YENİ İLKÖĞRETİM 6. SINIF MATEMATİK PROGRAMININ ÖĞRENCİ VE ÖĞRETMENLERCE DEĞERLENDİRİLMESİ*

Seher GÜLEŞ DAĞLAR
MEB, Demirci/Manisa
seher_gules@hotmail.com

Ahmet DELİL
C.B.Ü. Eğitim Fakültesi, Demirci/Manisa
delil@hotmail.com

Özet

Bu araştırmanın amacı, 2006–2007 eğitim-öğretim yılında uygulamaya konan ilköğretim 6. sınıf matematik dersi öğretim programının öğrenci ve öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirmesini yapmaktır. Bu amaçla nitel ve nicel ölçme araçları kullanılmış ve bu araçlardan elde edilen bulgular incelenmiştir. Araştırma kapsamında Manisa ili Demirci ilçesinde bulunan ilköğretim okullarında görev yapan 14 matematik öğretmeninin görüşleri yarı yapılandırılmış görüşme formuyla ve 560 ilköğretim 6. sınıf öğrencisinin görüşü de Taylor ve Fraser'dan uyarlanan CLES (Constructivist Learning Environment Survey) ölçeği ile alınmıştır. Bulgulara göre, öğretmenlerin çoğunluğu yeni programın öğrenci merkezli olduğunu söylerken, öğrenciler de programın merkezinde olduklarına ilişkin memnuniyetlerini yeni programı ve öğretmenlerce uygulamasını ortalama 0.79 puanı ile değerlendirerek belirtmişlerdir.

***Anahtar kelimeler**: Program değerlendirme, ilköğretim matematik dersi programı.*

* Bu çalışma kısmen ATINER,12th Annual International Conference on Education 24-27 of May 2010, Athens, Greece'de sunulmuştur.

AN ASSESMENT OF NEW TURKISH 6TH GRADE MATHEMATICS CURRICULUM BY STUDENTS' AND TEACHERS' PERSPECTIVES[†]

Seher GÜLEŞ DAĞLAR
MEB, Demirci/Manisa/TURKEY
seher_gules@hotmail.com

Ahmet DELİL
C.B.U., Education Faculty, Demirci/Manisa/TURKEY
delil@hotmail.com

Abstract

The aim of this study is to assess the 6th grade new Turkish mathematics curriculum, which was executed in education calendar 2006-2007, according to the teachers and students perspectives. For this purpose, qualitative and quantitative research methods had been used in order to examine the findings. The questionnaire CLES (Constructivist Learning Environment Survey) by Taylor and Fraser had been adapted to 560 students of 6th grades and also 14 teachers were asked to give their views on the new curriculum in primary schools of Demirci in Manisa province of Turkey. The main view given by the teachers is that the new curriculum is student centered, and students in average say that they enjoy being in center. Finally, students state that the new curriculum is well, and well adapted by the teachers with the mean score of 0.79.

Key words: *Curricula development, primary school mathematics curriculum.*

[†] This work was partially presented in ATINER, 12th Annual International Conference on Education 24-27 of May 2010, Athens, Greece.

1. Giriş

Türkiye'de ilkokul matematik programları 1924, 1926, 1936, 1948, 1968, 1990, 1998 ve 2005 yıllarında değişikliklere uğramıştır (Memnun, 2013). 2004 yılındaki son değişiklikte Türkiye'de ilköğretim programlarının geliştirilmesi amacıyla kapsamlı bir çalışma başlatılmıştır. Yeni programın geliştirilmesinin gerekçeleri şöyle verilmektedir: (a) Bilgi kavramı ve bilgi toplumu anlayışındaki gelişmeler, (b) hayat boyu öğrenme yaklaşımını esas alan bir öğretme anlayışının gelişmesi, (c) Avrupa Birliği normlarına uygunluk (Baki ve Gökçek, 2005).

Son yapılan değişiklikle program 2004-2005 eğitim-öğretim yılında 9 il ve 120 ilköğretim okulunun birinci kademe sınıflarında pilot olarak uygulanmıştır. Yeni haliyle program 2005-2006 eğitim-öğretim yılında ilköğretim okullarının I. kademesinde, 2006-2007 eğitim-öğretim yılında da ilköğretim okullarının II. kademesinde aşamalı olarak uygulanmaya başlanmıştır (MEB EARGED, 2006). Yeni programları uygulayan öğretmen ve uygulanan öğrencilerin programlara ilişkin görüş ve düşüncelerinin alınması, yeni programların uygulanmasında başarılı olunup olunmadığının belirlenmesi açısından oldukça önemlidir.

Yeni programla ilgili birçok görüş bildirme çalışması yapılmıştır. Örneğin, Delil ve Güleş (2007), geometri ve ölçme öğrenme alanında içerik açısından bazı esikliklere ve çelişkilere dikkat çekmişlerdir. Ersoy (2006), ilköğretim matematik öğretim programındaki yenilikleri amaç, içerik ve kazanımlar açısından değerlendirmiştir. Baykul (2005) ise, 2004-2005 yıllarında çıkarılan matematik programı üzerine düşüncelerini ifade etmiştir.

Programı öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendiren çalışmalardan bazıları şöyledir:

"İlköğretim I. kademe matematik programının eğitim durumları boyutunun öğretmen görüşleri doğrultusunda incelenmesi" isimli çalışmalarında Peker ve Halat (2008), Sivas il merkezindeki 258 sınıf öğretmeninin ilköğretim I. kademe matematik programının eğitim durumları boyutu hakkındaki görüşlerini incelemişlerdir. Sonuç olarak, öğretmenler 2005 matematik öğretim programında uygulanan öğretim yöntem ve teknikleri hakkında olumlu görüş belirtmekle birlikte, sınıf içi etkinliklerin tam olarak yapılamadığını ifade etmişlerdir.

Bulut (2008), "Yeni ilköğretim programlarında öngörülen öğrenci merkezli uygulamalara ilişkin öğretmen görüşleri (Diyarbakır ili örneği)" çalışmasında, 370 sınıf öğretmeninin görüşlerini almış, öğretmenlerin yeni programları öğrenci merkezli olarak 'orta' düzeyinde uyguladıklarını saptamıştır.

Bal (2008), "Yeni ilköğretim matematik öğretim programının öğretmen görüşleri açısından değerlendirilmesi" isimli araştırmasında, ilköğretim matematik programının uygulama aşamalarıyla ilgili sınıf öğretmenlerinin matematik dersine ilişkin görüşlerini belirlemeye yönelik nitel bir çalışma yapmıştır. Araştırma, Hatay ilinde yer alan pilot uygulama okullarının üçünde görev yapan 23 sınıf öğretmeniyle yürütülmüştür. Yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak yapılan araştırmanın sonunda yazar, yeni matematik öğretim programının çalışmaya katılan öğretmenler tarafından olumlu bulunduğunu ancak uygulamada bazı sorunlar yaşandığını belirtmiştir.

Yılmaz (2006), yenilenen 5. sınıf matematik programı hakkında Sakarya ilindeki öğretmenlerin görüşlerinin değerlendirildiği yüksek lisans tez çalışmasında 5. sınıf öğretmenlerine bir anket uygulamıştır. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin ders işlerken kullanacakları araç-gereçlerin yetersiz olduğu, değerlendirme konusunda kendilerine verilen değerlendirme formlarının sorun yarattığı, bu nedenle değerlendirmeyi eski yöntemlerle yaptıkları görülmüştür.

Programı hem öğretmen hem de öğrenci görüşleri doğrultusunda CLES ölçeği yardımıyla değerlendiren çalışmalardan bazıları ise şöyledir:

Bolat (2006), "2005 yılı ilköğretim 5. sınıf matematik programının değerlendirilmesi" isimli yüksek lisans tez çalışmasında öğretmenler ve öğrencilerin görüşlerini, CLES ölçeğinin de yardımıyla araştırmanın amacına uygun olarak geliştirdiği anket ile almıştır. Sonuç olarak, öğretmen ve öğrencilerin genel olarak programa bakış açılarında bir farklılık olmadığı görülmüştür. Öğretmenler programı 3.80/5 ve öğrenciler programı 3.85/5 ortalama puanlarıyla yeterli kabul edilebilecek düzeylerde değerlendirmişlerdir.

Alkan ve Bukova (2005) tarafından "Yeniden yapılandırılan ilköğretim programı pilot uygulamasının değerlendirilmesi" adlı bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışma kapsamında program pilot uygulaması yapılan okullardaki öğrencilere önceden uygulanmış, Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Ölçeği (Constructivist Learning Environment Survey-CLES) Türkiye koşullarına uyarlanarak ve geliştirilerek

kullanılmıştır. Aynı okullarda görev yapan öğretmenler ile görüşme yapılmıştır. Öğretmenlerin yeni öğrenme ortamında sınıf yönetiminde ve kavramların oluşturulması aşamasında etkinlik seçiminde zorlandıkları, sorumluluk paylaşımına yanaşmadıkları ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin programa sıcak baktıkları görülmekle birlikte, öğrenmede isteksiz davrandıkları, okul ile günlük yaşamı, bilim ile günlük yaşamı ilişkilendirmede zorlandıkları ortaya çıkmıştır.

Bu araştırmanın temel amacı 2006-2007 eğitim-öğretim yılında uygulamaya konan ilköğretim 6. sınıf matematik programının öğrenci ve öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirmesini yapmaktır. Her ne kadar benzer çalışmalar yapılmışsa da, yapılmış olan çalışmalarla benzer ve farklı yönler olup, bu çalışmanın da program geliştirme uzmanlarına ve öğretmenlere dönüt sağlayacağı düşünülmektedir.

1.1. Problem Cümlesi

Çalışmanın problem cümlesi şöyledir: 2006-2007 eğitim-öğretim yılında uygulamaya konan ilköğretim 6. sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri nelerdir?

Bu problemin alt problemleri şunlardır:

1. İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinin,
   a. Matematiği günlük yaşamda kullanmayı öğrenme hakkındaki görüşleri nelerdir?
   b. Matematiği öğrenme hakkındaki görüşleri nelerdir?
   c. Öğrenmeyi öğrenme hakkındaki görüşleri nelerdir?
   d. İletişim kurmayı öğrenme hakkındaki görüşleri nelerdir?
   e. Matematiği öğrenme ilgisi hakkındaki görüşleri nelerdir?
   f. Matematik öğrenmede öğretmen desteği hakkındaki görüşleri nelerdir?

2. İlköğretim 6. sınıf matematik dersine girmiş olan öğretmenlerin,
   a. 6. sınıf matematik dersi programı ile ilgili görüşleri nelerdir?
   b. Matematiği günlük yaşamda kullanmayı öğrenme hakkındaki görüşleri nelerdir?
   c. Matematiği öğrenme hakkındaki görüşleri nelerdir?
   d. Öğrenmeyi öğrenme hakkındaki görüşleri nelerdir?
   e. İletişim kurmayı öğrenme hakkındaki görüşleri nelerdir?
   f. Öğrenmede öğretmen desteği hakkındaki görüşleri nelerdir?
   g. Değerlendirme ile ilgili görüşleri nelerdir?

2. Yöntem

Bu araştırma, ilköğretim programının uygulanması sonucunda oluşan durumun değişik yönleri ile belirlenmesi ve analiz edilmesine yönelik betimsel bir araştırmadır. Bu amaçla nitel ve nicel ölçme araçları kullanılmış ve bu araçlardan elde edilen bulgular incelenmiştir. 2006-2007 eğitim-öğretim yılında uygulamaya konan 2005 yılı ilköğretim 6. sınıf matematik dersi öğretim programı hakkındaki nicel veriler, yapılandırmacı öğrenme ortamı tarama testinden (Constructivist Learning Environment Survey-CLES) uyarlanmış beşli likert tipi bir ölçek yardımıyla toplanmıştır. Nitel veriler ise yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılarak toplanmış, içerik analizi yapılarak değerlendirilmiştir.

2.1 Araştırma Grubu

Araştırma grubu, Manisa ili Demirci ilçesinde bulunan ilköğretim okullarının 6. sınıf derslerine giren matematik öğretmenleri ve 6. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Uygulama öncesinde öğrenci olan katılımcılara yapılan tüm uyarılara rağmen eksik ve özensiz işaretlemenin yapıldığı belirlenen 131 ölçek formu değerlendirme dışı bırakılmış, geri kalan 560 öğrenci katılımcının ölçme aracından derlenen verileri istatistiksel olarak analiz edilmiştir. Nitel veriler için ise 14 öğretmenin görüşü alınmıştır.

2.2 Veri Toplama Araçları

2007-2008 eğitim öğretim yılı başında, Demirci'de bulunan ilköğretim okullarındaki 6. sınıf matematik dersi öğretim programını uygulamış matematik öğretmenlerinin yarı yapılandırılmış görüşme formları (EK: A) ile görüşleri alınmış; yeni matematik programı uygulanmış ve 6. sınıfı bitirmiş öğrencilerin ise ölçek (EK: B) aracılığı ile 7. sınıf başında görüşleri alınmıştır. Öğrencilerin yapılandırmacı öğrenme ortamlarındaki kazanımlara ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla, orijinali Taylor ve Fraser tarafından 1991 yılında geliştirilen CLES ölçeği kullanılmıştır (Taylor ve Fraser, 1991).

CLES'in orijinali, her birinde 6 madde bulunan 5 alt boyutlu, 5'li likert tipi bir ölçektir. Ölçek "her zaman", "sık sık", "ara sıra", "nadiren", "hiçbir zaman" olarak derecelendirilmiş, her maddenin olumlu yanıtından başlayarak sırasıyla 5, 4, 3, 2 ve 1 ağırlık katsayıları kullanılmıştır. Taylor ve Fraser (1991) tarafından ölçeğin geliştirilmesindeki amaç, öğretmenlere öğrencilerin düşüncelerini diğerleriyle paylaştığı, bireysel öğrenmelerin geliştiği, önceki bilgilerini yansıtmalarına olanak sağlayan bir

öğrenme ortamında, öğrencilerin algıları hakkında daha fazla bilgi sahibi olmalarına hizmet etmek şeklinde verilmektedir. Bu amaçla katılımcı öğrencilere matematiği günlük yaşamda kullanma, matematiği öğrenme, öğrenmeyi öğrenme, iletişim kurmayı öğrenme, matematiği öğrenme ilgisi ve matematik öğrenmede öğretmen desteği alt boyutları ile ilgili sorular yöneltilmiştir.

Anketin hem İngilizcesinin hem de Türkçesinin daha önce uygulanmış olması ve güvenirlik değerlerinin yüksek bulunmasından dolayı ölçeğin pilot uygulaması yapılmamıştır. Ancak öğrenci katılımcılardan sözlü olarak alınan dönütler doğrultusunda bazı maddelerde iyileştirmeye gidilmiştir. 50 maddelik anket 560 öğrenci katılımcıya uygulanmıştır. Elde edilen yeni ölçeğin orijinal ölçek ile uyumu, uzman görüşü alınarak belirlenmiştir. Bu sebeple tekrar faktör analizi ve cronbach alpha güvenirlik analizi SPSS (Statistical Packege For Social Sciences) paket programında yapılmıştır. Analize maddelerin madde toplam puan korelâsyonlarıyla başlanmıştır. Bu bağlamda elde edilen sonuçlara göre faktör analizine alınacak maddeler belirlenmiştir. Veri analizinin faktör analizine uygunluğuna KMO (Kaiser-Mayer-Olkin) 0.93 olan değerine bakılarak karar verilmiştir. Faktör analizinden sonra ölçekte bulunması gereken 30 madde belirlenmiştir. Elde edilen değerler göz önüne alınarak, ölçeğin geçerlik ve güvenirliğinin yüksek olduğu ve araştırma grubunun yeterli olduğu söylenebilir.

Yapılan faktör analizinde maddeler 10 faktör altında toplanmış, ancak bu faktörlere anlamlı isimler verilememiştir. Faktör sayısına karar vermek için Scree Plot grafiği incelenmiş, kırılma noktasının altıncı faktör civarında olduğu, diğer faktörlerin varyansı açıklama katkısının düşük olduğu gözlenmiştir. Faktör analizi tamamlanarak ölçek uygun olan toplam 30 maddeden oluşan son haline getirilmiştir. 30 maddeden oluşan ölçeğin güvenirliğine bakılmıştır. Bu ölçeğin cronbach alpha güvenirliği 0.89 olarak yeterli bulunmuştur.

Nitel veriler ise öğretmenler ile yüz yüze görüşme yapılarak derlenmiştir. Öğretmenlere önceden hazırlanan görüşme formundaki sorular sorulmuştur. Verilen cevaplar not alınmış, uygulama tamamlandıktan sonra veriler düzenlenerek kaydedilmiş ve kayıtları göstermek suretiyle katılımcıların onayı alınmıştır. Elde edilen veriler kategorileştirilerek içerik analizi yoluyla değerlendirilmiştir. Verilen cevaplar tablo halinde yazılarak yoruma açık hale getirilmiştir.

3. Bulgular ve Yorumlar

3.1 Öğrencilerin Anket Sorularına Verdikleri Cevapların Analizi

560 tane 6. sınıf öğrencisine, matematiği günlük yaşamda kullanma, matematiği öğrenme, öğrenmeyi öğrenme, iletişim kurmayı öğrenme, matematiği öğrenme ilgisi, matematik öğrenmede öğretmen desteği olmak üzere altı boyutta 30 soru yöneltilmiş, alınan verilerin ortalama ve yüzdelik değerleri Tablo:1'de özetlenmiştir.

Tablo:1 incelendiğinde öğrencilerin verdikleri cevaplar doğrultusunda, programı özetle 3.94/5=**0.788** puanıyla yeterli ve kabul edilebilir düzeyde değerlendirdikleri görülmektedir.

Tablo:1. İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinin boyutları değerlendirme puanları.

Boyutlar	**Değerlendirme Seçenekleri**										
	Hiçbir zaman		**Nadiren**		**Ara sıra**		**Sık sık**		**Her zaman**		**Ort. Puan**
	Ort. *f*	%	Ort. *f*	%	Ort. *f*	%	Ort. *f*	%	Ort. *f*	%	$\overline{X}$
A. Matematiği günlük yaşamda kullanma	11	2	32.8	5.8	137.8	24.6	136	24.6	242.4	43.3	4.02
B. Matematiği öğrenme	30.8	5.5	54.2	9.7	130	23.2	100	17.9	245	43.8	3.87
C. Öğrenmeyi öğrenme	72.8	13	57.4	10.3	125.8	22.5	120	21.4	184	32.8	3.40
D. İletişim kurmayı öğrenme	45.5	8.1	56	10	119.5	21.3	121	21.6	218	39	3.75
E. Matematiği öğrenme ilgisi	12.3	2.2	27.6	4.9	84.5	15.1	119	21.3	316.5	56.5	4.20
F. Matematik öğrenmede öğretmen desteği	7.3	1.3	36.8	6.6	46.3	8.3	111.3	19.9	358.2	64	4.40
$\overline{X}$	30	5.3	44.1	7.9	107.3	19.1	117.8	21.1	260.7	46.6	**3.94**

3.1.1 Matematiği Günlük Yaşamda Kullanma Boyutuna İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Tablo:2'de görüldüğü gibi, öğrencilerin programı matematiği günlük yaşamda kullanma ile ilgili boyutundaki beş maddeye verdikleri cevapların ortalaması $\overline{X}$ = 4.02/5 olup, bu değer öğrencilerin programı günlük yaşamda kullanma açısından yeterli bulduklarını göstermektedir. Bu boyuttaki maddeler teker teker incelendiğinde de aynı sonuç görülmekte; öğrenciler matematiği günlük yaşamda sık sık kullandıklarını belirtmektedirler. Bu bağlamda, yeni programın günlük yaşamla bağlantılı olduğu, matematik dersindeki yeni öğrenmelerin ve etkinliklerin günlük yaşamdan verildiği,

öğrencilerin günlük yaşam ve matematiği ilişkilendirebildikleri; bu öğrenmeleri sayesinde matematik dersinin daha anlamlı hale geldiği söylenebilir.

Tablo:2. *Matematiği günlük yaşamda kullanma* boyutu ortalama ve standart sapmaları.

	$\overline{X}$	S
A. *Matematiği Günlük Yaşamda Kullanma*	**4.02**	
1. Matematik dersinde, yeni öğrenmeler, günlük yaşamda karşılaşılan örneklerle başlar.	4.1	0.99
2. Matematik dersinde, öğrenme etkinlikleri günlük yaşamda karşılaşılan yaşantılarla bağlantılıdır.	4.0	1.07
3. Matematik dersinde, günlük yaşamla ilgili ilginç şeyler öğrenirim.	4.0	1.08
4. Günlük yaşamda öğrendiklerim, matematik dersinde daha anlamlı hale gelir.	4.1	0.99
5. Matematik dersinde, öğrendiklerimi günlük yaşamla ilişkilendirebiliyorum.	3.9	1.07

3.1.2 Matematiği Öğrenme Boyutuna İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Tablo:3'te öğrencilerin matematiği öğrenme alt boyutuna ilişkin ifadelerinin betimsel istatistikleri verilmiştir. Görüldüğü gibi, matematiği öğrenme boyutunda beş maddeye verilen cevapların ortalaması $\overline{X}$ =3.87/5 bulunmuştur. Bu sonuç, matematik dersinde, öğrencilerin matematiği büyük ölçüde öğrendiklerini ortaya çıkarmaktadır. Maddeler tek tek incelendiğinde, matematik dersinde genel olarak öğrencilerin istek ve şikâyetlerini rahat biçimde öğretmene söyledikleri ve öğrencilerin konu ile ilgili tartışmalarda fikirlerini çoğunlukla söyleyebildiklerini belirttikleri görülmektedir.

Tablo:3. *Matematiği öğrenme* boyutu ortalama ve standart sapmaları.

	$\overline{X}$	S
B. *Matematiği Öğrenme*	**3.87**	
6. Anlayamadığım etkinlikler hakkında öğretmene sorular sorarım.	4.0	1.13
7. Öğrenmeme engel olacak şeyleri öğretmene söyleyebilirim.	3.8	1.37
8. Düşüncelerimi, rahat bir şekilde söyleyebilirim.	3.8	1.24
9. Matematik dersinde, konu ile ilgili tartışmada fikrimi söylerim.	3.9	1.18
10.Matematik dersinde, anladıklarımı diğer arkadaşlarıma ve öğretmene rahatça ve sıkılmadan açıklarım.	3.9	1.19

3.1.3 Öğrenmeyi Öğrenme Boyutuna İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Tablo:4'te öğrencilerin öğrenmeyi öğrenme alt boyutuna ilişkin ifadelerinin betimsel istatistikleri verilmiştir. Öğrencilerin öğrenmeyi öğrenme boyutuna verdikleri cevapların ortalaması $\overline{X}$ =3.4/5 çıkmıştır. Bu sonuca göre, öğrencilerin matematik dersinde büyük

ölçüde öğrenmeyi öğrendikleri söylenebilir. Maddeler tek tek incelendiğinde "Matematik dersinde, bir etkinlik üzerinde ne kadar zaman harcayabileceğimizin tahminini yaparız ve bunu öğretmene söyleyebiliriz" ve "Matematik dersinin işleniş planını öğretmenimiz ile birlikte yaparız" maddelerinin ara sıra gerçekleştiği görülmektedir. Öğretmenlerin öğrencilerin fikirlerini ara sıra alarak dersi işlediği ve öğrencilerin etkinlikler üzerinde tahminleri ara sıra yapıp öğretmene söyleyebildikleri görülmektedir.

Tablo:4. *Öğrenmeyi öğrenme* boyutu ortalama ve standart sapmaları.

	$\overline{X}$	S
C. *Öğrenmeyi Öğrenme*	**3.4**	
11. Matematik dersinde, öğretmen ne öğreneceğimize karar verirken bizim de fikrimizi alır.	3.7	1.42
12. Matematik dersinde öğretmenimize, en iyi nasıl öğretebileceği hakkında yardımcı oluruz.	3.4	1.34
13. Matematik dersinde, bir etkinlik üzerinde ne kadar zaman harcayabileceğimizin tahminini yaparız ve bunu öğretmene söyleyebiliriz.	3.3	1.38
14. Matematik dersinin işleniş planını öğretmenimiz ile birlikte yaparız.	3.2	1.42

3.1.4 İletişim Kurmayı Öğrenme Boyutuna İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Tablo:5'te görüldüğü gibi, öğrencilerin iletişim kurmayı öğrenme boyutundaki altı maddeye verdikleri cevapların ortalaması $\overline{X}$ =3.75/5 olup, bu sonuç öğrencilerin matematik dersinde büyük ölçüde iletişim kurmayı öğrendiklerini göstermektedir. Maddeler tek tek incelendiğinde, maddelerin her birinin çoğunlukla yapıldığı görülmektedir. Öğrencilerin ders esnasında, öğretmenleri ve diğer arkadaşları ile işbirliği içinde oldukları söylenebilir. Öğretmenlerle yapılan görüşmelerde de, derste grup çalışması yaptırılarak, öğrenciyi merkeze alan bir ders işlenişi gerçekleştirildiğini belirttikleri görülmektedir.

Tablo:5. *İletişim kurmayı öğrenme* boyutu ortalama ve standart sapmaları.

	$\overline{X}$	S
D. *İletişim Kurmayı Öğrenme*	**3.75**	
15. Matematik dersinde, sınıf arkadaşlarımın fikirlerini almaya çalışırım.	3.7	1.24
16. Matematik dersinde, gruptaki diğer arkadaşlar, benim konu hakkındaki fikrimi alır.	3.7	1.36
17. Matematik dersinde, gruptaki diğer arkadaşlar, fikirlerini benimle paylaşır.	3.9	1.24
18. Diğer öğrenciler fikirlerime önem verir.	3.7	1.3
19.Öğretmenimiz, sınıfta açıklayıcı bilgiler vererek, sınıf içi faaliyetlerin nasıl yürütüleceğine dair bize bilgi verir ve bizim fikrimizi alır.	4.0	1.16
20.Matematik dersinde, araştırmamı bir rapor halinde sınıfa sunabilirim.	3.5	1.29

3.1.5 Matematiği Öğrenme İlgisi Boyutuna İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Tablo:6'da görüldüğü gibi matematiği öğrenme ilgisi ile ilgili boyutu altında beş soruya verilen cevapların ortalaması $\overline{X}$ =4.2/5 çıkmıştır. Öğrencilerin matematik dersine olan ilgilerinin yeterli düzeyde olduğu söylenebilir. Maddeler tek tek incelendiğinde, "Matematik dersi, araştırma yapma isteğimi arttırır" maddesinin diğer maddelere göre daha düşük ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Buna göre matematik dersinin araştırma isteğini arttırması için öğrencilere uygun araştırma ortamları sunulabilir.

Tablo:6. *Matematiği öğrenme ilgisi* boyutu ortalama ve standart sapmaları.

	$\overline{X}$	S
E. *Matematiği Öğrenme İlgisi*	**4.2**	
21. Matematik dersine devam zorunluluğu olmasa da devam ederim.	4.4	0.96
22. Matematik dersini dikkatli dinlerim.	4.4	0.89
23. Matematik dersinden zevk alırım.	4.3	1.05
24. Matematik dersi, araştırma yapma isteğimi arttırır.	3.8	1.12
25. Matematik dersi, eğlenceli bir derstir.	4.2	1.06

3.1.6 Matematik Öğrenmede Öğretmen Desteği Boyutuna İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Tablo:7'de görüldüğü gibi matematik öğrenmede öğretmen desteği ile ilgili beş soruya verilen cevapların ortalaması $\overline{X}$ =4.4/5 bulunmuştur. Buna göre, öğrenciler matematik öğrenirken öğretmenin desteğinin yeterli düzeyde olduğunu belirttikleri görülmektedir. Buradan öğretmenlerin öğrencileri ders içerisinde rehber olarak desteklediği, öğrencilere yardımcı olduğu sonucuna varılabilir.

Tablo:7. *Matematik öğrenmede öğretmen desteği* boyutu ortalama ve standart sapmaları.

	$\overline{X}$	S
F. *Matematik Öğrenmede Öğretmen Desteği*	**4.4**	
26. Matematik dersinde, öğretmenimiz anlamadığım yerlerde bana yardımcı olur.	4.5	0.93
27. Matematik dersinde, öğretmenimiz farklı çözüm yolları gösterir.	4.5	0.87
28. Matematik dersinde öğretmenimiz, bizleri kontrol ederek, eksiklerimizi belirlemek amacıyla sınıfta dolaşır.	4.4	0.97
29. Matematik dersinde öğretmenimiz, sorumuzun cevabını bulmamız için bizlere ipuçları vererek çözümü bulmamıza yardımcı olur.	4.4	1.01
30. Matematik dersinde öğretmenimiz, etkinliklere başlarken konu ile ilgili bizlere sorular yöneltir.	4.2	1.08

3.2 Öğretmenler ile Yapılan Görüşme Sonuçlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Bu bölümde öğretmenlerle yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen veriler kategorileştirilerek içerik analizi ile okuyucunun kolay izleyebileceği şekilde düzenlenmiş ve yorumlanmıştır. Tablolarda "Soru" başlığı ile verilen örneğin 2.c ifadesi, 2. boyutun c sorusu demek olup soru ifadesi için EK:A (Öğretmen Görüşme Soruları)'na bakılabilir. Her alt boyuttaki sorular ile ilgili bütün görüşler tabloya konmakla birlikte, en çok öne çıkan görüşler kalın yazı ile yazılmıştır.

3.2.1 Yeni Uygulama Boyutu İle İlgili Görüşler

Tablo:8'e göre, öğretmenlerin *yeni uygulama* boyutu ile ilgili olarak en çok belirttikleri görüşler "*Zaman sıkıntısı yaşıyorum*", "*Matematik sınıfım var. Araç gereçlerimiz var. Teknolojik araç gereçler konulmaya başlandı*" ve "*Öğrenciye bilgiyi vermek yerine kendisinin ulaşmasını sağlıyor. Bu sayede öğrenme kalıcı oluyor, ezbercilikten kurtarıyor*" şeklindedir. Ayrıca, "*SBS ile sistem uyuşmuyor*" görüşü de dile getirilmektedir.

Tablo:8. Öğretmenlerin *Yeni Uygulama* boyutuna ilişkin görüşleri.

Soru	**1. *Yeni Uygulama* İle İlgili**	*f*
1.a	**Öğrenciye bilgiyi vermek yerine kendisinin ulaşmasını sağlıyor. Bu sayede öğrenme kalıcı oluyor, ezbercilikten kurtarıyor.**	**6**
	Öğrencinin etkinliklerle, yaparak ve yaşayarak öğrenmesini sağlıyor.	**5**
	Öğrenci merkezli, öğretmenin rehber, öğrencinin aktif olduğu bir sistemdir.	2
	Öğrenciler konunun tamamını değil, özünü öğreniyorlar.	1
1.b	**Matematik sınıfım var. Araç gereçlerimiz var. Teknolojik araç gereçler konulmaya başlandı.**	**8**
	Gerekli malzemelerimiz yok. Bilgisayar ve projeksiyon aleti gerekiyor.	**5**
	Araç gerecimiz tam fakat teknolojik araç gereçlerimiz yok.	1
1.c	**Zaman sıkıntısı yaşıyorum.**	**8**
	Ön öğrenmeleri yeterli olmadığı için sistemi uygulamakta zorluk çekiyorum.	**3**
	SBS ile sistem uyuşmuyor.	2
	Kitaplarda anlatım eksik ve basit ancak soruları zor.	1
	Ezberci sistemle yetiştiğim için zor geldi.	1
	Öğrencilerde sistemden dolayı aşırı yoğunluk var.	1
	İlk yıl olmasından dolayı alışma zorluğu yaşadım.	1
	Aileler ve öğrenciler hazır değil ve maddi olanaksızlıklar bizi zorluyor	1

3.2.2 Matematiği Günlük Yaşamda Kullanma Boyutu İle İlgili Görüşleri

Tablo:9'da öğretmenlerin *matematiği günlük yaşamda kullanma* boyutu ile ilgili olarak en çok belirttikleri görüş "*Öğrenciler, ders günlük yaşamdan örnekler içerdiği için konular arasında, günlük yaşamla bağlantı kuruyorlar ve örnekler veriyorlar*"

şeklindedir. Ayrıca, "*yaşam ve ders arasında bağlantı kuruyorlar ve bunu sınıfta paylaşıyorlar*" ve "*Öğrenciler SBS için çalıştıkları için bunu düşünmüyorlar*" şeklinde de görüş bildirmişlerdir.

Tablo:9. Öğretmenlerin *Matematiği Günlük Yaşamda Kullanma* boyutuna ilişkin görüşleri.

	2. *Matematiği Günlük Yaşamda Kullanma* İle İlgili	*f*
2.a	**Öğrenciler, ders günlük yaşamdan örnekler içerdiği için konular arasında, günlük yaşamla bağlantı kuruyorlar ve örnekler veriyorlar.**	**6**
	Sadece meraklı, ilgisi olanlar yapıyor.	**4**
	Öğrenciler SBS için çalıştıkları için bunu düşünmüyorlar.	1
	Ancak bizim yönlendirmemiz ile bunu yapıyorlar.	1
	Tam olarak değil ama uğraşıyorlar.	1
2.b	**Evet, yaşam ve ders arasında bağlantı kuruyorlar ve bunu sınıfta paylaşıyorlar.**	**4**
	İlgili ve meraklı öğrenciler bunu yapıyor.	**3**
	Ezberleyerek öğrenmeyi yeğliyorlar.	1
	Sınavda çıkacaksa konu ile daha çok ilgileniyorlar.	1
	Hayır, bunu düşünmüyorlar.	1
	Ben sezdiriyorum.	1
2.c	**Evet, bunu deniyorlar.**	**5**
	Öğrenciler, bizim rehberliğimizde yaşamdan etkinlikler seçiyorlar.	**3**
	Bilinçli ve ilgisi olanlar bunu yapıyor.	2
	Pek fazla değil.	2

3.2.3 Matematiği Öğrenme Boyutu İle İlgili Görüşleri

Tablo:10. Öğretmenlerin *Matematiği Öğrenme* boyutuna ilişkin görüşleri.

	3. *Matematiği Öğrenme* İle İlgili	*f*
3.a	**Öğrenciler, bu uygulama sayesinde, hayatlarından örnekler veriyorlar ve böylece unutmuyorlar.**	**8**
	Matematik zekâsı, ilgisi olanlar, matematiği sevenler öğreniyor.	**4**
	Daha çok ezberci oldukları için pek düşünmüyorum.	1
	Bazen kendileri fark ediyor, bazen biz fark ediyoruz.	1
3.b	**Evet, zaman zaman konu içlerinde bunu fark ediyorlar.**	**4**
	"Matematik tarihi, eski dönemlerdeki sayı sistemleri…" konulu verilen proje ödevleri, performans görevleri, poster çalışmalarında bunu çok iyi fark ettiler.	**3**
	Pek düşünmüyorum. Ezberlemeyi yeğliyorlar.	2
	Böyle bir şeyi hiç fark etmedim.	1
3.c	**Matematiğe ilgisi olan öğrenciler, soru üretebiliyorlar ve farklı yollardan çözebiliyorlar. (Özellikle geometri derslerinde)**	**9**
	Çözüm yollarını ben veriyorum. Öğrenciler istedikleri seçiyorlar.	2
	Sistem gereği, öğrenciler cevapları kendileri buldukları için, birden çok yolu olduğunu da kendileri fark ediyor. Çok soru çözmenin de etkisi var.	2

Öğretmenlerin *matematiği öğrenme* boyutu ile ilgili olarak en çok belirttikleri görüş "*Öğrenciler, bu uygulama sayesinde, hayatlarından örnekler veriyorlar ve böylece unutmuyorlar*" şeklindedir. Ayrıca, "*matematiğe ilgisi olan öğrenciler, soru*

üretebiliyorlar ve farklı yollardan çözebiliyorlar" görüşünü ağırlıklı olarak belirtmişlerdir.

3.2.4. Öğrenmeyi Öğrenme Boyutu İle İlgili Görüşleri

Tablo:11. Öğretmenlerin *Öğrenmeyi Öğrenme* boyutuna ilişkin görüşleri.

	4. *Öğrenmeyi Öğrenme* İle İlgili	*f*
4.a	**Planı öğrencilerin ihtiyaç ve seviyelerine göre, etkinlikleri ise, öğrencilerin kolay ve çabuk ulaşabilecekleri araç gereçlerden oluşmasına dikkat ediyorum.**	**4**
	Hayır, böle bir uygulamaya gitmiyorum. Ama ders işlerken bazen birlikte karar verebiliyoruz.	**3**
	Kendileri etkinlik yapabiliyor ama çoğu zaman ben seçiyorum.	2
	Tartışma ortamı hazırlayarak öğrencilerin önerilerini alıyorum.	2.
	Öğrenciler dersi planlamıyor. Öğrencilerin seviyelerine göre, diğer öğretmenlerle işbirliği ile çalışıyoruz.	1
4.b	**Evet, daha önce gördüklerini belirtip, hatırlamaya çalışıyorlar.**	**10**
	Ön öğrenmelerini çıkarma amaçlı soru cevap tekniği uyguluyorum. Böylece ön öğrenmelerini hatırlamış oluyorlar.	**4**
4.c	**Genellikle "günlük hayatta bunları nerede kullanacağız?" diye soruyorlar**	**6**
	Konunun başında böyle bir soru sormasalar bile, konu anlatıldıktan sonra neden öğrendiklerini ve nerelerde kullanacaklarının farkına varıyorlar.	2
	Bazıları merak ediyor, bazıları farkında değil.	2
	SBS için öğrendikleri için böyle bir şey sormuyorlar.	1
	Nedenini ben söylüyorum böylece ders daha çok ilgilerini çekiyor.	1
	Yaşamdan örnek verilmediği zaman "ne gerek var" diyebiliyorlar.	1
	Ders başında söylediğim için sormuyorlar.	1

Öğretmenlerin *matematiği öğrenme* boyutu ile ilgili olarak en çok belirttikleri görüş "*Daha önce gördüklerini belirtip, hatırlamaya çalışıyorlar*" şeklindedir. "*Genellikle günlük hayatta bunları nerede kullanacağız diye soruyorlar*" görüşü de çok sık dile getirdikleri bir görüştür.

3.2.5. İletişim Kurmayı Öğrenme Boyutu İle İlgili Görüşleri

Tablo:12. Öğretmenlerin *İletişim Kurmayı Öğrenme* boyutuna ilişkin görüşleri.

	5. *İletişim Kurmayı Öğrenme* İle İlgili	*f*
5.a	**Grup çalışması yapıyorum. Bilgi olarak bana güveniyorlar, arkadaşlarına bilgi toplamak amaçlı başvuruyorlar. Benimle ve arkadaşları ile işbirliği içindeler.**	**9**
	Grupları kendileri seçiyorlar ve işbirliği içinde çalışıyorlar.	**3**
	Grup çalışması yapıyorum. Grupları ben belirliyorum. Gruplarda yavaş ve hızlı öğrenenler bir arada olmasına özen gösteriyorum. Böylece birbirlerine anlatarak öğreniyorlar.	2
5.b	**Evet, anlamadıkları bir yeri hemen soruyorlar. Bildikleri bir şeyi ise hemen söylüyorlar. Eksik kalan yerleri tamamlıyorlar.**	**7**
	Hem bana hem de arkadaşlarına soru sorarak fikir danışıyorlar.	**3**
	Öğretmene bağlı oldukları için sınıfta hâkimiyet bende. Eksiklikleri ben belirlerim ve düzeltirim.	2
	6. sınıfların hayal dünyası daha geniş olduğu için ilginç sorular soruyorlar. Ama bazen diğer öğrencilerin kafasını karıştırabiliyorlar.	2

Öğretmenlerin *iletişim kurmayı öğrenme* boyutu ile ilgili olarak en çok "*Grup çalışması yapıyorum. Bilgi olarak bana güveniyorlar, arkadaşlarına bilgi toplamak amaçlı başvuruyorlar. Benimle ve arkadaşları ile işbirliği içindeler*" görüşünü belirtmişlerdir. "*Hem bana hem de arkadaşlarına soru sorarak fikir danışıyorlar*" görüşü de ifade edilen görüşler arasındadır.

3.2.6. Öğrenmede Öğretmen Desteği Boyutu İle İlgili Görüşleri

Öğretmenlerin *öğrenmede öğretmen desteği* boyutu ile ilgili olarak en çok dile getirdikleri görüş "*Matematiğe en uygun olduğunu düşündüğüm için daha çok soru cevap tekniği uyguluyorum*" şeklindedir. Ayrıca, "*Öğrencilerin öğrenmelerinde çok etkiliyiz. Biz ne öğretirsek öyle kalıyor ve bizim bilgimize güveniyorlar*" ve "*Öğrencilerin aktif olması, dersi daha eğlenceli, zevkli, çabuk anlaşılan bir seviyeye getiriyor. Dikkatin dağılmasını önlediği için konu daha kalıcı oluyor*" şeklindeki görüşleri sıkça dile getirmişlerdir.

Tablo:13. Öğretmenlerin *Öğrenmede Öğretmen Desteği* boyutuna ilişkin görüşleri.

	6. *Öğrenmede Öğretmen Desteği* İle İlgili	*f*
6.a	**Öğrencilerin öğrenmelerinde çok etkiliyiz. Biz ne öğretirsek öyle kalıyor ve bizim bilgimize güveniyorlar.**	**9**
	Önceki sistemden tam kopamadık. Hala dersleri öğretmen merkezli işliyorum.	**8**
	Öğrenmeye istekli olan öğrencilerde etkim fazla.	2
	Öğrenmede en etkili faktör öğrencidir. Ancak öğretmen-çevre-veli birlikte rol oynadığı zaman daha etkili olur.	1
6.b	**Matematiğe en uygun olduğunu düşündüğüm için daha çok soru cevap tekniği uyguluyorum.**	**10**
	Müfredat yetiştirme kaygımız olduğu için çok zaman alıcı teknikler kullanamıyorum. Ama araştırma ve uygulamaya yönelik teknikler daha etkili oluyor	1
	Geleneksel öğrenme yaklaşımı ile yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı iç içe olmalı. İkisi de tek başına etkili değildir.	1
6.c	**Öğrencilerin aktif olması, dersi daha eğlenceli, zevkli, çabuk anlaşılan bir seviyeye getiriyor. Dikkatin dağılmasını önlediği için konu daha kalıcı oluyor.**	**9**
	Öğrencinin ne yaptığı, ne kadar ilerlediği anlaşılıyor.	**2**
	Öğrencinin aktif olması o dersin amacına ulaşıldığının göstergesidir.	1

3.2.7. Değerlendirme Boyutu İle İlgili Görüşleri

Öğretmenlerin *değerlendirme* boyutu ile ilgili olarak en çok dile getirdikleri görüşler "*Öğrenci sınavda kendi performansını göstermeyebilir. Bu durumda dersteki performansına bakarım*" ve "*Evet, değerlendirme sonuçları incelendiğinde az anlaşılan konular olduğunda geriye dönüp tekrar yapıyorum*" şeklindedir. Bunun yanında, "*Çeşitli tip soruları kapsamasına özen gösteriyorum. Ayrıca proje ödevi, performans görevi,*

derse katılım kriterlerim arasında, bunları nasıl değerlendirdiğimi öğrencilerle paylaşıyorum" görüşü de sıkça dile getirilmiştir.

Tablo:14. Öğretmenlerin *Değerlendirme* boyutuna ilişkin görüşleri.

	7. *Değerlendirme* İle İlgili	*f*
7.a	**Çeşitli tip soruları kapsamasına özen gösteriyorum. Ayrıca proje ödevi, performans görevi, derse katılım kriterlerim arasında, bunları nasıl değerlendirdiğimi öğrencilerle paylaşıyorum.**	**6**
	Tüm konuları kapsayan, çeşitli tipte sorular soruyorum.	**4**
	Sınavda sonuç değil gidiş yolu önemlidir.	**4**
	Gidiş yolunu görmek için yazılı sınav yapıyorum.	3
	İçerik taslağı ve değerlendirme ölçeği hazırlıyorum. Bu sonuçları tablo haline getiriyorum.	1
7.b	**Öğrenci sınavda kendi performansını göstermeyebilir. Bu durumda dersteki performansına bakarım.**	**7**
	Değerlendirme yaparken öğrenci seviyesi çok önemlidir.	**6**
	Sistem gereği değerlendirme de öğrenci merkezlidir. Öğrenciler kendilerini ve arkadaşlarını değerlendirebiliyor.	3
	Değerlendirmeyi ben yaparım.	1
7.c	**Evet, değerlendirme sonuçları incelendiğinde az anlaşılan konular olduğunda geriye dönüp tekrar yapıyorum.**	**7**
	Sınıf seviyesine göre müfredat dışına çıkıyorum. Seviye belirleme sınavına hazırlık için geriye dönüyorum.	**3**
	Evet, dersi yapılandırırken değerlendirmeden yararlanıyorum.	2

4. Sonuç ve Öneriler

Bu bölümde öğrenci ve öğretmenlerden elde edilen bulgulardan yola çıkarak yeni programın uygulanmasına ilişkin sonuç ve öneriler verilmektedir.

4.1 Öğrencilerin görüşlerine İlişkin Sonuç ve Öneriler

Bulgulara bakıldığında öğrencilerin yeni ilköğretim matematik programını,

(1) M*atematiği günlük yaşamda kullanma* boyutuna ilişkin olarak ortalama 4.02/5 puanıyla, yani 0.80 puanıyla değerlendirdikleri,

(2) *Matematiği öğrenme* boyutuna ilişkin olarak ortalama 3.87/5 puanıyla, yani 0.77 puanıyla değerlendirdikleri,

(3) *Öğrenmeyi öğrenme* boyutuna ilişkin olarak ortalama 3.40/5 puanıyla, yani 0.68 puanıyla değerlendirdikleri,

(4) *İletişim kurmayı öğrenme* boyutuna ilişkin olarak ortalama 3.75/5 puanıyla, yani 0.75 puanıyla değerlendirdikleri,

(5) *Matematiği öğrenme ilgisi* boyutuna ilişkin olarak ortalama 4.20/5 puanıyla, yani 0.84 puanıyla değerlendirdikleri,

(6) *Matematik öğrenmede öğretmen desteği* boyutuna ilişkin olarak ortalama 4.40/5 puanıyla, yani 0.88 puanıyla değerlendirdikleri,

görülmektedir. Öğrenciler bir bütün olarak programı özetle 3.94/5=**0.79** puanıyla yeterli ve kabul edilebilir düzeyde değerlendirmişlerdir. Bu sonuç Bukova Güzel ve Alkan (2005)'in 105.66/135=**0.78** şeklindeki sonuçları ve Bolat (2006)'nın 3.85/5=**0.77** şeklindeki sonuçları ile de paralellik göstermektedir.

Öğrencilerin yeni programın alt boyutlarından *öğrenmeyi öğrenme* boyutunu ortalama 0.68 puanıyla değerlendirdikleri ve böylece diğer boyutlara göre daha az beğendikleri görülmektedir. Bu durum, öğrencilerin öğrenmeyi öğrenme boyutunda sorun yaşadıklarına işaret etmektedir. Bu boyutla ilgili, "Matematik dersinin işleniş planını öğretmenimiz ile birlikte yaparız" maddesinde öğrencilerin 3.2/5 ortalama puanı vermeleri, öğretmenlerin ders işleniş planında öğrencilere "ara sıra" söz hakkı verdiği anlamına gelmektedir. Ayrıca, öğrencilerin *matematik öğrenmede öğretmen desteği* boyutuna ilişkin olarak ortalama 0.88 puanıyla değerlendirmeleri, öğrenmede üst düzeyde öğretmen desteği aldıkları anlamına gelmektedir. Buna göre, yeni programın uygulamada daha çok öğretmen temelli olduğu, öğretmenlerin öğrencileri kendilerine bağımlı kıldığı sonucu çıkmaktadır. Bu arzu edilmeyen durumun çözümü için, öğretmenlerin hizmet içi eğitim programında bu konudan haberdar edilmeleri uygun olabilir.

4.2 Öğretmenlerin görüşlerine İlişkin Sonuç ve Öneriler

Bulgulara bakılarak, öğretmenlerin yeni ilköğretim matematik programına ilişkin verdileri cevaplardan hareketle araştırma problemi için sonuçlar ve öneriler şöyledir:

(1) Öğretmenlerin *yeni uygulama* hakkında verdikleri cevaplara bakıldığında; yapılandırmacılık yaklaşımı ile ilgili olarak öğretmenlerin sadece 6'sı özünü verirken, geri kalan öğretmenlerin yetersiz bilgi verdikleri görülmüştür. Öğretmenlerin çoğunun okulunda, bu sistemi olumlu yönde etkileyecek değişikliklerin olduğu, sınıfların yeni program sistemine uygun hale getirilmeye çalışıldığı belirtilmektedir. Ayrıca, öğretmenlerin *yeni uygulama* boyutu ile ilgili olarak en çok belirttikleri görüş "Zaman sıkıntısı yaşıyorum" şeklindedir. Bu sonuç Peker ve Halat (2008)'in "sınıf içi etkinlikler tam olarak yapılamıyor"

görüşü ile paralellik göstermektedir. Bu sonuçtan hareketle, eksiklikleri gidermek ve öğretmenlerin tüm bu yaklaşımları etkili ve yararlı bir şekilde kullanabilmesini sağlamak için, öğretmenlerin yeni programlar ve bunları öğretim teknikleri ile ilgili tam donanıma sahip olmalarını sağlamak için kuram ve uygulamalar öğretmenlere örneklerle, uygulamalı bir şekilde hizmet içi eğitim ile kazandırılmalıdır.

(2) Öğretmenlerin *matematiği günlük yaşamda kullanma* hakkında verdikleri cevaplara bakıldığında çoğu, dersin günlük yaşamdan örnekler içerdiğini ifade edip, öğrencilerin günlük yaşamla bağlantı kurmayı denediklerini ve örnekler verdiğini belirtmektedir. Öğretmenlerin yarıdan azı öğrencilerin yaşam ve ders arasında bağlantı kurup bunu sınıf ile paylaştığını ve yaşamdan öğrenme etkinlikleri seçmeyi denediklerini belirttiği görülmektedir.

(3) *Matematiği öğrenme* hakkında verdikleri cevaplara bakıldığında; öğretmenlerin yarıdan fazlası uygulama sayesinde öğrencilerin hayatlarından örnekler verdiklerini ve böylece unutmadıklarını belirttikleri görülmektedir. Öğretmenlerin yarıdan azı, öğrencilerin zaman zaman konu içinde matematiğin, insanların kültürel değerlerinden ve fikirlerinden etkilendiklerini fark ettiğini belirtmektedir. Öğretmenlerin çoğu, matematiğe ilgisi olan öğrencilerin, soru üretebildiğini ve problemleri farklı yollardan çözebildiklerini ifade ettikleri görülmektedir.

(4) *Öğrenmeyi öğrenme* hakkında verdikleri cevaplara bakıldığında; öğretmenlerin yarıdan azı, öğretim planını hazırlarken, öğrenme aracı seçmede ve kullanmada, öğrencilerin ihtiyaç ve seviyelerine göre, öğrencilerin kolay ve çabuk ulaşabilecek araç gereçleri seçmeye dikkat ettiklerini belirtmektedir. Ayrıca, öğretmenlerin çoğunluğu, öğrencilerin daha önce gördükleri konuyu hatırlayıp konu ile ilişki kurabildiklerini belirtmekte; çoğu öğretmenin ise öğrencilerin "Neden bu konuyu öğrenmem gerekir?", "Günlük hayatta bunları nerede kullanacağız?" sorularını sınıfta sorduklarını belirttikleri görülmektedir. Yapılandırmacılık ve öğrenci merkezli öğrenmenin gereği olarak öğretmen ve öğrencilerin öğrenme planlarını birlikte hazırlamaları gerekir. Bunun tam olarak sağlanamadığı, planları öğretmenlerin hazırladığı ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda, öğrencinin de öğretim sürecinde söz sahibi olması sağlanmalıdır.

(5) Öğretmenlerin *iletişim kurmayı öğrenme* hakkında verdikleri cevaplara bakıldığında; genellikle araştırma yaparken sınıf içinde öğrenciler arası işbirliğini sağlamak amaçlı grup çalışması yaptıklarını belirttikleri görülmektedir. Çoğu öğretmenin, öğrencilerin arkadaşlarına bilgi toplama amaçlı başvurduğunu, daha çok öğretmenin bilgisine güvendiklerini ifade ettiği, öğrencilerin anlamadıkları yeri hemen sorduklarını, bildikleri bir şeyi hemen söylediklerini ve eksik kalan yerleri tamamladıklarını belirttikleri görülmektedir.

(6) *Öğrenmede öğretmen desteği* hakkında verdikleri cevaplara bakıldığında; çoğu öğretmenin, öğrencilerin öğrenmelerinde kendilerinin çok etkili olduklarını, kendileri ne öğretirse onu aldıkları ve sadece öğretmenin bilgisine güvendiklerini ifade ettikleri görülmektedir. Çoğu öğretmenin, önceki sistemden kopamadıkları, hala dersi öğretmen merkezli işlediklerini belirttikleri görülmektedir. Genellikle öğretmenlerin, matematik dersine uygun olduğunu düşündüğü için soru cevap tekniğini kullandığını belirttikleri görülmektedir. Öğretmenlerin birçok tekniği kullanmaya çalıştıkları sonuçlar arasındadır. Çoğunlukla öğretmenlerin, öğrencilerin aktif olmasının dersi daha eğlenceli, zevkli, çabuk anlaşılan bir seviyeye ulaştırdığını, dikkatin dağılmasını önlediğini ve bilgilerin daha kalıcı olduğunu belirttikleri görülmektedir.

(7) Öğretmenlerin *değerlendirme* hakkında verdikleri cevaplara bakıldığında; yarıdan az öğretmenin, değerlendirme yaparken çeşitli tipte sorular seçtiğini, ayrıca öğrencileri değerlendirirken proje ödevi, performans görevi, derse katılımını ölçüt aldığını; öğrencinin sınavda kendi performansını gösteremeyebileceğinden, ders içi performansına da baktıklarını; değerlendirme yaparken, öğrenci seviyesini dikkate aldığını belirttiği görülmektedir. Öğretmenlerin yaklaşık yarısı, değerlendirme sonuçlarını inceledikten sonra az anlaşılan konular olduğunda geriye dönüp konuyu tekrar ettiğini belirttikleri görülmektedir.

Yeni program etkinlik ağırlıklı, öğrenci merkezli ve sonucu değil süreci değerlendiren bir yapıya sahiptir. Öğretmenler program yapısı ile merkezi sınav sisteminin uyum göstermediğini belirtmişlerdir. Bu problemin giderilmesine yönelik çalışmaların yapılması yerinde olacaktır.

Öğretmenlerin ders planı hazırlarken, öğrenme aracı seçerken öğrencilerin seviyelerine dikkat ettiklerini, grup çalışması yapan öğretmenlerin grupları oluştururken

yavaş ve hızlı öğrenenleri bir arada tutmaya çalıştıklarını belirttikleri görülmektedir. Bunların gerçekleşebilmesi için, öğretmenlerin öğrencilerin bireysel farklılıklarını tanımaları ve bunların doğrultusunda derslerini işlemeleri uygun olacaktır.

KAYNAKÇA

Alkan, H. ve Bukova, G.E. (2005). Yeniden yapılandırılan ilköğretim programı pilot uygulamasının değerlendirilmesi. Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi, Kasım 5(2).

Baki, A. ve Gökçek, T. (2005). Türkiye ve ABD'deki ilköğretim matematik (1-5) program geliştirme çalışmalarının karşılaştırılması. Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi, Kasım 5(2).

Bal, P. (2008). Yeni ilköğretim matematik öğretim programının öğretmen görüşleri açısından değerlendirilmesi. Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. Cilt 17, sayı 1, sf. 53-68.

Baykul, Y. (2005). 2004-2005 yıllarında çıkarılan matematik programı üzerine düşünceler. *Yeni İlköğretim Programlarını Değerlendirme Sempozyumu,* Ankara.

Bolat, S.S. (2006). 2005 yılı ilköğretim 5. sınıf matematik programının değerlendirilmesi. (Yüksek lisans tezi), Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.

Bulut, İ. (2008). Yeni ilköğretim programlarında öngörülen öğrenci merkezli uygulamalara ilişkin öğretmen görüşleri (Diyarbakır ili örneği). Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi. Sayı 56, sf. 521-546.

Delil, A. ve Güleş, S. (2007). Yeni ilköğretim 6. sınıf matematik programındaki geometri ve ölçme öğrenme alanlarının yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı açısından değerlendirilmesi. Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, cilt: xx, sayı:1, Bursa.

Ersoy, Y. (2006). İlköğretim matematik öğretim programındaki yenilikler-I: Amaç, içerik ve kazanımlar. İlköğretim Online, 5(1), 30-44.

MEB EARGED, (2006). Temel eğitime destek programı çerçevesinde hazırlanan ilköğretim 6. sınıf matematik dersi öğretim programı ile ilgili değerlendirme raporu. (02.02.2007) **http://earged.meb.gov.tr/urn/tr/pdf/ilkogretim.pdf** adresinden alınmıştır.

Memnun, D.S. (2013). Türkiye'deki Cumhuriyet dönemi ilköğretim matematik programlarına genel bir bakış. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. Yıl 13, sayı 25, sf. 71-91.

Peker, M. ve Halat, E. (2008). İlköğretim I. kademe matematik programının eğitim durumları boyutunun öğretmen görüşleri doğrultusunda incelenmesi. Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi. Sayı 26, sf. 209-225.

Taylor, P.C. & Fraser, B.J. (1991, April). CLES: an instrument for assessing constructivist learning environments. Paper presented at the Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching (NARST), The Abbey, Fontane, Wisconsin, April 1991.

Yılmaz, T. (2006). Yenilenen 5. sınıf matematik programı hakkında öğretmen görüşleri (Sakarya ili örneği). (Yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.

EK: A (ÖĞRETMEN GÖRÜŞME SORULARI)

1. Yeni Uygulama İle ilgili Sorular

a) Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının, özünü öğrendiniz mi? Sizce neler değişti? Birkaç cümle ile açıklayınız.

b) Okulunuzdaki öğrenme ortamları (sınıf, laboratuar vb.) yeniden yapılanmaya uygun biçimde düzenlenmiş mi?

c) Yeni sistemi uygularken sıkıntı yaşadınız mı? Yaşadıysanız ne gibi sıkıntılarla karşılaştınız?

2. Matematiği Günlük Yaşamda Kullanma İle İlgili Sorular

a) Öğrenciler, okulda öğrendiklerini, günlük yaşamda kullanmayı deniyor mu?

b) Öğrenciler, günlük yaşamda karşılaştıkları olayların ve bu olayların çözümlerinin, okulda öğrendikleri ile bağlantılı olduğunu düşünüyorlar mı?

c) Öğrenciler, yaşamdan öğrenme etkinlikleri seçebiliyorlar mı?

3. Matematiği Öğrenme İle İlgili Sorular

a) Öğrenciler, matematiğin, günlük yaşamdaki problemlere cevap verdiğini öğreniyorlar mı?

b)Öğrenciler, matematiğin, insanların kültürel değerlerinden ve fikirlerinden etkilendiğini düşünüyorlar mı?

c) Soruları üretmenin ve cevapları bulmanın birden çok yolu olduğunu öğreniyorlar mı?

4. Öğrenmeyi Öğrenme İle İlgili Sorular

a) Öğretim planlarını hazırlarken, öğrenme aracı seçmede ve kullanmada öğrenciler ile işbirliğine gidiyor musunuz?

b) Öğrenciler, öğrendiklerinin ön öğrenmelerle ilişkilerini araştırıyorlar mı?

c) Öğrenciler, sınıfta " Neden bu konuyu öğrenmem gerekir?" sorusunu sorabiliyorlar mı?

5. İletişim Kurmayı Öğrenme İle İlgili Sorular

a) Öğrenciler, araştırma yaparken, sınıf içinde ve sınıf dışında, sizinle ve diğer öğrenciler ile işbirliğine gidiyorlar mı?

b) Öğrenciler, sınıfta söylenenlere katkı sağlama ya da eleştiride bulunma amacıyla size ve diğer öğrencilere konuya açılık getirme amaçlı sorular soruyorlar mı?

6. Öğrenmede Öğretmen Desteği İle İlgili Sorular

a) Öğrencilerin öğrenmelerinde ne kadar etkili olduğunuzu düşünüyorsunuz?

b) Öğretim tekniklerinin hangilerini kullanıyorsunuz ve hangi tekniklerin daha etkili olduğunu düşünüyorsunuz?

c) Öğrencilerin aktif olması derse nasıl bir kazanç sağlıyor?

7. Değerlendirme İle İlgili Sorular

a) Değerlendirme yaparken hangi kriterleri ve teknikleri kullanıyorsunuz?

b) Değerlendirme yaparken öğrenciler etkili midir? Bu etki ne kadardır?

c) Dersi yapılandırmada, değerlendirmenin etkisi oluyor mu?

EK: B (ÖĞRENCİ ANKETİ SORULARI)

A- MATEMATİĞİ GÜNLÜK YAŞAMDA KULLANMA	Her zaman	Sık sık	Ar sıra	Nadiren	Hiçbir
1. Matematik dersinde, yeni öğrenmeler, günlük yaşamda karşılaşılan örneklerle başlar.					
2. Matematik dersinde, öğrenme etkinlikleri günlük yaşamda karşılaşılan yaşantılarla bağlantılıdır.					
3. Matematik dersinde, günlük yaşamla ilgili ilginç şeyler öğrenirim.					
4. Günlük yaşamda öğrendiklerim, matematik dersinde daha anlamlı hale gelir.					
5. Matematik dersinde, öğrendiklerimi günlük yaşamla ilişkilendirebiliyorum.					
B- MATEMATİĞİ ÖĞRENME					
6. Anlayamadığım etkinlikler hakkında öğretmene sorular sorarım.					
7. Öğrenmeme engel olacak şeyleri öğretmene söyleyebilirim.					
8. Düşüncelerimi, rahat bir şekilde söyleyebilirim.					
9. Matematik dersinde, konu ile ilgili tartışmada fikrimi söylerim.					
10. Matematik dersinde, anladıklarımı diğer arkadaşlarıma ve öğretmene rahatça ve sıkılmadan açıklarım.					
C- ÖĞRENMEYİ ÖĞRENME					
11. Matematik dersinde, öğretmen ne öğreneceğimize karar verirken bizim de fikrimizi alır.					
12. Matematik dersinde öğretmenimize, en iyi nasıl öğretebileceği hakkında yardımcı oluruz.					
13. Matematik dersinde, bir etkinlik üzerinde ne kadar zaman harcayabileceğimizin tahminini yaparız ve bunu öğretmene söyleyebiliriz.					
14. Matematik dersinin işleniş planını öğretmenimiz ile birlikte yaparız.					
D- İLETİŞİM KURMAYI ÖĞRENME					
15. Matematik dersinde, sınıf arkadaşlarımın fikirlerini almaya çalışırım.					
16. Matematik dersinde, gruptaki diğer arkadaşlar, benim konu hakkındaki fikrimi alır.					
17. Matematik dersinde, gruptaki diğer arkadaşlar, fikirlerini benimle paylaşır.					
18. Diğer öğrenciler fikirlerime önem verir.					
19. Öğretmenimiz, sınıfta açıklayıcı bilgiler vererek, sınıf içi faaliyetlerin nasıl yürütüleceğine dair bize bilgi verir ve bizim fikrimizi alır.					
20. Matematik dersinde, araştırmamı bir rapor halinde sınıfa sunabilirim.					
E- MATEMATİĞİ ÖĞRENME İLGİSİ					
21. Matematik dersine devam zorunluluğu olmasa da devam ederim.					
22. Matematik dersini dikkatli dinlerim.					
23. Matematik dersinden zevk alırım.					
24. Matematik dersi, araştırma yapma isteğimi arttırır.					
25. Matematik dersi, eğlenceli bir derstir.					
F- MATEMATİK ÖĞRENMEDE ÖĞRETMEN DESTEĞİ					
26. Matematik dersinde öğretmenimiz anlamadığım yerlerde bana yardımcı olur.					
27. Matematik dersinde, öğretmenimiz farklı çözüm yolları gösterir.					
28. Matematik dersinde öğretmenimiz, bizleri kontrol ederek, eksiklerimizi belirlemek amacıyla sınıfta dolaşır.					
29. Matematik dersinde öğretmenimiz, sorumuzun cevabını bulmamız için bizlere ipuçları vererek çözümü bulmamıza yardımcı olur.					
30. Matematik dersinde öğretmenimiz, etkinliklere başlarken konu ile ilgili bizlere sorular yöneltir.					