



Öğretim Elemanlarının Geleneksel ve Çağdaş Ölçme Değerlendirme Yaklaşımlarının İncelenmesi

Süleyman Nihat ŞAD*

Özlem GÖKTAŞ**

Öz

Bu araştırmanın amacı öğretim elemanlarının geleneksel ve çağdaş ölçme değerlendirme yaklaşımlarına ilişkin görüşlerinin, fakülte değişkeni ve ölçme-değerlendirme konulu bir eğitim almış olma durumuna göre incelenmesidir. Araştırmanın çalışma grubuna dört farklı üniversiteden 200 öğretim elemanı dahil edilmiştir. Veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen *Ölçme Değerlendirme Yaklaşımları Ölçeği* kullanılarak toplanmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistikler (ortalama ve standart sapma), tek yönlü ANOVA, iki yönlü ANOVA ve Bonferroni testlerinden faydalanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda öğretim elemanlarının hem *geleneksel* hem de *çağdaş* ölçme değerlendirme yaklaşımlarını orta düzeyde benimsediklerini, ancak çağdaş yaklaşımlara ait ortalamaların nispeten daha yüksek olduğu görülmüştür. Yapılan karşılaştırmalarda eğitim fakültesi dışındaki fakültelerde görev yapan ve ölçme değerlendirmeye ilgili herhangi bir eğitim almamış öğretim elemanlarının, *geleneksel* ölçme değerlendirme yaklaşımlarını anlamlı düzeyde daha fazla benimsedikleri görülmüştür. *Çağdaş* ölçme değerlendirme yaklaşımlarının benimsenme düzeyiyle ilgili olarak, fakülte değişkeninden ya da ölçme-değerlendirme konulu eğitim almış olma durumundan kaynaklanan bir farklılaşmaya rastlanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Öğretim elamanları, geleneksel ölçme değerlendirme, çağdaş ölçme değerlendirme

¹ 27 Aralık 2013 tarihinde elektronik olarak yayımlanmıştır.

* Doç. Dr., İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi, nihat.sad@inonu.edu.tr

** Milli Eğitim Bakanlığı

Investigation of Traditional and Alternative Measurement and Evaluation Approaches among Teaching Staff at Higher Education

Abstract

The purpose of this research is to investigate the views of teaching staff at higher education about traditional and alternative measurement and evaluation approaches with regard to faculty variable and whether the instructor has attended any education about measurement and evaluation. The participants comprised 200 academicians from four different universities. The data were collected using the *Measurement and Evaluation Approaches Scale*, developed by the researchers. The data were analyzed using descriptive statistics (means and standard deviation), one-way ANOVA, two-way ANOVA, and Bonferroni tests. The analysis revealed that the instructors embrace both *traditional* and *alternative* measurement and evaluation approaches at a moderate level, with the latter having arithmetic means slightly more than that of the former. The casual-comparative analysis proved that the instructors from non-education faculties who had not attended any training about measurement and evaluation embraced *traditional* measurement and evaluation approaches significantly more than other groups. No significant differences, however, were observed between the views on *alternative* measurement and evaluation approaches either with regard to faculty variable or previous training experience, or their interaction.

Keywords: Teaching staff, traditional measurement and evaluation, alternative measurement and evaluation

Giriş

Bilgi ve teknoloji alanındaki süregelen gelişmeler her alanda olduğu gibi eğitim alanında da yeni anlayışları beraberinde getirmiştir. Bu yeni anlayışların ortak özelliklerinden biri bireylerin aktif, araştırmacı, problem çözme becerilerine sahip, eleştirel düşünen ve üretken bireyler olarak yetişmesinin hedeflenmesidir (Acar ve Anıl, 2009; Aşkar, Paykoç, Korkut, Olkun, Yangın ve Çakıroğlu, 2005; DiMartino, Castaneda, Brownstein ve Miles, 2007; Sağlam Arslan, Avcı ve İyibil, 2008). Bu hedef Avustralya, İngiltere, İrlanda, Amerika Birleşik Devletleri, Yeni Zelanda, İspanya, Finlandiya, İrlanda, İsrail, Avusturya, Kanada ve Singapur gibi birçok ülkelerde yapılandırmacı eğitim anlayışının benimsendiği eğitim programları yoluyla hayata geçirilmiştir (Aşkar ve ark., 2005). 2005 yılından itibaren ülkemizde de ilköğretim programlarında yapılandırmacı anlayışın temele alındığı bir dizi değişikliğe gidilmiştir. Bu değişiklikler, öğretim sürecinde öğrencinin aktif olmasını ve öğrenci merkezli etkinliklerle sürecin desteklenmesini gerektirmektedir (Anderson, 1998; Baki ve Birgin, 2002; Sağlam Arslan, Devocioğlu Kaymakçı ve Arslan, 2009; Yayla, 2011).

Yapılandırmacı eğitim anlayışla birlikte öğretim sürecinde yaşanan değişim, eğitim etkinliklerinin değerlendirilmesinde kullanılan ölçme değerlendirme yaklaşımlarında da görülmektedir (Çoklar, Vural ve Şahin, 2009; Gelbal ve Kelecioğlu, 2007; Korkmaz ve Kaptan, 2005; Tay, Tokcan ve Oruç, 2009; Yayla, 2011). Ölçme değerlendirme yöntemlerinin öğrenme-öğretme süreci üzerindeki olumlu ve olumsuz etkilerinden hareketle (Sambell, McDowell ve Brown, 1997), daha çağdaş ölçme ve değerlendirme yaklaşımları yenilenen programların uygulanması sürecinde önem kazanmıştır (Bay, Küçükoğlu, Kaya, Gündoğdu, Köse, Ozan ve Taşgın, 2010; Duban ve Küçükyılmaz, 2008; Gelbal ve Kelecioğlu, 2007; Gömleksiz ve Kan, 2010; Mintah, 2003; Tay ve ark., 2009; Yayla, 2011). Özellikle 1990'dan sonra Amerika'da çoktan seçmeli sınavlara gelen eleştiriler doğrultusunda alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleri yaygınlaşmaya başlamıştır (DiMartino ve ark., 2007; Palm, 2008).

Alternatif değerlendirme ilgili alan yazında *çağdaş değerlendirme*, *informal değerlendirme*, *otantik değerlendirme*, *performans değerlendirme*, *betimleyici değerlendirme* gibi isimlerle anılmaktadır (DiMartino ve ark., 2007; Hamayan, 1995; Rennert-Ariev, 2005). Ancak, Frey, Schmitt ve Allen (2012) bazı araştırmacıların performans değerlendirmenin otantik değerlendirmeyi kapsayan bir yapısı olduğunu savunurken, bazılarının ise tam tersi durumu savunduğunu belirtmektedir. Colvin ve Vos (1997) ise *alternatif* olarak anılan değerlendirme yaklaşımının yaygın olarak *otantik* ve *performans* değerlendirme için kullanıldığını belirtmiştir. Bahar, Nartgün, Durmuş ve Bıçak, (2006) ise

kağıt-kalem testleri başat olmak üzere geleneksel ölçme ve değerlendirme uygulamaları dışında kalan tüm ölçme ve değerlendirme süreçlerini alternatif ölçme ve değerlendirme olarak değerlendirmektedir.

Geleneksel yöntemlerde öğrenci başarısını değerlendirmede, biçimlendirici değerlendirme yerine daha çok sonucu görmeye yönelik ürüne dayalı değerlendirme yöntemleri kullanılmaktadır (Acar ve Anıl, 2009; Anderson, 1998; Bay ve ark., 2010). Bu amaçla kullanılan yöntemler daha çok seçmeli ve kısa cevaplı testlerle, yazılı ve sözlü yoklamalardır (Dikli, 2003; Gelbal ve Kelecioğlu, 2007). Alternatif değerlendirmeler ise geleneksel anlayışın dışında, öğrencinin düzeyine uygun ve yaşama yakınlık ilkesinin gereği gerçek yaşamla bağlantılı olduğu için öğrenciye “anamlı ve ilginç” gelen değerlendirme stratejilerini içerir (Duban ve Küçükylmaz, 2008: 771).

Geleneksel ölçme değerlendirme anlayışında bireylerin bilgi ya da becerilerine göre sınıflandırılmaları hedeflenirken alternatif ölçme değerlendirme teknikleri ile öğrencinin öğrenme sürecinin neresinde olduğunun belirlenmesi önem taşımaktadır (Gömleksiz ve Kan, 2010; Şenel Çoruhlu, Er Nas ve Çepni, 2009). Ayrıca alternatif ölçme-değerlendirme yaklaşımları, öğrenme sürecinde öğrencinin gelişiminin izlenmesine olanak tanımakta ve değerlendirmeyi öğrenmenin bir parçası olarak görmektedir (Acar ve Anıl, 2009). Bunu yaparken de yaygın olarak öğrenci ürün dosyası, drama, performans değerlendirme, proje, açık kitap sınavları, öz-akran değerlendirme gibi çeşitli teknikler kullanılmaktadır (Acar ve Anıl, 2009; Bryan- Bagley, 1995; Mintah, 2003; Sambell ve ark., 1997; Şenel Çoruhlu ve ark., 2009; Tay ve ark., 2009). Örneğin, çağdaş bir değerlendirme yöntemi olan öz-değerlendirme, öğrencilerin kendi öğrenme ihtiyaçlarını belirleyebilmelerine, kendileri için uygun hedefler koyabilmelerine ve kendi gelişimlerini izleyebilmelerine yardımcı olarak öğrenci özerkliğini geliştirmektedir (Adediwura, 2012: 4495). Benzer şekilde öz-değerlendirmenin aktif öğrenme, öğrenmeyi öğrenme, hayatboyu öğrenme ve üstbilgi kavramlarıyla sıkı sıkıya bağlantılı olduğu söylenebilir (Yurdabakan, 2012). Bu da öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişmesini sağlamaktadır (Herman, Klein ve Wakai, 1997).

Alternatif ölçme-değerlendirme yaklaşımlarının kuramsal olarak yapılandırmacı eğitim anlayışına dayandığını (Mintah, 2003), yapılandırmacılığın alternatif değerlendirmeyi desteklediğini (Anderson, 1998) ve alternatif değerlendirme yaklaşımlarının ayırt edici birkaç özelliğinden birinin de yapılandırmacı anlayışı temele alması olduğunu söylemek mümkündür (Janisch, Liu ve Akrofi, 2007). Yapılandırmacı eğitim anlayışına göre öğrenciler sosyal bir bağlam içerisinde yeni gelen bilgileri öznel bir şekilde alır, yorumlar, düzenler, anlamlandırır ve böylece önceki öğrenmelerinin

üzerine yapılandırır (Arslan, 2007; Brooks ve Brooks, 1999; Yurdakul, 2005). Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımında ölçme ve değerlendirme, öğrenme öğretme sürecinin her aşamasında yer alır (Gelbal ve Kelecioğlu, 2007; Karamustafaoğlu, Çağlak ve Meşeci, 2012; Mintah, 2003). Böylece hem ürünün hem de sürecin ölçülüp değerlendirilmesine yönelik bu yaklaşım çeşitli değerlendirme yöntem ve araçlarına olan gereksinimi artırmıştır (Baki ve Birgin, 2002; Tay ve ark., 2009; Karamustafaoğlu ve ark., 2012).

Geleneksel ölçme değerlendirmeye uygun olan kâğıt-kalem testleriyle çoğu zaman istenen özelliklerin ölçülmesinde sıkıntı yaşanabildiği (Atta-Alla, 2013; Gao ve Grisham-Brown, 2011; Gömleksiz ve Kan, 2010; Mueller, 2005) ve çağdaş eğitim yaklaşımlarına dayalı öğrenme öğretme süreçlerinde kazandırılan becerilerin kâğıt-kalem testleri ile ölçülemeyeceği (Korkmaz ve Kaptan, 2005; Khaahloe, 2010) bilinmektedir. Örneğin, Korkmaz ve Kaptan (2005) ilköğretim fen eğitiminin temel amaçları olan bilgiye ulaşabilme ve kullanabilme becerileri, bilimsel süreç becerileri ve fen okuryazarlığı gibi kazanımların ölçülebilmesi için geleneksel ölçme araçları yerine portfolyo uygulaması gibi çağdaş bir yaklaşımın kullanılması gerektiğini vurgulamaktadır. Çağdaş yaklaşımlar, çoktan seçmeli ve klasik sınavlara dayanan geleneksel ölçme ve değerlendirme yaklaşımı yerine sürece dayalı daha çok ve çeşitli ölçme araç veya yöntemlerinin kullanılmasını gerektirmektedir (Duban ve Küçükıylmaz, 2008; Gelbal ve Kelecioğlu, 2007; Gömleksiz ve Kan, 2010; Lock ve Munby, 2000; Nazlıççek ve Akarsu, 2008; Sağlam Arslan ve ark., 2008; Sambell ve ark., 1997; Tay ve ark., 2009). Dolayısıyla, sonuç odaklı geleneksel ölçme değerlendirme araçlarına alternatif olarak öğrencinin öğrenme sürecinde sergiledikleri performansı ortaya koymayı hedefleyen, otantik anlayışa dayalı yapılandırmacı ölçme değerlendirme etkinliklerine yer verilmesi günümüzde ortak kabul gören bir gereklilik haline gelmiş ve böylelikle çağdaş, alternatif, otantik gibi isimlerle anılan bu yeni değerlendirme yaklaşımları sıkça vurgulanmaya başlamıştır (Atta-Alla, 2013; Bay ve ark., 2010; Nazlıççek ve Akarsu, 2008; Tan, 2012).

Geleneksel yöntemler öğrencilerin ezberledikleri tek doğru cevap içeren bilgileri ölçerek bir değerlendirmeye varılmasına hizmet ederken, alternatif değerlendirme öğrencilerin bilgiyi anlamlandırma düzeyini ve bu bilgiyi performansa dönüştürebilme düzeylerini belirler (Duban ve Küçükıylmaz, 2008). Otantik olarak da adlandırılan bu değerlendirme anlayışında öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin gelişmesini sağlayacak performans örneklerine ya da etkinliklere yer verilir (Tai ve Yuen, 2007). Yapılandırmacı, performans temelli, işbirliğine dayalı bu yeni değerlendirme yaklaşımında (Gömleksiz ve Kan, 2010; Korkmaz ve Kaptan, 2002; Janisch ve ark., 2007),

öğrencinin önceki bilgilerinde meydana gelen niteliksel değişimleri anlamak ve öğrenme sürecini geliştirmek önemlidir (Tynjälä, 1999).

Herman, Aschbacher ve Winters (1992) alternatif değerlendirme yöntemlerinin bazılarının yeni gibi müjdelenmesine rağmen, birçok iyi öğretmenin öteden beri derslerini planlarken öğrencilerinin nasıl öğrendiklerine, kimin zorluk yaşadığına, belirli bir grubun nasıl çalıştığına ilişkin yansıtıcı stratejileri kullandıklarını belirtmişlerdir. Öte yandan geleneksel değerlendirme uygulamalarından daha yapılandırmacı alternatif değerlendirme yaklaşımlarına geçiş öğretim stratejilerin daha öğrenci merkezli kılınması, biçimlendirmeye ve değer biçmeye dönük değerlendirme süreçlerine öğrencilerin daha fazla dahil edilmesi, derecelendirmeli puanlama anahtarlarının öğrenciyle birlikte geliştirilip kullanılması, akran ve öz değerlendirmenin öneminin artırılması gibi bir çok konuda köklü değişimleri de beraberinde getirecektir (Anderson, 1998).

Yapılandırmacı eğitim anlayışının benimsendiği 2005-2006 programında öngörülen ölçme ve değerlendirme yaklaşımları, öğretmenlere eskisinden farklı roller ve görevler yüklemektedir (Aşkar ve ark., 2005; Gelbal ve Kelecioğlu, 2007; Özdemir, 2009). Öğretmenlerden beklenen değerlendirme anlayışlarında da yeniliğe gitmeleridir (Graue, 1993). Öğretmenlerin alışık olması nedeniyle daha çok geleneksel nitelikteki ölçme değerlendirme yöntemleri tercih edilebilir (Gelbal ve Kelecioğlu, 2007). Değişimlere karşı engeller kısmen öğretmenlerin öğrenme-öğretme süreci ve sınıflarındaki uygulamalara ilişkin inanışları arasındaki çatışmadan kaynaklanmaktadır. Bu nedenle uzun süredir kullanılan ölçme ve değerlendirme uygulamalarını değiştirmek öğretmenler açısından da güç olmaktadır (Lock ve Munby, 2000).

Bu durum yapılandırmacı programın benimsediği çağdaş, alternatif otantik ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarına uyum sürecini bir araştırma konusu olarak karşımıza çıkarmaktadır. Bu uyum sürecinde öğretmenler (Acar ve Anıl, 2009; Çakan, 2004; Gelbal ve Kelecioğlu, 2007; Kanatlı, 2008; Karamustafaoğlu ve ark., 2012; Okur, 2008; Özdemir, 2009; Şenel Çoruhlu ve ark., 2009; Yayla, 2011; Yıldırım Ekinci ve Köksal, 2011) ve öğretmen adayları (Atta-Alla, 2013; Birgin ve Gürbüz, 2008, Buldur, 2009; Çoklar ve ark., 2009; Duban ve Küçükıyılmaz, 2008; Gömleksiz ve Kan, 2010; Köklükaya, 2010; Sağlam Arslan ve ark., 2009; Şaşmaz- Ören, Ormancı ve Evrekli, 2011; Tay ve ark., 2009) ile ilgili çok sayıda araştırma yapıldığı, ancak öğretim elemanlarına yönelik yapılan çalışmaların sınırlı (örn. Bay ve ark., 2010) olduğu görülmüştür. Yükseköğretimin kurumlarının, öğrenme, öğretme, ölçme ve değerlendirme süreçlerinin yoğun bir şekilde yaşandığı öğretim ortamları olduğu gerçeğinden hareketle başta eğitim fakültesi öğretim elemanları olmak üzere üniversitelerde

görev yapan öğretim elemanlarının ölçme değerlendirmeye ilişkin görüşlerinin incelenmesi araştırmaya değer görülmüştür.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı öğretim elemanlarının geleneksel ve çağdaş ölçme değerlendirme yaklaşımlarına ilişkin görüşlerinin bazı değişkenler (fakülte ve ölçme-değerlendirme konulu eğitim almış olma durumu) açısından incelenmesidir. Bu ana amaç çerçevesinde aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır:

1. Öğretim elemanlarının geleneksel ve çağdaş ölçme değerlendirme yaklaşımlarına ilişkin görüşlerinin dağılımı nasıldır?
2. Öğretim elemanlarının geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımlarına ilişkin görüşleri fakülte (eğitim fakültesi ve diğer fakülteler) ve ölçme-değerlendirme konulu eğitim almış olma durumu değişkenlerinin temel ve ortak etkilerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
3. Öğretim elemanlarının çağdaş ölçme değerlendirme yaklaşımlarına ilişkin görüşleri fakülte (eğitim fakültesi ve diğer fakülteler) ve ölçme-değerlendirme konulu eğitim almış olma durumu değişkenlerinin temel ve ortak etkilerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

Yöntem

Öğretim elemanlarının ölçme değerlendirme yaklaşımlarının incelenmesinin amaçlandığı bu araştırma nedensel-karşılaştırma deseninde tasarlanmış nicel bir araştırmadır. Nedensel-karşılaştırma desenin temel amacı gruplar arasında hali hazırda var olan farklılıkların nedenlerini ya da sonuçlarını belirlemeye çalışmaktır (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012). Bu araştırmada da eğitim fakültesi ya da diğer fakültelerde görev yapıyor olmanın ve ölçme değerlendirmeyle ilgili bir eğitim almış olma durumunun öğretim elemanların geleneksel ve çağdaş ölçme değerlendirme yaklaşımlarını benimseme düzeylerinde nasıl bir farklılaşmaya neden olduğu incelenmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu İnönü Üniversitesi (n=120), Adıyaman Üniversitesi (n=22), Erciyes Üniversitesi (n=14) ve Zirve Üniversitesinde (n=44) görev yapan toplam 200 öğretim elemanı oluşturmuştur. Öğretim elemanlarının 106'sı (%53) eğitim fakültelerinde geri kalan 94'ü (%47) ise eğitim fakültesi dışında bir fakültede görev yapmaktadır: İktisadi İdari Bilimler Fakültesi (n=20), İlahiyat Fakültesi (n=26), Fen Edebiyat Fakültesi (n=15), Yabancı Diller Yüksek Okulu (n=10), Mühendislik Fakültesi (n=16), Güzel

Sanatlar Fakültesi (n=7). Bu öğretim elemanlarından 145'i (%72.5) geçmişte ölçme ve değerlendirme konulu bir eğitim aldıklarını, 55'i (%27.5) ise böyle bir eğitimi hiç almadıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların 31'i (%15,5) Araştırma Görevlisi, 53'ü (%26.5) Okutman, 18'i (%9) Öğretim Görevlisi, 63'ü (%31.5) Yardımcı Doçent, 23'ü (%11.5) Doçent ve 12'si (%6) Profesör unvanına sahiptir. Bu öğretim elemanlarının ders yüklerinin 2-42 ders saati arasında değiştiği (\bar{x} =22.65, S= 8.7) görülmüştür. Son olarak öğretim elemanlarının 66'sı (%33) bayan ve 134'ü (%67) erkektir.

Veri Toplama Aracı

Öğretim üyelerinin ölçme değerlendirmeye ilişkin görüşlerini ölçebilecek bir araç geliştirebilmek için öncelikle ilgili alan yazın taranmıştır. Araştırmanın amacı doğrultusunda, eğitimde ölçme ve değerlendirme ilkeleri çağdaş ve geleneksel olmak üzere iki kuramsal yapı ortaya koyacak şekilde belirlenmeye çalışılmıştır. Bu doğrultuda ilgili alan yazın (örn. Baki ve Birgin, 2002; Duban ve Küçükylmaz, 2008; Graue, 1993; Gelbal ve Kelecioğlu, 2007; Gömleksiz ve Kan, 2010; Karamustafaoglu ve ark., 2012; Lock ve Munby, 2000; Mintah, 2003; Nazlıççek ve Akarsu, 2008; Sağlam Arslan ve ark., 2008; Şenel Çoruhlu ve ark., 2009; Tay ve ark., 2009) incelenerek geleneksel ve çağdaş/alternatif ölçme değerlendirme ilkelerini ifade eden toplam 24 maddeden oluşan bir madde havuzu hazırlanmıştır. Ölçek geliştirme sürecinin en temel aşamalarından biri olan kapsam geçerliliğini sağlamak amacıyla alan uzmanlarına danışılması gerekir (Tavşancıl, 2010). Kapsam geçerliliği, ölçme aracında yer alan maddelerin, ölçülmek istenilen özelliklerle ne ölçüde ilişkili olduğuyula ve o özelliği temsil edebilme düzeyiyle ilgilidir (Haynes, Richard ve Kubany, 1995). Bu amaçla, alanyazın taraması sonucunda elde edilen maddelerin kapsam geçerliliğini teyit etmek için uzman görüşüne başvurulmuştur. Bu amaçla ölçme değerlendirme, program geliştirme ve sınıf öğretmenliği alanlarından toplam on uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Uzman görüş formu kullanılarak uzmanlardan her bir maddeyi *gerekli*, *yetersiz*, *gereksiz* seçeneklerinden biriyle değerlendirmeleri ve varsa önerilerini yazmaları istenmiştir. Uzmanlara ait değerlendirmelerden hareketle Lawshe formülü kullanılarak her bir madde için kapsam geçerlik oranları hesaplanmıştır (Lawshe, 1975). Bu formüle göre on uzman için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde kapsam geçerlik oranı minimum .62'nin (Lawshe, 1975, s. 568) üzerinde hesaplanan 20 madde uzmanların önerileri doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılmak suretiyle denemelik ölçme aracına dahil edilmiş, bu oranın altında kalan dört madde ise ölçekten çıkarılmıştır. Ölçek 5'li derecelendirmeli Likert tipi formatta hazırlanmış olup seçenekler 5-Kesinlikle Katılıyorum, 4-Katılıyorum, 3-Az Katılıyorum, 2-Katılmıyorum, 1-Kesinlikle Katılmıyorum şeklindedir.

Ölçek geliştirme sürecinde deneme uygulamasının yapılacağı grubun, ölçeğin geliştirildiği hedef kitleyle benzer özelliklere sahip olmaları beklenir (Erkuş, 2012). Bu amaçla hazırlanan denemelik ölçek araştırmanın yapıldığı üniversitelerde görev yapan benzer özelliklere sahip 180 öğretim elemanına uygulanmış ve elde edilen verilerden hareketle yapı geçerliliğine ve güvenilirliğine ilişkin hesaplamalar yapılmıştır. Bu amaçla öncelikle değişkenlere ait korelasyon matrisi incelenmiş ve değişkenler arası korelasyonun bir çok durumda .30'un üzerinde olduğu görülmüştür (Tabachnick ve Fidell, 2007). Veri setinin normallik varsayımı çarpıklık ve basıklık değerleri ile incelenmiştir. Verilerin çarpıklık ve basıklık katsayılarının 19. ve 20. maddeler hariç normal dağılıma (± 1 aralığında) işaret ettiği anlaşılmıştır. Bu maddeler için hesaplanan standart z puanlarından -3 ile + 3 aralığı dışında kalan uç değerlere sahip satırlar silinerek dağılım tekrar kontrol edilmiş ancak uç değerlerin silinmesine rağmen normal dağılım varsayımının karşılanmadığı görülmüştür. Buna göre yüksek negatif çarpıklık ($\chi_{(19)} = -1,415$ ve $\chi_{(20)} = -1,863$) ve sivrilik ($S_{(19)} = 2,870$ ve $S_{(20)} = 4,790$) özelliği gösteren 19. ve 20. maddeler ölçekten çıkarılmıştır.

Toplam 18 maddeden oluşan veri setinin örnekleme yeterliliğini test etmek amacıyla yapılan KMO (0.715) ve Bartlett Küresellik testleri ($X^2= 655,516$; $sd=153$; $p= .000$) veri setinin faktörleşme için örnekleme yeterliliğine ve çok değişkenli normal dağılım özelliğine sahip olduğunu göstermiştir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010). Ölçek maddelerinin açıklayıcı faktör analizi, yaygın yöntemlerden biri olan Temel Bileşenler Analizi kullanılarak yapılmıştır (Çokluk ve ark., 2010). Faktör sayısının belirlenmesinde ilgili alan yazında kullanılan Kaiser Ölçütü (≥ 1 özdeğer), Çizgi grafiği, Bileşenler Matrisi, ortak faktör varyansları ve açıklanan varyans oranının (Büyüköztürk, 2010; Çokluk ve ark., 2010; Field, 2009; Pallant, 2007; Tabachnick ve Fidell, 2007) yanında faktörlerin ölçülmek istenen ikili kuramsal yapıyı (geleneksel ve çağdaş ölçme değerlendirme yaklaşımları) temsil edebilme özelliği de (Hatcher, 1994) dikkate alınmıştır.

Yapılan ilk analizde özdeğeri 1'in üzerinde olan toplam 5 faktör olduğu, ancak bunlardan ilkinin özdeğerinin 3.085 olduğu ve varyansın % 17.137'sini açıkladığı, ikincisinin özdeğerinin ise 2,569 olduğu ve varyansın % 14,274'ünü açıkladığı, diğer 3 faktörün özdeğerinin ise 1 yakın olduğu ve varyansa katkılarının daha az olduğu görülmüştür. Çizgi grafiği incelendiğinde en belirgin dikey düşüşün ilk iki faktörde olduğu, ardından grafiğin yön değiştirerek yatay eğim gösterdiği (dirsekleştiği) görülmüştür. Özdeğerler ve çizgi grafiği üzerinde yapılan inceleme sonuçları, ölçeğin temelde iki boyutta faktörleştiği şeklinde yorumlanmıştır (Pallant, 2007; Tabachnick ve Fidell, 2007). Faktörler arası bileşen korelasyon matrisi düşük korelasyon değerleri verdiği için ($\leq .123$), döndürme tekniği olarak Varimax dik döndürme tekniği

kullanılarak üretilen faktör yükleri incelenmiştir. Hair ve arkadaşları (2006) .40'ın altında kalan faktör yüklerinin katkısının anlamlı olmadığını, pratik açıdan mandarlığın sağlanabilmesi için ise faktör yüklerinin .50'den daha büyük olması gerektiğini belirtmiştir. Bu yüzden asgari faktör yük değeri .40 olarak alınmış ve bu sınırın altında yük değeri alan maddeler kademeli olarak ölçekten çıkarılmıştır. Ayrıca birden fazla faktörde yüksek yük değeri alan (bu çalışma için > .40) ve faktör yükleri arasında .10'dan daha az fark olan maddeler de ölçekten çıkarılmıştır (Tavşancıl, 2010). Yapılan tekrarlı açımlayıcı faktör analizleri sonucu elde edilen iki faktörlü yapı aşağıda sunulmuştur.

Tablo 1. Ölçme değerlendirme yaklaşımları ölçeği açımlayıcı faktör analizi sonuçları

	Ortak faktör varyansı	Faktörler		Madde toplam korels.
		Faktör I	Faktör II	
Faktör I: Geleneksel Ölçme Değerlendirme Yaklaşımları				
04 Ölçme değerlendirmeye kısa sürede öğrencilerin mümkün olduğunca fazla bilgisi sınanmalıdır.	.617	,785	,036	.782
13 Ölçme değerlendirmenin amacı öğrencileri seviyelerine göre sınıflamaktır.	.572	,755	-,053	.771
07 Ölçme değerlendirmenin amacı öğrenci başarısını bir puanla belirlemektir.	.548	,735	,090	.705
02 Ölçme değerlendirmenin amacı öğrencinin bilgi seviyesini belirlemektir.	.538	,713	-,171	.734
Faktör II: Çağdaş/Tamamlayıcı Ölçme Değerlendirme Yaklaşımları				
09 Öğrencilerin birbirlerinin performanslarına ilişkin görüşleri ölçme değerlendirmede dikkate alınmalıdır.	.557	,120	,736	.730
15 Öğrencilerin kendi öğrenmeleriyle ilgili değerlendirmeleri ölçme değerlendirmede dikkate alınmalıdır.	.513	-,019	,716	.691
12 Değerlendirmede kullanılacak ölçütler öğrencilerle birlikte belirlenmelidir.	.509	-,068	,710	.721
16 Ölçme değerlendirme süreci gerçek yaşam durumlarıyla ilişkilendirilmelidir.	.375	-,092	,606	.638
Özdeğer		2.291	1.939	
Açıklanan varyans oranı		%28.266	%24.603	
Toplam = %52.869				
Cronbach alfa içtutarlılık katsayısı (<i>a</i>)		.738	.641	
Guttman Test Yarılama iç tutarlılık katsayısı		.779	.691	

Açımlayıcı analiz sonucunda geleneksel (dört madde) ve çağdaş/tamamlayıcı (dört madde) ölçme değerlendirme yaklaşımlarını temsil eden dolayısıyla ölçülmek istenen ikili kuramsal yapıyı ortaya koyabilecek bir model elde edilmiştir. Elde edilen iki faktörlü yapıda yer alan sekiz maddenin çoğunun

faktör yüklerinin .70 üzerinde olması ölçeğin iyi tanımlanmış bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir (Hair ve ark., 2006: 128). Maddeler için hesaplanan ortak faktör varyansları ise 16. madde (.375) dışında sosyal bilimler için geçerli bir yapının göstergesi olarak kabul edilen .40 ile .70 sınırları (Costello ve Osborne, 2005) arasında değer almıştır. Toplam sekiz maddenin ölçülen örtük değişkene ilişkin açıkladığı toplam varyans oranı %52.869 (1. Faktör %28.266 ve 2. Faktör %24.603) olarak hesaplanmıştır. Ayrıca ölçeğin her iki faktöründe yer alan maddeler için hesaplanan madde-toplam korelasyonların .638 ile .782 arasında değiştiği görülmüştür. Bu korelasyon değerinin yüksek olması maddelerin yer aldıkları faktörlerle aynı davranışı ölçme eğilimi içerisinde olduklarının bir kanıtı olarak görülür (Büyüköztürk, 2010). Ölçeğin alt faktörlerinde yer alan maddelerin içtutarlılık açısından güvenilirliği Cronbach Alpha ve Guttman Test-Yarılama formülleri kullanılarak hesaplanmıştır. Sonuçlar birinci faktör için $\alpha = .738$ ve Guttman= .779, ikinci faktör için $\alpha = .641$ ve Guttman= .691 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen güvenilirlik düzeylerinin birinci faktör için iyi olduğu, ikinci faktör için de .70 civarında olduğu için yeterli olduğu söylenebilir (Kline, 2011: 70).

Açımlayıcı faktör analizi ile ulaşılan iki faktörlü “modelin veriye uyumunun sağlanıp sağlanmadığını” (Çokluk ve ark., 2010: 218) test etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Bu amaçla Lisrel yazılımı kullanılarak model için yol şeması (path diagramı) ve uyum iyiliği değerleri üretilmiştir. Doğrulayıcı analize tabi tutulan model için gizil değişkenlerin gözlenen değişkenleri açıklama durumuna ilişkin *t* değerlerinin .01 düzeyinde manidar olduğu kontrol edilmiştir (Çokluk ve ark., 2010). Test edilen model için elde edilen uyum iyiliği değerleri tablo 2’de sunulmuştur. Tablo 2’de uyum iyiliğine ilişkin sunulan değerler ilgili alan yazında genel kabul gören ölçütlere (örn. Brown, 2006, Çokluk ve ark., 2010; Şimşek, 2007; Tabachnick ve Fidell, 2007) dikkate alınarak *mükemmel* (M) ve *kabul edilebilir* (K) şeklinde nitelendirilmiştir.

Tablo 2. Ölçme değerlendirme yaklaşımları ölçeği için doğrulayıcı faktör analizi sonuçları

Uyum iyiliği değerleri	Mükemmel	Kabul edilebilir	İki boyutlu model
p^*	> .01 ya da .05	< .01 ya da .05	.0049 (K)
X^2/sd	≤ 2	2-5	38.60/19= 2.0 (M)
RMSEA	$\leq .05$	$\leq .08$.072 (K)
RMR	$\leq .05$	$\leq .08$.070 (K)
SRMR	$\leq .05$	$\leq .08$.058 (K)
GIF	$\geq .95$	$\geq .90$.95 (M)
AGFI	$\geq .95$	$\geq .90$.91 (K)
CFI	$\geq .95$	$\geq .90$.92 (K)

* p değerinin manidar olmaması gözlenen ve beklenen kovaryans matrisleri arasında manidar bir farkın olmadığını, yani modelin doğrulandığını gösterir. Manidar olması halinde ise diğer kriterlere bakılır (Çokluk ve ark., 2010: 249).

Yapılan analizde iki faktörlü model için beklenen ve gözlenen kovaryans matrisi arasında manidar bir farkın olduğu, diğer parametrelere bakıldığında da uyum iyiliği değerlerinin X^2/sd (2.0) ve GIF (.95) değerleri için *mükemmel*, $RMSEA$ (.072), RMR (.070), $SRMR$ (.058), $AGFI$ (.91) ve CFI (.92) için ise *kabul edilebilir* düzeyde olduğu görülmüştür. Program, modelin daha da iyileştirebilmesi için herhangi bir modifikasyon önerisi vermediği için modelde ayrıca bir iyileştirmeye gidilmemiştir. Elde edilen bu uyum iyiliği değerlerinden hareketle ölçme modelinin iki faktörlü yapısının doğrulandığı sonucuna ulaşılmıştır. Doğrulamalı faktör analizi sonuçlarına göre her bir madde için hesaplanan standardize edilmiş faktör yükleri, maddelerin varyans açıklama oranları (R^2) ve manidarlığına ilişkin t değerleri tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3. Ölçeğe ait standardize edilmiş faktör yükleri, R^2 ve t değerleri

Faktör/madde	Standart yük değerleri	R^2	t
Faktör I : Geleneksel Ölçme Değerlendirme Yaklaşımları			
Madde 04	.67	.45	8.85
Madde 13	.66	.43	8.65
Madde 07	.60	.36	7.79
Madde 02	.63	.39	8.25
Faktör II : Çağdaş Ölçme Değerlendirme Yaklaşımları			
Madde 09	.59	.35	6.89
Madde 15	.58	.34	6.80
Madde 12	.60	.36	7.00
Madde 16	.45	.20	5.25

Geçerliliği ve güvenilirliği çeşitli ölçütler doğrultusunda test edilen beşli derecelendirmeli Likert tipi *Ölçme değerlendirme yaklaşımları ölçeği*’nin hem geleneksel hem de çağdaş ölçme değerlendirme yaklaşımları alt faktörlerinden alınabilecek minimum ve maksimum puanlar 4 ile 20 arasında değişmektedir. Ölçek yapısı itibariyle iki ölçme değerlendirme yaklaşımına ilişkin görüşleri ayırt edecek şekilde geliştirildiği için ölçeğe ait toplam puan hesaplanmamıştır. Buna göre ölçeğin *geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımları* boyutundan alınan puanların artması, sınama durumları kapsamında öğrencilerin bilgi ya da becerilerine göre sınıflandırılmaları amacıyla sonuç odaklı çoktan seçmeli ve

klasik kağıt kalem sınavlarıyla yoklanmaları ve başarılarının bu sınavlardan alınan bir notla belirlenmesi gerektiğine dair anlayışın daha fazla benimsendiğini göstermektedir. Diğer taraftan *çağdaş ölçme değerlendirme yaklaşımları* boyutundan alınan puanların artması, sınama durumları kapsamında öğrencilerin öğrenme sürecini gözlemlemeyi ve desteklemeyi amaçlayan, öğrencilerin değerlendirme sürecinde daha aktif rol aldıkları, sürece dayalı çeşitli ölçme araç veya yöntemlerinin kullanıldığı yapılandırmacı bir ölçme değerlendirme anlayışın daha fazla benimsendiğini göstermektedir.

Verilerin Analizi

Elde edilen verilerin analizinde araştırmanın alt problemleri çerçevesinde betimsel istatistikler (ortalama ve standart sapma) ve iki yönlü ANOVA kullanılmıştır. Verilerin varyans analizi için uygunluğu normal dağılım ve varyansların eşitliği açısından test edilmiştir. Buna göre fakülte ve ölçme-değerlendirme eğitimi alma durumu değişkenlerine göre her bir bağımlı değişkene ait gözlenen puanların çarpıklık katsayılarının ± 1 aralığında kaldığı görülmüştür. Ayrıca iki yönlü ANOVA testi kapsamında yapılan Levene testi, hem geleneksel ($F_{(3, 196)}=.635, p = .593$) hem de çağdaş ($F_{(3, 196)}=1.896, p = .132$) ölçme değerlendirme yaklaşımlarına ilişkin görüşler açısından gözlenen puanların varyansların gruplar için eşit olduğunu göstermiştir. Değişkenlerin temel ve ortak etkilerinin incelendiği iki yönlü ANOVA sonrasında olası farkların kaynaklarını tespit etmek amacıyla ayrıca tek yönlü ANOVA ve Bonferroni devam testlerinden faydalanılmıştır. Çıkarımsal analizlerde anlamlılık düzeyi $p < .05$ olarak belirlenmiştir.

Bulgular ve Yorum

Araştırmanın alt problemleri doğrultusunda ilk olarak eğitim fakültesinde ve diğer fakültelerde görev yapan ve ölçme-değerlendirme konulu eğitim alan ve almayan öğretim elemanlarının geleneksel ve çağdaş ölçme değerlendirme yaklaşımlarına ilişkin görüşleri incelenmiştir. Bu analize ilişkin betimsel sonuçlar tablo 4'te sunulmuştur. Daha sonra araştırmanın 2. ve 3. Alt problemleri doğrultusunda, fakülte değişkeninin ve ölçme değerlendirme eğitimi almış olma durumunun öğretim üyelerinin geleneksel (bkz. tablo 5) ve çağdaş (bkz. tablo 6) ölçme değerlendirme yaklaşımlarına dair görüşleri üzerindeki temel etkileri ve ortak etkilerine ilişkin iki yönlü varyans analizi sonuçları sunulmuştur.

Tablo 4. Öğretim elemanlarının geleneksel ve çağdaş ölçme değerlendirme yaklaşımlarına ilişkin görüşlerinin fakülte ve ölçme değerlendirme konulu eğitim almış olma durumu değişkenlerine göre dağılımı

Fakülte	Ölçme ve değerlendirme Eğitimi aldı mı?	Geleneksel			Çağdaş	
		N	\bar{x}	S	\bar{x}	S
Eğitim fak.	Evet	91	11,494	3,351	13,939	3,175
	Hayır	15	11,572	3,054	13,572	3,214
	Toplam	106	11,505	3,297	13,887	3,168
Diğer fak.	Evet	54	11,924	3,094	12,833	2,221
	Hayır	40	14,925	2,912	14,400	2,560
	Toplam	94	13,201	3,352	13,500	2,483
Toplam	Evet	145	11,654	3,253	13,527	2,899
	Hayır	55	14,011	3,288	14,174	2,748
	Toplam	200	12,302	3,421	13,705	2,866

Tablo 4 incelendiğinde eğitim fakültesinde görev yapan öğretim elemanlarının (n= 106) geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımlarını *kısmen katılıyorum* düzeyinin hemen altında ($\bar{x} = 11,505$) benimsedikleri, çağdaş yaklaşımları ise nispeten daha fazla (*kısmen katılıyorum* ile *katılıyorum* düzeyi arasında) benimsedikleri ($\bar{x} =13,887$) görülmektedir. Diğer fakültelerde görev yapan öğretim elemanlarının (n=94) geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımlarını benimseme düzeylerinin ($\bar{x} =13,201$) *kısmen katılıyorum* düzeyinin biraz üzerinde olduğu görülmüştür. Bu öğretim elemanlarının çağdaş ölçme değerlendirme yaklaşımlarını ise nispeten daha fazla benimsedikleri ($\bar{x} =13,500$) görülmektedir.

Genel olarak geçmişte ölçme değerlendirme eğitimi almış olan öğretim elemanları (n=145), geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımlarını *kısmen katılıyorum* düzeyinin hemen altında ($\bar{x} =11,654$) benimserken, çağdaş yaklaşımları nispeten daha fazla (*kısmen katılıyorum* ile *katılıyorum* düzeyi arasında) benimsemektedir ($\bar{x} =13,527$). Böyle bir eğitimi almamış olan öğretim elemanları (n=55) hem geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımlarını ($\bar{x} =14,011$) hem de çağdaş ölçme değerlendirme yaklaşımlarını ($\bar{x} =14,174$) *kısmen katılıyorum* ile *katılıyorum* düzeyi arasında benimsemektedir.

Tablo 5. Fakülte ve ölçme değerlendirme konulu eğitim almış olma durumuna göre geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımlarını benimseme düzeylerine ilişkin ANOVA sonuçları

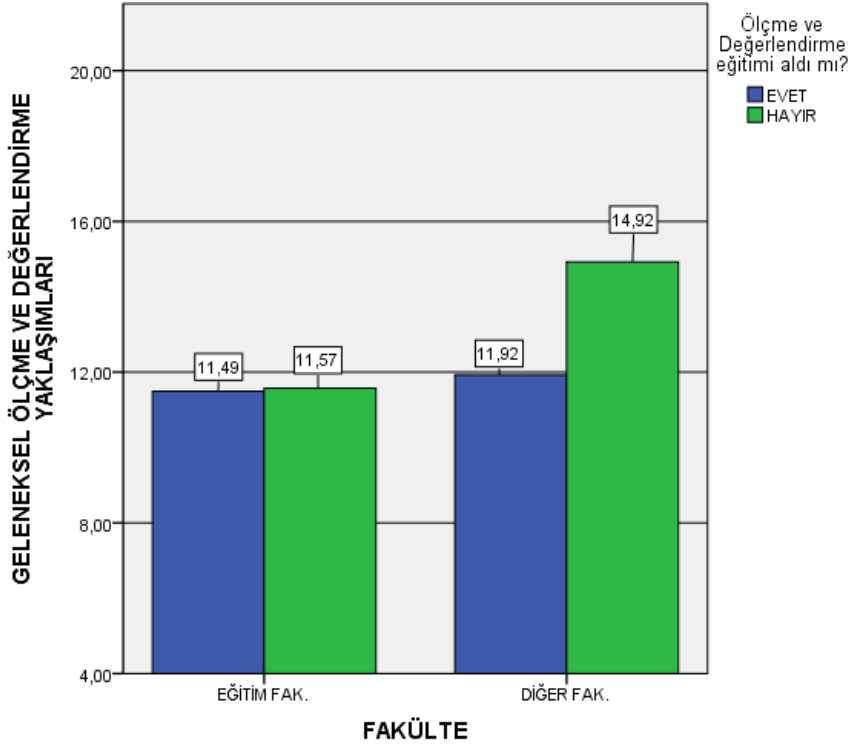
Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p	Kısmi Eta kare
Düzeltilmiş Model	350,301 ^a	3	116,767	11,562	,000*	,150
Intercept	20561,559	1	20561,559	2035,873	,000	,912
Fakülte	118,085	1	118,085	11,692	,001*	,056
Eğitim alma durumu	78,236	1	78,236	7,746	,006*	,038
F * E	70,513	1	70,513	6,982	,009*	,034
Hata	1979,527	196	10,100			
Toplam	32598,753	200				

a. R² = ,150

p < .05

Tablo 5 incelendiğinde görev yapılan fakülte değişkeniyle birlikte ölçme değerlendirmeyle ilgili bir eğitim almış olma durumunun öğretim elemanının geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımlarını benimseme düzeylerine ilişkin varyansın %15'ini açıklayabildiği görülmektedir. Bu modeldeki fakülte değişkeninin temel etkisi incelendiğinde eğitim fakültesinde ve diğer fakültelerde görev yapan öğretim elemanlarının geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımlarını benimseme düzeyleri arasında orta etki büyüklüğüne sahip ($\eta^2 = .056$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($F(1,196) = 11,692, p < .05$). Ortalamalara bakıldığında eğitim fakültesi dışındaki fakültelerde görev yapan öğretim elemanlarının geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımlarını ($\bar{x} = 13,201$), eğitim fakültesi öğretim elemanlarına göre ($\bar{x} = 11,505$) anlamlı düzeyde daha fazla benimsedikleri görülmektedir. Benzer şekilde, ölçme değerlendirmeyle ilgili bir eğitim almış olma durumunun temel etkisi incelendiğinde böyle bir eğitimi alan öğretim elemanları ile almayanların geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımlarını benimseme düzeyleri arasında küçük-orta arası etki büyüklüğünde ($\eta^2 = .038$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenmiştir ($F(1, 196) = 7,746, p < .05$). Ortalamalardan hareketle ölçme değerlendirme ile ilgili bir eğitim almamış öğretim elemanlarının geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımlarını ($\bar{x} = 14,011$) eğitim almış öğretim elemanlarına göre ($\bar{x} = 11,654$) daha fazla benimsedikleri söylenebilir. Fakülte değişkeni ve ölçme değerlendirme eğitimi almış olma durumunun ortak etkisine ilişkin analiz sonucunda bu iki değişkenin istatistiksel etkileşiminin öğretim elemanlarının geleneksel ölçme-değerlendirme yaklaşımlarını benimseme düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmüştür

($F(1, 196) = 6,982; p < .05$). Etkileşimin ne yönde gerçekleştiğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü ANOVA ve Benferroni testleri sonucunda eğitim fakültesi dışındaki fakültelerde görev yapan ve ölçme değerlendirmeyle ilgili herhangi bir eğitim almamış öğretim elemanlarının geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımlarını benimseme düzeylerinin ($\bar{x} = 14,925$), diğer üç gruba [Diğer fakültede görevli ve ölçme-değerlendirme eğitimi almış grup $\bar{x} = 11,924$; Eğitim fakültesinde görevli ve ölçme-değerlendirme eğitimi almış grup $\bar{x} = 11,494$; ve Eğitim fakültesinde görevli ama ölçme-değerlendirme eğitimi almamış grup $\bar{x} = 11,572$] göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür ($F(1, 196) = 11,562, p < .05$)(bkz. Şekil 1). Hesaplanan geniş etki büyüklüğünden ($\eta^2 = .15$) hareketle bu farkın pratik açıdan da anlamlı olduğu söylenebilir.



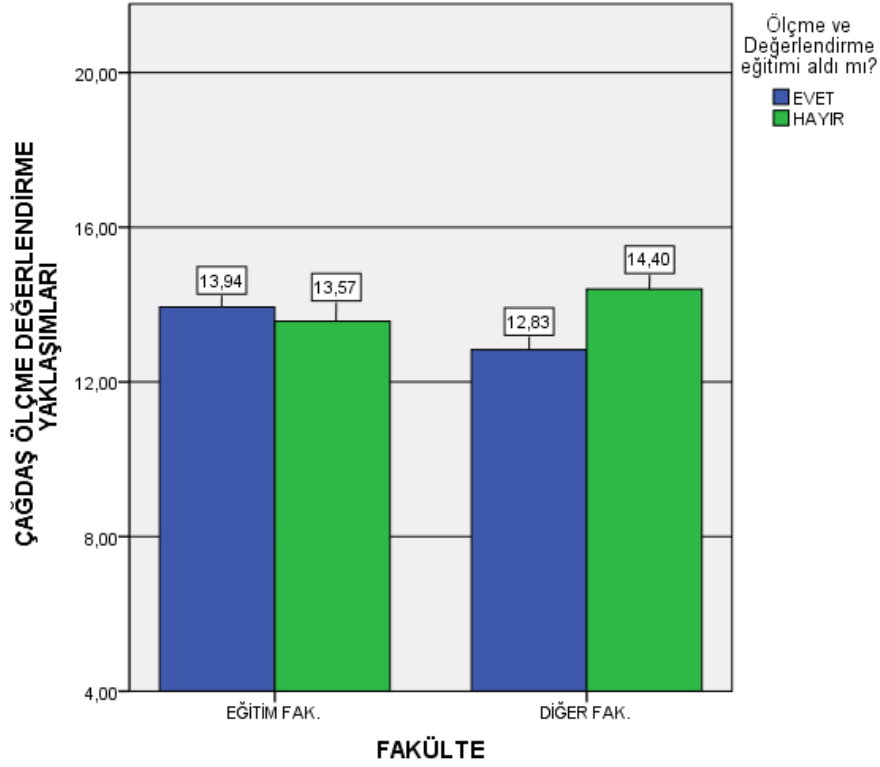
Şekil 1. Öğretim elemanlarının geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımlarına ilişkin görüşlerinin fakülte ve ölçme değerlendirme konulu eğitim almış olma durumu değişkenlerine göre dağılımı

Tablo 6. Fakülte ve ölçme değerlendirme konulu eğitim almış olma durumuna göre çağdaş ölçme değerlendirme yaklaşımlarını benimseme düzeylerine ilişkin ANOVA sonuçları

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p	Kısmi Eta kare
Düzeltilmiş Model	65,641 ^a	3	21,880	2,733	,045	,040
Intercept	24731,797	1	24731,797	3089,460	,000	,940
Fakülte	,638	1	,638	,080	,778	,000
Eğitim alma durumu	11,893	1	11,893	1,486	,224	,008
F * E	30,867	1	30,867	3,856	,051	,019
Hata	1569,023	196	8,005			
Toplam	39199,456	200				

a. R² = ,040

Tablo 6 incelendiğinde görev yapılan fakülte değişkeniyle birlikte ölçme değerlendirmeyle ilgili bir eğitim almış olma durumunun öğretim elemanının çağdaş ölçme-değerlendirme yaklaşımlarını benimseme düzeylerine ilişkin varyansın sadece %4'ünü açıklayabildiği görülmektedir. Bu modeldeki fakülte değişkeninin temel etkisi incelendiğinde eğitim fakültesinde ve diğer fakültelerde görev yapan öğretim elemanlarının çağdaş ölçme değerlendirme yaklaşımlarını benimseme düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($F(1, 196) = ,080, p > .05$). Ortalamalara bakıldığında eğitim fakültesinde ($\bar{x} = 13,887$) ve diğer fakültelerde ($\bar{x} = 13,500$) görev yapan öğretim elemanlarının çağdaş ölçme değerlendirme yaklaşımlarını benzer düzeyde benimsedikleri görülmektedir. Ancak yukarıda belirtildiği gibi bu düzeyin yeterince yüksek olmadığı söylenebilir. Ölçme değerlendirmeyle ilgili bir eğitim almış olma durumunun temel etkisi incelendiğinde de böyle bir eğitimi alan öğretim elemanları ile almayanların çağdaş ölçme değerlendirme yaklaşımlarını benimseme düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($F(1, 196) = 1,486, p > .05$). Buradan hareketle ölçme değerlendirme ile ilgili bir eğitim almamış öğretim elemanlarının ($\bar{x} = 14,174$) ve böyle bir eğitimi almış öğretim elemanlarının ($\bar{x} = 13,527$) çağdaş ölçme değerlendirme yaklaşımlarını benzer düzeyde benimsedikleri söylenebilir. Fakülte değişkeni ve ölçme değerlendirme eğitimi almış olma durumunun ortak etkisine ilişkin analiz sonucunda bu iki değişkenin istatistiksel etkileşiminin öğretim elemanlarının çağdaş ölçme-değerlendirme yaklaşımlarını benimseme düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı görülmüştür ($F(1, 196) = 3,856; p > .05$) (bkz. Şekil 2).



Şekil 2. Öğretim elemanlarının çağdaş ölçme değerlendirme yaklaşımlarına ilişkin görüşlerinin fakülte ve ölçme değerlendirme konulu eğitim almış olma durumu değişkenlerine göre dağılımı

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırma kapsamında öncelikle öğretim elemanlarının geleneksel ve çağdaş ölçme değerlendirme yaklaşımlarını ne düzeyde benimsedikleri betimlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca eğitim fakültesinde ve diğer fakültelerde görev yapan öğretim elemanlarının ölçme değerlendirmeyle ilgili görüşlerinin ne yönde farklılaştığı ve ölçme değerlendirmeyle ilgili eğitim almış olmanın öğretim elemanlarının görüşlerinde nasıl bir farklılaşmaya neden olduğu sorgulanmıştır. Elde edilen sonuçlar üç madde halinde özetlenebilir:

1. Yapılan incelemeler öğretim elemanlarının hem *geleneksel* hem de *çağdaş* ölçme değerlendirme yaklaşımlarını orta düzeyde benimsediklerini, ancak çağdaş yaklaşımlara ait ortalamaların nispeten daha yüksek olduğunu göstermiştir.

2. Yapılan karşılaştırmalarda eğitim fakültesi dışındaki fakültelerde görev yapan ve ölçme değerlendirmeyle ilgili herhangi bir eğitim almamış öğretim elemanlarının, *geleneksel* ölçme değerlendirme yaklaşımlarını belirgin bir şekilde daha fazla benimsedikleri görülmüştür.

3. Ancak *çağdaş* ölçme değerlendirme yaklaşımlarının benimsenme düzeyiyle ilgili olarak, fakülte değişkeninden ya da ölçme-değerlendirme konulu eğitim almış olma durumundan kaynaklanan bir farklılaşmaya rastlanmamıştır.

Bu bulgulardan hareketle, çağdaş ölçme değerlendirme yaklaşımlarının başta eğitim fakültesinde görev yapan öğretim elemanları olmak üzere üniversitede görev yapan akademisyenler tarafından yeterince benimsenmediği söylenebilir. Öğretim elemanları üzerinde yapılan az sayıda araştırma da (Bay ve ark., 2010) öğretim elemanlarının alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımlarına yönelik çok olumlu görüşlere sahip olmakla birlikte alternatif ölçme değerlendirme araç ve yöntemlerinin çok az kullanıldığını göstermektedir. Öğretim elemanları dışında, özellikle öğretmen (Okur, 2008; Sağlam Arslan ve ark., 2009) ve öğretmen adayları (Sağlam Arslan ve ark., 2008; Birgin ve Gürbüz, 2008) üzerinde yapılan çalışmalar da çağdaş/alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının yeterince benimsenmediğini göstermektedir.

Çağdaş ölçme ve değerlendirme yaklaşımların yeterince benimsenmemesi farklı açılardan yorumlanabilir. Çağdaş eğitim yaklaşımlarına dayalı bir öğretim sürecinin geleneksel araçlarla ölçülmesi beklenemeyeceğinden (Atta-Alla, 2013; Gao ve Grisham-Brown, 2011; Graue, 1993; Gömleksiz ve Kan, 2010; Korkmaz ve Kaptan, 2005; Khaahloe, 2010, Mueller, 2005), benimsenen ölçme değerlendirme yaklaşımı aynı zamanda öğretim elemanının öğretimde benimsediği yaklaşım hakkında da ipuçları vermektedir. Örneğin, Korkmaz ve Kaptan'ın (2005: 101) da vurguladığı gibi "çoklu zeka kuramı, etkin öğrenme, yapısalılık, yaratıcılık, probleme dayalı öğrenme, proje tabanlı öğrenme gibi çağdaş eğitim yaklaşımlarına dayalı öğrenme öğretme süreçlerinde kazandırılan beceriler kağıt kalem testleri ile ölçülemez." Dolayısıyla, çağdaş ölçme değerlendirme yaklaşımlarının yeterince benimsenmemiş olması, öğretim faaliyetlerinin de yapılandırmacı bir anlayıştan uzaklaştığı şeklinde yorumlanabilir. Çünkü, çağdaş ölçme değerlendirme yaklaşımları, yapılandırmacı bir eğitim anlayışını temele alır ve öğrencinin bilgilerini kendi kendilerine yapılandırabilmesini destekler (Anderson, 1998; Janisch ve ark., 2007; Mintah, 2003).

Eğitim fakültesinde görev yapan öğretim elemanlarının çağdaş ölçme değerlendirme yaklaşımlarını istenilen düzeyde benimsememiş olması öğretmen yetiştirme açısından ciddi bir sorun olarak görülmelidir.

Uygulamadaki yapılandırmacı öğretim programları, öğretmenlerin çağdaş ölçme değerlendirme yaklaşımlarına ilişkin becerilerle sahip olmasını gerektirirken (Aşkar ve ark., 2005; Gelbal ve Kelecioğlu, 2007; Özdemir, 2009), bu öğretmenleri yetiştiren eğitim fakültesi öğretim elemanlarının iyi modeller sunamaması bu becerilerin kazanılmasını engelleyebilir. Zira, öğretmen adaylarının, iyi ya da kötü, öğretmenliğe ilişkin inançlarının önemli ölçüde geçmişlerindeki öğrenme deneyimlerinden etkilendiği bilinmektedir (Calderhead ve Robson, 1991; Gürbüzürk, Duruhan ve Şad, 2009; Hollingsworth, 1989; Pajares, 1992; Stuart ve Thurlow, 2000).

Benzer şekilde, geçmişten gelen alışkanlıklar beraberinde öğretmenlerin geleneksel ölçme değerlendirme yöntemlerini tercih etmesine neden olabilmektedir (Gelbal ve Kelecioğlu, 2007). Uygulamacıların daha çağdaş ölçme değerlendirme yaklaşımlarını benimsemesi zaman ve büyük kuramsal değişimler gerektirmektedir (Anderson, 1998). Bunun yolu da yine eğitimden geçmektedir. Örneğin Şenel Çoruhlu ve ark. (2009) böyle bir hizmet içi eğitimin öğretmenlerin çağdaş ölçme değerlendirme becerilerini ve bakış açılarını olumlu yönde etkilediğini bildirmiştir. Nitekim bu çalışmada eğitim fakültesi dışında bir fakültede görev yapan ve ölçme değerlendirmeye ilişkin herhangi bir eğitim almamış öğretim elemanlarının geleneksel ölçme değerlendirme inançlarının belirgin bir şekilde daha fazla olduğu ortaya konulmuştur. Çağdaş ölçme değerlendirme yaklaşımlarını da içeren bir eğitimin verilmemiş olmasının bu öğretim elemanlarının (eğitim fakültesi dışındaki) fakültelerde yerleşik olan alışlagelmiş geleneksel ölçme değerlendirme yaklaşımlarını daha fazla benimsenmemelerine neden olduğu söylenebilir. Her ne kadar bu grubun çağdaş ölçme değerlendirme inançları diğer gruplarla benzer özellik gösterse de ölçme değerlendirme eğitimi almamaları geleneksel inançlarının daha baskın olarak benimsenmesinde etkili olmuştur. Buradan hareketle yüksek öğretimde derse giren her öğretim elemanının, bölümü ne olursa olsun, yaptığı işin öğretmenlik formasyonunu gerektirdiği unutulmamalı ve hizmet-içi veya hizmet-öncesi öğretmenlik formasyonu eğitimine tabi tutulması önerilmektedir

Kaynakça

- Acar, M. ve Anıl, D. (2009). Sınıf öğretmenlerinin performans değerlendirme sürecindeki değerlendirme yöntemlerini kullanabilme yeterlikleri, karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerileri. *TUBAV Bilim Dergisi*, 2(3), 354-363.
- Adediwura, A.A. (2012). Effect of peer and self-assessment on male and female students' self-efficacy and self-autonomy in the learning of mathematics. (2012). *Gender and Behaviour*, 10(1), 4492-4508.
- Anderson, R. (1998). Why talk about different ways to grade? The shift from traditional assessment to alternative assessment. *New Directions for Teaching and Learning*, 74, 5-15.
- Arslan, M. (2007). Eğitimde yapılandırmacı yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 40(1), 41-61.
- Aşkar, P., Paykoç, F., Korkut, F., Olkun, S., Yangın, B. ve Çakıroğlu, J. (2005). *Yeni öğretim programlarını inceleme ve değerlendirme raporu*. [http://ilkogretim-online.org.tr/vol5say1/yenimufredat_raporu\[1\].pdf](http://ilkogretim-online.org.tr/vol5say1/yenimufredat_raporu[1].pdf) adresinden elde edildi.
- Atta-Alla, M. (2013). Investigating alternative assessment practices in pre-service English teacher education programs. *International Journal of English Language Education*, 1(1), 68-81.
- Bahar, M., Nartgün Z., Durmuş S. ve Bıçak B. (2006). *Geleneksel-alternatif ölçme ve değerlendirme el kitabı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Baki, A. ve Birgin, O. (2002, Eylül). *Matematik eğitiminde alternatif bir değerlendirme olarak bireysel gelişim dosyası uygulaması*, V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Ankara.
- Bay, E., Küçükoğlu, A., Kaya, H. İ., Gündoğdu, K., Köse, E., Ozan, C. ve Taşgın, A. (2010, Mayıs). *Öğretim elemanı ve öğretmen adaylarının ölçme-değerlendirmeye ilişkin görüşleri (Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi örneği)*. Uluslararası Öğretmen Yetiştirme Politikaları ve Sorunları Sempozyumu II. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Birgin, O. ve Gürbüz, R. (2008). Sınıf öğretmeni adaylarının ölçme ve değerlendirme konusundaki bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20, 163-179.
- Brooks, J. G. ve Brooks, M. G. (1999). *In search for understanding: The case for constructivist classroom*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York and London: The Guilford Press.
- Bryan Bagley, P. (1995). *Authentic assessment: how do portfolios fit the picture?* (Unpublished master's thesis). University of North Florida College of Education and Human Services, USA.

- Buldur, S. (2009). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarına yönelik okuryazarlık ve öz yeterlik düzeylerinin geliştirilmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. (11. baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Calderhead, J. ve Robson, M. (1991). Images of teaching: student teachers' early conceptions of classroom practice. *Teaching and Teacher Education*, 7, 1-8.
- Colvin, S. ve Vos, K.E. (1997). Authentic assessment models for statistics education. Gal, I. and Garfield, J. B. (Ed.), *The Assessment Challenge in Statistics Education*. (ss. 27-36). IOS Press.
- Costello, A.B. ve Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 10(7),1-9.
- Çakan, M. (2004). Öğretmenlerin ölçme-değerlendirme uygulamaları ve yeterlik düzeyleri: ilk ve ortaöğretim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 37(2), 99-114.
- Çoklar, N., Vural, L. ve Şahin, L., (2009). Öğretmen adaylarının uygulayabilecekleri ölçme-değerlendirme yaklaşımları ile ölçme değerlendirme amaçlı teknoloji kullanım özyeterlikleri. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(3), 35-54.
- Çokluk, Ö, Şekercioğlu, G., ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: spss ve lisrel uygulamaları*. (1. Baskı). Ankara: PegemA Akademi.
- DiMartino, J., Castaneda, A., Brownstein, M. ve Miles, S. (2007). Authentic assessment. *Principal's Research Review*, 2(4), 1-8.
- Dikli, S. (2003). Assessment at a distance: traditional vs. alternative assessments. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(3), 13-19.
- Duban, N. ve Küçükyılmaz, E. A. (2008). Sınıf öğretmeni adaylarının alternatif ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniklerinin uygulama okullarında kullanımına ilişkin görüşleri. *İlköğretim Online*, 7(3), 769-784.
- Erkuş, A. (2012). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme I: Temel kavramlar ve işlemler*. Ankara: PegemA Akademi.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3. Baskı). London: Sage.
- Fraenkel, J.R., Wallen, N.E. ve Hyun, H.H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8. Baskı). New York, USA: McGraw-Hill.
- Frey, B.B., Schmitt, V.L. ve Allen, J.P. (2012). Defining authentic classroom assessment. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 17(2), 1-18.
- Gao, X., ve Grisham-Brown, J. (2011). The use of authentic assessment to report accountability data on young children's language, literacy and pre-math competency. *International Education Studies*, 4(2), 41-53.

- Gelbal, S. ve Kelecioğlu H. (2007). Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme yöntemleri hakkındaki yeterlik algıları ve karşılaştıkları sorunlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 135-145.
- Gömlüksiz, M. N. ve Kan, A. Ü. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının alternatif ölçme-değerlendirme yaklaşımlarını tanıma düzeylerine ilişkin bir değerlendirme. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*, 9(1), 21-27.
- Graue, M. E. (1993). Integrating theory and practice through instructional assessment. *Educational Assessment*, 1(4), 293-309.
- Gürbüztürk, O., Duruhan, K. ve Şad, S.N. (2009). Preservice teachers' previous formal education experiences and their visions about their future teaching. *İlköğretim-Online*, 8(3), 923-934
- Hair, J. F. Jr., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. ve Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis*. (6. Baskı). Upper Saddle River, NJ: Pearson/Prentice Hall.
- Hamayan, E. V. (1995). Approaches to alternative assessment. *Annual Review of Applied Linguistics*. 15, 212- 226.
- Hatcher, L. (1994). *A step-by-step approach to using the sas system for factor analysis and structural equation modeling*. Cary, N.C.: SAS Institute, Inc.
- Haynes, S.N., Richard, D.C.S. ve Kubany, E.S. (1995). Content validity in psychological assessment: a functional approach to concepts and methods. *American Psychological Association*, 7(3), 238-247.
- Herman, J.L., Aschbacher, P. R. ve Winters, L. (1992). *A practical guide to alternative assessment*. Alexandria, VA: ASCD.
- Herman, J.L., Klein, D.C. ve Wakai, S.T. (1997). *American students' perspectives on alternative assessment: Do they know it's different?* CSE Technical Report 439, University of California, Los Angeles.
- Hollingsworth, S. (1989). Prior beliefs and cognitive change in learning to teach. *American Educational Research Journal*, 26, 160-189.
- Janisch, C., Liu, X. ve Akrofi, A. (2007). Implementing alternative assessment: opportunities and obstacles. *The Educational Forum*, 71(3), 221-230.
- Kanatlı, F. (2008). *Alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri konusunda sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin değerlendirilmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay.
- Karamustafaoğlu, S., Çağlak, A. ve Meşeci, B. (2012). Alternatif ölçme değerlendirme araçlarına ilişkin sınıf öğretmenlerinin öz yeterlilikleri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 167-179.
- Khaahloe, M.B. (2010, November). Use of alternative assessments in institutions of higher education in Lesotho. *Sixth Pan-Commonwealth Forum on Open Learning, Access and Success in Learning: Global Development Perspective*. The Commonwealth of Learning and Indira Gandhi National Open University.

- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3. Baskı). New York London: The Guilford Press.
- Korkmaz, H. ve Kaptan, F. (2002). Fen eğitiminde öğrencilerin gelişimini değerlendirmek için portfolyo kullanımı üzerine bir inceleme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 167-176.
- Korkmaz, H. ve Kaptan, F. (2005). Fen eğitiminde öğrencilerin gelişimini değerlendirmek için elektronik portfolyo kullanımı üzerine bir inceleme. *The Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 4(1), 101-106.
- Köklükaya, A.N. (2010). *Alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri ile ilgili fen bilgisi öğretmen adaylarının yeterliklerinin belirlenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28, 563-575.
- Lock, C. ve Munby, H. (2000). Changing assesment practices in the classroom: a study of one teacher's challenge. *Alberta Journal of Educational Research*, 46(3), 267-279.
- Mintah, J.- K. (2003). Authentic assessment in physical education: prevalence of use and perceived impact on students' self-concept, motivation, and skill achievement. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 7(3), 161-174.
- Mueller, J. (2005). The authentic assessment toolbox: enhancing student learning through online faculty development. *Journal of Online Learning and Teaching*, 1(1), http://jolt.merlot.org/documents/vol1_no1_mueller_001.pdf adresinden elde edildi.
- Nazlıççek, N. ve Akarsu, F. (2008). Fizik, kimya ve matematik öğretmenlerinin değerlendirme araçlarıyla ilgili yaklaşımları ve uygulamaları. *Eğitim ve Bilim*, 33(149), 18-29.
- Okur, M. (2008). *4. ve 5. Sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde kullanılan alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Zonguldak.
- Özdemir, S. M. (2009). Sınıf öğretmenlerinin yeni ilköğretim programlarının ölçme ve değerlendirme süreçlerinde karşılaştıkları sorunların incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42(2), 55-79.
- Pajares, M. F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62(3), 307-332.
- Palm, T. (2008). Performance assessment and authentic assessment: a conceptual analysis of the literature. *Proctical Assessment Research and Evalation*, 13(4), 1-11.

- Pallant, J. (2007). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using SPSS for Windows* (3. Baskı). Berkshire: Open University Press.
- Rennert-Ariev, P. (2005). A theoretical model for the authentic assessment of teaching. *Practical Assessment Research and Evaluation*, 10(2), 1-11.
- Sağlam Arslan, A., Avcı, A. ve İyibil, Ü. (2008). Fizik öğretmen adaylarının alternatif ölçme değerlendirme yöntemlerini algılama düzeyleri. *D.Ü. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 115-128.
- Sağlam Arslan, A., Devocioğlu-Kaymakçı, D. ve Arslan, S. (2009). Alternatif ölçme-değerlendirme etkinliklerinde karşılaşılan problemler: fen ve teknoloji öğretmenleri örneği. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 1-12.
- Sambell, K., McDowell, L. ve Brown, S. (1997). Study of student perceptions of the consequential validity of assessment. *Studies in Educational Evaluation*, 23(4), 349-371.
- Stuart, C. ve Thurlow, D. (2000). Making it their own: preservice teachers' experiences, beliefs, and classroom practices. *Journal of Teacher Education*, 51(2), 113-121
- Şaşmaz Ören, F., Ormancı, Ü., ve Evrekli, E., (2011). Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının alternatif ölçme-değerlendirme yaklaşımlarına yönelik öz-yeterlilik düzeyleri ve görüşleri, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, Educational Sciences: Theory and Practice*, 11(3), 1675-1698.
- Şenel Çoruhlu, T., Er Nas, S. ve Çepni, S. (2009). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin alternatif ölçme değerlendirme tekniklerini kullanmada karşılaştıkları problemler: Trabzon örneği. *Yüzyüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 122-141.
- Şimşek, Ö.F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş: temel ilkeler ve Lisrel uygulamaları*. Ankara: Ekinoks Yayıncılık.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5. Baskı). Boston: Pearson Education.
- Tai, G. X. L. ve Yuen, M. C. (2007). *Authentic assessment strategies in problem based learning*. ICT: Providing choices for learners and learning. Proceedings ascilite Singapore 2007, Singapore. <http://www.ascilite.org.au/conferences/singapore07/procs/tai.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Tan, Kelvin H.K. (2012). How teachers understand and use power in alternative assessment. *Education Research International*. doi:10.1155/2012/382465
- Tavşancıl, E. (2010). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. (4. Baskı). Ankara: Nobel.
- Tay, B., Tokcan, H. ve Oruç, Ş. (2009, Mayıs). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının alternatif ölçme-değerlendirme yaklaşımları hakkındaki bilişsel farkındalık*

- düzeyleri*. 1. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi, Çanakkale.
- Tynjälä, P. (1999). Towards expert knowledge? A comparison between a constructivist and a traditional learning environment in university. *International Journal of Educational Research*, 31(5), 357- 442.
- Yayla, G.R. (2011, Nisan). 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, 2011, Antalya-Turkey.
- Yıldırım İkinci, H. ve Köksal, E. (2011). İlköğretim fen ve matematik öğretmenleri için ölçme ve değerlendirme yeterlikleri ölçeğinin geliştirilmesi. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 167-184.
- Yurdabakan, İ. (2012). The effect of co- and peer assessment training on self-assessment skills of teacher trainees. *Education and Science / Eğitim ve Bilim*, 37(163), 190-202.
- Yurdakul, B. (2005). Yapılandırmacılık. Özcan Demirel (Ed.), *Eğitimde Yeni Yönelimler* (ss. 39-61). Ankara: PegemA Yayıncılık.