

## Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Dersinde Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Yöntemlerinin Kullanımı ile İlgili Algıları

### Classroom Teachers' Perceptions about the Use of Alternative Assessment and Evaluation Methods in Mathematics Courses

Veli TOPTAŞ\*\*

Kırıkkale Üniversitesi

#### Öz

Bu çalışma, İlköğretim Matematik Dersi(1-5) Öğretim Programının matematik dersi için önerdiği alternatif ölçme ve değerlendirme süreçlerinde "değerlendirme yapma, ölçme ve değerlendirme planı hazırlama, ölçme ve değerlendirme planı uygulanması ve süreci ölçmeye yönelik araçları kullanması" şeklinde belirtilen boyutlarla ilgili sınıf öğretmenlerinin görüşlerini tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Çalışma, 2009-2010 eğitim-öğretim döneminde 214 sınıf öğretmeni ile yapılmıştır. Araştırmada "betimsel istatistik" yöntemi kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak beşli Likert tipi anket kullanılmıştır. Ölçeğin güvenilirliği araç boyutunda Cronbach Alpha= 0,86 değerinde hesaplanmıştır. Çalışmanın sonucunda genel olarak öğretmenlerin bu konudaki görüşleri, programla örtüşmektedir. Fakat öğretmenler anketteki "Çalışma sonunda öğrencilerin ürünlerini sınıf içinde sunmalarına olanak sağlanmalıdır" görüşüne büyük oranda "bazen" cevabı vermişlerdir. Bu da programla örtüşmeyen bir durumdur. Bu görüş öğretmenlerin proje sunumlarına gerekli önemi vermediklerini göstermektedir.

*Anahtar Sözcükler:* Matematik dersi, alternatif ölçme ve değerlendirme, sınıf öğretmenlerinin görüşleri

#### Abstract

This study aimed to purport class teachers' perceptions on alternative assessment processes proposed by new Primary Mathematics Course Curriculum for grades 1 to 5. The study was conducted with the participation of 214 teachers in 2009-2010 academic year. The data were gathered by a five-likert-type questionnaire. The data's reliability (The Cronbach's Alpha) was identified as 0.86 and analyzed through descriptive statistics. The results of the study revealed that teachers' perceptions about assessment processes are in accordance with those proposed by the program. However, teachers' responses towards the statement of 'students should be provided with the opportunity to present their products in the class.' was generally identified as 'sometimes'. Nevertheless, this response does not match with the program and may mean that teachers do not perceive project presentations as an important assessment tool.

*Keywords:* Mathematics; alternative assessment, evaluation, opinions, classroom teachers

#### Summary

#### Purpose and Significance

The aim of this study was constructed as identifying teachers' perceptions on alternative assessment processes proposed by new Primary Mathematics Curriculum for grades 1 to 5.

\* Yrd. Doç Dr. Veli TOPTAŞ, Kırıkkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, vtoptas@gmail.com

The processes studies were evaluating, planning assessment and evaluation, implementing assessment and evaluation plan, and utilizing process based assessment tools. Though there have been some research on alternative assessment and evaluation concept, there is a little literature about class teachers' perceptions on assessment and evaluation aspect of the Mathematics course.

#### *Methods*

The data were analyzed through descriptive statistics. Besides, the research universe was considered as class teachers working in Primary Schools and employed at a city centre in the middle Anatolia. The sample of the study is 214 class teachers working in 14 different primary schools in the city. The schools in the research sample were chosen randomly.

#### *Results*

The results of the study pointed out that teachers' perceptions about the importance of the assessment processes are in accordance with those perceived by the program. However, it was noticed that teachers tend to neglect the development of students' aesthetic views in terms of process based assessment. On the other hand, no significant difference was observed in terms of graduation, discipline, experience, gender, and classes taught variables among the teachers participated into the study.

#### *Discussion and Conclusions*

The program recommends teachers to assign students with project works, elicit their perceptions through interviews during the project works. It also underlines the necessity of using a project assessment scale and follow-up forms for active assessment of processes in order to attain the objectivity (MEB, 2000). Respectively, participated teachers have the same perceptions in terms of these facts. Teachers are partially aware of the importance of the project works. However, letting learners present their project products in the class is crucial in terms of socializing and appreciation. However, teachers' responses towards the statement of 'students should be provided with the opportunity to present their products in the class.' was generally identified as 'perhaps'. Nevertheless, this response does not match with the program and may mean that teachers do not perceive project presentations as an important assessment tool.

### Giriş

Bilginin hızla yenilenecek üretildiği çağımızda birey ve toplumun geleceğinin, bilgiye ulaşma, bilgiyi kullanma ve üretme becerilerine bağlı bulunduğu söylenebilir. Bununla birlikte becerilerin kazanılması yaşam boyu ezberlemeyi değil, bilgi üretimine dayalı çağdaş bir eğitimi gerekli kılmaktadır. Ayrıca, değişen ve gelişen toplumun, bilim ve teknolojinin istemlerini karşılayan özelliklere sahip insanları yetiştirmek, eğitim kurumlarının işlevidir. Eğitim kurumları bu işlevini, nitelikli eğitim programları yoluyla gerçekleştirir. Yenilenen eğitim programlarında yeni yaklaşımlar ve yeni ölçme-değerlendirme anlayışları benimsenmektedir.

Özellikle yapılandırmacı öğrenme kuramı, çoklu zekâ kuramı, proje tabanlı öğrenme gibi öğrenme alanındaki yeni anlayışlar geleneksel öğrenme, öğretme ve değerlendirme anlayışlarını derinden etkilemiştir (Fourie ve Van Niekerk, 2001). Bu yeni anlayışla birlikte öğrenme ürününün yanında öğrenme sürecinin değerlendirilmeye katılması önem kazanmıştır.

Eğitimdeki yeni gelişmeler ve değişmeler, ölçme-değerlendirme anlayışında değişikliklere sebep olmuştur. Örneğin, ölçme teknikleri bilinen sınavların yanında öğrenmenin gerçekleştiği sınıf içerisinde, öğrenci hakkında derin ve geniş bilgileri içeren kanıt (delil) toplama yollarını da içerir. Diğer bir ifade ile bu durum hem nitel hem nicel yollarla bilginin toplanıp değerlendirilmesinden ibarettir. Yeni biçimdeki değerlendirmeler genelde psikometrik teorilerden çok, gelişim ve öğrenme teorilerine dayanmaktadır. Aynı zamanda bu yeni gelişmeler ile birlikte değerlendirme,

normlara dayalı değerlendirmeden, ölçütlere dayalı değerlendirmelere doğru yön değiştirmiştir (Eisner, 1993; Gipps, 1994a; Gipps, 1994b; Akt: Türnüklü, 2003).

Geleneksel yöntemlerde öğrenci başarısının değerlendirilmesi, genellikle öğretim sürecinden ayrı ve daha çok ürüne ağırlık veren bir şekilde ele alınmakta; bu amaçla daha çok seçmeli ve kısa cevaplı testlerle, yazılı ve sözlü yoklamalara önem verilmektedir. Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımında ölçme ve değerlendirme, öğretim sürecinin bir parçasıdır ve sadece öğrenmenin başında ve sonunda değil, öğrenme süreci boyunca her önemli noktada yer alır. Sürece de ağırlık vermesi nedeniyle eski yaklaşıma göre daha çok ve çeşitli ölçme araç veya yöntemlerinin kullanılmasını gerektirir. Geleneksel olarak kullanılan kâğıt-kalem testleri ile birlikte, öğrencinin sınıf içi ve sınıf dışındaki davranışlarını izleyerek süreç içindeki performansını gözleyerek ilgisini ve tutumunu ölçerek ve öğrenciyi de değerlendirme sürecine katarak ölçme ve değerlendirmenin geniş bir açıdan ele alınması öğrenci performansını her yönüyle değerlendirebilme imkânı sağlar (Gelbal & Kelecioğlu, 2007).

İlköğretim Matematik Dersi (1-5) Öğretim Programındaki bu değişim, öğrencinin aktif ve merkezde olduğu öğretim stratejilerinin belirlenmesini ve bu duruma paralel öğrenme ortamlarının düzenlenmesini gerektirmektedir (Gömleksiz & Bulut, 2007). Özetle bu durum, öğrenci merkezli etkinliklerle desteklenen bir öğretim sürecine işaret etmektedir. Programlardaki bu değişimin hedeflerine bağlı olarak ölçme-değerlendirme yaklaşımlarının da farklılaştığı görülmektedir. Buna göre, belirlenen hedeflere yönelik olarak geleneksel ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının yerini, sürece dayalı alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımları almıştır (MEB, 2004; EARGED, 2006).

Geleneksel ölçme- değerlendirme yaklaşımlarının, öğrencilerin öğrenme sonunda hangi davranışları, ne düzeyde kazandıklarını tespit etme amacının tersine, alternatif ölçme-değerlendirme yaklaşımları ile öğrencileri öğrenme ortamında desteklemek ve sahip oldukları yetenekleri yazılı, sözlü ve eylemsel olarak ortaya çıkarması amaçlanmaktadır (Çepni, 2007). Ayrıca yeni programda problem çözme, iletişim, akıl yürütme ve ilişkilendirme gibi temel süreç becerilerinin geliştirilmesi hesaplanmaktadır. Bu becerilerin gelişiminin değerlendirilmesi, geleneksel yöntemlerle oldukça zordur (Olkun & Toluk-Uçar, 2007: 292).

Bu amaçla özellikle kavram haritaları, performans ve proje ödevleri, portfolyo, özdeğerlendirme, akran değerlendirme, kontrol listeleri gibi öğrencilerin öğrenme ortamında sahip oldukları performanslarının uzun süreli takibine dayalı ölçme-değerlendirme yaklaşımlarının kullanılması önerilmektedir (MEB, 2004; Ayas, 2005; Akbayır, Baki, Baysal, Çepni & Öztürk, 2006; Akt: Sağlam-Arslan, Devocioğlu-Kaymakçı & Arslan, 2009). Kısaca yeni program doğrultusunda öğrenme-öğretme sürecinde, alternatif ölçme-değerlendirme uygulamalarının yapılması gerektiği ifade edilebilir. Ayrıca genel itibarıyla ölçme ve değerlendirme ile ilgili olarak programa bakıldığında şu bilgilere yer verilmektedir:

Ölçme ve değerlendirme, öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilerin başarılarını saptamak, eksikliklerini belirlemek, öğretim yöntemlerinin etkinliğini anlamak, programın zayıf ve kuvvetli yanlarını ortaya çıkarmak gibi amaçlarla yapılır. Bu programda değerlendirme, öğrenme sürecini destekler ve öğrencinin gelişimini izlemeyi amaçlar (MEB, 2005: 43). Alternatif ölçme-değerlendirme ile ilgili eğitim programında şu bilgilere yer verilmiştir:

Önceki öğrenmelerin sonraki öğrenmeleri etkilediği, eksik ya da yanlış öğrenmelerin ise sonraki öğrenmeleri engellediği açıktır. Öğrenmede yaşanan bu aksaklıklardan haberdar olmak için zaman zaman öğrencileri yazılı olarak sınavın yanında tartışma, sunum, deney, sergi, proje, gözlem, görüşme, ürün dosyası, özdeğerlendirme, akran değerlendirme vb. değerlendirme çalışmaları da yapılmalıdır. Bu amaçla kullanılması önerilen araçlar verilen haliyle veya amaca uygun olarak yeniden düzenlenerek uygun yerlerde ve zamanlarda uygulanmalıdır. Ölçme araçlarından elde edilen verilerle yapılan değerlendirmeler öğrenci, öğretmen ve program için dönüt olarak kullanılabilir (MEB, 2005: 43). Temel anlamda ölçme, çocukların kavramsal ölçme bilgisini geliştirmesine yardımcı olmakla ilgilidir (Van De Walle, 1998).

Ayrıca alanyazında genel kabul gören NCTM'in ilkelerine göre değerlendirme, matematiğin önemini öğrenmeyi sağlamalı ve hem öğretmenler hem de öğrenciler için kullanışlı bilgiler vermelidir (NCTM:2000). Değerlendirmenin sürekliliği, öğrencilere matematiğin önemini gösterir. Değerlendirme sürekli gözlemi sağlar, öğrencilerin etkileşimini artırır. Öğrencilerin kendilerini açıkça ifade etmeleri konusunda onları cesaretlendirir ve böylece fikirlerini açıklamalarını sağlar. Günlük değerlendirme dönütleri, öğrencilerin amaçlarını oluşturmalarına ve daha bağımsız öğrenciler olarak yetişmelerine yardımcı olur (NCTM, 2000: 22). Burada belirtilen ifadeler, alternatif ölçme değerlendirmenin kullanılması gerekliliğini göstermektedir.

Ölçme ve değerlendirme ile öğrencilerin matematiksel gelişimleri ve matematiği anlama düzeyleri sürekli olarak takip edilir. Bu süreçte toplanan bilgi ile öğretmenler, öğrencilerin öğrenmelerini destekleyici günlük kararları daha iyi verebilirler. Değerlendirmenin etkili olabilmesi için, öğretmenler mutlaka çeşitli değerlendirme tekniklerini kullanmalı, öğrencilerin matematiksel amaçlarını derinlemesine anlamalı ve matematiksel gelişimlerinin nasıl daha iyi olabileceğine yönelik bir fikre sahip olmalıdırlar (NCTM, 2000). Ayrıca öğretmenlerin sahip olması gereken önemli bir özellik de ölçme ve değerlendirme ile ilgili bilgi ve becerilerinin yüksek düzeyde olmasıdır (Daniel ve King, 1998; Gullickson, 1985; Mertler, 1999; Zhang ve Burry-Stock, 2003; Akt: Çakan, 2004).

Öğrenmede bireysel farklılıkları dikkate alan, bireyin kendine özgü özelliklerini ön plana çıkararak herkesin sahip olduğu bilgilere yeni aldığı bilgileri kendine özgü biçimde yapılandırdığını ve bu nedenle de öğretim yöntem ve tekniklerinin çeşitlendirilmesini öne süren yapılandırmacı yaklaşım, ölçme ve değerlendirmede de öğrencilere bilgi, beceri ve tutumlarını sergileyebilecekleri çoklu değerlendirme fırsatları sunulması gerektiğini vurgular (MEB, 2005). Bu değişim sürecinde şüphesiz öğretmenlere de önemli görevler düşmektedir.

Yeni programların uygulanmasıyla birlikte bu programlarda önerilen ölçme ve değerlendirme yöntemlerine yönelik birçok araştırmanın yürütüldüğü görülmektedir. Bir çalışmada, Matematik dersi Öğretim Programı'nda değerlendirmeye ilişkin olarak görüşleri alınan öğretmenlerin yarısından fazlası, çeşitli değerlendirme tekniklerinin kullanılacak olmasını ve süreç değerlendirmenin, ön plana çıkmasını olumlu bulduklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerden bazıları, öğrencilerin bireysel farklılıklarının dikkate alınarak değerlendirilmesinin öğrencileri tanıma açısından yararlı olduğu yönünde görüş bildirmiştir. Ayrıca, öğretmenlerden bazıları değerlendirmede öğretmenin üretken olması gerektiğini de belirtmişlerdir (Özdaş, Tanışlı, Köse & Kılıç, 2005). Ancak araştırmaların önemli bir bölümü, öğretmenlerin ne kadar alternatif ölçme-değerlendirme yöntemlerinin işlevselliğini kabul etseler de uygulamada bazı sorunlar yaşadıklarını ve pratikte geleneksel yaklaşımın etkisi altında olduklarını ortaya koymaktadır (Aydın, 2005; Erdal, 2007; Çalık, 2007; Orbeyi, 2007; Çakır & Çimer, 2007; Gömleksiz & Bulut, 2007; TTKB, 2007; Sağlam-Arslan, Avcı & İyibil, 2008). Matematik dersi öğretim programının uygulanmasında sınıf öğretmenleri de değerlendirme konusunda kendilerine verilen değerlendirme formlarının uygulamada sorun yarattığını düşünmektedir (Toptaş, 2007). Bazı araştırmaların sonucunda, programların uygulanabilirliğini sağlamak amacıyla ölçme ve değerlendirme ile ilgili verilen formların sayısının azaltılması, basite indirgenmesi ve altyapı ihtiyacının karşılanması gibi önerilerin sunulduğu görülmektedir (Gömleksiz & Bulut, 2007; Karatepe, Yıldırım, Şensoy & Yalçın, 2004).

Genelde alternatif ölçme-değerlendirme ile ilgili araştırmaların olmasına rağmen özelde matematik dersinin ölçme-değerlendirme boyutu ile ilgili sınıf öğretmenleri üzerinde yapılan çalışmanın az olması, bu çalışmanın yapılmasını gerekli kılmıştır. Yukarıda özetlenen çalışmalardan hareketle, bu araştırmanın amacı yenilenen İlköğretim Matematik Dersi(1-5) Öğretim Programı'nın önerdiği alternatif ölçme ve değerlendirme süreçlerinde "Değerlendirme yapma, ölçme ve değerlendirme planı hazırlama, ölçme ve değerlendirme planı uygulaması ve süreci ölçmeye yönelik araçları kullanması" olan boyutlarla ilgili sınıf öğretmenlerinin görüşlerini tespit etmek olarak belirlenmiştir. Buna göre, bu çalışma kapsamında bazı değişkenler ve dört temel soru cevaplandırılmaya çalışılacaktır:

1. Sınıf öğretmenlerinin matematik dersinde alternatif ölçme ve değerlendirme boyutlarından olan "Değerlendirme yapma" ile ilgili görüşleri nelerdir?
2. Sınıf öğretmenlerinin matematik dersinde alternatif ölçme ve değerlendirme boyutlarından olan "Ölçme ve değerlendirme planı hazırlama" ile ilgili görüşleri nelerdir?
3. Sınıf öğretmenlerinin matematik dersinde alternatif ölçme ve değerlendirme boyutlarından olan "Ölçme ve değerlendirme planı uygulanması" ile ilgili görüşleri nelerdir?
4. Sınıf öğretmenlerinin matematik dersinde alternatif ölçme ve değerlendirme boyutlarından olan "Süreci ölçmeye yönelik araçların kullanılması" ile ilgili görüşleri nelerdir?
5. Sınıf öğretmenlerinin matematik dersinde alternatif ölçme ve değerlendirmenin değerlendirme yapma, plan hazırlama, planı uygulama ve süreci ölçmeye yönelik araçları kullanmayla ilgili görüşleri, (a) mezuniyetlerine, (b) alanlarına, (c) cinsiyetlerine, (d) okuttukları sınıflara göre farklılık göstermekte midir?

### Yöntem

Araştırmada "betimsel istatistik" yöntemi kullanılmıştır. Araştırma evrenini Orta Anadolu'da bulunan bir il merkezindeki ilköğretim okulunda görev yapan sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Örneklem ise ildeki 14 ilköğretim okulunda görev yapmakta olan 214 sınıf öğretmeninden oluşmaktadır. Örneklemdeki okullar, şans (random) yöntemi ile belirlenmiştir.

#### *Veri Toplama Aracı*

Araştırma verileri, araştırmacı tarafından hazırlanan veri toplama aracı ile toplanmıştır. Anket maddeleri, İlköğretim Matematik Dersi (1-5) Öğretim Programı ve alanyazım incelenerek oluşturulmuştur. 40 sınıf öğretmenin görüşleri alınarak pilot çalışma gerçekleştirilmiştir. Pilot çalışması sonrası ankete son şekli verilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin matematik dersinde alternatif ölçme ve değerlendirmenin değerlendirme yapma, plan hazırlama, planı uygulama ve süreci ölçmeye yönelik dört boyutu ele alınmıştır. Dört bağımsız değişkeni ise (a) mezuniyetleri, (b) alanları, (c) cinsiyetleri ve (d) okuttukları sınıflardır.

#### *Ölçeğin Geçerliliği ve Güvenirliği*

Araştırma için ölçeğin geçerliliğini tespit etmek amacıyla faktör analizi yapılmasına karar verilmiştir. Ölçeğin öncelikli olarak faktör analizine uygun olup olmadığını anlamak amacıyla KMO ve Barlett testi yapılmıştır. Bu kapsamda KMO testi ölçüm sonucunun .50 ve daha üstü, Barlett küresellik testi sonucunun da istatistiksel olarak anlamlı olması gerekmektedir. Bu çalışma sonucunda değerlendirme boyutunda KMO testi sonucu .82, hazırlama boyutunda KMO testi sonucu .79, uygulama boyutunda KMO testi sonucu .65, araç boyutunda KMO testi sonucu .80'dir ve tüm boyutlar için Barlett küresellik testi de ( $P < 0.01$ ) anlamlı bulunmuş ve ölçeğe faktör analizi yapılabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Faktör analizine ilişkin yamaç eğrisi grafiği ve faktör 1 yük değeri incelendiğinde, dört farklı ölçeğin açıkladıkları toplam varyanslar sırasıyla %58,20; %63,61; %50,79; %66,94'tür.

Araştırma ölçeğinin güvenirliliği için Cronbach Alfa katsayıları hesaplanmış ve değerlendirme boyutunda .80, hazırlama boyutunda .81, uygulama boyutunda .70 ve araç boyutunda .86 bulunmuştur.

#### *Verilerin Analizi*

Verilerin değerlendirilmesinde farklı istatistiksel teknikler kullanılmıştır. Araştırmada verilerin analizi için istatistiksel tekniklerden; t-testi (iki ilişkisiz örneklem ortalaması arasındaki farkın anlamlılığına ilişkin ortalamalar arası farkın standart hatasını göstermektedir), Scheffe (tek faktörlü ilişkisiz iki ya da daha çok örneklem ortalaması arasındaki farkın 0'dan anlamlı bir şekilde farklı olup olmadığını test eder), standart sapma, aritmetik ortalama ve ANOVA

kullanılmıştır. Araştırmanın verilerini yorumlamak için aralık sayısı seçenek sayısına bölünerek ölçek elde edilmiştir ( $4/5=0,80$ ) (Kaptan, 1995). Buna göre;

- 1,00–1,80 Hiç
  - 1,81–2,60 Çok Nadir
  - 2,61–3,40 Bazen
  - 3,41–4,20 Çoğunlukla
  - 4,21–5,00 Her Zaman
- şeklinde yorumlanmıştır.

### Bulgular

Bu bölümde bazı değişkenler (mezuniyet durumları ve alanları, mesleki kıdemleri, cinsiyetleri ve okuttukları sınıflar) ve alt problemlere ilişkin bulgu ve yorumlara yer verilecektir.

#### Alt Problemlere İlişkin Bulgular ve Yorum

Sınıf öğretmenlerinin matematik dersinde alternatif ölçme ve değerlendirme boyutlarından olan “değerlendirme yapma” ile ilgili görüşleri:

Tablo 1.

#### *Sınıf Öğretmenlerinin Değerlendirme Yapma Sürecine İlişkin Görüşleri*

Değerlendirme yaparken öğrencilerin;	$\bar{x}$	Düzyey
Matematiği günlük yaşamda ne kadar uygulayabildiğine bakılmalıdır.	4,24	Her Zaman
Akıl yürütme becerilerinin ne düzeyde olduğuna dikkat edilmelidir.	4,36	Her Zaman
Problem çözme yeteneklerinin süreçte ne kadar geliştiğine bakılmalıdır.	4,46	Her Zaman
Matematiğe yönelik tutumlarının nasıl olduğuna bakılmalıdır.	4,24	Her Zaman
Matematikte ne kadar özgüvene sahip olduğuna bakılmalıdır	4,25	Her Zaman
Özdüzenleme becerilerinin süreçte ne kadar geliştiğine bakılmalıdır.	4,16	Çoğunlukla
Sosyal becerilerinin ne kadar geliştiğine bakılmalıdır.	4,13	Çoğunlukla
Estetik görüşlerinin ne kadar geliştiğine bakılmalıdır.	3,36	Bazen
Matematikte hangi düzeyde iletişim kurabildikleri ve matematiksel ilişkilendirme yapıp yapamadıkları göz önünde bulundurulmalıdır.	4,32	Her Zaman

Tablo 1 incelendiğinde, sınıf öğretmenlerinin değerlendirme yapma ile ilgili “her zaman” şeklindeki görüşü hâkim görülmektedir. Yani öğretmenlerin değerlendirme yapma konusunda programda belirtilen gerekliliklere büyük oranda katıldıkları ve bu yönde olumlu görüşlere sahip oldukları söylenebilir... Öğretmenlerin sadece “Estetik görüşlerin ne kadar geliştiğine bakılmalıdır” maddesine “bazen” şeklinde görüş bildirdiği görülmektedir. Estetiğin belirleyicileri oran ve simetridir (Pesen, 2002). Öğretmenlerin oran, simetri ve geometri gibi konuların keşfedilmesi ve anlamlandırılmasında estetik düşünce gelişimine önem vermesi gerekirken “bazen” seçeneğini işaretleyerek yeterince önem vermediği görülmektedir.

Sınıf öğretmenlerinin matematik dersinde alternatif ölçme ve değerlendirme boyutlarından olan “ölçme ve değerlendirme planı hazırlama” ile ilgili görüşleri;

Tablo 2.

#### *Sınıf Öğretmenlerinin Ölçme ve Değerlendirme Planı Hazırlama Sürecine İlişkin Görüşleri*

Ölçme ve değerlendirme planı hazırlanırken aşağıdaki sorular öğretmen tarafından sorulmalıdır.	$\bar{x}$	Düzyey
Ölçme ve değerlendirme ne zaman yapılmalı?	4,44	Her Zaman
Bu amaca ulaşmak için hangi araç, ne zaman kullanılmalı?	4,44	Her Zaman
Ölçme ve değerlendirme aracı nasıl uygulanmalı?	4,24	Her Zaman
Ölçme ve değerlendirme aracından elde ettiğim bilgi nasıl değerlendirilmeli?	4,38	Her Zaman

Tablo 2 incelendiğinde, sınıf öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme planı hazırlama düzeylerine ilişkin görüşleri “her zaman” düzeyinde belirtmiş oldukları görülmektedir. Ölçme değerlendirmenin amacı, ne zaman yapılacağı ve nasıl yapması gerektiği konusunda öğretmenlerin görüşlerinin programla uyumlu olduğu ve öğretmenlerin bu alanlara önem verdiği söylenebilir.

Sınıf öğretmenlerinin matematik dersinde alternatif ölçme ve değerlendirme boyutlarından olan “ölçme ve değerlendirme planı uygulanması” ile ilgili görüşleri;

Tablo 3.

*Sınıf Öğretmenlerinin Ölçme ve Değerlendirme Planı Uygulanma Sürecine İlişkin Görüşleri*

Ölçme ve değerlendirme planı uygulanırken;	$\bar{x}$	Düzyey
Ölçme ve değerlendirme planı dersin kazanımlarına uygun olarak hazırlanmalı.	4,52	Her Zaman
Öğrencilerin çalışmaları sistematik olarak değerlendirilmeli.	4,22	Her Zaman
Öğrencilerin cevapları kadar, düşünce yolları da değerlendirilmeli.	4,42	Her Zaman
Problem çözme başarılarının yanında problem çözmeyle ilgili tutumları da değerlendirilmeli.	4,32	Her Zaman
Değerlendirme için tüm problemlerin kullanılması zorunlu tutulmamalı.	3,33	Bazen
Planda grupta yapılan çalışmaların değerlendirmesine de yer verilmeli.	3,36	Bazen
Her fırsatta öğrencilerin görüşleri alınmalı.	4,21	Her Zaman
Sınıftaki öğrencilerin tümünün aynı zamanda değerlendirilmesi zorunlu olmamalı.	3,38	Bazen
Ölçme ve değerlendirme planının nasıl ve ne zaman uygulanacağı hakkında öğrencilere bilgi verilmeli.	4,35	Her Zaman

Tablo 3 incelendiğinde, sınıf öğretmenlerinin, ölçme ve değerlendirme planı uygulanma düzeyleri ile ilgili 6 maddeye “her zaman”, 3 maddeye “bazen” şeklinde görüş bildirdikleri görülmektedir. Probleme dayalı öğrenme yaklaşımında, öğrenciler problemleri çözümlerken hayal güçlerini ve farklı zihinsel işlemleri kullandıklarından yaratıcı düşünme becerileri gelişebilir (Yaman & Yalçın, 2005). Ölçme ve değerlendirme planı dersin kazanımlarına uygun olarak hazırlanmalı, öğrencilerin çalışmaları sistematik olarak değerlendirilmeli ve ölçme ve değerlendirme planının nasıl ve ne zaman uygulanacağı hakkında öğrencilere bilgi verilmeli maddelerine “her zaman” seviyesinde cevaplar vermeleri, problem çözme ve zihinsel işlemleri kullanmaları konusun da önem verdiklerini göstermektedir. Çocukların görev ve devamlılıktan oluşan grup faaliyetlerine katılmalarının sağlanmasıyla iletişim becerileri güçlendirilir (Hoolingsworth ve Hoover, 1999, 201). Fakat öğretmenlerin değerlendirme için tüm problemleri zorunlu tutma, planda grupta yapılan çalışmaların değerlendirilmesine yer verme ve öğrencilerin tümünü aynı zamanda değerlendirme zorunluluğu konusunda “bazen” seçeneğini işaretlemesi, gerekli önemi vermedikleri şeklinde ifade edilebilir.

Sınıf öğretmenlerinin matematik dersinde alternatif ölçme ve değerlendirme boyutlarından olan “süreci ölçmeye yönelik araçları kullanılma” ile ilgili görüşleri:

Tablo 4.

*Sınıf Öğretmenlerinin Süreci Ölçmeye Yönelik Araçları Kullanılmasına İlişkin Görüşleri*

Süreci ölçmeye yönelik araçları kullanırken;	$\bar{x}$	Düzyey
Öğrencilerin gelişimlerini takip etmek için belirli çalışmalarını koydukları dosyalar oluşturulmalıdır.	4,19	Çoğunlukla
Öğrencilerin istedikleri çalışmaları ürün dosyalarına koymalarına müsaade edilmelidir.	4,36	Her Zaman
Öğrencilerin hataları belirlendikten sonra gerekli düzeltmeler yapılmalıdır.	4,43	Her Zaman
Öğrenci ürün dosyaları her dönem en az iki kez incelenmelidir.	4,04	Çoğunlukla
Öğrencilerin matematik derslerinde düzenli olarak matematik günlüğü tutması sağlanmalıdır.	3,31	Bazen
Matematik günlükleri öğrencilerin matematik dersine ve öğrenme sürecine karşı tutumlarını ölçmek için kullanılmalıdır.	3,34	Bazen
Öğrencilerin günlükleri düzenli olarak okunarak, önerilerde bulunulmalıdır.	3,36	Bazen
Öğrencilerin matematiksel dili uygun bir şekilde kullanıp kullanmadıkları kontrol edilmelidir.	4,10	Çoğunlukla
Kontrol listesini oluşturmadan önce neyin kontrol edeceğine karar verilmelidir.	4,19	Çoğunlukla
Kontrol listesi ile aynı anda tüm öğrenciler kontrol edilmelidir.	3,13	Bazen
Öğrencilerin verdikleri cevaplara göre nerede yardıma ihtiyaçları olduğuna karar verilmelidir.	4,31	Çoğunlukla
Öğrencilerin matematik performanslarını ölçmek için onlara proje çalışmaları verilmelidir.	4,06	Çoğunlukla
Proje çalışması sürecinde öğrencilerle görüşmeler yapılmalıdır.	4,14	Çoğunlukla
Çalışma sonunda öğrencilerin ürünlerini sınıf içinde sunmalarına olanak sağlanmalıdır.	3,25	Bazen
Proje çalışmaları esnasında proje izleme formu kullanılmalıdır.	4,19	Çoğunlukla
Proje çalışmalarını değerlendirmek için proje değerlendirme ölçeği kullanılmalıdır.	4,39	Her Zaman

Tablo 4 incelendiğinde, sınıf öğretmenlerinin süreci ölçmeye yönelik araçları kullanma ile ilgili görüşleri 16 maddenin 3'ünde "her zaman", 8'inde "çoğunlukla", 5'inde "bazen" şeklinde olmuştur. Süreci ölçmede kullanılan araçlardan matematik günlüğü ile ilgili "Öğrencilerin matematik derslerinde düzenli olarak matematik günlüğü tutması sağlanmalı", "Matematik günlükleri öğrencilerin matematik dersine ve öğrenme sürecine karşı tutumlarını ölçmek için kullanılmalı" ve "Öğrencilerin günlükleri düzenli olarak okunup, önerilerde bulunulmalı" maddeyi "bazen" şeklinde cevaplamışlardır. Bu görüşlere göre, bu araçlara gereken önemi vermedikleri ifade edilebilir. Ayrıca "Kontrol listesi ile aynı anda tüm öğrenciler kontrol edilmelidir" ve "Çalışma sonunda öğrencilerin ürünlerini sınıf içinde sunmaları sağlanmalıdır" maddelerinin de "bazen" şeklinde belirtilmesi, tüm öğrencilerin kontrolü ve sunumlarının sınıf içinde istenmesi konusunda da öğretmenin görüşlerinin programla uyuşmadığı ve öğretmenlerin bu konularda istekli olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Öğretmenlerin süreci ölçmeye yönelik araç kullanımı ile ilgili görüşleri incelendiğinde, ürün dosyası ve proje çalışmalarını içeren maddelere "her zaman" ve "çoğunlukta" düzeyinde görüş bildirmesinin nedeninin, bu ürün dosyasına ve proje çalışmalarına karşı olumlu görüşlere sahip oldukları ve bu araçlara daha fazla önem verdikleri şeklinde yorumlanabilir.

Sınıf öğretmenlerinin matematik dersinde alternatif ölçme ve değerlendirmenin değerlendirme yapma, plan hazırlama, planı uygulama ve süreci ölçmeye yönelik araçları kullanmayla ilgili görüşleri, (a) mezuniyetlerine, (b) alanlarına, (c) cinsiyetlerine, (d) okuttukları sınıflara göre farklılık göstermekte midir?



Tablo 5.

*Sınıf Öğretmenlerinin Mezuniyet Durumlarına Göre ANOVA Tablosu*

Boyutlar	Grup	KT	Sd	KO	F	P	Scheffe
Değerlendirme	Gruplar Arası	2,192	2	1,096	5,261	,006*	1-3
	Grup İçi	43,961	211	,208			2-3
	Toplam	46,153	213				
	Gruplar Arası	,741	2	,370			
Hazırlama	Grup İçi	55,603	211	,264	1,405	,248	---
	Toplam	56,343	213				
	Gruplar Arası	1,461	2	,731			
	Grup İçi	32,338	211	,153	4,767	,009*	1-2
Uygulama	Toplam	33,799	213				
	Gruplar Arası	,680	2	,340			
	Grup İçi	50,380	211	,239	1,423	,243	---
	Toplam	51,060	213				

\*p&lt;0.05

Tablo 5 incelendiğinde, sınıf öğretmenlerinin matematik dersi ile ilgili *alternatif* ölçme ve değerlendirme yeterlikleri mezuniyet durumlarına göre; değerlendirme ( $F = 5,261$ ;  $P < .05$ ) ve uygulama ( $F = 4,767$ ;  $P < .05$ ) boyutlarında anlamlı farklılık gösterirken hazırlama ( $F = 1,405$ ;  $P > .05$ ) ve araç ( $F = 1,423$ ;  $P > .05$ ) boyutlarında anlamlı farklılık göstermemektedir.

Farkın kaynağını tespit etmek amacıyla Scheffe testi yapılmıştır. Scheffe testi sonuçlarına göre değerlendirme boyutunda farkın ön lisans mezunları ile lisansüstü mezunları arasında ve lisans mezunları ile lisansüstü mezunları arasında olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin değerlendirme boyutuna ilişkin puan ortalamaları incelendiğinde, farkın her iki grupta da lisansüstü eğitim mezunlarının lehine olduğu görülmektedir. Uygulama boyutunda ise ön lisans mezunları ile lisans mezunları arasındaki farkın ön lisans mezunları lehine olduğu görülmektedir.

Tablo 6.

*Sınıf Öğretmenlerinin Mezuniyet Alanlarına Göre Bağımsız t-Testi Tablosu*

Boyutlar	Mezuniyet Alanı	n	$\bar{x}$	S	t	p
Değerlendirme	Sınıf Öğrt.	164	4,17	,460	2,136	,034*
	Diğer	50	4,33	,467		
Hazırlama	Sınıf Öğrt.	164	4,36	,509	,688	,493
	Diğer	50	4,42	,533		
Uygulama	Sınıf Öğrt.	164	4,20	,381	1,366	,173
	Diğer	50	4,12	,448		
Araç	Sınıf Öğrt.	164	4,08	,473	,955	,341
	Diğer	50	4,01	,542		

\*p&lt;0.05

Tablo 6 incelendiğinde, sınıf öğretmenlerinin matematik dersi ile ilgili ölçme ve değerlendirme yeterlikleri mezuniyet alanlarına göre; hazırlama ( $t = ,688$ ;  $P > .05$ ), uygulama ( $t = 1,366$ ;  $P > .05$ ), araç ( $t = ,955$ ;  $P > .05$ ) boyutlarında anlamlı farklılık göstermemektedir. Değerlendirme ( $t = 2,136$ ;  $P < .05$ ) boyutunda ise öğretmenlerin mezuniyet alanlarına göre diğer alan mezunlarının lehine anlamlı farklılık göstermektedir.

Tablo 7.

*Sınıf Öğretmenlerinin Mesleki Kıdemlerine Göre ANOVA Tablosu*

Boyutlar	Grup	KT	sd	KO	F	P
Değerlendirme	Gruplar Arası	,221	3	,074	,336	,799
	Grup İçi	45,932	210	,219		
	Toplam	46,153	213			
Hazırlama	Gruplar Arası	,651	3	,217	,819	,485
	Grup İçi	55,692	210	,265		
	Toplam	56,343	213			
Uygulama	Gruplar Arası	1,285	3	,428	2,767	,043
	Grup İçi	32,513	210	,155		
	Toplam	33,799	213			
Araç	Gruplar Arası	,987	3	,329	1,380	,250
	Grup İçi	50,072	210	,238		
	Toplam	51,060	213			

Tablo 7 incelendiğinde, sınıf öğretmenlerinin matematik dersi ile ilgili ölçme ve değerlendirme yeterlikleri mesleki kıdemlerine göre; değerlendirme ( $F = ,336$ ;  $P > .05$ ), hazırlama ( $F = ,819$ ;  $P > .05$ ) uygulama ( $F = 2,767$ ;  $P > .05$ ) ve araç ( $F = 1,380$ ;  $P > .05$ ) boyutlarında anlamlı farklılık göstermemektedir. Uygulama boyutunda fark her ne kadar anlamlı gibi gözükse de farkın kaynağını tespit etmek amacıyla yapılan Scheffe testinde bir farka ulaşamadığından farkın olmadığı kabul edilmektedir.

Tablo 8.

*Sınıf Öğretmenlerinin Cinsiyetlerine Göre Bağımsız t-Testi Tablosu*

Boyutlar	Cinsiyet	n	$\bar{x}$	s	t	p
Değerlendirme	Bay	113	4,20	,447	,330	,742
	Bayan	101	4,22	,487		
Hazırlama	Bay	113	4,33	,531	1,470	,143
	Bayan	101	4,43	,491		
Uygulama	Bay	113	4,17	,412	,375	,708
	Bayan	101	4,19	,384		
Araç	Bay	113	4,07	,476	,238	,812
	Bayan	101	4,05	,507		

Tablo 8 incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin matematik dersi ile ilgili ölçme ve değerlendirme yeterlikleri cinsiyetlerine göre; değerlendirme ( $t = ,330$ ;  $P > .05$ ), hazırlama ( $t = 1,470$ ;  $P > .05$ ), uygulama ( $t = ,375$ ;  $P > .05$ ), araç ( $t = ,238$ ;  $P > .05$ ) boyutlarında anlamlı farklılık göstermemektedir.

Tablo 9.

Sınıf öğretmenlerinin okuttukları sınıflara göre ANOVA tablosu

Boyutlar	Grup	KT	sd	KO	F	P
Değerlendirme	Gruplar Arası	,729	4	,182		
	Grup İçi	45,424	209	,217	,838	,502
	Toplam	46,153	213			
Hazırlama	Gruplar Arası	2,633	4	,658		
	Grup İçi	53,711	209	,257	2,561	,040
	Toplam	56,343	213			
Uygulama	Gruplar Arası	,413	4	,103		
	Grup İçi	33,386	209	,160	,646	,630
	Toplam	33,799	213			
Araç	Gruplar Arası	1,793	4	,448		
	Grup İçi	49,267	209	,236	1,902	,111
	Toplam	51,060	213			

Tablo 9 incelendiğinde, sınıf öğretmenlerinin matematik dersi ile ilgili ölçme ve değerlendirme yeterlikleri okuttukları sınıflara göre; değerlendirme ( $F = ,838; P > .05$ ), hazırlama ( $F = 2,561; P > .05$ ), uygulama ( $F = ,646; P > .05$ ) ve araç ( $F = 1,902; P > .05$ ) boyutlarında anlamlı farklılık göstermemektedir. Hazırlama boyutunda fark ne kadar anlamlı gibi gözükse de farkın kaynağını tespit etmek amacıyla yapılan Scheffe testinde bir farka ulaşılmadığından farkın olmadığı kabul edilmektedir.

### Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Çalışmada, yenilenen İlköğretim Matematik Dersi(1-5) Öğretim Programının önerdiği alternatif ölçme ve değerlendirme süreçlerinde “Değerlendirme yapma, ölçme ve değerlendirme planı hazırlama, ölçme ve değerlendirme planı uygulaması ve süreci ölçmeye yönelik araçları kullanması” olan boyutlarla ilgili sınıf öğretmenlerinin görüşleri belirlenmiştir

“Değerlendirme yapma” sürecinde öğrencilerin özdüzenleme becerileri ve sosyal becerilerinin gelişimi, matematiği günlük yaşamda kullanmaları, akıl yürütme becerilerinin gelişimi, matematiğe yönelik tutumları yeni eğitim programında üzerinde durulan, öğrencilere kazandırılması gereken önemli öğelerdir (MEB, 2005). Bu araştırmaya katılan öğretmenlerin görüşleri de matematik bilgisinin değerlendirilmesi sırasında bu öğelerin dikkate alınması gerektiği yönündedir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin, öğrencileri değerlendirme sürecinde bu öğelerin dikkate alınmasına ilişkin görüşleri programı destekler niteliktedir.

Örüntülerin ve düzenlerin bilimi olarak tanımlanan matematik dersi, öğrencilere, fiziksel dünyayı ve sosyal etkileşimleri anlamaya yardımcı olacak geniş bir bilgi ve beceri donanımı sağlamaktadır. Matematik dersinde alınan eğitim sayesinde çocuklar, şekiller ve semboller üzerine kurulmuş evrensel bir dil edinirler ve bu dili kullanarak matematik problemlerini rahatça çözebilirler. Matematik eğitiminin, yaratıcılığı geliştirme, estetik gelişimine katkı sağlama gibi yararları da vardır (Orbeyi ve Güven, 2008). Oysa yapılan araştırmaya katılan öğretmenlerin öğrencilerde estetik görüşlerin gelişiminin göz ardı edilebileceği görüşüne sahip oldukları görülmektedir. Fakat MEB (2005)’de çocuklarda estetik gelişimin matematikle kazandırılabilceği ve değerlendirilebileceği ifade ediliyor. Bu durumda öğretmenlerin görüşü ile program uyuşmamaktadır.

Öğretmenlerin “değerlendirme” boyutuna ilişkin puan ortalamaları incelendiğinde, lisansüstü eğitim mezunlarının görüşlerinin programla uyduğu görülmektedir. Bu sebeple Milli Eğitim Bakanlığı’nda görev yapmakta olan öğretmenlerin yüksek lisans eğitimi almaya özendirilmesi için bilgilendirme çalışmaları yapılabilir. Aynı zamanda yüksek lisans eğitimi ve

öğretmenlik mesleğini birlikte yürüten milli eğitimde görevli öğretmenlere, yüksek lisans eğitimi alabilmeleri için gerekli esnekliğin bakanlıkça sağlanması önerilebilir.

“Ölçme ve değerlendirme planı hazırlama” sürecinde araştırmaya katılan öğretmenler arasında mezuniyet durumları ve alanları, mesleki kıdemleri, cinsiyetleri ve okuttukları sınıflar değişkenlerine göre anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Araştırmaya katılan öğretmenler bir ölçme-değerlendirme planı hazırlarken ölçme değerlendirme işlemini hangi amaçla yaptıkları, hangi aracı seçmeleri ve nasıl uygulayacakları gibi sorulara cevap aranması gerektiğine “her zaman” katılarak, olumlu görüş belirtmişlerdir. Programın “ölçme ve değerlendirme planı hazırlama” aşaması ile ilgili önerilerinin öğretmenler tarafından benimsendiğini, öğretmen görüşlerinin programı desteklediğini belirtebiliriz.

“Ölçme ve değerlendirme planı uygulanması” sürecinde araştırmaya katılan öğretmenlerden alanları, mesleki kıdemleri, cinsiyetleri ve okuttukları sınıflar değişkenlerine göre anlamlı bir fark bulunmazken, mezuniyet durumuna göre ön lisans mezunları ile lisans mezunları arasındaki farkın ön lisans mezunları lehine anlamlı tespit edilmiştir. Yeni programın da temeli olan öğrenci merkezli öğrenmede, gerçek konulara dayalı bir öğrenme ve öğretim benimsenir. Sorumluluk paylaşımı, sosyal etkileşme ve iletişim öğrenmenin bir parçasıdır. İçerik için çoklu sunumlardan faydalanılmalı ve öğretim öğrenci merkezli olmalıdır (Duman, 2004). Yapılandırmacı yaklaşımda hedeflerin ve öğrenme yaşantılarının belirlenmesinde olduğu gibi, sınav durumlarında da öğretmen-öğrenci işbirliği esastır (Akt: Şahin, 2007). İlköğretim programında da belirtilen çalışmaların sistematik olarak süreç içinde değerlendirilmesi, öğrencinin düşünce yollarının belirlenmesi, öğrencilerle işbirliği içinde çalışılması ve değerlendirmenin dersin kazanımlarına uygun hazırlanması gibi konularda araştırmaya katılan öğretmenlerin görüşleri de programı desteklemektedir. Ancak değerlendirme uygulamalarında öğretmenler, grupla yapılan çalışmalara yer verilmesi görüşüne “ bazen” şeklinde cevap vermişlerdir. Buradan hareketle öğretmenlerin grup çalışmalarına yeterli önemi vermedikleri görülmektedir. Öğretmenlerin bu görüşünün altında yatan nedenler araştırmacılar için üzerinde çalışılmaya açık bir konudur.

“Süreci ölçmeye yönelik araçların kullanılması” üzerine araştırmaya katılan öğretmenlerin mezuniyet durumları ve alanları, mesleki kıdemleri, cinsiyetleri ve okuttukları sınıflar değişkenlerine göre anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Portfolyo dilimizde “gelişim dosyası”, “ürün dosyası”, “ürün seçki dosyası” ya da “portföy” gibi sözcüklerle ifade edilmektedir. Öğrencinin bir veya daha çok yeteneğindeki gelişimini veya akademik başarısını değerlendirebilmek için önceden belirlenen öğretim hedeflerine ulaşabilmede izledikleri yolların ve kazanımların planlı ve sistematik olarak incelenmesini sağlayan öğrenme ürünlerinden oluşmuş dokümanların kâğıt dosyalarda toplanması veya elektronik ortamda kaydedilerek saklanmasıdır. Portfolyoların içerisinde, öğrencilerin bütün çalışmaları yerine, dersin öğretim programında belirlenen hedefler doğrultusunda performanslarını en iyi yansıtan seçkin çalışmaları ve öğrencilerin hedefler doğrultusundaki gelişim ve ilerlemelerini kanıtlayan belge ve dokümanlar yer almalıdır (Öncü, 2009). Öğrencilerin ürün dosyalarının oluşturulması, ürün seçimi, gerekli düzeltmelerin yapılması konusunda, araştırmadaki öğretmenlerin görüşleri de literatürle ve programla örtüşmektedir.

Erdal ve Halat’a (2009) göre sınıf öğretmenlerinin kullandıkları ölçme araçlarının tercih sıralaması; çoktan seçmeli test, yazılı sınav, performans ödevleri, proje ödevleri, dereceli puanlama ölçekleri, özdeğerlendirme, akran değerlendirme, öğrenci günlükleri ve en son olarak kavram haritaları biçiminde yapılmaktadır. Yukarıdaki sıralamaya göre öğretmenlerin kavram haritaları ve günlükleri hemen hemen hiç kullanmadıkları görülmektedir. Öğrencilerin matematik derslerinde düzenli olarak matematik günlüğü tutmasının sağlanması, matematik günlüklerini öğrencilerin matematik dersine ve öğrenme sürecine karşı tutumlarını ölçmek için kullanması, öğrencilerin günlüklerinin düzenli olarak okunarak önerilerde bulunulması, öğrencilerin matematiksel dili uygun bir şekilde kullanıp kullanmadıklarının kontrol edilmesi programda da vurgulanan kullanım amaçlarıdır (MEB, 2004). Araştırmaya katılan öğretmenlerin bu amaçları vurgulayan

maddelere “bazen” cevabı vermesi de onların günlük kullanımı ile ilgili görüşlerinin programla örtüşmediğini ve günlük kullanımına karşı olumlu görüş geliştirmediklerini göstermektedir.

Programda öğrencilerin matematik performanslarını ölçmek için onlara proje çalışmaları verilmesi, proje çalışması sürecinde öğrencilerle görüşmeler yaparak düşüncelerinin ortaya çıkarılması, proje çalışmalarını değerlendirmeye objektiflik katan proje değerlendirme ölçeği ve süreçte aktif ölçmeyi sağlayan izleme formlarının kullanılması gerekliliği vurgulanmıştır (MEB, 2004) Araştırmaya katılan öğretmenlerin bu konudaki görüşleri programla örtüşmektedir. Öğretmenler proje çalışmalarını önemsemektedirler denebilir. Ancak proje çalışmaları sonunda ürünlerin sınıfta sunulması, öğrencilerin sosyalleşmesi, kendi ürünlerinin değerli olduğunu hissetmeleri açısından önemlidir. Öğretmenler anketteki “ Çalışma sonunda öğrencilerin ürünlerini sınıf içinde sunmalarına olanak sağlanmalıdır” görüşüne büyük oranda “bazen” cevabı vermişlerdir. Bu da programla örtüşmeyen bir durumdur. Bu görüş öğretmenlerin proje sunumlarına gerekli önemi vermediklerini göstermektedir.

Bu çalışma programda yer alan alternatif ölçme ve değerlendirme uygulamalarındaki öğretmen görüşlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Öğretmen görüşlerinin programla uyuşmadığı noktalarda fikir ayrılıklarının sebepleri belirlenmeye çalışılmamış, sadece öğretmen görüşleri üzerinde durulmuştur. Ancak programla, programın uygulayıcıları olan öğretmenlerin görüşlerinin uyuşmadığı noktaların incelenmesi ve buna sebep olan etmenlerin belirlenmesi hem yeni müfredatın geliştirilmesi, eksikliklerinin giderilmesi hem de öğretmenlerin uygulamada daha etkili olabilmeleri açısından önem taşımaktadır. Bu görüşlerinin altında yatan sebeplerin belirlenebilmesi için alanda çalışacak araştırmacılara öğretmenlerle görüşmeler yapmaları önerilebilir. Bu çalışma, alanda yapılacak diğer çalışmalara, öğretmen görüşlerinin belirlenmesi açısından kaynaklık edecektir.

#### Kaynakça

- Aydın, F. (2005). Öğretmenlerin Alternatif Ölçme Değerlendirme Konusundaki Düşünceleri ve Uyguladıkları. *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*. 28-30 Eylül, Denizli.
- Çakan, M. (2004). Öğretmenlerin Ölçme-Değerlendirme Uygulamaları ve Yeterlik Düzeyleri: İlk ve Ortaöğretim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, cilt: 37, sayı: 2, 99-114.
- Çakır, İ. & Çimer, S.O. (2007). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin alternatif ölçme değerlendirme Konusundaki yeterlilikleri ve uygulamada karşılaşılan problemler. *I. Ulusal İlköğretim Kongresi*. 15-17 Kasım, Ankara.
- Çalık, S. (2007). Sınıf Öğretmenlerinin Yenilenen İlköğretim Programlarının Ölçme ve Değerlendirme Süreci Hakkındaki Düşünceleri Üzerine Bir Araştırma. *16. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*. 5-7 Eylül, Tokat.
- Çepni, S. (2007). Performans Değerlendirme- in: E. Karip (ed.) *Ölçme ve Değerlendirme* (193-239), PegemA Yayıncılık, Ankara.
- Duman, B. (2004). *Öğrenme-Öğretme Kuramları ve Süreç Temelli Öğretim*. Anı Yayıncılık, Ankara
- EARGED (Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı) (2006). Pısa 2006 Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı Ulusal Ön Rapor. [http://earged.meb.gov.tr/pisa/dokuman/2006/rapor/Pisa\\_2006\\_Ulusal\\_On\\_Rapor.pdf](http://earged.meb.gov.tr/pisa/dokuman/2006/rapor/Pisa_2006_Ulusal_On_Rapor.pdf) (2006.03.03).
- Erdal, E., Halat. H. (2009). Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Dersinde Kullandıkları Ölçme Araçları ve Ölçme Araçları ile İlgili Bilgi Düzeyleri. *XVI Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi. Bildiri Özeti*. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat.
- Erdal, H. (2007). *2005 İlköğretim Matematik Programı Ölçme Değerlendirme Kısımının İncelenmesi (Afyonkarahisar ili örneği)*. Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar.
- Fourie, I., & Van Niekerk, D. (2001). Follow-up on the portfolio assessment a module in research

- information skills; an analysis of its value. *Education for Information*, 19, 107–126.
- Gelbal, S. & Kelecioğlu, H. (2007). Öğretmenlerin Ölçme Değerlendirme Yöntemleri Hakkındaki Yeterlik Algıları ve Karşılaştıkları Sorunlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 135–145.
- Gömlüksiz, M.N. & Bulut, İ. (2007). Yeni Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programının Uygulamadaki Etkililiğinin Değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 32, 76–88.
- Hollingsworth, P. M. and Hoover, K. H. (1999). *İlköğretimde Öğretim Yöntemleri*, (Çev. T.Gürkan, E.Gökçe, D.Güler), A.Ü. Basımevi, Ankara.
- Kaptan, S. (1995). Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikler. *Teknişik Web Ofset Tesisleri*, Ankara.
- Karatepe, A., Yıldırım, H.İ., Şensoy, Ö. & Yalçın, N. (2004). Fen Bilgisi Öğretimi Amaçlarının Gerçekleştirilmesinde Yeni Programın İçerik Boyutunda Uygunluğu Konusunda Öğretmen Görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 12(2), 327-338.
- MEB (2005). İlköğretim Matematik Dersi (1–5) Öğretim Programı. *Devlet Kitapları Müd. Bas. Evi*. Ankara.
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı) (2004). *İlköğretim Okulu Matematik Dersi Öğretim Programı*. Ankara: MEB. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- MEB (2006). *Talim ve Terbiye Kurulu İlköğretim Matematik Dersi 6–8. Sınıflar Öğretim Programı*. Ankara
- NCTM. (National Council of Teachers of Mathematics). (2000). *Principles and standards for school Mathematics*. Reston. VA.
- NCTM. (National Council of Teachers of Mathematics). (2000). *Shape and space in geometry*. <<http://www.learner.org/teacherslab/math/geometry/shape/index.html#standards>>. (2006.01.03).
- NCTM. (National Council of Teachers of Mathematics). (2000). *Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics. 1997-1998 Handbook: NCTM Goals, Leaders, and Positionstatements*, Reston. VA: The Council.
- Olkun, S. & Toluk-Uçar, Z. (2007). *İlköğretimde Etkinlik Temelli Matematik Öğretim*. Maya akademi Yayın Dağıtım. Ankara.
- Orbeyi, S. (2007). *İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Dayalı Olarak Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Öncü, H. (2009). Ölçme ve Değerlendirmede Yeni Bir Yaklaşım, Portfolyo Değerlendirme. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 1(13). 104–128
- Özdaş, A., Tanışlı, D., Köse, N. Y. & Kılıç, K. (2005). Yeni İlköğretim Matematik Dersi (1-5. Sınıflar) Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Dayalı Olarak Değerlendirilmesi. *Yeni İlköğretim Programının Değerlendirme Sempozyumu, 14–16 Kasım2005*, Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Pesen, C.(2002). Matematiğin Estetiği Üzerine. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 130-134.
- Sağlam Arslan, A., Devocioğlu Kaymakçı, Y. & Arslan, S. (2009). Alternatif ölçme-değerlendirme etkinliklerinde karşılaşılan problemler: Fen ve Teknoloji Öğretmenleri Örneği. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 28, 1-12. Samsun.
- Sağlam Arslan, A., Avcı, N. & İyibil, Ü. (2008). Fizik Öğretmen Adaylarının Alternatif Ölçme Değerlendirme Yöntemlerini Algılama Düzeyleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 115–128.
- Şahin, İ. (2007). Yeni İlköğretim 1. Kademe Türkçe Programının Değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 6(2), 284–304 [Online]: <http://ilkogretim-online.org.tr> (2010.03.15)

- Toptaş, V. (2006). İlköğretim Matematik (1–5 ) Dersi Öğretim Programının Uygulanmasında Sınıf Öğretmenlerinin Karşılaşmış Oldukları Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *Gazi Üniversitesi, Ulusal Sınıf Öğretmenliği Kongresi, 14–16 Nisan, Ankara.*
- TTKB. (2007). Eğitim Bilimleri Derneği TTKB Raporu. Eğitim Programlarındaki Değişikliklere Bağlı Olarak Ortaya Çıkan Eğitim Uzmanı İhtiyacı <http://www.egitimbilimleriderneği.org/gpage6.html> (2009.11.03)
- Türnüklü, E. B. (2003). Türkiye ve İngiltere’deki Matematik Öğretmenlerinin Değerlendirme Biçimleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 24: 108–118.*
- Van De Walle, J. A. (1998). *Elementary and Middle School Mathematics: Teaching Developmentally*, 3<sup>rd</sup> Edition. New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- Yaman, S. & Yalçın, N. (2005). Fen Bilgisi Öğretiminde Probleme Dayalı Öğrenme Yaklaşımının Yaratıcı Düşünme Becerisine Etkisi. *İlköğretim-Online, 4(1), 42-52*, [Online]: <http://ilkogretim-online.org.tr> (2010.03.15)