

ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ALANINA İLİŞKİN GENEL YETERLİK ALGILARI

Yrd. Doç. Dr. Etem YEŞİLYURT

Mevlana Üniversitesi Eğitim Fakültesi, eyesilyurt@mevlana.edu.tr

Özet

Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanına yönelik genel yeterlik algısını belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini, 2010–2011 akademik yılı bahar döneminde Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Pedagojik Formasyon Birimi'nde pedagojik formasyon eğitimi alan öğretmen adayları oluşturmaktadır. Örneklem yöntemi olarak "tesadüfi örneklem yöntemi" seçilmiş ve araştırma 312 öğretmen adayı üzerinde yürütülmüştür. Araştırmanın verileri Nartgün (2008) tarafından geliştirilen "Öğretmen Adayları İçin Ölçme ve Değerlendirme Genel Yeterlik Algısı Ölçeği" ile elde edilmiştir. Verilerin çözümlenmesinde frekans ve yüzde teknikleri, aritmetik ortalama, standart sapma, bağımsız gruplar t testi, tek yönlü varyans analizi (anova), LSD testi kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanının temel kavramlar ile ölçme teknikleri boyutlarına ilişkin yeterlik algısının "yeterli", istatistiksel çözümlenme ve raporlaştırma boyutuna ilişkin yeterlik algısının ise "orta düzeyde yeterli" olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ölçme ve Değerlendirme, Öğretmen Adayı, Yeterlik Algısı.

COMMON COMPETENCY PERCEPTIONS OF TEACHER CANDIDATES ABOUT MEASUREMENT AND EVALUATION

Abstract

The survey research method is used to determine the common competency perception of teacher candidates about the measurement and evaluation competency. Population of the study consists of teacher candidates in 2010-2011 academic years at Ahmet Keleşoğlu Education Faculty of Education Formation of Selçuk University. A simple random sample of 312 teacher candidates was selected from the population. The data was collected from Measurement and Evaluation of Common Competency Perception Scale for Prospective Teacher Candidate by Nartgün at 2008 year. The data were analyzed by employing frequency and percentages techniques, arithmetic mean, standard deviation, Independent samples t test, one-way analysis of variance (ANOVA) and LSD test. According to the results of this study, "basic concepts" and "measurement techniques" of competency perception of teacher candidates in measurement and evaluation is "adequate", but their perception of "statistical analysis and reporting" factor is "moderately adequate".

Key Words: Measurement and Evaluation, Teacher Candidate, Perception of Competency.

Giriş

Hizmet öncesi öğretmen eğitiminin temel amacı genel kültür-yetenek, alan ve öğretmenlik meslek bilgisi bakımından öğretmen adaylarının niteliklerinin mesleki yaşamlarında öğrencilerde istendik davranışları oluşturacak niteliğe sahip olmalarını sağlamaktır. Ölçme ve değerlendirme; bir yandan öğretmenlik meslek bilgisi dersleri içerisinde önemli bir yer tutarken, diğer taraftan öğrencilerde oluşturulan davranışların ölçülmesi ve değerlendirilmesinde temel ders özelliği taşımaktadır. Bu bağlamda; ölçme ve değerlendirme alanında istenilen niteliğe sahip bir öğretmen veya öğretmen adayı, eğitim sisteminin kalitesini önemli derecede etkileyen bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır.

Öğrencilerin hazırbulunusluk düzeylerini saptamak, öğrenme güçlüklerini ortaya çıkarmak, uygulanan öğretim programının istenilen başarıya ulaşım ulaşmadığını tespit etmek (Erden, 1998), eğitim sürecinin etkililiğini belirlemek, öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanlara ilişkin gelişimlerini izlemek ve bu konuda onlara dönüt sağlamak, öğretim programlarındaki aksaklıkların programın hangi öge ya da öğelerinden kaynaklandığını belirlemek ve gerekli düzenlemeleri yapmak (Algan, 2008; Baykul, 1992; Çelikkaya, 2008) bakımından ölçme ve değerlendirme, önemini gittikçe arttırmaktadır. Ölçme ve değerlendirme alanı içerisinde yer alan ölçme teknikleri geleneksel ve tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme teknikleri olmak üzere iki kısımda ele alınmaktadır. Geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntemleri ürün-sonucun ölçülüp değerlendirilmesine ağırlık verirken (Gelbal ve Kelecioğlu, 2007; Sefer, 2006), tamamlayıcı ölçme-değerlendirme teknikleri sürecin değerlendirilmesi üzerinde yoğunlaşmaktadır (Naziro, 2005; Zimbicki, 2007). Geleneksel ölçme ve değerlendirme tekniklerinin öğrencilerin akademik başarısının değerlendirilmesinde yeterli olmaması (Çakıcı, 2008; Orhan, 2007), tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme tekniklerinin ölçme ve değerlendirme alanında yerini almasının gerekçesini oluşturmuştur. Bu bağlamda tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme teknikleri öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerine, sonuçla birlikte sürecin de değerlendirilmesine (Çepni ve Ayvaci, 2007) ve değerlendirme sürecinde öğrenciyi ve onun özelliklerini merkeze almasına (Korkmaz, 2004) önemli katkı sunmuştur.

Literatür incelendiğinde ölçme ve değerlendirme alanıyla ilgili yapılan araştırmaların ağırlıklı olarak öğretmenler üzerinde yürütüldüğü, amaç olarak geleneksel ve tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme yöntemleri kullanımı (Candur, 2007; Çelikkaya, Karakuş ve Demirbaş, 2010; Yıldırım ve Öztürk, 2009) ile bu konuda yaşanan sıkıntılar (Çoruhlu, Nas ve Çepni, 2009; Kutlu, 2005; Maral, 2009; Yapıcı ve Demirdelen, 2007) üzerinde yoğunlaştığı görünmektedir. Ancak ölçme ve değerlendirme alanı içerisinde yer alan yeterliklerin kapsamı bu amaçların dışında kalan çeşitli konuları da içermektedir. Dolayısıyla öğretmen adayları üzerinde yürütülen ve amacını ölçme ve değerlendirme alanının içeriği olan temel kavramlar, ölçme teknikleri ile istatistiksel çözümleme ve raporlaştırmaya ilişkin araştırmalar oldukça sınırlıdır. Bu yönüyle düşünüldüğünde araştırmanın, öğretmen adaylarının

ölçme ve değerlendirme alanının tüm boyutlarında yer alan yeterliklere ilişkin yeterlik algısının belirlenmesine, ortaya çıkan sorunların tespit edilmesine ve sorunların çözümlerine yönelik önlemlerin alınmasına katkı sağlayacağı umulmaktadır.

Araştırmanın Amacı

Araştırmanın genel amacı, öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanına yönelik genel yeterlik algısını belirlemektir. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır. Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanına ilişkin;

- a. Temel kavramlar,
- b. Ölçme teknikleri,
- c. İstatistiksel çözümlenme ve raporlaştırmaya ilişkin yeterlik algısı nedir?
- d. Öğretmen adaylarının bu alanlara yönelik yeterlik algısı;
 - ✓ Cinsiyet,
 - ✓ Öğretmen olarak görev yapma-yapmama,
 - ✓ Akademik başarı,
 - ✓ Öğrenim görülen program türü değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

Yöntem

Araştırmanın bu bölümünde; araştırma modeli, evren, örneklem, veri toplama aracı, verilerin toplanması, analizi ve analiz aşamasında kullanılan istatistiksel işlemler üzerinde durulmuştur.

Araştırma Modeli

Bu araştırmanın gerçekleştirilmesinde tarama modelinden yararlanılmıştır. Tarama modeli geçmişte ya da halen mevcut bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan bir araştırma modelidir (Karasar, 1999, 77). Araştırma kapsamında öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanına yönelik genel yeterlik algısı betimlenmiştir.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, 2010–2011 akademik yılı bahar döneminde Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Pedagojik formasyon eğitimi alan öğretmen adayları oluşturmaktadır. Örneklem, belli bir evrenin belli sayıdaki birimlerinin belli kurallara göre seçilmesiyle oluşan, evrenin temsilcisi bir birim, evreni temsil yeterliği kabul edilen küçük bir küme (Balcı, 2001, 90-91; Karasar, 1999, 110) olarak tanımlanmaktadır. Örneklem yöntemi bir araştırmada evrenin tamamına ulaşılanın güç veya imkânsız olduğu durumlarda başvurulan bir yoldur (Aziz, 2008, 49). Araştırmada örneklem yöntemi olarak “basit rastlanstısal (tesadüfi) örneklem yöntemi” seçilmiştir.

Tablo 1: Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Demografik Özellikleri

Demografik Özellikler		f	%
Cinsiyet			
1	Kadın	234	75,0
2	Erkek	78	25,0
Öğretmen Olarak Görev Yapma			
1	Evet	79	25,3
2	Hayır	233	74,7
Akademik Başarı Notu			
1	61-70	43	13,8
2	71-80	146	46,8
3	81-90	123	39,4
Program Türü			
1	Matematik Öğretmenliği	90	28,8
2	Fizik Öğretmenliği	17	5,4
3	Kimya Öğretmenliği	20	6,4
4	Biyoloji Öğretmenliği	29	9,3
5	Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmenliği	61	19,6
6	Felsefe Grubu Öğretmenliği	58	18,6
7	Dil (İngilizce, Fransızca, Almanca) Gurubu Öğretmenliği	37	11,9
Toplam		312	100,0

Bu yöntemin seçilme gerekçelerini, evrendeki her birimin örnekleme seçilmede eşit ve bağımsız olma olasılığının olması (Balcı, 2001, 95), örnekleme giren bireylerin yerine başka bireyleri koymadan örneklemin seçilmesi (Aziz, 2008, 51) ve evrendeki tüm bireylerin eşit seçilme şansına sahip olması (Karasar, 1999, 113) oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini 312 öğretmen adayı oluşturmakta ve örneklem içerisinde yer alan öğretmen adaylarının demografik özellikleri Tablo 1’de yer almaktadır. Katılımcıların cinsiyet değişkeni açısından kadın (%75,0), akademik başarı notu olarak 71-80 (%46,8), program türü olarak Matematik (%28,8), öğretmen olarak görev yapma bakımından ise görev yapmayanların (%74,7) ağırlıkta olduğu tespit edilmiştir.

Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada verileri, Nartgün (2008) tarafından geliştirilen “Öğretmen Adayları İçin Ölçme ve Değerlendirme Genel Yeterlik Algısı Ölçeği” ile elde edilmiştir. Üç boyuttan oluşan ölçeğin birinci boyutunu altı maddeden oluşan “temel kavramlar”, ikinci boyutunu dokuz maddeden oluşan “ölçme teknikleri”, üçüncü boyutunu ise dokuz maddeden oluşan “istatistiksel çözümleme ve raporlaştırma” oluşturmaktadır. Boyutlara ve ölçeğin bütününe ait iç tutarlık güvenilirlik katsayıları sırayla ,84; ,79; ,77 ve ,87’dir. Ölçeğin test tekrar test güvenilirlik katsayısı ise,91’dir. Bu çalışmadan elde edilen veriler üzerinde yapılan analiz sonucunda ise ölçeğin güvenilirlik katsayısı Cronbach Alfa=,94 olarak ortaya çıkmıştır.

Verilerin Çözülmesi

Verilerin çözülmesinde SPSS paket programı kullanılmıştır. Katılımcıların demografik özellikleri (cinsiyet, öğretmen olarak görev yapma, akademik başarı notu ve program türü) sınıflama özelliği taşıdığından dolayı katılımcıların bu özelliklerini istatistiksel olarak ifade edebilmek için frekans ve yüzde teknikleri kullanılmıştır. Tavşancıl'a (2006, 12) göre, bir ölçek sınıflama özelliği taşıyorsa elde edilen veriler frekans ve yüzde teknikleriyle çözümlenebilir. Eşit aralıklı ölçekte yer alan öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanına yönelik genel yeterlik algısını belirlemek amacıyla oluşturulan maddelere yönelik algı düzeylerini ortaya çıkarmak için aritmetik ortalama ve standart sapma teknikleri kullanılmıştır. Tavşancıl'ında (2006, 12) belirttiği gibi, eşit aralıklı ölçeklerden elde edilen veriler aritmetik ortalama, standart sapma ve varyans teknikleriyle analiz edilebilir. Ortaya çıkan görüşler arasında cinsiyet ve öğretmen olarak görev yapma-yapmama değişkeni açısından katılımcı gruplar arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için "Bağımsız Gruplar t testi" tekniği kullanılmıştır. Büyüköztürk (2007, 39, 155), Ak (2006, 74), Balcı (2001, 237) ve Demirgil (2006, 99) iki ilişkisiz örneklem ortalamaları arasındaki farkın manidar olup olmadığını belirlemede "bağımsız örneklem t testi"nin kullanılabileceğini vurgulamaktadır. Bunların yanı sıra akademik başarı notu ve öğrenim görülen program türü değişkeni açısından katılımcı gruplar arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için Tek Yönlü Varyans Analizi (Anova), belirlenen farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için LSD testi kullanılmıştır. İlişkisiz iki ya da daha çok örneklem ortalaması arasında, bir faktöre ilişkin üç ya da daha çok ortalama puanın birbirinden anlamlı şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya koymada "tek yönlü varyans analizi"nin kullanılmasının uygun olduğunu vurgulanmaktadır (Antalyalı, 2006, 131; Balcı, 2001, 237; Büyüköztürk, 2006, 47; Demirgil, 2006, 106). Verilerin analizinde Scheffe, Tukey vb. testlere göre daha radikal bir bakış açısıyla katılımcı grupları arasındaki ,05'ten daha küçük görüş farklılıklarını tespit eden LSD testi kullanılmıştır. Beşli likert türü maddeler, "1"-Çok Yetersizim (1.00-1.80), "2"-Yetersizim (1.81-2.60), "3"-Orta Düzeyde Yeterliyim (2.61-3.40), "4"-Yeterliyim (3.41-4.20), "5"-Çok Yeterliyim (4.21-5.00) şeklinde derecelendirilmiş ve anlamlılık düzeyi .05 olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Bu bölümde verilerin analizinden elde edilen bulgular, araştırmanın alt amaçlarında yer alan soruların sırası dikkate alınarak verilmiştir.

1. Öğretmen Adaylarının Ölçme ve Değerlendirme Alanı Temel Kavramlara İlişkin Yeterlik Algısı

Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanı temel kavramlara ilişkin yeterlik algısı sonuçları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2: *Temel Kavramlara İlişkin Yeterlik Algısının Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Sonuçları*

Temel Kavramlar	Kapsam	\bar{X}	SS
1 Ölçme kavramı konusunda	Doğrudan, dolaylı ve türetilmiş ölçme	3,51	,85
2 Değerlendirme kavramı konusunda	Tanılayıcı, biçimlendirici ve değer biçmeye dönük değerlendirme	3,45	,82
3 Değişken kavramı konusunda	Nitel/nicel, sürekli/sürekli, bağımlı/bağımsız/kontrol değişkenleri	3,41	,83
4 Ölçek kavramı konusunda	Adlandırma/sınıflama, sıralama, eşit aralıklı, oranlı ölçekler	3,51	,90
5 Geçerlik kavramı konusunda	Görünüş, kapsam, yapı, benzer ölçekler, yordama geçerliği	3,54	,87
6 Güvenirlilik kavramı konusunda	Ölçme hatası, güvenirlilik, güvenirlilik türleri: test-tekrar test, paralel formlar, eşit yarılar, iç tutarlılık, puanlayıcılar arası uyum.	3,59	,93
Genel Ortalama		3,50	,68

Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanı temel kavramlara ilişkin genel yeterlik algısının 3,50 aritmetik ortalamayla “Yeterli” düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının temel kavramlar boyutunda yer alan yeterliklerin tümüne ilişkin algılarının da “Yeterli” düzeyde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının temel kavramlar boyutunda yer alan yeterlikler içerisinde en yüksek düzeyde güvenirlilik (A.Ort=3,59), en düşük düzeyde ise değişken kavramı (A.Ort=3,41) konusunda yeterlik algısına sahip oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanı temel kavramları boyutuna ilişkin genel yeterlik algısı standart sapma sonucunun ,68 olması, ilgili boyutta yer alan konulara ilişkin adayların algılarının birbirine yakın olduğu, algılar arasında tutarlılığın yüksek bulunduğu ve adayların benzer algı düzeylerine sahip olduğunu göstermektedir.

2. Öğretmen Adaylarının Ölçme ve Değerlendirme Alanı Ölçme Tekniklerine İlişkin Yeterlik Algısı

Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanı ölçme tekniklerine ilişkin yeterlik algısı sonuçları Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3: Ölçme Tekniklerine İlişkin Yeterlik Algısının Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Sonuçları

Ölçme Teknikleri	Kapsam	\bar{X}	SS
1 Çoktan seçmeli sorular	Kazanım yapısına uygun ç.s.soru tipini belirleme ve yazma, uygulama ve puanlama	3,70	,85
2 Kısa cevaplı sorular	Kazanım yapısına uygun soru yazma, uygulama ve puanlama	3,75	,83
3 Eşleştirme tipi sorular	Kazanım yapısına uygun soru yazma, uygulama ve puanlama	3,49	,87
4 Doğru/yanlış tipi sorular	Kazanım yapısına uygun soru yazma, uygulama ve puanlama	3,85	,80
5 Açık uçlu sorular	Kazanım yapısına uygun soru yazma, uygulama ve puanlama	3,58	,87
6 Performans görevleri	Kazanım yapısına uygun performans görevi belirleme, uygulama ve puanlama	3,51	,90
7 Ürün dosyası- portfolyo	Portfolyoya dayalı ölçme sürecini işletebilme	3,13	,91
8 Tamamlayıcı ölçme teknikleri	Kazanımın yapısına uygun kavram haritaları, kelime ilişkilendirme, tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid hazırlama, uygulama ve puanlama	3,31	,90
9 Bilişsel olmayan niteliklerin ölçülmesi	Duyuşsal ve psikomotor niteliklerin ölçülmesi	3,30	,83
Genel Ortalama		3,51	,63

Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanı ölçme tekniklerine ilişkin genel yeterlik algısının 3,51 aritmetik ortalamayla “Yeterli” düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır. Bunun yanı sıra öğretmen adaylarının ölçme teknikleri boyutunda yer alan çoktan seçmeli, kısa cevaplı, eşleştirme, doğru-yanlış, açık uçlu sorular ile performans görevleri konusundaki sahip oldukları yeterlik algısının “Yeterli” düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak ürün dosyası, tamamlayıcı ölçme teknikleri ve bilişsel olmayan niteliklerin ölçülmesi konularında öğretmen adaylarının yeterlik algı düzeylerinin “Orta Düzeyde Yeterli” olduğu belirlenmiştir. Öte yandan ölçme teknikleri boyutuna ilişkin olarak öğretmen adaylarının en yüksek düzeyde doğru yanlış tipi sorular konusunda, en düşük düzeyde ise duyuşsal ve psikomotor niteliklerin ölçülmesi konusunda kendilerini yeterli olarak algıladıkları sonucu ortaya çıkmıştır. Bunların yanı sıra öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanı ölçme teknikleri boyutuna ilişkin genel yeterlik algısı standart sapma sonucunun ,63 olarak tespit edilmesi, ilgili boyutta yer alan konulara ilişkin adayların algı düzeylerinin birbirinden fazla uzak olmadığına, yeterlik algıları arasında tutarlığın ve paralelliğin yüksek bulunduğuna işaret etmektedir.

3. Öğretmen Adaylarının Ölçme ve Değerlendirme Alanı İstatistiksel Çözümleme ve Raporlaştırmaya İlişkin Yeterlik Algısı

Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanı istatistiksel çözümleme ve raporlaştırmaya ilişkin yeterlik algısı sonuçlarına Tablo 4’te yer verilmiştir.

Ölçme ve değerlendirme alanı istatistiksel çözümlene ve raporlaştırma boyutuna ilişkin öğretmen adaylarının genel yeterlik algısının 3.32 aritmetik ortalamayla “Orta Düzeyde Yeterli” olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra öğretmen adaylarının istatistiksel çözümlene ve raporlaştırma boyutunda yer alan merkezi eğilim ve dağılım ölçüleri, puanların nota dönüştürülmesinde kullanılan yaklaşımlar ile yapılan ölçme uygulamaları ve istatistiksel çözümlenelerden elde edilen sonuçları raporlaştırma konularındaki yeterlik algısının “Yeterli” düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Ancak ilgili boyutta yer alan madde analizi, frekans ve birim normal dağılımlarının belirlenmesi, ilişki ölçüleri ile kestirel istatistikler konularında öğretmen adaylarının yeterlik algı düzeylerinin “Orta Düzeyde Yeterli” olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Bunların yanı sıra istatistiksel çözümlene ve raporlaştırma boyutuna ilişkin olarak öğretmen adaylarının en yüksek düzeyde merkezi eğilim ölçüleri, en düşük düzeyde kestirel istatistikler konusunda kendilerini yeterli olarak algıladıkları tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanı istatistiksel çözümlene ve raporlaştırma boyutuna ilişkin genel yeterlik algısı standart sapma sonucunun ,77 olması, ilgili boyuta ilişkin öğretmen adayları yeterlik algısının benzer olduğunu ve yeterlik algıları arasında tutarlılığın yüksek bulunduğu ortaya çıkarmaktadır.

Tablo 4: *İstatistiksel Çözümlene ve Raporlaştırmaya İlişkin Yeterlik Algısının Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Sonuçları*

İstatistiksel Çözümlene ve Raporlaştırma	Kapsam	\bar{x}	SS
1 Madde analizi	Madde güçlük indeksi ve madde ayırıcılık gücü hesaplama ve yorumlama	3,30	1,01
2 Frekans dağılımlarının belirlenmesi	Frekans dağılımları ve grafiksel gösterimler	3,40	1,01
3 Merkezi eğilim ölçüleri	Ortalama, ortanca, mod vb. hesaplama ve yorumlama	3,63	,96
4 Merkezi dağılım ölçüleri	Ranj, standart sapma, varyan vb hesaplama ve yorumlama	3,46	1,02
5 Birim normal dağılımını belirlenmesi konusunda	Normal dağılım, çarpıklık, basıklık vb. hesaplama ve yorumlama	3,22	1,02
6 İlişki ölçüleri	Verilerin yapısına uygun korelasyon tekniğinin belirlenmesi, hesaplamanın yapılması ve yorumlanması	3,18	1,02
7 Kestirel istatistikler	t-testi, F testi vb istatistikleri hesaplama yorumlama	2,75	1,02
8 Puanların nota dönüştürülmesinde kullanılan yaklaşımlar	Mutlak değerlendirme, bağıl değerlendirme vb.	3,48	,99
9 Ölçme uygulamaları ve istatistiksel çözümlenelerden elde edilen sonuçları raporlaştırma	Öğrencilere, yöneticilere ve velilere sunulacak raporların hazırlanması	3,41	1,00
Genel Ortalama		3,32	,77

4. Cinsiyet Değişkeni Açısından Öğretmen Adaylarının Ölçme ve Değerlendirme Alanına İlişkin Yeterlik Algısı

Öğretmen adaylarının cinsiyet değişkenine göre ölçme ve değerlendirme alanına ilişkin yeterlik algısı sonuçları Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5: Cinsiyet Değişkenine Göre Ölçme ve Değerlendirme Alanına İlişkin Algıların t Testi Sonuçları

Faktörler	Kadın (n=234; %75,0)		Erkek (n=78; %25,0)		t ve p Değerleri		Levene Testi	
	\bar{X}	SS	\bar{X}	SS	t	p	F	p
Temel kavramlar	3,46	,69	3,60	,63	-1,52	,12	,87	,35
Ölçme teknikleri	3,49	,63	3,57	,61	-,96	,33	,16	,68
İstatistiksel çözümleme ve raporlaştırma	3,26	,79	3,47	,69	-2,08	,03*	1,50	,22

P<,05

Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanına ilişkin temel kavramlar ($t=-1,52$; $p>,05$) ve ölçme teknikleri ($t=-,96$; $p>,05$) boyutlarına yönelik yeterlik algısı arasında cinsiyet değişkeni açısından anlamlı düzeyde bir farkın olmadığı, başka bir deyişle genel olarak her iki cinsiyetin ilgili boyutlara ilişkin yeterlik algısının birbirine yakın olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Ancak istatistiksel çözümleme ve raporlaştırma boyutuna ilişkin yeterlik algısı dikkate alındığında erkek öğretmen adayları ile kadın öğretmen adaylarının yeterlik algısı arasında manidar düzeyde bir farkın bulunduğu tespit edilmiştir ($t=-2,08$; $p<,05$). Bu farka göre erkek öğretmen adaylarının istatistiksel çözümleme ve raporlaştırma boyutuna ilişkin yeterlik algısının (A.Ort.=3,47), kadın öğretmen adaylarına göre (A.Ort.=3,26) daha yüksek düzeyde olduğu, başka bir deyişle erkek öğretmenlerin kendilerini ilgili boyutta daha yüksek düzeyde yeterli gördükleri sonucu ortaya çıkmıştır. Bu sonucun ortaya çıkmasında erkek öğretmen adaylarının sayısal ve matematiksel işlemlerin ağırlıkta olduğu istatistiksel çözümleme ve raporlaştırma boyutuna ilişkin bilişsel özelliklerin daha üst düzeyde olması etki etmiş olabilir.

5. Öğretmen Olarak Görev Yapma-Yapmama Değişkeni Açısından Öğretmen Adaylarının Ölçme ve Değerlendirme Alanına İlişkin Yeterlik Algısı

Öğretmen adaylarının öğretmen olarak görev yapma-yapmama değişkenine göre ölçme ve değerlendirme alanına ilişkin yeterlik algısı sonuçları Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6: Öğretmen Olarak Görev Yapma-Yapmama Değişkenine Göre Ölçme ve Değerlendirme Alanına İlişkin Algıların t Testi Sonuçları

Faktörler	Evet (n=79; %25,3)		Hayır (n=233; 74,7)		t ve p Değerleri		Levene Testi	
	\bar{x}	SS	\bar{x}	SS	t	p	F	p
Temel kavramlar	3,56	,62	3,48	,69	,90	,36	,97	,32
Ölçme teknikleri	3,59	,63	3,49	,63	1,26	,20	,21	,64
İstatistiksel çözümleme ve raporlaştırma	3,32	,75	3,31	,78	,12	,90	,06	,80

P<,05

Ölçme ve değerlendirme alanının üç boyutunu oluşturan temel kavramlar, ölçme teknikleri ile istatistiksel çözümleme ve raporlaştırma boyutlarının tamamına ilişkin görev yapma-yapmama değişkenine göre öğretmen adaylarının yeterlik algısı arasında anlamlı düzeyde bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Ancak öğretmen olarak herhangi bir yerde (dershane, özel öğretmen vb.) görev yapan öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanına ilişkin yeterlik algısının görev yapmayan öğretmenlere göre daha yüksek düzeyde olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

6. Akademik Başarı Notu Değişkeni Açısından Öğretmen Adaylarının Ölçme ve Değerlendirme Alanına İlişkin Yeterlik Algısı

Öğretmen adaylarının akademik başarı notu değişkenine göre ölçme ve değerlendirme alanına ilişkin yeterlik algısı sonuçları Tablo 7’de yer almaktadır.

Tablo 7: Akademik Başarı Notu Değişkenine Göre Ölçme ve Değerlendirme Alanına İlişkin Algıların Varyans Analiz Sonuçları

Faktörler	61-70 (n=43; %13,8) 1		71-80 (n=;146; %46,8) 2		81-90 (n=;123; %39,4) 3		Homo-jenlik Testi		Anova		FOG
	\bar{x}	SS	\bar{x}	SS	\bar{x}	SS	Levene	p	F	p	
Temel kavramlar	3,46	,71	3,46	,65	3,56	,70	,46	,62	,78	,45	-
Ölçme teknikleri	3,35	,63	3,50	,65	3,59	,59	,53	,58	2,48	,08	-
İstatistiksel çözümleme ve raporlaştırma	3,34	,83	3,27	,71	3,36	,83	1,78	,16	,38	,68	-

Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanında yer alan temel kavramlar, ölçme teknikleri, istatistiksel çözümleme ve raporlaştırma boyutlarının tamamına yönelik yeterlik algısı arasında akademik başarı notu değişkeni açısından anlamlı düzeyde bir farkın olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır. Başka bir deyişle farklı akademik başarı notuna sahip olan öğretmen adaylarının ilgili boyutların tamamına ilişkin yeterlik algılarının birbirine yakın olduğu belirlenmiştir. Ancak istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya çıkmamış olsa dahi genel olarak akademik başarı notu 81-90 arasında olan öğretmen adaylarının ilgili boyutların tamamına ilişkin yeterlik

Öğretmen Adaylarının Ölçme ve Değerlendirme Alanına İlişkin Genel Yeterlik Algıları

algısının diğer akademik başarı notlarına sahip olan öğretmen adaylarına göre daha yüksek düzeyde olduğu görülmektedir.

7. Öğrenim Görülen Program Türü Değişkeni Açısından Öğretmen Adaylarının Ölçme ve Değerlendirme Alanına İlişkin Yeterlik Algısı

Öğretmen adaylarının öğrenim görülen program türü değişkenine göre ölçme ve değerlendirme alanına ilişkin yeterlik algısı sonuçları Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8: Öğrenim Görülen Program Türü Değişkenine Göre Ölçme ve Değerlendirme Alanına İlişkin Algıların Varyans Analiz Sonuçları

Faktörler	Matematik (n=90; %28,8) 1		Fizik (n=17; %5,4) 2		Kimya (n=20; %6,4) 3		Biyoloji (n=29; %9,3) 4		Türk Dili ve Edebiyatı (n=61; %19,6) 5		Felsefe Grubu (n=58; %18,6) 6		Dil Grubu (n=37; %11,9) 7		Homojenlik Testi		Anova		FOG
	X	SS	X	SS	X	SS	X	SS	X	SS	X	SS	L	p	F	p			
Temel kavramlar	3,49	,74	3,74	,50	3,56	,48	3,72	,54	3,49	,75	3,48	,57	3,22	,74	1,95	,07	1,92	,07	-
Ölçme teknikleri	3,41	,64	3,76	,49	3,44	,68	3,62	,55	3,51	,66	3,53	,61	3,58	,61	,46	,83	1,10	,35	-
İstatistiksel çözümleme ve raporlaş- tırma	3,47	,83	3,61	,75	3,55	,64	3,37	,57	3,08	,82	3,21	,73	3,21	,71	1,32	,24	2,61	,01*	5-1,2,3; 1-6

P<,05

Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanına ilişkin temel kavramlar (F=1,92; p>,05) ve ölçme teknikleri (F=1,10; p>,05) boyutlarına yönelik yeterlik algısı arasında öğrenim görülen program türü değişkeni açısından anlamlı düzeyde bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Başka bir deyişle genel olarak yedi programın türünde öğrenim gören öğretmen adaylarının ilgili boyutlara ilişkin yeterlik algısının birbirine yakın olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Ancak Türk Dili ve Edebiyatı programında öğrenim gören öğretmen adaylarının, Matematik, Fizik ve Kimya programlarında öğrenim gören öğretmen adaylarına göre ve Felsefe Grubu programında öğrenim gören öğretmen adaylarının da Matematik programında öğrenim gören öğretmen adaylarına göre istatistiksel çözümleme ve raporlaştırma boyutuna ilişkin yeterlik algısının daha düşük düzeyde olduğu sonucu ortaya çıkmıştır (F=2,61; p<,05). Bu sonuçların ortaya çıkmasında sözel ağırlıklı programlar olan Türk Dili ve Edebiyatı ile Felsefe Grubu programında öğrenim gören öğretmen adaylarının sayısal ağırlıkta olan istatistiksel çözümleme ve raporlaştırma boyutuna ilişkin bilişsel özellikleri daha az kavramaları etki etmiş olabilir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanı temel kavramlar boyutu ve bu boyut içerisinde yer alan

yeterliklerin tamamına ilişkin algılarının “yeterli” düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Ancak genel olarak hiyerarşik bir sıralama yapıldığında, öğretmen adaylarının temel kavramlar boyutuna ilişkin en yüksek düzeyden en düşük düzeye doğru güvenirlik, geçerlik, ölçek, ölçme, değerlendirme ve değişken kavramı konularına ilişkin yeterlik algısına sahip oldukları sonucu ortaya çıkmıştır. Ölçme ve değerlendirme alanının temel amaçlarından birisi değişme özelliğine sahip olan bir değişkenin değişim miktarını ortaya çıkarmaktır. Bu bağlamda öğretmen adaylarının temel kavramlar boyutunda en düşük düzeyde değişken (nitel/nicel, sürekli/süresiz, bağımlı/bağımsız/kontrol değişkenleri) konusunda kendilerini yeterli algılamaları üzerinde düşünülmesi gereken bir sonuca işaret etmektedir. Araştırmanın bu sonuçları, konuyla ilgili olarak öğretmenler üzerinde yapılan birçok araştırma (Arslan ve Özınar, 2008; Begtaş Doğan, 2005; Çakan, 2004; Daniel ve King, 1998; Erdal, 2007; Erdemir, 2007) sonucuyla tutarlık göstermektedir. İlgili araştırmalardan öğretmenlerin mezun oldukları öğretim kurumlarından ölçme-değerlendirme alanına ilişkin yeterli bilgileri almadıklarının ve bu konuda kendilerini tam olarak yeterli görmediklerinin ortaya çıkması, yapılan araştırmanın sonucu destekler nitelik taşımaktadır.

Ölçme teknikleri boyutunda yer alan yeterliklerine ilişkin öğretmen adaylarının kendilerini “Yeterli” düzeyde algıladıkları sonucu ortaya çıkmıştır. Genel olarak ilgili boyuttan elde edilen bulgular ele alındığında çoktan seçmeli, kısa cevaplı, eşleştirme, doğru-yanlış türü ve açık uçlu sorular ile performans görevleri konusunda öğretmen adaylarının kendilerini “Yeterli” algıladıkları belirlenmiştir. Ancak ürün dosyası, tamamlayıcı ölçme teknikleri ile duyuşsal ve psikomotor niteliklerin ölçülmesi konusunda öğretmen adaylarının yeterlik algılarının “Orta Düzeyde” olduğu belirlenmiştir. İlköğretim programlarında olduğu gibi orta öğretim programlarında da ürün dosyası, tamamlayıcı ölçme teknikleri, duyuşsal ile psikomotor özelliklerin ölçme ve değerlendirilmesine verilen önemin giderek arttığı dikkate alındığında, öğretmen adaylarının bu konulardaki yeterlik algı düzeyinin istenilen seviyeden düşük olması üzerinde düşünülmesi gereken bir sonuçtur. Öte yandan öğretmen adaylarının ölçme teknikleri boyutunda yer alan konulara yönelik yeterlik algıları üst düzeyden düşük düzeye doğru doğru/yanlış tipi sorular, kısa cevaplı sorular, çoktan seçmeli sorular, açık uçlu sorular, performans görevleri, eşleştirme tipi sorular, tamamlayıcı ölçme teknikleri, ürün dosyası ve bilişsel olamayan niteliklerin ölçülmesi sırasını takip etmektedir. Konuyla ilgili olarak yapılan birçok araştırmanın (Acat ve Demir, 2007; Aydın, 2005; Battal, 2006; Birgin ve Baki, 2009; Cansız-Aktaş, 2008; Çakan, 2004; Çakır ve Çimer, 2007; Gelbal ve Kelecioğlu, 2007; Güven ve Eskiürk, 2007; Güven, 2001; Gözütok, Akgün ve Karacaoğlu, 2005; Kanatlı, 2008; Kartallıoğlu, 2005; Kılıç, 2005; Korkmaz, 2006; Mertler,1999; Nazlıççek ve Akarsu, 2008; Okur, 2008; Orbeyi ve Güven, 2008; Özseveç, 2007; Şeker, 2007; Zhang ve Burry-Stock, 2003) öğretmenlerin geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntemleri hakkındaki bilgi düzeylerin yüksek olduğunu, ancak alternatif ölçme-değerlendirme yöntemleri konusunda

yeterli bilgiye sahip olmadıklarını ortaya koyması bu araştırmanın sonuçlarıyla paralellik taşımaktadır.

Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanı istatistiksel çözümleme ve raporlaştırma boyutuna ilişkin genel yeterlik algısının “Orta Düzeyde” olduğu tespit edilmiştir. İlgili boyutta yer alan merkezi eğilim ve dağılım ölçüleri, puanların nota dönüştürülmesinde kullanılan yaklaşımlar ile yapılan ölçme uygulamaları ve istatistiksel çözümlerden elde edilen sonuçları raporlaştırma konularındaki yeterlik algısının “Yeterli” düzeyde olduğu belirlenmiştir. Öte yandan madde analizi, frekans ve birim normal dağılımlarının belirlenmesi, ilişki ölçüleri ile kestirel istatistikler konularında öğretmen adaylarının yeterlik algı düzeylerinin “Orta Düzeyde Yeterli” olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç ölçek/test geliştirme, testin madde güclüğü ve ayırıcılık gücünü hesaplama, verileri grafiksel olarak gösterme, iki değişken arasındaki ilişkiyi tespit etme bakımından öğretmen adaylarının istenilen yeterlik algısına sahip olmadıklarını göstermesi bakımından oldukça önemli ve üzerinde düşünülmesi gereken bir sonuç olarak tespit edilmiştir. Konuyla ilgili öğretmen adayları üzerinde yapılan birçok araştırma (Birgin, 2007; Canbazoğlu, Demirelli ve Kavak, 2010; Karaca, 2003; Kilmen, Kösterelioğlu ve Kösterelioğlu, 2007) sonucunun öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanına ilişkin yeterli bilgi düzeyine sahip olmadıklarını ortaya çıkarması, bu araştırma sonucunu destekler nitelik taşımaktadır.

Öğretmen adaylarının demografik özellikleri dikkate alındığında cinsiyet değişkeni açısından erkek öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanına ilişkin algı düzeylerinin kadın öğretmen adaylarına göre daha yüksek düzeyde olmasına karşın, her iki cinsiyete sahip olan öğretmen adaylarının yeterlik algısı arasında manidar düzeyde bir farkın olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır. Benzer bir sonuç da öğretmen adaylarının öğretmen olarak görev yapma-yapmama değişkeninde ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda öğretmen olarak herhangi kurumda (dershane öğretmeni, özel öğretmen, ücretli öğretmen vb.) görev yapan öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanına ilişkin algı düzeyleri daha yüksek olmasına rağmen, öğretmen olarak görev yapan ve yapmayan öğretmen adaylarının yeterlik algısı arasında anlamlı düzeyde bir farkın bulunmadığı tespit edilmiştir. Akademik başarı notu değişkenine göre de öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanına ilişkin yeterlik algı düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmamış, ancak genel olarak akademik başarı notu yüksek olan öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanına ilişkin yeterlik algı düzeylerinin biraz daha yüksek olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Öğrenim görülen program türü değişkenine göre temel kavramlar ile ölçme teknikleri boyutunda yer alan yeterliklere ilişkin öğretmen adaylarının yeterlik algısı düzeyleri arasında manidar düzeyde bir fark ortaya çıkmamıştır. Ancak istatistiksel çözümleme ve raporlaştırma boyutunda yer alan yeterliklere ilişkin öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri program türü değişkenine göre anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda genel olarak sayısal alanlarda (Matematik, Fizik, Kimya) öğrenim gören öğretmen

adaylarının, sözel alanlarda (Tük Dili ve Edebiyatı, Felsefe Grubu) öğrenim gören öğretmen adaylarına göre kendilerini ilgili boyutta daha yeterli algıladıkları tespit edilmiştir. Bu farkın ortaya çıkmasında, sözel ağırlıklı programlarda öğrenim gören öğretmen adaylarının, matematiksel işlemlerin yoğun olduğu istatistiksel çözümleme ve raporlaştırma boyutunda yer alan içeriği kazanmalarındaki güçlük etki etmiş olabilir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda şu öneriler geliştirilmiştir.

a. Temel kavramlar boyutunda yer alan tanılayıcı, biçimlendirici ve değer biçmeye dönük değerlendirme ile nitel/nicel, sürekli/sürekli, sürekli/sürekli, bağımlı/bağımsız/kontrol değişkenleri,

b. Ölçme teknikleri boyutundaki portfolyoya dayalı ölçme sürecini işletebilme, kazanımın yapısına uygun kavram haritaları, kelime ilişkilendirme, tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid hazırlama, uygulama ve puanlama, duyuşsal ve psikomotor niteliklerin ölçülmesi,

c. İstatistiksel çözümleme ve raporlaştırma boyutunda yer alan madde güçlük indeksi ve madde ayırıcılık gücü hesaplama ve yorumlama, normal dağılım, çarpıklık, basıklık vb. hesaplama ve yorumlama, verilerin yapısına uygun korelasyon tekniğinin belirlenmesi, hesaplamaların yapılması ve yorumlanması ile t-testi, F testi vb istatistikleri hesaplama yorumlama konularındaki öğretmen adaylarının yeterlik düzeyleri yükseltilmelidir.

d. Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanına ilişkin yeterliklerinin yükseltilmesi için ölçme ve değerlendirme dersi kapsamında gerek ders saatleri içerisinde gerek ders dışı zamanlarda öğretmen adaylarının ilgili konularda uygulama yapmasına daha fazla önem verilmeli, öğretmen adaylarının akademik başarı notunda bu uygulamaların yeri olmalıdır.

e. Sözel ağırlıklı programlarda (Tük Dili ve Edebiyatı, Felsefe Grubu, Dil Grubu vb.) öğrenim gören öğretmen adayların matematiksel işlemlerin ağırlıkta olduğu istatistiksel çözümleme ve raporlaştırma boyutunda yer alan yeterliklerin kazanımına daha fazla önem verilmelidir. Bunu sağlamak için ölçme ve değerlendirme dersi süreci içerisinde ilgili boyutun konularına daha fazla zaman ayrılmalı ve bu programlarda öğrenim gören öğretmen adaylarının anlayacağı bir yöntemle konular işlenmeli ve uygulamaya daha fazla ağırlık verilmelidir.

Kaynakça

- Acat, B. M. ve Demir, E. (2007). "İlköğretim Programlarındaki Alternatif Değerlendirme Yöntemlerinin Uygulanmasında Karşılaşılan Sorunlara İlişkin Sınıf Öğretmenlerinin Görüşleri". *1. Ulusal İlköğretim Kongresi*, 15-17 Kasım 2007, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi.
- Ak, B. (2006). "Hipotez Testi", Ş. Kalaycı (Ed.) *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, (ss. 63-69), Ankara: Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti.
- Algan, S. (2008). *İlköğretim 6. ve 7. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının Ölçme ve Değerlendirme Öğesinin Öğretmen Görüşleri Açısından İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adana: Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Antalyalı, Ö. L. (2006). "Varyans Analizi", Ş. Kalaycı (Ed.) *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, (ss. 130-183), Ankara: Asil Yayın Dağ. Ltd. Şti.
- Arslan, S. ve Özpınar, İ. (2008). "Öğretmen Nitelikleri: İlköğretim Programlarının Beklentileri ve Eğitim Fakültelerinin Kazandırdıkları". *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Dergisi*, 2(1), 38-63.
- Aydın, F. (2005). "Öğretmenlerin Alternatif Ölçme Değerlendirme Konusundaki Düşünceleri ve Uyguladıkları", *14. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, 28-30 Eylül 2005, Denizli: Pamukkale Üniversitesi, Bildiriler Kitabı, Cilt 1, 775-779.
- Aziz, A. (2008). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri ve Teknikleri*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Balcı, A. (2001). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntem, Teknik ve İlkeler*, Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Battal, G. (2006). "Ölçme ve Değerlendirme Konusunda İlköğretim Dördüncü Sınıf Öğretmenlerinin Yeni Programa Bakış Açıkları", *15. Eğitim Bilimleri Kongresi*, 13-15 Eylül 2006, Muğla Üniversitesi.
- Baykul, Y. (1992). "Eğitim Sisteminde Değerlendirme". *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1992(7), 85-94.
- Begtaş Doğan, A. (2005). *Fen Öğretiminde Değerlendirme Teknikleri Üzerine Öğretmen Görüşleri (Van ili Örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Van: Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Birgin, O. (2007). "Sınıf Öğretmeni Adaylarının Ölçme-Değerlendirme Konusundaki Okuryazarlık Düzeylerinin İncelenmesi". *16. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, 5-7 Eylül 2007, Tokat: Gaziosmanpaşa Üniversitesi

Birgin, Ove Baki, A. (2009). "An Investigation of Primary School Teachers' Proficiency Perceptions about Measurement and Assessment Methods: The Case of Turkey", *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 681-685.

Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*, Ankara, Pegem A Yayıncılık.

Canbazoğlu, S., Demirelli, H. ve Kavak, N. (2010). "Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Maddenin Tanecikli Yapısı Ünitesine Ait Konu Alan Bilgileri ile Pedagojik Alan Bilgileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi". *İlköğretim Online*, 9(1), 275-291.

Candur, F. (2007). *Öğretmenlerin Fen ve Teknoloji Öğretimi, Kullanılan Ölçme-Değerlendirme Yöntemleri ve Bu yöntemlerin Öğretim Sürecindeki Önemi Hakkındaki Düşüncelerinin Belirlenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Cansız-Aktaş, M. (2008). *Öğretmenlerin Yeni Ortaöğretim Matematik Öğretim Programının Ölçme Değerlendirme Boyutuna Bakışlarının İncelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Trabzon: KTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Çakan, M. (2004). "Öğretmenlerin Ölçme-Değerlendirme Uygulamaları ve Yeterlilik Düzeyleri: İlk ve Ortaöğretim", *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 37(2), 99-114.

Çakıcı, Y. (2008). "Fen ve Teknoloji Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar", Ö. Taşkın (Ed.) *Fen ve Teknoloji Öğretiminde Yapılandırıcı Yaklaşım (ss. 1-19)*, Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Çakır, İ. ve Çimer, O. S. (2007). "Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Alternatif Ölçme Değerlendirme Konusundaki Yeterlilikleri ve Uygulamada Karşılaşılan Problemler". *Ulusal İlköğretim Kongresi*, 15-17 Kasım 2007, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi.

Çelikkaya, T, Karakuş, U. ve Demirbaş, Ç. Ö. (2010). "Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ölçme-Değerlendirme Araçlarını Kullanma Düzeyleri ve Karşılaştıkları Sorunlar", *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 57-76.

Çelikkaya, T. (2008). *Yapılandırmacı Yaklaşımın Sosyal Bilgiler Öğretiminde Başarı, Tutum ve Kalıcılığa Etkisi (5.Sınıf Örneği)*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Çepni, S. ve Ayvaci, H. Ş. (2007). "Fen ve Teknoloji Eğitiminde Alternatif (Performans) Değerlendirme Yaklaşımları" S. Çepni (Ed.) *Kuramdan Uygulamaya Fen ve Teknoloji Öğretimi*, (ss. 269-284), Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Çoruhlu, T. Ş., Nas, S. E. ve Çepni, S. (2009). "Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Alternatif Ölçme-Değerlendirme Tekniklerini Kullanmada Karşılaştıkları Problemler: Trabzon Örneği", *YYÜ, Eğitim Fakültesi Dergisi*, VI(1), 122-141.

Daniel, L. G. ve King, D. (1998). "A Knowledge and Use of Testing and Measurement Literacy of Elementary and Secondary Teachers". *Journal of Educational Research*, 91(6), 331-344.

Demirgil, H. (2006). "Parametrik Olmayan Hipotez Testleri", Ş. Kalaycı (Ed.) (ss. 83-112), *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, Ankara: Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti.

Erdal, H. (2007). *2005 ilköğretim Matematik Programı Ölçme Değerlendirme Kısımının İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon: Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Erdemir, A. Z. (2007). *İlköğretim İkinci Kademe Öğretmenlerinin Ölçme Değerlendirme Tekniklerini Etkin Kullanabilme Yeterliklerinin Araştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş: Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Erden, M. (1998). *Eğitimde Program Değerlendirme*, Ankara: Anı Yayıncılık.

Gelbal, S. ve Kelecioğlu, H. (2007). "Öğretmenlerin Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri Hakkındaki Yeterlik Algıları ve Karşılaştıkları Sorunlar". *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2007(33),135-145.

Gözütok, D., Akgün, Ö. E. ve Karacaoğlu, C., (2005). "Yeni ilköğretim Programlarının Uygulanmasına Öğretmenlerin Hazırlanması". *Eğitimde Yansımalar: VIII Yeni İlköğretim Programlarını Değerlendirme Sempozyumu*, 14-16 Kasım 2005, Kayseri.

Güven, B. ve Eskiürk, M. (2007). "Sınıf Öğretmenlerinin Ölçme ve Değerlendirmede Kullandıkları Yöntem ve Teknikler", 16. *Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, 5-7 Eylül 2007, Tokat: Gaziosmanpaşa Üniversitesi

Kanatlı, F.(2008). *Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri Konusunda Sınıf Öğretmenlerinin Görüşlerinin Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hatay: Mustafa Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Karaca, E. (2003). "Öğretmen Adaylarının Ölçme ve Değerlendirme Yeterliklerine İlişkin Likert Tipi Bir Yeterlik Algısı Ölçeğinin Geliştirilmesi", *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (9), 179-198.

Karasar, N. (1999). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Kartallıoğlu, F. (2005). *Yeni İlköğretim Programlarının Uygulandığı Pilot Okullardaki Öğretmenlerin Yeni Program ve Pilot Çalışmalar Hakkındaki Görüşleri*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kılıç, M. (2005). "Öğretmenin Rolü ve Görevlerine İlişkin Görüşlerin Yeni İlköğretim Programı Çerçevesinde Değerlendirilmesi", *Eğitimde Yansımalar: VIII Yeni İlköğretim Programlarını Değerlendirme Sempozyumu*, 14-16 Kasım 2005, Kayseri.

Kilmen, S., Kösterelioğlu, A. M. ve Kösterelioğlu, İ. (2007). "Öğretmen Adaylarının Ölçme Değerlendirme Araç ve Yaklaşımlarına İlişkin Yeterlik Algıları", *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1),117-127

Korkmaz, H. (2004). *Fen ve Teknoloji Eğitiminde Alternatif Değerlendirme Yaklaşımları*, Ankara: Yeryüzü Yayınevi.

Korkmaz, İ. (2006). "Yeni İlköğretim Programının Öğretmenler Tarafından Değerlendirilmesi", *Ulusal Sınıf Öğretmenliği Kongresi*, 14-16 Nisan 2006, Ankara, Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi.

Kutlu, Ö. (2005). "Yeni İlköğretim Programlarının Öğrenci Başarısındaki Gelişimi Değerlendirme", *Eğitimde Yansımalar: VIII Yeni İlköğretim Programlarını Değerlendirme Sempozyumu*, 14-16 Kasım 2005, Kayseri.

Maral, D. Y. (2009). *Sınıf Öğretmenlerinin Ölçme ve Değerlendirme Yeterlilik Düzeyleri ve Hazmet İçi Gereksinimleri*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale: Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Mertler, C. A. (1999). "Assessing Student Performance: A Descriptive Study of the Classroom Assessment Practices of Ohio Teachers". *Education*, 120 (2), 285-297.

Nartgün, Z. (2008). "Öğretmen Adayları İçin Ölçme ve Değerlendirme Genel Yeterlik Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması", *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 85-94.

Naziro, L. M. (2005). *The Use of Alternative Assessments in Physical Education: Why Some Do But Many More Don't*, Doctoral Dissertation, The Florida State University, U.S.A.

Nazlıççek, N. ve Akarsu, F. (2008). "Fizik, Kimya ve Matematik Öğretmenlerinin Değerlendirme Araçlarıyla İlgili Yaklaşımları ve Uygulamaları", *Eğitim ve Bilim*, 33(149), 18-29.

Okur, M. (2008). *4. ve 5. Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Kullanılan Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Tekniklerine İlişkin Görüşlerinin Belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak: Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Orbeyi, S. ve Güven, B. (2008). "Yeni İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programı'nın Değerlendirme Ögesine İlişkin Öğretmen Görüşleri", *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 4(1),133-147.

Orhan, T. A. (2007). *Fen Eğitiminde Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Yöntemlerinin İlköğretim Öğretmen Adayı, Öğretmen ve Öğrenci Boyutu Dikkate Alınarak İncelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Özsevgeç, T. (2007), *İlköğretim 5. Sınıf Kuvvet Ve Hareket Ünitesine Yönelik 5 E Modeline Göre Geliştirilen Rehber Materyallerin Etkililiklerinin Belirlenmesi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi.

Sefer, G. D. (2006). *Matematik Dersinde Problem Çözme Becerilerinin Dereceli Puanlama Anahtarı Kullanılarak Değerlendirilmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Şekel, S. (2007). *Yeni Fen ve Teknoloji Öğretim Programının Öğretmen Görüşleri Işığında Değerlendirilmesi; (Gümüşhane İli Örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trabzon: KTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Şeker, S. (2007). *Yeni İlköğretim Altıncı Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programının Öğretmen Görüşleri Işığında Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trabzon: KTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Tavşancıl, E. (2006). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi*, Ankara: Nobel Yayınları.

Yapıcı, M. ve Demirdelen, C. (2007). "İlköğretim 4. Sınıf Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri", *İlköğretim Online*, 6(2), 204-212.

Yıldırım, F. ve Öztürk, B. K. (2009). "Türkçe Dersi Öğretim Programının Ölçme Değerlendirme Ögesi Hakkında Öğretmen Görüşleri", *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(37), 92-108.

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

Zimbicki, D. (2007). *Examining the Effects of Alternative Assessment on Student Motivation and Self Efficiency*, Doctoral Dissertation, The Walden University, U.S.A.