

MATEMATİK VE FEN ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖLÇME-DEĞERLENDİRME SÜRECİNİN TEMEL BİLEŞENLERİ İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİ¹

Emin AYDIN², Ali DELİCE³, Cem GÜREL⁴

Özet

Bu çalışmanın amacı öğretmen adaylarının ölçme-değerlendirme algılarının ne durumda olduğunun ortaya çıkarılması ve matematik ve fen eğitimi öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme yaklaşımları arasındaki benzerlik ve farklılıkların araştırılmasıdır. Çalışmanın veri toplama aracı olan anket içinde değerlendirme özneleri, nesnelere-araçları, değerlendirmenin amaçları, öğretmen adaylarının kendilerini ifade etmekte kullandıkları metaforlar ve öğretmen adaylarının benimsedikleri değerlendirme araç ve yöntemler araştırılmıştır. Geliştirilen anket bir devlet üniversitesindeki orta öğretim matematik ve fen öğretmenliği programlarında kayıtlı toplam 105 öğrenciye uygulanmıştır. Fark istatistikleri için Mann-Whitney testi kullanılmıştır. Veriler bütünsel olarak incelendiğinde matematik ve fen alanlarındaki yapılandırıcılık yorumlarının farklılığının ölçme-değerlendirme algılarına yansımalarının sonucu olarak beklenen farklar kendini özellikle ölçme-değerlendirme araçları üzerinde göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Matematik Öğretmen Eğitimi, Fen Öğretmen Eğitimi, Ölçme-Değerlendirme

VIEWS OF MATHEMATICS AND SCIENCE TEACHERS ON THE MAJOR COMPONENTS OF THE ASSESSMENT PROCESS

Abstract

The aim of the study is to investigate the perceptions of student teachers and to reveal differences between the perceptions of the mathematics and science teachers at the high school level. The data collection instrument includes questions about objects & subjects of assessment, the aims of assessment, the metaphors used as signs for their beliefs and assessment tools that can be used during teaching. The inventory was applied to 105 student teachers enrolled in the four departments of the department of high school teacher education in a state university. Mann-Whitney test were used as an inferential statistics. The holistic analysis of the findings suggest differences between perceptions held by science and mathematics student teachers and these different perceptions reflected themselves in the perceived use of assessment tools.

Keywords: Mathematics Teacher Education, Science Teacher Education, Assessment

¹ Bu makale IX. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde sunulan "Ortaöğretim matematik ve fen öğretmen adaylarının ölçme-değerlendirmenin özne; nesne ve amaçları hakkındaki görüşleri" başlıklı basılmamış bildirinin geliştirilmiş halidir.

² eaydin@marmara.edu.tr

³ alidlice@marmara.edu.tr

⁴ cgurel@marmara.edu.tr

GİRİŞ

Ölçme-değerlendirmeye son yıllarda diğer alanlarda olduğu gibi matematik eğitimi alanındaki araştırmacıların da ilgisi artmaktadır. Artan bu ilginin sayılabilecek birçok sebepleri arasında belki de en önemlisi kuramsal bilgi üretimindeki artışa paralel biçimde kavram ve uygulamalarda yeterli bir gelişme olmayışıdır (Niss, 1993). Dünyanın farklı noktalarında yaşanan müfredat değişimlerinden sonra bu ihmalin sona ermesi kaçınılmaz olmuştur. Değişen şartların sonucu olarak öznel-nesnel dengelerini iyi yakalayan, not verme işlevinin yanında öğrenme sürecini olumlu etkileme potansiyeline sahip yeni ölçme-değerlendirme modelleri üzerine olan araştırmaların çoğalmasının gereği artarak hissedilmektedir.

Öğretmen adaylarının mevcut tutumlarını bilmek, öğretmen eğitimin olumlu algı oluşturabilme etkisi hakkında bilgi edinmek ve bu bilgiyi hem öğretmen eğitimi programlarının hem lise eğitiminin niteliğini artıracak biçimde kullanmak imkânını verir. Bu çalışma öğretmen adaylarının ölçme-değerlendirmeye yönelik algıları ile ilgilidir. Algı tutumdan farklı bir anlam taşımaktadır. Tutum bir alanla ilgili hissedilen duygu ile ilgili iken (örneğin sevip sevmeme) algı o alanın ne olduğu ile ilgili inanışlarla ilgilidir (Nespot, 1987). Örneğin, tutum matematiği sevmeme, algı ise matematiğin keşif/icat olma boyutları ile ilgilidir. Bu çalışma bağlamında, öğretmen adaylarının algıları ölçme değerlendirmenin ne olduğu ve ne için yapıldığı ile ilgili sorulara verilen cevaplar olarak tanımlanmıştır.

Özellikle dünya ölçeğinde öğrenme kuramlarıyla ilgili paradigma kaymaları öğretme süreci içinde rol alan bütün ilgili grupların (öğretmen, öğretmen aday, öğretmen eğitimcisi, planlayıcılar) ölçme-değerlendirme ile ilgili algılarını değiştirmesini gerekli kılmaktadır. Örneğin, öğrenmede sürecin sonuçtan daha önemli hale gelmesi, uygulamanın kuramsal bilginin önüne geçmesi, analiz, sentez ve değerlendirme gibi üst düzey düşünme süreçlerine verilen önemin artması şeklindeki gelişmeler bütün dünyada büyük çaplı müfredat değişikliklerine gidilmesine yol açmıştır. Bu müfredat değişiklikleri birçok ülkede öğretim programlarını etkilemektedir (Brown, 1993; NCTM, 1995).

Bu müfredat değişiklikleri ölçme-değerlendirme ile ilgili devrim niteliğindeki farklılıkları beraberinde getirmektedir. Bunların en önemlileri, performansa dayalı değerlendirmenin öne çıkması, öğrenme sürecini kesintiye uğratan sınava dayalı değerlendirmeler yerine öğrenmeyi hızlandıran öğrenciye destek sağlayan sınıf içi değerlendirme yöntemlerinin ve üst düzey bilişsel süreçleri ölçmeye yarayan değerlendirme araçlarının ve tekniklerin kullanılmaya başlanması gibi yenilikleri zorunlu kılmaktadır.

2005 müfredat değişikliği ile ilgili dokümanlarda birçok kereler açık olarak 'yapılandırıcılık' paradigmasına (kaynak gösterilmeksizin) atıfta

bulunmaktadır (MEB, 2005). Bu durum dünya ölçeğindeki tüm müfredat reformlarını da etki eden yapılandırıcılık anlayışının yeni müfredatımızın şekillenmesinde önemli bir rol oynadığı gözlemlenmektedir. Dolayısıyla ölçme-değerlendirme uygulamalarının bu anlayış ile uyumlu olacak şekilde değişmesi beklenmektedir. Dokümanda ölçme-değerlendirme anlayış ve uygulamalarındaki bu değişimler, genel olarak, sınıf içi ve sınıf dışı olarak iki kategoride ele alınmaktadır (MEB, 2005). Yeni müfredatta geliştirilmesi hedeflenen bilişsel becerilerin (matematiksel model kurabilme, matematiksel düşünme, problem çözme, iletişim kurma, akıl yürütme ve ilişkilendirme becerileri) (s. 13-17), duyuşsal (s.17-18) ve devinışsel (s.18) özelliklerin değerlendirmesi için yeni müfredatta sınıf içinde kullanılması öngörülen yöntem ve uygulamalar arasında öğretmenlerin önceden aşına olduğu yazılı ve sözlü sınavların yanında tartışma, sunum, deney, sergi, proje, gözlem, görüşme, gelişim dosyası, öz değerlendirme, akran değerlendirme gibi yöntemler öngörülmüştür (s.60).

Bu gibi yeniliklerin yaygınlaşması hizmet öncesi veya hizmet içi öğretmen eğitimi süreçlerinin iyi işlenmesi ile mümkündür. Gerçekten Türkiye'de yeniden yapılanma sürecinde yenilenmiş programların ve yurt dışına gönderilmiş olan öğretmen eğitimcilerinin etkisi ile öğretmen eğitimi programları büyük ölçüde yeni paradigmaya uygun biçimde eğitim verebilir hale gelmişlerdir. Bununla beraber, bu durumun uygulamada ne tür ürünler verdiğini anlayabilmek ancak yeni araştırmalarla mümkün olacaktır. Bu çalışmada orta öğretim kurumlarına matematik, fizik, kimya ve biyoloji öğretmeni yetiştiren bir programa kayıtlı öğretmen adaylarının ölçme-değerlendirme algılarını olumlu yönde etkileyebilirlik açısından karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Buna ilaveten, öğretmen meslek öncesi hazır bulunuşluklarının tespiti de bir diğer amaçtır.

Çalışmada (1) öğretmen adaylarının ölçme-değerlendirme algılarının nicel olarak betimlenmesi ve (2) Matematik ve Fizik-Kimya-Biyoloji eğitimi öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme yaklaşımları arasındaki benzerlik ve farklılıkların araştırılması hedeflenmiştir.

YÖNTEM

Geliştirilen anket orta öğretim matematik ve fen öğretmenliği programlarında kayıtlı toplam 155 öğrenciye (44 matematik, 39 biyoloji, 40 fizik ve 32 kimya öğretmenliği) uygulandı. (Geri dönme oranı %81). Bu ankette öğretmen adaylarının ölçme-değerlendirme ilgili mevcut algılarını ölçmek için tasarlanmış sorular kullanıldı. Anketin geliştirilmesinde Aydın'ın (2002) İngiliz öğretmenlerinin ölçme-değerlendirme anlayışlarını araştırmak üzere geliştirdiği ölçme değerlendirme anketinin maddeleri esas alındı (anket ekte verilmiştir).

Niss (1993) ölçme-değerlendirme ile ilgili mümkün olan tüm durumları sınıfladığı çalışmasında ölçme değerlendirmenin özne, nesne, madde, bağlam, prosedür, kaydetme, sonuç bildirme gibi durumları alt sınıflarına ayırmaktadır. Mevcut çalışmanın ana motivasyonunu bu sınıflama oluşturmuştur. Adı geçen makalede yer alan sınıflama temel alınarak ve Hively'nin alan yaklaşımı modeli (Gable, 1986) kullanılarak önce anket maddeleri uzman ve öğretmenlerle yapılan mülakatlar yardımıyla belirlendi. Bu maddeler için uzman görüşleri alınarak bazı maddeler atıldı ve yenileri eklendi. Bu işlem ve 30 öğretmen adayı ile çalışmadan 2 ay önce yapılan pilot çalışması geçerlilik ölçüsü olarak kabul edilmiştir (Munby, 1997). Anketin güvenilirliği için test-tekrar test yöntemi yardımıyla hesaplanan güvenilirlik katsayısı 0.75'in üzerinde bulunmuştur.

Anket içinde değerlendirme özneleri, nesnelere-araçları, değerlendirilenin boyutları hakkındaki görüşler ve değerlendirme araçlarının kullanım sıklıkları araştırıldı (Tablo 1). Betimleyici istatistikler frekanslar ve çapraz tablolar yardımıyla gösterildi.

BULGULAR

Çalışmanın bulguları aşağıda sunulmuştur. Tercihler arası farklılıkları görebilmek için tabloların sonuçlarını incelemek gerekmektedir. Tablo 2'de değerlendirilenin algılanan nesnelere, Tablo 3'de değerlendirilenin algılanan amaçları ve Tablo 4'te değerlendirme boyutları hakkındaki görüşler verilmiştir. Tablo 5'te ise ölçme değerlendirme araçlarının not verme ve öğrenme sürecini sorgulama amaçlı kullanım açısından analiz edilen bulgular sunulmuştur.

Tablo 2'de "Değerlendirme nesnelere" olarak adlandırılan (Aydın, 2002) günlük öğrenci çalışmaları, yetenek/zeka üretken düşünme ve yanlış anlamalar kategorileri hakkındaki öğretmen adaylarının (sıralama olarak) kullanım tercihleri sorulmuştur. Genel olarak yanlış anlamalar ve yetenek en önemseneni değerlendirme nesnelere olarak, üretken düşünce ise en az önemseneni nesnelere olarak gözükmüştür. Gruplar arası farklar için en çok göze çarpan iki bulgu yetenek ve yanlış anlamalar ile ilgili olanlardır. olarak gözükmüşürken, yanlış anlamaların teşhisi biyoloji öğretmen adayları grubu hariç tüm gruplar için birinci öncelik olarak öne çıkmıştır. 'Üretken düşünce' (yine biyoloji öğretmen adayları grubu hariç) tüm gruplar için değerlendirme nesnesi olarak son sırada yer almıştır. Yetenek ve zekanın matematik öğretmen adayları için öncelik sıralamasında ön sıralarda (ikinci) yer bulması anlaşılabilir bir durumdur.

Tablo 2. Değerlendirme nesnelere²

		ÇA	ÇS			ÇA	ÇS			ÇA	ÇS	
Günlük öğrenci çalışmaları	M	10	4	Yetenek, zeka	4	10	Üretken düşünme	24	4	Yanlış anlamalar	0	16
	B	4	2		3	15		20	6		5	5
	F	7	10		2	5		23	2		3	13
	K	7	6		1	6		19	0		7	13
Toplam		28	22		10	36		86	12		15	47

Tablo 3. Değerlendirme amaçları

		ÇA	ÇS			ÇA	ÇS			ÇA	ÇS		
İçerik bilgisi	M	4	6	Öğrencileri güdüleme	10	2	Öğretime destek olma	8	0	Geçme/kalma kararı	2	10	
	B	4	2		5	4		14	2		7	15	
	F	3	8		10	2		6	3		0	25	
	K	0	6		7	1		5	1		1	11	
Toplam		11	22		32	9		33	6		10	61	
Öğrenme	M	14	4	Sınava hazırlamak	0	8	Gerçek hayata hazırlama	8	10				
	B	3	4		5	0		8	6				
	F	14	0		2	6		8	2				
	K	1	1		1	17		21	0				
Toplam		32	9		8	31		45	18				

Tablo 3'ün sonuçlarına göre bütün gruplarca en çok önemseneni amaç açık ara ile geçme/kalma konusunda karar verme ve sınava hazırlama iken, en az önemseneni amaç ise öğretime ve öğrenmeye destek olma olarak ortaya çıkmıştır. Bu bizim sistemimizde sınıf geçme-sınıfta kalma ile kararların öğretmenlere bırakılmasının bir neticesidir. Öğretmenliğin esas fonksiyonu olan öğrenmeye yardımcı olmanın en son sırada çıkması manidar bulunmuştur. Öğretmen 'sınava hazırlama' görevini yerine getirirken öğrenme ihtiyaçlarını sistemin dayatması olarak zorunlu biçimde göz ardı etmektedir. Öğretmen aday grupları arasındaki farklılara baktığımızda ise geçme-kalma kararlarının fizik, sınava hazırlığın kimya ve gerçek hayata hazırlamanın da matematik grubu diğerlerine nazaran daha öncelikli olduğu gözükmektedir.

Tablo 4'ün sonuçlarına göre öğretmen adayları genel olarak kendilerini

² Tablo 2 ve 3 içindeki kısaltmalar:

ÇA: Çok az

ÇS: Çok sık

M: Matematik öğretmen adayları.

B: Biyoloji öğretmen adayları

F: Fizik öğretmen adayları

K: Kimya öğretmen adayları

biçimlendirici (geliştirme odaklı) değerlendirme, süreci gözleme, ve öğrenciler arası işbirliği taraftarı olarak ifade etmişlerdir. Ayrıca genel olarak çağdaş ölçme değerlendirme araçlarını geleneksel olanlara tercih ediyor gözükmektedirler.

Tablo 4. Değerlendirme boyutları

		Geliştirme odaklı	Not odaklı
Şekillendirici-Yargılayıcı değerlendirme	M	36	0
	B	29	0
	F	40	0
	K	13	0
Toplam		118	0
		Süreç	Sonuç
Süreç odaklı-Sonuç odaklı değerlendirme	M	24	0
	B	23	0
	F	32	3
	K	18	0
Toplam		97	3
		İşbirliği	Rekabet
Öğrencilerin rekabetine-işbirliğine dayalı değerlendirme	M	8	0
	B	24	2
	F	23	3
	K	19	0
Toplam		74	5
		Modern	Geleneksel
Değerlendirme yöntemleri (Modern-Geleneksel)	M	16	4
	B	22	4
	F	24	5
	K	17	1
Toplam		79	14

Tablo 5'in sonuçlarına göre öğretmen adayları genel olarak araçları süreç amaçlı kullanım ile not verme amaçlı kullanım arasında farklı tercihler beyan etmişlerdir. Daha çağdaş (güncel) olarak bilinen projeler, öğrenci dosyaları, açık uçlu sorular, bilimsel araştırmalar gibi araçların belirgin bir

biçimde süreç amaçlı kullanımı öne çıkmaktadır. Klasik araçların ise daha çok not verme amaçlı kullanımları öne çıkmaktadır. Bu durum, bizce, müfredat reformunda kullanılması tavsiye edilen ve yeni öğretim programının felsefesi ile örtüşen çağdaş ölçme-değerlendirme araçlarına (öğrenci gelişim dosyaları, açık uçlu sorular, kısa ve uzun dönemli proje çalışmaları, öz değerlendirme ve akran değerlendirme vb) not verme amacı açısından fazla güvenilirmediği sonucunu ortaya çıkarmaktadır (Türnüklü, 2003; Ayas, Aydın_& Corlu, 2013)_Bu tabloda ayrıca klasik tipte sınav soruları, test maddeleri ve dönem ödevleri not verme amaçlı en çok tercih edilen ölçme-değerlendirme araçları olarak gözükmiştir. Sözlü sınavlar ise öz-değerlendirmeden sonra bu amaçla en az tercih edilen araçtır. Grup içi farklılıklara bakıldığında ise çok belirgin farklılıklara rastlanılmamıştır. Bunlardan birkaçı şöyle özetlenebilir: Gözlem hem nota etki etmesi hem de süreç değerlendirmesi açısından matematik öğretmen adaylarınınca diğer gruplara nazaran daha öncelikli bir araçtır. Oransal olarak projeler ve öğrenci dosyaları en fazla biyoloji grubunun tercihidir.

TARTIŞMA

Rowntree (1987) değerlendirme kavramını incelerken değerlendirme ile ilgili 'boyutlardan' yararlanıyor: Matematiksel terimlerle izah edilecek olursa bu boyutlar uç noktalar arasında süreklilik gösterirler yani herhangi bir değerlendirme etkinliğinin, örneğin 'biçimlendirici-yargılayıcı' boyutunda belli bir 'nokta ile temsil edilebilir. Aynı çerçevede ölçme değerlendirme ile ilgili Türkiye'deki reform sürecini de derinden etkileyen gelişmeleri inceleyebilmek için kullanılabilir (Aydın ve Delice, 2010).

Biçimlendirici değerlendirme öğrencilerin öğrenmeleri ile ilgili elde edilen bilgileri yine öğrencilerin gelişimleri ile ilgili kullanmayı içerir. Öğrencilerden elde edilen bilgileri yalnızca not vermek amacıyla veya geçme-kalma, mezuniyet, bir üst kuruma giriş hakkı ile ilgili kararlarda kullanmak ise yargılayıcı/karar verme odaklı değerlendirme kapsamına girer. Bulgulara göre öğretmen adayları genel olarak kendilerini biçimlendirici boyuta yakın hissetmektedirler ki bu yeni paradigmanın paralelinde bir farkındalık durumuna işaret etmektedir. Benzer şekilde süreci gözleme eğilimleri 'dersini verip çıkma' anlayışına göre baskındır. İşbirliğini rekabetin önünde tutmaları yeni müfredatın öngördüğü grup çalışmalarından faydalanma eğilimlerinin bir neticesi olabilir. 'Çağa uygun' ölçme değerlendirme araçlarını geleneksel olanlara tercih ediyor olmaları da diğer eğilimlerine uygundur.

Tablo 5. Ölçme değerlendirme araçları (Not verme veya öğrenme sürecini sorgulama amaçlı kullanım)

		Not		Süreç				Not		Süreç	
		ÇA	ÇS	ÇA	ÇS			ÇA	ÇS	ÇA	ÇS
Öğrencileri gözlemlene	M	6	10	14	22	Kapalı uçlu sorular	M	2	8	18	14
	B	17	1	11	21		B	11	3	8	10
	F	16	6	9	18		F	6	11	10	6
	K	28	0	18	7		K	15	0	13	3
Toplam		67	17	52	68	Toplam		34	22	49	33
Öğrencileri sorgulama (soru-cevap)	M	4	4	20	14	Sözlü sınavlar	M	12	4	12	2
	B	14	1	18	9		B	19	0	9	11
	F	7	8	12	7		F	7	10	9	10
	K	20	0	20	3		K	13	0	7	4
Toplam		45	13	70	33	Toplam		51	14	37	27
Bilimsel araştırmalar	M	16	4	6	8	Projeler	M	24	2	10	6
	B	10	3	8	4		B	4	15	10	12
	F	4	2	11	11		F	11	5	12	10
	K	24	2	24	2		K	18	5	21	3
Toplam		54	11	49	25	Toplam		57	27	53	31
Kısa etkinlikler	M	18	2	16	6	Öğrenci dosyaları (portfolyo)	M	24	2	6	8
	B	21	4	9	22		B	13	9	5	6
	F	15	6	14	7		F	7	8	6	8
	K	21	2	18	7		K	16	3	12	3
Toplam		75	14	57	42	Toplam		60	22	29	25
Klasik yazılı sınavlar	M	2	20	20	8	Test soruları	M	2	16	10	12
	B	7	11	2	7		B	2	12	6	8
	F	10	12	2	9		F	6	4	7	0
	K	2	2	0	3		K	6	4	7	3
Toplam		21	45	24	27	Toplam		16	36	30	23
Dönem ödevleri	M	4	10	12	4	Öz-değerlendirme	M	14	2	12	2
	B	6	2	11	4		B	14	4	11	13
	F	6	4	8	3		F	5	2	15	5
	K	2	0	3	2		K	13	2	13	5
Toplam		18	16	34	13	Toplam		46	10	51	25
Açık uçlu sorular	M	16	0	14	8	Deneyler	M	0	0	0	0
	B	12	5	9	16		B	7	9	16	18
	F	7	8	14	8		F	4	5	9	13
	K	20	2	18	6		K	23	4	27	5
Toplam		55	15	55	38	Toplam		34	18	52	36

Daha 'çağdaş' olarak bilinen değerlendirme araçlarının belirgin bir biçimde süreç amaçlı, klasik araçların ise daha çok not verme amaçlı kullanımı öne çıkmaktadır. Burada dikkat çekici nokta biçimlendirici-yargılayıcı değerlendirme boyutundaki tercihlerin araçlarla bağlantılı düşünüldüğüdür. Oysaki bu boyuttaki ayırım araçların kendileri değil kullanım amaçlarıdır (Rowntree, 1987). Dolayısıyla bu durumun ölçme değerlendirme derslerinde yeterince vurgulanmış olmadığı sonucuna varılabilir.

Çalışma öğretmen adayları üzerinde yapıldığı için verilen cevapların onların çok kısa süreli stajlardan edindikleri öğretmenlik tecrübelerinin sonucudur. Bu da sonuçlara temkinli yaklaşmamız gerektiği anlamına gelir. Ancak sonuçlar öğretmen eğitimi programının etkinliği açısından alınır bu geçerlilik sorunu ortadan kalkar.

Bu bağlamda öğretmen adaylarının cevaplarının fazlasıyla teorik bilginin etkisi altında verildiği gözükmektedir. Ayrıca bu bilgiler çoğunlukla ölçme değerlendirme dersinden çok özel öğretim yöntemleri derslerinden edinilmiştir. Genel eğitimciler tarafından verilen bu derslerde ise daha çok genel ölçme kuramı üzerinde durulmaktadır ve konular kuramsal anlatılmaktadır. Yeterli sayıda etkinlik yapılmadığı için çağdaş paradigmanın alanla ve alanın pratiğiyle sağlam olarak ilişkilendirilmesi sonucunu doğurmaktadır. Öğretmen adaylarının okul gözlemlerinde gözlemlendiği çoğunlukla olumsuz öğretmen davranışlarının etkisinde kalmış olmaları sebebiyle okullarda yapılan staj çalışmalarının etkinliği de sınırlı kalmaktadır.

Veriler bütünsel olarak incelendiğinde öğretmen adaylarının henüz yeni müfredatın talep ettiği öğretmen davranışlarını gerçekleştirebilecek bir algı altyapısına sahip olmadığı anlaşılmaktadır.

Okul deneyimi derslerinin yeniden tasarlanması ve ölçme değerlendirme etkinliklerinin alanla ilişkilendirilerek yapılmasının sağlanması gereklidir. Ayrıca ölçme değerlendirme derslerinin müfredatlarının yeniden düzenlenerek bir alan eğitimi dersi olarak işlenmesi elzemdir.

KAYNAKLAR

- Ayas A., Aydın E. & Corlu M. S. (2013). Mathematics and science assessment in the Turkish educational system: An overview. Middle Grades Research Journal, (8)2, 11-23.
- Aydın, E. (2002). "Mathematics Teachers' Perspectives on Internal School Assessment" Unpublished Doctoral Thesis. University of Leeds, School of Education.
- Aydın, E. & Delice, A. (2010). Ölçme-değerlendirmenin özne, nesne ve amaçları hakkında fen ve matematik öğretmen adaylarının görüşleri. Basılmamış Bildiri. IX. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, İzmir, Türkiye
- Aydın, E. ve Delice A. (2008). "Ölçme-Değerlendirmeye Kavram Yanılgıları Perspektifinden bir Bakış" Editorler: M. F. Özmantar, E. Bingölbali ve H. Akkoç. "Matematiksel Kavram Yanılgıları ve Çözüm Önerileri" s.393-436, PegemA Yayınevi.
- Beymen-Türnüklü, E. (2003). Türkiye ve İngiltere'deki matematik öğretmenlerinin değerlendirme biçimleri, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 24, 108-118.
- Brown, M. (1993). Assessment in mathematics education: Developments in philosophy and practice in the United Kingdom. In M. Niss, (Ed). Cases of Assessment in Mathematics Education. Kluwer Academic Publishers.
- Gable, R.K. (1986). Instrument development in the affective domain. Boston: Kluwer-Nijhoff.
- Munby, H. (1997). Issues of validity in science attitude measurement. Journal of Research in Science Education, 34(4), .337-341.
- NCTM (1995). Assessment Standards for School Mathematics. Assessment standards working groups. Reston, Virginia.
- Niss, M. (1993) Assessment in mathematics education and its effects: An introduction. In Investigations into Assessment in Mathematics Education: an ICMI Study, Niss, M. (Ed), Kluwer Academic Publishers.
- Nespot, J. (1987). The implicit learning theory: The role of beliefs in the practice of teaching. Journal of Curriculum Studies. 19(4), 329-339.
- Oppenheim, A.N. (1992). Questionnaire Design, Interview and Attitude Measurement. London: Pinter.
- Rowntree, D. (1987), Assessing Students: how shall we know them. New York: Kogan Page.

EK: Ölçme-Değerlendirme Hakkındaki İnanışlar Anketi

İsim:	Alan:	
ÖLÇME-DEĞERLENDİRME HAKKINDAKİ İNANIŞLAR ANKETİ		
1. Aşağıdaki ifadeleri size göre olan önem derecelerine büyükten küçüğe doğru göre sıralayınız.		
Ne değerlendirilir?	Niçin değerlendirme yapılır?	
Günlük öğrenci çalışmaları	Öğrenmeyi artırma	
Matematik yeteneği	Öğretimime destek olma	
Üretken (yaratıcı) düşünme	Geçme/kalma konusunda karar verme	
Yanlış anlamalar	Öğrencileri güdüleme (motive etme)	
İçerik bilgisi	Sınava hazırlamak	
	Gerçek hayata hazırlama	
2. Aşağıdaki ölçme-değerlendirme araçlarını geçme-kalma kararları için kullanım sıklığınıza göre büyükten küçüğe doğru göre sıralayınız.		
Araştırma projeleri		
Öğrenci dosyaları (portfolyolar)		
Öğrenci hakkındaki genel kanaat (hafıza)		
Ders içinde (öğrencilerle ilgili) aldığım notlar		
Öğrenci çalışmalarına verilen notlar		
Öğrencilerle birebir görüşmeler		
3. İkilem şeklinde verilen aşağıdaki ifadeleri sizin ders içi pratiğinizi ne kadar yansıtıyor?		
Öğrenmeleri izleme (öğrenciyi geliştirm)	Sadece not veren (Öğrenme düzeyini belirleme)	
Süreç odaklı (Gelişim süreçlerini dikkate alan)	Sonuç odaklı -Öğrencinin gelişimini dikkate almayan	
Öğrencilerin rekabetine dayalı	Öğrencilerin işbirliğine dayalı	
Ölçme-değerlendirme yöntemleri:	Ölçme-değerlendirme yöntemleri	
Geleneksel araçlar (örn: yazılı sınavlar)	Modern yöntemler (örn: projeler)	
ÖSS gibi merkezi sınavlarda öğretmenin notunun dikkate alınması öğrencinin durumunu daha iyi yansıtır	ÖSS/LGS gibi merkezi sınavlarda öğretmenin notu dikkate alırsa objektiflik bozulur.	
4. Sınıf içinde kullandığımız ölçme ve değerlendirme araçları ile aşağıdaki soruyu kullanma sıklığınıza göre cevaplayınız. Uygun seçenek(lerin) yanına işaret koyunuz.		
Öğrencileri gözlemleme	Not	Dersici
Öğrencileri sorgulama (soru-cevap)		
Matematik araştırmaları		
Kısa etkinlikler		
Klasik yazılı sınavlar		
Dönem ödevleri		
Açık uçlu sorular		
Kapalı uçlu sorular		
Sözlü sınavlar		
Projeler		
Portfolyo (öğrenci dosyaları)		
Test soruları		
Öz-değerlendirme		
Deneyler		