

## **ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME DERSİNİN ÖĞRETMEN ADAYLARININ EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYE YÖNELİK TUTUMLARINA ETKİSİ**

THE EFFECT OF MEASUREMENT AND EVALUATION COURSE ON THE PRE-SERVICE TEACHERS' ATTITUDES TOWARDS MEASUREMENT AND EVALUATION IN EDUCATION

Dr. Öğretim Üyesi Murat POLAT

Muş Alparslan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, m.polat@alparslan.edu.tr, Türkiye

### **ÖZET**

Bu çalışmanın amacı, ölçme ve değerlendirme dersinin öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarına etkisini araştırmaktır. Araştırmanın örneklem grubunu eğitim fakültesinde öğrenim gören n=93 (51 kadın; 42 erkek) öğretmen adayı oluşturmaktadır. Deneme modelinde yürütülen bu araştırmanın türü deneme öncesi modeldir. Araştırmada deneme öncesi modellerden tek grup ön test-son test deseni kullanılmıştır. Buna göre, araştırmacı tarafından verilen ölçme ve değerlendirme dersi kapsamında öğretmen adaylarına veri toplama aracı olarak; bir adet "Kişisel Bilgi Formu" ile "Eğitimde Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Tutum Envanteri" ön-test ve son-test şeklinde uygulanmıştır. Ulaşılan veriler üzerinde frekans, yüzde, bağımlı-bağımsız grup t-testleri, ANOVA, normallik-homojenlik testleri ve etki büyüklüğü (Cohens'd, Eta kare) analizleri yapılmıştır. Araştırma sonunda; öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik ön test tutum puanları ile son test tutum puanları karşılaştırılmış ve bu puanlar arasında ölçme ve değerlendirme dersinin etkisine ilişkin farkın son test puanları lehine anlamlı ve orta düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır ( $p<.05$ ,  $d=.45$ ). Ölçeğin alt boyutları karşılaştırıldığında ise ölçme ve değerlendirme dersinin öğrencilerin eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik ilgi ve dersin gerekliliğine yönelik tutumlarına orta ve küçük düzeyde değişen anlamlı ve farklı etkileri olduğu görülmüştür ( $p<.05$ ,  $d=.50$ ;  $p<.05$ ,  $d=.36$ ). Öğrencilerin yaş ve öğrenim gördükleri anabilim dalı değişkenleri açısından eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve orta düzeyde etkili farklar vardır. Araştırma sonunda ulaşılan bu sonuçlar ilgili alan yazın çerçevesinde tartışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Ölçme ve Değerlendirme, Öğretmen Adayları, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Tutum

### **ABSTRACT**

The purpose of the study is to investigate the effect of measurement and evaluation course on the pre-service teachers' attitudes towards measurement and evaluation in education. Totally 93 (51 female and 42 male) pre-service teachers constitute the sample of the research on a voluntary basis. The research design of the study was experimental type that included one group pre-test and post-test model. In the research, the Demographical Information Form and Attitude toward Educational Measurement Inventory (31 items and three sub factors) were used as tools for collecting data. SPSS were used for the analysis of the data. Data analysis involved calculation of descriptive statistics (mean, standard deviation, min, max, frequency and percentile), ANOVA, independent and paired samples t-test, Bonferroni and Tukey HSD tests, Cohens' d and eta squared analysis ( $p<.05$ ). At the end of this research, it was determined that pre-service teachers' level of attitude towards measurement and evaluation in education changed positively after they took courses. And according to effect size analysis, the attitudes of pre-service teachers toward measurement and evaluation in education course were affected strongly by gender and teaching program types (normal class) variables. These results, which are reached as a result of the research, are discussed in the frame of the related literature.

**Keywords:** Measurement and Evaluation, Pre-service Teachers, Measurement and Evaluation in Education

### **1. GİRİŞ**

Ölçme ve değerlendirme dersi günümüzde mesleğe yeni başlayan bir öğretmen için belki de geçmiş öğrenim hayatında almış olduğu sıradan bir eğitim bilimleri alan dersi olarak gözükebilir. Ancak ölçme ve değerlendirme dersinin önemi ve eğitimdeki yeri zaman içerisinde öğretmenlik mesleği süresince çeşitli vesilelerle kendini ciddi şekilde hissettirir. Bu anlamda öğretmenlik meslek bilgisi adına henüz eğitim fakültesi sıralarından itibaren bir öğretmen adayı olarak eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik pozitif bir tutuma sahip olmak veya olumlu bir tutum kazanmış olmak öğretmen adayı için gelecekte mesleğinde başarılı bir öğretmen olabilmek adına elzemdir.

Nitekim öğretmenlik mesleğinin ilk gününde sınıfa giren bir öğretmenin aklına gelebilecek soruların başında belki de ilk sırada gelen soru: Ben bu sınıftaki öğrencilerle yapacağım eğitim ve öğretimin sonunda başarılı ya da etkili olup olmadığımı nasıl anlayacağım? Sorusudur. Bu soruya verilebilecek en somut cevaplardan biri ise öğretmenin henüz sürecin en başındayken kendisi için ideal olabilecek bir eğitimde ölçme ve değerlendirme stratejisi belirlemesidir. Bu stratejinin belirlenmesinde referans

olabilecek bilgi düzeyinde elbette ki önemli birçok kaynak kitap, yayın vb. doküman hali hazırda alan yazında mevcuttur. Ancak öğretmenin eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik olumlu bir tutuma sahip olmasının tüm bu süreci daha da hızlandıracağı hatta kolaylaştırabileceği büyük oranda ön görülebilir. Çünkü tutum kavramıyla ilgili alan yazın incelendiğinde tutumun özellikle de kişisel tutumun insan davranışlarının bir tür ön belirleyicisi olduğu söylenebilir. Yani her tutumun altında insanda duygu, düşünce, mantık ve davranışı bütünleştiren bir davranış eğilimi yatmaktadır (Linan ve Chen, 2009; Özbey, 2010'dan Akt. Kalkan, 2011).

Bu davranış eğilimi ölçme ve değerlendirme konusunda öğretmenler ve özellikle de öğretmen adayları için zamanla bir mesleki yeterlilik alanına dönüşmektedir. Nitekim bu konunun önemine çeşitli uluslararası nitelikteki eğitim raporlarında dikkat çektiği gibi aynı şekilde Milli Eğitim Bakanlığınca 2017'de yayımlanmış olan "Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri" raporunda da dikkat çekilmiştir. İlgili rapor incelendiğinde temel bir 21. Yüzyıl öğretmenlik mesleki yeterlik alanı olarak "Ölçme ve Değerlendirme" alanının (Yetiştirme, Ö. ve Müdürlüğü, E. G., 2017: 8) açıkça belirtilmiş olduğu görülmektedir. Zira öğretmenlerin, ancak ölçme değerlendirme alanında edindikleri bilgileri kullanarak öğrencilerinin kendini değerlendirmelerine yönelik olası olumsuzluklarını veya erişim düzeylerine ilişkin gerekli olan verilere ulaşabilmeleri mümkündür. Bu açıdan bakıldığında, lisans eğitimi aşamasında verilen ölçme ve değerlendirme dersinin etkinliği, öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme alanındaki donanımlarını geliştirmelerini etkileyen önemli faktörlerden biri (Yaşar, 2014a) olarak görülebilir. Başka bir deyişle öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirmeye ilişkin tutumlarının önceden belirlenmesi daha etkin öğretmen yetiştirme politikalarının geliştirilmesi sürecinde ölçme ve değerlendirme alanı adına geleceğe dair dikkat çekici birtakım veriler sağlayabilir.

Diğer yandan gerek ölçme ve değerlendirme dersine ve gerekse eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik olarak öğretmen adayları üzerine yapılmış olan araştırmalara dair ilgili ulusal alan yazın incelendiğinde; çalışmaların daha çok ölçek geliştirme, ölçek uyarlama, yeterlik/öz yeterlik, algı, alternatif ölçme, ölçme araçları, ölçme yöntemleri, bilgi düzeyi ve tutum (Akdağ ve Ekmekçi, 2015; Aktaş ve Alıcı, 2012; Altun, 2017; Arastaman, Yıldırım ve Daşçı, 2015; Çalışkan, Uymaz ve Tekin, 2013; Demir Atalay, 2017; Duran, Mıhladız ve Balliel, 2013; Evin Gencil ve Özbaşı, 2013; İlhan ve Katırcıoğlu, ; İzci, Göktaş ve Şad, 2014; Karaca, ; Kılınç, 2011; Nartgün, 2008; Ozan ve Köse, 2013; Ozan ve Kıncal, 2017; Yaşar, 2014a; Yaşar, 2014b; Yaralı, 2017; Yeşilyurt, 2012) kavramları hakkında yürütülen kesitsel tarama çalışmaları oldukları anlaşılmaktadır. Konuya ilişkin az sayıdaki çalışmada ise nitel (Demir ve ark., 2016; Kurnaz, 2014; Ural ve ark., 2017), betimsel (Birgin ve Gürbüz, 2008; Sağlam-Arslan, Avcı ve İyibil, 2008), karma (İzci ve Şardağ, 2016; Karaman ve Şahin, 2017; Sabancı ve Yazıcı, 2017) ve uygulamalı (Pamukcu, 2015) yöntemlerin tercih edildiği görülmektedir. Ancak bu araştırmaların hemen hepsinin sadece öğretmen adaylarının anlık/kesitsel durumları ile cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi, öğrenim görülen anabilim dalı vb. birtakım değişkenler arasında ilişki düzeyini ortaya koymaya yönelik olduğu anlaşılmaktadır.

Ölçme ve değerlendirme dersinin öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları üzerinde herhangi bir etkisinin olup olmadığına dair deneme öncesi, yarı-deneysel veya deneysel çalışmaların ise ulusal alan yazında genel olarak henüz göz ardı yer almadığı söylenebilir. Oysaki genel kanının aksine öğretmen yetiştirme programları açısından ölçme ve değerlendirme dersini alan öğretmen adaylarının derse karşı varsa mevcut olumsuz tutumlarının deney öncesi, yarı-deneysel veya deneysel yöntemlerle de belirlenmesi oldukça önemlidir. Çünkü bu yöntemler sayesinde mevcut öğrenci tutumunun tüm boyut ve etkileriyle anlaşılması daha da kolaylaşır ve böylece öğretim üyelerinin geleceğe dair önlemler almak ve öğretim stratejileri geliştirebilmek (Ozan ve Köse, 2013) adına oldukça yarar sağlayacakları ön görülebilir. Uluslararası alan yazına göre de bakıldığında zaten tutumun yalnızca öğrencilerin eğitsel başarılarını etkilemediği aynı zamanda gelecekteki mesleki yaşantılarını da etkileme gücüne sahip olduğu ve bu nedenle de öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarının belirlenmesinde çeşitli faydalar (Auzmendi, 1991; Gal ve Ginsburg, 1994'den Akt. Yaşar, 2014a) olduğu ifade edilebilir. Dolayısıyla

bu araştırmanın temel amacı ölçme ve değerlendirme dersinin öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları üzerindeki etkisini araştırmaktır. Bu etki araştırılırken deneme öncesi modellerden tek grup ön test-son test deseni tercih edilmiştir. Araştırmanın alt problemleri ise şu şekildedir:

- Öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları uygulama öncesi ve sonrasında hangi düzeydedir?
- Ölçme ve değerlendirme dersinin öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları üzerinde herhangi bir etkisi var mıdır?
- Öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları uygulama öncesi ve sonrasında; cinsiyet, yaş, öğrenim görülen anabilim dalı ve ikamet edilen yer değişkenleri açısından anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

## 2. YÖNTEM

Bu çalışmada ölçme ve değerlendirme dersinin öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları üzerindeki etkisi araştırıldığından araştırmanın deseni deneme öncesi modellerden tek grup ön test-son test desendir. Bu desende seçilmiş olan gruba ölçme aracı ön test-son test şeklinde uygulanır ve hem deney öncesi hem de deney sonrası ölçmeler vardır. Bu ölçme durumunun simgesel gösterimi aşağıda Tablo 1.'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Modelin Simgesel Görünümü

Ölçme Aracı	Ön Test Grup	İşlem	Son Test Grup
G <sub>1</sub>	O <sub>1.1</sub>	X	O <sub>1.2</sub>

Not: Burada G<sub>1</sub>: Araştırma grubu, O<sub>1.1</sub>: Uygulama öncesi ölçme (Ön-test), X: Uygulama (Bağımsız değişken) O<sub>1.2</sub>: Uygulama sonrası ölçme (Son-test)'i simgesel olarak temsil etmektedir.

Tablo 1'e göre modelde  $O_{1.2} > O_{1.1}$  olması halinde bu durumun X işleminden kaynaklandığı kabul edilir (Karasar, 2011: 96). Yani bu çalışma için uyarlanacak olursa eğer, araştırma sonunda ulaşılabilecek ön test-son test puanları arasındaki herhangi bir anlamlı farkın kaynağının ölçme ve değerlendirme dersinden kaynaklı olabileceği söylenebilir. Bu anlamda öğretmen adaylarına verilen ölçme ve değerlendirme dersi ve araştırmanın uygulama aşamasıyla ilgili bilgiler çalışmanın veri toplama süreci kapsamında detaylı şekilde paylaşılmıştır. Ancak bu türden çalışmalarda diğer olası ve sürece etki edebilecek tüm değişkenler kontrol altında tutulamayacağı için ulaşılan sonucun geçerliği kuşku olabilmektedir. Bu anlamda araştırmanın ön test-son test güvenilirlik ve geçerliğine dair ulaşılan veriler de veri toplama araçları kapsamında ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

### 2.1. Örneklem Grubu

Araştırmanın örneklem grubu belirlenirken puanlayıcı güvenilirliği açısından araştırmaya gönüllü katılım gösteren öğretmen adayları çalışmaya dâhil edilmişlerdir. Bu açıdan araştırmaya gönüllü katılım gösteren öğretmen adaylarına ilişkin demografik bilgiler aşağıda Tablo 2.'de detaylı şekilde verilmiştir.

**Tablo 2.** Araştırmanın Örneklem Grubuna Ait Demografik Bilgiler

	Değişkenler	n	%
Cinsiyet	Kadın	51	54.8
	Erkek	42	45.2
Toplam		93	100
Yaş	19-22	52	55.9
	23-26	41	44.1
Toplam		93	100
Anabilim Dalı	Türkçe	34	36.6
	Sosyal Bilgiler	22	23.7
	Sınıf Öğretmenliği	37	39.8
Toplam		93	100
İkamet Edilen Yer	Aile Yanı	16	17.2
	Öğrenci Yurdu	54	58.1
	Öğrenci Evi	23	24.7
Toplam		93	100

Tablo 2. incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmen adayları arasında kadın katılımcıların sayısının erkek katılımcılara oranla daha yüksek (%54.8) olduğu ifade edilebilir. Araştırmaya en yüksek oranda katılım anabilim dalları açısından sınıf öğretmenliğine (%39.8) aittir. Öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu öğrenci yurdunda (%58.1) ikamet etmektedirler. Katılımcıların yaş ortalamasının büyük oranda 19-22 yaş (%55.9) aralığında olduğu anlaşılmaktadır.

## 2.2. Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında veri toplama aracı olarak bir adet kişisel bilgi formu ve “Eğitimde Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Tutum Envanteri” ön test-son test olarak uygulanmıştır.

*Kişisel Bilgi Formu:* Katılımcılara cinsiyetlerinin, yaşlarının, öğrenim gördükleri anabilim dallarının ve ikamet ettikleri yerin sorulduğu toplamda dört soruluk bir anket formudur.

*Eğitimde Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Tutum Envanteri:* Bryant ve Barnes (1997) tarafından geliştirilen ve Ozan ve Köse (2014) tarafından Türkçe’ye uyarlama çalışmaları yapılan envanter formu; ilgi (relevance) 13 madde, duyuşsal (affective) 10 madde ve ders (course) 8 madde olmak üzere üç faktör ve 31 maddeden oluşmaktadır. İlk aşamada envanterin dilsel eşdeğerlik çalışmaları yapılmıştır. Öncelikle envanterin İngilizce formu araştırmacı tarafından Türkçeye çevrilmiş, ardından yurt dışında lisansüstü eğitimini yapmış, alana ve her iki dile hâkim 3 öğretim üyesi tarafından incelenmiş ve gerekli görülen düzeltmeler yapılmıştır. Daha sonra Türkçe form anlam ve gramer açısından incelenerek gerekli düzeltmeler yapılmış ve denemelik Türkçe form elde edilmiştir. Envanterin İngilizce ve Türkçe formları, İngilizce öğretmenliği programı I. öğretim 3. sınıfta öğrenim gören 80 öğretmen adayına üç hafta arayla uygulanmıştır. Envanterin yapı geçerliği açılımlı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi ile incelenmiştir. Envanterin orijinal formu ile Türkçe formundan elde edilen puanlar arasındaki korelasyon katsayılarının .70 ile .93 arasında olduğu belirlenmiştir. Buna göre envanterde yer alan bütün maddeler için İngilizce ve Türkçe formların dilsel eşdeğerliğinin sağlandığı kabul edilmiştir. Yapılan açılımlı faktör analizi sonucunda toplam varyansın %47.4’ünü açıklayan ve maddelerinin tamamıyla orijinal formdaki alt boyutlarında yer aldığı 3 faktörlü bir yapı ortaya çıkmıştır. Ayrıca tüm maddelerin faktör yükleri .30’dan yüksek olduğu için envanterden herhangi bir maddenin çıkarılması gerekmemiştir. Yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre de ki-kare değerinin anlamlı olduğu ve ki-kare değerinin serbestlik derecesine oranının da kabul edilebilir değer aralığı olan 2 ve 3 arasında olduğu belirlenmiştir. Diğer uyum indekslerine ilişkin değerler incelendiğinde de hepsinin kabul edilebilir sınırlar içerisinde yer aldığı ve elde edilen bu sonuçlara göre model-veri uyumunun sağlandığı ve envanterin yapı geçerliğinin doğrulandığı sonucuna ulaşılmıştır. Envanterin test-tekrar test çalışmasından elde edilen bulgularına göre korelasyon katsayılarının üç alt boyut için sırasıyla .74, .71, ve .80 olduğu envanterin geneli içinde .78 olduğu hesaplanmıştır. Buna göre envanterin içerdiği boyutların ve envanterin genelinin, test-tekrar test yöntemiyle belirlenen güvenilirlik katsayılarının yüksek olduğu ve dolayısıyla ölçeğin kararlı sonuçlar verdiği sonucuna ulaşılmıştır. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarından elde edilen sonuçlara dayanarak envanterin Türkçe’ye uyarlanan envanter formunun öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarının belirlenmesinde geçerli ve güvenilir bir araç olarak kullanılabilceği sonucuna ulaşılmıştır. Envanter formuna ait örnek ölçek maddeleri ise aşağıda Tablo 3.’te verilmiştir (Ozan ve Köse, 2014).

**Tablo 3.** Örnek Ölçek Maddeleri

Madde No ve Ait Olduğu Ölçek Alt Boyutu	Örnek Ölçek İfadesi
M3-İlgi Alt Boyutu	Ölçme ve değerlendirme çalışmak vakit kayıdır.
M17-Duyuşsal Alt Boyut	Matematikle uğraşmak zorunda olduğum için ölçme ve değerlendirmeyi sevmiyorum.
M31-Ders Alt Boyutu	Bir ölçme ve değerlendirme dersi almadan da öğretmenliğe hazır olduğumu hissediyorum.

Bu araştırma kapsamında eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutum envanter formu 5’li likert (1=Hiç katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Kararsızım, 4=Katılıyorum, 5=Tamamen katılıyorum) şeklinde kullanılmıştır. Bu durumda ölçme aracından alınabilecek minimum puan (Min.)=5; maksimum puan (Mak.)=155’tir. Envanter formuna ilişkin bu araştırma kapsamında

yapılan geçerlik ve güvenilirlik analizi çalışmalarında ise şu verilere ulaşılmıştır: Eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutum envanterinin ön test güvenilirliği  $\alpha=.89$ ; geçerlik değeri ise  $KMO=.73$ 'tür ( $p<.001$ ). Ölçeğin üç faktörlü olarak ön test için açıkladığı toplam varyans değeri %45.9 çıkmıştır. Ölçeğin alt boyutlarına ilişkin güvenilirlik değerleri ise ilgi faktörü için  $\alpha=.79$ , duyuşsal faktör için  $\alpha=.85$ , ve ders faktörü için  $\alpha=.80$ 'dir. Ölçeğin normallik ve homojenlik varsayımlarını sağlayıp sağlamadığına dair yapılan analizlere göre ise homojenliğin (Levene Testi  $F=.097$ ,  $p>.05$ ) ve normallik varsayımının (Kolmogorov-Smirnov= $.079$ ,  $p>.05$ ); Çarpıklık (Skewness)= $.248$  ve Basıklık(Kurtosis)=- $.525$  ulaşılan bu değerler neticesinde sağlandığı görülmektedir. Diğer yandan eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutum envanterinin son test güvenilirliği  $\alpha=.92$ ; geçerlik değeri ise  $KMO=.83$ 'tür ( $p<.001$ ). Ölçeğin üç faktörlü olarak son test için açıkladığı toplam varyans değeri %48.6 çıkmıştır. Ölçeğin alt boyutlarına ilişkin güvenilirlik değerleri ise ilgi faktörü için  $\alpha=.82$ , duyuşsal faktör için  $\alpha=.85$ , ve ders faktörü için  $\alpha=.83$ 'tür. Ölçeğin son test için normallik ve homojenlik varsayımlarını sağlayıp sağlamadığına dair yapılan analizlere göre ise homojenliğin (Levene Testi  $F=.178$ ,  $p>.05$ ) ve normallik varsayımının (Kolmogorov-Smirnov= $.066$ ,  $p>.05$ ); Çarpıklık (Skewness)=- $.364$  ve Basıklık(Kurtosis)=- $.305$  ulaşılan bu değerler neticesinde sağlandığı görülmektedir. Başka bir deyişle araştırma kapsamında öğretmen adaylarına ön test-son test olarak uygulanan "Eğitimde Ölçme Ve Değerlendirmeye Yönelik Tutum Envanteri"nin hem ön test puanları açısından hem de son test puanları açısından homojenlik ve normal dağılım koşullarını sağladığı ayrıca da geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu ortaya çıkmıştır.

### 2.3. Veri Toplama Süreci

Bu çalışmada, ölçme ve değerlendirme dersinin öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları üzerindeki etkisini test etmek amacıyla ders dönemi başında 93 öğrenciye "Eğitimde Ölçme Ve Değerlendirmeye Yönelik Tutum Envanteri" uygulanmıştır. Öğretmen adaylarına haftada 3 saat olmak üzere 12 hafta boyunca toplam 36 saat eğitimde ölçme ve değerlendirme dersi teorik ve yarı uygulamalı olarak verilmiştir. Eğitimde ölçme ve değerlendirme dersi YÖK'ün belirlemiş olduğu içerik doğrultusunda yapılandırılmıştır. Ders döneminin sonunda aynı ölçek öğrencilere son test olarak uygulanmış ve iki ölçme sonucunda elde edilen puanlar arasındaki fark incelenmiştir.

### 2.4. Ders Süreci ve Yapısı

Bu çalışma Muş Alparslan Üniversitesi Eğitim Fakültesinde 2017-2018 eğitim-öğretim yılı bahar yarıyılında toplam 12 haftalık ders döneminde ölçme ve değerlendirme dersine katılan Türkçe, Sosyal Bilgiler ve Sınıf öğretmenliği anabilim dallarında öğrenim gören öğrencilerle gerçekleştirilmiştir. İlk derste araştırmacı tarafından çalışmada veri toplama aracı olarak kullanılmaya karar verilen bir adet kişisel bilgi formu ve ölçek öğrencilere ön-test olarak uygulanmıştır. Daha sonra dönem boyunca öğretim üyesi olan araştırmacı tarafından ölçme ve değerlendirme dersi kapsamındaki konular anlatılmıştır. Ders dönemi içerisinde öğrencilerden ölçme değerlendirmedeki güncel sorunlar ve ölçme ve değerlendirme kavramlarının nitelikleriyle ilgili bir grup raporu (3 ile 5 kişilik öğrenci grupları) hazırlamaları ve bu raporu dönem sonunda sunmaları istenmiştir. Yapılan sunumlar araştırmacı tarafından geliştirilen bir holistik rubrik aracılığıyla puanlanmıştır. Tüm öğrenci grupları sunumlarını yapmışlar ve bu doğrultuda hazırlamış oldukları grup sunum raporlarını araştırmacıya teslim etmişlerdir. Böylelikle ilgili ders YÖK'ün (Yükseköğretim Kurumu) kur tanımında olduğu gibi sadece teorik bilgi aktarımından ibaret bırakılmamış, öğrencilerin araştırma incelemelerine olanak sağlayacak şekilde yapılandırılmıştır. Dönem sonunda ön-test grubunda yer alan aynı öğrencilere her iki ölçek son-test olarak uygulanmıştır. Katılımcıların hepsinde gönüllülük esas alınmış, araştırmaya katılmak istemeyen öğrencilere hiçbir şekilde müdahale edilmemiştir.

## 2.5. Verilerin Analizi

Bu araştırmada, öncelikle ulaşılan ön-test ve son-test puanları üzerinde homojenlik ve normallik testleri yapılmıştır. Daha sonra ise ölçme ve değerlendirme dersini alan öğretmen adaylarının her iki ölçegin genelinde ve alt boyutlarında ön-test ve son-test puanlarının farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla ilişkili gruplar t-testi (paired t-test) uygulanmıştır. Ayrıca bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etki büyüklüğünü anlamak için etki büyüklük katsayısı olan Cohen's d ve Eta Kare ( $\eta^2$ ) değerleri hesaplanmıştır. Diğer taraftan ön-testte ve son-testte ölçegin genelinde ve alt boyutlarında öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarının cinsiyet, yaş, öğrenim görülen anabilim dalı ve ikamet edilen yer değişkenleri açısından farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımsız gruplar t-testi (independent t-test), Oneway ANOVA ve Post Hoc (Tukey HSD, Bonferroni) testleri uygulanmıştır.

## 6. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümündeki bulgular araştırma sorularına dayalı olarak raporlaştırılmıştır.

### 1. Öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları uygulama öncesi ve sonrasında hangi düzeydedir?

Öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutum puanları aşağıda Tablo 4.'te ölçegin bütünü ve alt boyutları için ayrı olacak şekilde karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

**Tablo 4.** Öğretmen adaylarının uygulama öncesi ve sonrası tutum puanları

Uygulama Türü	Ölçek	n	Min.	Mak.	M	SS
Ön Test	Ölçek Bütünü	93	81	148	114.60	14.96
	İlgi	93	37	63	51.39	6.46
	Duyuşsal	93	17	50	35.82	7.35
	Ders	93	12	40	27.37	5.30
Son Test	Ölçek Bütünü	93	80	152	121.21	17.37
	İlgi	93	38	65	54.41	6.54
	Duyuşsal	93	14	50	36.95	7.26
	Ders	93	12	40	29.83	6.05

Not: M=Ortalama Puan; SS=Standart Sapma

Tablo 4. incelendiğinde öğretmen adaylarının son test tutum puan ortalamaları ile ön test tutum puan ortalamaları arasında çeşitli farklar olduğu görölmektedir. Buna göre öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutum puanı ortalamaları uygulama sonrasında (son test) (M=121.21; SS=17.37) uygulama öncesine (ön testte) (M=114.60; SS=14.96) göre daha yüksektir. Bu ortalama farkının ölçegin ilgi, duyuşsal ve ders boyutlarında da yine uygulama sonrasında uygulama öncesine göre biraz daha yüksek olduğu görölmektedir. Ancak bu farklara rağmen hem uygulama öncesi hem de uygulama sonrasında öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları iyi düzeydedir.

### 2. Ölçme ve değerlendirme dersinin öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları üzerinde herhangi bir etkisi var mıdır?

Öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları üzerinde 12 hafta boyunca uygulanan ölçme ve değerlendirme dersinin herhangi bir etkisinin olup olmadığına ilişkin yapılan ilişkili gruplar t-testi (paired t-test) sonuçları aşağıda Tablo 5.'te verilmiştir.

**Tablo 5.** Ön-test Son-test İlişkili Gruplar t-Testine İlişkin Bulgular (n=93)

Ölçekler	Gruplar	n	M	SS	sd	t	p	d
Ölçek Bütünü	Ön test	93	114.60	14.96	92	-2.81	.00*	.45
	Son test	93	121.21	17.37				
İlgi Boyutu	Ön test	93	51.39	6.46	92	-3.11	.00*	.50
	Son test	93	54.41	6.54				
Duyuşsal Boyut	Ön test	93	35.82	7.35	92	-1.08	.28	.15
	Son test	93	36.95	7.26				
Ders Boyutu	Ön test	93	27.37	5.30	92	-2.93	.00*	.36
	Son test	93	29.83	6.05				

\*p<.05

Tablo 5'e göre öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik ön test tutum puanları ile son test tutum puanları arasındaki farkın son test puanları lehine anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. Buna göre ölçme ve değerlendirme dersinin öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarına orta düzeyde bir etkisi olduğu söylenebilir ( $t_{(92)}=-2.81$ ;  $p<.05$ ,  $d=.45$ ). Dahası ölçeğin "ilgi ve ders" alt boyutlarına ait öğrenci ön test tutum puanları ile son test tutum puanları arasındaki farkların da son testler lehine anlamlı olduğu görülmektedir. Buna göre ölçme ve değerlendirme dersinin öğrencilerin eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik ilgilerine ve derse yönelik tutumlarına orta ve küçük düzeylerde değişen etkileri olmuştur ( $t_{(92)}=-3.11$ ;  $p<.05$ ,  $d=.50$ ;  $t_{(92)}=-2.93$ ;  $p<.05$ ,  $d=.36$ ). Yani ölçme ve değerlendirme dersi 12 haftalık sürecin sonunda öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik ilgileri üzerinde orta düzeyde bir etki; eğitimde ölçme ve değerlendirme dersinin gerekliliğine yönelik tutumları üzerinde ise küçük düzeyde bir etki bırakmıştır.

### 3. Öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları uygulama öncesi ve sonrasında; cinsiyet, yaş, öğrenim görülen anabilim dalı ve ikamet edilen yer değişkenleri açısından anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Bu araştırma problemi için öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarının cinsiyet, yaş, öğrenim görülen anabilim dalı ve ikamet edilen yer açısından uygulama öncesi ön test puanlarına göre herhangi anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir ( $p>.05$ ). Ancak öğretmen adaylarının uygulama sonrası son test puanlarına bakıldığında özellikle yaş ve anabilim dalı değişkenleri açısından birtakım anlamlı farklılıkların olduğu görülmüştür ( $p<.05$ ). Bu anlamlı farklılıklarla ilişkin bağımsız grup t-testi ve ANOVA sonuçları ise aşağıda Tablo 6 ve Tablo 7'de paylaşılmıştır.

Tablo 6. Katılımcıların Uygulama Sonrası Son-test Puanları ile Yaş Değişkeni Arasındaki Bağımsız Grup t-Testi Sonuçları

Ölçekler	Yaş	n	M	SS	sd	t	p	d
Ölçek Bütünü	19-22	93	124.78	15.89	91	2.28	.02*	.47
	23-26	93	116.68	18.28				
İlgi Boyutu	19-22	93	55.36	6.60	91	1.58	.11	.33
	23-26	93	53.21	6.34				
Duyuşsal Boyut	19-22	93	38.69	6.50	91	2.67	.00*	.55
	23-26	93	34.75	7.66				
Ders Boyutu	19-22	93	30.73	5.16	91	1.61	.11	.33
	23-26	93	28.70	6.93				

\* $p<.05$

Tablo 7. Katılımcıların Uygulama Sonrası Son-test Puanları ile Anabilim Dalı Değişkeni Arasındaki ANOVA Sonuçları

Ölçekler	ABD	n	M	SS	VK	KT	sd	KO	F	p	Fark
Ölçek Bütünü	Türkçe	34	115.61	19.06	Gruplar A.	1964.02	2	982.01	3.42	.03*	C-A*
	Sosyal Bil.	22	121.59	15.41	Gruplar İçi	25803.67	90	286.70			
	Sınıf	37	126.13	15.64	Toplam	27767.69	92				
İlgi Boyutu	Türkçe	34	52.67	7.37	Gruplar A.	167.81	2	83.90	2.00	.14	-
	Sosyal Bil.	22	55.04	5.55	Gruplar İçi	3770.82	90	41.89			
	Sınıf	37	55.64	6.07	Toplam	3938.64	92				
Duyuşsal Boyut	Türkçe	34	34.61	7.87	Gruplar A.	444.74	2	222.37	4.53	.01*	C-A*
	Sosyal Bil.	22	36.22	7.22	Gruplar İçi	4417.08	90	49.07			
	Sınıf	37	39.54	5.95	Toplam	4861.82	92				
Ders Boyutu	Türkçe	34	28.32	6.42	Gruplar A.	128.47	2	64.23	1.78	.17	-
	Sosyal Bil.	22	30.31	6.13	Gruplar İçi	3248.10	90	36.09			
	Sınıf	37	30.94	5.51	Toplam	3376.58	92				

\* $p<.05$ ; A=Türkçe Öğretmenliği, B=Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, C=Sınıf Öğretmenliği

Burada Tablo 6 ve Tablo 7 birlikte incelendiğinde öğretmen adaylarının son test puanlarına göre; 19-22 yaş aralığındaki öğrenciler ve sınıf öğretmenliği öğrencilerinin eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik duyuşsal tutum puanları ile 23 ve üzeri yaş grubundaki öğrenciler ve Türkçe

öğretmenliği öğrencilerine ait duyuşsal tutum puanları arasındaki farklar da istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu farkların etkilerini belirlemek için yapılan etki analizlerine göre ise, uygulama sonrasında 19-22 yaş grubu öğretmen adaylarına ait son-test puanları arasındaki farkın etkisi orta düzeydedir ( $t_{(91)}=2.28$ ;  $p<.05$ ;  $d=.47$ ). Bununla birlikte aynı gruba ait son test puanlarının ölçeğin duyuşsal tutum boyutuna ilişkin etkisinin de yine orta düzeyde olduğu anlaşılmaktadır ( $t_{(91)}=2.67$ ;  $p<.05$ ;  $d=.55$ ).

Diğer yandan anabilim dalı değişkenine göre öğretmen adaylarına ait son test tutum puanları arasındaki farkın da hem ölçeğin bütünü hem de yine duyuşsal tutum boyutunda anlamlı şekilde farklılaştığı görülmektedir. Bu farkın kaynağını bulmaya yönelik yapılan Post Hoc testleri neticesinde farkın Sınıf öğretmenliği ile Türkçe öğretmenliği anabilim dalları arasında olduğu anlaşılmıştır ( $F_{(2-90)}=3.42$ ;  $p<.05$ ,  $\eta^2=.07$ ;  $F_{(2-90)}=4.53$ ;  $p<.05$ ,  $\eta^2=.09$ ). Başka bir deyişle gerçekleştirilen 12 haftalık ölçme ve değerlendirme dersinin Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları üzerindeki etkisi hem ölçeğin bütünü hem de duyuşsal boyutu için Türkçe öğretmenliği öğrencileriyle karşılaştırıldığında anlamlı ve orta düzeyde bir etkiye sahiptir.

## SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları üzerinde ölçme ve değerlendirme dersinin etkisini araştırmayı amaçlayan bu araştırmanın bulgularına göre öğretmen adaylarının hem uygulama öncesi hem de uygulama sonrasında eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik almış oldukları tutum puanlarının ölçekten alınabilecek maksimum puan göz önünde bulundurulduğunda (Mak.=155 puan) iyi düzeyde olduğu görülmüştür (uygulama sonrasında (son test)  $M=121.21$ ;  $SS=17.37$ ; uygulama öncesinde (ön testte)  $M=114.60$ ;  $SS=14.96$ ). Hatta uygulama sonrasında öğretmen adaylarının ölçek bütünü ve iki alt boyut puanlarına ait ortalama tutum puanları arasında oluşan artış farklarının da istatistiksel olarak anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır ( $p<.05$ ,  $d=.45$ ;  $p<.05$ ,  $d=.50$ ;  $p<.05$ ,  $d=.36$ ). Yani 12 hafta süreyle araştırmacı tarafından gerçekleştirilen ölçme ve değerlendirme dersinin öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları üzerinde hem ölçeğin bütünü hem de ölçeğin ilgi ve ders alt boyutları göz önünde bulundurulduğunda orta ve küçük düzeyde değişen birtakım anlamlı ve olumlu etkileri olmuştur. Başka bir deyişle gerçekleştirilen ölçme ve değerlendirme dersi sürecinin sonunda; öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik olan genel tutumları ve ilgileri orta düzeyde olumlu yönde bir etkiyle artarken dersi almış olmaya yönelik tutumları küçük bir etki düzeyinde ve olumlu yönde artmıştır.

Araştırmada ayrıca öğretmen adaylarının cinsiyet, yaş, öğrenim görülen anabilim dalı ve ikamet edilen yer değişkenleri ile eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları arasındaki ilişkiler uygulama öncesi ve uygulama sonrası için araştırılmıştır. Bu bağlamda örneğin öğretmen adaylarının her iki uygulama sonunda cinsiyetleri açısından anlamlı bir farka ulaşamamıştır ( $p>.05$ ). Yani öğretmen adaylarının cinsiyetlerinin eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Bu sonuç diğer araştırma (Altun, 2017; Ozan ve Kıncal, 2017; Yaşar, 2014b) sonuçlarıyla da örtüşmektedir. Aynı şekilde öğretmen adaylarının üniversitede ikamet ettikleri yer değişkeni açısından da anlamlı bir fark gözlenmemiştir ( $p>.05$ ). Yani öğrencilerin ailelerinin yanında, öğrenci yurdunda veya kendi tuttıkları öğrenci evinde kalıp kalmamaları onların eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları üzerinde ne uygulama öncesi ne de uygulama sonrasında anlamlı bir fark ve etki oluşturmamaktadır.

Diğer yandan araştırmaya katılan öğretmen adaylarının yaş değişkeni açısından eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutum puanlarının uygulama öncesinde farklılaşmazken uygulama sonrasında anlamlı şekilde ve 19-22 yaş grubundaki öğrenciler lehine orta düzeyde bir etkiyle olumlu yönde farklılaştığı görülmektedir ( $p<.05$ ,  $d=.47$ ). Buna ek olarak 19-22 yaş grubundaki öğrencilerin eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik duyuşsal tutum puanlarının da yine 23 yaş ve üzeri gruptaki öğrencilere oranla uygulama öncesinde farklılaşmazken uygulama sonrasında anlamlı



şekilde ve 19-22 yaş grubundaki öğrenciler lehine orta düzeyde ve olumlu yönde bir etkiyle farklılaştığı belirlenmiştir ( $p<.05$ ,  $d=.55$ ). Buna göre 19-22 yaş grubundaki öğrencilerin gerçekleştirilen ölçme ve değerlendirme dersi sonrasındaki eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları 23 yaş ve üzeri gruptaki öğrencilere oranla daha yüksek oranda ve olumlu yönde artmıştır. Ayrıca 19-22 yaş grubundaki öğrencilerin eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik “ölçme ve değerlendirmenin sadece matematikten ibaret zor bir alan olduğu” yönündeki duyguları da duyuşsal tutum olarak anlamlı ve olumlu yönde diğer gruptan öğrencilere oranla daha yüksek ve orta düzeyde değişmiştir. Ancak özellikle ulusal alan yazında yaş değişkeninin eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutum üzerinde herhangi bir etkisi olup olmadığına ya da öğrencilerin ölçme ve değerlendirmeye ilişkin duyuşsal tutumları üzerindeki etkilerine dair bulgulara rastlanmamıştır.

Bununla birlikte öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri anabilim dalı değişkeninin de yine uygulama sonrasında öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları üzerinde değişen etkilerinin olduğu anlaşılmaktadır. Buna göre özellikle sınıf öğretmenliği adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutum puanlarının uygulama öncesinde diğer anabilim dallarındaki (Türkçe ve Sosyal Bilgiler) öğrencilere göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığı ancak uygulama sonrasında sınıf öğretmenliği adayları lehine anlamlı ve orta düzeyde bir farkın olduğu ortaya çıkmıştır ( $p<.05$ ,  $\eta^2=.07$ ). Ayrıca yine sınıf öğretmenliği öğrencilerinin diğer anabilim dallarındaki öğrenci gruplarına oranla eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik duyuşsal tutum puanlarının uygulama öncesinde değişmezken uygulama sonrasında anlamlı şekilde ve orta düzeyde farklılaştığı görülmüştür ( $p<.05$ ,  $\eta^2=.09$ ). Anabilim dalı değişkenine dair ulaşılan bu etkiler ve farklılaşmalar alan yazındaki benzer çalışmaların sonuçlarıyla da desteklenmektedir (Ozan ve Kıncal, 2017; Yaşar, 2014b). Yani 12 haftalık ölçme ve değerlendirme ders süreci sonunda sınıf öğretmenliği adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarının Türkçe ve Sosyal Bilgiler öğretmenliği adaylarına oranla daha yüksek düzeyde bir farklılaşma sergilediği ve bu farkın dersin orta düzeyde bir etkisi sayesinde oluşmuş olabileceği söylenebilir. Aynı şekilde sınıf öğretmenliği adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik “ölçme ve değerlendirmenin sadece matematikten ibaret zor bir alan olduğu” yönündeki duyguları da duyuşsal tutum olarak anlamlı ve olumlu yönde diğer gruptan öğrencilere oranla daha yüksek ve orta düzeyde değişmiştir. Ancak araştırmada ulaşılan bu sonuç neticesinde Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin Türkçe ve Sosyal Bilgiler öğretmenliği adaylarına göre eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tespit edilen tutumsal ve olumlu yöndeki orta düzey anlamlı farklılığın tek etkeninin gerçekleştirilen ölçme ve değerlendirme dersi olduğu söylenemez. Burada olası ve önemli etkenlerden bir diğerinin Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin eşit ağırlık (Türkçe-Matematik) grubundan gelen öğrenciler olması da olabilir. Çünkü diğer Türkçe ve Sosyal Bilgiler anabilim dalı öğrencileri daha çok sözel gruptan gelen öğrencilerdir.

Araştırma sonucunda ulaşılan bulgular ve sonuçlar göz önünde bulundurulduğunda ise nihai olarak öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumları üzerinde ölçme ve değerlendirme dersinin orta düzeyde anlamlı ve olumlu yönde bir etkisinin olabileceği/olabileceği ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda eğitimde ölçme ve değerlendirme dersinin bir mesleki yeterlik alan dersi olarak eğitim fakültelerindeki bu ders için ayrılan zamanın artırılması hatta teorik ders saatine ek olarak uygulama ders saatlerinin de konulmasının önemi bir kez daha karşımıza çıkmaktadır. Politika yapıcılar ve uygulayıcılar özellikle eğitim fakültesi müfredatlarını oluştururken bu durumu öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarını daha da iyileştirmek ve geliştirmek adına göz önünde bulundurmalıdırlar. Özellikle eğitim alanından araştırmacılar da bu araştırmanın sonuçlarını farklı örneklem grupları ve değişkenlerle yeniden test etmeli ve ölçme ve değerlendirmeye yönelik olası ön yargı ve olumsuz tutumları değiştirebilecek uygulama ağırlıklı proje, etkinlik ve deneysel çalışmalara hatta karma yöntem çalışmalarına gereken ilgiyi göstermelidirler.

## KAYNAKÇA

- Akdağ, G. & Ekmekçi, S. (2015). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin ölçme-değerlendirmeye ilişkin yeterlik algıları ve görüşleri. *Route Educational and Social Science Journal*, 2(3), 253-273.
- Aktaş, M. & Alıcı, D. (2012). Eğitimde ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutum ölçeğinin (EÖD-TÖ) geliştirilmesi. *Journal of Qafqaz University*, 33, 66-73.
- Altun, A. (2017). Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutum ve yeterlik algılarının incelenmesi. *Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20, 361-375.
- Arastaman, G., Yıldırım, K. & Daşçı, E. (2015). Ölçme ve değerlendirme ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *PAU Egit Fak Derg*, 38, 219-228.
- Birgin, O. & Gürbüz, R. (2008). Sınıf öğretmeni adaylarının ölçme ve değerlendirme konusundaki bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20, 163-179.
- Byrne, B. M., & Campbell, T. L. (1999). Cross-cultural comparisons and the presumption of equivalent measurement and theoretical structure: A look beneath the surface. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 30 (4), 555-574.
- Çalışkan, H., Uymaz, M. & Tekin, D. (2013). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme yöntemlerine ilişkin yeterliklerinin değerlendirilmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(14), 239-261.
- Demir Atalay, T. (2017). Edebiyat öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme genel yeterlik algısı. *International Journal of Language Academy*, 5(6), 389-400.
- Demir, C., Adıgüzel, M. R., Polat, S., Bal, S. & İz, H. (2016). Fizik ve fen ve teknoloji öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme yöntemlerine ilişkin görüşleri. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education*, 5(4), 8-12.
- Duran, M., Mıhladı, G. & Ballıel, B. (2013). İlköğretim öğretmenlerinin alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik yeterlik düzeyleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2(2), 26-37.
- Evin Gencil, İ. & Özbaşı, D. (2013). Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanına yönelik yeterlik algılarının incelenmesi. *İlköğretim Online*, 12(1), 190-201.
- İlhan, F. & Katırcıoğlu, H. (2012). Biyoloji öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme öz yeterliliklerinin belirlenmesine yönelik bir ölçek hazırlama çalışması. *X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 27-30 Haziran 2012, Niğde.
- İzci, E., Gökteş, Ö. & Şad, S. N. (2014). Öğretmen adaylarının alternatif ölçme değerlendirmeye ilişkin görüşleri ve yeterlilik algıları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 15(2), 37-57.
- İzci, K. & Şardağ, M. (2016). Fen bilgisi öğretmen adaylarının sınıf içi ölçme- değerlendirme algıları. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 10(1), 439-471.
- Kalkan, A. (2011). Kişisel tutum, öznel norm ve algılanan davranış kontrolünün girişimcilik niyeti üzerindeki etkisi: Üniversite öğrencileri üzerine bir uygulama. *Journal of Süleyman Demirel University Institute of Social Sciences*, 2(14), 189-206.
- Karaca, E. (2003). Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme yeterliklerine ilişkin likert tipi bir yeterlik algısı ölçeğinin geliştirilmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9, 179-198.
- Karaman, P. & Şahin, Ç. (2017). Öğretmen adaylarının ölçme-değerlendirme okuryazarlıklarının mikro-öğretim yoluyla geliştirilmesi. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 12(4), 255-274.

- Karasar, N. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemi*. (22. Basım) Nobel Akademik Yayıncılık: Ankara.
- Kılınç, M. (2011). Öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik öz yeterlik algı ölçeği. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi* (KEFAD), 12(4), 81-93.
- Kurnaz, M. A. (2014). Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirmenin gerekçesi ve öğrenme değişiminin belirlenmesi hakkındaki kavramsal anlamlandırmaları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(5), 1977-1995.
- Nartgün, Z. (2008). Öğretmen adayları için ölçme ve değerlendirme genel yeterlik algısı ölçeği: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 85-94.
- Ozan, C. & Kıncal, R. Y. (2017). Öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Turkish Journal of Teacher Education*, 6(1), 18-32.
- Ozan, C & Köse, E. (2013). Adaptation of attitudes toward educational measurement inventory (ATEMI) to Turkish. *E-international journal of educational research*, 4(2), 29-47.
- Pamukcu, C. (2015). *Tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme gelişim programının coğrafya öğretmen adaylarının yeterlik algısı ve bilgi düzeyine etkisi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi) Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Sabancı, O. & Yazıcı, K. (2017). Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirmeye yönelik yeterlik algılarının incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 128-153.
- Sağlam-Arslan, A., Avcı, N. & İyibil, Ü. (2008). Fizik öğretmen adaylarının alternatif ölçme değerlendirme yöntemlerini algılama düzeyleri. *D.Ü. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 115-128.
- Ural, O., Güven, G., Sezer, T., Yılmaz, E. & Efe-Azkeskin, K. (2017). Okul öncesi dönemdeki çocukların değerlendirilmesine yönelik öğretmen ve öğretmen adaylarının görüşlerinin incelenmesi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 1(2), 139-155.
- Yaralı, D. (2017). Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirmeye yönelik yeterlik algılarının incelenmesi (Kafkas üniversitesi örneği). *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 487-504.
- Yaşar, M. (2014a). Eğitimde ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 259-279.
- Yaşar, M. (2014b). Öğretmen adaylarının “Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme” dersine yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 64-83.
- Yeşilyurt, E. (2012). Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme alanına ilişkin genel yeterlik algıları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(17), 377-395.
- Yetiştirme, Ö., & Müdürlüğü, E. G. (2017). Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri. Electronic Journal.[Online]: <http://oyegm.meb.gov.tr/yet/index.htm> adresinden, 05.06.2018 tarihinde indirilmiştir.