

Öğretmen Adaylarının “Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme” Dersine Yönelik Tutumlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi¹

An Investigation of Candidate Teachers’ Attitude towards “Measurement and Evaluation in Education” Course in Terms of Some Variables

Metin Yaşar²

Özet: Bu çalışmada, Yaşar (2014) tarafından geliştirilen “Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılarak Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim görmekte olan “öğretmen adayı” öğrencilerin eğitimde ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutum düzeylerinin belirlenmesi ve tutum düzeyleri bazı değişkenler açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olup olmadığı irdelenmiştir. Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri sınıf düzeyleri, öğretim türü, bölümleri, anabilim dalları, cinsiyetleri, başarı düzeyleri ve algılanan başarı düzeyleri açısından karşılaştırıldığında eğitimde ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutumları arasında 0.05 düzeyinde manidar farklılığın olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutumlarını etkileyen faktörlerin etki düzeylerini saptamak amacıyla çok değişkenli doğrusal regresyon analizi uygulanmıştır. Çok değişkenli regresyon analizi sonucuna göre öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutumlarını en çok bölüm ve program türü değişkenlerinin etkileme gücüne sahip olduğu görülmektedir.

Anahtar sözcükler: Eğitimde ölçme ve değerlendirme dersi, öğretmen adayı, tutum

Abstract: In this study the attitude levels of “candidate teachers” of Pamukkale University Faculty of Education towards Measurement and Evaluation in Education course and if these attitude levels have significant differences in terms of selected variables were analyzed. The data of this study has been collected by administering “The Attitude Scale for Measurement and Evaluation in Education Course” developed by Yaşar (2014). It has been found that there are significant ($p=0.05$) differences between candidate teachers’ attitudes in terms of their grade levels, teaching programs, departments, gender, real success levels and perceived success levels. Furthermore, the multiple linear regression analysis has been employed in order to determine the effect levels of factors which affect candidate teachers’ attitudes towards measurement and evaluation in education course. According to multiple regression analysis, the attitudes of candidate teachers toward measurement and evaluation in education course were affected strongly by department and program type (evening class and normal class) variables.

Key Words: Measurement and evaluation in education course, candidate teachers, attitude

GİRİŞ

Eğitim, bireyde, kendi yaşantıları yoluyla istendik yönde kalıcı ve kasıtlı davranış değişikliği meydana getirme sürecidir (Ertürk, 1979). Eğitim tanımına bakıldığında bir sistem anlayışının varlığı hissedilirken, *sistem*, “belirli bir hedefi gerçekleştirmek amacıyla alt birimlerin bir araya getirilerek, işe vuruklaştırılmasını sağlayacak bir üst yapının meydana getirildiği olumlu ya da olumsuz anlamda sonuçları ortaya çıkan döngüsel dirik bir yapı” olarak tanımlanabilir. Sistemin girdisi, süreç, çıktısı ve değerlendirme öğeleri söz konusudur. Eğitim de sisteme örnek olarak gösterilebilir. Eğitim sistemine ilişkin çizim şekil 1’de verilmiştir.

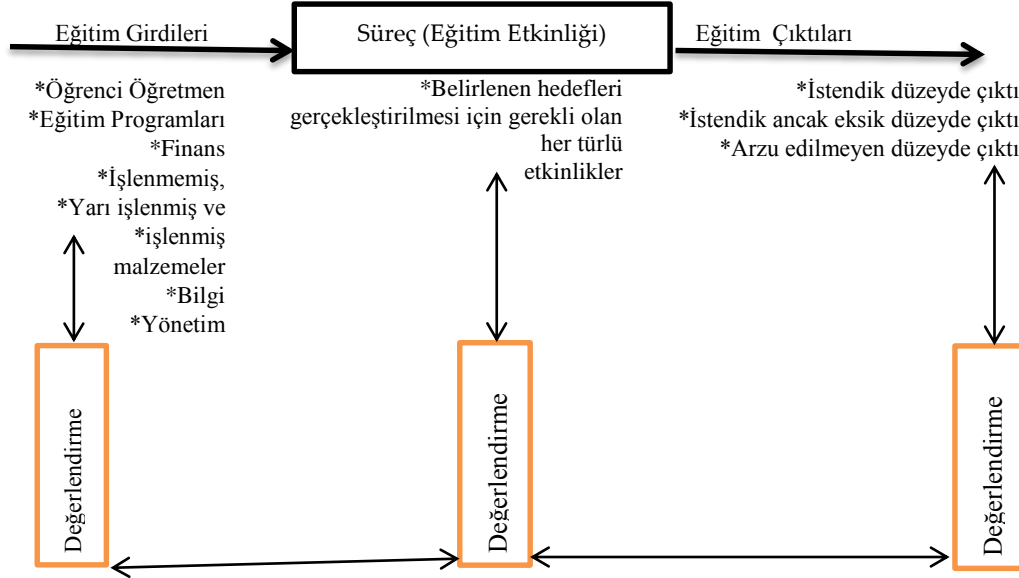
Eğitim sisteminin her aşamasında ölçme ve değerlendirme işlemine ihtiyaç duyulmaktadır. Peki neden ölçme ve değerlendirmeye ihtiyaç duyulmaktadır? Sorusunun cevabını vermek için eğitim sisteminin öğelerine bakmak yeterli olacak gibidir. Girdiler aşamasında ifade edilenlerin, sistemin gerçekleştirecek özelliklere sahip olup olmadığının test edilmesinde, süreç (işlem basamağı) aşamasında eğitim programlarında öngörülen özelliklerin kazandırılması için gerekli görülen etkinliklerin (öğretme ve öğrenme etkinliğinin) gerçekleştirilme derecelerinin yeterli olup olmadığının ve çıktı aşamasında istenilen düzeyde (nitelikte) çıktıya ulaşıp ulaşılmadığının

¹ Bu çalışma IV. Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Kongresi (Uluslararası Katılımlı) 9-13 Haziran 2014, Hacettepe Üniversitesi Beytepe - Ankara, kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

² Yrd.Doç.Dr., Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, e-posta: myasar@pau.edu.tr

belirlenmesine ihtiyaç vardır. Vurgulanan özelliklerin belirlenmesi ölçme işlemini gündeme getirmektedir.

Genel anlamda, ölçme, her hangi bir niteliği gözlemek gözlem sonuçlarını sayı veya sembollerle ifade etme işlemi olarak tanımlanabilir (Turgut, 1989; Tekin, 1993; Baykul, 2000; Baykul, Gelbal ve Kelecioğlu, 2006; Erkuş, 2006; Kan, 2008; Tan, 2008; Tekindal, 2009; Özçelik, 2010; Yaşar, 2010).



Şekil 1: Açık Bir Sistem Olarak Eğitim

Ölçme işleminin, öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyleri, öğrencilerin gelişim düzeylerinin (bilişsel, duyuşsal ve devinişsel anlamda) izlenmesi, öğrencilerin özellikle süreç (işlem) basamağı aşamasında olası öğrenme güçlüklerinin belirlenmesi, öğretmenlerin gelecekteki öğretme süreçlerinin planlanmasına yardım edecek olan verilerin belirlenmesi, rehberlik anlamında öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenerek onların gelecekteki kariyer planlamalarına katkı sağlayacak verilerin elde edilmesi, öğretmenin öğretme sürecinde kullanacağı öğretimin ve öğretim materyallerinin etkililiğinin belirlenmesi, öğretim programlarının yeterliliğini, etkililiğinin ve verimliliğinin belirlenmesine dayanak oluşturacak kanıt anlamında verilerin elde edilmesi kaçınılmaz olduğu görülmektedir.

Değerlendirme ölçme sürecini de kapsayan karar verme anlamında kullanılan bir kavramdır. Değerlendirme, bir ölçme işleminden elde edilen ölçme sonuçlarını bir ölçüt ile karşılaştırarak karar verme süreci olarak tanımlanabilir (Turgut,1989; Erkuş, 2006; Baykul, Gelbal ve Kelecioğlu, 2006; Tan,2008; Tekindal, 2009; Baykul, 2010; Özçelik, 2010; Yaşar, 2010). Ölçme bir betimleme gözlem yapma işlemi olarak ifade edilirken değerlendirme gözlemden ziyade yargı belirtme işlemi olarak ifade edilebilir. Eğitim sisteminin işlem basamağındaki uygulayıcıları konumunda yer alan öğretmenler açısından belki de en önemli iş öğrencilerin okuldaki akademik başarılarını ölçüp öğrencilere not vererek öğrencinin başarılı veya başarısızlığı hakkında karar vermeleridir.

Günümüz eğitim anlayışı çerçevesinde okullarda görev yapan öğretmenlerin sistemde sadece davranış kazandırmakla yükümlü değildir. Aynı zamanda kazandırıldığı düşünülen davranışların gerçekleşme derecesinin saptanması için gerekli olan ölçme ve değerlendirme alanına ilişkin bilgi ve becerileri konusunda uzmanlık düzeyinde bir birikime sahip olması gerekiyor. Çünkü ölçme işlemi yapacak olan öğretmenin ilk önce ölçülmesi düşünülen özelliği tanımlaması, tanımladığı özelliğin öğrencideki var olma derecesini/büyükliğini belirlemesi için gerekli olan uyarıcıları (bilişsel anlamda sorular) oluşturması ve uyarıcıları ortama dahil edilmesine bağlı olarak ortaya konan tepkilerin (sorulara verilen cevapların) sayılarla veya sembollerle gösterilmesi ve elde edilen ölçme

sonuçları üzerinde gerekli olan istatistiksel yöntemleri/teknikleri kullanarak analiz etmesi ve ulaştığı sonuçları yorumlayacak bilgi ve beceri birikimine sahip olması gerekiyor.

Alana ilişkin yapılan araştırmalara bakıldığında, öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme yöntemleri hakkındaki yeterlilik algıları ve karşılaştıkları sorunlar (Gelbal ve Kelecioğlu, 2007), aday beden eğitimi öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme genel yeterlilik algılarının belirlenmesi (Çelik ve Arslan, 2012), Türkçe ve Edebiyat öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme araçları hakkında bilgi düzeyleri (Benzer ve Eldem, 2012), Fen ve Teknoloji Öğretmen adaylarının alternatif ölçme-değerlendirme yaklaşımlarına yönelik öz-yeterlilik düzeyleri ve görüşleri (Şaşmaz-Ören, Ormancı ve Evrekli, 2011), Öğretmen adaylarının değerlendirmeye yönelik algıları (Tatar ve Murat, 2011), farklı branşlardaki ilköğretim öğretmenlerin alternatif durum belirleme hakkındaki görüşleri (Metin ve Birişçi, 2011), sınıf öğretmenlerinin matematik dersinde alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin kullanımı ile ilgili algıları sınıf öğretmeni öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme yöntemlerine ilişkin algıladıkları bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi (Yeşilyurt ve Yaraş, 2011), sınıf öğretmenlerinin ölçme-değerlendirme uygulama amaçlarının yeni matematik öğretimi programı kapsamında incelenmesi (Birgin ve Baki, 2012), öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme tekniklerine ilişkin bilme, uygulama ve eğitim ihtiyacı düzeyleri (Kaya, Balay ve Göçen, 2012), sınıf öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme ilkelerini uygulama düzeylerine ilişkin görüşleri (Kilmen ve Çıkrıkçı-Demirtaşlı, 2009), sınıf öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme ile ilgili yeterliliklere ilişkin algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Özbaşı ve Çıkrıkçı-Demirtaşlı, 2013), Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanına yönelik yeterlik algı düzeylerinin incelenmesi (Yaman ve Karamustafaoğlu, 2011), sınıf öğretmeni adaylarının ölçme ve değerlendirmeye ilişkin inançları (Şahin ve Karaman, 2013), öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme yeterlik algılarının bazı değişkenler açısından incelenmesi (Erdoğan ve Kurt, 2012), sınıf öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme bilgi düzeylerinin belirlenmesi (Özenç, 2013), Ölçme ve değerlendirme dersi kapsamı ve gereklilikleri hakkındaki uzman ve öğretmen görüşleri (Aktan ve Çepni, 2010), öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanına yönelik yeterlik algılarının incelenmesi (Gencel ve Özbaşı, 2013), Ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin tutum düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi (Çalışkan ve Yazıcı, 2013), Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme yöntemlerine ilişkin yeterliliklerinin değerlendirilmesi (Çalışkan, Uymaz ve Tekin, 2013), Sosyal bilgiler öğretmenlerinin ölçme-değerlendirme araçlarını kullanma düzeyleri ve karşılaştıkları sorunlar (Çelikkaya, Karakuş ve Demirbaş, 2010) gibi konularının çalışıldığı görülmektedir. Söz konusu çalışmaların içinde öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutumlarını inceleyen bir çalışmanın olmadığı görülmüştür.

1.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Yapılan çalışmaların bir kısmında, okullarda görev yapmakta olan öğretmenlerin çoğunun ölçme ve değerlendirme sürecini istenilen düzeyde gerçekleştiremediklerini, birçok problemle karşılaştıklarını, lisans eğitimleri döneminde ölçme ve değerlendirme alanında gerekli olan bilgi ve becerilerin kazandırılması anlamında derslerin yetersiz olduğu (Gelbal ve Kelecioğlu, 2007; Kilmen ve Çıkrıkçı-Demirtaşlı, 2009) iddia edilmektedir. Söz konusu yetersizlikleri salt ölçme ve değerlendirme alanındaki derslerin azlığıyla ilişkilendirmek doğru olmayabilir. Başarı ile tutum arasında yüksek düzeyde bir ilişkinin var olduğu bilinmektedir (Baykul, 1990; Aiken, 2006). Yapılan çalışmalarda tutumun sadece öğrencilerin başarılarını etkilemediği aynı zamanda gelecekteki mesleki yaşantılarını da etkileme gücüne sahip olduğu belirtilmektedir (Auzmendi, 1991; Gal ve Ginsgurg, 1994). Bu açıdan bakıldığında öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarının belirlenmesinde fayda vardır.

Öğretmenler, ölçme değerlendirme alanında edindikleri bilgileri kullanarak öğrencilerinin erişim düzeylerini ve kendini değerlendirmelerine yönelik olası olumsuzlukların veya istenilen olumlu özelliklerin belirlenmesi amacıyla gerekli olan verilere ulaşabilmektedirler. Bu açıdan bakıldığında, lisans eğitimi aşamasında verilen ölçme ve değerlendirme dersinin etkililiği, öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme alanındaki donanımlarını geliştirmelerini etkileyen önemli faktörlerden biridir. Bir

başka faktör ise, öğretmenlerin, ölçme ve değerlendirme alanında kazandıklarının mesleki yaşantıları bakımından çok önemli olduğu ve ölçme değerlendirmeye yönelik olumlu tutum geliştirmeleri, alana özgü kazandıkları bilgileri kullanarak mesleki olarak istenilen düzeye ulaşmada avantaj sağlayacağı şüphesiz önemlidir. Ancak öğretmenlerin tamamının ölçme ve değerlendirme alanına ilişkin bilgi ve beceriye yeteri düzeyde sahip olduklarını veya sahip olmak için harcadıkları çabanın aynı düzeyde olduğunu iddia etmek o kadar kolay değildir. Bu nedenden dolayı öğretmenlerin alana ilişkin tutumlarının belirlenmesi gereklilik göstermektedir. Çünkü, ölçme ve değerlendirme dersine ilişkin olumsuz tutuma sahip olan öğretmenlerin, daha öğretmen adaylığı aşamasında, olumsuz tutumlarının olumlu tutuma doğru değiştirmelerine imkan sağlayacak olmasının yanı sıra programların düzenlenmesine de imkan verecektir.

Bu çalışmada, öğretmenlerin Eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik yeterlilikleri değil, söz konusu yeterliliklere ulaşmak için öğrenim gördükleri süreç içinde aldıkları Eğitimde ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutumları konu edilmiştir. Ancak bu çalışma hali hazırda örgün eğitim sistemi içinde görev yapmakta olan öğretmenler yerine gelecekte eğitim sistemi içinde yer alacak olan öğretmen adaylarını çalışma kapsamına almıştır. Alana ilişkin yapılan taramada, öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme dersine yönelik çalışmaya rastlanılmaması bu çalışmayı önemli kılmaktadır.

1.2. Araştırma Problemi

Öğretmen adaylarının demografik özellikleri dikkate alındığında, “Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Dersine” yönelik tutum düzeylerine ilişkin tutum puanlarına ait ortalamaları arasında, 0.05 manidarlık düzeyinde anlamlı fark var mıdır?

Yukarıda sorulan araştırma problemine bağlı olarak cevabı aranan alt problemler de aşağıda ifade edilmiştir.

1-Öğretmen Adaylarının, “Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Dersine” yönelik tutumları arasında 0.05 düzeyinde,

- a) cinsiyet,
- b) öğrenim gördükleri öğrenim program türüne (normal öğretim – ikinci öğretim) göre,
- c) matematik dersi alıp-almama durumuna göre
- d) öğrenim gördükleri bölümlere göre,
- e) öğrenim gördükleri anabilim dallarına göre,
- f) sınıf düzeylerine göre,

algılanan başarı düzeylerine göre anlamlı fark var mıdır?

YÖNTEM

2.1. Araştırma modeli

Bu çalışma, öğretmen adaylarının, “Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Dersine” yönelik mevcut tutum düzeylerini belirleyip betimlemeye yönelik tarama modelinde gerçekleştirilen bir nicel çalışmadır.

2.1.1. Çalışma Grubu

Araştırma çalışma grubunu, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesinin farklı bölümlerinde 2012-2013 öğretim yılı bahar döneminde öğrenim görmekte olan ve Eğitimde ölçme ve değerlendirme dersini alan öğretmen adayı öğrenciler oluşturmuştur. Örneklem oluşturulurken öğrenciler araştırmanın amacı konusunda bilgilendirilmiş olup, araştırma örnekleminde yer alan öğrenciler gönüllü olarak katılım göstermişlerdir. Örnekleme ilişkin dağılım Tablo 1’de verilmiştir. Tablo 1 incelendiğinde çalışma grubunda yer alan öğretmen adaylarının sınıf öğretmenliği 96 (%22), Okul öncesi 99 (%23,5), Sosyal bilgiler 19 (%4,5), İngilizce Öğretmenliği 32 (%7,6), Türkçe öğretmenliği

Tablo 1: Araştırma Örnekleminin Farklı Değişkenlere Göre Dağılımı

BÖLÜMLER	Anabilim Dalları								Kız	Erkek	Toplam
	Sınıf Öğretmenliği	Okul Öncesi Öğret.	Sosyal Bil. Öğret.	İngilizce Öğret.	Türkçe Öğret.	Resim İş Öğret.	Psikolojik Dan. Ve Rehberlik				
İlköğretim	96	99	19					159	55	214	
İngilizce				32				20	12	32	
Türkçe					116			62	54	116	
Güzel Sanatlar						14		8	6	14	
Eğitim Bilimleri							45	36	9	45	
Toplam	96	99	19	32	116	14	45	285	136	421	

2.2. Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı olarak Yaşar (2014) tarafından geliştirilen “Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme dersine yönelik olan tutumlarını bilişsel, duyuşsal ve devinişsel anlamda ölçmek amacıyla 20 madde oluşturulan beşli likert tipi derecelendirilmiş ölçektir. Ölçek üç faktörden (alt boyuttan) oluşmaktadır. Ölçeğe ait üç faktör sırasıyla (i) (ölçme ve değerlendirmeye yönelik) *olumsuz yaklaşım* (ii) *önem* ve (iii) (ölçme ve değerlendirmeye yönelik) *bilişsel yeterlilik* olarak adlandırılmıştır. Ölçeğin geneline ve faktörlere (alt boyutlara) ait güvenilirlik katsayıları Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2: Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Alt Faktörlerine Ait Cronbach Alfa (α) Güvenirlik Katsayıları

Faktörler	Madde Sayısı	Madde Ortalaması	Faktör Ortalaması	Cronbach Alpha(α)
1 Olumsuz Yaklaşım	11	2.58	28.34	.928
2 Önem	5	2.41	12.03	.877
3 Bilişsel Yeterlilik	4	2.51	10.02	.779

Tablo 2’de görüldüğü üzere birinci faktöre (Olumsuz Yaklaşım) ait $\alpha = .928$, ikinci faktör (Önem) $\alpha = .877$, üçüncü faktör (Bilişsel Yeterlilik) $\alpha = .779$ ve ölçek geneline ait $\alpha = .942$ ’dir. Ölçeğe ait güvenilirlik katsayısı hem faktörler düzeyinde hem de ölçek genelinde yüksek düzeyde güvenilirlik değerine sahip olduğu görülmektedir.

BULGULAR

Çalışmanın bu kısmında, araştırma problemine bağlı olarak ifade edilen alt problemlerde sorulan sorulara cevap teşkil eden bulgular açıklanmıştır.

Ayrıca öğretmen adaylarının Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Dersine yönelik tutumlarını hangi değişkenlerin etkili bir şekilde açıkladığını belirlemek amacıyla çoklu regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Regresyon analizine ilişkin sonuçlar Tablo 3 ve Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 3: Tek-Yönlü Varyans Analizi (ANOVA^a) Tablosu

Model	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	
1	Regresyon	13996.456	7	1999.494	4.037	.000 ^b
	Artık	161968.302	327	495.316		
	Toplam	175964.758	334			

a. Bağımlı Değişken: ÖLÇMETOPLAM

b. Kestiriciler: Sabit (Constant), başarı düzeyi , bölüm, matematik dersi, sınıf, cinsiyet, program türü, anabilim dalı
R= ,282^a; R²= ,08; Düzeltilmiş R²= ,06; Durbin-Watson= 1,860

Tablo 3 incelendiğinde, [F_(7;327) = 4,037; p<0.05] olduğundan dolayı modelin bir bütün olarak anlamlı olduğu anlamına gelmektedir. Her bir yordayıcı faktörün (bağımsız değişkenin) anlamlılığını (önemini) açıklayabilmek için tablo 4’de verilen regresyon katsayıları tablosunun incelenmesi gerekmektedir.

Tablo 4: Regresyon Katsayıları Tablosu

Model	Standartlaştırılmamış Katsayılar		Standartlatırılmış Katsayılar		p	%95 Güven Aralığı	
	B	Standart Hata	Beta	t		Üst sınır	Alt sınır
Sabit (Constant)	90.244	12.096		7.461	.000	66.449	114.039
Cinsiyet	-4.096	2.715	-.084	-1.509	.132	-9.438	1.245
Bölüm	-7.092	1.766	-.214	-4.015	.000	-10.567	-3.618
Anabilim Dalı	1.162	2.530	.763	.459	.646	-3.815	6.140
Sınıf Düzeyi	-.605	2.254	-.015	-.268	.789	-5.040	3.830
Mat. Dersi	8.927	5.336	.089	1.673	.095	-1.570	19.424
Program Türü	6.172	2.555	.134	2.416	.016	1.147	11.198

Öğretmen adaylarının Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Dersine yönelik tutumlarını cinsiyet, bölüm, anabilim dalı, sınıf düzeyi, matematik dersi alıp almama durumu ve öğrenim gördükleri program türü (ikinci öğretim ve normal öğretim) değişkenleri yordayıcılar olup bu yordayıcı değişkenlerden sadece, öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölüm ile program türü anlamlı düzeyde etkileme gücüne sahip olduğu görülmüştür.

3.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın Birinci Alt Problemi “Öğretmen Adaylarının Ölçme değerlendirme Dersine yönelik tutumları, cinsiyetleri dikkate alındığında anlamlı düzeyde fark var mıdır?” şeklinde ifade edilmiş olup, alt probleme cevap bulabilmek amacıyla öğretmen adayı öğrencilerin cinsiyet değişkeni dikkate alınarak, ortalamaları arasında farkın manidar olup olmadığını test etmek için bağımsız örneklem için t testi gerçekleştirilmiş olup, t testine ilişkin istatistikler Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5: Öğretmen Adaylarının Cinsiyet Değişkenine Göre, “Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Dersine” Yönelik Tutum Puanlarına Ait t Testi İstatistikleri

Faktörler	Cinsiyet	N	\bar{X}	S_x	sd	t	p
1 Olumsuz Yaklaşım	Kız	256	28.84	9.06	376	1.504	.134*
	Erkek	122	27.32	9.37			
2 Önem	Kız	275	12.17	3.97	405	.966	.335*
	Erkek	132	11.75	4.27			
3 Bilişsel Yeterlilik	Kız	279	9.81	3.60	406	1.648	.100*
	Erkek	129	9.18	3.58			
Ölçek Geneli	Kız	241	50.63	14.72	357	1.633	.103*
	Erkek	118	47.93	14.82			

*p>0.05

Tablo 5 incelendiğinde, öğretmen adaylarının cinsiyetleri dikkate alındığında ölçme değerlendirme dersine yönelik tutum puanlarına ait ortalamalar kullanılarak uygulanan bağımsız örneklem için t testi sonucuna göre .05 düzeyinde anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir. Öğretmen adayı kız ve erkek öğrencilerin ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutumlarının benzer olduğunu söylemek mümkündür.

3.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırma ikinci alt problemi “*Öğretmen Adaylarının öğrenim gördükleri program türü dikkate alındığında, Ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutum puanlarına ait ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?*” şeklinde oluşturulmuştur. Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri program türünden kasıt normal ve ikinci öğretimdir. Bu soruya cevap bulabilmek için bağımsız örneklem için t test uygulanmış ve uygulama sonuçlarına ait istatistikler Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6: Öğretim Türüne Göre Öğretmen Adaylarının “Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Dersine” Yönelik Tutum Puanlarına Ait t Testi İstatistikleri

Öğretim Program Türü	N	\bar{X}	S_x	sd	t	p	
1 Olumsuz Yaklaşım	Normal Öğretim	198	27.55	8.91	377	1,747	.081
	İkinci Öğretim	181	29.19	9.39			
2 Önem	Normal Öğretim	215	11.50	3.73	405	2.836	.005*
	İkinci Öğretim	192	12.64	4.35			
3 Bilişsel Yeterlilik	Normal Öğretim	213	9.25	3.56	406	2.002	.046*
	İkinci Öğretim	195	9.96	3.60			
Ölçek Geneli	Normal Öğretim	190	48.07	14.62	358	2.250	.025*
	İkinci Öğretim	170	51.56	14.77			

*p<0.05

Tablo 6 incelendiğinde, öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri program türü dikkate alındığında, birinci faktör hariç, ikinci, üçüncü ve genel anlamda ölçme değerlendirme dersine yönelik tutumları arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Bu farklılığın ikinci öğretim programındaki öğretmen adaylarının lehinde olduğu görülmektedir.

3.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi “*Öğretmen Adaylarının öğrenim gördükleri bölümleri dikkate alındığında, Ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutum puanlarına ait ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?*” şeklinde ifade edilmiş olup, söz konusu soru için cevap bulabilmek amacıyla tek yönlü varyans analizi (one-way ANOVA) gerçekleştirilmiştir. ANOVA sonucuna ait istatistikler tablo 7’de verilmiştir. ANOVA analizi sonuçlarıyla birlikte öğretmen adaylarının bölümlerine göre betimsel istatistik değerleri de Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7: Öğretmen Adayı Öğrencilerin Öğrenim Gördükleri Bölümlere Göre “Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Dersine” Yönelik Tutum Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler

Bölümler	N	Faktör 1		Faktör 2		Faktör 3		Ölçek Geneli	
		\bar{X}	S_x	\bar{X}	S_x	\bar{X}	S_x	\bar{X}	S_x
1 İlk Öğretim Bölümü	214	28.34	9.24	12.17	4.27	9.94	3.77	50.14	15.33
2 İngilizce Eğitimi Bölümü	32	24.27	6.79	10.21	2.99	8.16	2.94	42.92	11.50
3 Türkçe Eğitimi Bölümü	116	28.38	9.40	13.76	4.06	9.46	3.35	51.61	15.34
4 Güzel Sanatlar Bölümü	14	28.41	9.26	11.73	3.76	9.21	3.45	48.74	14.33
5 Eğitim Bilimleri Bölümü	45	31.21	9.32	13.02	4.15	10.13	3.37	55.02	13.31
Ölçek Geneli	421	28.34	9.17	12.03	4.07	9.61	3.60	49.72	14.77

Tablo 8: Öğretmen Adayı Öğrencilerin Öğrenim Gördükleri Bölümlere Göre “Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Dersine” Yönelik Tutum Puanlarına İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Bölümlere Göre		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P	
1	Olumsuz Yaklaşım	Gruplar Arası	792.67	4	198.16	2.39	.049*
		Grup İçi	31002.42	374	82.89		
		Toplam	31795.09	378			
2	Önem	Gruplar Arası	198.93	4	49.73	3.05	.017*
		Grup İçi	6552.58	403	16.26		
		Toplam	6751.52	407			
3	Bilişsel Yeterlilik	Gruplar Arası	117.77	4	29.44	2.29	.058
		Grup İçi	5177.41	404	12.81		
		Toplam	5295.18	408			
Ölçek Geneli		Gruplar Arası	2423.93	4	605.98	2.83	.025*
		Grup İçi	75976.29	355	214.01		
		Toplam	78400.22	359			

* $p < 0.05$

Tablo 8’de görüldüğü üzere, öğretmen adayı öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümlere göre ölçme değerlendirme dersine yönelik, üçüncü faktör hariç [$F_{\text{Bilişsel Yeterlilik (4:404)}} = 2.298$; $p > 0.05$], birinci [$F_{\text{Olumsuz Yaklaşım (4:374)}} = 2.391$; $p < 0.05$], ikinci faktör [$F_{\text{Önem (4:403)}} = 49.73$; $p < 0.05$] ile birlikte ölçme değerlendirme geneline [$F_{(4:355)} = 2.83$; $p < 0.05$] ilişkin tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görülmektedir. Söz konusu farklılığın hangi bölümdeki öğretmen adayları arasında olduğunu belirlemek için de LSD çoklu karşılaştırma gerçekleştirilmiştir. Çoklu karşılaştırma sonuçları tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9: Öğretmen Adaylarının, Öğrenim Gördükleri Bölümlere Göre “Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Dersine” Yönelik Tutum Puanlarına Ait Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçlarına Göre Çoklu (Post-Hoc) Karşılaştırma

	İlk Öğretim	İngilizce Eğitim	Türkçe Eğitimi	Güzel Sanatlar
Faktör 1: Olumsuz Yaklaşım				
1 İlk Öğretim Bölümü				
2 İngilizce Eğitimi Bölümü	4.069*			
3 Türkçe Eğitimi Bölümü	-.039	-4.108		
4 Güzel Sanatlar Bölümü	-.066	-4.135*	-.027	
5 Eğitim Bilimleri Bölümü	-2.865	-6.934*	-2.825	-2.798
Faktör 2: Önem				
1 İlk Öğretim Bölümü				
2 İngilizce Eğitimi Bölümü	1.953*			
3 Türkçe Eğitimi Bölümü	-1.596	-3.550*		
4 Güzel Sanatlar Bölümü	.437	-1.515	2.034	
5 Eğitim Bilimleri Bölümü	-.852	-2.805*	.744	-1.289
Faktör 3: Bilişsel Yeterlilik				
1 İlk Öğretim Bölümü				
2 İngilizce Eğitimi Bölümü	1.781 ^(*)			
3 Türkçe Eğitimi Bölümü	.480	-1.300		
4 Güzel Sanatlar Bölümü	.723	-1.058	.242	
5 Eğitim Bilimleri Bölümü	-.197	-1.978 ^(*)	-.678	-.920
Ölçek Geneli				
1 İlk Öğretim Bölümü				
2 İngilizce Eğitimi Bölümü	7.220*			
3 Türkçe Eğitimi Bölümü	-1.466	-8.686		
4 Güzel Sanatlar Bölümü	1.406	-5.813	2.873	
5 Eğitim Bilimleri Bölümü	-4.880	-12.100*	-3.414	-6.287*

*p<.05;

(*) ANOVA analizinde anlamlı çıkmadığı halde çoklu karşılaştırmada anlamlı çıkmıştır.

Faktör1 dikkate alındığında, İngilizce Eğitimi bölümü [$\bar{x}=24.27$] İlköğretim bölümü [$\bar{x}=28.34$], Güzel Sanatlar Eğitimi bölümü [$\bar{x}=28.41$] ve Eğitim Bilimleri bölümü [$\bar{x}=31.21$] öğretmen adayları öğrencilerin tutumları arasında anlamlı düzeyde fark olduğu görülmektedir. Bu farkın tutum puanlarına ilişkin ortalaması daha düşük olan İngilizce Eğitimi Bölümü [$\bar{x}=24.27$] öğretmen adaylarının aleyhinde olduğu görülmüştür. Faktör2 açısından bakıldığında ise İngilizce eğitimi bölümü [$\bar{x}=10.21$] ile Eğitim Bilimleri [$\bar{x}=13.02$], İlköğretim [$\bar{x}=2.17$] ve Türkçe Eğitimi Bölümü [$\bar{x}=13.76$] öğretmen adayları öğrencilerinin ölçme değerlendirme dersine yönelik tutumları arasında anlamlı fark olduğu ve bu fark İngilizce Eğitimi Bölümü [$\bar{x}=10.21$] öğretmen adayı öğrencilerinin aleyhinde olduğu görülmektedir. Faktör3 dikkate alındığında, varyans analizi (ANOVA) sonuçlarına göre istatistiksel anlamlı fark görünmezken, ancak, çoklu karşılaştırmada Eğitim Bilimleri [$\bar{x}=10.139$] ile İlköğretim Bölümü [$\bar{x}=9.94$] öğretmen adaylarının İngilizce Eğitimi Bölümü [$\bar{x}=8.16$] öğretmen adaylarına göre anlamlı düzeyde olumlu tutuma sahip oldukları belirlenmiştir. “Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Dersi” genelinde, İngilizce eğitimi ile Eğitim Bilimleri ve Güzel Sanatlar Eğitimi bölümlerinde öğrenim göre öğretmen adayları arasında anlamlı düzeyde fark olduğu ve bu farkın da İngilizce eğitimi bölümü öğretmen adaylarının aleyhinde olduğu yönündedir. Diğer bölümler arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı görülmüştür.

3.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemi “Öğretmen Adaylarının öğrenim gördükleri Anabilim dalları dikkate alındığında, Ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutum puanlarına ait ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?” şeklinde ifade edilmiş olup, sorulan soruya

ilişkin cevap bulmak amacıyla tek-yönlü varyans (ANOVA) analizi gerçekleştirilmiştir. ANOVA sonucuna ilişkin ulaşılan bulgular tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10: Anabilim Dallarına Göre Öğretmen Adaylarının “Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Dersine” Yönelik Tutum Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

		Faktör 1		Faktör 2		Faktör 3		Ölçek Geneli		
		N	\bar{X}	S_x	\bar{X}	S_x	\bar{X}	S_x	\bar{X}	S_x
1	Sınıf Öğretmenliği	96	26.72	9.58	12.69	4.29	9.42	3.60	48.74	15.63
2	Okul Öncesi Öğretmenliği	99	30.84	8.61	12.36	4.05	10.87	3.72	53.70	14.30
3	Sosyal Bilgiler	19	24.33	7.51	8.631	3.80	7.84	3.74	40.27	13.80
4	İngilizce Öğretmenliği	32	24.27	6.79	10.21	2.99	8.16	2.94	42.92	11.50
5	Türkçe Öğretmenliği	116	28.38	9.40	13.70	4.06	9.46	3.35	51.61	15.34
6	Resim Öğretmenliği	14	28.41	9.26	11.73	3.77	9.25	3.44	49.39	14.33
7	PDR	45	31.21	9.32	13.02	4.15	10.13	3.37	55.02	13.31
	Ölçek Geneli	421	28.34	9.17	12.03	4.07	9.62	3.59	49.72	14.77

Tablo 11: Anabilim Dallarına Göre Öğretmen Adaylarının “Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Dersine” Yönelik Tutum Puanlarına Ait Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

Ana Bilim Dalları		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P	
1	Olumsuz Yaklaşım	Gruplar Arası	1869.29	6	311.54	3.873	.001
		Grup İçi	29925.79	372	80.44		
		Toplam	31795.09	378			
2	Önem	Gruplar Arası	466.44	6	77.74	4.948	.000
		Grup İçi	6285.07	400	15.71		
		Toplam	6751.51	406			
3	Bilişsel Yeterlilik	Gruplar Arası	305.73	6	50.95	4.113	.001
		Grup İçi	4968.13	401	12.38		
		Toplam	5273.87	407			
Ölçek Geneli		Gruplar Arası	5408.21	6	901.37	4.359	.000
		Grup İçi	72992.00	353	206.77		
		Toplam	78400.22	359			

Anabilim Dallarına Göre Öğretmen Adaylarının “Ölçme-Değerlendirme Dersine” Yönelik Tutum Puanlarına Ait betimsel istatistikler tablo 10’da olduğu gibidir. Tablo 10’daki istatistiklerden hareketle gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi (one-way ANOVA) sonuçları da tablo 11’de verilmiştir. Tablo 11 incelendiğinde bütün faktörler [$F_{\text{Olumsuz Yaklaşım (6:372)}} = 3.87$; $p < 0.05$; $F_{\text{Önem (6:400)}} = 4.94$; $p < 0.05$; $F_{\text{Bilişsel Yeterlilik (6:401)}} = 4.11$; $p < 0.05$] bazında ve genel anlamda [$F_{\text{Ölçek Geneli (6:353)}} = 4.35$; $p < 0.05$] farklı ana bilim dallarındaki öğretmen adaylarının “Eğitimde Ölçme-Değerlendirme Dersine” yönelik tutumları arasında istatistiksel olarak manidar fark oluşu görülmektedir. Farkın hangi anabilim dalları arasında olduğunu belirlemek amacıyla da LSD çoklu karşılaştırma (Post-Hoc) yapılmıştır. Ulaşılan istatistikler tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12: Anabilim Dallarına Göre Öğretmen Adaylarının “Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Dersine” Yönelik Tutum Puanlarına Ait Varyans Analizi Sonuçlarına (ANOVA) Göre Çoklu (Post-Hoc) Karşılaştırma

	Sınıf Öğret.	Okul Öncesi Öğret.	Sosyal Bilgiler Öğret.	İngilizce Öğret.	Türkçe Öğret.	Resim Öğret.
<i>Faktör1: Olumsuz Yaklaşım</i>						
1 Sınıf Öğretmenliği						
2 Okul Öncesi Öğretmenliği	-4.11*					
3 Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	2.39	6.50*				
4 İngilizce Öğretmenliği	2.44	6.56*	.05			
5 Türkçe Öğretmenliği	-1.65	2.45	-4.05	-4.10		
6 Resim Öğretmenliği	-1.68	2.42	-4.07	-4.13*	-.02	
7 PDR	-4.48*	-.36	-6.87*	-6.93*	-2.82	-2.79
<i>Faktör2: Önem</i>						
1 Sınıf Öğretmenliği						
2 Okul Öncesi Öğretmenliği	.33					
3 Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	4.06*	3.72*				
4 İngilizce Öğretmenliği	2.48*	2.14*	-1.58			
5 Türkçe Öğretmenliği	-1.07	-1.40	-5.13*	-3.55*		
6 Resim Öğretmenliği	.96	.62	-3.10*	-1.51	2.03	
7 PDR	-.32	-.66	-4.39*	-2.80*	.74	-1.29
<i>Faktör 3: Bilişsel Yeterlilik</i>						
1 Sınıf Öğretmenliği						
2 Okul Öncesi Öğretmenliği	-1.44*					
3 Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	1.58	3.03*				
4 İngilizce Öğretmenliği	1.26	2.71*	-.31			
5 Türkçe Öğretmenliği	-.03	1.41	-1.61	-1.30		
6 Resim Öğretmenliği	.16	1.61*	-1.41	-1.09	.20	
7 PDR	-.71	.73	-2.29*	-1.97*	-.67	-.88
<i>Ölçek Geneli</i>						
1 Sınıf Öğretmenliği						
2 Okul Öncesi Öğretmenliği	-4.95*					
3 Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	8.46*	13.42*				
4 İngilizce Öğretmenliği	5.81	10.77*	-2.65			
5 Türkçe Öğretmenliği	-2.87	2.08	-11.33*	8.68		
6 Resim Öğretmenliği	.001	4.96*	-8.46*	2.87	-2.87	
7 PDR	-6.28*	-1.32	-14.75*	-3.41	-6.28*	6.28*

*p>0.05

Faktör 1 açısından bakıldığında okulöncesi [$\bar{x} = 30.84$] ile sınıf öğretmenliği [$\bar{x} = 26.72$] ve PDR anabilim dalı [$\bar{x} = 28.34$], arasında manidar düzeyde fark olduğu ve bu farkın Okulöncesi anabilim dalındaki öğretmen adayları lehinde olduğu görülmüştür. Aynı şekilde Faktör 2'ye ilişkin karşılaştırma sonucuna bakıldığında, sınıf öğretmenliği [$\bar{x} = 12.69$] ile sosyal bilgiler [$\bar{x} = 8.63$] ve İngilizce eğitimi anabilimi [$\bar{x} = 24.27$] dalı arasında manidar fark olduğu bu farkın sınıf öğretmenliği lehinde, Okulöncesi eğitimi anabilim dalı [$\bar{x} = 12.36$] ile İngilizce eğitimi anabilimi [$\bar{x} = 10.21$] ve sosyal bilgiler [$\bar{x} = 8.63$] eğitimi anabilimi dalı arasında manidar fark olduğu bu farkın Okul Öncesi eğitim anabilim dalı lehinde olduğu görülmektedir. Sosyal bilgiler [$\bar{x} = 8.63$] ile PDR [$\bar{x} = 13.02$], Türkçe Öğretmenliği [$\bar{x} = 13.70$] ve Resim-İş Öğretmenliği [$\bar{x} = 11.73$] arasındaki manidar farkın Sosyal bilgiler anabilim dalındaki öğretmen adaylarının aleyhinde olduğu görülmektedir. Faktör 3 boyutundan bakıldığında, Okulöncesi eğitimi anabilim dalı [$\bar{x} = 10.87$] ile sınıf öğretmenliği [$\bar{x} = 9.43$], Sosyal Bilgiler Eğitimi Öğretmenliği [$\bar{x} = 7.84$], İngilizce Eğitimi Öğretmenliği [$\bar{x} = 8.16$] ve Resim-İş Eğitimi Öğretmenliği [$\bar{x} = 9.25$] anabilim dallarındaki öğretmen adaylarının Faktör 2'ye ilişkin tutumları arasında manidar düzeyde fark olduğu ve bu farkın da Okulöncesi Eğitimi anabilim dalı öğretmen adaylarının lehinde, diğer anabilim dallarındaki öğretmen adaylarının ise aleyhinde

olduğu görülmüştür. Öte yandan Okulöncesi Eğitimi anabilim dalı [$\bar{x} = 10.87$] öğretmen adayları ile Türkçe Öğretmenliği [$\bar{x} = 9.46$] ve PDR anabilim [$\bar{x} = 10.13$] dalındaki öğretmen adayları arasında manidar fark olmadığı görülmüştür.

Farklı anabilim dallarındaki öğretmen adaylarının, Eğitimde ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutum puanlarına ait ortalamaları arasında manidar düzeyde fark olduğu ve bu farkın da, PDR [$\bar{x} = 55.02$] ile sınıf öğretmenliği [$\bar{x} = 48.74$], Sosyal Bilgiler [$\bar{x} = 40.27$], İngilizce Öğretmenliği [$\bar{x} = 42.92$], Türkçe Öğretmenliği [$\bar{x} = 51.61$] ve Resim-İş Öğretmenliği [$\bar{x} = 49.39$] anabilim dalı öğretmen adaylarının arasında olduğu görülmektedir. Bu anlamlı farkın PDR anabilim dalındaki öğretmen adaylarının lehinde olurken Okulöncesi Eğitimi Anabilim [$\bar{x} = 53.70$] dalı hariç diğer anabilim dallarındaki öğretmen adaylarının da aleyhinde olduğu görülmüştür. Okulöncesi Eğitimi anabilim dalı [$\bar{x} = 53.70$] ile Sosyal Bilgiler [$\bar{x} = 40.27$], İngilizce Öğretmenliği [$\bar{x} = 42.92$] ve Resim-İş Öğretmenliği [$\bar{x} = 49.39$] anabilim dalı öğretmen adaylarının tutumları arasında manidar düzeyde fark söz konusu ve bu fark Okulöncesi Eğitimi anabilim dalı öğrencilerinin lehinde olurken diğer anabilim dalı öğretmen adaylarının aleyhinde olduğu görülmektedir. Türkçe Öğretmenliği anabilim dalı [$\bar{x} = 51.61$] ile Sosyal Bilgiler anabilim dalı [$\bar{x} = 40.27$] Öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutumları arasında anlamlı düzeyde manidar fark olduğu ve bu farkın da Türkçe Öğretmenliği anabilim dalı öğretmen adaylarının lehinde olduğu görülmektedir.

3.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın beşinci alt problemi “Öğretmen Adaylarının sınıf düzeyleri dikkate alındığında, Ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutum puanlarına ait ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?” şeklinde ifade edilmiş olup, bu soru için cevap bulabilmek amacıyla öğrencilerin Eğitimde Ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutum puanlarına ait ortalamalar arasındaki farkın manidar olup olmadığını test etmek için – test edilmeye konu olan özelliğin ikiden fazla çıktısı olduğundan - tek yönlü varyans analizi sonucunda elde edilen F değeri manidar bulunmuştur [$F_{\text{Olumsuz Yaklaşım}}(3,374) = 3.153, p < .05$; $F_{\text{Önem}}(3,374) = 2.048, p > .05$; $F_{\text{Bilişsel Yeterlilik}}(3,374) = 2.552, p > .05$ ve $F_{\text{Ölçek Geneli}}(3,374) = 3.126, p < .05$]. Öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre betimsel istatistikleri Tablo 13’de, sunulmuştur.

Tablo 13: Öğretmen Adayı Öğrencilerin “Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Dersi”ne Yönelik Tutum Puanlarına Ait İstatistikler

Faktörler	1.Sınıf		2.Sınıf		3.Sınıf		4.Sınıf		Ölçek Geneli	
	\bar{X}	S_x	\bar{X}	S_x	\bar{X}	S_x	\bar{X}	S_x	\bar{X}	S_x
1 Olumsuz Yaklaşım	21.55	5.32	29.06	9.40	28.54	9.08	24.22	8.25	28.29	9.13
2 Önem	8.62	2.19	11.96	3.92	12.16	4.05	11.65	5.11	12.02	4.07
3 Bilişsel Yeterlilik	6.62	2.55	9.88	3.75	9.64	3.61	8.650	1.81	9.59	3.58
Ölçek Geneli	35.71	9.06	50.62	14.64	50.07	14.99	44.33	8.62	49.63	14.71

Değerlendirme dersine yönelik tutum puanları arasında anlamlı düzeyde fark olup olmadığını test etmek için yapılan tek-yönlü varyans (ANOVA) analizi sonuçları ise tablo 14’de verilmiştir. Tablo 14 incelendiğinde sınıf düzeyine göre öğretmen adaylarının Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme dersine yönelik tutum puanları arasında anlamlı düzeyde fark olduğu bu farkın hangi sınıf düzeyleri arasında olduğunu belirlemek için de LSD çoklu karşılaştırma yapılmıştır. Çoklu karşılaştırma sonuçları tablo 15’de verilmiştir.

Tablo 14: Öğrencilerin Devam Ettikleri Sınıf Düzeylerine Göre Tek yönlü Varyans Analizi (ANOVA) İstatistikleri

Sınıf Düzeyi		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
1	Olumsuz Yaklaşım	776.64	3	258.88	3.153	.025
	Gruplar Arası	30705.76	374	82.10		
	Grup İçi	31482.40	377			
2	Önem	100.99	3	33.66	2.048	.107
	Gruplar Arası	6625.80	403	16.44		
	Grup İçi	6726.80	406			
3	Bilişsel Yeterlilik	97.44	3	32.48	2.552	.055
	Gruplar Arası	5143.01	404	12.73		
	Grup İçi	5240.46	407			
Ölçek Geneli	Gruplar Arası	1994.32	3	664.77	3.126	.026
	Grup İçi	75486.60	355	212.63		
	Toplam	77480.92	358			

Tablo 15: Öğrencilerin Devam Ettikleri Sınıf Düzeylerine Göre LSD Çoklu (Post-Hoc) Karşılaştırma

Faktörler (alt boyutlar)		1.Sınıf	2.Sınıf	3.Sınıf
1	Olumsuz Yaklaşım	1.Sınıf		
		2.Sınıf	-7.51*	
		3.Sınıf	-6.98*	.52
		4.Sınıf	-2.66	4.84*
2	Önem	1.Sınıf		
		2.Sınıf	-3.34 ^(*)	
		3.Sınıf	-3.53 ^(*)	-.19
		4.Sınıf	-3.02	.31
3	Bilişsel Yeterlilik	1.Sınıf		
		2.Sınıf	-3.26 ^(*)	
		3.Sınıf	-3.01 ^(*)	.24
		4.Sınıf	-2.02	1.23
Ölçek Geneli		1.Sınıf		
		2.Sınıf	-14.90*	
		3.Sınıf	-14.35*	.54
		4.Sınıf	-8.61	6.28

^(*) Tek yönlü varyans (ANOVA) analizinde ortalamalar arası farklar manidar olmadığı halde LSD Çoklu (Post-Hoc) karşılaştırmada ortalamalar arası farklar manidar çıkmıştır.

Faktör 1’de 1.sınıf öğretmen adayı öğrencilerin [$\bar{x}=21.55$] 2.sınıf öğretmen adayı öğrencilerin [$\bar{x}=29.06$] tutumları arasında farkın 2.sınıf öğrencilerin lehinde manidar olduğu ve ancak 1.sınıf öğrencileri ile 4.sınıf öğrencilerin ortalamaları arasındaki farkın manidar olmadığı görülmektedir. Yine 2.sınıf öğretmen adayı öğrencilerin 4.sınıf öğretmen adayı öğrencilerin [$\bar{x}=24.22$] ortalamaları arasındaki farkın 2.sınıf öğrencilerinin [$\bar{x}=29.06$] lehine manidar olduğu görülmektedir. Faktör 2’ye ilişkin ilginç bir durum söz konusu, ANOVA sonucuna göre bütün sınıf düzeyindeki ortalamalar arası fark manidar gözükmediği halde LSD (Post-Hoc) çoklu karşılaştırmada 1.sınıf öğrencileri ile [$\bar{x}=8.62$], 2.Sınıf [$\bar{x}=11.96$] ve 3. Sınıf [$\bar{x}=12.16$] öğrencilerine ait ortalamalar arasında manidar fark olduğu bu farkın ise 1.sınıf öğrencilerin aleyhinde olduğu tespit edilmiştir. Faktör 2’de mevcut durum Faktör 3 için de gerçekleşmiştir.

Öğretmen adayı öğrencilerin sınıf düzeyleri dikkate alındığında Eğitimde ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutum puanlarına ait genel ortalamaları arasındaki farkın manidar olduğu ve sınıf düzeyleri birbirleriyle karşılaştırıldığında, 1.sınıf öğrenciler ile 4.sınıf öğrencilerin tutum puanlarına ait ortalamaları arasında fark manidar bulunmazken, 1.sınıf öğretmen adayı öğrencilerle 2.sınıf ve 3.sınıf öğretmen adayı öğrencilerin Eğitimde ölçme ve değerlendirme dersine

yönelik tutum puanlarına ait ortalamaları arasında manidar fark olduğu ve bu farkın 1.sınıf öğretmen adayı öğrencilerin aleyhinde olurken 2.sınıf ve 3.sınıf öğretmen adayı öğrencilerin ise lehinde olduğu görülmüştür.

3.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın altıncı alt problemi “Öğretmen Adaylarının matematik dersi alıp almama durumuna göre, Ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutum puanlarına ait ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?” sorusudur. Bu soruya cevap bulmak amacıyla çalışma grubundan elde edilen veriler bağımsız örneklem için t testi kullanılarak test edilmiş olup elde edilen bulgular tablo 16’da verilmiştir.

Eğitimde Ölçme ve değerlendirme dersi kapsamı dikkate alındığında, bir öğretmenin ölçme işleminden elde edeceği ölçme sonuçlarından daha fazla ve daha anlamlı bilgiye ulaşabilmek için mutlaka bazı istatistiksel teknikleri kullanması gerekiyor. Bu nedenle öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirme dersine ilişkin tutumlarının karşılaştırılmasında kullanılabileceği maksadıyla daha önce matematik dersi alıp almadıkları da değişken olarak araştırma kapsamına dahil edilmiştir. Araştırmada sorulan bu soru iki ortalamanın karşılaştırılması gerektiği için bağımsız örneklem için t testi kullanılmıştır. Uygulanan t testi sonucuna göre ölçekte yer alan üç faktör ve ölçek geneli düşünüldüğünde, matematik dersi aldığını söyleyen öğretmen adayı öğrenciler ile matematik dersi almadığını söyleyen öğretmen adayı öğrencilerin Eğitimde ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutum puanlarına ait ortalamalar ($\bar{X}_{mat.alan} < \bar{X}_{mat.almayan}$) arasında manidar fark olduğu ve bu farkın matematik dersi almadığını söyleyen öğrencilerin lehinde olduğu görülmüştür.

Tablo 16: Matematik Dersi Alma Durumuna Göre Öğretmen Adaylarının “Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Dersine” Yönelik Tutum Puanlarına Ait t Testi İstatistikleri

Faktörler	Matematik Dersi	N	\bar{X}	S_x	Sd	t	p
1 Olumsuz Yaklaşım	Aldım	366	28.10	9.04	373	3.119	.002*
	Almadım	9	37.66	10.82			
2 Önem	Aldım	395	11.95	4.04	402	2.466	.014*
	Almadım	9	15.33	4.89			
3 Bilişsel Yeterlilik	Aldım	396	9.52	3.56	403	3.156	.002*
	Almadım	9	13.33	3.96			
Ölçek Geneli	Aldım	347	49.27	14.54	354	3.460	.001*
	Almadım	9	66.33	16.92			

*p < 0,05

Öğretmen adaylarının matematik dersini daha öce alıp-almama durumuna bakıldığında anlamlı düzeyde fark olduğu görülmüştür. Matematik dersi aldığını belirten öğrencilerin eğitimde ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutum puanlarının ortalaması [$\bar{x} = 49.28$] ile matematik dersi almadım diyenlerin ortalaması arasındaki [$\bar{x} = 66.33$] farkın istatistiksel (0.05 düzeyde) olarak manidar olduğu görülmektedir. Bu farkın matematik dersi almadığını ifade eden öğretmen adayı öğrencilerin lehinde olduğu görülmüştür. Bu durum çok ilginçtir. İlginç olmasının nedeni doğal olarak ölçme işleminden elde edilen ölçme sonuçları üzerinde gerekli olan istatistikler uygulanarak verilerin analiz edilmesi ve ulaşılan bulguların yorumlanması için belli bir düzeyde matematik bilgisine ihtiyaç duyulmasıdır. Normal koşullarda daha önce matematik dersini aldığını ifade eden öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutum düzeylerinin yüksek olması gerekiyor. Anca bu çalışmada tam tersi bir durum söz konusu olmuştur.

3.7. Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın yedinci alt problemi “Öğretmen Adaylarının algıladıkları başarı düzeylerine göre, Ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutum puanlarına ait ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir.

Bu alt problemde sorulan soruya cevap bulabilmek için bağımsız örneklem için t testi yapılmıştır. Öncelikle sınıf düzeylerine ait betimsel istatistikler Tablo 17’de verilmiştir. Bu istatistikler dikkate alındığında fark olup olmadığını belirlemek için de tek-yönlü varyans (ANOVA) analizi gerçekleştirilmiş olup ulaşılan sonuçlar Tablo 18’de verilmiştir. ANOVA sonuçlarına göre öğretmen adaylarının algılanan başarı düzeylerine göre anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. Farkın hangi başarı düzeyleri arasında olduğunu belirlemek için gerçekleştirilen çoklu karşılaştırma sonuçları da Tablo 19’da verilmiştir.

Tablo 17: Öğretmen Adayı Öğrencilerin Algıladıkları Başarı Düzeylerine Ait İstatistikler

	N	Faktör 1 Olumsuz Yaklaşım		Faktör 2 Önem		Faktör 3 Bilişsel Yeterlilik	
		\bar{X}	S_x	\bar{X}	S_x	\bar{X}	S_x
Başarı Düzeyi 1	33	47.66	10.21	15.66	1.15	14.66	3.21
Başarı Düzeyi 2	41	25.50	7.86	11.71	3.86	8.37	3.50
Başarı Düzeyi 3	134	30.21	8.51	12.36	3.98	10.21	3.44
Başarı Düzeyi 4	161	27.03	9.15	11.71	3.99	9.25	3.54
Başarı Düzeyi 5	52	24.96	8.49	10.93	4.13	8.20	4.09

Tablo 18: Öğretmen Adayı Öğrencilerin Başarı Düzeyine Göre Tek Yönlü Varyans (ANOVA) Analizine Ait İstatistikler

Faktörler		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
1	Olumsuz Yaklaşım					
	Gruplar Arası	2350.64	4	587.66	7.55	.000
	Grup İçi	28874.45	371	77.82		
Toplam	31225.10	375				
2	Önem					
	Gruplar Arası	113.05	4	28.26	1.77	.133
	Grup İçi	6355.52	399	15.92		
Toplam	6468.58	403				
3	Bilişsel Yeterlilik					
	Gruplar Arası	234.97	4	58.74	4.68	.001
	Grup İçi	5020.93	400	12.55		
Toplam	5255.91	404				
Ölçek Geneli	Gruplar Arası	5218.56	4	1304.64	6.29	.000
	Grup İçi	72988.74	352	207.35		
	Toplam	78207.31	356			

Tablo 19: Öğretmen Adayı Öğrencilerin Başarı Düzeyine Göre Tek Yönlü Varyans (ANOVA) Analizine Sonuçlarına Ait Çoklu (Post-Hoc) Karşılaştırmaya Ait İstatistikler

	Başarı Düzeyi 1	Başarı Düzeyi 2	Başarı Düzeyi 3	Başarı Düzeyi 4
<i>Faktör 1: Olumsuz Yaklaşım</i>				
Başarı Düzeyi 1				
Başarı Düzeyi 2	22.16667*			
Başarı Düzeyi 3	17.45325*	-4.71341		
Başarı Düzeyi 4	20.63258*	-1.53409	3.17932*	
Başarı Düzeyi 5	22.70370*	.53704	5.25045*	2.07113
<i>Faktör 2: Önem</i>				
Başarı Düzeyi 1				
Başarı Düzeyi 2	3.95238			
Başarı Düzeyi 3	3.29672	-65566		
Başarı Düzeyi 4	3.95313	.00074	.65640	
Başarı Düzeyi 5	4.73563	.78325	1.43891	.78251
<i>Faktör 3: Bilişsel Yeterlilik</i>				
Başarı Düzeyi 1				
Başarı Düzeyi 2	6.29167*			
Başarı Düzeyi 3	4.44828*	-1.84339		
Başarı Düzeyi 4	5.41536*	-.87631	.96708*	
Başarı Düzeyi 5	6.45977*	.16810	2.01149*	1.04441
<i>Ölçek Geneli</i>				
Başarı Düzeyi 1				
Başarı Düzeyi 2	31.8000*			
Başarı Düzeyi 3	25.4836*	-6.31634		
Başarı Düzeyi 4	30.2130*	-1.58698	4.72936*	
Başarı Düzeyi 5	34.1481*	2.34815	8.66449*	3.93513

Öğretmen adayları öğrencilerin algıladıkları başarı durumlarına göre Eğitimde ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutum puanları arasında ortalamalar arasındaki fark, Faktör1, Faktör3 ve Ölçek genelinde manidar olurken sadece Faktör 2’de [$F_{Önem(4:399)} = 1.77, p > .05$] ortalamalar arasındaki farkın manidar olmadığı görülmüştür. Ölçek geneli [$F_{Ölçek Geneli(4:352)} = 6.292, p > .05$], Faktör1 [$F_{Olumsuz Yaklaşım(4:371)} = 7.551, p < .05$] ve Faktör3’e [$F_{Bilişsel Yeterlilik(4:400)} = 4.680, p < .05$] ilişkin ortalamalar arasındaki farkın manidar olduğu ve bu farkın hangi başarı düzeyindeki öğretmen adayları arasında olduğunu belirlemek için LSD çoklu karşılaştırma yapılmıştır. Çoklu karşılaştırma sonucunda, Faktör 1 için, başarı düzeyi 1 [$\bar{X} = 47.66$] grubundaki öğretmen adayları ile algılanan diğer başarı gruplarında yer alan öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutumları arasında manidar fark olduğu ve bu farkın algılanan başarı düzeyi 1 [$\bar{X} = 47.66$] grubunda olan öğretmen adaylarının lehinde olduğu görülmüştür. Yine başarı düzeyi 3 [$\bar{X} = 30.21$] ile başarı düzeyi 4 [$\bar{X} = 27.03$] ve başarı düzeyi 5 [$\bar{X} = 24.96$] grubundaki öğretmen adaylarının tutumları arasında manidar fark olduğu ve bu fark başarı düzeyi 3 grubundaki öğretmen adaylarının lehinde olurken başarı düzeyi 4 [$\bar{X} = 27.03$] ve başarı düzeyi 5 [$\bar{X} = 24.96$] grubunda yer alan öğretmen adaylarının da aleyhinde olduğu görülmektedir.

Faktör 3 için, başarı düzeyi 1 [$\bar{X} = 14.66$] grubundaki öğretmen adayları ile algılanan diğer başarı gruplarında yer alan öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutumları arasında manidar fark olduğu ve bu farkın algılanan başarı düzeyi 1 [$\bar{X} = 14.66$] grubunda olan öğretmen adaylarının lehinde olduğu görülmüştür. Yine başarı düzeyi 3 [$\bar{X} = 10.21$] ile başarı düzeyi 4 [$\bar{X} = 9.25$] ve başarı düzeyi 5 [$\bar{X} = 8.20$] grubundaki öğretmen adaylarının tutumları arasında manidar fark olduğu ve bu fark başarı düzeyi 3 grubundaki öğretmen adaylarının lehinde olurken başarı düzeyi 4 [$\bar{X} = 9.25$] ve başarı düzeyi 5 [$\bar{X} = 8.20$] grubunda yer alan öğretmen adaylarının da aleyhinde olduğu görülmektedir.

Tablo 19 incelendiğinde, Öğretmen adaylarının algılanan başarı düzeylerine göre ölçek geneline ilişkin elde edilen ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutumları arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür. Ölçek geneli dikkate alındığında, başarı düzeyi 1 [$\bar{x}=77.98$] grubundaki öğretmen adayları ile algılanan diğer başarı gruplarında yer alan öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutumları arasında manidar fark olduğu ve bu farkın algılanan başarı düzeyi 1 [$\bar{x}=77.98$] grubunda olan öğretmen adaylarının lehinde olduğu görülmüştür. Yine başarı düzeyi 3 [$\bar{x}=52.78$] ile başarı düzeyi 4 [$\bar{x}=47.99$] ve başarı düzeyi 5 [$\bar{x}=44.09$] grubundaki öğretmen adaylarının tutumları arasında manidar fark olduğu ve bu fark başarı düzeyi 3 grubundaki öğretmen adaylarının lehinde olurken başarı düzeyi 4 [$\bar{x}=47.99$] ve başarı düzeyi 5 [$\bar{x}=44.09$] grupta yer alan öğretmen adaylarının da aleyhinde olduğu görülmektedir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada Yaşar (2014) tarafından geliştirilen “Eğitimde Ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutum ölçeği” kullanılarak, öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutum düzeyleri ile tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi amaç edinilmiştir. Bu çalışma göstermiştir ki öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarının çok düşük düzeyde olduğu yönündedir. Bu sonuç, Çalışkan ve Yazıcı (2013) Sosyal bilgiler öğretmenlerini çalışma grubu olarak çalıştıkları araştırmada sosyal bilgiler öğretmenlerinin Ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarının düşük düzeyde olduğu bulgusuyla desteklenirken, Erdoğan’ın (2010) genel anlamda öğretmenlerin ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarının olumlu yönde olduğu bulgusuyla desteklenmemektedir.

Öğretmen adaylarının cinsiyet değişkenleri dikkate alındığında, eğitimde ölçme ve değerlendirmeye ilişkin tutumları arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı görülmektedir. Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri program türü dikkate alındığında, eğitimde ölçme ve değerlendirmeye ilişkin tutumları arasında anlamlı düzeyde fark olduğu ve bu farklılığın ikinci öğretim programındaki öğretmen adaylarının lehinde olduğu görülmüştür. Bu farklılığın sebebi, ikinci öğretimde öğrenim görmekte olan öğrencilerin akademik başarı anlamında kendi programlarında ilk %10’luk dilimin içine girdiklerinde öğrenim harcından muaf sayılmalarından kaynaklanması muhtemeldir. Yine, “Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Dersi” genelinde, İngilizce eğitimi ile Eğitim Bilimleri ve Güzel Sanatlar Eğitimi bölümlerinde öğrenim göre öğretmen adayları arasında anlamlı düzeyde fark olduğu ve bu farkın da İngilizce eğitimi bölümü öğretmen adaylarının aleyhinde olduğu yönündedir. Diğer bölümler arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı görülmüştür. Öğretmen adayı öğrencilerin sınıf düzeyleri dikkate alındığında Eğitimde ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutum puanlarına ait genel ortalamaları arasındaki farkın manidar olduğu ve sınıf düzeyleri birbirleriyle karşılaştırıldığında, 1.sınıf öğrenciler ile 4.sınıf öğrencilerin tutum puanlarına ait ortalamaları arasında fark manidar bulunmazken, 1.sınıf öğretmen adayı öğrencilerle 2.sınıf ve 3.sınıf öğretmen adayı öğrencilerin Eğitimde ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutum puanlarına ait ortalamaları arasında manidar fark olduğu ve bu farkın 1.sınıf öğretmen adayı öğrencilerin aleyhinde olurken 2.sınıf ve 3.sınıf öğretmen adayı öğrencilerin ise lehinde olduğu görülmüştür.

Öğretmen adaylarının matematik dersini daha önce alıp-almama durumu dikkate alındığında matematik dersi almadığını ifade eden öğretmen adaylarının [$\bar{x}=66,33$], matematik dersi aldığını ifade eden öğretmen adaylarına [$\bar{x}=49,28$] göre, eğitimde ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutumları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı olduğu ve bu anlamlı düzeydeki farkın da matematik dersi almadığını söyleyen öğretmen adaylarının lehinde olduğu görülmektedir. Bu durum oldukça ilginç olmakla beraber benzer bir durum Yaşar, Çermik ve Güner (2011) tarafından yapılan, lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının belirlenmesini amaçlayan çalışmada Güzel Sanatlar Lisesi öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının, Fen Lisesi öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarından daha olumlu olduğu görülmüştür.

Sonuç olarak gelecekte eğitim sisteminde yer alacak olan öğretmen adaylarının, ölçme ve değerlendirme alanına ilişkin sahip olmaları gereken bilgi ve becerileri uygulamalarına ilişkin kazanımları gereken davranışların yer aldığı “Eğitimde ölçme ve Değerlendirme” dersine yönelik tutum düzeylerinin düşük olduğu görülmüştür. Sistemin uygulayıcıları konumunda olmaları söz konusu olacak olan öğretmen adaylarının “Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme” dersine yönelik tutum düzeylerinin düşük olmasının nedenlerinin belirlenip düşük veya olumsuz anlamdaki tutumlarının olumlu yönde tutum geliştirmelerini sağlayacak çözümlerin gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Aiken, L.R (2006) *Psychological testing and assessment*. (3rd edition). Boston, Allyn & Bacon.
- Akdağ, G., ve Ekmekçi, S. (2012) *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin ölçme-değerlendirmeye ilişkin yeterlilik algıları ve görüşleri (Adıyaman ili örneği)*. X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, 27-30 Haziran, Niğde.
- Aktan, D.Ç., ve Çepni, Z., (2010) Ölçme ve değerlendirme dersi kapsamı ve gereklilikleri hakkında uzman ve öğretmen görüşleri: Pilot uygulama. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 1(2), 88-92
- Aktaş, M. ve Alıcı, D (2012) Eğitimde ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutum ölçeği'nin (EÖD-TÖ) geliştirilmesi. *Journal of Qafqaz University, Philology and Pedagogy*. Number 33
- Baykul, Y. (2000) *Eğitimde ve psikolojide ölçme: Klasik test teorisi ve uygulaması*. Ankara: OSYM Yayınları
- Baykul, Y., Gelbal, S. ve H. Kellecioğlu. (2006) *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. MEB Yayını, Devlet Kitapları. 3.Baskı: Ankara
- Benzer, A., ve Eldem,E., (2013), Türkçe ve edebiyat öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme araçları hakkında bilgi düzeyleri. *Kastamonu Eğitim Fakültesi, cilt: 21, No.2*
- Birgin, O., ve Baki, A., (2012) Sınıf öğretmenlerinin ölçme-değerlendirme uygulama araçlarının yeni matematik öğretimi programı kapsamında incelenmesi. *Eğitim ve Bilim. Cilt 37, sayı 165*
- Çakan, M. (2004) Öğretmenlerin ölçme-değerlendirme uygulamaları ve yeterlik düzeyleri: ilk ve ortaöğretim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi dergisi*. 37(2),99-114
- Çalışkan, H., Yazıcı, K. (2013) Ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin tutum düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *International Journal of Human Sciences*. Volume:10 Issue: 1 Year:2013
- Çalışkan, H., Uymaz, M., ve Tekin, D., (2013) Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme yöntemlerine ilişkin yeterliklerinin değerlendirilmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. Yıl: 6, Sayı:14*
- 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. Cilt 11, Sayı 1, s.57-76*
- Çelik, Z., ve Arslan, Y. (2012) Aday beden eğitimi öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme genel yeterlilik algılarının belirlenmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi, 14 (2) 223-232*.
- Comrey, A.L., ve Lee, H.B. (1992) *A first course in factor analysis*. 2nd edition. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, Hillside, New Jersey.
- Erdoğdu, M.Y., ve Kurt, F. (2012) Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme yeterlilik algılarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi, 1(2), 23-36*.
- Erdoğdu, M.Y. (2010) *Öğretmenlerin Ölçme ve Değerlendirmeye yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi*. International Confrence on New Trends In Education and Their Implications. 11-13 November , Antalya
- Erdoğdu, M.Y., ve Kurt, F., (2012) Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme yeterlik algılarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi. Cilt1, Sayı2, 23-36*
- Erkorkmaz, Ü., Etikan, İ., Demir, O., Özdamar, K., ve Sanisoğlu, S.Y. (2013). Doğrulayıcı faktör analizi ve uyum indeksleri. Doi. 10.5336/medsci.2011-26747. *Türkiye klinikleri J med sci 2013;33(1):210-223*.

- Erkuş, A. (2006) *Sınıf öğretmenleri için ölçme ve değerlendirme, kavramlar ve uygulamalar*. Ankara: Ekinoks Yayınları.
- Ertürk, S., (1979) *Eğitimde program geliştirme*, Ankara: Beytepe Basımevi.
- Fishbein, M., ve Ajzen, I. (1975) *Beliefs, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Massachusetts, MA: Addison-Wesley.
- Gürefe, N., ve Kan, A. (2013) Öğretmen adayları için geometrik cisimler konusuna yönelik tutum ölçeği geliştirme geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *İlköğretim online*, 12(2), 356-366,
- Gelbal, S. (1994) p Madde güçlük indeksi ile Rasch modelinin b parametresi ve bunlara dayalı yetenek ölçüleri üzerine bir karşılaştırma. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Gelbal, S. Ve Kelecioğlu, H. (2007) Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme yöntemleri hakkındaki yeterlilik algıları ve karşılaştıkları sorunlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 135-145
- Gencel, İ.E., ve Özbaşı, D., (2013) Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanına yönelik yeterlik algılarının incelenmesi. *İlköğretim Online*, 12 (1), 190-201: <http://ilkoegretim-online.org.tr>
- Gök, B., Şahin,A.E. (2009) İlköğretim 4. ve 5. Sınıf öğretmenlerinin değerlendirme araçlarını çoklu kullanım ve yeterlik düzeyleri. *Eğitim ve Bilim*, 34(153),127-143
- İnceoğlu, M. (2010) *Tutum, Algı, İletişim*. İstanbul: Beykent Üniversitesi Yayınları.
- Karacaoğlu, Ö. C. (2008) Öğretmenlerin yeterlilik algıları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5 (1), 70-97.
- Kaya, A., Balay, R., ve Göçen, A., (2012) öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerine ilişkin bilme, uygulama ve eğitim ihtiyacı düzeyleri. *International Journal of Human Sciences. Volume:9 Issue:2 Year:2012*
- Kilmen, S. Ve Çıkrıkçı-Demirtaş, N. (2009) Sınıf öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme ilkelerini uygulama düzeylerine ilişkin görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42 (2), 27-55
- Kline, P. (1994) *An essay guide to factor analysis*. New York: Routledge.
- Mardin, Ş. (1982) *İdeoloji*. Turhan Kitapevi, Ankara, II. Baskı.
- Messick, R. G. Ve Reynolds, K. E. (1992). *Middle level curriculum in action*. White Plains, NY:Longman
- Metin, M., ve Birişçi, S., (2011) Farklı branşlardaki ilköğretim öğretmenlerinin alternatif durum belirleme hakkındaki düşünceleri. *Eğitim ve Bilim*. 2011, Cilt 36, Sayı 159
- Nartgün, Z. (2008) Öğretmen adayları için ölçme ve değerlendirme genel yeterlilik algısı ölçeği: geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. Cilt: 8, Sayı:2, Yıl:8, Aralık 2008.
- Nunnally, J.C. ve Bernstein, I. H. (1994) *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill, INC.
- Özçelik, D.A. (2010) *Ölçme ve değerlendirme*. 3.Baskı. PEGEM-A Yayınevi. Ankara
- Özbaşı, D., ve Çıkrıkçı-Demirtaşlı, N., (2013) Sınıf öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme ile ilgili yeterliklere ilişkin algılarına çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi dergisi*, Cilt: 46, Sayı: 2, 25-46
- Özdemir, S.M. (2010) İlköğretim öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına ilişkin yeterlikleri ve hizmet içi eğitim ihtiyaçları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(4),787-816
- Özenç, M., (2013) Sınıf öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*. 21 (2013) 157-178.
- Şahin, Ç., ve Karaman, P., (2013) Sınıf öğretmeni adaylarının ölçme ve değerlendirmeye ilişkin inançları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 28(2), 394-407
- Evrekli, E., Şaşmaz-Ören, F., ve Ormancı,Ü. (2011) Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının alternatif ölçme-değerlendirme yaklaşımlarına yönelik öz-yeterlilik düzeyleri ve görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri (Educational Sciences: Theory & Practice) – 11(3)*
- Tan, Ş. (2008) *Öğretimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: 2. Baskı, Pegem yayınları. Ankara
- Tatar, N., ve Murat, S., (2011) Öğretmen adaylarının değerlendirmeye yönelik algıları. *e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*. Cilt:2 Sayı:4- Sonbahar 2011 ss.70-88
- Tekin, H. (1996) *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Yargı Yayınları.
- Tekindal, S. (2002) *Okullarda ölçme ve değerlendirme yöntemleri*. Kocaeli: Evrim yayınevi ve Bilgisayar San. Tic. Ltd. Şti.
- Turgut, M.F. (1997) *Eğitimde ölçme ve değerlendirme metotları*. 10. Baskı, Gül yayınevi. Ankara

- Yaşar, M. (2010) *Ölçme ve değerlendirme ile ilgili temel Kavramlar* (Ed., S. Tekindal: Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme). 3. Baskı, Pegem-A. Ankara
- Yaşar, M. (2014) Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Dersine Yönelik Tutum Ölçeği'nin Geliştirilmesi. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi. Uluslararası E-Dergi*. Cilt 4, Sayı 1. DOI Number: <http://dx.doi.org/10.12973/jesr.2014.4113>
- Yaman, S., ve Karamustafaoğlu, S. (2011) Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanına yönelik yeterlik algı düzeylerinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, cilt:44, sayı:2, 53-72*
- Yayla, G. (2011) *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin tecrübeleriyle alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarına yönelik öz yeterlilikleri arasındaki ilişki*. 2nd International Conference on new trends in education and their implications, 27-29 April, Antalya
- Yeşilyurt, E., ve Yaraş, Z., (2011) Sınıf öğretmeni adaylarının ölçme ve değerlendirme yöntemlerine ilişkin algıladıkları bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. Cilt 12, Sayı 4, s.95-118*