretmen yeterlikleri, Delphi tekniği ile yeterliklerin belirlenmesi ve yargıcı kararlarına dayalı ölçekleme teknikleri ile ilgili dünyada ve Türkiye’de yapılan çalışmalar tarih sırasıyla sunulmuştur.

Amerikan Öğretmenler Federasyonu, Eğitimde Ölçme Ulusal Konseyi, Ulusal Eğitim Derneği (American Federation of Teachers, National Council on Measurement in Education and National Education Association, 1990), tarafından yapılan “Eğitimde Öğretmen Yeterlikleri İçin Standartlar” çalışmasında öğrenci başarısının değerlendirilmesi konusunda öğretmenlerin sahip olması gereken yeterlikler belirlenmiştir. Öğretmenlerin yeterlikleri “uygun ölçme yöntemleri seçme ve geliştirme”, “ölçme yöntemlerinin sonuçlarını yorumlama, puanlama ve yönetme”, “öğretim programını geliştirme”, “öğretimi planlama”, “okulu geliştirme ve özel öğrencilerle ilgili kararlar alırken değerlendirme sonuçlarını kullanma”, “değerlendirme sonuçlarını diğer eğitimciler, aileler ve öğrencilerle paylaşma” ile “değerlendirme bilgisini kullanma ve amaca uygun olmayan değerlendirme yöntemlerini fark etme” olarak belirlenmiştir.

Gümüş (1981)’ün “Ölçme ve Değerlendirme Dersinin Öğretmenlerin Öğrenci Başarısını Değerlendirme Davranışına Katkısı” adlı yüksek lisans çalışmasında, lisans döneminde ve hizmet içi eğitimde ölçme ve değerlendirme bilgi ve becerilerini almış ve almamış öğretmenlerin, öğrenci

başarısını ölçme ve değerlendirmelerine ilişkin uygulamaları karşılaştırılmıştır. Öğretmenlerin öğrenci başarısını ölçme ve değerlendirme davranışları arasında, ölçme ve değerlendirme dersi görenlerin lehinde bir farklılığın bulunduğu saptanmıştır.

Aksu (1987)'nin "ODTÜ Öğretmen Yetiştirme Programı ve Mezun Öğretmenlere İlişkin Bir Çalışma" adlı araştırmasında öğretmenlerin %22'si sınav hazırlama, %28'i ise öğrenci başarısını değerlendirme konularında kendilerini çok yeterli görürken, %47'si bu konuda hizmet içi eğitim programına "hiç" gereksinim duymadıklarını belirtmişlerdir. Kendilerini bu alanda çok yeterli görmeyen öğretmenler, bu duruma gerekçe olarak öğrenim sırasında teorik olarak alınan bilgilerin uygulama yapmak için yetersiz olduğunu belirtmişlerdir.

Tan (1990) yaptığı bir araştırmasında, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü öğretim programında yer alan "Eğitimde Ölçme Teknikleri" dersindeki öğrenci başarısının değerlendirilmesinde, öğretim görevlisinin yaptığı değerlendirmenin sonuçları ile bu dersle ilgili bir testte yapılan değerlendirme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu çalışmada araştırmacı, ders sorumlusunun bu dersi alan öğrencilere uyguladığı ara ve dönem sonu sınavlarının güvenirlik ve geçerlikleri üzerinde çalışmıştır. Bu dersin, söz konusu sınavlarının okunması ders sorumlusu, uzman kişi ve araştırmacı tarafından yapılmıştır. Bu değerlendirmelere ilişkin güvenirlik katsayısı her iki sınav için oldukça yüksek bulunmuştur (ara sınav için 0.95, dönem sonu sınavı için 0.92).

Sözer (1991)'in "Türk Üniversitelerinde Öğretmen Yetiştirme Sistemlerinin Öğretmenlik Davranışı Kazandırma Yönünde Etkinliği" adlı çalışmasında, eğitim fakültesinde okuyan öğretmen adaylarının, öğretmenlik meslek eğitiminde gerekli olan temel ve ortak bilişsel davranışları yeterince kazanmadıkları sonucuna varılmıştır. Buna karşın eğitim fakültelerinde okuyan adayların sertifika programındaki adaylara göre öğretmenlik meslek bilgisi bakımından daha başarılı oldukları gözlenmiştir.

Yanpar (1993)'ın ilkokul ikinci devre öğretmenlerinin öğretmenlik mesleği ve ilkokulda öğretilen konu alanları ile ilgili görüşlerinin yer aldığı araştırmasında; ilkokul öğretmenleri ölçme sonuçlarının değerlendirilmesinin çok önemli olduğunu, çoktan seçmeli, sınıflama gerektiren, kısa cevaplı ve yazılı yoklama maddesi yazma konularını çok önemsediklerini belirtmişlerdir.

Demirtaşlı (1998), "Üniversite Öğretmenlik Sertifikası Öğrencilerinin Akademik Başarılarının Değerlendirilmesinde Karşılaştıkları Sorunlara Yönelik Görüşleri" adlı çalışmada, öğrenci gözüyle, üniversitede öğrenci başarısının değerlendirilmesinde gözlenen sorunları ve bunların sıklığını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada özellikle soruların öğrenci başarısını geçerli ve güvenilir biçimde ölçecek niteliğe sahip olmadığı; öğrenci başarısını değerlendirmede kullanılan ölçmelerin yeterli sıklıkta ve çeşitlilikte yapılmadığı öğrencinin bakış açısından ortaya konmuştur.

Toprak (1999)'ın Hacettepe Üniversitesi öğretim elemanlarının ölçme ve değerlendirme konusuna yönelik görüşlerine ilişkin araştırmasında, öğretim üyelerinin ölçme ve değerlendirmeye karşı olumsuz görüşe sahip olmadıkları ancak olumlu görüşe sahip olanların oranlarının da oldukça düşük olduğu ortaya konmuştur. Öğretim üyelerinin görüşlerinin genelde nötr olduğu, ayrıca ölçme ve değerlendirme ilkelerine uygun davranmaya çalıştıkları gözlenmekle beraber ilkeleri ne derece doğru uyguladıklarının bilinmediği belirtilmiştir. Araştırmacı, ayrıca elde edilen bazı verilerden ilkelerin doğru uygulanmadığı konusunda ipuçlarının olduğunu saptamıştır.

Gökçe (1999)'nin ilköğretim öğretmenlerinin kendi algılarına dayalı olarak yeterliklerini araştırdığı çalışmada, öğretmenlerin öğrenci başarısını değerlendirme ve öngörülen yeterliğe yeterince sahip olmadıkları gözlenmiş ve "geçerli, güvenilir ve anlaşılır ölçme değerlendirme araçları geliştirme" boyutu yeterince sahip olunmayan yeterlik, "öğrenci başarısını değerlendirmede objektif olma" boyutu ise en yüksek düzeyde sahip olunan yeterlik olarak belirlenmiştir.

Topal (1999)'ın "İlköğretim Birinci Kademe Öğrenme-Öğretme Sürecinde Öğretmenlerin Ölçme ve Değerlendirme Tekniklerini Etkin Kullanabilme Düzeylerinin Belirlenmesi" adlı yüksek lisans çalışmasında; öğretmenlerin, ölçme ve değerlendirmenin sağlam temellere dayanan, güvenilir sonuçlar vermesini istemelerine rağmen, ölçme ve değerlendirmeyi olumsuz yönde etkileyebilecek faktörlerden aynı düzeyde kaçınma eğilimi göstermedikleri ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin yarısı başarı dışındaki faktörlerin ölçme ve değerlendirmeye katılabileceğini belirterek, ölçme ve değerlendirme tekniklerini amacına uygun kullanmadıkları yönünde güçlü ipuçları vermişlerdir. Öğretmenlerin sınav sorularını seçme şekli ile kullandıkları soru tiplerinde de farklı uygulamalar sergiledikleri belirlenmiştir. Ancak, öğretmenlerin yazılı sınavları tercih etmeleri arasında, yüksek oranda bir benzerlik vardır. Öğretmenlerin sınavlarda objektif test kullanma düzeylerinde de farklılıklar görülmüştür.

Kaptan ve Korkmaz (2000)'in yaptıkları çalışmada, ilköğretim müfettişlerinin, ilköğretim öğretmenlerini fen öğretimine yönelik ölçme ve değerlendirme boyutunda kısmen yeterli görürken, okul yöneticileri ve ilköğretim öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik ölçme ve değerlendirme boyutunda yeterli olduklarını belirlemişlerdir.

Aydın (2001)'in eğitim fakültesi mezunu olan ve olmayan öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme yeterliklerinin karşılaştırılmasına yönelik bir çalışmada, eğitim fakültesi mezunu olan öğretmenlerin diğer fakülte mezunlarına göre ölçme ve değerlendirme konusunda kendilerini daha fazla yeterli gördükleri ortaya çıkmıştır. Okullarda ölçme ve değerlendirme etkinlikleri boyutunda yaşanan sorunlara da öğretmenler; sınıfların kalabalık olması, sınıf içi seviye farklılığının olması, ders ve sınavların fazla olması, okul yönetiminin materyal desteği sağlamaması, öğretmenlerin objektif değerlendirme yapmamaları gibi cevaplar vermişlerdir.

Pilten (2001)'nin, ilköğretim sınıf öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme uygulamalarının, karşılaştıkları sorunların ve çözüm önerilerinin tespiti ve değerlendirilmesi konulu araştırmasında; sınıf öğretmenlerinin mezun oldukları okullarda ölçme ve değerlendirme ile ilgili bilgiyi aldıklarına inanmadıkları, ölçme ve değerlendirme derslerinin yeterliğini ve uygulanabilirliğini arttırmak için derslerin konu alanında uzman öğretim üyeleri tarafından verilmesi ve derslerde teorik bilgilerle birlikte uygulamaya ağırlık verilmesi gerektiği ortaya çıkmıştır. Ayrıca sınıf öğretmenlerinin ölçme araçlarının hazırlanması, uygulanması ve yorumlanması konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları, öğretmenlerin soru hazırlama, sorulara puan belirleme ve yorumlama konularında yetersiz oldukları saptanmıştır. Sınıf öğretmenlerinin kullandığı ölçme ve değerlendirme metodlarının Sosyal Bilgiler, Fen Bilgisi, Matematik ve Türkçe gibi özel alanlara göre farklılık göstermediği saptanmıştır. Sınıf öğretmenleri, görev yaptıkları okullarda öğretmenlerin eğitim eksikliklerinden ve maddi yetersizliklerden kaynaklanan ölçme ve değerlendirme problemlerinin bulunduğunu belirtmişlerdir.

Ulutaş (2003)'in genel liselerdeki öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme alanındaki yeterlikleri ile ölçme ve değerlendirme ilkelerini uygulama düzeylerinin araştırılmasına yönelik yaptığı bir çalışmada, öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme konusunda sahip olmaları beklenen davranışların yaklaşık yarısından azına sahip oldukları ve öğretmenlerin bildikleri ile uyguladıklarını söyledikleri arasında da doğrusal bir ilişkinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca öğretmenlerin Ölçme ve Değerlendirme Alan Bilgisi Testi'nden aldıkları puanlar arasında mezun oldukları okullara göre anlamlı fark bulunmasına rağmen, eğitim fakültesi mezunlarının ortalaması fen-edebiyat fakültesi mezunu öğretmenlerin ortalamasından yüksek bulunmuştur. Ölçme ve değerlendirme ile ilgili herhangi bir eğitim alıp almama konusunda ise öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme alan bilgisi testlerinden aldıkları puanlar arasında bu tür bir eğitim alanlar lehinde .05 düzeyinde manidar bir fark bulunmuştur.

Gökçe (2003)'nin yaptığı bir araştırmada ilköğretim öğretmenlerinin çocuk gelişimi, sınıf içi iletişim, öğretim yöntemleri, okuma öğretimi, yazma öğretimi, matematik öğretimi, sınıf yönetimi, okul-aile işbirliği ve mesleki kişilik alanlarında yeterliklere yeterince sahip olmalarına karşın, program geliştirme ve değerlendirme alanındaki yeterliklere oldukça düşük düzeyde sahip oldukları saptanmıştır.

Van Der Schaaf ve arkadaşları (2003), Delphi Tekniği ile öğretmen yeterlikleri belirlemiş, yeterliği, bir işi yeterli olarak yapmak için gerekli olan bilgiler, beceriler ve tutumlar için kullanılan genel bir kavram olarak tanımlamışlardır. Yeterliklerin alt yeterliklere göre sınıflanabilir olduğunu vurgulamışlardır. Yeterlikler, başka değişkenler tarafından etkilenebilir davranışlar ve davranışların altında yatan, bu davranışların temelini oluşturan davranışa dönüştürülebilir niyetler ve farklı güdüleyicilerin birleşeni olarak görülmektedir. Araştırma sonucunda öğretmenin öncelikli görevleri ve sahip olması gereken bilgi alanları kesin ve açık olarak ifade edilmiştir. Görevler ve bilgi alanlarının bileşeni bir matris oluşturulmuştur. Matriste bir boyut öğretmenlerin öğretimde gerçekleştirmesi gereken görevleri, diğer boyut ise öğretmenlerin görevleri yerine getirirken sahip olması gereken bilgi alanlarını tanımlamaktadır.

Zhang ve Bury Stock (2003) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin yaptıkları ölçme ve değerlendirme uygulamalarının neler olduğu ve öğretmenlerin bu alanda kendilerini ne düzeyde yeterli algıladıkları belirlenmiştir. Araştırmada öğretmenlerin görev yaptıkları sınıf düzeyinin ölçme ve değerlendirme uygulamalarında ve öğretmenlerin ölçme değerlendirme uygulamalarına yönelik sahip oldukları kaygı düzeylerinde farklılaşma meydana getirdiği gözlenmiştir. Ortaöğretimde görev yapan öğretmenlerin kağıt kalem testlerine daha fazla yer verdikleri, yaptıkları ölçme değerlendirme uygulamalarının etkinliği hakkında kaygı taşıdıkları gözlenirken; ilköğretimde görevli öğretmenlerin performans değerlendirmeye yer verdikleri bulunmuştur. Öğretmenlerin ilerleyen öğretim kademelerinde ölçme ve değerlendirme uygulamalarında kağıt kalem testlerine ve objektif testlere

kaydđı gözlenmektedir. Öğretmenlerin almış oldukları eğitim düzeyinin, sahip oldukları ölçme ve değerlendirme bilgi ve becerisi üzerine etkisi göz ardı edilemez. Kıdemi ne olursa olsun öğretmenlerin sahip oldukları eğitim düzeyi yükseldikçe, ölçme ve değerlendirme uygulamalarındaki başarısının da arttığı belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda, üniversitelerde verilen ölçme ve değerlendirme derslerinin gereksinimleri giderici biçimde yeniden yapılandırılması önerilmiştir.

Karaca (2003), öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme yeterliklerine ilişkin Likert tipi bir yeterlik algısı ölçeğinin geliştirilmesi çalışmasında ölçek geliştirme ve yeterlikleri belirlemede Delphi tekniğini kullanmıştır. Eğitim fakültelerinde ölçme ve değerlendirme derslerini yürüten deneyimli 150 öğretim elemanına posta yoluyla Delphi panellerini gerçekleştirmiştir. Delphi uygulamalarına yanıt veren 128 uzmanla ölçek için gereken yeterlik maddeleri belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme yeterliklerinden görel olarak en fazla sahip olduklarını düşündükleri üç yeterlik sırasıyla “sınav kağıdının düzeni ile ilgili ilkeleri sınavı hazırlarken uygulayabilme”, “sınav soru sayısını belirleme”, “akıcı, açık ve anlaşılır bir dille soruları yazabilme” iken, en az sahip olduklarını düşündükleri yeterlikler ise, “ölçme araçları türlerine uygun istatistiki işlemleri bilme”, “ölçme araçları türlerine uygun istatistiki işlemleri yapabilme”, “belirtke tablosunu tüm öğrenme hedeflerini kapsayacak şekilde hazırlayabilme” olarak belirlemiştir.

Anıl ve Güler (2006) “İkili Karşılaştırma Yöntemi ile Ölçekleme Çalışmasına Bir Örnek” adlı çalışmalarında nitelikli bir öğretmende bulunması istenen özellikleri ikili karşılaştırma ile ölçekleme yaparak belirlemişlerdir. 82 öğretmen adayı üzerinde yaptıkları çalışmalarında en çok istenen özelliğın meslek sevgisi, en az istenen özelliğı de espirili olma olarak bulmuşlardır. Ölçeklemenin “gözlemlerden ölçülere geçiş”in temel kurallarını ve yöntemlerini ortaya koymak açısından, ölçme sürecini nitel ayrımları gösteren gözlemlerden nicel ayrımları gösteren ölçülere geçişte önemli bir rol oynadığını vurgulamışlardır.

Nartgün (2006), “Öğretmenlik Meslek Bilgisi Derslerinin Önem Düzeyinin İkili Karşılaştırmalarla Ölçeklenmesi” adlı çalışmada, sınıf öğretmenliği anabilim dalı son sınıf öğrencilerinin öğretmenlik meslek bilgisi derslerinin hangisinden elde ettikleri bilgilerin öğretmenlik yaşantıları için daha fazla önemli olduğunu belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmada “karşılaştırmalı yargılar kanunu” kapsamında yer alan “İkili karşılaştırmalarla ölçekleme” tekniğinin özel hallerinden biri olan “V. Hal denklemi ile ölçekleme” tekniğini kullanmıştır. Elde edilen ölçek değerleriyle öğrenciler “Öğretimde Planlama ve Değerlendirme” dersinden elde edilen bilgilerin öğretmenlik yaşantıları için en önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Bu dersi sırasıyla “Sınıf Yönetimi”, “Gelişim ve Öğrenme”, “Rehberlik”, “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme” ve “Öğretmenlik Mesleğine Giriş” dersleri izlemektedir. Ayrıca çalışmada ikili karşılaştırmaların güvenilirliği için iç tutarlılığa bakılmıştır. Ölçek değerlerinin iç tutarlılığının yoklanması için gözlenen oranların, beklenen-teorik oranlarla uyum düzeyine bakılmış hata formülüne göre hesaplanan değer ortalama hata değeri 0.017 olarak bulunmuştur. Kabul edilebilir hata oranının 0.05 olduğu bir noktada hesaplanan hata değerinin 0.05’ten küçük oluşu öğrencilerin yaptıkları ikili karşılaştırmaların birbiriyle tutarlı olduğunun, ölçek değerlerinin iç tutarlılığa sahip olduğunun, güvenilirlik kanıtı olarak sunulmuştur. Araştırmada geçerlik kanıtı için de kullanılan matematiksel ölçekleme modelinin gözlenen verilere uygunluk derecesinin test edilmesine bakılmıştır. Bu amaçla ki-kare testi yapılmış ve kullanılan matematiksel modelin gözlenen verilere uygun olduğu bulunmuştur.

Volante ve Fazio (2007), öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme yeterlik düzeylerinin kendi algılarına dayalı olarak belirlenmesinin amaçlandığı çalışmalarında, öğretmen adayları bu alanda kendilerini son derece yetersiz gördüklerini ifade etmişlerdir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda öğretmen adaylarının çoğu ölçme ve değerlendirmenin öncelikli olarak yapılma amacının öğrenmenin gerçekleşip gerçekleşmediğini belirlemek ve öğrenci başarısı üzerinde “geçti” ya da “kaldı” şeklinde kesin karara varmak olduğunu dile getirirken; öğretmen adaylarından çok azı ölçme değerlendirmenin öncelikli olarak öğrenme eksikliklerinin giderilmesine yönelik öğrenmeyi sağlama amacı

taşıdığını belirtmişlerdir. Ölçme ve değerlendirme alanında kendilerinin yeterli olmadığını düşünen öğretmen adayları bu alanda özel kursların verilmesini önermektedirler.

Gelbal ve Kelecioğlu (2007), yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına göre eğitim yapan öğretmenlerin kullandıkları ölçme ve değerlendirme yöntemlerine yönelik görüşlerini betimledikleri çalışmalarında, öğretmenlerin kendilerini genel olarak yeterli gördüklerini, geleneksel değerlendirme yöntemlerini tercih ettiklerini belirlemişlerdir. Öğretmenlerin büyük bir bölümünün, yeni karşılaştıkları değerlendirme yaklaşımlarının olumlu ve olumsuz yanlarına ilişkin görüşlerinin, programda belirtilen özelliklerle paralellik gösterdiği ortaya çıkmıştır.

Güneş (2007) sınıf öğretmenlerinin kendi algılarına göre ölçme ve değerlendirme yeterlikleri araştırmasında Milli Eğitim Bakanlığının belirlediği öğretmen yeterlikleri göstergelerindeki yeterlik boyutlarında öğretmenlerin kendilerini çok da yeterli görmediklerini ortaya koymuştur. Araştırmaya katılan öğretmenlerin, verileri analiz etme, yorumlama, öğrenci gelişimi hakkında geri bildirim sağlama yeterliklerinin orta düzeyde olduğunu belirlemiştir.

Öğretmen (2008) “Alan Tercih Envanteri: Ölçeklenmesi, Geçerliği ve Güvenirliği” adlı çalışmasında, Thurstone tarafından bulunan ve ikili karşılaştırmalar olarak bilinen yöntemi kullanarak envanterin güvenirliği ve geçerliği konusunda kanıtlar aramıştır. Çalışma 158 üniversite öğrencisi üzerinde yapılmıştır. Alan Tercih Envanterinin Thurstone’un karşılaştırmalı yargılar kanununun V. Hal denklemi ile ölçeklenmesi sonucunda öğretmen adaylarının gelecekte öğretmeyi en çok tercih ettikleri alanın matematik olduğu bulunmuştur. Türkçe, müzik ve sağlık bilgisi alanlarının en sonlarda tercih edilmesi dikkat çekici bir durum olarak belirtilmiştir. Matematik ve İngilizce ise öncelikle tercih edilen alanlar olmaktadır. Alan Tercih Envanterinin aday öğretmenlerin belirli alanlara karşı tercihlerini ölçmek için güvenilir ve geçerli bir ölçek olduğu ki kare testi ve iç tutarlığına bakılarak belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri alanı birinci sırada tercih etmiş olmaları aracın yapı geçerliğiyle ilgili bir kanıt olarak değerlendirilebilir.

Araştırmacı ölçeklemenin geçerliğini artırmak için ölçeğin bir dış ölçüte göre geçerliği çalışmasını da kapsamasını önermektedir.

Kan (2008b), “Yargıcı Kararlarına Dayalı Ölçekleme Yöntemlerinin Karşılaştırılması Üzerine Ampirik Bir Çalışma” adlı makalesinde yargıcı kararlarına dayalı iki ölçekleme yönteminin benzer sonuçlar verip vermediğine bakmıştır. Çalışmasında bağımlılık yapıcı maddeler tutum ölçeğini kullanmış, yargıcı kararlarına dayalı sınıflama ve sıralama kararlarına göre ölçekleme yapmıştır. Her iki ölçekten elde edilen değerler arasında spearman rho korelasyon katsayısını hesaplamış ve aralarında 0.20 düzeyinde düşük bir korelasyon olduğunu ve iki yöntemin benzer sonuçlar vermediğini ortaya koymuştur.

Türk Eğitim Derneği (2009) uluslararası alanda öğretmenlik mesleği standartlarının incelenmesi ve Türkiye’de ilköğretim öğretmenlerinin yeterlikleri değerlendirilerek öğretmenlik mesleği standartlarının geliştirilmesi için çözüm önerileri getirmek üzere yaptığı araştırmasında öğretmenlerin mevcut durumu ve yeterlikleri ile ilgili çarpıcı bulgular ortaya koymuştur. TED (Türk Eğitim Derneği)’in 12 ilde 2007 öğretmen, 272 yönetici, 4450 öğrenci ve 2112 veli ile gerçekleştirdiği alan araştırması öğretmenlerin mevcut durumu ve yeterliklerini belirlemiş ve çözüm önerileri sunmuştur. Öğretmen yeterliklerine ilişkin geniş kapsamlı yapılan bu çalışmada ölçme ve değerlendirme alanında çarpıcı sonuçlara ulaşılmıştır. Buna göre, öğretmenlerin, öğrencilerin gelişim düzeyini ve bireysel farklılıklarını belirlemek için yaptıkları çalışmalar yetersiz kalmaktadır. Öğrencilerin bireysel gelişim dosyalarını inceleyen öğretmenlerin oranı binde üçtür (%3). Öğrencileri öğrenme kapasitesi, ilgi ve gereksinimleri bakımından değerlendirip yönlendirebildiklerini belirten öğretmenlerin oranı %43, yöneticilere göre ise bu oran %38’dir. Öğretmenlerin yaklaşık yarısı öğrencilerine verdikleri ödev ve sınıf dışı çalışmalarda yalnızca öğretmen kılavuz kitabında yer alan ödev ve çalışmaları kullanmaktadır. Öğretmenler öğrencilerin bireysel farklılıkları, başarı düzeyleri ve çevre koşullarına göre bir uyarlama yapmamaktadır. Velilerin önemli bir oranı öğretmenlerin çocuğuna verdiği ödev ve proje gibi çalışmaların gerektirdiği maliyeti ve kaynakları

karşılama güçlük çektiklerini belirtmektedir. Öğretmenler yenilenen programların gerektirdiği farklı ölçme ve değerlendirme yöntem ve araçlarını kullanmada yetersiz kalmaktadır. Öğretmenler, çoğunlukla geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntemlerini kullanmaktadır. Öğretmenlerin yaklaşık %40'ı öğrencilerin ödev ve alıştırmaları gibi çalışmalarını düzenli olarak kontrol etmediklerini ve geri bildirim sağlamadıklarını belirtmiştir. Öğretmenler en çok çoktan seçmeli testler ve kısa cevaplı yazılı yoklamaları kullanmaktadır. Öğretmenlerin kendi değerlendirmelerine göre %62'sinin portfolyoları, %61'inin derecelendirme ölçeklerini ve %54'ünün kavram haritalarını hiç kullanmadıkları anlaşılmaktadır. İlköğretim öğretmenlerinin “öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri”nin mevcut durumuna ilişkin değerlendirmeler, öğretmen yeterliklerinin birçok alanda ciddi boyutta sorunlarının olduğunu göstermektedir.

Ömür (2009), dereceli puanlama anahtarıyla, genel izlenimle ve ikili karşılaştırmalar yöntemiyle yapılan değerlendirmelerin karşılaştırılması konulu araştırmasında ölçekleme tekniklerinden ikili karşılaştırmayla ölçeklemeyi araştırmasında kullanmıştır. Araştırmada dört farklı değerlendirme yönteminde (ikili karşılaştırma, genel izlenim, eşit ağırlıklı dereceli puanlama anahtarı ve uzman kanılarına dayalı ağırlıklı dereceli puanlama anahtarı) puanlanan kompozisyonların sıralarının aynı olduğunu göstermiştir. Kompozisyon değerlendirmelerinde sıralama söz konusu olduğu durumlarda ikili karşılaştırmalar yönteminin kullanılmasının uygun olacağı belirtilmiştir.

Özbaşı (2009), sınıf öğretmenleri için öğrenci başarısını ölçme ve değerlendirme ile ilgili yeterlik göstergelerinin ve bunlara ilişkin algılarının incelenmesi araştırmasında öğretmenlerin, birçok yeterlik alanında kendilerini yeterli gördüklerini bunların içinde en fazla yeterli oldukları alanın “sınavın/testin amacını belirlemek” olarak belirlemiştir. Öğretmenlerin kıdemlerinin artması yeterliklere verdikleri önemin de artmasıyla paralellik göstermektedir. Öğretmenlerin kendilerini en az yeterli gördükleri alan ise teknoloji ile ilgili bölüm olarak belirtilmiştir.

Karacaoğlu (2009), öğretmenlerin sınıf içi yeterliklerine ilişkin bir araştırmasında öğretmenlerin genel olarak yeterlik düzeylerine bakmış ve farklı öğretmen özelliklerini incelemiştir. Öğretmenler kendilerini en fazla “alanındaki temel kavram ve genellemeleri bilme” yeterliği olarak olarak belirtmişler, en az yeterli gördükleri yeterlik boyutları ise “verileri analiz ederek yorumlama, öğrenciye gelişimi ve öğrenmesi hakkında geri bildirim sağlama, değişik ölçme tekniklerini kullanarak öğrenci öğrenmelerini ölçme” olarak belirlenmiştir. Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme alanında kendilerini yeterli görmedikleri ve bu konuda eksik oldukları belirlenmiştir.

Güler ve Anıl (2009) “Lisansüstü Eğitime Başvuran Öğrencilerde Aranan Özelliklerin İkili Karşılaştırma Yöntemiyle Ölçeklenmesi” adlı çalışmalarında öğretim elemanlarının lisansüstü eğitime başvuran öğrencilerde bulunmasını istedikleri özelliklerin neler olması gerektiğini, öğretim elemanlarının verdikleri tepkilere dayalı nicel bir yöntem olan ikili karşılaştırmayla ölçekleme yöntemini kullanarak belirlemişlerdir. Araştırma, 2006-2007 öğretim yılı güz ve bahar dönemlerinde Hacettepe Üniversitesi’nin farklı bölümlerinde görev yapan 129 öğretim elemanı üzerinde yürütülmüştür. Araştırmacılar tarafından lisansüstü eğitime öğrenci seçilirken aranan 7 özellik belirlenmiş ve hazırlanan ölçme aracı ile ikili karşılaştırma yapılarak her bir özelliğin ölçek değeri sayı doğrusu üzerinde belirlenmiştir. Lisansüstü eğitime başvuran öğrencilerde bulunması istenilen özellikleri en çok istenilen özellikten en az istenilen özelliğe doğru bir sıralama yapıldığında; akademik başarı puanının ilk sırada yer aldığı belirlenmiştir. Bu özelliği sırasıyla mülakat puanı, programa girme amacı, İngilizce yeterlik puanı, ALES puanı, bölüm öğrencisi olup olmaması ve en son sırada referansının olup olmaması özelliğinin izlediği belirlenmiştir.

Özer ve Acar (2011), öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri üzerine ikili karşılaştırma yöntemiyle bir ölçekleme çalışmasında eğitim fakültesi dördüncü sınıf öğrencilerinin Milli Eğitim Bakanlığı tarafından belirlenen öğretmenlik mesleği genel yeterliklerinin hangisini “daha önemli” gördüklerini belirlemişlerdir. Bunun için 169 son sınıf öğrencisine altı öğretmen yeterliğini

ikili karşılaştırmaya uygun hale getirip uygulamışlardır. Çalışmada, öğretmen adayları tarafından en önemli görülen öğretmen yeterliği “öğrenciyi tanıma” olarak belirlenirken en az önemli görülen yeterlik alanı “program ve içerik bilgisi” olarak ortaya çıkmıştır.

Öztürk, Özdemir ve Gelbal (2011) sınıflama yargılarına dayalı olarak elde edilen ölçek değerleri ile denek tepkilerine dayalı ölçek değerleri arasındaki tutarlılığı belirlemek için bir çalışma yapmışlardır. Çalışma sonucunda, iki farklı ölçekleme yaklaşımına göre elde edilen ölçek değerleri arasında orta düzeyde bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir.

Bal (2011) yaptığı çalışmada lise birinci sınıf öğrencilerinin SBS başarılarında etkili olduğu düşünülen faktörleri, sıralama yargıları kanunuyla ölçekleyerek belirlemiştir. Çalışmada, ölçekleme yapılacak sorulardan oluşan bir veri toplama aracı kullanılmıştır. Veri toplama aracı sıralama yargılarıyla ölçeklemeye göre hazırlanmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre, kendine güven, başarma isteği, dikkat ve güdü gibi bireysel özellikler, öğrencilerin SBS başarılarını etkileyen faktörlerin başında gelmektedir. Bunu sırasıyla, öğrencinin çalışma yöntemi ile SBS'ye hazırlanırken aile ve arkadaş gibi yakın çevreden aldığı destek izlemektedir. Dershaneye gitme, özel ders alma, soru çözme ve öğretmen desteği ise, SBS başarısında etkili olduğu düşünülen faktörler sıralanmıştır. Ayrıca öğrenciler, kitap okuma ve kendine zaman ayırma gibi sosyal etkinlikleri son sıraya koymuşlardır. Ayrıca çalışmada ölçekleme için gereklilik olan uyum ve tutarlık hesaplamaları da rapor edilmiştir.

Ekinci, Bindak ve Yıldırım (2012), “İkögretim Okulu Yöneticilerinin Öğretmenlerin Mesleki Sorunlarına Empatik Yaklaşımlarının İkili Karşılaştırmalar Metodu ile İncelenmesi” adlı çalışmalarında 43 yönetici ve 98 öğretmene empatik düşünme yaklaşımıyla ilgili 15 madde içeren bir form uygulamışlardır. Sıralama yargılarıyla ölçeklemeye uygun hazırlanan form analiz aşamasında ikili karşılaştırmayla ölçekleme tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma için bir uyum ve tutarlık çalışması yapılmadığı

belirlenmiştir.

Albayrak ve Gelbal (2012), öğrencilerin internet kullanma amaçlarını iki farklı ölçekleme yönteminden, ikili karşılaştırma yargılarına dayalı ve sıralama yargılarına dayalı ölçekleme yöntemlerini kullanmışlardır. Veriler üzerinde ikili karşılaştırma ve sıralama yargılarına dayalı ölçekleme işlemleri uygulanmıştır. Bu ölçekleme işlemleri sonucunda elde edilen ölçek değerleri arasındaki tutarlığı incelemek için hesaplanan Spearman rho (r_s) korelasyon katsayısı 0,095 olarak bulunmuş ve 0,05 manidarlık düzeyinde anlamlı çıkmadığı belirtilmiştir. Çalışma sonucunda, kullanılan iki ölçekleme yaklaşımının benzer sonuçlar üretmediği, bu nedenle ölçekleme çalışmalarında seçilen ölçekleme yöntemine ve sayıtlılarına dikkat edilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Bülbül ve Acar (2012), Türkiye’de eğitim denetmenlerinin görevleri üzerine ikili karşılaştırma yöntemiyle bir ölçekleme çalışması yapmışlardır. Bu çalışmada eğitim denetmenlerinin görevlerini ikili karşılaştırmayla ölçeklemiş ve hangi görevin “daha öncelikli” olduğunu belirlemişlerdir. Eğitim denetmenliği için seçilen beş genel görev Thurstone’un karşılaştırmalı yargılar kanununun V. hal denklemi ve tam veri matrisinde ölçeklenmiştir. Araştırmada, yargıcılar arasındaki tutarlık için Kendall tarafından geliştirilen zeta istatistiği kullanılmıştır. Ayrıca yargıcılar arasındaki uyumun anlamlılığı için de Kendall’ın U istatistiğine bakılmıştır. Yargıcılar arasındaki tutarlık zeta istatistiği ile hesaplandığında bunun anlamlılığı kay-kare istatistiği ile yoklanmış ve eğitim denetmenlerinin yargılarında .95 güvenirlikte tutarlı olduğu raporlaştırılmıştır. Gözlemciler arasındaki uyum ölçülmüş ve kendall U istatistiği kay-kare değeri hesaplanmış .95 güvenirlik sınırı içinde uyumlu olduğu rapor edilmiştir. Yapılan ölçekleme işleminin ardından, eğitim denetmenleri tarafından en öncelikli görev “Rehberlik ve İş Başında Yetiştirme” olarak belirlenmiştir. Ardından sırasıyla “Teftiş ve Değerlendirme”, “Araştırma”, “İnceleme” ve son sırada “Soruşturma” görevi yer almaktadır.

Yukarıda verilen araştırmalar incelendiğinde ölçme ve değerlendirme alanında, Delphi tekniğinin kullanıldığı yeterlik araştırmalarında ve ölçekleme tekniklerinin kullanıldığı araştırmalarda birbirine benzer ya da farklı sonuçlar ortaya çıktığı görölmektedir. Özellikle ölçme ve değerlendirme alanına ilişkin yeterliklerin belirlendiği çalışmalarında uygun ölçme tekniklerinin bilinmesi, öğrenci başarısını belirlemede kullanılacak sınav türlerinin bilinmesi, öğrencinin süreç içinde izlenmesi ve buna ilişkin ölçme araçlarının hazırlanması, öğretmen yeterliklerinin belirlenip bunlara ilişkin programlar hazırlanmasının öneminin ön plana çıktığı sonucu araştırmalarda benzerlik göstermektedir. Diğer yandan Delphi tekniği ile yeterlik belirlenmesinde alt yeterliklere göre sınıflandırmanın gereklıği ve farklı gruplardan yeterliklerin belirlenmesi gerektiğinin önemi bu araştırmalarda vurgulanmıştır. Ölçeklemenin, gözlemlerden ölçölere geçişin temel kurallarını ve yöntemlerini ortaya koymak açısından önemli olduğunu, farklı ölçekleme işlemlerinin benzer sonuçlar üretmediği bunun da araştırmalarda dikkate alınması gerektiğinin önemi bu araştırmalarda vurgulanmıştır. İkili karşılaştırmalar ile ölçeklemede izlenen yolların aynı olmasının yanında ölçek değerlerinin sıralarının belirlenmesinde farklı yorumlar yapılmış, bu durum araştırmalara ilişkin sonuçlarında birbirinden farklı olmasına neden olmuştur.

Öğretmenlerin mesleklerini etkili bir şekilde yapabilmeleri için sahip olmaları gereken özelliklerin belirlenmesi birçok açıdan yarar sağlayabilir. Öğretmenin değişen rolleri, öğretim kuramlarındaki yenilikler ve değişmeler dikkate alınarak, geçerli ve güvenilir yöntemlerle belirlenmiş yeterlik çerçeveleri öğretmenlerin hizmet öncesi ve hizmet içi eğitim programlarını şekillendirebilir. Öğretmen yeterliklerinin ölçeklenmesi mesleğe girişte ve öğretmenlerin değerlendirilmesinde bir ölçütler takımı olarak kullanılabilir. Öğretmen yetiştiren kurumlara programlarını gözden geçirme olanağı sağlayabilir. Bu süreçte yeterlik boyutlarının ölçeklenmesi daha geçerli ve güvenilir sonuçların elde edilmesine katkı sağlayabilir.

3. BÖLÜM

YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın modeline, çalışma grubuna, veri toplama araçlarının geliştirilmesine, verilerin toplanmasına ve verilerin çözümlenmesine yer verilmiştir.

Araştırma Modeli

Bu araştırmada, Delphi tekniği ile belirlenen yeterliklerin yargıcı yargılarına dayalı olarak ölçeklenmesi amaçlanmıştır. Yargıcı kararlarına dayalı ölçekleme yöntemlerinin psikometrik özellikleri arasında bir fark olup olmadığının incelenmesine çalışılmıştır. Araştırma için çalışma grupları belirlenip, iki yönetime ilişkin özellikler üzerinde durumuştur. Bu nedenle araştırma “Betimsel araştırma” niteliğindedir. Geçmişte ya da halen var olan bir durumu varolduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan bir araştırma yaklaşımı olan tarama modelinde ayrıntı saptama düzeyi seçilmiştir. Bu düzeyde, değişkenler olabildiği ölçüde geçerli ve güvenilir bir şekilde sayısallaştırmaya çalışılır ve veri toplama işlemlerinin duyarlılığı yüksektir (Karasar, 2004). Katılımcıların bir konu ya da olaya ilişkin görüşlerinin, ilgilerinin, beceri, yetenek veya tutumlarının, özelliklerinin belirlendiği diğer araştırmalara göre daha büyük örneklem ya da çalışma grupları üzerinde yapılan araştırmalara tarama araştırmaları denir (Fraenkel ve Wallen, 2006). Yöntemsel olarak yeterliklerin belirlenmesi sürecinde ölçekleme yapıldığından çalışma temel araştırma özelliği de taşımaktadır.

Bu araştırma, Türkiye’de ilköğretimde görev yapan öğretmenlerin aldıkları eğitimlerle, edindikleri deneyimlerle oluşturdukları ölçme ve değerlendirme alanına ilişkin yeterlikleri belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu amaca hizmet etmek üzere, öğretmen görüşlerinin, ölçme ve değerlendirme

alan yeterliklerinin belirlenmesi ve ölçeklenmesiyle araştırma gerçekleştirilmiştir.

Çalışma Grubu

Delphi araştırmalarının başarısı büyük ölçüde ilgili alanlardaki uzman kişilerin seçimine bağlıdır. Uygun uzmanların seçimi Delphi çalışmalarının güvenilirliğini artıran en önemli özelliktir. Bu nedenle, Lang (1994)'e göre, katılımcıların seçkisiz (random) yöntemle seçilmesi kabul edilemez. Bunun yerine Delphi panel üyelerinin uzmanlıkları gözetilerek amaçlı seçimi gerekmektedir. Öğretmen çalışma grubunu, ölçme ve değerlendirme alanında eğitim almış deneyimli öğretmenler oluşturmaktadır.

Panel üyeleri uzman görüşlerini yansıtacak şekilde olmalıdır. Panel üyeleri deneyimleri ve nitelikleri neticesinde araştırma konusuna derin bir bakış sağlayabilmeli, konu hakkında önemli görüşlere sahip olmalıdırlar. Delphi tekniği kullanılarak büyük ya da küçük sayıda uzman grubuyla çalışmak mümkündür. En az 7 katılımcıdan oluşan bir grup olmalıdır. Grup genişliği 100 ya da daha fazla olabilir (Şahin, 2001).

Araştırma grubu için belirlenecek olan öğretmenlerin evrendeki dağılımları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. İlçelere Göre Öğretmen Sayılarının Dağılımı

İlçe Adı	Kurum Sayısı	Öğretmen Sayısı		
		Erkek	Kadın	Toplam
Altındağ	70	716	1618	2334
Çankaya	110	929	3002	3931
Etimesgut	41	530	1405	1935
Keçiören	70	1358	2728	4086
Mamak	98	876	1848	2724
Yenimahalle	86	959	2351	3310
Toplam	475	5368	12952	18320

Ankara ili merkez ilçeleri arasında öğretmen atamalarında dikkate alınan ilçenin ve okulların bulunduğu bölgeler incelenerek araştırma için ulaşım kolaylığı ve araştırma sürecine katılım göstereceğini belirten en çok öğretmenin çalıştığı üç ilçe seçilmiştir. Bu ilçeler Çankaya, Mamak ve Altındağ olarak belirlenmiştir. Çankaya’da yer alan okullar üst sosyoekonomik düzeyde yer alan okullar, orta sosyoekonomik düzeyde Mamak ilçesinde yer alan okullar, alt sosyoekonomik düzeyde ise Altındağ ilçesinde yer alan okullar araştırma grubu için seçilmiştir. Araştırma için seçilen okullar her ilçeden en çok öğretmen sayılarına sahip olma durumuna göre belirlenmiştir. Bu duruma uyan ve seçilen okullar, öğretmen sayıları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Çalışma Grubuna Alınan Okullar ve Öğretmen Sayıları

İlçe	Okul	Öğretmen Sayısı
Altındağ	Atıf Bey İlköğretim Okulu	45
	Nazım Akçan İlköğretim Okulu	40
	Battalgazi İlköğretim Okulu	40
	Toplam	125
Çankaya	Necla Kızılbağ İlköğretim Okulu	49
	Turhan Feyzioğlu İlköğretim Okulu	60
	Rauf Orbay İlköğretim Okulu	80
	Toplam	189
Mamak	Açıkalın İlköğretim Okulu	57
	Demirlibahçe İlköğretim Okulu	54
	Ergenekon İlköğretim Okulu	43
	Toplam	154
Toplam		468

Uygulama için planlanan öğretmen sayısı 468 olarak belirlenmiştir. Araştırma için seçilen 468 öğretmenin farklılıkları temsil edebilmesi adına okul sayısının büyük tutulmasına özen gösterilmiştir. Toplam 9 okulda görev yapan 468 öğretmen üzerinde araştırma yapılmıştır. Birinci Delphi anketi için okullara gidildiğinde öğretmenlerin bir kısmının tayininin çıkması, raporlu ve izinli olması ve araştırmaya gönüllü olarak katılmak istememeleri gibi nedenler araştırma grubu 334 kişi ile sınırlanmıştır. Birinci Delphi anketi ile öğretmenler uzmanlık alanları ve ölçme ve değerlendirme alanında bilgi ve tecrübeye sahip olup olmadıklarına ilişkin sorular sorulmuş ve bu kriterleri sağlayan 300

öğretmen ikinci ve üçüncü Delphi uygulamasına dahil edilmiştir. Sonuç olarak her üç Delphi paneline 300 öğretmenin verileri dahil edilmiştir.

Araştırma grubunda yer alan öğretmenlere ait demografik özellikler ve Delphi paneli için seçilen öğretmenlerin özellikleri Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Özellikleri

Öğretmen Özellikleri	Sayı	Yüzde
Cinsiyet		
<i>Kadın</i>	169	56,3
<i>Erkek</i>	131	43,7
Toplam	300	100,0
Yaş		
<i>26-35 arası</i>	28	9,3
<i>36-45 arası</i>	172	57,3
<i>46 ve üstü</i>	100	33,3
Toplam	300	100,0
Kıdem		
<i>1-10 yıl</i>	78	26,0
<i>11-20 yıl</i>	141	47,0
<i>21-30 yıl</i>	65	21,7
<i>31-40 yıl</i>	16	5,3
Toplam	300	100,0
Mezun Olunan Fakülte		
<i>Eğitim Fakültesi</i>	166	55,3
<i>Fen Edebiyat Fakültesi</i>	41	13,7
<i>Eğitim Enstitüsü</i>	49	16,3
<i>Diğer Fakülteler</i>	44	14,7
Toplam	300	100,0
Görev Yapılan Bölüm		
<i>Sınıf Öğretmeni</i>	150	50,0
<i>Fen ve Teknoloji Öğretmeni</i>	25	8,3
<i>Sosyal Bilgiler Öğretmeni</i>	22	7,3
<i>Matematik Öğretmeni</i>	13	4,3
<i>İngilizce Öğretmeni</i>	22	7,3
<i>Teknoloji Tasarım Öğretmeni</i>	31	10,3
<i>Türkçe Öğretmeni</i>	19	6,3
<i>Tarih Öğretmeni</i>	3	1,0
<i>Görsel Sanatlar Öğretmeni</i>	6	2,0
<i>Din Kültürü Öğretmeni</i>	6	2,0
<i>Rehberlik</i>	3	1,0
Toplam	300	100,0
Öğretmenlik Formasyonu Aldığı Yer		
<i>Lisans Eğitimi Sırasında</i>	222	74,0
<i>Formasyon Programına Katılarak</i>	78	26,0
Toplam	300	100,0

Lisansüstü Eğitim Alma Durumu		
<i>Lisansüstü Eğitim Almadı</i>	222	74,0
<i>Lisansüstü Eğitim Aldı</i>	78	26,0
Toplam	300	100,0
Sınıflarındaki Ortalama Öğrenci Sayısı		
<i>20'den Düşük</i>	53	17,7
<i>21-40</i>	183	61,0
<i>40'tan Fazla</i>	64	21,3
Toplam	300	100,0
Hizmet İçi Eğitime Katılma		
<i>Katılanlar</i>	186	62,0
<i>Katılmayanlar</i>	114	38,0
Toplam	300	100,0

Tablo 3 incelendiğinde öğretmenlerin dağılımları; kadın öğretmenlerin sayısı 169 (%56,3), erkek öğretmenlerin sayısı ise 131 (%43,7)'dir. Araştırma grubundaki öğretmenlerin yaşlarına ilişkin dağılıma bakıldığında en çok 36-45 yaş arasında 172 (%57,3) olduğu 26-35 yaş aralığında 28 (%9,3) öğretmen ve 46 yaş ve üstünde 100 (%33,3) öğretmen araştırma grubunda yer almaktadır. Kıdem değişkenine bakıldığında 141 (%47) öğretmen 11 ile 20 arasında en çok sayıda yer alırken, 1 -10 yıl aralığında 78 (%26), 21-30 yıl aralığında 65 (%21,7) ve 31-40 yıl aralığında 16 (%5,3) öğretmen yer almıştır. Delphi tekniğinin kullanıldığı çalışmalarda alanında uzman ve deneyimli olmak şartı bu araştırmada öğretmenlerin 11 ile 30 yıl aralığında iş deneyimlerinin olması ile sağlanmıştır.

Öğretmenlerin mezun oldukları fakültelere ilişkin dağılım incelendiğinde 166 (%55,3) öğretmenle en çok eğitim fakültesi mezunu, 49 (%16,3) öğretmen eğitim enstitüsü mezunu, 44 (%14,7) öğretmen mühendislik, iktisadi idari bilimler, ilahiyat gibi diğer fakültelerden ve 41 (%13,7) öğretmen de fen edebiyat fakültelerinden mezun olmuşlardır. Görev yaptıkları branşlara ilişkin dağılım incelendiğinde en çok sınıf öğretmeni 150 (%50) kişiyle araştırmaya dahil edilmiştir. Sınıf öğretmenini sırasıyla 31 (%10,3) Teknoloji Tasarım öğretmeni, 25 (%8,3) Fen ve Teknoloji öğretmeni, 22 (%7,3) Sosyal Bilgiler öğretmeni, 22 (%7,3) İngilizce öğretmeni, 19 (%6,3) Türkçe öğretmeni, 13 (%4,3) Matematik öğretmeni, 6 (%2) Görsel Sanatlar öğretmeni, 6 (%2) Din

Kültürü öğretmeni ve 3 (%1) Rehberlik uzmanı olarak araştırmaya katılmışlardır.

Araştırmanın gönüllülük esasına dayanması ve öğretmenlerin iş yoğunluğunun fazla olması gibi etkenler göz önüne alındığında neredeyse tüm branşlardan öğretmenlerin delphi paneli üyesi olmayı kabul etmesi dikkat çekici bir bulgudur. Bu bulgu, öğretmenlerin araştırmalara bakış açısının değiştiği, bilimsel çalışmalara ve öğretmenlik mesleği üzerine yapılan çalışmalara katılma konusunda istekli oldukları biçiminde yorumlanabilir.

Öğretmenlik formasyonunu nerede aldıklarına ilişkin 222 (%74) öğretmen lisans eğitimleri sırasında aldıklarını belirtirken, 78 (%26) öğretmen lisans sonrası formasyon eğitimi ile aldıklarını belirtmişlerdir. Öğretmen grubunun içerisinde 78 (%26)'i lisansüstü eğitim aldıklarını belirtirken, 222 (%74) öğretmen lisansüstü eğitim almadıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin lisansüstü eğitim almaları, alanlarındaki gelişmeleri takip etmeleri göz önüne alındığında bu sayının yüksek olması dikkat çekicidir. Sınıflarındaki öğrenci sayılarına göre 21 ile 40 öğrencisi olan 183 (%61) öğretmen, 40'tan fazla öğrenciye sahip 64 (%21,3) öğretmen ve 20'den düşük öğrenci sayısına sahip 53 (%17,7) öğretmen olduğu belirlenmiştir. Ankara'da farklı bölgelerden seçilen okulların sınıf mevcutlarının yüksek olması, uygulamalar sırasında öğretmenlerin bu konudaki sıkıntılarını ifade etmeleri, öğrenci başarısını değerlendirmede zorluklar yaşadıklarını belirtmeleri dikkat çekici bir bulgudur.

Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme alanında katıldıkları hizmet içi seminerlere ilişkin olarak 186 (%62) öğretmen hizmetiçi eğitime katıldıklarını ifade ederken, 114 (%38) öğretmen herhangi bir hizmetiçi eğitim programına katılmadıklarını ifade etmişlerdir. Çalışma grubunun içerisinde yer alan öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme alanında hizmet içi eğitim almış olmaları bu alana ilişkin farkındalıklarının yüksek olduğunu göstermektedir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler, Delphi tekniği ile belirlenmiş yeterlik alanlarında araştırmacı tarafından hazırlanan öğretmen yeterlikleri ölçeği, ikili karşılaştırma ve sıralama yargılarına dayalı olarak ölçeklenmesine olanak tanıyacak biçimde hazırlanmış ve uygulanmıştır.

Ölçme ve değerlendirme alanı öğretmen yeterliklerinin belirlenmesi için oluşturulan anket formları Delphi panelleri için oluşturulmuş ve uygulanmıştır. Araştırma süresinin Delphi uygulaması ölçme ve değerlendirme alanı yeterliklerinin belirlenmesi 16 aylık bir sürede gerçekleşmiştir.

Birbirinden bağımsız ve habersiz uzman görüşlerinden ortak görüşler çıkarılmaya çalışılan, olayları ve eğilimleri kestirme, program planlama, politikalar geliştirme ve standartlar oluşturma amacıyla kullanılan Delphi tekniğine göre hazırlanan anketlerin, öğrencilere, öğretmenlere, velilere, yöneticilere ve mezunlara uygulanması önerilmektedir (Demirel, 1999b). Delphi tekniğinde uzmanlarla iletişim kurulurken, grup iletişim tekniklerinden en yaygın olanı, kâğıt-kalem (yazılı) versiyonu olarak bilinen “Geleneksel Delphi Tekniği” kullanılmıştır. Linstone ve Turoff (2002)’un önerdiği gibi bireylerin grup içerisindeki etkililiğine dayanan grup iletişiminin yapılandırıldığı Delphi tekniği, üç aşamada gerçekleşmiştir. Birinci aşamada, tartışılan konunun araştırılması, ikinci aşamada konu ile ilgili grup görüşlerinin alınmasına ilişkin işlemler, üçüncü aşamada uzlaşamayan görüşlerin ayrıştırılması, toplanan bilgilerin kontrol edilmesi, değerlendirilmesi ve geribildirim elde edilmesi yer almıştır.

Delphi Tekniğinin Uygulanması

Delphi tekniğinin uygulanması, odaklaşılan alanda uzman olan kişilerin ya da hedef kitlenin temsilcilerinin problem durumuna ilişkin yaklaşımlarını, bakış açılarını ortaya çıkarmaya, incelemeye ve bir uzlaşma sağlamaya yönelik bir dizi aşamadan oluşmuştur (Lang, 1994; Turof ve Hiltz, 2001).

1. Problemin Belirlenmesi

Araştırma problemi tüm katılımcılar tarafından aynı şekilde anlaşılabacak biçimde bir cümle ile ifade edilmiştir. Araştırma için öğretmenlere görüşülmüş ve araştırmanın amacı ve nasıl bir süreç izleneceği aşamalarının neler olduğuna ilişkin bilgi verilmiştir.

2. Panel Üyelerinin (Katılımcıların) Seçimi

Panel üyeleri uzman görüşlerini yansıtacak niteliktedir. Panel üyeleri deneyimleri ve nitelikleri neticesinde araştırma konusuna derin bir bakış sağlayabilmeli, konu hakkında önemli görüşlere sahiptir. Delphi tekniği kullanılarak büyük ya da küçük sayıda uzman grubuyla çalışmak mümkündür. En az 7 uzmandan oluşan bir grup olmalıdır. Grup genişliği 100 ya da daha fazla olabilir. İdeal grup büyüklüğü 120 uzmandan oluşur. Bu çalışmada 300 öğretmenle çalışılmıştır. Öğretmenlerin seçimi ve araştırmaya katılmaları için öncelikle öğretmenlere çalışma hakkında bilgi verilmiş ölçme ve değerlendirme alanında bilgi birikimine sahip oldukları, okul uygulamalarında tecrübeli ve araştırmaya katılmakta istekli oldukları bilgisi alındıktan sonra araştırma grubuna dahil edilmiştir.

3. Araştırma Problemine İlişkin Açık Uçlu Olarak Hazırlanan Sorunun (Birinci Delphi Anketi) Panel Üyelerine Gönderilmesi

Anket katılımcılara elektronik ortamda gönderilebileceği gibi katılımcıların kağıt kalem kullanarak da yapmaları sağlanır. Bu çalışmada okullara tek tek gidilip her bir öğretmenle görüşerek araştırmanın amacı anlatılarak birinci Delphi anketini doldurmaları istenmiştir.

Birinci Delphi Anketi: Birinci Delphi uygulamasında alan yazındaki belli başlı öğretmen yeterlikleri çalışmaları ve Delphi tekniği ile ilgili açıklamaların ardından açık uçlu bir soru sorulmuştur. Birinci Delphi uygulamasında “Her

öğretmende bulunması gereken ölçme ve değerlendirme öğretmen yeterlikleri sizce nelerdir?” sorusuna bütün katılımcıların belirttiği görüşler maddeler halinde sıralanmıştır.

Birinci Delphi anketi için öğretmenlere açık uçlu olarak hazırlanan ve öğretmen yeterliği ile ilgili bilgileri de içeren bir form verilmiştir. Öğretmenlerin diledikleri sayıda yeterlik ifadesi yazmaları sağlanmıştır.

“Lütfen, kişisel bir beyin fırtınası gerçekleştirerek konuya ilişkin mümkün olduğu kadar çok sayıda yeterliği belirleyip listeleyiniz. Belirlediğiniz bu yeterlik maddeleri diğer katılımcıların belirttikleriyle bir araya getirilip İkinci Delphi Anketi oluşturulacaktır.”

Yeterlik 1:

Yeterlik 2:.....

Yeterlik 3:

.

.

.

Yeterlik 10:.....

Birinci Delphi Anketinin Cevaplanması: Her bir katılımcı, sorulan soruya ilişkin düşüncelerini listelemesi istenmiş ve araştırmacı tarafından toplanmıştır. Katılımcılar düşüncelerini cümleler halinde ifade etmiştir. Anketlerin toplanmasıyla birinci Delphi uygulaması tamamlanmıştır. Birinci Delphi anketi sonrası toplanan veriler aynı anlama gelen birbirine yakın anlam taşıyan ifadeler bir araya getirilmiş ve Ek 3’te verilen yeterlik maddeleri halinde sunulmuştur.

İkinci Delphi Anketinin Düzenlenmesi ve Gönderilmesi: Birinci Delphi uygulamasında katılımcıların belirttiği görüşler maddeler halinde sıralanmış ve gerekirse alt başlıklar halinde toplanmıştır. Bu şekilde oluşturulmuş anket formu niteliğinde olan İkinci Delphi anketi hazırlanmış ve katılımcılara sunulmuştur. Araştırmada İkinci Delphi uygulaması için ikili karşılaştırmalar ve

sıralama yargılarıyla ölçeklemeye uygun duruma getirilen form öğretmenlere verilmiştir.

İkinci Delphi Anketi: İlk turda toplanan görüşlere dayalı olarak hazırlanan maddeler ikili ve sıralı karşılaştırma ile ölçeklemeye uygun hale getirilmiştir. İkinci Delphi formunda, panel üyelerinin, maddeleri ölçeklemesi istenmiştir. Bu ölçekleme formu kolaylıkla yanıtlanabilecek ölçek maddeleriyle hazırlanmıştır. Ölçek maddeleri arasına işaret konulabilecek biçimde düzenlenmiştir. İkinci Delphi Anketi, hazırlanırken binişik görüşler ayıklanmış; gelen görüşler doğrultusunda gruplandırma yapılmıştır.

İkinci Delphi Anketinin Cevaplanması: Katılımcılar her bir maddenin önem düzeyini ya da her bir maddeye katılma düzeylerini ikili karşılaştırma ve sıralama yargılarıyla ölçekleyerek belirtmiştir. Öğretmen yeterlikleri ilgili eksik buldukları ve yer almasını istedikleri yeterlik alanını yorum ve açıklama ile yazmışlardır. Bu şekilde İkinci Delphi Uygulaması tamamlanmıştır.

İkinci Delphi Anketinin Analizi: Yeterlik alanlarına ilişkin ölçekleme işlemi uygulama sonunda yapılır ve katılımcılara iletmek üzere her bir katılımcı için hazırlanan formlara eklenmiştir.

Üçüncü Delphi Anketinin Düzenlenmesi ve Gönderilmesi: Delphi tekniğinin üçüncü turunda, ikinci turda verilen yanıtlara göre her bir maddeye ilişkin sunulan ölçek değerleri belirlenerek maddelerin tekrar yanıtlanması sağlanmıştır. Üçüncü tur sonucunda öğretmenlerde olması gereken yeterlikler belirlenmiş, ikinci ve üçüncü Delphi uygulamaları arasındaki ilişkinin belirlenmesiyle sonuçlar Delphi üyelerinin tamamına duyurulmuştur.

Üçüncü Delphi Anketi: Üçüncü Delphi anketinde ikinci ankete verilen cevapların gözden geçirilmesi istenmiştir. Öğretmenlere ikinci Delphi uygulamasındaki formun aynısını üçüncü ankette de olduğunun bilgisi verilmiştir. Öğretmenlere sunulan bu ankete ikinci anketin istatistiksel analizleri de eklenmiştir. Her bir madde başında ikinci ankette yer alan öğretmene ait

cevaplar yazılmıştır. Üçüncü Delphi formunda yanıtların yanında grubun cevaplarına ilişkin iki farklı ölçekleme sonucu da yer almıştır.

Üçüncü Delphi Anketinin Cevaplanması: Üçüncü Delphi anketi istatistiksel sonuçlarla birlikte tekrar katılımcılara iletilmiştir. Katılımcılardan, ikinci ankete verdikleri cevapları gruba ilişkin istatistiklerle karşılaştırmaları, her bir maddeye ilişkin yapılan yorumları da değerlendirerek kararlarını yeniden gözden geçirmeleri istenmiştir. Eski kararında ısrar ediyorsa aynı ölçekleme işlemini yapmışlardır. Bu şekilde Üçüncü Delphi Uygulaması da tamamlanmıştır.

Üçüncü Delphi Anketinin Analizi ve Uygulamaların Sonuçlandırılması: Üçüncü Delphi anketinin analizi için ikinci Delphi uygulamasında yapılan istatistikler kullanılmıştır. İkili karşılaştırma ve sıralama yargılarına dayanan ölçekleme işleminde ölçek değerlerine bakılmış ve ikinci Delphi uygulamasından farklı olup olmadığı değerlendirilmiştir. Eğer ölçek değerlerindeki değişme sıralamayı etkiliyorsa bir kez daha form hazırlanmış ve yeniden bir ölçekleme yapmaları istenmiştir.

Araştırma için öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme alanı yeterliklerini belirlemeleri için Delphi tekniğine göre hazırlanan ve üç farklı oturumda gerçekleşen anketler kullanılmıştır. Ayrıca öğretmen özelliklerini ortaya koymayı amaçlayan bir anket de öğretmenlere uygulanmıştır.

Verilerin Çözümlemesi

Ölçekleme ile ilgili yapılan çalışmalarda güvenirlik için ölçek değerleri arasındaki tutarlık ve uyumun sağlanması gerekmektedir. Ölçek değerleri belirlenirken bazı varsayımlarda bulunulmuştur. Ayrıca elde edilen ölçek değerleri gözleyicilerin yargılarına dayandırılmıştır. Varsayımların doğru olup olmadığının ve yargıcıların dikkatli davranıp davranmadıklarının kontrol edilmesi gereklidir. Bu kontroller için ölçeklemenin iç tutarlılığı belirlenir. Ölçek değerlerinin iç tutarlılığının belirlenmesi, gözlenen p_{jk} oranlarının, ölçek değerlerinden elde edilen (ölçeklemeden beklenen) p_{jk} değerleriyle ne dereceye kadar bağdaştığının belirlenmesi yoluyla yapılır.

Tutarlık Ölçüsü

Ölçek değerinin iç tutarlığının hesaplanması, gözlenen p_{jk} değerleriyle ne kadar uyumlu olduğu hesaplanarak yapılmaktadır. Bu amaçla uygulama verilerinin analizinden elde edilen ölçek değerlerinden hareket edilerek bir Z' birim normal sapmalar matrisi ve bu matristen de teorik oranlar matrisi elde edilir. Teorik oranlar ile gözlenen oranlar arasındaki uygunluğa bakılır. Bu durumda öncelikle ölçek değerlerinin ortalama hatası hesaplanır. Elde edilecek küçük bir ortalama hata gözlemci yargılarının güvenilir olduğuna, büyük bir hata değeri ise gözlemci yargılarının güvenilir olmadığına işaret etmektedir. Büyük bir hata değeri ya modelin varsayımlarının sağlanmadığını ya gözlemci yargılarının güvenilir olmadığını ya da her iki hata kaynağının da etkili olduğunu göstermektedir. Ortalama hata değeri gözlenen değerlerle teorik değerler arasındaki uygunluğun ortalama değerini, yani uyumun bir ölçüsünü verir. Bu uygunluk derecesinin anlamlı olup olmadığı ise kay kare (chi-square) testi ile yoklanır. Bu test aşağıda verilen bağıntılar kullanılarak yapılır.

$$\chi^2 = \frac{\sum_{j>k} (q_{jk} - q'_{jk})^2}{\frac{821}{N}}$$

$$sd = \frac{K(K-1)}{2}$$

Yukarıdaki iki bağıntıda χ^2 test istatistiği, sd serbestlik derecesi, q_{jk} gözlenen oranlar matrisinin normalleştirilmiş değeri, q'_{jk} teorik oranlar matrisinin normalleştirilmiş değeri, N her bir uyarıcı için toplam yargı sayısı ve K uyarıcı sayısını ifade etmektedir. Elde edilen kay kare değeri ilgili serbestlik derecesinde belirlenen anlamlılık düzeyine göre tablo değeri ile karşılaştırılır. Bulunan kay kare değeri tablo değerinden küçük çıkması ölçeklemenin iç tutarlığının olduğunun göstergesidir.

Ölçek Değerinin İç tutarlılığı

İç tutarlığı belirlemek için, verilerden elde edilen ölçek değerlerinden hareket edilerek bir Z birim normal sapmalar matrisi ve bu matrsten teorik oranlar matrisi elde edilir. Teorik oranlar ile gözlenen oranlar arası uyuma bakılır. Bunun için ortalama hata formülü kullanılır.

$$OH = \frac{\sum_{j>k} |p_{jk} - p'_{jk}|}{K(K-1)}$$

OH: Gözlenen oranla teorik oran arasındaki farkın ortalama değeri

p_{jk} : Gözlenen frekanslardan elde edilen oran

p'_{jk} : Teorik oran

K: uyarıcı sayısı

Bu eşitlikten elde edilecek düşük ortalama hata ölçek değerlerinin güvenilir olduğuna, büyük bir hata gözlemci yargılarının güvenilir olmadığına,

ya modeldeki varsayımların sağlanmadığına ya da bilinmeyen derecelerde olmak üzere her iki hata kaynağının da etkili olduğuna işaret eder.

Farkın manidar çıkması;

1. Varsayımlar işlemleri yapıyor olabilir,
 2. Gözlemciler dikkatli gözlem yapmadılar,
 3. Gözlenen değişken tek boyutlu değil ve normal dağılım göstermiyor,
- şeklinde yorumlanabilir.

Yukarıdaki ortalama hata gözlenen değerlerle ampirik değerler arasındaki uyumun ortalama değerini, yani uyumun bir ölçüsünü verir. Fakat bunun anlamlı olup olmadığı hakkında bilgi vermez. Bunun için kay kare testi kullanılır.

$$\chi^2 = \frac{\sum_{j>k} (q_{jk} - q_{jk.})^2}{821/N}$$

$$sd = K(K-1)/2$$

χ^2 : Gözlenen kay kare değeri

sd: Serbestlik derecesi

q_{jk} : Gözlenen oranlar matrisinin j sütun ve k satırındaki p_{jk} oranına ait normalleştirilmiş değer

q_{jk} : Teorik oranlar matrisinin j sütun ve k satırındaki p_{jk} oranına ait normalleştirilmiş değer

N: Her bir uyarıcı sayısı için toplam yargı sayısı

K: Uyarıcı sayısı

P oranlar matrisi için: $q = \arcsin \sqrt{p}$

q: p oranına ait normalleştirilmiş değer

p: Oran

elde edilen q değerinin dağılımı varyansı

$$\sigma_q^2 = 821/N$$

Açıklamalardan yola çıkarak teorik birim normal sapmalar matrisi oluşturulup ortalama hata miktarları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Ölçek Değerlerinin İchtutamlıklarına Ait Bulgular

Ölçekleme	N	Hata	Ortalama Hata (OH)	Sd	χ^2
2.Delphi uygulaması ikili karşılaştırma ile ölçekleme	300	1,96	0,0178	55	35,3452
2. Delphi uygulaması sıralama ile ölçekleme	300	1,78	0,0161	55	33,4771
3.Delphi uygulaması ikili karşılaştırma ile ölçekleme	300	1,94	0,0176	55	33,1659
3. Delphi uygulaması sıralama ile ölçekleme	300	1.64	0,0149	55	33,1826

$$\chi^2_{(0.05;55)}=73,311$$

Tablo 4'te verilen ortalama hata değerlerine bakıldığında her dört ölçekleme işlemindeki ortalama hata oranlarının çok küçük olduğu görülmektedir.

Matematiksel Modelin Ampirik Verilere Uygunluğunun Yoklanması

Gözlenen oranlar matrisinden $q = \arcsin \sqrt{p}$ dönüşümü yapılarak gözlenen ve beklenen teorik oranlar matrisleri çıkarılmıştır. Dönüştürülmüş Gözlenen ve Teorik Oranlar Farkları Matrisi $P(q_k - q_{jk}')$ 'nden elde edilen toplam kay kare değeri Tablo 3'te görüldüğü şekilde bulunmuştur. Tablo 3'te görüldüğü gibi ölçeklemelere ait ortalama hata değerleri oldukça düşüktür.

İkinci ve üçüncü Delphi uygulaması sonucu elde edilen ölçek değerlerine ait kay kare değerlerinin ise tablo değerinden ($\chi^2_{0.05;55} = 73,311$) küçük olması ölçek değerlerinin içtutamlığa sahip olduğunu göstermektedir. Belirlenen kay kare değerleri ve ortalama hatalar dikkate alındığında yargıcı kararlarında tutarlığın bir başka deyişle uyumun ya da yöntemin ölçeklemeye uygun olduğunu göstermektedir. İkinci ve üçüncü Delphi uygulamalarından elde edilen ölçekleme verileri ikili karşılaştırma ve sıralama ile ölçekleme yapılmasına istatistiksel olarak olanak sağlamaktadır.

4. BÖLÜM

BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde araştırma sorularına ilişkin bulgulara ve yorumlara araştırma sorularının sırası dikkate alınarak yer verilmiştir.

1. “Delphi panelini oluşturan öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme alanında gereksinim duydukları öğretmen yeterlikleri nelerdir?” sorusu ile ilgili bulgular.

Araştırmaya katılan öğretmenlere açık uçlu olarak sorulan “İyi bir öğretmende olması gereken ölçme ve değerlendirme alanında gereksinim duydukları öğretmen yeterlikleri nelerdir?” sorusuna istedikleri kadar ifade yazmaları istenmiş ve belirtilen yeterlik ifadeleri aşağıda sunulmuştur.

Birinci Delphi paneli sonrası araştırma grubunda yer alan öğretmenlerin açık uçlu soruya verdikleri yanıtlar doğrultusunda Ek 1’de verilen nitel veriler elde edilmiştir. Toplamda 1120 farklı görüş 222 başlık halinde öğretmenler tarafından ölçme ve değerlendirme alanında birer yeterlik boyutu olarak ifade edilmiştir. İfadeler, ölçekleme teknikleri, ölçme ve değerlendirme alanında uzman üç akademisyen ile ölçme ve değerlendirme konusunda deneyimli iki öğretmen tarafından bir araya getirilerek ve 11 ana yeterlik boyutunda toplanarak ölçeklemeye uygun duruma getirilmiştir. Gruplandırma yapılırken ifadelerin benzerliği, ortak bir anlam çıkarımı ve uzmanların önerileri dikkate alınarak ortak bir görüşe varılmıştır. Uzmanların görüşleri birbiriyle bağlantılı olarak ele alınmış ve bir içerik analizi yerine ortak bir çözümleme (gruplandırma) yolu seçilmiştir. Yeterlik ifadelerinin kavramsallaştırılmasında ortak anlam içeren birbiriyle ilişkili maddeler aynı grupta toplanmış ve öğretmenlere sunulmuştur. Yeterlik maddeleri için uzlaşılan ve uzlaşılmayan

ifadelerin de uygulamalarda yer alması ve bunun araştırma grubunda yer alan tüm öğretmenlerin görüşüne sunulması Delphi uygulamasının bir yararı olarak araştırmada yer almıştır.

Yeterlik alanları belirlenmesi sürecinde belirtilen görüşler, uzmanların önerileriyle grubu en iyi temsil edecek ifadeler seçilerek yazılmıştır. İkinci ve üçüncü Delphi uygulamalarında yalnızca yeterlik başlığı değil alt başlıklar da katılımcılara verilmiştir. Ölçme ve değerlendirme alan yeterliklerinin bu biçimde gruplandırılmasının uygulamada getireceği kolaylık ve anlaşılabilirlik göz önünde bulundurularak böyle bir yol izlenmiştir.

Belirlenen bu yeterlik boyutları temsil ettikleri gruplara göre 11 farklı yeterlik boyutunda toplanmış ve ikili karşılaştırma ve sıralama yargılarına dayalı ölçeklemeye hazır duruma getirilmiştir.

Delphi paneli katılımcıları tarafından belirlenen iyi bir öğretmende olması gereken ölçme ve değerlendirme alanında gereksinim duydukları öğretmen yeterlik boyutları aşağıdaki şekilde belirlenmiştir.

- Öğrencinin gelişim düzeylerini izleme ve buna uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanma.
- Performans, proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapma.
- Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygulama.
- Ölçme sonuçlarını geribildirim olarak kullanma.
- Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlama.
- Objektif testler kullanma.
- Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanıma.
- Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanma.
- Ölçütleri belirleme öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar etme.
- Ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirme.

- Farklı soru formatları kullanma.

Araştırma grubunda yer alan öğretmenlerin açık uçlu olarak sorulan “İyi bir öğretmende olması gereken ölçme ve değerlendirme alanında gereksinim duydukları öğretmen yeterlikleri nelerdir?” sorusuna verdikleri yanıtların alan uzmanları tarafından gruplandırılması sonucu elde edilen yeterlik boyutları oluşturulmuştur. Her bir yeterlik alanına giren ifadeler aşağıda gruplandırılmış bir şekilde Tablo 5 ile 15 arasında sunulmuştur.

Tablo 5. Ölçme ve Değerlendirme Alan Yeterliklerinde Birinci Alt Yeterliğe İlişkin Öğretmen Görüşleri

A. Öğrencinin gelişim düzeylerini izleme; buna uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanma.	Sayı
1. Öğrenci düzeyine uygun ölçme ve değerlendirme yapar	112
2. Öğrenci gelişimini düzenli izleyecek ölçme ve değerlendirme uygulamaları yapar	68
3. Öğrencinin gelişim düzeylerini izler buna uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanır	49
4. Gözlem yapar	29
5. Öğrenciyi süreçte izler	19
6. Öğrencilerin hazırbulunuşluğunu belirler	7
7. Öğrenci gözlem formları kullanır	3
Toplam	287

Tablo 5 incelendiğinde birinci alt yeterlik boyutunda öğretmenler öğrencilerin gelişim düzeylerine uygun onları süreçte izleyici, düzenli ve programın başında hazırbulunuşluklarını da ölçmenin gerektiğini belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmenler bu süreçte gözlem yapmanın öğrencinin başarısını değerlendirmenin, ölçme araçları ile yapılmasını önemli görmüşler ve bunu bir öğretmen yeterliği olarak belirttikleri görülmektedir.

Tablo 6. Ölçme ve Değerlendirme Alan Yeterliklerinde İkinci Alt Yeterliğe İlişkin Öğretmen Görüşleri

B. Performans, proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapma.	Sayı
8. <i>Üst düzey düşünme becerilerini ölçen ölçme araçları kullanır</i>	38
9. <i>Performans ve projeye dayalı ölçmeler yapar</i>	29
10. <i>Portfolyaya dayalı değerlendirme yapar</i>	5
11. <i>Okul içi ve okul dışı çalışmalarını izler</i>	4
12. <i>Kavram haritasını değerlendirme aracı olarak kullanır</i>	2
13. <i>Puanlama yaparken dereceli puanlama anahtarı kullanır</i>	2
14. <i>Sınıf içi etkinlikler ve projeler ile değerlendirme yapar</i>	2
15. <i>Yapılandırmacı yaklaşıma uygun ölçme ve değerlendirme teknikleri kullanır</i>	2
Toplam	84

Tablo 6’da görüldüğü gibi öğretmenler yeni ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını öğretmenlerde olması gereken yeterlik alanı olarak belirtmişlerdir. Öğretmenler, üst düzey düşünme becerilerini belirleyen yapılandırmacı yaklaşımla ölçme ve değerlendirme yapan okul içi ve okul dışı etkinliklerle öğrenciyi değerlendiren bir değerlendirme sisteminin olması gerektiğini belirtmişlerdir. Öğrenci başarısını belirlerken performans görevi, kavram haritası, portfolyo, proje gibi ölçme araç ve yöntemlerinin önemli olduğunu dereceli puanlama anahtarlarının kullanılması gerektiğini belirtmişlerdir. Performans ve projeye dayalı ölçme ve değerlendirme yapmanın öğretmenler için yeterlik alanı olması gerektiğini vurgulamışlardır.

Tablo 7. Ölçme ve Değerlendirme Alan Yeterliklerinde Üçüncü Alt Yeterliğe İlişkin Öğretmen Görüşleri

C. Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygulama.	Sayı
16. Öğrenciyi tanıma tekniklerini bilir	40
17. Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygular	37
18. Ölçme ve değerlendirme yöntem ve tekniklerini kullanır	32
19. Farklı ölçme ve değerlendirme teknikleri kullanır	32
20. Her öğrencinin farklı yeteneğe sahip olduğunu bilir buna uygun ölçme uygulamaları yapar	25
21. Öğrencinin sosyoekonomik düzeyini dikkate alan ölçme ve değerlendirme yapar	24
22. İlgili ve yetenekleri ortaya çıkartıcı ölçme yapar	10
23. Sınıfın ortalama başarısını dikkate almalıdır	2
24. Öğrencinin kendini ifade edebildiği ölçme teknikleri kullanır	2
Toplam	204

Tablo 7 incelendiğinde öğretmenler öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate alan bir ölçme ve değerlendirme yapılmasını yeterlik alanı olarak belirttikleri görülmektedir. Öğretmenler, öğrencinin bireysel farklılıklarını belirlemek için öğrenciyi tanıma tekniklerini bilme, farklı ölçme ve değerlendirme yöntemlerini uygularken, öğrencilerin ilgi, yetenek, sosyo ekonomik düzeylerini dikkate alarak hazırlanmanın gerektiğini belirtmişlerdir. Öğrencinin kendini ifade edebileceği sınıf içinde, diğer arkadaşlarına göre ve bireysel olarak değerlendirilebileceğini bunu yaparken farklı ölçme ve değerlendirme yollarını bilmesi gerektiği öğretmenler tarafından ifade edilmiştir.

Tablo 8. Ölçme ve Değerlendirme Alan Yeterliklerinde Dördüncü Alt Yeterliğe İlişkin Öğretmen Görüşleri

D. Ölçme sonuçlarını geribildirim olarak kullanma.	Sayı
25. Ölçme sonuçlarını geri bildirim olarak kullanır	56
26. Ölçme sonuçlarını rehberlik hizmetinde kullanır	8
Toplam	64

Tablo 8’de görüldüğü gibi; a) öğretmenler öğrencinin durumu ile ilgili

ölçme ve değerlendirme çıktılarını paylaşmalı ve bunu bir rehberlik hizmeti gibi kullanması gerektiği; b) öğretmenler, öğrencinin başarısının belirlenmesinin önemli olduğunu, öğrenciye bilgi vermenin onun gelecekte daha başarılı olması için geri bildirimin gerekli olduğunu belirtmişlerdir.

Tablo 9. Ölçme ve Değerlendirme Alan Yeterliklerinde Beşinci Alt Yeterliğe İlişkin Öğretmen Görüşleri

E. Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlama.	Sayı
<i>27. Bilişsel ve duyuşsal alanda testler hazırlar</i>	19
<i>28. Öğrencinin bilişsel ve duyuşsal alandaki davranışlarını ölçer</i>	9
<i>29. Öğrencinin kavrama düzeyine uygun sorular sorar</i>	8
<i>30. Psikomotor beceriler ile ilgili ölçme ve değerlendirme tekniklerini bilir</i>	4
<i>31. Öğrencilerin derse ilişkin tutumlarını belirler</i>	3
<i>32. Sınav kaygısına yönelik çalışmalar yapmalıdır</i>	2
<i>33. Sınavlarda farklı güçlükte sorular hazırlar</i>	2
Toplam	47

Tablo 9'da görüldüğü gibi, öğretmenler ölçme ve değerlendirme alanında yeterliğe sahip olması gereken bir öğretmenin öğrenci başarısını belirlerken bilişsel duyuşsal ve psikomotor davranışlarının da ölçülmesi ve değerlendirilmesini gerekli görmektedirler. Bunun için farklı alanlarda sorular hazırlarken öğrencinin bilişsel alandaki davranışlarının ölçülmesinde farklı güçlük düzeylerinde sorular sorulmasının yanında duyuşsal alanda örneğin tutum, kaygı gibi davranışlarının da ölçülmesinin önemli olduğunu ifade etmişlerdir.

Tablo 10. Ölçme ve Değerlendirme Alan Yeterliklerinde Altıncı Alt Yeterliğe İlişkin Öğretmen Görüşleri

F. Objektif testler kullanma.	Sayı
<i>34. Objektif testler kullanır</i>	35
<i>35. Sınavlarda soruların her konuyu yansıtmasına dikkat eder</i>	10
<i>36. Okullarda ortak ölçme ve değerlendirme yapar</i>	8
<i>37. Test hazırlama tekniklerini bilir</i>	4
<i>38. Merkezi sınavlar ile öğrenciyi değerlendirir</i>	2
<i>39. Zümre öğretmenleri ile ortak bir ölçme programı hazırlamalıdır</i>	2
<i>40. Öğrenci davranışlarını değerlendirirken standart ölçme araçları kullanılmalıdır</i>	1
Toplam	54

Tablo 10 incelendiğinde öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme alanında sahip olunması gereken yeterliklerden birinin de objektif testleri kullanma olduğunu ifade ettikleri görülmektedir. Öğrenci başarısını belirlerken standart ölçme araçlarını kullanmasını, psikometrik özellikleri belirlenen ortak sınavları yapmasını ve bunun sonuçlarını nasıl değerlendireceğini öğretmenin bilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Öğretmenler ölçme ve değerlendirme yaparken test hazırlama tekniklerini bilmeli, sınavları hazırlarken kapsam geçerliğine dikkat etmeli ve bunun için zümre öğretmenleri ile bir arada çalışmalar yapılması gerektiğini öğretmenler belirtmiştir. Standart ölçme araçlarının nasıl hazırlandığını ve buna ilişkin uygulamalar konusunda yeterli olmaları gerektiğini ifade etmişlerdir.

Tablo 11. Ölçme ve Değerlendirme Alan Yeterliklerinde Yedinci Alt Yeterliğe İlişkin Öğretmen Görüşleri

G. Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanıma.	Sayı
<i>41. Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanır</i>	31
Toplam	31

Öğretmenler ölçme ve değerlendirme alanı yeterliklerini belirlerken önemli gördükleri bir diğer yeterlik alanını, öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasını sağlamak olarak belirtmişlerdir. Bunun için

gerekli olan araçların hazırlanması ve uygulamasının zorluklarını kabul etmelerine rağmen öğretmenlerin bu konuda yeterli olmaları gerektiği vurgusunu yapmışlardır.

Tablo 12. Ölçme ve Değerlendirme Alan Yeterliklerinde Sekizinci Alt Yeterliğe İlişkin Öğretmen Görüşleri

H. Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanma.	Sayı
42. <i>Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanır</i>	22
43. <i>Dünyada kullanılan farklı ölçme ve değerlendirme tekniklerini bilir</i>	21
44. <i>Ölçme işleminde teknolojiden yararlanır</i>	6
45. <i>Temel istatistik bilgisine sahip olması gerekir</i>	4
46. <i>Geçerli ve güvenilir ölçmeler yapar</i>	2
47. <i>Ölçme sonuçlarını istatistiksel tekniklerle yorumlar</i>	2
48. <i>Ölçme ve değerlendirme ile ilgili yapılanları kayıt altına alır ve saklar</i>	2
49. <i>Ulusal ve uluslararası sınavları takip eder</i>	2
50. <i>Ölçme araçlarının geçerlik ve güvenilirliğini belirler</i>	1
Toplam	70

Tablo 12 incelendiğinde öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme alanında teknolojik araç ve gereçleri kullanması gerektiğini bunun bir yeterlik olarak tüm öğretmenlerde bulmasını belirttikleri görülmektedir. Gelişen ve ilerleyen toplumda öğretmenlerin bu değişimi izlemesi ve buna uygun kendini yetiştirmesi gerekliliğini vurgulamışlardır. Dünyada kullanılan ölçme ve değerlendirme tekniklerini bilmesi, temel istatistik konularını bilmeli, ölçme sonuçları üzerinde istatistiksel işlemler yapıp bunları yorumlayabilmeli, ölçme araçlarının geçerlik ve güvenilirlik analizlerini yapabilmeli ve bu yaptıklarını bilgisayar ortamında kayıt altına almayı yeterlik olarak belirttikleri görülmektedir. Ayrıca ulusal ve uluslararası sınavları takip edip bunlara ilişkin sonuçları inceleyip öğrencilerini bilgilendirmeyi de bir yeterlik olarak belirtmişlerdir.

Tablo 13. Ölçme ve Değerlendirme Alan Yeterliklerinde Dokuzuncu Alt Yeterliğe İlişkin Öğretmen Görüşleri

İ. Değerlendirme Ölçütlerini belirler öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar etme.	Sayı
<i>51. Ölçütleri belirler öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar eder</i>	23
<i>52. Değerlendirme yaparken öğrenci, öğretmen, veli ve idareyi de sürece dahil eder</i>	15
<i>53. Değerlendirme ölçütlerini belirler</i>	3
Toplam	41

Tablo 13'te görüldüğü gibi, öğretmenler yaptıkları ölçme işleminde ölçütleri belirlemeli ve bu ölçütlerin öğrenciyle paylaşılması gerektiğini bir yeterlik alanı olarak belirlemişlerdir. Öğretmenler, öğrenci başarısını belirlerken ölçütleri kurallarına uygun ve paydaşları da sürece katarak belirlenmesinin gerekli olduğuna dikkat çekmişlerdir. Yenilenen programın buna katkı getirdiğini belirten öğretmenler, öğrenci başarısını değerlendirmede kullanılacak ölçütlerin belirlenmesini bir yeterlik alanı olarak görmüşlerdir.

Tablo 14. Ölçme ve Değerlendirme Alan Yeterliklerinde Onuncu Alt Yeterliğe İlişkin Öğretmen Görüşleri

J. Ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirme.	Sayı
<i>54. Kazanımlara uygun ölçme ve değerlendirme yapar</i>	14
<i>55. Ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirir</i>	13
<i>56. Çoklu zeka alanını da dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygular</i>	11
<i>57. Ölçme ve değerlendirme planı hazırlar</i>	4
<i>58. Ders programına uygun ölçme araçları seçer</i>	3
<i>59. Değerlendirme sonucunda öğretim planını değiştirir</i>	3
<i>60. Ölçme sonuçlarını program geliştirme çalışmalarında kullanır</i>	2
<i>61. Öğrenme stillerine göre değerlendirme yapar</i>	1
Toplam	51

Tablo 14 incelendiğinde öğretmenler ölçme ve değerlendirme sonucunda eğitim programında değişiklikler yapılması gerektiğini ve bunun için öğretmenin yeterli olması gerektiğini belirttikleri görülmektedir. Öğretmenler, ölçme ve değerlendirme yaparken kazanımlara uygun olan sınav türünün belirlenmesi, derse uygun ölçme aracını seçme, öğrenme

stilllerini dikkate alarak ölçme araçlarını belirleme ve ölçme sonuçlarını program geliştirme çalışmalarında kullanmayı yeterlik boyutu olarak ifade etmişlerdir. Öğretmenler ayrıca bir ölçme ve değerlendirme planını hazırlamanın, bunu programlarını hazırlarken kullanmanın, çoklu zeka kuramı gibi öğrenme kuramlarına göre hazırlanan programların kullanılmasında yeterli olunması gerektiğini vurgulamışlardır.

Tablo 15. Ölçme ve Değerlendirme Alan Yeterliklerinde Onbirinci Alt Yeterliğe İlişkin Öğretmen Görüşleri

K. Farklı soru formatları kullanma.	Sayı
<i>62. Farklı soru formatları kullanır</i>	83
<i>63. Puanlama anahtarı kullanır</i>	11
<i>64. Programlarda çoktan seçmeli sınavlara ağırlık verir</i>	4
<i>65. Sadece test tekniğiyle ölçme yapar</i>	2
<i>66. Tek bir hedefi ölçen kısa cevaplı soru formatı kullanır</i>	2
<i>67. Soru cevap yöntemini kullanır</i>	2
<i>68. Yazılı ve sözlü sınavlar ile ölçme yapar</i>	2
<i>69. Ayırt edici sorular sorar</i>	1
<i>70. Çoktan seçmeli soru formatı kullanır</i>	1
<i>71. Klasik değerlendirme yöntemleri kullanır</i>	1
Toplam	109

Tablo 15'te görüldüğü gibi ölçme ve değerlendirme alanında sahip olunması gereken yeterlik olarak farklı soru formatlarının kullanılması öğretmenler tarafından belirtilmiştir. Öğretmenler, öğrenci başarısını belirlerken klasik/geleneksel (kısa yanıtı, çoktan seçmeli, uzun yanıtı, sözlü vb.) ölçme ve değerlendirme yöntemlerini kullandıklarını belirlenmiştir. Ayrıca merkezi sınavlarda kullanılan çoktan seçmeli sınavların önemli olduğunu, buna ilişkin öğretmenin donanımlı olması gerektiğini vurgulamışlardır. Öğretmenler, yenilenen programla karşısına gelen dereceli puanlama anahtarını kullanmayı ve buna ilişkin bilgi sahibi olmayı da yeterlik olarak belirtmişlerdir. Sınavlarda kullandıkları farklı soru formatlarını ayırt edici olarak hazırlamayı önemli görmüşlerdir.

Birinci delphi uygulaması sonucu belirlenen yeterlikler gruplandırıldıktan sonra her bir grubu temsil edeceği düşünülen ifadeler ikili karşılaştırma ile

sıralama yargılarına dayalı ölçeklemeye hazır duruma getirilmiştir. İkili karşılaştırmalar ve sıralama yargılarıyla ölçekleme için Ek 3'teki form öğretmenlere verilmiştir. Öğretmenler ilgili yeterlik boyutunu alt maddeleriyle görerek birinci ve ikinci delphi uygulamasını gerçekleştirmişlerdir.

2. Delphi paneli uygulaması için;

a. İkinci Delphi paneli uygulaması için: “İkili karşılaştırma yargılarına dayalı ölçekleme yönteminden elde edilen madde ölçek değerleri nasıldır?” sorusuna ilişkin bulgular.

Yukarıda belirtilen araştırma sorusuna yanıt bulmak için onbir yeterlik maddesine ait uyarıcılar ikiyeşerli gruplar halinde eşlenerek, cevaplayıcıların her bir grupta tercih ettikleri alanı belirtmeleri istenmiştir. cevaplayıcılara ait yargıların ($s_j > s_k$) frekansları Tablo 16'daki gibi, 11 satır ve 11 sütunlu bir ham puanlar matrisinde (F matrisi) toplanmıştır.

Her bir öğretmenin beş kompozisyonu ikili karşılaştırma yaparak sıralamaları sonucu oluşturulan frekans matrisi Tablo 16'da gösterildiği şekilde oluşturulmuştur. Burada yer alan her bir hücredeki eleman f_{jk} ile gösterilmek üzere $s_j > s_k$ değerini veren frekansları göstermektedir. Her yargıcı 11 yeterlik maddesini ölçeklediğinden F matrisinde 300 yargıcının yaptığı tüm değerlendirmelerin sayısı 16500'tür. Bu bize matrisin düzenlenmesinde bir hata yapılmadığını göstermektedir. Matris esas köşegene göre simetriktir ve simetrik elemanların toplamı toplam yargıcı sayısını verir.

Tablo 16. 11 Yeterlik Maddesine Ait Ham Puanlar Matrisi [$F(n(s_j > s_k))$]

	U_j											
U_k	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	Toplam
A		145	148	166	169	130	145	164	167	150	161	1545
B	155		152	155	164	140	160	173	155	156	177	1587
C	152	148		168	170	133	156	168	155	144	145	1539
D	134	145	132		166	144	165	164	155	140	155	1500
E	131	136	130	134		146	69	167	155	134	143	1345
F	170	160	167	156	154		144	140	155	166	133	1545
G	155	140	144	135	231	156		155	133	111	200	1560
H	136	127	132	136	133	160	145		123	144	122	1358
I	133	145	145	145	145	145	167	177		130	155	1487
J	150	144	156	160	166	134	189	156	170		120	1545
K	139	123	155	145	157	167	100	178	145	180		1489
Toplam	1455	1413	1461	1500	1655	1455	1440	1642	1513	1455		16500

Frekans (F) matrisinin her bir hücrendeki değer toplam kişi sayısına (N) bölünerek Tablo 17'deki (P) oranlar matrisi elde edilmiştir. Bu tablo frekans matrisinin elemanlarının 300 kişi sayısına bölünmesiyle oluşturulmuştur. P oranlar matrisinin elemanları esas köşegene göre simetrik olduğundan simetrik elemanların toplamı 1'e eşittir.

Tablo 16'da F matrisinin her bir elemanı N=300 e bölünerek Tablo 17'deki P oranlar matrisi hesaplanmıştır.

Tablo 17. Yeterlik Maddesine İlişkin P Oranlar Matrisi (P_{jk})

	U_j											
U_k	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
A		0,483	0,493	0,553	0,563	0,433	0,483	0,547	0,557	0,500	0,537	
B	0,517		0,507	0,517	0,547	0,467	0,533	0,577	0,517	0,520	0,590	
C	0,507	0,493		0,560	0,567	0,443	0,520	0,560	0,517	0,480	0,483	
D	0,447	0,483	0,440		0,553	0,480	0,550	0,547	0,517	0,467	0,517	
E	0,437	0,453	0,433	0,447		0,487	0,230	0,557	0,517	0,447	0,477	
F	0,567	0,533	0,557	0,520	0,513		0,480	0,467	0,517	0,553	0,443	
G	0,517	0,467	0,480	0,450	0,770	0,520		0,517	0,443	0,370	0,667	
H	0,453	0,423	0,440	0,453	0,443	0,533	0,483		0,410	0,480	0,407	
I	0,443	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483	0,557	0,590		0,433	0,517	
J	0,500	0,480	0,520	0,533	0,553	0,447	0,630	0,520	0,567		0,400	
K	0,463	0,410	0,517	0,483	0,523	0,557	0,333	0,593	0,483	0,600		

Oranlar matrisindeki hücre değerlerine (P) karşılık gelen (Z) standart değeri belirlenerek Tablo 18’de gösterilen birim normal sapmalar matrisi elde edilmiştir. P matrisinin elemanları esas köşegene göre simetrik olduğundan Z matrisinin esas köşegene göre simetrik olan elemanları mutlak değerce eşit, işaretçe zıttır. Bu nedenle Z matrisinin elemanları toplamı sıfıra eşittir. Matrisin sonunda her bir sütuna ait değerlerin toplamını gösteren bir satır oluşturulmuş ve bu satırdaki her bir Z hücre değerinin sütunlar boyunca ortalamaları alınarak yani 11’e bölünerek ölçek değeri hesaplanmıştır. Eksenin başlangıcı (0 noktası) bu satırdaki ortalama Z değerinden en küçük olanına kaydırılarak ölçek değerleri (S) sıralanmıştır.

Birim normal dağılım fonksiyonunun Z değerlerini P oranlarına bağlı olarak veren tablodan, P matrisinin elemanlarına karşılık gelen Z değerlerini bularak Tablo 18’de verilen birim normal sapmalar (Z) matrisi elde edilmiştir.

Tablo 18. Birim Normal Sapmalar Matrisi (Z matrisi)

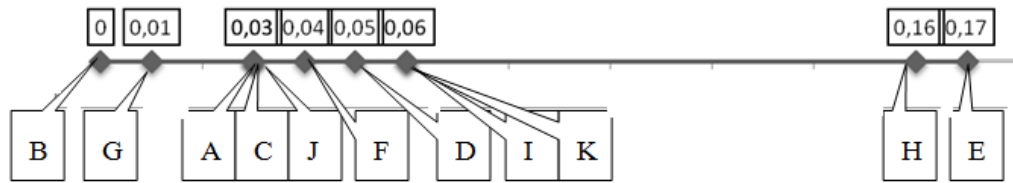
	U_i										
U_k	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
A		-0,042	-0,017	0,134	0,159	-0,168	-0,042	0,117	0,143	0,000	0,092
B	0,042		0,017	0,042	0,117	-0,084	0,084	0,193	0,042	0,050	0,228
C	0,017	-0,017		0,151	0,168	-0,143	0,050	0,151	0,042	-0,050	-0,042
D	-0,134	-0,042	-0,151		0,134	-0,050	0,126	0,117	0,042	-0,084	0,042
E	-0,159	-0,117	-0,168	-0,134		-0,033	-0,739	0,143	0,042	-0,134	-0,059
F	0,168	0,084	0,143	0,050	0,033		-0,050	-0,084	0,042	0,134	-0,143
G	0,042	-0,084	-0,050	-0,126	0,739	0,050		0,042	-0,143	-0,332	0,431
H	-0,117	-0,193	-0,151	-0,117	-0,143	0,084	-0,042		-0,228	-0,050	-0,236
I	-0,143	-0,042	-0,042	-0,042	-0,042	-0,042	0,143	0,228		-0,168	0,042
J	0,000	-0,050	0,050	0,084	0,134	-0,134	0,332	0,050	0,168		-0,253
K	-0,092	-0,228	0,042	-0,042	0,059	0,143	-0,431	0,236	-0,042	0,253	
ΣZ_{jk}	-0,034	-0,063	-0,028	-0,012	0,109	-0,019	-0,048	0,098	-0,003	-0,035	0,001
$\Sigma j_{ort.}$	0,030	0,000	0,030	0,050	0,170	0,040	0,010	0,160	0,060	0,030	0,060
S_j	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k

Tablo 18’de görüldüğü gibi Z değerlerinin en küçüğü b olan -0,063’tür. Eksenin başlangıcı (0 noktası) doğrusal dönüştürme ile yani bulunan en küçük değer tüm uyarıcı değerlerine eklenmesi ile sıfır noktasına kaydırılarak S_j değerleri bulunmuş olur. S_j değerleri en küçükten en büyüğe doğru sıralanarak S_c ölçek değerleri Tablo 19’da sunulduğu şekliyle elde edilmiştir.

Tablo 19. Ölçek Değerlerinin Sıralanması

Uj	a	b	c	d	e	f	g	h	i	J	k
Sc	0,03	0,00	0,03	0,05	0,17	0,04	0,01	0,16	0,06	0,03	0,06

İkili karşılaştırma yargıları ile ölçekleme değerlerinde yeterliklerin en küçükten en büyüğe sıralanmasının sayı doğrusunda gösterimi aşağıda verilmiştir.

**Şekil 3.** İkili Karşılaştırma Yargıları ile Ölçeklemenin Sayı Doğrusu Üzerinde Gösterimi

Ölçme ve değerlendirme alanı öğretmen yeterlikleri ikinci Delphi uygulamasından elde edilen verilerin 5. Durum denklemi ile ölçeklenmesi sonucu yeterlik maddelerinin tercih edilmeleri Tablo 19’da verilmiştir. Öğretmenler, “Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlar” yeterliğini daha önemli görmektedir. En az önemli görülen yeterlik ise “Performans, proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapar” olarak belirlenmiştir.

Tablo 16 ve 17’de verilen ve uygulama yapılan gruplara ait ölçekleme sonuçlarının 2. Delphi uygulaması için içtutarlılığının belirlenmesi amacıyla kay kare analizi yapılmıştır. Bu analizde elde edilen ölçek değerlerinin matematiksel modelin ampirik verilere uygunluk derecesine bakılması sonucunda ölçeklemenin iç tutarlılığı bulunmuştur. Analizleri yapılan her bir ölçeklemeye ait ortalama hata ve χ^2 istatistik değerleri Tablo 3’te verilmiş ve ölçeklemeye uygun veriler olduğu gözlenmiştir. Ölçek değerlerinin içtutarlılığının sağlanması gözlenen p_{jk} oranlarının, ölçek değerinden elde edilen p_{jk} değerleriyle ne dereceye kadar bağdaştığının da kanıtıdır. Elde

edilen ortalama hata değerinin düşük olması ölçek değerlerinin güvenilir olduğunu yüksek bir ortalama hata değeri ise gözlemci yargılarının güvenilir olmadığını veya modeldeki varsayımların sağlanmadığını ya da bilinmeyen derecelerde olmak üzere her iki hata kaynağının da etkili olduğunu gösterir. Araştırmada gözlenen değerler ile amprik değerler arasında bir uyumun olduğu belirlenmiştir. Bu uyum değeri araştırmanın güvenilir sonuçlar verdiğinin göstergesidir.

3. Delphi paneli uygulaması için;

b) “İkinci Delphi panelinde sıralama yargılarına dayalı ölçekleme yönteminden elde edilen madde ölçek değerleri ne düzeydedir?” sorusuna ilişkin bulgular:

11 yeterli maddesine ait uyarıcılar 300 gözlemcinin belirli bir boyutta sıralamalarıyla elde edilen veriler N satırlı ve K sütunlu bir matriste toplanmıştır. Tablo 20’de 300 gözlemcinin 11 uyarıcıyı büyükten küçüğe doğru sıralamasına ilişkin sıralamalar matrisi verilmiştir.

Tablo 20. Sıralamalar Matrisi (R_j)

[illegible]

Tablo 20’de verilen sıra frekanslarından $n(S_{ji} > S_{ki}) = f_{ji}(f_{k<i} + 1/2f_{ki})$ formülü ile her bir ölçekleme için $n(s_{ji} > s_{ki})$ frekansları Tablo 16’taki gibi bir matriste toplanmıştır.

Sıralama yargılarına dayalı ölçekleme için oluşturulan Tablo 20’deki matris kullanılarak 300 gözlemcinin 11 uyarıcı için yapılan sıralamalardan her bir uyarıcının diğerlerinden kaç defa büyük olarak yargılandığına dair oranlar kullanılmıştır. Bu oranların kestirilmesi için, $U_1, U_2, \dots, U_K$ K tane uyarıcı, $r_1, r_2, \dots, r_K$ bu uyarıcılara her bir gözlemci tarafından verilen sıra sayıları ve $r_1 > r_2 > \dots > r_K$ olmak üzere U_j ve U_k gibi iki uyarıcı için yapılabilecek tüm ikili karşılaştırmalarının sayısı bulunmuştur.

Bu karşılaştırmaların içinde $S_j = S_k$ yargılarının da bulunabileceği dikkate alınarak bu eşit yargıların yarısının $S_j > S_k$ ve diğer yarısının $S_j < S_k$ olacağı $n(S_j > S_k) = n(S_j < S_k)$ sayıltısı altında $S_j > S_k$ yargılarının bir r_i sırası için toplam sayısı, $n(s_{ji} > s_{ki}) = f_{ji}(f_{k<i} + 1/2f_{ki})$ formülü ile bulunmuştur. Burada;

$f_{k<i}$, U_k uyarıcısına r_i den küçük sıra değeri verenlerin sayısı olarak alındığında;

$$\sum_{i=1}^n n(S_{ji} > S_{ki}) = \sum_{i=1}^n f_{ji} (f_{k<i} + \frac{1}{2} f_{ki})$$

f_{ji} : U_j uyarıcısına r_i sıra değerinin verilme sayısı

f_{ki} : U_k uyarıcısına r_i sıra değerinin verilme sayısı

Bağıntısı ile U_j nin U_k dan büyük olduğunu gösteren frekanslar matrisi oluşturulmuştur.

Sıralama yargıları ile ölçekleme yönteminde elde edilen frekanslardan sıra frekansları matrisi oluşturmak için yukarıda verilen formül uygulanarak tablolar oluşturulmuştur.

Ölçekleme sıraları frekans matrisinin oluşturulması için her bir uyarıcıya ilişkin oluşturulan frekanslar matrisinin sütun toplamaları alınmış, toplamalar Tablo 21’de gösterilmiştir.

Tablo 21. Toplam Frekanslar Matrisi

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
B	37424									
C	46672	52992								
D	46592	53280	45216							
E	45632	52008	44432	44080						
F	53244	59688	50696	51084	51132					
G	58766	64768	54612	55480	54988	85867				
H	52368	57888	49600	49500	50012	45324	85872			
I	53198	60194	49886	50754	50638	44090	85413,5	86015		
J	58080	62778	54866	55070	54678	50103	85928,5	85835	86350,5	
K	56824	62228	53956	53920	54304	48720	85762	86078	86114	85314

Tablo 21’de verilen frekanslar toplamı N^2 ’ye bölünerek oranlara dönüştürülmüş ve aşağıdaki formül yardımıyla oranlar matrisi elde edilmiştir.

$$P_{j>k} = \frac{\sum_{i=1}^n f_{ji} (f_{k<i} + \frac{1}{2} f_{ki})}{N^2}$$

Bu formül kullanılarak sıralama yargılarıyla ölçekleme için gerekli olan oranlar matrisi oluşturulmuştur (Tablo 22).

Tablo 22. Sıralama Yargılarıyla Ölçekleme Oranlar Matrisi (P)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
A		0,584	0,481	0,482	0,493	0,408	0,347	0,418	0,409	0,355	0,369
B	0,416		0,411	0,408	0,422	0,337	0,280	0,357	0,331	0,302	0,309
C	0,519	0,589		0,498	0,506	0,437	0,393	0,449	0,446	0,390	0,400
D	0,518	0,592	0,502		0,510	0,432	0,384	0,450	0,436	0,388	0,401
E	0,507	0,578	0,494	0,490		0,432	0,389	0,444	0,437	0,392	0,397
F	0,592	0,663	0,563	0,568	0,568		0,046	0,496	0,510	0,443	0,459
G	0,653	0,720	0,607	0,616	0,611	0,954		0,046	0,051	0,045	0,047
H	0,582	0,643	0,551	0,550	0,556	0,504	0,954		0,044	0,046	0,044
I	0,591	0,669	0,554	0,564	0,563	0,490	0,949	0,956		0,041	0,043
J	0,645	0,698	0,610	0,612	0,608	0,557	0,955	0,954	0,959		0,052
K	0,631	0,691	0,600	0,599	0,603	0,541	0,953	0,956	0,957	0,948	

P oranlarının bulunmasının ardından birim normal dağılım fonksiyonunun Z değerini P oranlarına bağlı olarak veren tablodan P matrisinin elemanlarına karşı gelen Z değerleri bulunarak, birim normal sapmalar matrisi (Z) elde edilmiştir. Birim normal sapmalar matrisi tablo 23'de verilmiştir.

Tablo 23. Birim Normal Sapmalar Matrisi (Z)

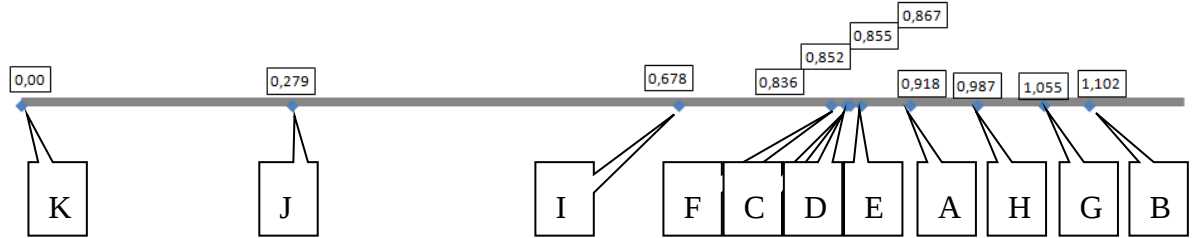
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
A		0,213	-0,047	-0,044	-0,018	-0,232	-0,393	-0,207	-0,230	-0,373	-0,336
B	-0,213		-0,224	-0,233	-0,196	-0,421	-0,582	-0,367	-0,437	-0,517	-0,500
C	0,047	0,224		-0,006	0,016	-0,159	-0,271	-0,128	-0,137	-0,278	-0,252
D	0,044	0,233	0,006		0,026	-0,170	-0,296	-0,126	-0,161	-0,284	-0,251
E	0,018	0,196	-0,016	-0,026		-0,172	-0,282	-0,140	-0,158	-0,273	-0,262
F	0,232	0,421	0,159	0,170	0,172		-1,686	-0,009	0,025	-0,143	-0,104
G	0,393	0,582	0,271	0,296	0,282	1,686		-1,686	-1,636	-1,693	-1,674
H	0,207	0,367	0,128	0,126	0,140	0,009	1,686		-1,703	-1,682	-1,711
I	0,230	0,437	0,137	0,161	0,158	-0,025	1,636	1,703		-1,744	-1,715
J	0,373	0,517	0,278	0,284	0,273	0,143	1,693	1,682	1,744		-1,625
K	0,336	0,500	0,252	0,251	0,262	0,104	1,674	1,711	1,715	1,625	
Toplam	3,720	5,201	3,274	2,514	1,204	-2,977	-1,772	-2,581	-2,720	-2,667	-2,968
Uyarıcı Sayısı	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
S _J	1,666	3,690	0,945	0,980	1,114	0,762	3,179	2,433	-0,976	-5,362	-8,429
S _c	0,151	0,335	0,086	0,089	0,101	0,069	0,289	0,221	-0,089	-0,487	-0,766

Z matrisine göre ölçek değerlerinin bulunması amacıyla birim normal sapmalar matrisinde her bir uyarıcının yeri S_c ile belirtilmiştir. Ölçek değerlerinin en küçüğü sıfıra ötelenmiştir. Bu işlemde en küçük değer -0.766 ile K değeridir. Bu nedenle tüm ölçek değerlerine +0.766 eklenerek öteleme yapılır. Bu işlem sonucunda elde edilen ölçek değerleri Tablo 24'te gösterilmiştir.

Tablo 24. Sıralama Yargılarıla Ölçeklemede Ölçek Değerlerinin Sıralaması

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
0,918	1,102	0,852	0,855	0,867	0,836	1,055	0,987	0,678	0,279	0,000

Sıralama yargıları ile ölçekleme değerleri ile yeterliklerin en küçükten en büyüğe sıralanmasının sayı doğrusunda gösterimi Şekil 4'te verilmiştir.



Şekil 4. Sıralama Yargıları ile Ölçeklemenin Sayı Doğrusu Üzerinde Gösterimi

Sıralama yargılarıyla ölçekleme sonucu elde edilen ölçek değerlerine bakıldığında performansa, projeye ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapmayı en önemli yeterlik olarak belirtirken, en az önemli görülen yeterlik ise farklı soru formatları kullanma olarak belirlenmiştir.

İkinci Delphi uygulaması sonucu elde edilen ikili karşılaştırma ve sıralama yargılarıyla ölçekleme bulguları incelendiğinde Tablo 25'te belirtildiği gibi yeterlik ifadelerinin ölçek değerleri farklı ve sıralamanın da farklı olduğu bulunmuştur.

Tablo 25. İkinci Delphi Panelinde İkili Karşılaştırma ve Sıralama Yargılarıyla Ölçekleme Sonucu Ölçek Değerlerinin Karşılaştırılması

Yeterlik İfadeleri	İkili Karşılaştırma		Sıralama	
	Ölçek Değeri	Sıra	Ölçek Değeri	Sıra
A Öğrenci gelişim düzeylerini izleme buna uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanma	0,03	7	0,918	4
B Performans, proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapma.	0,00	11	1,102	1
C Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygulama.	0,03	8	0,852	7
D Ölçme sonuçlarını geribildirim olarak kullanma	0,05	5	0,855	6
E Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlama	0,17	1	0,867	5
F Objektif testler kullanma	0,04	6	0,836	8
G Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanıma.	0,01	10	1,055	2
H Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanma	0,16	2	0,987	3
I Değerlendirme ölçütlerini belirleme öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar etme.	0,06	3	0,678	9
J Ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirme.	0,03	9	0,279	10
K Farklı soru formatları kullanma.	0,06	4	0,00	11

($r = -0.349$; $p > .05$).

Tablo 25'e göre ikinci Delphi uygulamasında ikili karşılaştırmalar ve sıralama yargılarıyla ölçeklemede ölçek değerleri arasında manidar bir ilişki bulunmamıştır ($r = -0.349$; $p > .05$). İkili karşılaştırma ve sıralama yargılarıyla ölçekleme benzer formülleri kullanmasına karşın yargıcıların farklı yargılarda bulunması nedeniyle birbirine benzer sonuçlar üretmemektedir. Bu sonuca göre, yargıcı kararlarının elde ediliş biçiminin uyarıcıların psikolojik boyuttaki yerinin fiziksel boyuttaki karşılığının olduğu söylenebilir. Bu durumda, eğer

belli bir uyarıcı takımına ilişkin yargıcıların algılarına dayalı bilgi toplanmak istenirse, yargıcı kararlarının elde ediliş biçimine dikkat edilmesi gerektiğini göstermektedir.

Turgut ve Baykul (1992)'a göre bu iki yaklaşıma ait değerlendirmeleri dikkate alınırsa, ikili karşılaştırmalar ile sıralama yargılarıyla ölçekleme sonuçlarının arasındaki ilişkinin düşük olmasına ve manidar çıkmamasına sıralama yargılarına ait ölçekleme yöntemlerinin neden olduğu düşünülebilir. Torgerson (1958), sıralama yargılarına dayalı yöntemlerin bazı sayıtlarının karşılanmasının zor olduğunu belirtmiştir. Sıra sayılarına ardışık aralıklar yöntemi uygulanması birinci ve sonuncu sıra sayılarının sınırları belirsiz olduğundan ve sıralamada aralık sınırları kararlılık gösteremeyeceğinden dolayı eleştirilmiştir (Guilford, 1954). Bundan dolayı sıralama yargılarına dayalı sürecin içinde en tutarlı ölçek değerlerini veren yöntemin ikili karşılaştırmalara dayalı yöntem olabileceğini öne sürmüştür. Diğer yandan mutlak yargılar ve sınıflama yargıları ile ölçekleme yöntemleriyle ikili karşılaştırma arasındaki uyumun yüksekliği, uyarıcı sayısının yüksek olduğu hallerde diğer yöntemlerin tercih edilmesiyle fazla hata yapılmayacağını göstermiştir (Turgut ve Baykul, 1992). Bu bağlamda sıralama yargılarıyla ölçekleme ile ikili karşılaştırmayla ölçekleme arasındaki ilişkinin manidar olmaması sıralama yargılarıyla ölçeklemenin sayıtlarından kaynaklı olduğu söylenebilir. Bunun için Kan (2008)'ın yaptığı benzer bir araştırmada önerdiği gibi Guilford (1954) tarafından açıklanan birleşik standartla sıralama yargılarına dayalı ölçekleme yapılması ölçek değerleri arasında daha yüksek bir ilişkiyi gösterebilir.

3. Delphi paneli uygulaması için;

c) “Üçüncü Delphi panelinde ikili karşılaştırma yargılarına dayalı ölçekleme yönteminden elde edilen madde ölçek değerleri ne düzeydedir?

Üçüncü Delphi panelinde sıralama yargılarına dayalı ölçekleme yönteminden elde edilen madde ölçek değerleri ne düzeydedir?” Sorularına ilişkin bulgular.

On bir yeterlik maddesi aynı ölçekleme formu 2. Delphi sonuçları ve ölçek değerleri öğretmenlere üç ay sonra yeniden verilmiştir. Bu ölçekleme formu ile birlikte 2. Delphi uygulamasında her bir öğretmenin yanıtlarının yanında ölçeklemeye ilişkin genel tablo ve her bir yeterlik alanının alt maddelerini içeren form öğretmenlere verilmiştir. Burada amaç Delphi uygulamalarında kontrollü geribildirim sağlanması, uzlaşılan ve uzlaşılmayan maddelerin tüm grup tarafından görülmesi ve gerektiğinde değiştirilmesi temeline dayanmaktadır.

Öğretmenlerin 3. Delphi paneline verdikleri yanıtlar 2. Delphi panelinde izlenen ölçekleme yöntemiyle çözümlenmiştir. 3. Delphi uygulamasına ilişkin ölçekleme tabloları Ek 2’de verilmiştir.

3. Delphi uygulamasında öğretmenlerin verdikleri yanıtlar ölçeklenmiş, buna ilişkin ikili karşılaştırmalar ve sıralama ile ölçek değerleri Tablo 26’da sunulmuştur.

Tablo 26. Üçüncü Delphi Panelinde İkili Karşılaştırma ve Sıralama Yargılarıyla Ölçekleme Sonucu Ölçek Değerlerinin Karşılaştırılması

Yeterlik İfadeleri	İkili Karşılaştırma		Sıralama	
	Ölçek Değeri	Sıra	Ölçek Değeri	Sıra
Öğrenci gelişim düzeylerini izleme buna uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanma	0,026	8	0,812	6
Performans, proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapma	-0,005	11	1,013	2
Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygulama	0,033	7	0,77	8
Ölçme sonuçlarını geribildirim olarak kullanma	0,049	5	0,807	7
Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlama	0,173	1	0,892	4
Objektif testler kullanma	0,042	6	0,827	5
Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanıma	0,017	10	1,024	1
Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanma	0,16	2	0,932	3
Değerlendirme ölçütlerini belirleme öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar etme	0,074	3	0,677	9
Ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirme	0,025	9	0,281	10
Farklı soru formatları kullanma	0,059	4	0,00	11

($r=-0.218$; $p>.05$).

Üçüncü Delphi uygulaması sonucu elde edilen ikili karşılaştırma ve sıralama yargılarıyla ölçekleme bulguları incelendiğinde Tablo 26'da belirtildiği gibi yeterlik ifadelerinin ölçek değerleri farklı ve sıralamanın da farklı olduğu bulunmuştur. Tablo 26'da görüldüğü gibi üçüncü Delphi uygulamasında ikili karşılaştırmalar ve sıralama yargılarıyla ölçeklemede ölçek değerleri arasında manidar bir ilişki bulunmamıştır ($r= -0.218$; $p>.05$). İlişkinin negatif ve manidar olmaması ikinci Delphi uygulaması sonucu elde edilen ölçek değerleri arasındaki ilişkiyle benzerdir. Bu durumda ikinci Delphi uygulaması sonucu elde edilen ölçek değerleri arasındaki ilişkiye benzer bir yorum burada da yapılabilir.

Bu çalışmanın bulguları bu konuda az sayıda yapılmış çalışmaların sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Örneğin, O'Neil ve Chissom (1993) üç ölçekleme modelini ikili karşılaştırma, sıralama ve likert tipi ölçekleri birbiriyle karşılaştırmış ve yargıcı kararlarına dayalı olan ikili karşılaştırma ve sıralama yargılarına dayalı geliştirilen ölçek maddeleri arasında, denek tepkilerine dayalı geliştirilen ölçek (Likert tipi) maddeleri arasındakinden daha yüksek korelasyon olduğu sonucuna ulaşmışlardır. İkili karşılaştırma ve sıralama yargılarına dayalı ölçekleme arasındaki ilişkinin manidar olmaması sıralama yargılarına dayalı ölçeklemenin uyarıcı sayısının fazlalığından kaynaklı olduğu söylenebilir.

4. Delphi paneli uygulaması için;

“İkinci ve üçüncü delphi uygulamalarında ikili karşılaştırma yargılarına dayalı olarak elde edilen ölçek değerleri arasında uyum var mıdır?”

“İkinci ve üçüncü delphi uygulamalarında sıralama yargılarına dayalı olarak elde edilen ölçek değerleri arasında uyum var mıdır?” Sorularına ilişkin bulgular:

“İkili karşılaştırma yargılarına dayalı olarak elde edilen ölçek değerleri ile sıralama yargılarına dayalı olarak elde edilen ölçek değerleri arasında uyum var mıdır?” sorusuna yanıt aranırken; ikinci Delphi uygulaması ile üçüncü Delphi uygulaması arasındaki uyumun belirlenmesinde Pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Pearson r’si, aralık ya da oran ölçeğinde ölçülen iki sürekli değişken arasındaki doğrusal ilişkiyi açıklamak üzere kullanılır (Büyüköztürk, Çokluk ve Köklü, 2011). Buna göre ikinci ve üçüncü Delphi uygulamalarında ikili karşılaştırma ile ölçeklemeden elde edilen ölçek değerleri arasında yüksek korelasyon ($r=0.993$; $p<.05$), sıralama ile ölçeklemeden elde edilen ölçek değerleri arasında da yüksek korelasyon ($r=0.991$; $p<.05$) bulunmuştur. Bu korelasyon değeri Delphi uygulamaları içine gerekli olan uzlaşının tam olarak sağlandığının da göstergesi kabul edilir.

Birinci ve ikinci Delphi uygulamaları arasında ikili karşılaştırma ile ölçekleme değerleri Tablo 27’de sunulmuştur.

Tablo 27. İkinci ve Üçüncü Delphi Uygulamaları Arasında İkili Karşılaştırma Ölçek Değerleri

Yeterlik İfadeleri	İkinci Uygulama		Üçüncü Uygulama	
	Ölçek Değeri	Sıralama	Ölçek Değeri	Sıralama
Öğrenci gelişim düzeylerini izleme buna uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanma	0,03	7	0,026	8
Performans, proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapma	0,00	11	-0,005	11
Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygulama	0,03	8	0,033	7
Ölçme sonuçlarını geribildirim olarak kullanma	0,05	5	0,049	5
Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlama	0,17	1	0,173	1
Objektif testler kullanma	0,04	6	0,042	6
Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanıma	0,01	10	0,017	10
Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanma	0,16	2	0,16	2
Değerlendirme ölçütlerini belirleme öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar etme	0,06	3	0,074	3
Ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirme	0,03	9	0,025	9
Farklı soru formatları kullanma	0,06	4	0,059	4

($r=0.993$; $p<.05$)

İkinci Delphi uygulaması ile üçüncü Delphi uygulamasında ikili karşılaştırma yargılarıyla ölçeklemeden elde edilen ölçek değerleri arasındaki korelasyon ($r=0.993$; $p<.05$) yüksek bulunmuştur. Her iki ölçekleme arasındaki korelasyonun yüksek olması, ölçek değerleri arasındaki uyumun yüksek olduğunu göstermektedir; bu da delphi uygulaması için gerekli olan uzlaşının sağlandığına işaret etmektedir. İkinci ve üçüncü Delphi uygulamasında öğretmenler ikili karşılaştırmalar ile ölçeklemede “Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlar” yeterliğini diğer yeterlik maddelerinden daha önemli görürken “Performansa, projeye ve portfolyaya

dayalı ölçmeler yapar.” yeterliğini en az önemli görmüşlerdir. Bu iki ölçeklemede yeterlik maddelerinin ölçek değerleri ve sıralamalarında az da olsa değişme olmasına rağmen sıralamada önemli bir değişiklik göstermemektedir. İkinci ve üçüncü Delphi uygulamaları arasında sıralama ile ölçekleme değerleri Tablo 28’de sunulmuştur.

Tablo 28. İkinci ve Üçüncü Delphi Uygulamaları Arasında Sıralama Ölçek Değerleri

Yeterlik İfadeleri	İkinci Uygulama		Üçüncü Uygulama	
	Ölçek Değeri	Sıralama	Ölçek Değeri	Sıralama
Öğrenci gelişim düzeylerini izleme buna uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanma	0,918	4	0,812	6
Performans, proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapma	1,102	1	1,013	2
Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygulama	0,852	7	0,77	8
Ölçme sonuçlarını geribildirim olarak kullanma	0,855	6	0,807	7
Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlama	0,867	5	0,892	4
Objektif testler kullanma	0,836	8	0,827	5
Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanıma	1,055	2	1,024	1
Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanma	0,987	3	0,932	3
Değerlendirme ölçütlerini belirleme öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar etme	0,678	9	0,677	9
Ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirme	0,279	10	0,281	10
Farklı soru formatları kullanma	0,00	11	0,00	11

($r=0.991$; $p<.05$)

İkinci Delphi uygulaması ile üçüncü Delphi uygulamasında sıralama yargılarıyla ölçeklemeden elde edilen ölçek değerleri arasındaki korelasyon ($r=0.991$; $p<.05$) yüksek bulunmuştur. Her iki ölçekleme arasındaki

korelasyonun yüksek olması ölçek değerleri arasındaki uyumun yüksek olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, delphi uygulaması için gerekli olan uzlaşının sağlandığına işaret etmektedir. İkinci ve üçüncü Delphi uygulamasında öğretmenler sıralama yargılarıyla ölçeklemede “Performansa, projeye ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapar.” yeterliği ile “Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanıma.” yeterliğini diğer yeterlik maddelerinden daha önemli görürken “Farklı soru formatları kullanma.” yeterliğini en az önemli görmüşlerdir. Bu iki ölçeklemede yeterlik maddelerinin ölçek değerleri yalnızca performansa, projeye ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapar yeterliği ile öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirmesine olanak tanır yeterliği arasında çok az ölçek değeri olmasına rağmen sıralaması değişmiştir. Diğer yeterlik maddelerinin sıralamalarında önemli bir değişiklik olmamıştır.

Sıralama ile ölçekleme yapıldığında öğretmenler, “Performansa, projeye ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapar, Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanır, teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanır, ölçütleri belirler öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar eder, ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirir ve Farklı soru formatları kullanma.” yeterliklerini en az önemli görmektedirler. Karacaoğlu (2009)’nın yaptığı çalışmada öğretmenlerin kendilerini en fazla yeterli gördükleri boyut “alanındaki temel kavram ve genellemeleri bilme” yeterliği olarak belirtmiş, en az yeterli gördükleri yeterlik boyutları ise verileri analiz ederek yorumlama, öğrenciye gelişimi ve öğrenmesi hakkında geri bildirim sağlama, değişik ölçme tekniklerini kullanarak öğrenci öğrenmelerini ölçme olarak belirlemiştir. Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme alanında kendilerini yeterince yeterli görmedikleri ve bu konuda eksik olduklarını belirtmişlerdir. Bu araştırmanın bulgusu da Karacaoğlu (2009)’nın araştırma bulgularıyla paralellik göstermektedir.

Ömür (2009) yaptığı bir çalışmada, ikili karşılaştırmayla, genel izlenimle ve dereceli puanlama anahtarıyla değerlendirmelerin sonucunda, hangi değerlendirme yapılırsa yapılsın kompozisyonların sıralamalarında bir

değişikliğin olmadığını belirtmiştir. Kompozisyon değerlendirmelerinde sıralama söz konusu olduğu durumlarda, ikili karşılaştırmalar yönteminin kullanılmasının uygun olacağını önermektedir. Bu bulgu yeterlik belirleme sürecinde yer alan nitel verilerin analizinde yol gösterici olarak ölçeklemenin kullanılmasını önermektedir. Yeterlik belirleme sürecinde ölçek sıralamasındaki küçük değişiklikler olmasının yanında tekrarlı yapılan ölçekleme sonucunda da sıralamanın değişmediği bu araştırmanın bulgularıyla örtüşmektedir.

Yargıcı kararlarına ve denek tepkilerine dayalı ölçekleme yaklaşımları üzerine karşılaştırmalı bir çalışma yapan Kan (2008b), yargıcı kararlarına dayalı olarak geliştirilen ölçeğin, denek tepkilerine dayalı geliştirilen ölçeğe nazaran gruplar arası farklılığı ortaya çıkarmada daha objektif olduğunu belirtmiştir. Yargıcı kararlarına dayalı yapılan bu çalışmanın bulgularıyla benzer bir yorum yapılmıştır. Bülbül ve Acar (2012), Türkiye’de eğitim denetmenlerinin görevleri üzerine ikili karşılaştırma yöntemiyle bir ölçekleme çalışmasında, eğitim denetmenliği için seçilen beş genel görev Thurstone’un karşılaştırmalı yargılar kanununun 5. Durum denklemi ve tam veri matrisinde ölçeklenmiştir. İkili karşılaştırmalar ile ölçeklemede ölçek değerleri arasındaki uyumun yüksek olduğunu belirtmiştir.

Özbaşı (2009), öğretmen yeterliklerinin sıralanması araştırmasında öğretmenlerin birçok yeterlik alanında kendilerini yeterli gördüklerini bunların içinde en fazla sınavın/testin amacını belirlemek olarak belirlemiştir. Bu çalışmada Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanma yeterliği her iki ölçekleme yönteminde de en önemli görülen yeterlik boyutu olarak yapılan diğer çalışmalarla paralellik göstermektedir. Bu çalışmada öğretmenlerin “Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanır” yeterliğini diğer yeterlik boyutlarından daha önemli gördüğü bulunmuştur.

Özer ve Acar (2011), öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri üzerine ikili karşılaştırma yöntemiyle ölçekleme çalışmasında eğitim fakültesi dördüncü

sınıf öğrencilerinin Milli Eğitim Bakanlığı tarafından belirlenen öğretmenlik mesleği genel yeterliklerini ölçeklemelerini istemişlerdir. En önemli görülen öğretmen yeterliği “öğrenciyi tanıma” olarak belirlenirken en az önemli görülen yeterlik alanı “program ve içerik bilgisi” olarak ortaya çıkmıştır. Çalışmada yapılan ölçekleme işleminde ölçek değerlerinin büyükten küçüğe sıralanmasında madde toplam frekansları dikkate alınmadığı bu yüzden en büyük ölçek değerinin en son tercih edildiği belirtilmiştir. Ölçekleme çalışmasında ölçek frekansları sütun toplamaları en yüksek olan madde en çok tercih edilen madde olarak belirlenmelidir. Aynı ölçekleme yönteminin kullanıldığı araştırmanın bu bulgusu “öğretmenlerin ölçme sonuçlarına göre program ve içeriği değiştirme” bulgusuyla paralellik göstermektedir.

Güler ve Anıl (2009) “Lisansüstü Eğitime Başvuran Öğrencilerde Aranılan Özelliklerin İkili Karşılaştırma Yöntemiyle Ölçeklenmesi” adlı çalışmalarında ikili karşılaştırmayla ölçekleme yönteminde, akademik başarı puanının ilk sırada yer aldığı belirlenmiştir. Bu özelliği sırasıyla mülakat puanı, programa girme amacı, İngilizce yeterlik puanı, ALES puanı, bölüm öğrencisi olup olmaması ve bu nitelikleri en son sırada referansı olup olmaması özelliğinin izlediği belirlenmiştir. Ölçeklemede izlenen yollar uyum ve tutarlılık hesaplama yöntemi bu çalışmayla paralellik göstermektedir.

Türk Eğitim Derneği’nin 2009’de yaptığı araştırmada öğretmenlerin, öğrencilerin gelişim düzeyini ve bireysel farklılıklarını belirlemek için yaptıkları çalışmaların yetersiz kaldığını belirlenmiş, öğrencilerin bireysel gelişim dosyalarını inceleyen öğretmenlerin az sayıda olduğu, öğretmenlerin yenilenen programların gerektirdiği tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme yöntem ve araçlarını kullanmada yetersiz kaldığı vurgulanmıştır. Bu bulgu, sıralama yargılarıyla ölçekleme sonucu elde edilen ölçek değerlerine bakıldığında performans, proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapmayı en önemli yeterlik olarak araştırmayı destekler niteliktedir. Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme alanında sahip olması gereken yeterlikleri sıralarken yeni ölçme ve değerlendirme uygulamalarını önemsedikleri ve bunların iyi bir öğretmende olması gereken yeterlikler olarak belirlenmiştir.

İkinci ve üçüncü Delphi uygulamasında öğretmenler ikili karşılaştırmalar ile ölçeklemede “Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlar” yeterliğini diğer yeterlik maddelerinden daha önemli görürken “Performans, proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapar” yeterliğini en az önemli görmüşlerdir. Bu iki ölçeklemede yeterlik maddelerinin ölçek değerleri ve sıralamalarında az da olsa değişme olmasına rağmen sıralamada önemli bir değişiklik göstermemektedir. Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme yeterlikleri içinde tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme yöntemlerini tercih etmemelerinin uygulamalardaki zorluk ve klasik ölçme yaklaşımlarının daha kolay olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Ancak yeterlikleri sıraladıklarında yeni ölçme ve değerlendirme uygulamalarını öncelikli olarak belirtmektedirler. Anıl ve Acar (2008) yaptıkları araştırmada, sınıf öğretmenlerinin özellikle alternatif ölçme araçlarının hazırlama ve uygulama aşamasında zaman açısından problem yaşadıkları sonucu ortaya çıkmıştır. Bu bulgu, ikili karşılaştırma ile ölçekleme sonucu “performans proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapma” yeterliğini en az önemli olduğu bulgusuyla paralellik göstermektedir.

Güneş (2007) yaptığı çalışmada, öğretmenlerin, verileri analiz etme, yorumlama, öğrenci gelişimi hakkında geri bildirim sağlama yeterliklerinin orta düzeyde olduğunu belirlemiştir. Bu araştırmada ise, ikili karşılaştırmalar ve sıralama yargılarıyla ölçekleme sonucunda öğretmenler ölçme sonuçlarını geri bildirim olarak kullanır yeterliğini orta düzeyde önemli gördüklerini belirtmiş ve Güneş (2007)’in bulgusuyla paralellik göstermiştir.

Yukarıda sunulan bulgular ve bulgularla ilişkili araştırmalar incelendiğinde; öğretmen yeterliklerinin yargıcı kararlarına dayalı ölçeklenmesinde, bu araştırma bulgularının diğer bazı araştırma bulgularıyla paralellik gösterdiği, bazı araştırma bulgularıyla ise ters düştüğü saptanmıştır.

5. BÖLÜM

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmanın bulguları doğrultusunda çıkarılan sonuçlara yer verilmiş ve bu sonuçlara dayalı önerilerde bulunulmuştur.

Araştırma amacı doğrultusunda, çalışma sürecinde elde edilen bulgulara ilişkin sonuçlar bir başlık altında tartışılacaktır. Araştırma boyunca elde edilen bulgulara göre araştırma alt problemleri tek tek ele alınmıştır. İlk olarak öğretmen yeterliğine ilişkin sonuçlar yer alacak daha sonraki başlıklarda ise ölçekleme sonucu elde edilen ölçek değerleri ile ilgili ortaya çıkan sonuçlar tartışılacaktır.

Bu çalışmada, okul eğitiminde gereksinim duyulan ölçme ve değerlendirme alanı öğretmen yeterliklerinin belirlenmesi, yeterlik alanlarının yargıcı kararlarına dayalı olarak ölçeklenmesi amaçlanmıştır. Çalışma Ankara il sınırları içerisinde bulunan 9 okulda görev yapan 300 öğretmen üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Bu çalışmada araştırma deseninin oluşturulmasında öğretmen yeterliklerinin belirlenmesinde Delphi tekniğinden yararlanılmıştır. Böylece nicel ve nitel verilerin bir arada kullanılarak aşamalı bir şekilde probleme ilişkin daha kapsamlı analizlerin yapılmasına ve ortak bir görüşün belirlenmesine olanak sağlanmıştır.

Sonuçlar

Alanyazında yapılan ölçekleme çalışmaları sınırlı sayıda olduğu bununla birlikte farklı ölçekleme yaklaşımlarının karşılaştırıldığı çalışmaların da az sayıda olduğu belirlenmiştir. Yapılan çalışmaların sonuçları bu araştırma ile bazı açılardan benzerlik bazı açılardan ise farklılıklar göstermektedir.

Bu çalışmada iki farklı ölçekleme tekniğinde ikili karşılaştırma ve sıralama yöntemiyle ölçeklemede farklı sıralamaların olduğu ortaya çıkmıştır. Ancak ölçek değerlerine bakıldığında çok küçük bir farklılıkla bu ölçek değerlerinin sıralamasında değişimler olmuştur. En yüksek ölçek değerine sahip üç ölçek değeri ile en düşük ölçek değerine sahip üç ölçek değerine bakıldığında ölçek değerlerinin birbirine yakın olduğu gözlenmiştir. İkili karşılaştırma ile ölçeklemede ikinci Delphi uygulamasıyla üçüncü Delphi uygulamasında “Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlar, Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanır ve Farklı soru formatları kullanma.” yeterlikleri öğretmenler tarafından daha önemli görülürken, “Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanır, Performansa, projeye ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapar.” yeterlikleri en az önemli görülen yeterlikler olarak belirlenmiştir.

İkinci Delphi uygulaması ile üçüncü Delphi uygulaması arasındaki uyumun belirlenmesinde Pearson sıra farkları korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Buna göre hem ikinci ve üçüncü Delphi uygulamalarında ikili karşılaştırma ile ölçeklemeden elde edilen ölçek değerleri arasında yüksek korelasyon ($r=0.993$; $p<.05$), hem de sıralama ile ölçeklemeden elde edilen ölçek değerleri arasında da yüksek korelasyon ($r=0.991$; $p<.05$) bulunmuştur. İkili karşılaştırma ve sıralama ölçeklemeleri için kendi aralarındaki bu korelasyon değerleri Delphi uygulamaları içinde gerekli olan uzlaşının tam olarak sağlandığının da göstergesi olarak kabul edilir. Delphi çalışmalarında uzlaşının olması, katılımdaki gizlilik ve kontrollü geribildirim bu araştırmada tam olarak sağlanmıştır. Ölçeklemeler arasındaki ilişkinin yüksek olması

Delphi tekniği ile toplanan verilerin tutarlı sonuçlar vermesi araştırmancının güvenilir sonuçlar vermesine olanak tanımıştır.

Öneriler

Araştırma bulgularına dayanarak hem ölçme ve değerlendirme alanında uygulamada çalışan uzmanlara hem de bundan sonra bu tür bir araştırma yapacak olanlara öneriler sunulmuştur.

Ölçme ve değerlendirme alanında uygulamada çalışan uzmanlara yönelik olarak, öğrenciler için verimli bir eğitim hizmeti sunmaları için öğretmenlerin, onların ilgi ve gereksinimlerini tanımaları bunu yaparken de farklı ölçme yöntemlerini kullanmaları yerinde olacaktır. Çağdaş eğitim sistemlerinde çok yönlü ölçme yöntemlerinin kullanılması önerilmektedir. Araştırma sonuçlarına göre öğretmenlerin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmayı çok önemli bir yeterlik alanı olarak görmedikleri belirlenmiştir. Bu yöntemlerin kullanılmasını artırmak için öğretmenlerin bilgilendirilmesi önerilebilir.

Öğretmenler, performansa, projeye ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapmayı az önemli görmelerini, değişik ölçme yöntemlerinden yararlanabilmeleri için onlara hazır, geliştirilmiş ölçme araçlarını hazırlayıp kullanmalarını sağlamak yararlı olabilir. Okullarda yapılan hizmet içi eğitim seminerleri için örnek çalışmaların gönderilip öğretmenlerin bilgilenmelerini sağlamanın yararlı olacağı düşünülmektedir. Bu çalışmada belirlenen öğrenci başarısını ölçme ve değerlendirme ile ilgili yeterlikler, öğretmenlerin gereksinim duydukları konularda düzenlenecek hizmet içi eğitimlerde içerikler hazırlanırken rehberlik edebilir.

Öğretmenlerin ölçme yöntemlerini kullanmada karşılaştıkları sorunları azaltabilmek için bulundukları bölgede veya okullarda ölçme ve değerlendirme uzmanı bulundurmak belirlenen yeterlikler ile ilgili bilgilendirme yapmak yararlı olabilir.

Bu çalışma sonucu ortaya çıkan öğrenci başarısını ölçme ve değerlendirme ile ilgili yeterlikler eğitim fakültelerinin programlarının hazırlanması aşamasında ölçme ve değerlendirme dersi içeriği için bir kaynak niteliğindedir. Bu programların oluşturulmasında dikkate alınması gerektiği önerilmektedir.

Bu çalışmadan sonra bu tür bir araştırma yapacak olanlara önerilerin başında çalışmada geliştirilen, öğretmenlere yönelik öğrenci başarısını ölçme ve değerlendirme ile ilgili yeterlikler, daha geniş ve farklı okul türündeki (devlet, özel, mesleki) öğretmenlere uygulanarak, öğretmenlerin sahip olmaları gereken, ulusal düzeyde öğrenci başarısını ölçme ve değerlendirme standartları geliştirilebilir.

Bu çalışmadan elde edilen bilgiler, öğretmen yeterliklerinin belirlenmesi çalışmalarında MEB, YÖK ve ilgili kuruluşlara yeterlik belirleme yaklaşımlarının çeşitliliği ve farklı ölçme tekniklerinin kullanılması konularında kaynak oluşturabilir.

Ölçekleme çalışmalarının sayısının artması, farklı ölçekleme tekniklerinin kullanılması, ölçek geliştirme ve Delphi uygulamalarında kullanılması eğitim alanında yapılacak çalışmalara yarar sağlayabilir.

Delphi uygulamasının kullanıldığı çalışmalar incelendiğinde farklı istatistiksel tekniklerin kullanılmadığı aritmetik ortalama ve ortanca gibi istatistiklerin kullanıldığı görülmektedir. Bundan sonra yapılacak bu çalışmaya benzer çalışmalarda, ölçekleme tekniklerinin de çalışmalara dahil edilmesi hem delphi uygulamaları hem de ölçekleme çalışmalarının gelişmesi bakımından fayda sağlayacaktır.

Bu çalışmada ikili karşılaştırmalar ve sıralama yargılarıyla ölçekleme yöntemlerinden yararlanılmıştır. Bundan sonraki çalışmalarda sınıflama yargılarıyla, mutlak yargılarla ve derece toplamlarıyla ölçekleme tekniklerinin

kullanılması ölçekleme tekniklerinin tanınması ve kullanımının yaygınlaşması adına araştırmacılara önerilmektedir.

Çalışmada tek boyutlu ölçekleme tekniklerinden yararlanılmıştır. Çalışmanın amacı doğrultusunda öğretmenlerin özellikleri bakımından yeterlikleri karşılaştırma yoluna gidilmemiştir. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda çok boyutlu ölçekleme tekniklerinden yararlanarak ölçekleme alanındaki bilgi birikimini artıracak çalışmaların yapılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- AASCU-American Association of State College and Universities, (2007). *Toward an national framework for evidence of effectiveness of teacher education programs*. Eds. Russel, A., and Wineburg, M. Newyork: Avenue.
- Aksu, M. (1987). ODTÜ Öğretmen Yetiştirme Programı ve Mezun Öğretmenlere İlişkin Bir Çalışma. *Eğitim ve Bilim*, 11, 17-26.
- Albayrak, A. ve Gelbal, S. (2012). İkili Karşılaştırmalar Yargılarına ve Sıralama Yargılarına Dayalı Ölçekleme Yaklaşımlarından Elde Edilen Ölçek Değerlerinin Tutarlılığının Karşılaştırılması. *21. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, İstanbul, 12-14 Eylül.
- Alkan, C. (1998). *Eğitim Teknolojisi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- American Federation of Teachers, National Council on Measurement in Education and National Education Association (1990). *Standards for Teacher Competence in Educational Assessment of Students*, Web:<http://www.coe.ohiostate.edu/ahoy/researchinstruments.htm>.
- Anderson, R., Greene, M., ve Loewen, P. (1988). Relationships among teachers' and students' thinking skills, sense of efficacy, and student achievement. *Alberta Journal of Educational Research*, 34(2), 148-165.
- Anıl, D. ve Güler, N. (2006). İkili Karşılaştırma Yöntemi İle Ölçekleme Çalışmasına Bir Örnek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (30), 30–36.
- Anıl, D. ve Acar, M. (2008). “Sınıf Öğretmenlerinin Ölçme Değerlendirme Sürecinde Karşılaştıkları Sorunlara İlişkin Görüşleri”. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 5(2), 44-61.
- Ankara Üniversitesi (2009). *Eğitim Bilimleri Bakış Açısıyla Eğitim Fakültelerinde Lisans ve Lisansüstü Eğitimin İrdelenmesi Çalıştayı*. 1-3 Mart 2009, Ankara Üniversitesi, Ankara.

- Aydın, A. (2001). *Eğitim Fakültesi Mezunu Olan ve Olmayan Öğretmenlerin Ölçme ve Değerlendirme Yeterliklerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bir Çalışma*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Bal, Ö. (2011). Seviye Belirleme Sınavı (SBS) Başarısında Etkili Olduğu Düşünülen Faktörlerin Sıralama Yargıları Kanunuyla Ölçeklenmesi, *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 2(2), 200-209.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), Mar, 191-215.
- Baykul, Y. (2000). *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme: Klasik Test Teorisi ve Uygulaması*. Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Bradley, R. A. (1984). Paired comparisons: some basic procedures and examples. In P. R.
- Brady, D.(1994). *Development of Vocational Curricula Handout*, England: The University of Huddersfield.
- Brown, T. C. ve Peterson, G. L. (2009). An Enquiry Into The Method of Paired Comparison: Reliability, Scaling, And Thurstone's Law of Comparative Judgment. Gen Tech.
- Bülbül, T. ve Acar, M. (2012) A Pair-Wise Scaling Study on the Missions of Education Supervisors in Turkey. *International Journal of Human Sciences*, (9)2. 623-640
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö. ve Köklü, N. (2011). *Sosyal Bilimler İçin İstatistik (7. baskı)*. Türkiye. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Bursalıoğlu, Z. (1975). *Eğitim Yöneticisinin Yeterlikleri*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları. No: 93.
- Çakan, M. (2004) Öğretmenlerin Ölçme-Değerlendirme Uygulamaları ve Yeterlik Düzeyleri: İlk ve Ortaöğretim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 37(2), 99-114.

- Coladarci, T. ve Breton, W. A. (1991, April). Teacher efficacy, supervision, and the special education resource-room teacher. *Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association*, Chicago. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 330 684)
- Coladarci, T. ve Fink, D. R. (1995). Correlations among measures of teacher efficacy: Are they measuring the same thing? Paper presented at the annual meeting of *the American Educational Research Association*, San Francisco.
- Crocker, L. ve Algina, J. (1986). *Introduction to Classical & Modern Test Theory*. Florida: Holt, Rinehart and Winston Inc.
- Dalkey N ve Helmer O. (1962). *An Experimental Application of the Delphi Method to the Use of Experts*. The RAND Corporation, Santa Monica.
- Demirel, Ö. (1999a). “Öğretmen Nitelikleri”. *Cumhuriyetin 75. Yılında Öğretmen Yetiştirme*, 53-62. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Demirel, Ö. (1999b). *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Demirel, Ö. (2003). *Planlamadan Değerlendirmeye Öğretme Sanatı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Demirtaşlı-Çıkrıkçı, N. (1998). Üniversite Öğrencilerinin Akademik Başarılarının Değerlendirilmesinde Karşılaştıkları Sorunlara İlişkin Görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 31(1), 67-90.
- Dunn-Runkin, (1982). *Scaling Methods*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Ekinci, A., Bindak , R., Yıldırım, C. (2012). İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Öğretmenlerin Mesleki Sorunlarına Empatik Yaklaşımlarının İkili Karşılaştırmalar Metodu İle İncelenmesi, *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 11(3):759 -776.
- Ekşi, N. (2006). Bilgisayar Teknolojisinde Öğretmen Yeterlikleri. *İlköğretmen Eğitimci Dergisi*. Sayı: 2, 8-10.

- Erkuş, A. (2012). *Psikolojide Ölçme ve Ölçek Geliştirme-I, Temel Kavramlar ve İşlemler*. Ankara: Pegem Akademi.
- ETUCE-European Trade Union Committee for Education, (2008). *Teacher Education in Europe*. Web: Etuce.homestead.com/ETUCEPolicyPaper_en_web.pdf.
- European Commission (2007). *Common European Principles for Teacher Competences Qualifications*. Web: <http://europe.eu.int/comm/dgsl/educationculture>
- EURYDICE (2006). *Quality Assurance in Teacher Education in Europe, Brussels: Eurydice*. Web: <http://www.tda.gov.uk/teachers/professionalstandards.aspx>
- Evans, E. D. ve Tribble, M. (1986). Perceived teacher problems, self-efficacy, and commitment to teaching among pre service teachers. *Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Francisco*.
- Fraenkel, J. R. ve Wallen, N.E. (2006). *How to Design and Evaluate Research in Education*. New York: McGraw-Hill.
- Gelbal, S. ve Kelecioğlu, H. (2007). Öğretmenlerin Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri Hakkında Yeterlik Algıları ve Karşılaştıkları Sorunlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33:135-145.
- Goddard, R. D., Hoy, W. K. ve Woolfolk, H. A. (2000). Collective teacher efficacy: Its meaning, measure, and impact on student achievement. *American Educational Research Journal*, 37, 479-507
- Gökçe, E. (1999). *İlköğretim Öğretmenlerinin Yeterlikleri*. Yayımlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Gökçe, E. (2003). İlköğretim Sınıf Öğretmenlerinin Yeterlikleri. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 299, 28.
- Guilford, J. P. (1954). *Psychometrics Methods*. New York: Mc Graw-Hill Book Co.

- Güler, N., Anıl, D. (2009). Scaling Through Pair-Wise Comparison Method in Required Characteristics of Students Applying For Post Graduate Programs. *International Journal of Human Sciences* . 6:1.
- Gullickson, A. R. (1985). Student evaluation techniques and their relationship to grade and curriculum. *Journal of Educational Research*, 79(2), 96-100.
- Gümüş B. (1981). *Ölçme ve Değerlendirme Dersinin Öğretmenlerin Öğrenci Başarısını Değerlendirme Davranışlarına Katkısı*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Ankara.
- Gündüz, Y. (2001). *Öğretmenlerin Sınıf Yönetimindeki Yeterlikleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Güneş, A. (2007). *Sınıf öğretmenlerinin kendi algılarına göre ölçme değerlendirme yeterlikleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Guskey, T., Passaro, P. (1994). Teacher efficacy: A study of Construct Dimensions. *American Educational Research Journal*, 31, 627–643.
- Judd, C. M., Eliot, E. R., & Kidder, L. H. (1991). *Research Methods in Social Relations*. Newyork: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- Kan, A (2008a), Psikolojik Değişkenleri Ölçmek İçin Kullanılan Ölçekleme Yaklaşımları Üzerine Bir Araştırma, *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 4(1): 2 – 18. Web: <http://eku.comu.edu.tr/index/4/1/akan.pdf>. adresinden 10 Ekim 2009'da alınmıştır.
- Kan, A.(2008b). Yargıcı Kararlarına Dayalı Ölçekleme Yöntemlerinin Karşılaştırılması Üzerine Ampirik Bir Çalışma, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35: 186-194.
- Kansanen, P. (2003). Teacher education in Finland: Current Models and New Developments., *Institutional Approaches To Teacher Education Within Higher Education in Europe: Current Models and New Developments* (pp. 85-108). Bucharest: UNESCO-Cepes. <http://www.helsinki.fi/pkansane/Cepes.pdf>.

- Kaptan F., Korkmaz H. (2000) “ İşbirliğine Dayalı Fen Öğretiminin Öğretmen Adaylarının Öz Yeterlik Düzeylerine Etkisi” *IV.Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi Bildiriler Kitabı*, 206-211, Ankara.
- Karaca, E. (2003). Öğretmen Adaylarının Ölçme ve Değerlendirme Yeterliklerine İlişkin Likert Tipi Bir Yeterlik Algısı Ölçeğinin Geliştirilmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, S.9. 179-198.
- Karacaoğlu, Ö. C. (2008). Öğretmenlerin Yeterlilik Algıları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, Haziran 2008. Cilt:V, Sayı:I, 70-97, Web: <http://efdergi.yyu.edu.tr>. adresinden 30 Kasım 2009’da alınmıştır.
- Karasar, N. (2004). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kavcar, C. (2002). Cumhuriyet Döneminde Dal Öğretmeni Yetiştirme. *Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*. Cilt 35, Sayı 1-2, 1-14.
- Kubiszyn, Borich, G. (2007) *Educational Testing and Measurement: Classroom application and Practice*. 8th Ed. Wiley Jossey-Bass
- Kutlu, Ö., (2003). Cumhuriyetin 80.Yılında: Ölçme ve Değerlendirme, *Milli Eğitim Dergisi*, Sayı:160, Ankara.
- Lang, T. (1994). *An Overview Of Four Futures Methodologies*. Retrieved July 6, 2007. <http://www.futures.hawaii.edu/publications/half-fried-ideas/J7/LANG.pdf>. Adresinden 14 Temmuz 2011 tarihinde erişilmiştir.
- Linstone H. A. ve Turoff M. (2002). *The Delphi Method: Techniques and Applications*. University of Southern California.
- Mansfield, R. S. (1996). Building Competency Models: Approaches for HR Professionals. *Human Resource Management*. 35 (1), 7-18.
- Martignon, L., Hoffrage, U. (2002). Fast, Frugal, and Fit: Simple Heuristics For Paired Comparison. *Theory and Decision*, 52, 29–71.
- MEB (2006). *Temel Eğitime Destek Programı Öğretmenlik Mesleği Genel Alan Yeterlik Çalışması Ulusal Raporu*. Ankara. Web: <http://otmg.meb.gov.tr/belgeler/otmg/Yeterlikler.pdf>, adresinden 10 Aralık 2008’de alınmıştır.

- MEB. (2007). *Çağdaş Öğretmen Profili*. http://oyegm.meb.gov.tr/yet/yayinlar/ulusal/Cagdas_Ogretmen_Profilii.htm web adresinden 18 Ocak 2007'de alınmıştır.
- Midgley, C., Feldlaufer, H., ve Eccles, J. (1989). Change in teacher efficacy and student self- and task-related beliefs in mathematics during the transition to junior high school. *Journal of Educational Psychology*, 81, 247–258.
- Moore, W., Esselman, M. (1992). Teacher efficacy, power, school climate and achievement: A desegregating district's experience. Paper presented at the annual meeting of *the American Educational Research Association*, San Francisco.
- Murphy, J. (1988). Methodological, measurement, and conceptual problems in the study of instructional leadership. *Educational Evaluation And Policy Analysis*, 10(2), 117-139.
- Nartgün, Z, (2006). Öğretmenlik Meslek Bilgisi Derslerinin Önem Düzeyinin İkili Karşılaştırmalarla Ölçeklenmesi, *A.İ.B.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt: 6, Sayı: 2. s: 161 176.
- Navarro, J.C. (2003). "The Teaching Profession-Beyond Training". *Techknowlogia*, Web:http://www.techknowlogia.org/TKL_active_pages2/CurrentArticles/main.asp?FileType=HTML&ArticleID=206 adresinden 14 Temmuz 2003 tarihinde erişilmiştir.
- NBPTS (2004). *The National Board For Professional Teaching Standards*. Web: <http://www.nbpts.org/nbpts/standards/five-props.html> adresinden 15 Şubat 2004 tarihinde erişilmiştir.
- NcNess, E., Broedfoot, P. ve Osborn, M. (2003). "Is The Effective Ompromising The Affective?" *British Educational Research Journal*. 29(2). 243-257.
- O'Neil, M. R., Chissom, B. S. (1993). A Comparison Three Methods for Assessing Attitudes. *Paper Presented at The Annual Meeting of The Educational Research Association*. New Orleans, USA.

- OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) (2004). Learning for Tomorrow's World First Results from PISA 2003. "The Learning Environment and the Organisation of Schooling." Web: <http://www.pisa.oecd.org/dataoecd/58/59/33918026.pdf> adresinden 13 Aralık 2004 tarihinde erişilmiştir.
- Öğretmen, T. (2008). Alan Tercih Envanteri: Ölçeklenmesi, Geçerliği ve Güvenirliği. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(3), 507-522. 2003/18
- Ömür, S. (2009). *Dereceli Puanlama Anahtarıyla, Genel İzlenimle ve İkili Karşılaştırmalar Yöntemiyle Yapılan Değerlendirmelerin Karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özbaşı, D. (2009). Sınıf Öğretmenleri İçin Öğrenci Başarısını Ölçme ve Değerlendirme İle İlgili Yeterlik Göstergelerinin ve Bunlara İlişkin Algılarının İncelenmesi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Anlara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özçelik, D. A. (1998). *Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Özer, Y., Acar, M. (2011). Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri Üzerine İkili Karşılaştırma Yöntemiyle Bir Ölçekleme Çalışması. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt:03 No:40, 89-101.
- Öztürk, N., Özdemir, S., Gelbal, S. (2011). İki Farklı Ölçekleme Yaklaşımından Elde Edilen Ölçek Değerleri Tutarlılığının İncelenmesi. *20.Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı*, Burdur, 8-10 Eylül.
- Pajares, F. (1996). Self-Efficacy Beliefs In Academic Settings. *Review of Educational Research*, 66, 543-578.
- Paykoç, F., Ok, A. (1990). Delphi Tekniği ile Türk Eğitim Sistemindeki Bazı Problemlerin İncelenmesi, *Eğitim ve Bilim*. 14(75): 14-21.
- Pilten, P. (2001). *Sınıf Öğretmenlerinin Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Alanındaki Anlayış ve Uygulamalarının Değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

- Pollard, R., Tomlin, M., (1995). The Use of Expert Teachers to Improve Education. *Education*, 116(1), 3-9.
- Quinn, P. (1986). *Utilization-Focused Evaluation*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Roberts, J. K., Henson, R. K. (2000). Self-Efficacy Teaching And Knowledge Instrument For Science Teachers (SETAKIST): A Proposal For A New Efficacy Instrument. *Paper presented at the annual meeting of the Mid-South Educational Research Association*, Bowling Green, KY. (ERIC Document Reproduction Service No. forthcoming)
- Ross, J. A. (1992). Teacher efficacy and the effect of coaching on student achievement. *Canadian Journal of Education*, 17(1), 51–65.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized Expectancies for Internal Versus External Control Of Reinforcement. *Psychological Monographs*, 80.
- Sackman, H. (1975). *Delphi Critique: Expert Opinion*, Lexington, MA: Lexington Books.
- Şahin, A. E. (2000). İlköğretim Okulu Müdürlerinin Yeterlikleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*. 6 (22), 243-260.
- Şahin, A. E. (2001). Eğitim Araştırmalarında Delphi Tekniği ve Kullanımı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. Sayı:20. 215-220.
- Şahin, A. E., (2009). Türkiye’de İlköğretim Okulu Müdürlüğünün Bir Meslek Olarak Mevcut Durumu: Bir Delphi Çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 125-136.
- Şahin, A.,E., (2004). Öğretmen Yeterliklerinin Belirlenmesi. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*. Aralık, Yıl: 5, Sayı: 58. Web: <http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/sayi58/yilmaz-koseoglu.htm>, adresinden 10 Aralık 2008’de alınmıştır.
- Seferoğlu, S. S. (2004). Öğretmen Yeterlikleri ve Mesleki Gelişim. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, 5(58), 40-45.
- Semerci, Ç., Semerci, N., (2001). Program Geliştirmede Delphi, DACUM ve Meslek Analizi, *F.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(2), 241-250,

- Senemoğlu, N. (2004). *Öğrenci Görüşlerine Göre Öğretmen Yeterlikleri*. Web:http://bef.sdu.edu.tr/hocalar/dekanlik/nuray_senemoglu/Makaleler/ogretmen_yeterli.htm adresinden 10 Aralık 2008'de alınmıştır.
- Senemoğlu, N., Özçelik D. A. (1989). Öğretmen Adaylarına Öğretmenlik Bilgisi Kazandırma Bakımından Fen-Edebiyat ve Eğitim Fakültelerinin Etkililiği. *Çağdaş Eğitim Dergisi*. Sayı 14. 142-144. Web: http://bef.sdu.edu.tr/hocalar/dekanlik/nuray_senemoglu/Makaleler/ogretmenlik_bilgisi.htm adresinden 10 Aralık 2008'de alınmıştır.
- Şişman, M. (2009). Öğretmen yeterliliklerini yeniden düşünmek, *Türk Yurdu Dergisi*, Mayıs, 29, 37–41.
- Sözer, E. (1991). *Türk Üniversitelerinde Öğretmen Yetiştirme Sistemlerinin Öğretmenlik Davranışlarını Kazandırma Yönünden Etkililiği*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Stiggins, R. J., Conklin, N. F. (1992). *In Teachers' Hands: Investigating the Practices of Classroom Assessment*. Albany, NY: State University of New York Press.
- Tan, Ş. (1990). *Eğitim Sisteminin Değerlendirme Ögesinin Değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- TDA (Training and Development Agency for Schools). (2007). *Teacher professionalism: Professional teaching standards*.
- Tekin , H. (2009). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Yargı Yayınları, Ankara.
- Tezbaşaran A. A., (2004) "Likert Tipi Ölçeklere Madde Seçmede Geleneksel Madde Analizi Tekniklerinin Karşılaştırılması" *Türk Psikoloji Dergisi*. 19 (54), pp.77 – 90.
- Thurstone, L. L. (1958). *A Law of Comparative Judgment*. Psychological Review, 34, 273-286.
- Titchener, E., B., (1901). *Experimental Psychology: A Manual Of Laboratory Practice. Volume 1: Qualitative Experiments*. New York: Macmillan.

- Topal, T. (1999). *İlköğretim Birinci Kademe Öğrenme-Öğretme Sürecinde Öğretmenlerin Ölçme ve Değerlendirme Tekniklerini Etkin Kullanabilme Düzeylerinin Belirlenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Toprak, S. (1999). *Hacettepe Üniversitesi Öğretim Elemanlarının Ölçme ve Değerlendirmeye Karşı Görüşlerine İlişkin Bir Araştırma*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Torgerson, W. S. (1958). *Theory And Methods Of Scaling*. Newyork: John Wiley & Sons Inc.
- Tschannen-Moran, M., Woolfolk Hoy, A. (2001). Teacher efficacy: Capturing an exclusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17, 783-805
- Tschannen-Moran, M., Hoy, W. K. (1998). Trust in schools: A conceptual and empirical analysis. *Journal of Educational Administration*, 36, 334-352.
- Turgut, F. (1997). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metotları*. (10. Baskı). Ankara: Gül Yayınevi.
- Turgut, M. F., Baykul, Y. (1993). *Ölçekleme Teknikleri*. Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Türk Eğitim Derneği (2009). *Öğretmen Yeterlikleri*. Türk Eğitim Derneği Yayınları, Ankara.
- Turoff, M. ve Hiltz, S. R. (2001). *Computer Based Delphi Processes*, London: Kingsley.
- Ulutaş, S. (2003). *Genel Liselerdeki Öğretmenlerin Ölçme ve Değerlendirme Alanındaki Yeterlikleri İle Ölçme ve Değerlendirme İlkelerini Uygulama Düzeylerinin Araştırılması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- UNESCO (2009). *Word conference on education for sustainable development*. Bonn, Germany. Web: <http://www.esd-world-conference-2009.org/>
- Van Der Schaaf, M. F., Stokking, K. M., Verloop, N. (2003). "Developing Performance Standards for Teacher Assessment by Policy Capturing",

Assessment and Evaluation in Higher Education, Volume 28, Issue 4, Aug 2003, Pages 395-410, URL <http://dx.doi.org/10.1080/0260293032000066227> adresinden 10 Aralık 2008'de alınmıştır.

Volante, L., Fazio, X. (2007). Exploring Teacher Candidates' Assessment Literacy: Implications For Teacher Education Reform and Professional Development. *Canadian Journal Of Education*, 30(3), 749-770.

Woolfolk Hoy, A., Burke-Spero, R. (2005). Changes In Teacher Efficacy During The Early Years Of Teaching: A Comparison Of Four Measures. *Teaching and Teacher Education*, 21, 343-353.

Woudenberg F. (1991). An Evaluation of Delphi, *Technological Forecasting and Social Change* 40: 131-150.

Yanpar, T. (1993). Ankara İlkokullarındaki II. Devre Öğretmenlerinin Öğretmenlik Mesleği ve Konu Alanlarıyla İlgili Görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9, 257-262.

Yıldırım, A. ve Semerci, C. (2006). "İlköğretimde (6., 7., 8. Sınıflar) Öğretmen ve Öğrencilerin Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Görüşleri (Diyarbakır ve Elazığ İli Örneği)". *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 16(2). 83-95.

Yılmaz, K., Çokluk, Ö., (2008). Primary School Teachers' Belief of Efficacy *Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences*, vol: 41, no: 2, 143-167

Yılmaz, M., Köseoğlu, P., Erçek, C., Soran, H. (2004). Öğretmen Öz-Yeterlik İnancı. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, Aralık, Yıl: 5 Sayı: 58. Web:<http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/sayi58/yilmaz-koseoglu.htm>, adresinden 10 Aralık 2008'de alınmıştır.

Zhang, Z., Burry-Stock, J. A. (2003). Classroom Assessment Practices And Teachers' Self- Perceived Assessment Skills. *Applied Measurement in Education*, 16 (4), 323-342.

EKLER**Ek -1****Delphi Uygulaması Öğretmen Görüşleri Tam Listesi**

Yeterlikler	Sayı
Ölçme ve değerlendirme alanında formasyon eğitimi almalı	49
Öğrenci düzeyine uygun ölçme ve değerlendirme yapar	37
Ölçme sonuçlarını geri bildirim olarak kullanır	30
Gözlem yapmalı	28
Farklı soru formatlarını kullanır	27
Öğrenci düzeyine göre sorular hazırlar ve farklı puanlama anahtarları hazırlar	27
Öğrenciyi tanıma tekniklerini bilir	24
Akran değerlendirme ve öz değerlendirme yapar	23
Öğrenci düzeyine uygun ölçme araçları hazırlamalı	23
Dünyada kullanılan farklı ölçme ve değerlendirme tekniklerini bilir	21
Öğrenci düzeyine uygun sorular hazırlar	21
Öğrencinin sosyoekonomik düzeyini dikkate alan ölçme ve değerlendirme yapar	21
Ölçme sonuçlarını geribildirim olarak kullanma	20
Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanır	20
Farklı soru formatları kullanır	17
Farklı ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanır	16
Öğrenciyi tanıma tekniklerini bilir	16
Bilişsel ve duyuşsal alanda testler hazırlar	15
Ölçme ve değerlendirme yöntem ve tekniklerini iyi kullanmalı	15
Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini bilir	14
Öğrenciyi süreçte izler	14
Ölçme ve değerlendirme alan bilgisine sahip olmalıdır	14
Üst düzey düşünce becerilerini yoklayan sorular hazırlamalı	14
Objektif değerlendirme yöntemlerini bilir	13
Öğrencinin gelişim düzeylerini izler ve buna uygun ölçme araçları hazırlar	13
Öğrencinin gelişim özelliklerine göre ölçme yapar	13

Ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirir	13
Üst düzey düşünme becerilerini yoklayan sorular hazırlar	13
Üst düzey düşünme becerilerini yoklayan sorular sormalı	13
Performans görevi, projeler ile öğrenci başarısını değerlendirir	12
Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini bilir	11
Öğrenci gelişimini izler	11
Öğrencinin düzeyine uygun ölçme araçları hazırlar	11
Ölçme ve değerlendirme yöntem ve tekniklerini bilir	11
Üst düzey düşünce becerilerini yoklayan sorular hazırlar	11
Objektif gözlem yapar	10
Öğrenci başarısını değerlendirirken öğrencilerin düzeylerini dikkate alır	10
Dereceli puanlama anahtarı kullanır	9
Farklı ölçme ve değerlendirme tekniklerini bilir	9
Öğrenci gelişimini izlemeli	9
Öğrenci gelişimini takip edecek ölçme tekniklerini bilir	9
Öğrenciyi ölçütlerden haberdar eder	9
Ölçmede objektif olabilmek	9
Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini bilir	8
Öğrenci gelişimini izler	8
Ölçme araçlarının özelliklerini çok iyi bilmeli	8
Ölçütleri belirlemeli öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar etmeli	8
Alanında uzman olmalı	7
Öğrenci psikolojisini bilmeli	7
Performans ve projeye dayalı ölçmeler yapar	7
Farklı soru formatları kullanır	6
Öğrenci gelişimini düzenli izleyecek ölçme ve değerlendirme uygulamaları yapar	6
Öğrencilerin gelişim özelliklerini bilir	6
Öğrencinin düzeyini belirleyecek ölçme yapar	6
Ölçme alanında hizmetiçi eğitim programlarına katılır	6
Ölçme sonuçlarını rehberlik hizmetinde kullanır	6
Kazanımlara dönük soru hazırlar	5
Kazanımlara uygun ölçme ve değerlendirme yapar	5

Öğrenci yeteneklerini belirler	5
Öğrenciyi bilişsel ve duyuşsal alanda değerlendirir	5
Ölçme işleminde teknolojiden yararlanır	5
Ölçme ve değerlendirme yaparken farklı tekniklerden faydalanır	5
Ölçme ve değerlendirme yöntem ve tekniklerini bilir	5
Bilişsel alan dışında duyuşsal alanı da değerlendirir	4
Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme yapar	4
Çoklu zeka kuramına göre ölçme ve değerlendirme yapmalı	4
Objektif testler kullanır	4
Okul içi ve okul dışı çalışmaları izler ve kayıt tutmalı	4
Öğrencileri çoklu zeka kuramına göre ölçüp değerlendirmeli	4
Öğrencilerin hazırbulunuşluğunu belirler	4
Öğrencinin bilişsel ve duyuşsal alandaki davranışlarını ölçer	4
Öğrencinin düzeyine uygun değerlendirme yapar	4
Öğrencinin zihinsel gelişimini belirleyecek teknikleri bilir	4
Ölçme sonuçlarını öğrencilerle paylaşır	4
Performans görevi, projeler ile öğrenci başarısını değerlendirir	4
Performans ve projeye dayalı ölçmeler yapar	4
Velilere ölçme ve değerlendirme sonuçları ile ilgili bilgi vermeli	4
Değerlendirme ölçütlerini belirlemeli	3
Her öğrencinin farklı yeteneğe sahip olduğunu bilir buna uygun ölçme uygulamaları yapar	3
Objektif olmalı	3
Öğrenci gözlem formları kullanır	3
Öğrencilerin hazırbulunuşluğunu belirler	3
Öğrencinin bireysel gelişimini dikkate alan grafikler hazırlamalı	3
Öğrencinin bireysel gelişimini izler	3
Ölçme sonuçlarını geribildirim olarak kullanır	3
Ölçme ve değerlendirme uygulamalarında öğrencilere objektif davranır	3
Ölçme ve değerlendirme planı hazırlar	3
Portfolyaya dayalı değerlendirme yapar	3
Süreci değerlendiren ölçmeler yapar	3
Tarafsız değerlendirme yapar	3
Ulusal normlara dayalı değerlendirme yapar	3

Ulusal normlara göre değerlendirme yapar	3
Velilere ölçme değerlendirme sonuçları ile ilgili bilgi verir	3
Bağıl değerlendirme yapmalı sınıfın ortalama başarısını dikkate almalı	2
Değerlendirmede öğrenci görüşlerini de dikkate alır	2
Değerlendirme sonuçlarına göre programda eksik gördüğü noktaları giderir	2
Değerlendirme sonuçlarını yorumlar	2
Değerlendirmede objektif olmalıdır	2
Düzenli aralıklarla ölçme işlemi yapar	2
Düzenli olarak ölçme ve değerlendirme uygulamaları yapar	2
İlgi tutum da değerlendirmeye katılır	2
İlgi ve yeteneklerini ortaya çıkartıcı ölçme yapar	2
Kavram haritasını değerlendirme aracı olarak kullanır	2
Kazanımlara uygun ölçüt belirler	2
Objektif değerlendirme yapar	2
Öğrenci düzeyine göre farklı ölçme teknikleri kullanır	2
Öğrenci gelişimini izleyecek ölçme ve değerlendirme yapar	2
Öğrencilerin derse ilişkin tutumlarını belirler	2
Öğrencilerin seviyelerini dikkate alarak ölçme yapar	2
Öğrencinin sosyoekonomik düzeyini de dikkate alan ölçme ve değerlendirme yapar	2
Öğrencinin kavrama düzeyine uygun sorular sormalı	2
Öğrencinin kavrama düzeyini dikkate alır	2
Öğrencinin kendini ifade edebildiği ölçme teknikleri kullanır	2
Öğrencinin yaşına uygun ölçme araçları hazırlamalı	2
Öğrenciyi süreçte izleyebilmeli	2
Ölçme sonuçlarını geribildirim olarak kullanır	2
Ölçme sonuçlarını istatistiksel tekniklerle yorumlar	2
Ölçme sonuçlarını program geliştirme çalışmalarında kullanır	2
Ölçme sonuçlarını rehberlik hizmetlerinde kullanır	2
Ölçme ve değerlendirme alanında formasyon eğitimi alır	2
Ölçme ve değerlendirme ile ilgili yapılanları kayıt altına alır ve saklar	2
Sınıf seviyesine uygun ölçme ve değerlendirme teknikleri kullanır	2
Tarafsız değerlendirme yapar	2

Tarafsız değerlendirme yapması	2
Teknolojik araç gereçleri ölçme yaparken kullanır	2
Temel istatistik bilgisine sahip olması gerekir	2
Ulusal ve uluslararası sınavları takip eder soruları analiz eder	2
Üst düzey düşünme becerilerini ölçen ölçme araçları kullanır	2
Yetenek testleri yapar	2
Zamanında ölçme yapmalı	2
Zümre öğretmenleri ile ortak bir ölçme programı hazırlamalı	2
Ölçme ve değerlendirme planı hazırlamalı	1
Akran değerlendirme ve öz değerlendirme yapar	1
Ayırt edici sorular sorabilmeli	1
Çoklu zeka alanını da dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini bilir	1
Çoklu zeka kuramına göre değerlendirme yapar	1
Çoklu zeka kuramına göre hazırlanan ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanır	1
Çoktan seçmeli soru formatı kullanır	1
Davranışlara uygun sorular hazırlar	1
Değerlendirme sonucunda öğretim planını değiştirir	1
Değerlendirme yaparken öğrenci, öğretmen, veli, idareyi de sürece dahil eder	1
Ders programına uygun ölçme araçlarını seçer	1
Derste ölçme ve değerlendirmeye ayrıca zaman ayırır	1
Edebi metinler ile ölçme ve değerlendirme yapar	1
Eğitim programı hakkında bilgi sahibi olmalı	1
Eğitim programına uygun ölçme ve değerlendirme yapar	1
Farklı becerileri ölçen sorular hazırlar	1
Farklı kazanımları ölçebilecek ölçme araçları hazırlar	1
Geçerli ve güvenilir ölçmeler yapar	1
Gözlem sonuçlarını raporlaştırır	1
İlgi ve yetenekleri ortaya çıkartıcı ölçme yapar	1
Kazanımlara uygun ölçme araçları kullanır	1
Klasik değerlendirme yöntemleri kullanır	1
Konuyla ilgili kazanımları ölçer	1
Kullandığı sınavın geçerliğini bilir	1

Kullandığı sorular öğrenci seviyesine uygun olmalı	1
Merkezi sınavlar ile öğrenciyi değerlendirir	1
Mesleki disiplini olmalı	1
Ortak sınavların uygun ve bilimsel olmasını sağlar	1
Öğrenci düzeyine göre farklı ölçme teknikleri kullanır	1
Öğrenci başarısını değerlendirirken farklı soru formatları kullanmalı	1
Öğrenci başarısını belirlerken farklı soru formatları kullanır	1
Öğrenci davranışlarını değerlendirirken standart ölçme araçları kullanmalı	1
Öğrenci düzeyine göre sorular hazırlar ve değerlendirme yapar	1
Öğrenci özelliklerini bilir	1
Öğrenci seviyesine uygun ölçme ve değerlendirme yapar	1
Öğrencilerin ders başarısının yanında tutumlarını da ölçer	1
Öğrencilerin öz değerlendirme yapmalarını sağlar	1
Öğrencilerin sosyoekonomik düzeylerini dikkate alan ölçme ve değerlendirme yapar	1
Öğrencinin gelişim düzeylerini izler buna uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanır	1
Öğrencinin ilgi alanlarını belirler	1
Öğrencinin kendisini değerlendirmesine olanak sağlar	1
Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanır	1
Öğrencinin öz değerlendirme yapmasına olanak tanır	1
Öğrencinin öz değerlendirme yapmasını sağlar	1
Öğrenciyi bireysel olarak değerlendirmeli	1
Öğrenciyi grup çalışmasına yönlendirir, öz ve akran değerlendirme çalışmaları yapar	1
Öğrencinin öz değerlendirme yapmasını sağlar	1
Öğrenciyi süreçte değerlendirmeli	1
Öğrenciyi süreçte izlemeli	1
Öğrenciyi süreçte takip edebilmeli	1
Öğrenme stillerine göre değerlendirme yapar	1
Ölçme araçlarının geçerlik ve güvenilirliğini belirler	1
Ölçme işleminde teknolojiiden yararlanır	1
Ölçme sonuçlarını zümre, öğrenci, velilerle paylaşır	1
Ölçme sonuçlarının geribildirim olarak kullanır	1

Ölçme ve değerlendirme alanında yeterli olmalı	1
Ölçme ve değerlendirme dersi uygulamalarını lisans eğitiminde yaparak öğrenir	1
Ölçme ve değerlendirme kavramlarını bilir	1
Ölçme ve değerlendirme sonucunu çözüme odaklı yapar	1
Ölçme ve değerlendirme sonuçlarını paydaşlarla paylaşır	1
Ölçme ve değerlendirmeyi zamanında yapar	1
Ölçütlerden öğrenciyi haberdar eder	1
Performans ve proje ödevlerinin puanlarını ortalamaya katar	1
Portfolyo oluşturmayı bilir	1
Programlar ve yönetmeliklerde belirtilen ölçme ve değerlendirme uygulamalarını uygular	1
Programlarda çoktan seçmeli sınavlara ağırlık verir	1
Psikomotor beceriler ile ilgili ölçme ve değerlendirme tekniklerini bilmeli	1
Psikomotor davranışlar da değerlendirmeye katılır	1
Puanlama yaparken dereceli puanlama anahtarı kullanır	1
Sadece test tekniğiyle ölçme yapar	1
Sınav kaygısına yönelik çalışmalar yapmalı	1
Sınav soruları tüm konuları yansıtacak şekilde hazırlar	1
Sınav sorularını puanlarken farklı ağırlıklandırma yapar	1
Sınav süresi ve soru sayısını sınıfın düzeyine uygun hazırlar	1
Sınavlarda farklı güçlükte sorular hazırlar	1
Sınavlarda soruların her konuyu yansıtmasına dikkat eder	1
Sınıf içi etkinlikler ve projeler ile değerlendirme yapar	1
Soru cevap yöntemini kullanır	1
Soruların puanlamasını farklı yapmalı	1
Tek bir hedefi ölçen kısa cevaplı soru formatı kullanır	1
Temel istatistik bilgilerine sahip olur	1
Test geliştirme konusunda bilgili olmalı	1
Test hazırlama tekniklerini bilir	1
Test hazırlar ve puanlama anahtarı hazırlar	1
Tüm okullarda ortak ölçme ve değerlendirme yapılmalı	1
Uygun ölçme araçlarını seçer	1
Yapılandırmacı yaklaşıma uygun ölçme ve değerlendirme teknikleri kullanır	1

Yazılı ve sözlü sınavlar ile ölçme yapar	1
Yazılı yoklama sınavları için puanlama anahtarı hazırlar	1
Yetenekleri göz önünde bulundurur	1
Toplam	1120

Ek - 2

Delphi Uygulaması Sıralama Yargılarıyla Ölçekleme Tabloları

Sıralamalar Matrisi (R_i)

R_i	r_i	a	b	c	D	e	f	g	h	ı	j	k	Toplam
1	Ri	ri	a	b	C	d	e	f	g	h	ı	j	300
2	1	11	18	50	38	24	38	16	12	34	22	36	300
3	2	10	26	30	33	24	46	28	8	32	16	28	300
4	3	9	42	38	20	46	28	32	19	22	16	11	300
5	4	8	30	30	24	24	34	20	25	18	45	18	300
6	5	7	34	36	20	30	18	28	30	16	42	12	300
7	6	6	38	22	34	42	24	28	30	12	30	16	300
8	7	5	26	36	26	30	24	40	34	16	16	38	300
9	8	4	24	24	24	16	22	36	40	30	45	28	300
10	9	3	26	12	28	12	28	28	40	46	36	12	300
11	10	2	24	14	25	26	8	8	38	42	20	47	300
n		300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	

Toplam Frekanslar Matrisi

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
B	37274									
C	46305	53166								
D	44940	52230	43847							
E	41324	48642	40999	41564						
F	49564	56812	47866	49652	52356					
G	56634	63446	53601	56067	58321	85854				
H	51244	57656	49741	50584	53258	47644	85840			
I	48405	56039	46268	48318	51460	43744	85594	86030		
J	53851	59582	52036	53272	55180	49632	85936	85614	86451	
K	52259	58901	50714	51560	54954	47988	85829	85713	85991	85785

Sıralama Yargılarıyla Ölçekleme Oranlar Matrisi (P)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
A		0,586	0,486	0,501	0,541	0,449	0,371	0,431	0,462	0,402	0,419
B	0,414		0,409	0,42	0,46	0,369	0,295	0,359	0,377	0,338	0,346
C	0,514	0,591		0,513	0,544	0,468	0,404	0,447	0,486	0,422	0,437
D	0,499	0,580	0,487		0,538	0,448	0,377	0,438	0,463	0,408	0,427
E	0,459	0,540	0,456	0,462		0,418	0,352	0,408	0,428	0,387	0,389
F	0,550	0,631	0,532	0,552	0,582		0,046	0,471	0,514	0,449	0,467
G	0,629	0,705	0,596	0,623	0,648	0,954		0,046	0,049	0,045	0,046
H	0,569	0,641	0,553	0,562	0,592	0,529	0,954		0,044	0,049	0,048
I	0,537	0,623	0,514	0,537	0,572	0,486	0,951	0,956		0,039	0,045
J	0,598	0,662	0,578	0,592	0,613	0,551	0,955	0,951	0,961		0,047
K	0,580	0,654	0,563	0,573	0,611	0,533	0,954	0,952	0,955	0,953	

Birim Normal Sapmalar Matrisi (Z)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
A		0,217	-0,036	0,002	0,103	-0,127	-0,33	-0,175	-0,095	-0,249	-0,204
B	-0,216		-0,229	-0,203	-0,102	-0,335	-0,539	-0,36	-0,312	-0,418	-0,397
C	0,036	0,229		0,032	0,112	-0,08	-0,242	-0,132	-0,035	-0,197	-0,16
D	-0,001	0,203	-0,032		0,096	-0,13	-0,313	-0,156	-0,093	-0,232	-0,184
E	-0,102	0,102	-0,112	-0,096		-0,206	-0,38	-0,232	-0,181	-0,287	-0,281
F	0,127	0,335	0,08	0,13	0,206		-1,684	-0,074	0,035	-0,129	-0,083
G	0,329	0,539	0,242	0,313	0,38	1,684		-1,683	-1,655	-1,694	-1,681
H	0,174	0,36	0,132	0,156	0,232	0,074	1,683		-1,705	-1,657	-1,668
I	0,094	0,312	0,035	0,093	0,181	-0,035	1,655	1,705		-1,757	-1,7
J	0,249	0,418	0,197	0,232	0,287	0,129	1,694	1,657	1,757		-1,676
K	0,203	0,397	0,16	0,184	0,281	0,083	1,681	1,668	1,7	1,676	
Toplam	0,895	3,112	0,437	0,843	1,776	1,057	3,225	2,218	-0,584	-4,945	-8,035
Uyarıcı Sayısı	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
S _J	0,081	0,283	0,04	0,077	0,161	0,096	0,293	0,202	-0,053	-0,45	-0,73
S _c	0,811	1,013	0,77	0,807	0,892	0,827	1,024	0,932	0,677	0,281	0

3. Delphi Uygulaması İkili Karşılaştırma Yargılarıyla Ölçekleme Tabloları

11 Yeterlik Maddesine Ait Ham Puanlar Matrisi (F Matrisi)

U _k	U _j											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
A		146	150	164	171	132	143	166	165	148	163	1548
B	154		154	153	166	138	162	175	157	154	179	1438
C	150	146		170	168	135	154	170	157	146	143	1243
D	136	147	130		168	142	167	162	157	138	157	1091
E	129	134	132	132		144	71	165	157	132	145	814
F	168	162	165	158	156		142	138	157	168	131	736
G	157	138	146	133	229	158		153	135	109	202	599
H	134	125	130	138	135	162	147		125	141	120	386
I	135	143	143	143	143	143	165	175		128	152	280
J	152	146	154	162	168	132	191	159	172		115	115
K	137	121	157	143	155	169	98	180	148	185		8250
Toplam	1452	1262	1157	1009	986	764	601	514	320	185	8250	

11 Yeterlik Maddesine İlişkin P Oranlar Matrisi (P_{jk})

	U _j											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
A		0,49	0,5	0,55	0,57	0,44	0,48	0,55	0,55	0,49	0,54	
B	0,51		0,51	0,51	0,55	0,46	0,54	0,58	0,52	0,51	0,6	
C	0,5	0,49		0,57	0,56	0,45	0,51	0,57	0,52	0,49	0,48	
D	0,45	0,49	0,43		0,56	0,47	0,56	0,54	0,52	0,46	0,52	
E	0,43	0,45	0,44	0,44		0,48	0,24	0,55	0,52	0,44	0,48	
F	0,56	0,54	0,55	0,53	0,52		0,47	0,46	0,52	0,56	0,44	
G	0,52	0,46	0,49	0,44	0,76	0,53		0,51	0,45	0,36	0,67	
H	0,45	0,42	0,43	0,46	0,45	0,54	0,49		0,42	0,47	0,4	
I	0,45	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,55	0,58		0,43	0,51	
J	0,51	0,49	0,51	0,54	0,56	0,44	0,64	0,53	0,57		0,38	
K	0,46	0,4	0,52	0,48	0,52	0,56	0,33	0,6	0,49	0,62		

Birim Normal Sapmalar Matrisi (Z Matrisi)

U _j											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
A		-0,03	-0	0,12	0,18	-0,15	-0,06	0,13	0,13	-0,02	0,11
B	0,03		0,03	0,03	0,13	-0,1	0,1	0,21	0,06	0,03	0,24
C	-0	-0,03		0,17	0,15	-0,13	0,03	0,17	0,06	-0,03	-0,06
D	-0,12	-0,03	-0,17		0,15	-0,07	0,14	0,1	0,06	-0,1	0,06
E	-0,18	-0,13	-0,15	-0,15		-0,05	-0,72	0,13	0,06	-0,15	-0,04
F	0,15	0,1	0,13	0,07	0,05		-0,07	-0,1	0,06	0,15	-0,16
G	0,06	-0,1	-0,03	-0,14	0,72	0,07		0,03	-0,13	-0,35	0,45
H	-0,13	-0,21	-0,17	-0,1	-0,13	0,1	-0,03		-0,21	-0,08	-0,25
I	-0,13	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06	0,13	0,21		-0,18	0,02
J	0,02	-0,03	0,03	0,1	0,15	-0,15	0,35	0,08	0,18		-0,3
K	-0,11	-0,24	0,06	-0,06	0,04	0,16	-0,45	0,25	-0,02	0,3	
	-0,04	-0,07	-0,03	-0,01	0,11	-0,02	-0,05	0,1	0,01	-0,04	-0
	0,03	0,00	0,03	0,05	0,17	0,04	0,02	0,16	0,07	0,03	0,06
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k

Ek 3.**Delphi Panellerinde Yer Alan Ölçme Araçları**

Sayın Delphi Paneli Üyesi;

“Ölçme ve Değerlendirme Alanı Öğretmen Yeterliklerinin Yargıcı Kararlarına Dayalı Ölçeklenmesi” konulu doktora tez çalışmasında delphi tekniği kullanılacaktır. Uzman görüşlerine başvurulmuş delphi tekniğinde sizin de katkılarınız beklenmektedir. Bu konuya ilişkin açıklamalar doğrultusunda açık uçlu sorular ile görüşlerinizi belirtmeniz araştırmaya önemli katkılar sağlayacaktır.

Bu anketin amacı aşağıdaki konuya ilişkin görüşlerinizi toplamaktır:

"İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme alanına ilişkin hangi yeterliklere sahip olurlarsa mesleki alanda daha başarılı ve verimli olurlar?"

Göstermiş olduğunuz ilgiye teşekkür ederim.

Arş. Gör. Recep Serkan ARIK

Yeterlik kavramı, bir işi ya da görevi etkili bir şekilde yerine getirebilmek için sahip olunması gereken özellikleri ifade eder. 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.

Milli Eğitim Bakanlığı Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü'nce yapılan Temel Eğitime Destek Programı Öğretmenlik Mesleği Genel Alan Yeterlik Çalışması Ulusal Raporu'na göre, öğrenmeyi, gelişimi izleme ve değerlendirme yeterlik alanları aşağıda belirtilmiştir. Öğrenmeyi, Gelişimi İzleme ve Değerlendirme yeterlik alanında, öğretmen, öğrencilerin gelişim ve öğrenmelerini değerlendirir. Öğrencilerin kendilerini ve diğer öğrencileri değerlendirmelerini sağlar. Ölçme sonuçlarını daha iyi bir öğretim için kullanır; sonuçları öğrenci, veli, yöneticiler ve öğretmenlerle paylaşır.

Öğretmen, öğrenci kazanımlarını değerlendirmeye uygun ölçme stratejilerine ve araçlarına karar vererek, ölçme ve değerlendirme planını hazırlayabilmelidir.

Öğretmen, öğrencilerin belirlenen öğretim hedeflerine ulaşma düzeylerini ölçebilecek en uygun ölçme yöntem ve stratejilerini uygulayabilmeli; öğrencilerin gelişim ve öğrenmelerini düzenli olarak izleyebilmelidir.

Öğretmen, ölçme sonuçlarını uygun teknikler kullanarak yorumlayabilmeli, öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerini belirleyerek geri bildirim sağlamalı ve gerekli önlemleri alabilmelidir.

Öğretmen, ölçme ve değerlendirme sonuçlarına göre öğretme-öğrenme sürecini gözden geçirmeli ve gerekli gördüğü düzenlemeleri yapabilmelidir.

Yeterlikler, meslekî performans göstergeleri olarak önemsenmekte ve bir iş ya da meslek alanını tam olarak tanımlamak için karşılanması gereken minimum standartlar olarak düşünülmektedir. Bir mesleğe ilişkin olarak belirlenmiş yeterlik ifadeleri temele alınarak, meslek üyelerinin etkililiği analiz edilebilir, değerlendirilebilir. Yeterlik temelli pek çok yönetsel eylem, işgörenlerin performansını artırmayı amaçlar. Yeterlikler iş görenlerin işe ilişkin özellikleri hakkında daha doğru bilgiler elde etmenin, daha doğru değerlendirmeler yapmanın, geri bildirimde bulunmanın, geliştirmenin ve ödüllendirmenin etkili bir aracı olarak düşünülmelidir.

Yukarıdaki açıklamalar doğrultusunda ölçme ve değerlendirme alanında öğretmen yeterlikleri sizce nelerdir? (Belirlediğiniz bu yeterlik maddeleri diğer katılımcıların belirttikleri ile bir araya getirilip ikinci delphi anketi oluşturulacaktır.)

Ad Soyad:.....
Mesleki Kıdem (yıl):.....
Branş:.....

Yeterlik 1:
Yeterlik 2:
Yeterlik 3:
Yeterlik 4:
Yeterlik 5:
Yeterlik 6:
Yeterlik 7:
Yeterlik 8:
Yeterlik 9:
Yeterlik 10:
Yeterlik 11:
Yeterlik 12:
Yeterlik 13:
Yeterlik 14:
Yeterlik 15:

DELPHİ PANELİ BİRİNCİ ANKETTE İLKÖĞRETİM OKULU ÖĞRETMENLERİNİN ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ALANI ÖĞRETMEN YETERLİKLERİNE İLİŞKİN KATILIMCILAR TARAFINDAN SUNULAN YETERLİK MADDELERİ

A. Öğrencinin gelişim düzeylerini izler; buna uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanır.	Sayı
1. Öğrenci düzeyine uygun ölçme ve değerlendirme yapar	112
2. Öğrenci gelişimini düzenli izleyecek ölçme ve değerlendirme uygulamaları yapar	68
3. Öğrencinin gelişim düzeylerini izler buna uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanır	49
4. Gözlem yapar	29
5. Öğrenciyi süreçte izler	19
6. Öğrencilerin hazırbulunuşluluğunu belirler	7
7. Öğrenci gözlem formları kullanır	3
Toplam	287
B. Performans, proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapar.	Sayı
1. Üst düzey düşünme becerilerini ölçen ölçme araçları kullanır	38
2. Performans ve projeye dayalı ölçmeler yapar	29
3. Portfolyaya dayalı değerlendirme yapar	5
4. Okul içi ve okul dışı çalışmaları izler ve kayıt tutar	4
5. Kavram haritasını değerlendirme aracı olarak kullanır	2
6. Puanlama yaparken dereceli puanlama anahtarı kullanır	2
7. Sınıf içi etkinlikler ve projeler ile değerlendirme yapar	2
8. Yapılandırmacı yaklaşıma uygun ölçme ve değerlendirme teknikleri kullanır	2
Toplam	84
C. Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygular.	Sayı
1. Öğrenciyi tanıma tekniklerini bilir	40
2. Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygular	37
3. Ölçme ve değerlendirme yöntem ve tekniklerini kullanır	32
4. Farklı ölçme ve değerlendirme teknikleri kullanır	32
5. Her öğrencinin farklı yeteneğe sahip olduğunu bilir buna uygun ölçme uygulamaları yapar	25
6. Öğrencinin sosyo ekonomik düzeyini dikkate alan ölçme ve değerlendirme yapar	24
7. İlgi ve yetenekleri ortaya çıkartıcı ölçme yapar	10
8. Sınıfın ortalama başarısını dikkate alan değerlendirme yapar	2
9. Öğrencinin kendini ifade edebildiği ölçme teknikleri kullanır	2
Toplam	204
D. Ölçme sonuçlarını geribildirim olarak kullanır.	Sayı
1. Ölçme sonuçlarını geri bildirim olarak kullanır	56
2. Ölçme sonuçlarını rehberlik hizmetinde kullanır	8
Toplam	64

E. Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlar.	Sayı
1. Bilişsel ve duyuşsal alanda testler hazırlar	19
2. Öğrencinin bilişsel ve duyuşsal alandaki davranışlarını ölçer	9
3. Öğrencinin kavrama düzeyine uygun sorular sorar	8
4. Psikomotor beceriler ile ilgili ölçme ve değerlendirme tekniklerini bilir	4
5. Öğrencilerin derse ilişkin tutumlarını belirler	3
6. Sınav kaygısına yönelik çalışmalar yapmalıdır	2
7. Sınavlarda farklı güçlükte sorular hazırlar	2
Toplam	47
F. Objektif testler kullanır.	Sayı
1. Objektif testler kullanır	35
2. Sınavlarda soruların her konuyu yansıtmaya dikkat eder	10
3. okullarda ortak ölçme ve değerlendirme çalışmaları yapar	8
4. Test hazırlama tekniklerini bilir	4
5. Merkezi sınavlar ile öğrenciyi değerlendirir	2
6. Zümre öğretmenleri ile ortak bir ölçme programı hazırlamalıdır	2
7. Öğrenci davranışlarını değerlendirirken standart ölçme araçları kullanmalıdır	1
Toplam	54
G. Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanır.	Sayı
1. Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanır	31
Toplam	31
H. Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanır.	Sayı
1. Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanır	22
2. Dünyada kullanılan farklı ölçme ve değerlendirme tekniklerini bilir	21
3. Ölçme işleminde teknolojiye yararlanır	6
4. Temel istatistik bilgilerini sınav sonuçları üzerinde kullanır	4
5. Geçerli ve güvenilir ölçmeler yapar	2
6. Ölçme sonuçlarını istatistiksel tekniklerle yorumlar	2
7. Ölçme ve değerlendirme ile ilgili yapılanları kayıt altına alır ve saklar	2
8. Ulusal ve uluslararası sınavları takip eder soruları analiz eder	2
9. Ölçme araçlarının geçerlik ve güvenilirliğini belirler	1
Toplam	70
İ. Ölçütleri belirler öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar eder.	Sayı
1. Ölçütleri belirler öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar eder	23
2. Değerlendirme yaparken öğrenci, öğretmen, veli, idareyi de sürece dahil eder	15
3. Değerlendirme ölçütlerini bilir	3
Toplam	41
J. Ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirir.	Sayı
1. Kazanımlara uygun ölçme ve değerlendirme yapar	14
2. Ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirir	13
3. Çoklu zeka alanını da dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygular	11
4. Ölçme ve değerlendirme planı hazırlar	4
5. Ders programına uygun ölçme araçları seçer	3

6. Değerlendirme sonucunda öğretim planını değiştirir	3
7. Ölçme sonuçlarını program geliştirme çalışmalarında kullanır	2
8. Öğrenme stillerine göre değerlendirme yapar	1
Toplam	51
K. Farklı soru formatları kullanır.	Sayı
8. Farklı soru formatları kullanır	83
9. Dereceli puanlama anahtarı kullanır	11
10. Programlarda çoktan seçmeli sınavlara ağırlık verir	4
11. Sadece test tekniğiyle ölçme yapar	2
12. Tek bir hedefi ölçen kısa cevaplı soru formatı kullanır	2
13. Soru cevap yöntemini kullanır	2
14. Yazılı ve sözlü sınavlar ile ölçme yapar	2
15. Ayırt edici soru kullanır	1
16. Çoktan seçmeli soru formatı kullanır	1
17. Klasik değerlendirme yöntemleri kullanır	1
Toplam	109

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ALANI ÖĞRETMEN YETERLİKLERİ ARAŞTIRMASI
İKİNCİ DELPHİ ANKETİ

Sayın Delphi paneli üyesi;

Aşağıda ölçme ve değerlendirme alanı öğretmen yeterliklerinin ikili karşılaştırmalar ile ölçeklenmesi verilmiştir. Lütfen her bir satırdaki ikili önermenin hangisi diğerine göre daha önemli ise orta sütundaki ilgili yere **büyüktür (>)** ya da **küçüktür (<)** işareti koyarak seçiminizi belirtiniz. Lütfen hiç bir maddeyi yanıtsız bırakmayınız.

1	Öğrencinin gelişim düzeylerini izler buna uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanır.		Farklı soru formatları kullanır.
2	Öğrencinin gelişim düzeylerini izler buna uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanır.		Performans, proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapar.
3	Öğrencinin gelişim düzeylerini izler buna uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanır.		Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygular.
4	Öğrencinin gelişim düzeylerini izler buna uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanır.		Ölçme sonuçlarını geri bildirim olarak kullanır.
5	Öğrencinin gelişim düzeylerini izler buna uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanır.		Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlar.
6	Öğrencinin gelişim düzeylerini izler buna uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanır.		Objektif testler kullanır.
7	Öğrencinin gelişim düzeylerini izler buna uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanır.		Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanır.
8	Öğrencinin gelişim düzeylerini izler buna uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanır.		Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanır.
9	Öğrencinin gelişim düzeylerini izler buna uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanır.		Ölçütleri belirler öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar eder.
10	Öğrencinin gelişim düzeylerini izler buna uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanır.		Ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirir.
11	Farklı soru formatları kullanır.		Performans, proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapar.
12	Farklı soru formatları kullanır.		Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygular.
13	Farklı soru formatları kullanır.		Ölçme sonuçlarını geri bildirim olarak kullanır.
14	Farklı soru formatları kullanır.		Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlar.
15	Farklı soru formatları kullanır.		Objektif testler kullanır.
16	Farklı soru formatları kullanır.		Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanır.
17	Farklı soru formatları kullanır.		Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanır.
18	Farklı soru formatları kullanır.		Ölçütleri belirler öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar eder.
19	Farklı soru formatları kullanır.		Ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirir.
20	Performans, proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapar.		Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygular.
21	Performans, proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapar.		Ölçme sonuçlarını geri bildirim olarak kullanır.
22	Performans, proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapar.		Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlar.

23	Performans, proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapar.		Objektif testler kullanır.
24	Performans, proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapar.		Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanır.
25	Performans, proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapar.		Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanır.
26	Performans, proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapar.		Ölçütleri belirler öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar eder.
27	Performans, proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapar.		Ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirir.
28	Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygular.		Ölçme sonuçlarını geri bildirim olarak kullanır.
29	Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygular.		Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlar.
30	Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygular.		Objektif testler kullanır.
31	Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygular.		Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanır.
32	Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygular.		Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanır.
33	Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygular.		Ölçütleri belirler öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar eder.
34	Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygular.		Ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirir.
35	Ölçme sonuçlarını geri bildirim olarak kullanır.		Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlar.
36	Ölçme sonuçlarını geri bildirim olarak kullanır.		Objektif testler kullanır.
37	Ölçme sonuçlarını geri bildirim olarak kullanır.		Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanır.
38	Ölçme sonuçlarını geri bildirim olarak kullanır.		Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanır.
39	Ölçme sonuçlarını geri bildirim olarak kullanır.		Ölçütleri belirler öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar eder.
40	Ölçme sonuçlarını geri bildirim olarak kullanır.		Ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirir.
41	Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlar.		Objektif testler kullanır.
42	Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlar.		Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanır.
43	Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlar.		Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanır.
44	Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlar.		Ölçütleri belirler öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar eder.
45	Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme		Ölçme sonuçlarına göre eğitim programını

	araçları hazırlar.		değiştirir.
46	Objektif testler kullanır.		Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanır.
47	Objektif testler kullanır.		Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanır.
48	Objektif testler kullanır.		Ölçütleri belirler öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar eder.
49	Objektif testler kullanır.		Ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirir.
50	Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanır.		Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanır.
51	Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanır.		Ölçütleri belirler öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar eder.
52	Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanır.		Ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirir.
53	Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanır.		Ölçütleri belirler öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar eder.
54	Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanır.		Ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirir.
55	Ölçütleri belirler öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar eder.		Ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirir.

Aşağıda ölçme ve değerlendirme alanı öğretmen yeterliklerinin sıralama yargıları ile ölçeklenmesi verilmiştir. Lütfen her bir satırdaki önermenin başında parantez içinde verilen boşluğa **(1-) en önemli** den **(11-)en az önemli** olacak şekilde sıralama yapınız. Dikkatli bir şekilde yaptığınızdan emin olarak hiç bir önermeyi yanıtsız bırakmayınız.

- (). Öğrencinin gelişim düzeylerini izler buna uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanır.
- (). Farklı soru formatları kullanır.
- (). Performans, proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapar.
- (). Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygular.
- (). Ölçme sonuçlarını geri bildirim olarak kullanır.
- (). Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlar.
- (). Objektif testler kullanır.
- (). Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanır.
- (). Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanır.
- (). Ölçütleri belirler öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar eder
- (). Ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirir.

Adınız soyadınız:

Sayın öğretmenim, yardımlarınız için sonsuz teşekkürler.

Sayın öğretmen;

Öğretmenlerin sahip olması gereken “ölçme ve değerlendirme yeterlikleri”ni belirleme çalışmasını yürütmekteyim. Bu çalışmayla ilgili olarak, aşağıda göreceğiniz bazı sorular hazırlanmıştır. Lütfen bu soruları yanıtsız bırakmayın. Araştırma için son derece önemli olan bu bilgiler isim kullanılmadan yalnızca araştırma kapsamında kullanılacak ve gizli tutulacaktır. Ölçme ve değerlendirme bilim alanına katkı getirecek bu çalışmaya verdiğiniz destek için teşekkür ederim.

Recep Serkan Arık
Ankara Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü

1. **Cinsiyetiniz**
() Kadın () Erkek
2. **Yaşınız**
3. **Meslekteki kıdem yılınız**
4. **Öğretmenlik alanınız**
5. **Mezun olduğunuz üniversite ve fakülte**
.....
.....
.....
6. **Mezun olduğunuz bölüm**
7. **Eğitim fakültesi dışında bir fakülteden mezun olduysanız öğretmenlik eğitimi (formasyon) nereden aldınız?**
.....
.....
8. **Lisansüstü eğitim aldınız mı?** (Yanıtınız evet ise lütfen mezun olduğunuz ya da olacağınız üniversite, fakülte ve bölümü yazınız).
() Hayır almadım
Evet alıyorum:
.....
.....
9. **Derse girdiğiniz sınıflardaki ortalama öğrenci sayısı ne kadar?**
() 10-20 () 21-30 () 31-40 () 41 ve üstü

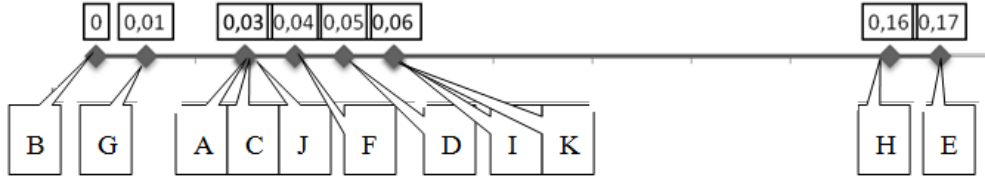
10. **Ölçme ve değerlendirme ile ilgili hizmetiçi eğitim ya da seminer aldınız mı?** (Aldıklarınızı lütfen yazınız).
.....
.....
11. **Aldığınız ölçme ve değerlendirme derslerinin meslek yaşamınızda yeterli ve kullanılabilir olduğu konusunda neler düşünüyorsunuz?** (Görüşlerinizi ayrılan yere nedenlerini belirterek yazınız)
.....
.....
.....
.....

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ALANI ÖĞRETMEN YETERLİKLERİ ARAŞTIRMASI
ÜÇÜNCÜ DELPHİ ANKETİ

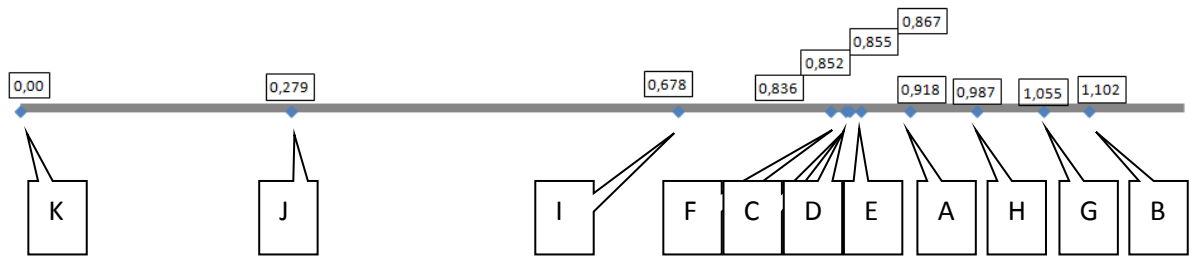
Sayın Delphi paneli üyesi;

İkinci Delphi paneli ile ilgili katılım sonunda ölçeklendirme sonucu ve sizin yanıtlarınız ekte verilmiştir. Ölçme ve değerlendirme alanı öğretmen yeterlikleri alt başlıklar halinde sunulmuş olup sizden bunları yeniden gözden geçirmeniz, ikinci Delphi anketine verdiğiniz yanıtları da göz önünde bulundurarak aşağıdaki yönergeyi izleyerek üçüncü Delphi anketini yanıtlayınız.

İkinci Delphi panelinde ikili karşılaştırma ile ölçekleme sonucu elde edilen ölçek değerlerinin sayı doğrusunda küçükten büyüğe doğru sıralanması:



İkinci Delphi panelinde sıralamalar ile ölçekleme sonucu elde edilen ölçek değerlerinin sayı doğrusunda küçükten büyüğe doğru sıralanması:



Aşağıda ölçme ve değerlendirme alanı öğretmen yeterliklerinin ikili karşılaştırmalar ile ölçeklenmesi verilmiştir. Lütfen her bir satırdaki ikili önermenin hangisi diğerine göre daha önemli ise orta sütundaki ilgili yere büyüktür (>) ya da küçüktür (<) işareti koyarak seçiminizi belirtiniz. Lütfen hiç bir maddeyi yanıtsız bırakmayınız.

1	Öğrencinin gelişim düzeylerini izler buna uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanır.		Farklı soru formatları kullanır.
2	Öğrencinin gelişim düzeylerini izler buna uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanır.		Performans, proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapar.
3	Öğrencinin gelişim düzeylerini izler buna uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanır.		Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygular.
4	Öğrencinin gelişim düzeylerini izler buna uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanır.		Ölçme sonuçlarını geri bildirim olarak kullanır.
5	Öğrencinin gelişim düzeylerini izler buna uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanır.		Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlar.
6	Öğrencinin gelişim düzeylerini izler buna uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanır.		Objektif testler kullanır.
7	Öğrencinin gelişim düzeylerini izler buna uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanır.		Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanır.
8	Öğrencinin gelişim düzeylerini izler buna uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanır.		Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanır.
9	Öğrencinin gelişim düzeylerini izler buna uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanır.		Ölçütleri belirler öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar eder.
10	Öğrencinin gelişim düzeylerini izler buna uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanır.		Ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirir.
11	Farklı soru formatları kullanır.		Performans, proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapar.
12	Farklı soru formatları kullanır.		Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygular.
13	Farklı soru formatları kullanır.		Ölçme sonuçlarını geri bildirim olarak kullanır.
14	Farklı soru formatları kullanır.		Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlar.
15	Farklı soru formatları kullanır.		Objektif testler kullanır.
16	Farklı soru formatları kullanır.		Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanır.
17	Farklı soru formatları kullanır.		Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanır.
18	Farklı soru formatları kullanır.		Ölçütleri belirler öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar eder.
19	Farklı soru formatları kullanır.		Ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirir.
20	Performans, proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapar.		Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygular.
21	Performans, proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapar.		Ölçme sonuçlarını geri bildirim olarak kullanır.
22	Performans, proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapar.		Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlar.

23	Performans, proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapar.		Objektif testler kullanır.
24	Performans, proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapar.		Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanır.
25	Performans, proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapar.		Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanır.
26	Performans, proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapar.		Ölçütleri belirler öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar eder.
27	Performans, proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapar.		Ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirir.
28	Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygular.		Ölçme sonuçlarını geri bildirim olarak kullanır.
29	Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygular.		Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlar.
30	Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygular.		Objektif testler kullanır.
31	Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygular.		Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanır.
32	Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygular.		Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanır.
33	Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygular.		Ölçütleri belirler öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar eder.
34	Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygular.		Ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirir.
35	Ölçme sonuçlarını geri bildirim olarak kullanır.		Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlar.
36	Ölçme sonuçlarını geri bildirim olarak kullanır.		Objektif testler kullanır.
37	Ölçme sonuçlarını geri bildirim olarak kullanır.		Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanır.
38	Ölçme sonuçlarını geri bildirim olarak kullanır.		Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanır.
39	Ölçme sonuçlarını geri bildirim olarak kullanır.		Ölçütleri belirler öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar eder.
40	Ölçme sonuçlarını geri bildirim olarak kullanır.		Ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirir.
41	Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlar.		Objektif testler kullanır.
42	Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlar.		Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanır.
43	Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlar.		Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanır.

44	Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlar.	Ölçütleri belirler öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar eder.
45	Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlar.	Ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirir.
46	Objektif testler kullanır.	Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanır.
47	Objektif testler kullanır.	Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanır.
48	Objektif testler kullanır.	Ölçütleri belirler öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar eder.
49	Objektif testler kullanır.	Ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirir.
50	Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanır.	Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanır.
51	Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanır.	Ölçütleri belirler öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar eder.
52	Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanır.	Ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirir.
53	Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanır.	Ölçütleri belirler öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar eder.
54	Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanır.	Ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirir.
55	Ölçütleri belirler öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar eder.	Ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirir.

Aşağıda ölçme ve değerlendirme alanı öğretmen yeterliklerinin sıralama yargıları ile ölçeklenmesi verilmiştir. Lütfen her bir satırdaki önermenin başında parantez içinde verilen boşluğa **(1-) en önemli** den **(11-)en az önemli** olacak şekilde sıralama yapınız. Dikkatli bir şekilde yaptığınızdan emin olarak hiç bir önermeyi yanıtsız bırakmayınız.

- (). Öğrencinin gelişim düzeylerini izler buna uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanır.
- (). Farklı soru formatları kullanır.
- (). Performans, proje ve portfolyaya dayalı ölçmeler yapar.
- (). Bireysel farklılıkları dikkate alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygular.
- (). Ölçme sonuçlarını geri bildirim olarak kullanır.
- (). Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda ölçme araçları hazırlar.
- (). Objektif testler kullanır.
- (). Öğrencinin öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmasına olanak tanır.
- (). Teknolojik araç ve gereçleri ölçme ve değerlendirme yaparken kullanır.
- (). Ölçütleri belirler öğrenciyi bu ölçütlerden haberdar eder
- (). Ölçme sonuçlarına göre eğitim programını değiştirir.

Adınız soyadınız:

Sayın öğretmenim, yardımlarınız için sonsuz teşekkürler.

Recep Serkan ARIK

T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

BÖLÜM : İstatistik Bölümü
SAYI : B.B.08.4.MEM.4.06.00.06-312/50566
KONU : Araştırma izni
Recep Serkan ARIK

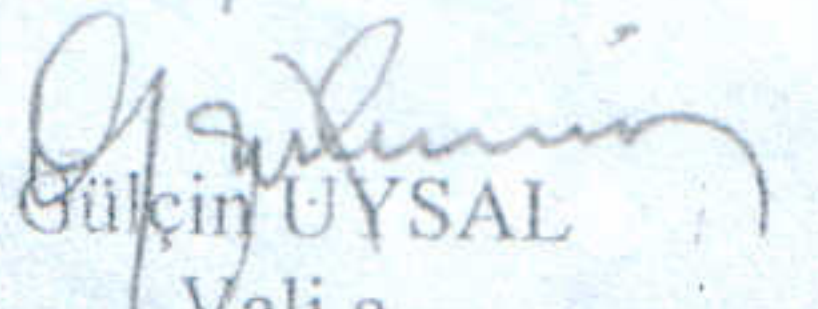
11/06/2010

..... KAYMAKAMLIĞINA
(İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü)

- İlgi: a) M.E.B. Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma ve Araştırma Desteğine Yönelik İzin ve Uygulama Yönergesi.
b) MEB EARGED' in araştırma izinlerine ilişkin 11/04/2007 tarih ve 1950 sayılı yazısı.
c) 02/09/2009 tarih ve 74835 sayılı Valilik Onayı.
d) 05/11/2009 tarih ve 98610 sayılı Valilik Onayı.
e) Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünün 07/06/2010 tarih ve 1760 sayılı yazısı.

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü doktora öğrencisi Recep Serkan ARIK'ın "İlköğretim öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme alanıyla ilgili yeterliliklerin yargıcı kararlarına dayalı olarak ölçeklenmesi." konulu tez ile ilgili anketi, ek listedeki ilçeniz okullarında uygulama yapılması isteği Müdürlüğümüz Değerlendirme Komisyonunca uygun görülmüştür.

Mühürlü anket örnekleri (2 sayfa) araştırmacıya ulaştırılmış olup, uygulama yapılacak sayıda araştırmacı tarafından çoğaltılarak, araştırmanın ilgi (a) yönerge çerçevesinde gönüllülük esasına göre uygulanmasını rica ederim.


Gülçin UYSAL
Vali a.
Müdür Yardımcısı

EKLER :
1-Okul Listesi (1 Sayfa)

DAĞITIM :
Altındağ-Çankaya- Mamak
Kaymakamlığı

07/06/2010 VHKİ :A. YILMAZ
08/06/2010 Şef :N. ÇELENK

İl Milli Eğitim Müdürlüğü-Beşevler / ANKARA
İstatistik Bölümü
istatistik06@meb.gov.tr
Bilgi İçin : Nermin ÇELENK

Tel : 223 75 22----212 66 40-200
Fax: 223 75 22