

**SEKİZİNCİ SINIF MATEMATİK DERS PROGRAMINA VE
UYGULANABİLİRLİĞİNE İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNİN
İNCELENMESİ**

NİLAY TÜRK

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI ve ÖĞRETİM BİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

ESKİŞEHİR, 2011

Önsöz

Öncelikle araştırma süresince bana zaman ayırıp katkılarını esirgemeyen ve her zaman yardımcı olan değerli danışman hocam Doç.Dr. Kürşat YENİLMEZ'e, araştırmanın başlangıcında destek veren Yrd.Doç.Dr. Asım ARI'ya, tezime katkı sağlayan tüm hocalarıma ve araştırma kapsamında veri toplama için belirlediğim okullarda görev yapan okul yöneticileri ve öğretmenlere teşekkürü bir borç bilirim.

Ayrıca hayatım boyunca ve tezin hazırlanması sırasında yardımını ve desteğini bir an olsun esirgemeyen annem Zeliha TÜRK, babam Cemil TÜRK ve kardeşim Özge TÜRK'e çok teşekkür ederim.

Sekizinci Sınıf Matematik Ders Programına ve Uygulanabilirliğine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi

Özet

Araştırmanın amacı, 2008–2009 öğretim yılından itibaren uygulanmaya başlanan ilköğretim sekizinci sınıf matematik ders programına ve uygulanabilirliğine ilişkin öğretmen görüşlerinin belirlenmesidir. Araştırmanın verileri, 2009-2010 eğitim-öğretim yılında Eskişehir ilinde ilköğretim okullarında görev yapan 54 matematik öğretmeninden elde edilmiştir. Öğretmenlerin görüşlerinin belirlenmesi için anket uygulanmıştır. Verilerin değerlendirilmesi aşamasında t testi ve varyans analizinden yararlanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre; öğretmenlerin yeni programı genel olarak olumlu buldukları ancak uygulamada bazı sorunlarla karşılaştıkları görülmüştür. Öğretmenler özellikle programı uygulamada ve ölçme-değerlendirme işlemlerini gerçekleştirmede zorlandıklarını belirtmişlerdir. Sınıf mevcutlarının kalabalık olması, etkinlik için istenen malzemelerin temin edilememesi, ilköğretim sonrası yapılan sınav ile uygulanan programın farklı olması, programı uygularken velilerden destek alınamaması ve ders süresinin yetersiz olmasının öğretmenlerin karşılaştıkları sorunların kaynağı olduğu görülmüştür. Araştırmanın sonunda elde edilen sonuçlara göre önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler : İlköğretim Matematik Öğretim Programı, 8. Sınıf Matematik Ders Programı, Matematik Öğretimi.

Investigation Of Teacher's Views On The 8th Grade Mathematics Curriculum and It's Applicability

Abstract

The aim of this research is to determine opinions of teachers on the curriculum of 8th grade mathematics lesson and it's applicability after 2008 – 2009 educational year. Research data are gathered from 54 mathematics teachers who are working at primary school in Eskişehir. Surveys are used to determine teachers' opinions., t-test and variance analyze are used for evaluation. According to results of the research; Teachers have positive views on the new programme but during the process , there are some problems. Especially, teachers underline that they have difficulty in the application and assesment parts. Crowded classes, inadequate supplies, difference between the programme and exams, done after primary school; not having enough support from the balius of students and inadequate lesson time are seen the source of teachers' problems. At the end of the research, advices are given according to results.

Key Words: Primary school mathematics curriculum, 8th grade mathematics curriculum, mathematics teaching.

İçindekiler

Önsöz.....	iii
Özet.....	iv
Abstract.....	v
İçindekiler.....	vi
Tablolar Listesi.....	ix
I GİRİŞ.....	1
1.1 Eğitimde Program Geliştirme.....	6
1.2 MEB Ve Program Geliştirme Çalışmaları.....	9
1.3 Yenilenen İlköğretim Programı.....	12
1.3.1 Yenilenen İlköğretim Matematik Öğretim Programı.....	18
1.3.2 Program Geliştirmeye Duyulan Gereksinim.....	22
1.4 İlköğretim Matematik Ders Programının Öğeleri.....	24
1.4.1 Amaç.....	25
1.4.2 Beceriler.....	27
1.4.3 İçerik.....	30
1.4.4 Öğretme-Öğrenme Süreci.....	32
1.4.5 Ölçme ve Değerlendirme.....	36
1.5 Araştırmanın Önemi.....	39
1.6 Problem Cümlesi.....	39
1.7 Alt Problemler.....	40
1.8 Sınırlılıklar.....	40
1.9 Sayıtlar.....	40
II Konu İle İlgili Araştırmalar.....	41
III Yöntem.....	51
3.1 Araştırmanın Modeli.....	51
3.2 Evren-Örnekleme.....	51

3.3 Veri Toplama Aracı.....	53
3.4 Verilerin Toplanması.....	55
3.5 Verilerin Analizi	55
IV Bulgular ve Yorum.....	56
4.1 8. Sınıf Matematik Ders Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	56
4.1.1 8. Sınıf matematik ders programının amaçları ile ilgili öğretmen görüşleri.....	56
4.1.2 8. Sınıf matematik ders programının kazanımları ile ilgili öğretmen görüşleri.....	59
4.1.3 8. Sınıf matematik ders programının içeriği ile ilgili öğretmen görüşleri.....	60
4.1.4 8. Sınıf matematik ders programının öğrenme-öğretme süreci ile ilgili öğretmen görüşleri.....	63
4.1.5 8. Sınıf matematik ders programının ölçme-değerlendirme boyutu ile ilgili öğretmen görüşleri.....	65
4.1.6 8. Sınıf matematik ders programının uygulanabilirliğine ilişkin öğretmen görüşler.....	67
4.1.7 8. Sınıf matematik ders programının uygulanması aşamasında en çok kullanılan (ilk 5 tercih) öğretim strateji, yöntem ve tekniklerine ilişkin öğretmen görüşleri.....	70
4.1.8 8. Sınıf matematik ders programının uygulanması aşamasında en çok kullanılan (ilk 5 tercih) değerlendirme yöntemlerine ilişkin öğretmen görüşleri.....	72
4.2 8. Sınıf Matematik Ders Programına İlişkin Öğretmenlerin Görüşlerinin Karşılaştırılması.....	73
4.2.1 8. Sınıf matematik ders programına ilişkin öğretmen görüşlerinin cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılması.....	74
4.2.2 8. Sınıf matematik ders programına ilişkin öğretmen görüşlerinin hizmet süresi değişkenine göre karşılaştırılması.....	75
4.2.3 8. Sınıf matematik ders programına ilişkin öğretmen görüşlerinin eğitim durumu değişkenine göre karşılaştırılması.....	76
4.2.4 8. Sınıf matematik ders programına ilişkin öğretmen görüşlerinin mezun olunan fakülte değişkenine göre karşılaştırılması.....	78

4.2.5 8. Sınıf matematik ders programına ilişkin öğretmen görüşlerinin görev yapılan okulun sosyo-ekonomik durumu değişkenine göre karşılaştırılması.....	79
4.2.6 8. Sınıf matematik ders programına ilişkin öğretmen görüşlerinin programı inceleme değişkenine göre karşılaştırılması.....	81
4.2.7 8. Sınıf matematik ders programına ilişkin öğretmen görüşlerinin hizmet içi eğitim kursuna katılma değişkenine göre karşılaştırılması.....	82
4.2.8 8. Sınıf matematik ders programına ilişkin öğretmen görüşlerinin yeterli donanıma sahip olma değişkenine göre karşılaştırılması.....	83
4.2.9 8. Sınıf matematik ders programına ilişkin öğretmen görüşlerinin hizmet içi eğitime ihtiyaç duyma değişkenine göre karşılaştırılması.....	85
V Sonuç ve Öneriler.....	87
5.1 Sonuçlar.....	87
5.2 Öneriler.....	92
Kaynakça.....	93
EK-A Sekizinci Sınıf Matematik Ders Programı Anketi.....	100
EK-B Araştırma İzni.....	104

Tablolar Listesi

Tablo 1. Katılımcılara İlişkin Kişisel Bilgiler.....	53
Tablo 2. 8. Sınıf Matematik Ders Programının Amaçlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	57
Tablo 3. 8. Sınıf Matematik Ders Programının Kazanımlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	59
Tablo 4. 8. Sınıf Matematik Ders Programının İçeriğine İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	61
Tablo 5. 8. Sınıf Matematik Ders Programının Öğrenme-Öğretme Süreci ne İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	63
Tablo 6. 8. Sınıf Matematik Ders Programının Ölçme-Değerlendirme Boyutuna İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	66
Tablo 7. 8. Sınıf Matematik Ders Programının Uygulanabilirliğine İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	68
Tablo 8. Öğretmenlerin En Çok Kullandığı (İlk 5 Tercih) Öğretim Strateji, Yöntem ve Tekniklerine İlişkin Görüşleri.....	71
Tablo 9. Öğretmenlerin En Çok Kullandığı (İlk 5 Tercih) Değerlendirme Yöntemlerine İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	72
Tablo 10. Cinsiyet Değişkenine Göre 8. Sınıf Matematik Ders Programının Alt Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri Arasındaki Farklar.....	74
Tablo 11. Hizmet Süresi Değişkenine Göre 8. Sınıf Matematik Ders Programının Alt Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri Arasındaki Farklar.....	76
Tablo 12. Eğitim Durumu Değişkenine Göre 8. Sınıf Matematik Ders Programının Alt Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri Arasındaki Farklar.....	77
Tablo 13. Mezun Olunan Fakülte Değişkenine Göre 8. Sınıf Matematik Ders Programının Alt Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri Arasındaki Farklar.....	79

Tablo 14. Görev Yapılan Okulun Sosyo-Ekonomik Durumu Değişkenine Göre 8. Sınıf Matematik Ders Programının Alt Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri Arasındaki Farklar.....80

Tablo 15. Programı İnceleme Değişkenine Göre 8. Sınıf Matematik Ders Programının Alt Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri Arasındaki Farklar.....82

Tablo 16. Hizmet İçi Kursuna Katılma Değişkenine Göre 8. Sınıf Matematik Ders Programının Alt Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri Arasındaki Farklar.....83

Tablo 17. Yeterli Program donanımına Sahip Olma Değişkenine Göre 8. Sınıf Matematik Ders Programının Alt Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri Arasındaki Farklar.....84

Tablo 18. Hizmet İçi Eğitime İhtiyaç Duyma Değişkenine Göre 8. Sınıf Matematik Ders Programının Alt Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri Arasındaki Farklar.....86

I Giriş

Bir ülkenin kalkınması yetişmiş insan gücüyle gerçekleşebilir. İnsan gücünün yetiştirilmesi ise eğitimin temel işlevidir. Böylece ekonominin teknolojiyle ilişkisi yanında, teknolojik gelişmeyi kavrayan, uygulayan, teknolojiden gerektiği gibi yararlanmayı bilen insan gücüyle, bu insanı yetiştirme görevini üstlenmesi beklenen eğitimin ilişkisi önem kazanmaktadır. Bu durum dikkate alınmadan sürdürülen eğitim, çağın gerisinde kalmaya mahkumdur (Bilen, 2002: 2).

Hızlı bir gelişme ve değişimin yaşandığı günümüzde öğretim programlarının gelişen bilimle birlikte sürekli değiştirilmesi ve geliştirilmesi kaçınılmazdır. Toplumların, ülkeler arasında yaşanan rekabette başarılı bir şekilde çıkabilmeleri için üretken, ileriye gören ve farklı çözümler üretebilen bireylere ihtiyaçları vardır. Bu amaca ulaşmak için öğretim programlarının eğitim ve teknolojideki ilerlemeleri yansıtacak şekilde yeniden yapılandırılması gerekmektedir.

Çağımızda oldukça hızlı değişimlere tanık olmaktayız. Özellikle bilim ve teknoloji alanındaki gelişmeler baş döndürücü bir hıza ulaşmış bulunmaktadır. Bazı alanlarda var olan bilgiler üç beş yıl içinde değişmektedir. Bu dört yıllık bir okulun birinci sınıfında öğrenilenlerin, öğrenciler mezun olana kadar değişmesi demektir. Bu durum toplumsal yaşamın birçok alanında da değişmeyi zorunlu duruma getirmektedir. Nitekim son zamanlarda işyerleri, "öğrenen örgütler" olma gereksinimini hissetmeye ve "kendini geliştiren", "yaşam boyu öğrenen" çalışanları tercih etmeye başlamışlardır. İş yaşamında en çok aranan özellik, çalışanların kendini yenileme ve yaşam boyu öğrenme gereksinimi hissetmesidir (Açıkgöz, 2006: 4).

Geleneksel yöntemler, öğrenciye, düşündüren, araştırmaya yöneltten etkinlikler sunmadığı için ezbere dayalı ve yüzeysel olarak öğrenmeye neden olurlar. Bu açıdan

bakıldığında, davranışçı anlayışa göre yetişen öğrenciler, problem çözme ve araştırma becerilerinden yoksun yetiştirildiklerinden gerçek yaşamda yüz yüze geldikleri karmaşık durumlarda bocalarlar ve uygun çözümler üretemezler. Bu nedenle, geleneksel anlayıştan kaynaklanan bu tür sorunlar hem araştırmacıları hem de program geliştirme uzmanlarını eğitimin niteliğini ve etkililiğini arttıracak araştırmalara yöneltmiş, aynı zamanda bu durum ilköğretimde uygulanan programlara da yansımıştır.

Birey bir toplum içinde doğup yaşayacağı, insanlarla ilişkiler kuracağı, bir meslek sahibi olup bir grubun içinde çalışacağı, iş başarma zorunda olacağı ve benzeri sosyal zorunluluklarla karşı karşıya kalacağı için, okulda bireyin bunları yapabilecek, başarabilecek temelleri alması gerekir. Bu da programların buna göre düzenlenmesiyle olası görülmektedir. Bunun için eğitim programlarında temel becerilerin kazandırılması esas olmalıdır (Demirel, 2005: 45). Eğitim sadece davranışlarda değişiklik yaratma değil, davranış değişiklikleri yoluyla hem bireyin yaşantısına hem de toplumun yaşantısına kalite katma sürecidir (Sönmez, 2006: 12).

Eğitim bir anlamda toplumun yaşam biçiminin bütününe bağlıdır. Eğitim toplumdaki topluma değişmekle birlikte, toplumun değişime uğraması durumunda verilen eğitim de zaman içinde değişmektedir (Demirel, Kaya, 2006: 120). Bilgi tabanının hızla değiştiği bir zamanda okulların, mezunlarına yaşam boyu yetecek bilgi donanımı kazandırması olanaksızdır. Bunun yerine, öğrencilerin yeni durumlara adapte olabilecek, ihtiyaç duydukları bilgileri öğrenebilecek yeterlikte olmaları gerekmektedir (Özden, 2008: 78). Bugün artık okullar, öğrenmeyi ve düşünmeyi öğrenen bireyler yetiştirmelidir.

Bir toplumun insan kaynağından en verimli şekilde faydalanması, insanların toplumsal amaçları doğrultusunda yetiştirmesi ancak onları planlı bir şekilde yetiştirmesi ile mümkün olur. Çağdaş toplumlar menfaatlerine uygun insanları kendilerine özgü bir eğitim süreci içinde yetiştirirler. Bu gerekçelerle eğitim süreci toplumlar tarafından kontrol altına alınmış,

gelişigüzellikten kurtarılmış ve kurumlaştırılmıştır (Demirel, Kaya, 2006: 274). Okul bu kurumların başında gelmektedir. Toplumsal yaşamda okul, planlı ve düzenli eğitimin gerçekleştirildiği bir yer olarak önem kazanmaktadır. Okulun yapısı ve işlevleri konusunda tarihsel gelişim süreci içinde farklı görüşler ileri sürülmüş olmasına karşın, bugün okulun hem kültürel mirası genç kuşaklara aktarma, hem de yenilikler ve yaratıcı buluşlarla kültürü geliştirme gibi iki temel görevi üstlendiği kabul görmektedir (Bilen, 2002: 1). İster kültürel yönden ister sosyolojik yönden ele alınsın her toplumun gelişerek devamında ve diğer ülkeler arasındaki yerini almasında okullara büyük görevler düşmektedir (Küçükahmet, 2000: 7).

Yeni eğitim-öğretim anlayışı ile birlikte öğretmenlerin de değişen ekonomik, siyasal ve toplumsal yapıya uygun olarak kendilerini geliştirmeleri gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Öğretmenlerin; değişik kültürel yapıya, kişilik özelliklerine sahip öğrencilerin, birbirlerinin farklı bakış açılarına saygı duymalarına ve toplumsal sorumluluklarının farkında olmalarına yardım edebilecek özellikte bilgi, beceri ve değerlerle donanmış olmaları gerekmektedir (Demirel, Kaya, 2006: 287). Yeni anlayış ezberleri bozarak hem öğretmenin hem de öğrencinin sahip olması gereken nitelikleri değiştirmiş, onlara beklenilenin dışında roller yüklemiştir.

Eğitim, günümüze kadar çok sayıda eğitim bilimci tarafından tanımlanmaya çalışılmıştır. Yapılan tanımlara bakacak olursak eğitim;

Varış (1997: 13)'a göre “bireyin içinde yaşadığı toplumda, davranış biçimleri edindiği süreçler toplamıdır”,

Sönmez (2005: 21)'e göre “resmi ideolojinin genç kuşaklara aktarılma sürecidir”,

Baykul (2004: 1)'a göre ” belli bir amaçlar doğrultusunda, insanlarda var olan bazı davranışları değiştirmeyi ve yeni bazı davranışlar kazandırılmasını amaçlayan bir sistemdir”,

Bilen (2002: 2-3)' e göre “ bireyin davranışında kendi yaşantısı yoluyla istendik değişimler oluşturma sürecidir”

Erden (1998: 14)'e göre “ bireyde kendi yaşantıları yoluyla davranış değişikliği meydana getirme sürecidir”

Fidan (1985: 4)'a göre ise “insanları belli amaçlarına göre yetiştirme süreci” olarak tanımlamaktadır.

Eğitim, en geniş anlamda, bireyin doğumuyla başlayan ve yaşamı boyunca devam eden bir süreci betimlemektedir. Bu süreçte birey, doğuştan getirdiği pek çok özelliğini çevreyle etkileşim sırasında ortaya çıkarma ve geliştirme olanağı bulmakta, yeni bilgi, beceri ve tutumlar kazanmaktadır (Kuzgun, Deryakulu, 2004: 7). Eğitim tanımlarının ortak bazı özellikleri vardır. Bu özelliklerden en belirgin olanları, eğitimin bir süreç olduğu ve bu sürecin sonunda insanın davranışlarındaki değişmedir (Demirel, Kaya, 2006: 6). Aynı zamanda eğitimi bir sistem olarak ele alan bilim adamları; bu sistemin üç temel ögesinin, öğrenci, öğretmen ve eğitim programları olduğunu belirtmektedir (Demirel, Kaya, 2006: 337).

Eğitimin en önemli görevlerinden biri ise toplumun ihtiyaç duyduğu alanlarda nitelikli insan gücünü yetiştirmektir. Bu nedenle düzenlenecek etkinliklerin ve kazandırılacak niteliklerin tesadüflerden uzak beklenen amaçlara uygun olması gereklidir (Pesen, 2003: 7).

Eğitime bağlı olarak tanımlanan öğretimin tanımına bakacak olursak öğretim;

Fidan ve Erden (1998: 195) 'e göre “öğretme faaliyetlerinin önceden belirlenen amaçlar doğrultusunda, planlı ve kontrollü olarak düzenlenmesi ve uygulanmasıdır”

Variş (1997: 13)'a göre “insan yaşamının belli kesimlerinde kazandırılan, planlı, programlı, destekli, genellikle bir belgeyle sonuçlanan, davranışların gelişmesini hedefleyen etkinliklerdir”

Kuzgun, Deryakulu (2004: 7) tarafından ise “belirli bir kurumsal yapılanma içinde, önceden belirlenmiş amaçlar doğrultusunda, bireyin bu amaçlara ulaşmasını sağlamak üzere, planlı ve programlı bir biçimde, öğrenilmesi beklenen içeriğin dağıtımı ve bu içeriğin öğrenilmesini destekleyecek ve kolaylaştıracak öğrenme etkinliklerinin uygulanması süreci”

şeklinde tanımlanmıştır. Öğretim profesyonel bir iştir. Önceden planlanır ve bu çerçevede yürütülür.

Eğitim, öğretim ve öğrenme birbiri ile iç içe olan kavramlardır. Eğitim ve öğretimin amacı öğrenmeyi sağlamaktır. Eğitim ve öğretim faaliyetlerinin amacına ulaşması için öğrenmenin gerçekleşmesi gerekir (Erden, 1998: 21).

Eğitim süreci, çok boyutludur, süreklidir, yaşam boyu devam eder ve yaşantılarla kazanılır. Yaşantıların gelişigüzelikten kurtulması için bir program dahilinde sunulması gerekir. Bu nedenle eğitim programını, öğrenene okulda ve okul dışında planlanmış etkinlikler yoluyla sağlanan öğrenme yaşantıları düzeneği olarak tanımlayabiliriz.

Öğrenenlere öğrenme yaşantıları sağlamak eğitim programları aracılığı ile olmaktadır. Bu nedenle öğrenme yaşantıları eğitim programının en önemli boyutu olmak durumundadır (Demirel, 2005: 4-5). Eğitim programı öğrenci açısından bir öğrenme yaşantıları düzeni, eğitimci açısından ise bir eğitim durumları düzenidir (Ertürk, 1982: 95).

Varış (1997: 13)'a göre eğitim programı, bir eğitim kurumun veya sosyal çevrenin bireylerin yaşantılarını düzenlemek ve zenginleştirmek için yürüttüğü tüm etkinliklerdir. Fidan (1985: 16) 'a göre, amaçları gerçekleştirmek üzere planlanan tüm faaliyetler eğitim programı tasarısı ve bunların uygulamadaki görünümü de eğitim programıdır. Küçükahmet (2000) eğitim programını, “öğretme-öğrenme süreçlerini kapsayan öğretim programı ve öğretim programı dışındaki faaliyetlerin programlarının tümü” şeklinde tanımlamaktadır.

Çok sayıda eğitim programı tanımlarını inceleyen Erden (1998: 52) ise eğitim programını “bir eğitim kurumunun amaçları doğrultusunda düzenlenmiş planlı eğitim faaliyetlerinin tümü” olarak tanımlamıştır. Erden'e göre eğitim kurumlarındaki eğitimin niteliğinin artırılması, uygulanan programlara bağlıdır.

Eğitim bilimciler, programın eğitim amaçlarını gerçekleştirmek için öğrencilerin karşı karşıya geldikleri düzenli öğrenme yaşantılarının tümü olduğunda birleşmektedirler. Eğitimin

bir amaca yönelik, planlı ve kasıtlı bir davranış değiştirme süreci oluşu, eğitim programının sistemli bir yaklaşımla ele alınıp gerçekleştirilmesini zorunlu kılmaktadır (Bilen, 2002: 51).

Eğitim programı içinde ağırlık taşıyan ğretim programı, genellikle, belli bilgi kategorilerinden oluşan ve bir kısım okullarda beceriye ve uygulamaya ağırlık tanıyan, bilgi ve becerinin eğitim programının amaçları doğrultusunda ve planlı bir biçimde kazandırılmasına dönük bir programdır (Varış, 1997: 14).

Öğretim programı aynı zamanda okulda ya da okul dışında bireye kazandırılması planlanan bir dersin öğretimiyle ilgili tüm etkinlikleri kapsayan yaşantılar düzeneğidir. Eğitim programı bir programlama süreci, ğretim ise bir yöntemdir (Demirel, 2005: 6).

Ders programı ise Demirel (2005:7) ‘e göre “bir ders süresi içinde planlanan hedeflerin bireye nasıl kazandırılacağını gösteren tüm etkinliklerin yer aldığı bir plan” iken ; Varış (1997: 14)’a göre “ğretim programlarında yer alan “bilgi kategorilerinin disiplinlerin” ve faaliyet alanlarının, eğitim amaçları ile ilişkili olan özel amaçlarını gerçekleştirmeleri için ğretim ilkelerini konuların alt kategorilerini ve değerlendirme esaslarını içeren eğitim ğretim programlarındaki esasları ğrenci davranışına dönüştüren program” dır.

1.1 Eğitimde Program Geliştirme

Eğitimde program geliştirme, gerek okul içinde gerekse okul dışında, Milli Eğitimin ve okulun amaçlarının etkinlikle geliştirmek ve gerçekleştirmek üzere düzenlenen içerik ve faaliyetlerin, uygun yöntem, teknik, araç-gereçlerle, zamanlama süreçleri ve araştırma yaklaşımı ile geliştirilmesine yönelik, sürekli, kapsamlı ve koordine çalışmaların tümüdür (MEB, 1983: 194).

Program geliştirme merkezden okula, okuldan merkeze doğru haberleşme gerektiren devamlı, kapsamlı ve uygulamalı bir süreçtir. Program geliştirmede değerlendirme önemli ve

sürekli yer tutar (Varış, 1997: 16). Bu nedenle eğitimde program geliştirme, eğitim programının amaç, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme öğeleri arasındaki dinamik ilişkiler bütünüdür (Demirel, 2004: 11).

Genel anlamıyla bakacak olursak program geliştirme, eğitim programlarının tasarlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve değerlendirme sonucu elde edilen veriler doğrultusunda yeniden düzenlenmesi sürecidir (Erden, 1998: 4). Tanımdan da anlaşılacağı üzere program geliştirme süreklilik isteyen bir süreçtir.

Belli bir alanda program hazırlanırken eğitimin genel amaçları, toplumun ihtiyaçları, programın ilgili olduğu konu alanının özellikleri, eğitilecek bireylerin gelişim durumları ve eğitim ihtiyaçları incelenmelidir (Fidan, 1985: 20). Programın öğrenci, okul, çevre ve toplum şartlarına göre de sürekli revize edilmesi gerekir. Ancak o zaman programdan beklenen sonuçlar elde edilir.

Program, bütünüyle bir denenceler takımı olarak anlaşılakta, değerlendirme sonuçlarının gereklerine göre sürekli sınımaya, geliştirme ve yenileştirme sürecine tabi tutulmaktadır (Bilen, 2002: 55). Bu bağlamda Varış, program geliştirmenin şu dört özelliğine dikkati çekmektedir:

1. Program geliştirme operasyonel bir süreçtir: Program geliştirme ile uygulama iç içedir.
2. Program geliştirme kapsamlı bir süreçtir: Program geliştirme ile ilgili tüm faktörler göz önünde tutulmalı ve geliştirilmelidir.
3. Program geliştirme devamlı bir süreçtir: Programın sosyokültürel ve bilimsel verilerin ışığında sürekli olarak geliştirilmesi gerekir.
4. Program geliştirme bir araştırma sürecidir: Program geliştirme objektif verilerin elde edilmesini gerektiren uygulamalı süreçtir (Küçükahmet, 2000: 20-21).

Eğitimde program geliştirmenin temelinde, sosyo-kültürel ve bilimsel/teknolojik dinamizmin, her geçen gün, daha nitelikli insan gücü gerektirmesi yatmaktadır. Son yüz yıl içinde bilim alanlarında kaydedilen yeni buluşlar davranış bilimlerindeki bulgular, çocukların ve gençlerin yetiştirilmesindeki tutumun değişmesine etki yapmıştır. Bu değişmeler eğitim programlarını etkilemiştir. Kuşkusuz neyi, niçin, nasıl öğretilim? gibi soruları inceleyen bu alanın gelişmesi eski çağlara kadar uzanır. Bununla beraber son yüz yılın bu alana getirdiği yenilikler vardır. Psikoloji, Ekonomi, Politika, Sosyoloji, Psikiyatri ve Kültürel Antropoloji alanlarında eğitimle ilgili olarak yapılan araştırmalar, teori ve uygulamalarda gelişmelere yol açmıştır. Eğitim programlarında son yılların en önemli gelişmesi, geleneksel ve subjektif yargılara dayanan bir tutumdan, bilimsel araştırma anlayışı ile insan davranışlarının sebeplerinin araştırılması ve programların bu davranışların gelişmesine katkıda bulunacak şekilde ele alınması olmuştur (Varış, 1997: 16,22-23).

Program geliştirme çalışmalarını planlama ve tasarım düzenleme aşamalarında, bundan önceki program geliştirme anlayışları ve modelleri de, daha iyisini ortaya koyma açısından esin kaynağı olur. Geçmiş deneyim ve anlayışlar, yeni ve geleceğe dönük çalışmalar için önemli olduğu gibi, aynı zamanda tarihsel gelişim süreci içinde program geliştirmenin geçirdiği evreleri tanımak, gelecekte yapılacak özgün çalışmalara temel oluşturur (Demirel, 2005: 11).

Eğitim sistemi içinde ilköğretim kurumları, öğrencilerin hem toplumsal rollerini benimsemeleri hem de daha sonraki eğitim ortamlarına hazırlanmaları açısından temel durumundadır ve ilköğretim kurumlarında eğitimin niteliğini en çok etkileyen değişkenlerin başında eğitim programları gelmektedir.

Örgün ve yaygın eğitim kurumlarında tüm eğitim faaliyetleri önceden hazırlanan bir program çerçevesinde yürütülür. Kurumda bireye hangi davranışların nasıl kazandırılacağı eğitim programlarında yer alır. Bu nedenle eğitimin niteliği büyük ölçüde uygulanan

programa bağlıdır. Uygulanan programların aksaklık ve eksiklikleri giderildikçe, toplumdaki ve bilim alanlarındaki değişmelere göre yeniden düzenlendikçe, yani programlar geliştirildikçe eğitimin niteliğinin de artması beklenir. Ayrıca eğitim programlarının geliştirilmesi ve etkili bir biçimde uygulanabilmesi için, personelin hizmet içinde yetiştirilmesi de önemli rol oynar. Öğretmenlerin yenilikçi ve değişiklikleri kabul edip uygulamaya koyabilecek bilgi ve becerilere sahip olmaları gerekir (Erden, 1998: 2, 42).

Ülkemizde üniversiteler hariç tüm örgün eğitim kurumlarının programları, Milli Eğitim Bakanlığı'nın çeşitli birimleri tarafından hazırlanır, Talim Terbiye Kurulunca kabul edildikten sonra uygulanmaya konur. Mili Eğitim Bakanlığına bağlı hiçbir okulda Bakanlıkça kabul edilmeyen programlar uygulanamaz. Okul yöneticileri ve öğretmenler öğrenci özelliklerine göre programlarda bazı değişikliklere gidebilirler. Ancak programın özü değiştirilemez (Erden, 1998: 54).

1.2 MEB ve Program Geliştirme Çalışmaları

İnsanların çevreleriyle doğrudan etkileşimde bulunarak elde ettikleri bilgi ve becerileri diğer insanlara aktarma çabaları eğitim faaliyetlerinin başlangıcı olarak kabul edilirse eğitimin insanlık tarihi kadar eski olduğu söylenebilir. Ancak uzun insanlık tarihinde, eğitimin toplumsal bir kurum olması oldukça yenidir. İnsanlık tarihinin başlarında bireyin yetişmesinden toplum sorumlu iken artık günümüzde eğitim kurumları sorumludur. Temel amacı toplumdaki bireyleri yetiştirerek onları topluma yararlı bireyler haline getirmek olan eğitim kurumlarının, toplumsal, siyasal ve ekonomik olmak üzere üç temel işlevi daha vardır (Fidan, Erden, 1998: 63, 71). Eğitim kurumlarının bu işlevleri yerine getirmesi ancak bir plan ve program dahilinde olabilir.

Program geliştirme, süreklilik gösteren operasyonel bir araştırma faaliyeti olarak, Milli Eğitimimizin bütünüyle gelişmesinde önemli bir yer tutmaktadır. Bu alanın gelişmesi, eğitim sistemimizin milli amaçları doğrultusunda gelişmesine katkıda bulunacaktır (MEB, 1983: 213).

Eğitime yatırım yapan devlet, bu eğitimi, ülke kalkınmasına katkıya dönüştürmek için önlem almaktadır. Bu önlemlerin en önemlisi, eğitim niteliği ile doğrudan ilişkili olanı eğitim programlarıdır. Eğitim programları, eğitilenlerin davranış standartlarından, öğrenme ve öğretme etkinliklerine değin, çalışmalara kılavuzluk etmekte ve bir aracı rol oynamaktadır (Varış, 1997: 12).

Ülkemizde eğitimle ilgili yasalar, yönetmelikler, eğitim programları ve diğer kararlar merkezden, uygulama alanına bildirilmektedir. Milli Eğitim Temel Politikası merkezde oluşturularak eğitim programları vasıtası ile eğitim uygulayıcılarına (yönetici, öğretmen, öğrenci, veli) yansıtılmakta dolayısıyla bu politika eğitim programları yolu ile uygulamaya dönüşmektedir (Varış, 2005).

Devletin eğitim politikasının geliştirmesinden ve uygulanmasından sorumlu bulunan Milli Eğitim Bakanlığı araştırma ve geliştirmeye yön çizecek projeleri oluşturur. İl Milli Eğitim Müdürlükleri, bu araştırma ve geliştirme projelerinin, il çapında uygulanmasında öncülük eder. Okullar ise bu projelerin gerçekleştiği kurumlardır. İşlevleri, öğretim etkinliklerini en etkili biçimde geliştirmektir (Varış, 1997: 13).

Ülkemizde günümüze kadar eğitim sorunlarını çözmek ve sistemi daha iyi bir hale getirebilmek için yasalar, yönetmelikler çıkarılmış şuralar gerçekleştirilmiştir. Ancak alınan kararlar ya köklü bir çözüm getirememiş ya da gerçekleştirilmemiştir. Özellikle şuralarda alınan kararlardan uygulanan madde sayısı çok azdır.

Milli Eğitimimizin geçmişten günümüze yapmış olduğu çalışmalara şöyle bir bakacak olursak;

1924 yılında tek tip ve 5 yıllık ilkokul için bir eğitim programı yapılmıştır. 1926 yılında toplu öğretim, çocuğa özgelik, yakın çevre ilkelerine göre gözden geçirilen bu eğitim programı, 1936 ve 1948 yıllarında daha iyi bir duruma getirilmiştir. Bu program revizyonlarında, genellikle, merkezde, Gazi Eğitim Enstitüsü Pedagoji bölümünde ilkokul öğretmenliğinde tecrübe sahibi olan küçük gruplardan faydalanılmıştır. Beşinci Milli Eğitim Şurasında (1953) ilköğretimle ilgili problemlere yer verilmesi, yürürlükte bulunan 1948 eğitim programının bütünüyle yeniden ele alınmasına yol açılmıştır. 1953-1954 yıllarında başlıca iki ilde Bolu ve İstanbul'da deneme adı altında etkinliklere başlanmıştır. Bu etkinliklerin, çevrenin ticaret, sanayi ve demografi yönünden incelenmesi ve incelemeleri işleyen toplantılarda, bazı yargılara varılması şeklinde geliştiği görülmektedir. Gerek ilk ve gerekse orta dereceli okullarda program geliştirme faaliyetinin başlaması 1953-1954 yıllarına rastlamaktadır (Varış, 1997: 34-39).

1960'lı yıllara gelindiğinde Türkiye'de program geliştirme çalışmalarının tekrar ilkokul programları üzerinde yoğunlaştığını görmekteyiz (Demirel, 2005: 17).

1980'li yıllarda program geliştirme çalışmalarında yeni bir arayış başlamıştır. Milli Eğitim Bakanlığı yeni bir model arayışı içerisine girmiş, 1984 yılı başında ders programlarının hazırlanmasında dikkat edilmesi gereken hususlar belirlenerek yayımlanmıştır. Bu model, amaç-davranış-işleyiş-değerlendirme boyutları içinde programların derslere göre hazırlanması esasını getirmektedir. Bu modele uygun olarak hazırlanan ilkokul Matematik programı 1984-1985 öğretim yılında ilköğretim okullarında uygulamaya alınmış, ulaşılan sonuçlara göre 1985-86 öğretim yılından sonra da tüm ilkokullarda uygulanmaya başlanmıştır (Demirel, 2005: 17).

1990'lı yıllara gelindiğinde Milli Eğitim Sistemimizi yeniden düzenleme çalışmaları içinde Program Geliştirme ve Ölçme Değerlendirmeye ayrı bir önem verildiği görülmektedir (Demirel, 2005: 18).

Ülkemizde 1997 yılına kadar, eğitim alanında yenileşme ve gelişmeye dönük çeşitli adımlar atılmıştır. Her biri eğitim tarihinin önemli gelişmeleri olmakla birlikte, 18 Ağustos 1997 tarihinde 23084 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan 4306 sayılı Yasa bu adımların en büyüğü olmuştur. İlköğretim kurumlarının yapısını ve işleyişini değiştiren, toplumun eğitim düzeyinin yükseltilmesini amaçlayan 4306 sayılı yasada zorunlu temel eğitimin süresi 8 yıla çıkarılmıştır. Her öğrenciye en az bir yabancı dil öğretilmesi ve teknolojinin eğitimde aktif olarak kullanılması amaçlanmıştır(<http://www.universite-oplum.org/summary.php3?id=240>).

2004 yılına gelindiğinde MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı'na oluşturulan Özel İhtisas komisyonları, ilköğretim ders programlarının geliştirilmesine ilişkin çalışmalarını büyük ölçüde tamamlamış ve eğitim programlarında köklü bir değişikliğe gitmiştir (Sönmez, 2006: 12). Yapılan değişikliklerle oluşturulan yeni ilköğretim programı esas olarak yapılandırmacı eğitim felsefesine ve bu felsefe ile ilişkili olarak yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına dayanmaktadır. Bu yönüyle 2004 programı diğer programlardan da ayrılmaktadır.

1.3 Yenilenen İlköğretim Programı

Bir ülkenin insanlarını tüm iletişim yollarıyla birbirlerine, topraklarının fiziksel, kimyasal ve canlı bütün zenginliklerine, geçmişteki köklerine ve geleceğin umutlarına bağlayan, böylelikle onları sağlıklı bir toplum düzeyine çıkararak güç milli eğitimidir (MEB, 1983: 261).

İlköğretim; temel becerilerin kazanıldığı, Anayasamıza göre, bütün çocukların içinde bulunmak hakkında ve zorunda oldukları, aynı zamanda devletin görevleri arasında bulunan ve kesintisiz olarak sekiz yıllık süreyi kapsayan bir öğretim düzeyidir. İlköğretimin biri hayat için gerekli olan temel becerileri kazandırmak, diğeri ortaöğretime öğrenci hazırlamak olmak üzere iki temel görevi vardır (Baykul, 2004: 17). Bu eğitim kademesinde bireylere toplum

içinde diğer üyelerle uyum içinde yaşamaları ve yaşamalarını daha iyi bir biçimde sürdürmeleri için gerekli olan temel bilgiler de kazandırılır (Fidan, Erden, 1998: 235).

İlköğretimin birinci kademesinde çocuklar okuma-yazma, okuduğunu anlama, ana dilini doğru kullanma, temel matematiksel işlemler, önemli toplumsal ve doğal olaylar hakkında temel bilgiler edinirler. Bu bilgi ve beceriler çocuğun gelecekteki öğrenmeleri için temel teşkil eder. İlköğretimin ikinci kademesinde ise öğrenciler hayata ve bir üst öğretim kademesine hazırlanırlar (Erden, 1998: 175).

Ders kitaplarında sunulan bilgiyi ve aktarıcısı olan öğretmeni merkeze alan eğitim anlayışları yerine; bilgiyi farklı kaynaklardan edinen ve sürekli gelişimi öngören öğrenciyi merkeze alan eğitim anlayışı değişen eğitim sisteminin odak noktasıdır. Uygulanacak eğitim sisteminde, öğretim programlarının, öğretim teknik ve metotlarının, öğrenci performans değerlendirme yöntemlerinin, yeni hazırlanan ders kitaplarının temel yaklaşımı yapılandırıcı kurama dayalı olup, öğrenci merkezli, aktif, öğrenmeye dayalı yaşam boyu öğrenmeyi ön görmektedir (Akkaya, 2008).

Öğrenci merkezli eğitimde, öğrencilerin ilgi alanlarını, becerilerini ve yeteneklerini ortaya çıkaracak rehberlik hizmetlerinin etkin bir şekilde okul içi ve dışı uygulaması yapılacaktır. Bu uygulama ile aile, öğrenci ve öğretmen işbirliğinin daha çok güçlenmesi sağlanacaktır (<http://talimterbiye.mebnet.net>).

Giderek küreselleşen dünyada günümüz insanları hızlı düşünen, yaratıcı, neyi öğrenmesi gerektiğini ayırt edebilen, nasıl daha kolay öğrendiğinin bilincinde kısaca kendini iyi tanıyan, çok şey bilen değil ama gereksinim duyduğu bilgiye kolayca ulaşabilen, teknolojiyi kullanabilen bireyler olarak düşünülüyor. Bu durumda eğitim anlayışları değişiyor, yarınlar için bu özelliklerde insan yetiştirmeye yöneliniyor (Demirel, Kaya, 2006: 286). Son yıllarda oluşan bu düşünce yapılarının etkilerini yeni ilköğretim programında da görmek mümkündür. Önceleri öğrencilere bilgi yüklemesi yapılırken yeni eğitim programıyla

birlikte konu ile ilgili temel noktalar öğrencilere verilerek onların genellemelere ulaşmaları, bilgiyi üretmeleri ve kullanmaları isteniyor. Öğrenciden, öğrenme süreci içerisinde etkin rol olarak bilgiyi yapılandırması bekleniyor.

Bu güne kadar öğrenciden hazır bilgiyi alması beklendiği için, eğitim programları hep öğretme ağırlıklı olarak düzenlenmişti (Özden, 2008: 76). Bu da öğretmene ve öğrenciye yanlış görevler verilmesine neden olmuştu. Yeni eğitim programında bu anlayış tamamen değişmiş, öğretmenin görevinin aslında öğretmek değil, öğrencilere öğrenecekleri ortamlar sunmak olduğu ortaya konmuştur. Öğrenme, öğrencinin işidir. Yapılan araştırmalarla birlikte insanların farklı tarzlarda öğrendiklerine ilişkin bulgular eğitimin merkezinin öğretmekten öğrenmeye doğru kaymasına neden olmuştur.

Önceleri sınıf denilince akla ilk gelen, sıralar halinde oturan öğrenciler ile onların önünde durup onlara bir şeyler anlatan öğretmendi. Öğretmenin yapması gereken işlevi ise ders anlatması idi. Öğretme-öğrenme sürecinde öğretmen anlatır öğrenci de edilgen bir şekilde dinlerdi. Günümüzde yeni ilköğretim programları ile birlikte geleneksel anlayış yerini öğrencinin aktif olduğu anlayışa bırakmıştır. Bu anlayış da öğrencinin, öğrenme sürecinde etkin olmasını sağlayan aktif öğrenme yöntemlerini beraberinde getirmiştir.

Aktif öğrenme, öğrenenin öğrenme sorumluluğunu taşıdığı, öğrenene öğrenme sürecinin çeşitli yönleri ile ilgili karar alma ve öz düzenleme yapma fırsatlarının verildiği ve karmaşık öğretimsel işlemlerle öğrenenin öğrenme sırasında zihinsel yeteneklerini kullanmaya zorlandığı bir öğrenme sürecidir. Öğrenme, öğrenme malzemesinin aynen tekrarlanması işleminden ibaret değildir. Öğrenme; öğrenilenlerin yeni durumlarda kullanılması, problemlerin çözümü, daha önce karşılaşılmamış soruların yanıtlanması, düşünceler arasında bağ kurulması, farkların bulunması, örnek verilmesi vb. işlemlerdir (Açıkgöz, 2006: 17). Yeni eğitim programında bu noktalara dikkat çekmekte ve öğretme-öğrenme sürecinin bahsedildiği gibi gerçekleştirilmesini istemektedir. Öğrenci hem fiziksel hem de zihinsel etkin

olarak bilgiye ulaşmakta, ön öğrenmelerini kullanarak bilgiyi yapılandırmakta ve yeni öğrenmelerini de pekiştirmektedir.

Öğrenme, bireyin çevresi ile etkileşimi sonucunda oluşan kalıcı davranış değişmesidir. İstendik davranışları, öğrencilere davranış bilimlerinin verilerine dayalı olarak kazandırabilmek için öncelikle eğitimin amaçlarının belirlenmesi, daha sonra amaçları gerçekleştirici nitelikte öğretme-öğrenme ortamının düzenlenmesi ve istendik davranışların ya da değişikliğin oluşturulması, son olarak da elde edilen ürünün kalite kontrolünün yapılması gerekmektedir. Öğrenme davranışında istendik değişmelerin oluşabilmesi için uzun zamana ve sürekli, tutarlı, kaynaşmış öğrenme yaşantılarının öğrenciyi etkilemesine gerek vardır. Aynı zamanda da yeterince güdülenmesine, hazır-bulunuşluk düzeyi açısından eksiksiz olmasına ve öğretim hizmetinin niteliğinin de öğrenci gelişimini sağlayıcı olmasına bağlıdır (Bilen, 2002: 19, 65, 254).

Yeni programla 1940'lardan beri ilk kez uluslararası mukayeseli, bütünsel bir değişim projelendirildi. Katı davranışçı programdan bilişsel ve yapılandırıcı bir yaklaşıma geçildi. Sadece öğretim değil, eğitim de vurgulandı. Sekiz yıllık kesintisiz eğitime uygun hâle getirildi. AB ve uluslar arası eğitim normları dikkate alındı. Çocuklarımızda kazandırılması gereken ortak beceriler saptandı ve derslerin kavram analizleri yapıldı. Spor kültürü, sağlık, çevre, rehberlik, kariyer, girişimcilik, afet bilinci disiplinler arası bir yaklaşımla eğitim programının omurgasına yerleştirildi. Yüzeysel davranış ifadesi yerine bilgi, beceri, anlayış ve tutumlar konuldu. Baskın doğrusal düşünce yerine, karşılıklı nedensellik ilkesi öne çıkarıldı (<http://ttkb.meb.gov.tr/prgmufredat.aspx>).

Yeni anlayışın beraberinde getirdiği program yenilikleri temel derslerde (Fen ve Teknoloji, Sosyal Bilgiler, Türkçe, Hayat Bilgisi) gerçekleştirilmiştir. Bu temel derslerden biri de Matematiktir. Yeni eğitim anlayışı matematiğe bakışı da değiştirmiş günlük yaşamda, matematiği kullanabilme ve anlayabilme gereksinimi önem kazanmış ve sürekli artmıştır.

Değişen dünyamızda, matematiği anlayan ve matematik yapanlar, geleceğini şekillendirmede daha fazla seçeneğe sahip olmaktadır. Değişimlerle birlikte matematiğin ve matematik eğitiminin belirlenen ihtiyaçlar doğrultusunda yeniden tanımlanması ve gözden geçirilmesi gerekmektedir (MEB, 2009: 7).

Matematik ile ilgili çok fazla sayıda tanımlama yapılmıştır. Sertöz'e (1999: 5) göre matematik: "Soyut düşünebilme yeteneğinden kaynaklanan, insan beyninin bir icadıdır". Altun'un (2005:1) aktardığına göre matematik: "Düşüncenin tündengelimli bir işletim yolu ile sayılar, geometrik şekiller, fonksiyonlar, uzaylar vb. gibi soyut varlıkların özelliklerini ve bunların arasında kurulan ilişkileri inceleyen bilimler grubuna verilen bir addır".

Baykul'a (1997: 21) göre "Matematik nedir?" sorusunun cevabı insanların matematikten beklentilerine, geçirmiş oldukları matematik tecrübelerine, belli bir amaç için kullandıkları matematik konularına, matematiğe yönelik tutumlarına ve matematiğe olan ilgilerine göre değişmektedir. Bu çeşitlilik içerisinde insanların, matematiği nasıl gördükleri ve onun ne olduğu konusundaki düşünceleri şöyle gruplandırılabilir:

1. Matematik, günlük hayattaki problemleri çözmeye başvuru sayma, hesaplama, ölçme ve çizmedir.
2. Matematik, bazı sembolleri kullanan bir dildir.
3. Matematik, insanda mantıklı düşünmeyi geliştiren mantıklı bir sistemdir.
4. Matematik, dünyayı anlamamızda ve yaşadığımız çevreyi geliştirmede başvurduğumuz bir yardımcıdır.

Matematik; örüntülerin ve düzenlerin bilimidir. Bir başka deyişle matematik sayı, şekil, uzay, büyüklük ve bunlar arasındaki ilişkilerin bilimidir. Matematik, aynı zamanda sembol ve şekiller üzerine kurulmuş evrensel bir dildir. Matematik; bilgiyi işlemeyi (düzenleme, analiz etme, yorumlama ve paylaşma), üretmeyi, tahminlerde bulunmayı ve bu dili kullanarak problem çözmeyi içerir (MEB, 2009: 7).

Matematik öğretiminin amacı, kişiye günlük hayatın gerektirdiği matematik bilgi ve becerileri kazandırmak, ona problem çözmeyi öğretmek ve olayları problem çözme yaklaşımı içinde ele alan bir düşünme biçimi kazandırmaktır (Altun, 2005: 7)

Matematik diğer alanlara kıyasla daha çok zihinsel olduğundan bilişsel faktörler bu alandaki öğrenmelerde önemli bir yere sahiptir (Baykul, 1997: 21). Matematikteki öğrenmeler, bu alanın yapısı itibariyle, birbirine çok sıkı şekilde bağlıdır, diğer bir deyişle matematik ön-şart oluş ilişkilerinin en güçlü olduğu alandır. Bu bakımdan bir konunun öğretimine başlanılmadan önce, bu konuyla ilgili önceki öğrenmelerle kazanılmış olması gereken davranışların öğrencilerde var olup olmadığına bakılmalıdır. Bazı davranışların bazı öğrencilerde henüz bulunmadığı anlaşılırsa, yeni konuyla ilgili öğretim etkinliklerine başlanılmadan önce, bu öğrencilerin gözlenmeyen davranışlarının tamamlanması yoluna gidilmelidir. Aksi halde yeni öğrenmeler zorlaşır, hatta bazen imkansızlaşır (Baykul, 2004: 15). Öğretim etkinlikleri sırasında, matematiği sevdirci, ilgiyi arttırıcı, önemini açıklayıcı etkinliklere yer verilmesi de matematikteki başarıyı arttırma yönünden önemlidir (Baykul, 2004: 26). Öğrenci sadece sevdiği dersle ilgilenmek ister ve onu öğrenmeye çalışır. Öğretmen bunun farkındalığıyla dersi yönetmeli ve öğrencilerin öğrenmekten zevk alacakları bir sınıf ortamı oluşturmalıdır.

İlköğretim yaş grubundaki öğrenciler çevreleriyle, somut nesnelere ve akranlarıyla etkileşimlerinden kendi düşüncelerini oluştururlar. Öğretim programında öğrencilerin araştırma yapabilecekleri, keşfedebilecekleri, problem çözebilecekleri, çözüm ve yaklaşımlarını paylaşıp tartışabilecekleri ortamların sağlanmasının önemi vurgulanmıştır. Bu anlamda matematiğin estetik ve eğlenceli yönünün keşfedilmesi ve öğrencilerin etkinlik yaparken matematikle uğraştıklarının farkında olmaları önem taşımaktadır (MEB, 2009: 8).

İnsan hayatı için öneminden ve bilimsel hayatın gelişmesine olan katkısından ötürü matematik öğretimi önem kazanmakta ve matematik öğretimine, okul öncesinden başlayarak,

ilköğretim ve sonrasında geniş bir zaman ayrılmaktadır. Matematiğe bakışın böylesine değiştiği zamanda diğer dersler için de benzer düşünce yapıları oluşunca Bakanlık ilköğretim program ile ilgili değişiklik yapılması gerektiğinin farkına vararak çalışmalara başlamıştır.

Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından ilköğretim 1-5. sınıflar Hayat Bilgisi, Türkçe, Matematik, Fen Bilgisi, Sosyal Bilgiler dersi öğretim programları yeniden geliştirilmiş ve 2005-2006 eğitim öğretim yılında tüm okullarda uygulanmaya başlanmıştır. Bu anlayışın devamı olarak ilköğretim ikinci kademe öğretim programlarında da değişikliğe gidilmiş ve bu çerçevede yenilenen matematik dersi öğretim programı 2006–2007 eğitim-öğretim yılından itibaren altıncı sınıflardan başlanarak kademeli olarak uygulamaya konulmuştur (MEB, 2005).

1.3.1 Yenilenen İlköğretim Matematik Öğretim Programı

Matematik derslerinde, dört işleme dayanan problemler dışında matematiksel düşünmeyi kazandırmak için gerçek hayatta karşılaşılabilecek olan problemlere de önem verilmelidir (Pesen, 2003: 53). Matematiğin günlük yaşayıştaki problemlerin çözülmesinde önemli bir araç olduğu göz önüne alındığında, matematik derslerindeki etkinliklerin planlanmasında matematiğin kendi yapısı yanında diğer derslerdeki ünitelerle de ilgisinin kurulması gereklidir. Bunun gerçekleştirilmesi, matematik konularının işlenmesi sırasında, örneklerin ve problemlerin Sosyal Bilgiler ve Fen Teknoloji derslerindeki daha önce işlenmiş veya o günlerde işlenmekte olan ünitelerden seçilmesi yoluyla sağlanabilir (Baykul, 2004: 25). Yenilenen eğitim programında bu uygulama göze çarpmaktadır. Öğrenci Matematik dersinde işlediği konuyu aynı zamanda Fen ve Teknoloji dersinde, Sosyal Bilgiler dersinde ya da Türkçe dersinde de görmektedir. Bu sayede öğrencinin hem ilişkilendirme becerisi gelişmekte hem de öğrenilen bilginin kalıcılığı sağlanmaktadır. Öğrenci bir konunun farklı

alanlar tarafından nasıl algılandığını görerek yorum yapabilme yeteneğini geliştirirken aynı zamanda olaylara farklı yönlerden bakmayı da öğrenmektedir.

Yenilenen eğitim programının yapılandırmacı yaklaşım doğrultusunda hazırlanması dikkatlerin o yöne doğru kaymasına neden olmuştur. Yapılandırmacılığa göre bilgi, duyularımızla ya da çeşitli iletişim kanallarıyla edilgin olarak alınan ya da dış dünyada bulunan bir şey değildir. Tersine; bilgi, bilen (öğrenen) tarafından yapılandırılır, üretilir. Bu nedenle yapılar kişiye özgüdür (Açıkgöz, 2006: 61). Bireye özgü bu yapıların önemi matematik dersinde daha da ön plana çıkmaktadır. Matematik, davranışların dolayısıyla kavramların arasındaki ilişkilerin çok güçlü olduğu alanların başında gelir. Bu bakımdan matematik derslerinin işlenişinde, matematiğin kavramları arasındaki ön-şart oluş ilişkilerine dikkat edilmesi matematik öğretiminde önemli bir husustur (Baykul, 2004: 3). Öğrenci, bilgilerinin yapılandırmasını ön öğrenmelerine göre yapmaktadır. Ön öğrenmelerde oluşan eksiklikler ve yanlışlıklar yeni öğrenmelerin geç gerçekleşmesine hatta gerçekleşmemesine neden olmaktadır. Yenilenen ilköğretim öğretim matematik programı da ön-şart oluş ilkesi göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır. Örneğin; 8. sınıf matematik ders programında geometrik cisimler konusu işlenirken, önce tüm geometrik cisimlerin temel elemanları ve açılımları verilmiş, sonra yüzey alanları işlenmiş ardından da hacim bağıntılarına geçilmiştir.

İlköğretim matematik öğretim programı; hayatında matematiği kullanabilen, problem çözebilen, çözümlerini ve düşüncelerini paylaşan, matematik öğrenmekten zevk alan bireyler yetiştirmeyi amaçlamaktadır. Matematik, kurallar, formüller ve işlemlerden ibaret değil, içinde bir anlam bütünlüğü olan düzenler ve ilişkiler ağı olarak ele alınmıştır. Öğrencinin zihinsel ve fiziksel olarak aktif katılımı benimsenmiştir. İçeriğin çocuğun yaşantısı ile ilgili olması esas alınmıştır. Neden ve niçin sorgulamalarıyla akıl yürütmenin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Diğer ders ve matematik konularıyla ilişkilendirilmeye yönelik uyarılar konmuştur (MEB, 2005).

Matematik dersi öğretim programı, “Her çocuk matematiği öğrenebilir.” ilkesine dayanmaktadır. Matematikle ilgili kavramlar, doğası gereği soyut niteliklidir. Çocukların gelişim düzeyleri dikkate alındığında bu kavramların doğrudan algılanması oldukça zordur. Bu nedenle, matematikle ilgili kavramlar, somut ve sonlu yaşam modellerinden yola çıkılarak ele alınmıştır (MEB, 2009: 8).

Matematik öğretim programında kavramsal bir yaklaşım izlendiği, matematiksel kavram ve ilkelerin geliştirilmesinin vurgulandığı, programın odağında kavram ve ilişkilerin olduğu öğrenme alanları belirtilmiştir. Benimsenen kavramsal yaklaşımla öğrencilerin somut deneyimlerden, sezgilerden matematiksel anlamları oluşturmalarına ve soyutlama yapabilmelerine; problem çözme, akıl yürütme, iletişim kurma ve ilişkilendirme gibi önemli becerilerin geliştirilmesi amaçlanmıştır (Baykul, 2005).

Bu öğretim programı matematiği etkin bir süreç olarak ele almıştır. Bu yaş grubundaki öğrenciler çevreleriyle, somut nesnelere ve akranlarıyla etkileşimlerinden kendi düşüncelerini oluşturdukları için programda öğrencilerin araştırma yapabilecekleri, keşfedebilecekleri, problem çözebilecekleri, çözüm ve yaklaşımlarını paylaşarak tartışabilecekleri ortamların sağlanmasının önemi vurgulanmıştır. Bu anlamda matematiğin estetik ve eğlenceli yönünün keşfedilmesi ve öğrencilerin etkinlik yaparken matematikle uğraştıklarının farkında olmaları önem taşımaktadır. Sürecin bu şekilde ele alınması öğretmen ve öğrenci rollerinde de değişikliğe neden olmuştur. Matematik öğretim programında öğretmen ve öğrenci rollerindeki farklılıklar aşağıdaki gibi özetlenebilir:

Öğrencilerin rolleri:

- Öğrenme sürecinde zihinsel ve fiziksel olarak aktif katılıma,
- Öğrenmelerinden sorumlu olma,
- Kendini ifade etme,
- Soru sorma,

- Sorgulama, düşünme, tartışma,
- Problem çözme,
- Birlikte çalışma,
- Değerlendirme.

Öğretmenin rolleri ve sahip olması gereken bazı özellikler:

- Öğrencilerin matematiği öğrenebileceğine inanma,
- Öğrencilerin matematiğe yönelik tutum geliştirmelerini sağlama,
- Kendini geliştirme,
- Yönlendirme, rehberlik yapma, motive etme,
- Etkinlik geliştirme ve uygulama,
- Sorgulama, soru sordurma, düşündürme, tartıştırma,
- Ölçme-değerlendirme yapma,
- İnsan haklarına uygun davranma,
- Sınıf içi ve dışı çalışmalarında etik değerlere uygun davranma,
- Sınıf içi ve dışı çalışmalarında öz değerlendirme yapma ve sonuçları öğrenme-öğretme sürecini geliştirmede kullanma,
- Öz güvene sahip olma,
- Öz düzenleme becerilerine sahip olma,
- Mesleğini severek yapma,
- Bilimsel araştırmaları izleme, araştırma yapma,
- Okulun gelişimine katkı sağlama,
- Öğrencileri tanıma,
- Öğrenme-öğretme ortamını düzenleme,
- Öğrenme-öğretme sürecinde zamanı etkin kullanma,
- Aile, kurum, kuruluş ve okul çalışanları ile işbirliği yapma. (MEB, 2009: 8-9).

1.3.2 Program Geliştirmeye Duyulan Gereksinim

Hızlı kalkınma çabası içinde olan Türkiye’de de toplumsal kurumlar, bireyler arası ilişkiler, örf ve adetler hızla değişmektedir. Bu değişme yeni toplumsal sorunlara, farklı düşünce ve inançlara sahip olan bireyler arasında çatışmalara neden olmaktadır. Toplumsal değişimin sağlıklı ve toplumun gelişmesi biçiminde gerçekleşmesi için ülkemizdeki eğitim kurumlarının hoşgörülü, çeşitli düzeydeki insanlarla etkili iletişim kurabilen, problem çözme becerisine sahip, her çevrede dengeli biçimde yaşayabilen bireyler yetiştirmesi gerekmektedir (Fidan, Erden, 1998: 108).

İlköğretim programı; bilim ve teknoloji alanındaki hızlı değişmeler, öğretim programlarının Avrupa Birliği normlarına uyumlu hale getirilmesi gibi gerekçelerle yenilenmiştir. Bunların yanı sıra, eğitim alanındaki anlayışların değişmesi, çağdaş eğitim yaklaşımlarına göre öğrenci ve öğretmen rollerindeki değişmeler, eğitimde kalite ve eşitliğin artırılması, temel eğitimde program bütünlüğünün sağlanması, içinde bulunulan çağın gereksinim duyduğu birey niteliklerindeki değişmeler ilköğretim programının yenilenmesinin gerekçeleri arasında yer almaktadır (<http://www.ttkb.meb.gov.tr>).

Dünyadaki bilginin hızla değişmesine paralel olarak, matematiği anlama ve günlük yaşamda matematiği kullanabilme gereksinimi önem kazanmakta ve matematik eğitiminin belirlenen ihtiyaçlar doğrultusunda yeniden tanımlanması ve gözden geçirilmesi gerekmektedir. Yeni bilgi ve teknolojilerdeki değişimin doğal sonucu olarak, matematik eğitiminde kağıt-kalem ile hesaplamaların önemi azalırken, tahmin edebilme, problem çözebilme, bilgiyi yorumlama ve karar verme gibi beceriler daha çok ön plana çıkmaktadır. Matematik dersi öğretim programı, matematiği anlayabilme ve kullanabilme gereksiniminin sürekli artmasının yanı sıra, değişen dünyada matematiğe bakışın ve matematik eğitiminin

belirlenen gereksinimler doğrultusunda yeniden gözden geçirilmesi gerekçeleri ile hazırlanmıştır (MEB, 2004).

Eğitim; bir ülkenin değişmesi ve gelişmesinde en önemli faktörlerden biridir. Özellikle son yıllarda etkili bir eğitim modeli ortaya koyabilmek için; Türkiye öğretim programlarında davranışçı bir anlayıştan yapılandırmacı bir anlayışa doğru dönüşüm süreci başlatmıştır.

Yapılandırmacı anlayışı temel alan öğretim programlarındaki bu dönüşümün gereklilikleri şu şekilde sıralanabilir (MEB, 2005: 14-15):

- Değişik bilim alanlarındaki araştırma bulgularının ve eğitim bilimlerinde öğretme-öğrenme anlayışındaki gelişmelerin yöntem ve içerik olarak öğretim programlarına yansıtılması,

- Eğitimde kaliteyi artırma ve eşitliği sağlamak,

- Ekonomiye ve demokrasiye duyarlı bir eğitim gereksinimi,

- Bireysel ve ulusal değerlerin küresel değerleri de dikkate alarak geliştirilmesi

gereksinimi,

- Öğretim programları uygulamaları kapsamında öğrencilerin çoğunluğunda okula, öğrenmeye, okumaya, tepki düzeyinde bir isteksizlik olması,

- Öğretim programlarında konuların çok kapsamlı ve ezbere dayalı bilgi yoğunluklu olması nedeniyle, konuların zamanında bitirilememesi ve çoğu zaman sıkıştırılıp öğrenilmeden bitirilmesinin tercih edilmesi,

- Programda yer alan konuların bir çoğunun çocukların yaş ve gelişim düzeylerine uygun olmaktan, onların merak ve ilgilerini karşılamaktan uzak olması,

- Okulda kazandırılmaya çalışılan yaşantı biçimleriyle gerçek dünyanın çoğu kez uyum içinde olmaması,

- Sekiz yıllık zorunlu kesintisiz eğitim uygulamasıyla ilkökul ve ortaokul programları üst üste eklendiği için, temel eğitimde program bütünlüğünün olmaması,

- Dikey ekseninde temel eğitimde birinci sınıftan sekizinci sınıfa, her bir dersin kendi içinde kavram bütünlüğünün olmaması,
- Yatay ekseninde dersler arasında yeterli paralelliğin sağlanmamış olması,
- Ekonomik ve toplumsal gelişmelerin bir sonucu olarak, bireylerin yaratıcılık, eleştirel düşünme, problem çözme, karar verme, işbirliği yeterliklerini kazanmalarının zorunlu olması,
- Kendini ifade edebilen, iletişim kurabilen, girişimcilik ruhuna sahip vatandaşlar yetiştirme gerekliliğinin daha baskın duruma gelmesi,
- Öğrencilerin, ülke çapında ya da uluslararası değerlendirmelerde beklenen düzeyde başarı gösterememesi.

Bu gereklilikler, küresel bir dünya içinde sürdürülebilir bir kalkınma ve rekabet gücü oluşturmanın da bir ön koşul olarak, öğretim programlarının tüm öğelerinin eğitim-öğretim yaklaşımını bakımından çağın gereklerine uygun biçimde yeniden tasarlanması gerektiğini göstermektedir.

1.4 İlköğretim Matematik Ders Programının Öğeleri

2004 yılında yapılan değişikliklerle oluşturulan İlköğretim Matematik Ders Programı amaç, beceriler, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve ölçme-değerlendirme öğeleri ele alınarak hazırlanmıştır. Programda yer alan bu öğeler aşağıda verilmiştir.

1.4.1 Amaç

Amaç, bir öğrencinin, planlanmış ve tertiplenmiş yaşantılar sayesinde kazanması kararlaştırılan ve davranış değişikliği veya davranış olarak ifade edilmeye elverişli olan bir

özelliğidir (Ertürk, 1998: 25). Öğretim programının bu ögesinde daha çok bireyleri niçin, neden eğitiyoruz sorularına cevap aranır. (Demirel, 2004: 35-36).

Amaçlar, eğitim sisteminin bel kemiğini oluştururlar. Her aşamada önemli fonksiyonları olan amaçlar, eğitim düzenini örgütleme, uygulama ve değerlendirme sırasında yön gösterici, seçici, eleyici birer ölçüt niteliğini taşırlar (Bilen, 2002: 13). Her insanın farklı ve benzer yanlarını geliştirmek eğitimin amaçlarındandır (Sönmez, 2005: 22).

Eğitim amaçları örgün eğitim etkinliklerinin dayanağıdır. Eğitim amaçlarının kaynağı bilimsel olgulara ve araştırmaya dayalı bir eğitim felsefesidir. Eğitim amaçları okulun rolünü belirler, karar vermeye rehberlik eder, okulda öğrenim tecrübelerinin seçimine rehberlik eder, öğrenci motiflerinin gelişmesinde rehberlik eder, program değerlendirilmesinde amaçlar temel teşkil eder ve programın geliştirilmesine olanak sağlar (Varış, 1997: 94-96). Öğretim amaçları ise öğretilecek konuların belirlenmesinde, yöntem ve teknikler ile araç gereçlerin seçiminde öğretmene yol gösterir ve öğretimin değerlendirilmesi için ölçütler ortaya koyar (Fidan, 1985: 3).

Her okul kendine özgü ya da benzersiz şartlar içinde işleme ve benzersiz ihtiyaçlara cevap verme durumunda olduğundan hiçbir okulun amaçları otoritelerden veya başka kaynaklardan oldukları gibi alınamazlar (Ertürk, 1998: 25). Böyle bir şey gerçekleştiği zaman her okul aynı ihtiyaçlara sahip olmayacağından bu işlem amacına ulaşmaz ve program geliştirilmesinin daha ilk aşamasına hatalarla başlanmış olur ve bu da devamında diğer süreçleri etkiler. Belirlenen amaçlara göre bireyin kazanacağı davranışların, gerek bireyin kişisel gelişimini gerekse toplumsal anlamda gelişimini destekler nitelikte olması gerekir.

Geliştirilen amaçların karşılaması gereken koşullar;

- Toplum şartlarına ve ihtiyaçlarına cevap vermelidir.
- İnsanların temel ihtiyaçlarını karşılayacak yönde olmalıdır.
- Demokratik ideallere uymalıdır.

- Kendi içinde çelişki halinde bulunmamalıdır.
- İstenen davranış değişikliğini açıklayan bir yönde dile getirilmelidir.
- Gerçekleşebilecek nitelikte olmalıdır (Varış, 1997: 97).

1739 sayılı Milli Eğitim Temel kanununda belirtilen Türk Milli Eğitiminin genel amaçları doğrultusunda hazırlanan matematik eğitiminin genel amaçları esaslarına göre düzenlenen programa tabi tutulan öğrencilerden aşağıdaki beceri ve yeterlilikleri kazanmış olmaları beklenmektedir (MEB, 2009: 9):

1. Matematiksel kavramları ve sistemleri anlayabilecek, bunlar arasında ilişkiler kurabilecek, bu kavram ve sistemleri günlük hayatta ve diğer öğrenme alanlarında kullanabileceklerdir.
2. Matematikte veya diğer alanlarda ileri bir eğitim alabilmek için gerekli matematiksel bilgi ve becerileri kazanabilecektir.
3. Mantıksal tüme varım ve tümden gelimle ilgili çıkarımlar yapabilecektir.
4. Matematiksel problemleri çözme süreci içinde kendi matematiksel düşünce ve akıl yürütmelerini ifade edebilecektir.
5. Matematiksel düşüncelerini mantıklı bir şekilde açıklamak ve paylaşmak için matematiksel terminoloji ve dili doğru kullanabilecektir.
6. Tahmin etme ve zihinden işlem yapma becerilerini etkin kullanabilecektir.
7. Problem çözme stratejileri geliştirebilecek ve bunları günlük hayattaki problemlerin çözümünde kullanabilecektir.
8. Model kurabilecek, modelleri sözel ve matematiksel ifadelerle ilişkilendirebilecektir.
9. Matematiğe yönelik olumlu tutum geliştirebilecek, öz güven duyabilecektir.
10. Matematiğin gücünü ve ilişkiler ağı içeren yapısını takdir edebilecektir.
11. Entelektüel merakı ilerletecek ve geliştirebilecektir.

12. Matematiğin tarihî gelişimi ve buna paralel olarak insan düşüncesinin gelişmesindeki rolünü ve değerini, diğer alanlardaki kullanımının önemini kavrayabilecektir.
13. Sistemli, dikkatli, sabırlı ve sorumlu olma özelliklerini geliştirebilecektir.
14. Araştırma yapma, bilgi üretme ve kullanma gücünü geliştirebilecektir.
15. Matematik ve sanat ilişkisini kurabilecek, estetik duygular geliştirebilecektir.

1.4.2 Beceriler

İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programı da, diğer derslerin programlarında olduğu gibi öğrencilerin bazı ortak becerileri kazanmalarını hedeflemektedir: Matematik dersinin işlenişinde bu ortak becerilerin dikkate alınması gerekmektedir. Aşağıda bu ortak becerilerle ilgili açıklamalar verilmiştir (MEB, 2009: 11).

Eleştirel Düşünme: Eleştirel düşünme; kuşku temelli sorgulayıcı bir yaklaşımla konulara bakma, yorum yapma ve karar verme becerisidir. Sebep-sonuç ilişkilerini bulma, ayrıntılarda benzerlik ve farklılıkları yakalama, çeşitli ölçütleri kullanarak sıralama yapma, verilen bilgilerin kabul edilebilirliğini, geçerliliğini belirleme, analiz etme, değerlendirme, anlamlandırma, çıkarımda bulunma gibi alt becerileri içerir.

Yaratıcı Düşünme: Yaratıcı düşünme becerisi; öğrencilerin bir temel fikri ve ürünü değiştirme, birleştirme yeniden farklı ortamlarda kullanma ya da tamamen kendi düşüncelerinden yola çıkarak yeni ve farklı ürünler ve bilgiler üretme, olaylara farklı bakabilme, küçük çaplı da olsa bazı buluşlar yapabilmeyi kapsar. Ayrıntılı fikirler geliştirme ve zenginleştirme, sorunlara benzersiz ve kendine özel çözümler bulma, fikirler ve çözümler ortaya çıkarma; bir fikre, ürüne çok farklı açılardan bakma, bütünsel bakma gibi alt becerileri içerir.

İletişim Becerisi: İletişim becerisi; konuşma, dinleme, okuma, yazma gibi sözel ve vücut dili işaret dili gibi sözel olmayan iletişim becerilerini etkili ve bulunduğu ortama uygun olarak kullanmayı kapsar. Bulduğu ortama uygun olarak kullanması gereken konuşma üslûbunu belirleme, uygun şekilde hitap etme, vücut dilini gerektiği yerde gerektiği ölçüde kullanma, aktif olarak dinleme, söz hakkı verme, grup içerisinde etkin bir şekilde arkadaşlarıyla etkileşim içerisinde olma, okurken etkin ve hızlı bir şekilde okuma, okuduğunu anlama ve eleştirme, yazarken ve konuşurken hedef kitleye uygun üslûp kullanma, kendi ve başkalarının yazdıklarını eleştirme gibi alt becerileri içerir.

Araştırma-Sorgulama Becerisi: Araştırma becerisi; doğru ve anlamlı sorular sorarak problemi fark etme ve kavrama, problemi çözmek amacıyla neyi ve nasıl yapması ile ilgili araştırma planlaması yapma, sonuçları tahmin etme, çıkabilecek sorunları göz önüne alma, sonucu test etme ve fikirleri geliştirmeyi kapsar. Anlamlı tahminde bulunma, uygun araştırma ortamına karar verme, araştırmada ne tip ve ne kadar delil toplaması gerektiğine karar verme, bilimsel yaklaşımı kullanarak araştırmayı planlama, nasıl gözlem ve kıyas yapacağını belirleme, araç gereç kullanma, doğru ve hassas ölçümler yapabilme, sonuçları sunma yollarını belirleme, sonuçların tekrar incelenmesi gerekip gerekmediğine karar verme, bulunanlarla asıl fikrin bağlantısını kurma, bulunanları uygun bir dille ifade etme, verileri ortaya koyma, sonucu destekleyici verilerin yeterliliğine karar verme, bulunanların ilk beklentileri karşılayıp karşılamadığına karar verme gibi alt becerileri içerir.

Problem Çözme Becerisi: Problem çözme becerisi; öğrencinin yaşamında karşısına çıkacak problemleri çözmek için gerekli olan beceriyi kapsar. Alt becerileri ise şöyle sıralanabilir; problemin anlaşılması, gerekirse alt basamakların ya da problemin köklerinin bulunması, problemi uygun şekilde çözmek için planlama yapma, işlemler sırasında çalışmaların gözlenmesi, gerektiğinde stratejilerin ve planların değiştirilmesi, yöntemlerin sınanması, çözüm aşamasında elde edilen veri ve bilgilerin değerlendirilmesi, çözüme

ulaşılınca çözümün anlamlılığının ve işe yararlılığının değerlendirilmesini ve yeni problemleri fark etmesini içerir.

Bilgi Teknolojilerini Kullanma Becerisi: Bilgi teknolojilerini kullanma becerisi; bilginin araştırılması, bulunması, işlenmesi, sunulması ve değerlendirilmesinde teknolojiyi kullanabilme becerilerini kapsar. Bilgi teknolojilerini yerinde kullanma konusunda doğru karar verme, bilgi teknolojilerini kullanırken planlama yapma, bu teknolojilerin kullanılması için gerekli becerilere sahip olma, bu kaynaklardan bilgiye ulaşma, taranan bilgilerin işe yararlılığını sezme ve ayırma, ayrılan bilgileri analiz etme, işe yarayanları seçme, seçilen bilgileri değerlendirme, sonuca varma, sonucu uygun formda sunma ve yeni alanlarda kullanma alt becerilerini içerir.

Girişimcilik Becerisi: Girişimcilik; sosyal ilişkilerde, iletişimde, iş dünyasında ve benzeri alanlarda gerekli ve etkili davranışları uygun bir şekilde ve uygun zamanda ortaya koymak veya talep görebilecek bir ürünü veya hizmeti daha iyi üretebilmek ya da pazarlayabilmek amacıyla yeni bir sistem kurmak için gerekli olan becerilerdir. Girişimcilik; empati kurma, insan ilişkilerinde uyumlu davranışları gösterebilme, plan yapma, planlarını uygulayabilme, risk alma; herhangi bir alanda ihtiyaç duyulabilecek bir ürünün gerekliliğini sezme, ürünü planlama, üretme, pazar araştırması yapma, pazarlayabilme gibi alt becerileri içerir.

Türkçeyi Doğru, Etkili ve Güzel Kullanma Becerisi: Türkçeyi doğru, etkili ve güzel kullanma becerisi; okuduğunu, dinlediğini, gördüğünü, doğru, tam ve hızlı olarak anlayabilme; duygu, düşünce, hayal ve isteklerini açık ve anlaşılır bir şekilde eksiksiz ifade edebilme, Türkçe'nin kurallarına uygun cümleler kurma, zengin bir söz varlığına sahip olma ve estetik bir bakış açısı kazanma gibi alt becerileri içerir.

Program, yukarıda belirtilen ortak becerilerin yanında problem çözme, iletişim, ilişkilendirme ve akıl yürütme gibi temel matematik becerilerin üzerinde de önemle durmakta,

matematik dersinin işlenişinde bu alana özgü becerilerin de dikkate alınması gerektiğine inanmaktadır.

1.4.3 İçerik

Programın içerik boyutunda daha çok belirlenen amaçlara ulaşmak için ne öğretim sorusuna cevap aranır (Demirel, 2004: 35). Amaçları kazandıracak biçimde ünite ve konuların düzenlenmesi şeklinde de ele alınabilir. İçerik amaçlar için bir araçtır; çünkü önce amaçlar belirlenir; sonra bu amaçların kazandırılmasına yardımcı olacak biçimde içerik düzenlenir (Sönmez, 2005: 102). İstendik davranışlar, içerikle kenetlidir (Sönmez, 2005: 21).

İçeriğe eğitim programının dayandığı temel öge ve felsefenin öngördüğü kavramlar, olgular, ilkeler, yaklaşımlar, değerler, ölçütler, kuramlar ve genellemeler gibi bilgi birikimlerinin sistemli birleşiminden sağlanan oluşum olarak da bakılabilir (Bilen, 2002: 19). Varış (1997: 114)'a göre içerik, olguların ve olayların, ezberlenmek üzere, ansiklopedik bir şekilde bir araya getirilmesi değil, yaşama alanlarının anlam taşıyan bölümlerinin aktif bir çabayla düzenlenmesidir. Bu sebeple, belli bir disiplinde anlam taşıyan bölümleri saptayan, aktif çaba göstererek düzenleyen bilim adamlarının çalışmaları ile ilişki kurmakta yarar vardır.

Bir içerik; hedef davranışlarla tutarlı, çağdaş, bilimsel, sanatsal ve felsefi bilgiyle donanık, öğrencinin hazırbulunuşluk düzeyine uygun, somuttan soyuta, basitten karmaşığa, kolaydan zora ve birbirinin ön koşulu, bilinenden bilinmeyene, kendi içinde mantıklı bir tutarlılığı olacak şekilde düzenlenmelidir. İçerik basit, kolay ve ön koşul oluş özelliğine göre hem kendi içinde, hem de diğer ünitelere göre sıralanmalı, gelişme ve değişmelere yer verilmelidir (Sönmez, 2005: 102-104). Öğrenciler kazandıkları bilgileri kullanabileceklerine inandıkları ve günlük yaşamla da bağdaştırdıkları zaman öğrenmeye karşı güdülenirler.

İçerik öğrenciye verilmeden önce öğrencinin öğrenmeye hazır duruma getirilmesi gerekmektedir. Bu amaçla kullanılan yaklaşımlardan biri de ön örgütleyicilerdir. Ön örgütleyiciler, öğrencinin bilişsel yapısının yeniden düzenlenmesini amaçlamaktadır ve hazırbulunuşluk düzeyine uygun öğrenmeyi ve akılda tutmayı kolaylaştırıcı niteliktedir (Bilen, 2002: 32). Yeni ders programları, bu amaçla bölüm ya da ünite başlarına günlük hayattan bilgiler verip sorular sorarak bilginin doğru bir şekilde alınıp işlenmesini sağlamaya çalışmaktadır. Yenilenen matematik ders programında ayrıca konular tek bir ünite de işlenip bitirilmeden yeri geldikçe geri dönülerek öğrencinin sonraki öğrendikleriyle ilişkilendirilip veriliyor. Bu sayede hem öğrencinin ilişkilendirme becerisi gelişiyor hem de konuya yeniden dönüldüğü için unutmaya ortadan kalkıyor.

İlköğretim matematik öğretim programı aynı zamanda program öğeleri bakımından öğretmenlerin alışık olduğundan oldukça farklı bir yapıya da sahiptir. Programdaki bu köklü değişiklik, matematik dersi programının içeriğine de yansımış ve içerikte genel olarak bir daralma gözlenirken, eski programda yer alan bazı konulara yeni programda yer verilmediği de görülmektedir. İçerikteki bu değişikliğin yanında matematik derslerinin işleniş ve değerlendirilmesinde de köklü değişiklikler gerçekleştirilmiştir. Yenilenen öğretim programının içeriği oluşturulurken şunlara dikkat edilmiştir (MEB, 2005):

- Öğrenme, hayatın parçalara bölünmesiyle değil, bütünsel içerikle en üst düzeye çıkmaktadır.
- Her alanla ilgili olgular, kavramlar, ilkeler, yöntem ve yaklaşımlar öğrenmeyi kolaylaştıracak biçimde düzenlenmiştir.
- İçerik düzenlenirken öğrenme ve motivasyon ilkeleri dikkate alınmıştır.
- İçerik oluşturulurken bireyselleşme ve toplumsallaşma dengesi gözetilmiştir.

- İçerik düzenlenirken, olgu, kavram ve ilkelerin birden fazla biçimde gösterimine dikkat edilmiştir.

1.4.4 Öğretme-Öğrenme Süreci

Öğretim süresinin nasıl yürütülmesi gerektiği, eğitim bilimcisi için çağlar boyu bir uğraşı alanı olmuştur. Sorun, öğrenci-öğretmen etkileşiminde verimliliğin sağlanmasıdır. Aslında, eğitim amaçlarının, en sağlıklı biçimde seçilen ders, konu ve uğraşları aracılığı ile gerçekleşmesi, öğretim süreçleri ile sağlanır. Öğretimin temel ögesi öğretmendir. Günümüzde öğretim süreçleri, öğrenme, gelişme, kişilik, kültür gibi alanlarda yapılan araştırmaların pozitif bulgularına dayanılarak yönlendirilmekte, yeni öğretim teorileri geliştirilmekte ve yeni yaklaşımlar denenmektedir (Varış, 1997: 150).

Demirel (2005: 135)'e göre öğretme-öğrenme süreci program geliştirme çalışmalarının süreç boyutunu oluşturmaktadır. Öğrencileri programın merkezinde tutabilmek için amaçlarla tutarlı öğretme etkinliklerinin neler olacağı iyi bir şekilde düşünülmeli ve buna uygun öğrenme etkinliklerine yer verilmelidir. Sönmez (2005: 119) öğretme-öğrenme sürecini “öğrenciyi kazandırmak için gerekli uyarıcıların düzenlenip işe koşulması” olarak tanımlamaktadır. Bu süreç her uygulama sonucu değerlendirilmelidir. Bu değerlendirme sonucuna göre, işleyen yanlar elde tutulmalı, eksikler giderilmeli, işlemeyen değişkenler ya yeniden düzenlenmeli ya da değiştirilmelidir. Bilen (2002: 244) ise öğretme-öğrenme sürecini “amaçların öğrencilere etkilice kazandırılması için gerekli, içerik, araç-gereç ve kaynaklar, yöntem ve teknikleri içeren süreç” olarak tanımlamaktadır.

Sınıfta yürütülen öğrenme etkinliklerinin incelenmesi ve sürekli olarak değerlendirilmesi, eğitim sistemi ve programını geliştirme çalışmalarında daha gerçekçi yaklaşımların doğmasına neden olur (Fidan, 1985: 3).

Tüm öğretim faaliyetleri öğrencilerin amaçlarda belirtilen özellikleri kazanmaları amacıyla düzenlenir ve amaçlara ulaşmak için öğrencilere nasıl bir yaşantı sağlanacağını gösterir (Fidan, Erden, 1998: 63). Bu amaçla çeşitli öğretim yöntem ve tekniklerinden ve bunları destekleyen öğretim materyallerinden yararlanır (Erden, 1998: 54). Yöntem ve tekniklerin seçiminde, amaçlar, öğrencilerin ve öğretmenlerin özellikleri, kapsam ve eldeki olanakların göz önünde bulundurulması gerekir.

Öğrencinin ilgileri, heyecanları, öğrenme merakları öğretimde tüm faaliyetlerin temel sermayesidir (Küçükahmet, 2000: 39). Eğitim-öğretim faaliyetleri öğrenciye göre olduğu zaman tam bir öğrenme gerçekleşir. Öyle bir durumda ancak öğrenci öğrenmeye güdülenir, dikkatli bir şekilde dersi dinler, katılır ve verilen görevleri yerine getirir. Aksi halde öğrenmeyi gerçekleştirmek pek mümkün değildir.

Her yeni öğrenme bir önceki öğrenmelerle ilişki kurularak sağlanır. Bu nedenle, öğretim sürecinin başında öğretim amaçlarında belirtilen davranışlara ilişkin geçmiş yaşantılarıyla kazanılmış yetenek ve yeterliliklerin bilinmesi gerekir. Bu özelliklerin bilinmesi öğrenci başarısını önemli derecede etkiler. Öğrenci, kazandırılmak istenen davranışlara sahipse, öğrenme kolay olur (Fidan, Erden, 1998: 199). Sahip değilse de öğrenmenin sağlanabilmesi için öğrenme-öğretme sürecinin başında, yeni öğrenmeler için gerekli olan giriş davranışları kullanıma hazır hale getirilmelidir (Bilen, 2002: 94). Yenilenen öğretim programı kapsamında hazırlanan öğretmen kılavuzlarının ünite giriş bölümünde önceki bilgilerin hatırlatılması, sınanması ile ilgili uyarılar yapılmaktadır. Bu şekilde öğrencinin bilgi düzeyi öğrenilerek öğretime öğrencinin bulunduğu düzeyden başlanmakta, eksiklikler varsa tamamlanarak yeni konuya devam edilmektedir.

Bu süreçte önemli unsurlardan biri de dönüt ve düzeltmedir. Dönüt, öğrencinin yaptığı davranış hakkında ona bilgi vermek olarak tanımlanmaktadır. Dönütün yönlendirici, güdüleyici ve pekiştirici olmak üzere üç temel işlevi vardır ve eğitim sisteminin her basamağında kullanılmalıdır. Düzeltme ise yanlışları doğrulama, eksik ve yarım öğrenmeleri tamamlamadır. Öğretmen eksikleri bulup tamamlamada, yanlışları düzeltmede ipuçlarını kullanmalı; yanlış ve eksikleri öğrenciye buldurmalı ve yine onun düzeltmesini sağlamalıdır (Sönmez, 2005: 123). Öğrenciye anında düzeltme yapıldığı zaman yanlış öğrenmelerin önüne geçilir. Aksi takdirde zaman geçtikten sonra yanlış öğrenmeleri düzeltmek hem öğrenci hem de öğretmen için daha zor olur.

Öğretmen bu süreçte çok önemlidir. Sönmez (2006: 192)'in belirttiği gibi öğretmen kendisinin rolünü ve önemini bilmeli, teknolojiyi yakalayarak “En iyi şekilde öğrencilere nasıl sunabilirim ve onlara nasıl yol gösterebilirim?” sorularını sorarak hazırlık yapmalı ve kendini yetiştirmelidir (Sönmez, 2006: 12). Genelde çocuklarda büyüdükçe öğrenme tutkularının azaldığı görülür. Öğrenme keyif alma yerine çoğunlukla tatsız ve zevksiz bir iş olarak değerlendirilir. Bazen öğrencilerin bedensel olarak bulunmalarına karşın, zihinsel olarak orada olmadıkları ve öğrenme deneyimlerine katılmadıkları görülmektedir (Kuzgun, Deryakulu; 2004: 169). Bu durum özellikle ergenliğin de başlangıcı olan 8. sınıflarda sıkça görülmektedir. Böyle bir durumda öğretmen, öğrencinin aktif olacağı yöntem ve teknikleri seçerek onu sürece dahil etmelidir.

Yenilenen eğitim programıyla birlikte öğretmenler de bir değişim sürecine girmişlerdir. Yeni anlayış tüm öğretim yöntem-tekniklerini etkilemiş, yeni teknikler kullanılmaya başlanmış, öğrenmenin merkezi öğretmenden öğrenciye kaymıştır. Artık öğrenci öğretim sürecinin merkezindedir ve öğretmen öğrenmeyi destekleyen ve kolaylaştıran rodedir. Öğretimde bireysel nitelikler göz önünde bulunduruldukları zaman, yavaş öğrenen öğrencilerin cesaretleri kırılmamakta, üstün yetenekli öğrencilere ise bıkkınlık gelmemektedir

(Varış, 1997: 152). Eğitim ortamında öğrencinin ne yapacağı çok önemlidir. Öğretmen süreci öyle güzel değerlendirmelidir ki öğrenci ders sürecinde aktif olabilsin. Yenilenen ders programı öğrenciye süreç içerisinde düşünmesi için zaman vermekte ve öğrenciyi konuya ilişkin görüşlerini söylemeye teşvik etmektedir. Ünite girişlerinde sorulan sorular ve örnek ödev konuları hep bu yöndedir.

Öğrenme ve öğretme hakkındaki yeni bilgiler, öğrenmenin parmak izi kadar kişisel olduğunu; herkesin öğrenme tür, hız ve kapasitesinin farklı olduğunu; uygun öğrenme olanağı sağlandığında herkesin bildiğinden daha fazlasını öğrenebileceğini ortaya koymaktadır (Özden, 2008: 16). Öğrenme-öğretme süreci çeşitlendirilmeli ve bireyselleştirilmelidir. Uygun araç-gereç seçilmesi ve yerinde kullanılması öğretme-öğrenme sürecinin verimliliğini arttıracaktır (Ertürk, 1998: 104). Öğretme-öğrenme sürecinde çeşitli araç-gereçlerden yararlanma, konuların daha etkili sunulmasını sağlamakta ve öğrenme zamanından ekonomi sağlamaktadır. Öğretimi zevkli hale getirdiği için de ayrılan süre verimli geçmekte ve öğretim hizmetinin niteliği artmaktadır (Demirel, 2004: 56). Yenilenen programda farklı matematik materyallerine yer verilmiş, hatta öğretmenlere yardımcı olacak matematik yazılımlarından bahsedilmiştir. Günümüzde bu yazılımlara ve materyallere ulaşmak oldukça kolay olduğundan öğretmenlerin kullanabileceği araç-gereç sayısı çok fazladır (tepegöz, projeksiyon, bilgisayar, CD çalar vb.). Bu araçlara ne kadar çok yer verilirse öğrencilerin güdülenme düzeyi de o kadar artacaktır.

Yenilenen ilköğretim matematik öğretim programı, etkinlikleri öne çıkarmış ve etkinlik tabanlı dersler yapılmasını benimsemiştir (Altun, 2005: 52). Ayrıca amaçları gerçekleştirmeyi sağlayacak öğrenme ve öğretme etkinlikleri, diğer derslerle bağlantı sağlayacak şekilde düzenlenmiştir (Pesen, 2003: 13). Yeni programın uygulanmasıyla, öğrenciler matematiksel kavramları, bilgileri edilgen bir şekilde öğretmenden, ders kitaplarından alıp ezberlemek yerine katılım ve yaşantı yoluyla seçme, işleme, karşılaştırma, değerlendirme, yorumlama gibi

işlemler uygulayarak etkin bir şekilde öğrenmeyi gerçekleştirmiş olacaktır. Bu sayede yapılandırmacı yaklaşımın da bir gereği olarak öğrenciler matematik öğrenimleri sırasında aktif rol oynuyor olacaklardır. Matematik derslerinde öğrencilere sahip oldukları bilgi ve becerileri kullanarak yeni kazanımları, bilgileri ve anlamaları kendi çalışmaları, yaşantıları ile elde edebilecekleri öğrenme ortamları yaratılmalıdır (Sarier, 2007: 37).

Yenilenen 8. sınıf matematik ders programında işleniş örneklerinde matematik araç-gereçlerinin yanı sıra hikaye, şarkı, oyun, gazete kupürleri ve yakın çevreden bulunabilecek konuyla ilgili olan eşyalar kullanılması da dikkat çekmektedir. Bu sayede öğrencilere matematiği günlük hayatla ilişkilendirme fırsatı oluşturularak öğrenmelerin anlamlı olması sağlanmaktadır.

1.4.5 Ölçme ve Değerlendirme

Ölçme, bireylerin ya da nesnelerin belirli özelliklere sahip olup olmadığının, sahipse sahip oluş derecesinin belirlenerek sonuçların sembollerle ve sayılarla ifade edilmesidir. Değerlendirme ise, ölçme sonuçlarını bir ölçütle kıyaslayarak ölçülen nitelik hakkında bir karara varma sürecidir. Ölçme, bir betimleme (tanımlama) işlemidir. Değerlendirme ise, bir yargılama işlemidir ve ölçme sonucunun bir ölçütle karşılaştırılmasına dayanır (Akt: Sarier 2007; Tekin, 1996; Turgut, 1997: 37-38). Değerlendirme, Bloom ve arkadaşlarınca, öğrencilerde hedeflerle belirlenen değişmelerin olup olmadığını, varsa miktar ve derecesini belirleyen kanıtların sistematik olarak toplanması olarak da tanımlanmaktadır (Akt: Bilen, 2002: 35).

Ölçme yapılabilmesi için öncelikle ölçülecek özelliklerin, ölçme konusu olan değişkenlerin belirlenmesi ve sonra da yapılacak ölçme ve gözlem sonuçlarını göstermede kullanılacak sayı ve semboller sisteminin belirlenerek bunlarla ölçme sonuçlarının temsil

edilmesi gerekmektedir. Hazırlanacak ve kullanılacak olan ölçme araçlarının yapısını, özelliğini, amacını ve kapsamını ölçülecek olan davranışların özellikleri belirler (Bilen, 2002: 39,45).

Ölçme-değerlendirme; amaçların gerçekleşip gerçekleşmediğini, gerçekleşiyse derecesini, gerçekleşmediyse nedenlerini belirlemek ve sistemi bir bütün olarak ele alıp gerekli düzeltme, onarma, yenileme, geliştirme, yeniden kurup uygulama amacıyla işe koşulabilir. Ayrıca öğrenci başarısı ve erişisini, öğretmen, hizmetli ve yöneticilerin etkinliğini saptamak için de kullanılabilir (Sönmez, 2005: 407). Değerlendirmenin temel amacı; sistemin onarılmasıdır. Bu, sistemin öğelerinden oluşan olumsuzlukların giderilmesiyle gerçekleşebilir. Buna göre değerlendirmenin amaçları; öğretim programının değerlendirilmesi, öğretimin etkinliğinin değerlendirilmesi, öğrencilerin ilgi ve yeteneklerinin anlaşılması, öğrenme eksikliklerinin belirlenmesi, öğrenci başarısının değerlendirilmesi olmak üzere beş ana grupta toplanabilir (Baykul, 1999: 5).

Değerlendirme, eğitimin her safhasında kullanılan sistematik bir süreçtir. Değerlendirme amaç değil, amaçlara erişmek için bir araç olmalıdır (Küçükahmet, 2000: 168). Yenilenen eğitim programıyla birlikte bu anlayış yavaş yavaş benimsenmeye başlamıştır.

Programın amacına ulaşip ulaşmadığı “değerlendirme” sonucunda anlaşılır. Her tür programda uygun değerlendirme süreçleri seçilerek program sonunda elde edilenlerin belirlenmesi gerekmektedir. Bu değerlendirme hem biten bir faaliyetin son aşamasını hem de başlayacak olan faaliyetin ilk aşamasını oluşturur (Küçükahmet, 2000: 19)

Öğrencilerin bilişsel özelliklerinin ya da öğrenme ürünlerinin ölçülmesinde daha çok yazılı yoklamalar (sınavlar), kısa cevaplı testler, sözlü yoklamalar (sınavlar), çoktan seçmeli testler, doğru-yanlış testleri, eşleştirmeli maddelerden oluşan testler ve ödev-proje gibi ölçme

araç, yöntem ve teknikleri kullanılmaktadır (Akt: Demirel, 2004: 204; Turgut, 1983; Tekin, 1993; Gelbal, 1999).

Son yıllarda ülkemizde ise, eğitim sistemimizde öğrenci başarısını ölçmede çoktan seçmeli testlere fazlasıyla yer verilmektedir. Ölçme-değerlendirme ögesinde gittikçe benimsenen bu değişim, eğitim programlarının içerik boyutunu da etkilemekte ve ders kitapları için test kitapları daha çok ağırlık kazanmaktadır (Demirel, Kaya, 2006: 16).

Klasik yaklaşımda değerlendirme sadece öğrenme ürününe odaklı yapılırken, yeni yaklaşımlarda öğrenme süreçlerine de ağırlık verilmektedir. Yeni yaklaşımları hedef alan eğitim programlarında değerlendirme, öğrenenlerin neyi bilmediğini değil, ne bildiklerini görmeye yarayan bir teknik olarak kullanılmaktadır. Yenilenen eğitim programlarında, bireysel farklılıkları dikkate alan öğrenen merkezli öğretme ve öğrenme stratejileri benimsenmiş olduğu için, ölçme ve değerlendirmede de öğrenenlerin bilgi, beceri ve tutumlarını sergilemeleri için çoklu değerlendirmeleri gerektirmektedir (Demirel, Erdem, Başbay, 2006: 127). Yeni öğretim programının da değerlendirmeye bakışı şu şekilde özetlenebilir (MEB, 2005):

- Değerlendirme, öğrenmenin ayrılmaz bir parçası olarak görülmelidir.
- Sadece öğrenme ürünü değil, öğrenme süreci de değerlendirilmelidir.
- Uygun ölçme ve değerlendirme yöntemleri ile çocuğun gelişimi de izlenmelidir.
- Ölçme değerlendirme sistemi, okulun tüm fonksiyonlarını izlemeli ve gelişimini yönlendirmelidir.
- Disiplin ve kurallara uymanın öğrencinin kendi yararı için olduğu kabul edilmeli ve bu nedenle bu görevi öğrencilerin üstlenmesini sağlanmalıdır.
- Klâsik ölçme ve değerlendirmenin yanında alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleri kullanılmalıdır.

1.5 Araştırmanın Önemi

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de bilim ve teknoloji alanlarında gerçekleştirilen yeni buluşlar eğitim sisteminin en önemli parçası olan eğitim programlarını etkilemiş, program geliştirme uzmanları eğitimin niteliğini ve etkililiğini arttıracak çalışmalara yer vermeye başlamıştır. Son yıllarda Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde bu alanda çok sayıda çalışma yapılmış , en son ise 2004 yılında köklü bir değişikliğe gidilmiştir. Yapılan değişikliklerle oluşturulan ilköğretim programı önceki programlardan farklı olarak yapılandırmacı eğitim felsefesi ışığında hazırlanmıştır. Öğrenci merkezli eğitimi savunan yapılandırmacı yaklaşımla hazırlanan 2004-2005 ilköğretim programı bu yönüyle önceki eğitim programlarından ayrılmaktadır.

Eğitim programları, eğitim uygulayıcıları olan öğrenci, öğretmen, veli ve yönetici aracılığı ile uygulamaya dönüşmektedir. Bu dört unsur arasından öğretmenler programın gerçekleşmesini sağlayan en önemli öğedir. Eğitim programlarının istediği öğrenme yaşantılarını sağlayacak kişinin öğretmen olması onun bu denli önemli olmasını sağlamaktadır. O nedenle 2008-2009 öğretim yılı itibari ile uygulamaya konulan 8. sınıf matematik ders programının uygulayıcısı olan öğretmenlerin görüşleri alınarak programla ilgili en önemli kaynaktan dönüt alınmıştır. Yapılan çalışma ile aksaklıklar belirlenerek, yetkili kişiler tarafından gerekli düzenlemeler yapabilecek veriler elde edilmiştir. Ayrıca yapılan çalışmanın öğretmenlere ve konu alanı uzmanlarına faydalı olacağı düşünülmektedir.

1.6 Problem Cümlesi

Sekizinci sınıf matematik ders programına ve uygulanabilirliğine ilişkin öğretmen görüşleri nelerdir?

1.7 Alt Problemler

İlköğretim matematik öğretmenlerinin, sekizinci sınıf matematik ders programının;

1- Alt boyutlarına (Amaç, Kazanım, İçerik, Öğrenme-öğretme süreci, Ölçme-değerlendirme) ve uygulanabilirliğine ilişkin görüşleri nelerdir?

2- Alt boyutlarına ilişkin görüşlerinde cinsiyet, hizmet süresi, eğitim durumu, mezun olunan fakülte, görev yapılan okulun sosyo-ekonomik durumu, programı inceleme, hizmet içi eğitime katılma, yeterli donanıma sahip olma ve hizmet içi eğitime ihtiyaç duyma değişkenleri açısından anlamlı farklılıklar var mıdır?

1.8 Sınırlılıklar

Araştırma;

1- 2009–2010 eğitim-öğretim yılı verileri ile

2- Eskişehir ilindeki ilköğretim okulları ile sınırlıdır.

1.9 Sayıtlılar

Araştırmaya katılan öğretmenlerin;

1- Programı değerlendirebilecek düzeyde programla ilgili bilgi ve deneyime sahip oldukları

2- Anket sorularına içtenlikle cevap verdikleri varsayılmıştır.

II İlgili Araştırmalar

Bu bölümde yenilenen İlköğretim Programı ile ilgili araştırmalar yer almaktadır.

Duru, Korkmaz (2010) “Öğretmenlerin yeni matematik programı hakkındaki görüşleri ve program değişim sürecinde karşılaşılan zorluklar” adlı çalışmalarında ilköğretimde görev yapan matematik ve sınıf öğretmenlerinin yeni matematik programı hakkındaki görüşlerini incelemeyi ve programın uygulanmasında karşılaşılan zorlukları araştırmayı amaçlamışlardır. Alınan verilere göre öğretmenlerin program hakkındaki görüşlerinin genel olarak olumlu olduğu, bazı değişkenlere göre görüşlerde farklılık olduğu ve programın öğretmenlere yeterince tanıtılmadığı, öğretmenlerin uygulamada araç-gereç eksikliği, etkinlik hazırlama, sınıfların kalabalık olması gibi zorluklarla karşılaştıkları sonuçlarına ulaşmışlardır.

Karagöz (2010) “İlköğretim II. Kademe Matematik Dersi Öğretim Programının Öğretmen Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi” başlıklı araştırmasının sonunda öğretmenlerin genel olarak İlköğretim II. Kademe Matematik Dersi Öğretim Programı’nı olumlu bulduğunu belirlemiştir.

Cinemre (2010) “İlköğretim 8. Sınıf Matematik Öğretim Programına Göre Hazırlanan Öğretim Materyallerinin Değerlendirilmesi” araştırmasında 2008–2009 öğretim yılında uygulamaya konan programa göre hazırlanmış 8. sınıf temel öğretim materyallerinin eğitimsel tasarımının öğretmen ve uzman görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesini amaçlamıştır. Ölçekten elde edilen sonuçlara göre, öğretim materyallerinin amaçları orta düzeyde ortaya koyduğu, öğrencilerin ön bilgilerini açığa çıkarmada yetersiz kaldığı, öğrenci fikirlerini orta düzeyde dikkate aldığı, öğrencilerin ilgisini çekebilecek içeriğe sahip olmadığı, ölçme ve değerlendirme kısmında yer alan soru miktarının yeterli, soru türlerinin yetersiz ve soruların sınırlı sayıda çözüm yolları olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Gülle (2010) “2005 İlköğretim 7. Sınıf Matematik Programında Yer Alan Ölçme Araçları Hakkında Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri” araştırmasında yedinci sınıf matematik öğretmenlerinin ve bu öğretmenlerin yedinci sınıf öğrencilerinin 2005 yılında uygulanmaya başlanan yeni matematik programında kullanılan ölçme araçları hakkındaki görüşlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda matematik öğretmenlerinin 2005 yılında matematik dersi yedinci sınıf öğretim programında yer alan ölçme araçları hakkındaki bilgi düzeylerinin iyi olduğu, yedinci sınıf öğretim programında yer alan ölçme araçlarını çoğu zaman kullandıkları, yedinci sınıf öğrencilerinin de 2005 matematik dersi yedinci sınıf öğretim programında yer alan ölçme araçlarının matematik öğretmenleri tarafından çoğu zaman kullanıldığını belirttikleri görülmüştür.

Karacaoğlu ve Acar (2009) “Yenilenen Programların Uygulanmasında Öğretmenlerin Karşılaştığı Sorunlar “ adlı çalışmalarında öğretmenlerin karşılaştıkları öncelikli sorunları betimlemeyi ve bunlara çözüm önerileri getirmeyi amaçlamışlardır. Öğretmenlerin en çok karşılaştığı sorunların etkinlik, strateji, yöntem teknik ve araç-gereç kullanımı ile süre yetersizliği olduğu görülmüştür.

Demircioğlu (2009) “İlköğretim Matematik Programının Uygulamadaki Etkililiğinin Öğrenci Görüşleri Açısından İncelenmesi” araştırmasında ilköğretim 4., 5. ve 6. sınıflarda uygulanan matematik programının yapılandırmacı öğrenme ortamı açısından değerlendirmeyi ve buna ilişkin öğrenci görüşlerinin belirlenmesini amaçlamıştır. Araştırma sonunda öğrencilerin işledikleri konuları sorgulayabildikleri, kuralları ezberlemek yerine nasıl ortaya çıktıkları konusunda yaratıcı düşünce yapısı geliştirdikleri, yapılandırmacı yaklaşım temel alınarak işlenen derslerde öğrencilerin derse ve etkinliklere gönüllü olarak katıldıkları ve işlenen dersten zevk aldığı, öğrencilerin öğretmenleriyle rahat iletişim kurabildikleri, ders esnasında ihtiyaç duyduklarında öğretmenlerine ulaşabildikleri, fikirlerinin öğretmenleri tarafından desteklendiği, etkinliklerde öğretmenleri tarafından yönlendirildikleri ve genel

olarak yapılandırmacı yaklaşım esas alınarak işlenen derslerden memnun oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Avcu (2009) “Yedinci Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Dayalı Olarak Değerlendirilmesi” başlıklı araştırmanın sonunda programın genel olarak öğretmenler tarafından olumlu bulunduğunu ancak bazı sorunlar yaşandığını ve bu sorunların temelinde matematik ders saati süresinin yetersizliğinin, sınıf mevcutlarının kalabalık ve etkinliklerin fazla olmasının yattığını bulmuştur.

Acar (2008) “Yeni İlköğretim Matematik Programında Yer Alan Alternatif Değerlendirme Yaklaşımlarının Uygulamadaki Etkinliği” çalışmasında alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının kullanıcısı olan öğretmenlerin bu yaklaşımlar hakkındaki görüş ve düşüncelerinin uygulama üzerindeki etkisini araştırmayı amaçlamıştır. Araştırma sonunda öğretmenlerin eski ilköğretim matematik müfredat programına yönelik alışkanlıklarından vazgeçemedikleri, ancak yeni öğretim programında yer alan alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin öğrencileri daha iyi değerlendirdiği yönünde görüşlere sahip oldukları; matematiğin belli konuları için en fazla kullanılan yöntemlerin performans değerlendirme ve öğrenci ürün dosyaları olduğu ve kavram haritasının çoğunluk tarafından az kullanıldığı ve diğer yöntemlerin çok az tercih edildiği sonucuna varılmıştır.

Torçuk (2008) “2006-2007 Eğitim-Öğretim Yılı İlköğretim 6. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programının Ölçme ve Değerlendirme Boyutunun Uygulanma Düzeyinin İncelenmesi” çalışmasında İlköğretim 2. kademe matematik öğretmenlerinin, alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri hakkındaki görüşlerinin ve geleneksel ölçme ve değerlendirme tekniklerinin yanı sıra, alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanma derecelerinin ne olduğunu ortaya koymayı amaçlamıştır. İlköğretim matematik öğretmenlerinin hala geleneksel ölçme ve değerlendirme tekniklerinin etkisi altında oldukları ve alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini tam olarak uygulayamadıkları görülmüştür.

Aksu (2008) “Öğretmenlerin Yeni İlköğretim Matematik Programına İlişkin Görüşleri” adlı çalışmasında ilköğretim 6., 7., 8. sınıf yeni matematik programına ilişkin öğretmen görüşlerini analiz etmeyi amaçlamıştır. Bu araştırma sonucunda, matematik öğretmenleri, matematik programının kazanım ve içerik boyutunda olumlu görüş belirtirken öğrenme-öğretme ve değerlendirme boyutunda programın işleyişinin iyi olmadığını belirtmişlerdir.

Akkaya (2008)’nın “6. sınıf Matematik Dersi Öğretim Programının Uygulanabilirliğine İlişkin Öğretmen Görüşleri” adlı araştırmasının sonunda elde edilen sonuçlar ise öğretmenlerin yaşadığı en büyük sıkıntının zaman olduğu, programı uygulamada velilerden destek göremedikleri, kılavuz kitabın istenilen şekilde olmadığı, sınıfların kalabalık olmasının dersin işlenişini güçleştirdiği, ölçme-değerlendirme aşamasında zorlanmaların yaşandığı ancak öğrencilerin genel olarak etkinlikler sayesinde derslere etkin olarak katıldıkları yönündedir.

Orbeyi (2007) “İlköğretim Matematik dersi Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Dayalı Olarak Değerlendirilmesi” araştırmasında 2004 İlköğretim (1–5. Sınıflar) Matematik Öğretim Programı’nın uygulanması hakkında sınıf öğretmenlerinin görüşlerini belirleyip, belirlenen görüşlere dayalı olarak programı değerlendirmiştir. Araştırma sonunda öğretmenlerin; İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programının kazanım, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve ölçme-değerlendirme boyutlarını yeterli buldukları belirtilmiş ayrıca yeni programın uygulanması sırasında öğretmenler, özellikle hizmet içi eğitim kursuna gerek duyduklarını, okullarda araç-gereç, donanım ve teknoloji ile ilgili eksiklerin bulunduğunu, velilerden ve okul yöneticilerinden gerekli desteği alamadıklarını belirtmişlerdir.

Butakın ve Özgen (2007) “Yeni İlköğretim Matematik dersi Öğretim Programının (4. ve 5. sınıf) Uygulamadaki Etkililiğinin Değerlendirilmesi” adlı araştırmalarında öğretmenlerin görüşlerine göre, yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına dayalı olarak hazırlanan yeni ilköğretim matematik dersi öğretim programının uygulamadaki etkililiğini değerlendirmeyi

amaçlamışlardır. Yapılan araştırmaya göre öğretmenlerin, Yeni İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programını orta düzeyde etkili buldukları sonucuna ulaşmışlardır.

Kay (2007) “Yeni 2005 İlköğretim Matematik Öğretim Programının Veli Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi” araştırmasında yenilenen ilköğretim matematik öğretim programında veli desteğinin, farklı sosyoekonomik ve kültürel seviyeden gelen velilere göre değişip değişmediğini incelemiştir. Araştırmada elde edilen bulgulara göre velilerin; öğrenim durumları, meslekleri, aylık gelirleri ve okuma düzeyleri ne olursa olsun yeni ilköğretim matematik öğretim programının yapısıyla ilgili yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve çocuklarının matematik çalışmaları ile ilgili benzer fikirlere sahip oldukları görülmüştür.

Delil ve Güneş (2007) “Yeni İlköğretim 6. sınıf Matematik Programındaki Geometri ve Ölçme Öğrenme Alanlarının Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımları Açısından Değerlendirilmesi” çalışmalarında, yeni ilköğretim matematik dersi 6.-8. sınıflar taslak programının 6. sınıflar Ölçme ile Geometri öğrenme alanlarına ait içeriği, yapılandırmacı öğrenme açısından incelemiş ve değerlendirmişlerdir. Araştırma sonunda önceki programa göre programa eklenen, yeri değişen, çıkarılan konuların olduğunu (örüntü ve süslemeler ile eşlik ve benzerlik alt öğrenme alanları) ve açıları ölçme alt alanının ölçme öğrenme alanına alındığını, bazı kazanım ifadelerinde hala öğretmen merkezli anlayışın olduğunu tespit etmişlerdir.

Sarıer (2007) “Altıncı Sınıf Matematik Öğretmelerinin Matematik Dersi Öğretim Programına İlişkin Görüşleri” araştırmasında 2006–2007 öğretim yılından itibaren uygulanmaya başlanan İlköğretim Altıncı Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programı ile ilgili matematik öğretmenlerinin görüşlerinin belirlenmesini ve bazı değişkenlere göre görüşlerin karşılaştırılmasını amaçlamıştır. Araştırma sonunda öğretmenlere göre; matematik dersi öğretim programının amaçlarının; öğrencilerin matematiksel kavramları anlamalarına ve bunlar arasında ilişkiler kurabilmelerine fırsat vermekte olduğu; kazanımlarının açık ve net

olarak ifade edilmiş ve programın genel amaçlarıyla uyumlu hale getirilmiş olduğu; içeriğinin genelde uygun bulunmakla birlikte etkinliklerin fazlalılığı ve sürenin yetersizliği uygulamada bazı önemli güçlükleri ortaya çıkardığı bulunmuştur. Ayrıca öğrenme-öğretme sürecinin, öğrenci merkezli öğretim stratejilerini benimsediği ve programda alternatif değerlendirme yöntemlerinin tavsiye edilmesine rağmen sınıf mevcutlarının kalabalık olması ve öngörülen sürenin yeterli olmamasının uygulamada büyük engel oluşturduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Acat, Anılan, Anagün (2007) “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamlarının Düzenlenmesinde Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri” çalışmalarında yapılandırmacı öğrenme ortamlarının düzenlenmesinde öğretmenlerin gereksinimlerinin, karşılaştıkları sorunların ve söz konusu sorunlara ilişkin yine kendileri tarafından geliştirilen çözüm önerilerinin ortaya konmasını amaçlamıştır. Yapılan çalışma sonucunda öğrenme ortamlarının yaşama dönük olmadığı, öğrencilerin öğrendiklerini günlük yaşantılarıyla ilişkilendiremediği, öğretmenlerin programı geleneksel anlayışla sürdürdüğü ve öğrencilerin zihinsel gelişimlerini destekleyecek karmaşık öğrenme ortamları yaratamadıkları sonucuna ulaşmışlardır.

Özerbaş (2007) ‘ın “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamının Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Kalıcılığına Etkisi” araştırmasında amacı, yapılandırmacı öğrenme ortamının öğrenci başarısı ve başarının kalıcılığına etkisini belirlemektir. Yapılan çalışmalar sonucunda yapılandırmacı öğrenmenin geleneksel anlamdaki matematik öğretimine göre öğrenci başarısı üzerinde daha etkili olduğu, öğrencilerin matematik öğrenme başarısını artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Soycan (2006) “2005 Yılı İlköğretim 5. Sınıf Matematik Programının Değerlendirilmesi” araştırmasında 2005–2006 öğretim yılında uygulamaya konan ilköğretim 5.sınıf matematik programının öğrenci ve öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesini amaçlamıştır. Öğretmenler ile öğrenciler arasında görüş farklılığı görülmemiştir. Araştırmaya katılan

öğretmenler; yeni programda en çok ölçme-değerlendirme ve öğrenme- öğretme etkinliklerine ilişkin açıklamaların yetersizliğini ile sürenin azlığını dile getirmişlerdir.

Ersoy (2006) “İlköğretim Matematik Öğretim Programındaki Yenilikler –I: Amaç, İçerik ve Kazanımlar” adlı incelemenin sonunda; ilköğretim okulları matematik dersi programında bir takım çağdaş, genel eğilim ve yenilikleri yansıtan bir yapılandırma ile bazı değişiklikler ve düzenlemeler yapıldığını, içeriğin harmanlanıp süzgeçten geçirilerek problem çözme yaklaşımli matematik öğretiminin uygulanmaya çalışıldığını, öğrenme-öğretme sürecinin yeniden düzenlenerek öğrenci odaklı etkinliklerde somut ve bilişsel araçlar kullanıldığını, öğrencilerin problem çözme, araştırma yapma ve bilinçli karar verme becerilerini ve zihin alışkanlıklarını geliştirmeleri için her sınıf düzeyinde problem çözme süreç becerileri ile ilgili kazanımların belirlenip ve listelendiğini belirtmiştir.

Yılmaz (2006) “Yenilenen 5. Sınıf Matematik Programı Hakkında Öğretmen Görüşleri” araştırmasında Matematik ders programının hedefleri, eğitim durumları ve değerlendirme öğelerinin aksaklık ve eksiklikleri konusunda 5. sınıf öğretmenlerinin görüşlerini almayı amaçlamıştır. Yapılan çalışmalar sonunda elde edilen sonuçlar şunlardır; alt öğrenme alanlarında yer alan kavramları açıklama sıkıntısı yaşanmaktadır, matematik dersi öğretmen kılavuz kitabında konular karmaşık anlatılmıştır, öğrencilerin değerlendirilmesi konusunda sıkıntı çekilmektedir, değerlendirme basamaklarının çok olması, değerlendirmeyi olumsuz etkilemektedir, öğrencilere konuların verilmemesi ve doğrudan alıştırmalara geçilmesi konuların anlaşılmasına neden olmaktadır. Ayrıca programda matematik dersi için verilen 4 saatlik sürenin yeterli olmadığı görülmüştür.

Bıkmaz (2006) “Yeni İlköğretim Programları ve Öğretmenler” adlı çalışmasında Türkiye’de 2005-2006 öğretim yılında ülke genelinde uygulanmasına başlanan yeni ilköğretim programlarında adeta birer slogan gibi sıkça tekrarlanan ve öğretmenler tarafından yanlış anlaşılmaya neden olabilecek bazı konuları belirlemek ve bunların neden yanlış

anlaşılabilirliğini gerekçeleriyle ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Değişimi gerçekleştirecek olan öğretmenlerin yeni programların uygulanması konusunda yeterince desteklenmedikleri ve bu konuda yalnız bırakıldıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Korkmaz (2006) “Yeni İlköğretim Programının Öğretmenler Tarafından Değerlendirilmesi” çalışmasında ilköğretim 1-5. sınıflarda uygulanacak olan ilköğretim programını, program tanıtım seminerine katılan öğretmenlerin görüşlerinin ışığında incelemeyi amaçlamıştır. Öğretmenlerden elde edilen sonuçlara göre yeni programın yapılandırmacı, öğrencilerin aktif, öğretmenlerin yönlendirici, konuların detaya girmeden birbirleriyle bütünlük içinde sunulduğu; programın en zayıf halkasının değerlendirme olduğu; programın uygulanmasını önleyecek en önemli faktörlerin ise okulların alt yapı yetersizliği, araç-gereç ve materyallerin yetersizliği, sınıfların kalabalık olması ve ailelere mali külfet gerektirmesi olacağını bulmuştur.

Toptaş (2006) “İlköğretim Matematik Dersi (1-5) Öğretim Programının Uygulanmasında Sınıf Öğretmenlerinin Karşılaştıkları Sorunlarla İlgili Görüşleri” adlı çalışmasının sonunda; öğretmenlerin öğrenme alanları ile ilgili kaynak yetersizliği yaşadığı, araç-gereç sıkıntısı çektikleri, ölçme-değerlendirme formlarının amacına uygun olmadığı, projelerin öğrenci seviyesinin üzerinde olduğu, etkinliklerin fazla olduğu ve etkinliklere fazla yer verilmesi konusunda sorun yaşandığı sonucuna ulaşmıştır.

Acat ve Ekinci (2005) “Yapılandırmacı Felsefe ve Yeni Müfredat Programına Etkileri” adlı çalışmalarında yapılandırmacı felsefeyi ve bu felsefeye uygun olarak hazırlandığı söylenen yeni ilköğretim programını tanıyarak, yapılandırmacı felsefenin yenilenen ilköğretim programına etkilerini ortaya koymayı amaçlamışlardır. Yapılan çalışmada matematik ders programında ara disiplinler ile ders ilişkilendirmesinin nasıl yapılacağına dair yönlendirme ve açıklamalara ve üst düzey düşünme becerilerini sağlayacak kazanıma yer verilmediği, süreç odaklı değerlendirme anlayışının kalabalık sınıflarda uygulanmasının zor

olacağı sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca yapılan değişiklik ile eleme amaçlı yapılan merkezi sınavlar için bir çözüm getirilmediği de tespit edilmiştir.

Batdal (2005) “Öğrenci Odaklı Bir Yaklaşımla İlköğretim Matematik Programlarının Değerlendirilmesi” çalışmasında yenilenen matematik programı ile daha önce uygulanmakta olan ilköğretim matematik programını öğrenci odaklı bir yaklaşımla irdelemeye çalışmıştır. Çalışma sonunda yeni programın matematiği zorlaştırmadan eğlenceli bir biçimde öğretmeyi hedeflediği, öğrenci merkezli olduğu, değişebilir ve güncellenebilir olduğu sonucuna varmıştır.

Temiz (2005) “İlköğretim 4. Sınıf Matematik Dersi Yeni Öğretim Programının Yansımaları” isimli araştırmasında ilköğretim 4. sınıf matematik dersi yeni öğretim programını felsefesi, amaçları, içeriği, öğrenme-öğretme ve değerlendirme geliştirme süreçleri başlıkları altında analiz etmeyi amaçlamıştır. Araştırma sonunda programın öğrenci ve öğrenme merkezli olduğu, öğrencilerin zihinsel ve fiziksel aktif olduğu, derse karşı olan olumsuz tutumların giderek azaldığı ancak ölçme-değerlendirme etkinliklerinin uygulamaya geçirilmesinde sıkıntılar olduğu tespit edilmiştir.

Özdaş ve Diğerleri (2005) “Yeni İlköğretim Matematik Dersi (1.-5. Sınıflar) Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Dayalı Olarak Değerlendirilmesi” adlı çalışmalarında yapılan görüşmeler sonucunda; öğretmenlerin Matematik Dersi Öğretim Programı’ndaki amaç, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme boyutlarına ilişkin görüşlerinin genel olarak olumlu olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Pesen (2005) “Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımına Göre Yeni İlköğretim Matematik Öğretim Programı’nın Değerlendirmesi” çalışmasında Yeni İlköğretim Matematik Dersi (1-5. sınıflar) Öğretim Programının, yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına uygunluğunu belirlemeyi amaçlamıştır. Yapılan araştırma sonucunda bazı kazanımlar arasında ön şart ilkesine dikkat edilmediği, iş birliği ile ilgili yeterli bilgi verilmediği, bazı örneklerin yapılandırmacı

yaklaşımına uygun olmadığı, programın vizyonu, yaklaşımı ve temel öğeleri kısmını içeren bilgilerin içeriği ve düzeninin yeterli olmadığı sonucuna varılmıştır.

Albayrak ve Aydın (2002) “1983’ten 2002’ye İlköğretim Matematik Dersi Programı” çalışmalarında programın uygulamadaki aksayan yönlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışma sonunda programın hedefler, kapsam, eğitim durumu ve değerlendirme öğelerinde düzeltmelerin yapılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

III Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeline, evren ve örnekleme, veri toplama aracına, veri toplama sürecine ve verilerin analizine yer verilmiştir.

3.1 Araştırmanın Modeli

Araştırmada tarama yöntemi kullanılmıştır. Tarama modelleri, geçmişte ya da şu anda mevcut olan bir durumu kendi şartları içinde olduğu gibi tanımlamayı amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Bu araştırma modelleri, var olan durumu aynen olduğu gibi yansıtmayı esas alır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Onları herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası gösterilmez (Karasar, 1995:77).

3.2 Evren-Örneklem

Araştırmanın evrenini, Eskişehir ilindeki ilköğretim okullarında görev yapan 225 matematik öğretmeni oluşturmaktadır. Evrenden tabakalı örnekleme yöntemi ile seçilen 54 matematik öğretmeni, araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Araştırma, 2009-2010 eğitim-öğretim yılında gerçekleştirilmiştir.

Tablo 1 'de araştırmaya katılan 54 matematik öğretmenin; cinsiyetini, hizmet süresini, eğitim durumunu, mezun olduğu fakülteyi, görev yaptığı okulun sosyo-ekonomik durumunu, matematik programını inceleme durumunu, matematik programı ile ilgili hizmet içi eğitim kursuna katılma durumunu, programı uygulayabilmek için yeterli donanıma sahip olma

durumunu ve hizmet içi eğitime ihtiyaç duyma durumunu belirten yüzdeler ve frekans dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya katılan 54 öğretmenin 29'unun (%53,7) erkek, 25'inin (%46,3) kadın olduğu görülmektedir. Öğretmenler yoğun olarak 6-10 yıl ve 21 yıl ve üstü hizmet süresi aralıklarındadır. Öğretmenlerin 41'i (%75,9) gibi büyük çoğunluğu lisans mezunudur. Mezun oldukları fakülte açısından bakıldığında ise eğitim fakültesi mezunları 28 (%51,9) kişiyle çoğunluğa sahiptir. Öğretmenlerin büyük bir kısmının (%75,9) çalıştığı okul sosyo-ekonomik açıdan orta düzeydedir. Öğretmenlerin 43'ü (%79,6) yeni matematik programını tamamen incelemiş, 11'i (%20,4) ise kısmen incelemiştir. Öğretmenlerin büyük kısmı hizmet içi eğitim kursu almış (%59,3) ve programı uygulamak için yeterli donanıma sahip olduğunu (%57,4) belirtmiştir. Yeni programı uygulayabilmek için hizmet içi eğitim kurslarına ihtiyaç açısından bakıldığında 22'sinin (%40,7) ihtiyaç duymadığı, 19'unun (%35,2) ise kısmen ihtiyaç duyduğu görülmektedir.

Tablo 1

Katılımcılara İlişkin Kişisel Bilgiler

	f	%
Cinsiyet		
Erkek	29	53,7
Kadın	25	46,3
Meslekteki Hizmet Yılı		
1 –5 yıl	6	11,1
6–10 yıl	17	31,5
11- 15 yıl	10	18,5
16–20 yıl	4	7,4
21 yıl ve üstü	17	31,5
Eğitim Durumu		
Ön Lisans	8	14,8
Lisans	41	75,9
Yüksek Lisans	5	9,3
Mezun Olunan Fakülte		
Eğitim Fakültesi	28	51,9
Fen Edebiyat Fak.	20	37,0
Diğer Fakülteler	6	11,1
Görev Yapılan Okulun Sosyo-ekonomik Durumu		
Üst Düzey	9	16,7
Orta Düzey	41	75,9
Alt Düzey	4	7,4
Yeni Matematik Programını İnceleme Durumu		
Evet	43	79,6
Kısmen	11	20,4
Yeni Programa Yönelik Hizmet İçi Eğitimi Alma Durumu		
Evet	32	59,3
Hayır	22	40,7
Yeni Programı Uygulamak İçin Donanıma Sahip Olma		
Evet	31	57,4
Kısmen	21	38,9
Hayır	2	3,7
Yeni Programı Uygulamak İçin Kurs İhtiyaç Durumu		
Evet	13	24,1
Kısmen	19	35,2
Hayır	22	40,7

3.3 Veri Toplama Aracı

Araştırmada öğretmenlerin, Yenilenen İlköğretim 8. Sınıf Matematik Ders Programına yönelik görüşlerini alabilmek için veri toplama aracı olarak Sarıer (2007)'in hazırlamış olduğu anket uygulanmıştır.

Öğretmenlerin verdiği cevaplar doğrultusunda 72 maddelik ölçme aracının Crombach Alpha güvenirlik katsayısı 0,951 olarak tespit edilmiştir. Ölçme aracının alt boyutlarının

güvenirlilik kat sayıları ise; amaçlar $\alpha = 0,939$, kazanımlar $\alpha = 0,917$, içerik $\alpha = 0,923$, öğretme-öğrenme süreci $\alpha = 0,907$, ölçme-değerlendirme $\alpha = 0,865$, uygulanabilirlik $\alpha = 0,758$ bulunmuştur.

Ankette öğretmenlerin kişisel bilgilerini saptamaya yönelik 9 madde, matematik ders programının; amaçlarına ilişkin 11 madde, kazanımlarına yönelik 7 madde, içeriğine yönelik 12 madde, öğretme-öğrenme sürecine yönelik 8 madde, ölçme-değerlendirmeye yönelik 12 madde, programın uygulanabilirliğine ilişkin 22 madde yer almaktadır. Ayrıca öğretmenlerin en çok kullandıkları 5 adet öğretim strateji ve yöntemi ile değerlendirme tekniğinin tespit edilmesi için de bir bölüm bulunmakta anket toplamda 72 maddeden oluşmaktadır.

72 maddeden oluşan anket beşli likert tipinde hazırlanmıştır (Ek A). Her maddeye verilecek cevap kodları 1 ile 5 arasında değişmektedir. Dereceleme maddeleri “1-*Hiç Katılmıyorum*, 2-*Katılmıyorum*, 3-*Kısmen Katılıyorum*, 4-*Katılıyorum*, 5-*Tamamen Katılıyorum*” seçeneklerinden oluşmaktadır. Anketteki olumsuz maddeler bunun tam tersi şekilde kodlanmıştır. Aralıkların eşit olduğu varsayımından hareket edilerek, aritmetik ortalamalar için puan aralığı katsayısı 0.80 olarak bulunmuştur. Puan Aralığı = (En yüksek değer-En düşük değer)/5 = 0.80 ‘dir. Buna göre aritmetik ortalaması;

1.00–1.80 olan maddeler “Hiç katılmıyorum”,

1.81–2.60 olan maddeler “Katılmıyorum”,

2.61–3.40 olan maddeler “Kısmen Katılıyorum”

3.41–4.20 olan maddeler “Katılıyorum”

4.21–5.00 olan maddeler “Tamamen Katılıyorum” olarak kabul edilmiştir.

3.4 Verilerin Toplanması

Eskişehir İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün 09.11.2009 tarih ve B.08.4.MEM.4.26.00.02.310 sayılı araştırma izni (Ek B) ile veri toplama aracı, 2009-2010 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Eskişehir il merkezinde görev yapan ilköğretim matematik öğretmenlerine uygulanmıştır. Araştırma için 54 öğretmenden veri toplanmıştır.

3.5 Verilerin Analizi

Elde edilen verilerin analizi bilgisayar ortamında SPSS 15.0 paket programı ile yapılmıştır. İlköğretim 8. Sınıf Matematik Ders Programı'na ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemek için frekans, yüzde, aritmetik ortalama ve standart sapma değerlerinden yararlanılmıştır.

Öğretmenlerin; hizmet yılı, eğitim durumu, mezun olunan yüksek öğretim programı, görev yapılan okulun sosyo-ekonomik durumu, yeterli donanıma sahip olma ve hizmet içi eğitime ihtiyaç duyma değişkenlerine göre programa ilişkin görüşleri arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla tek yönlü Varyans Analizi; cinsiyet, programı inceleme durumu ve hizmet içi eğitim alma durumu değişkenlerine göre, programa ilişkin görüşleri arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için ise t-Testi yapılmıştır.

IV Bulgular ve Yorum

Bu bölümde problem cümlesi ve alt problemlere dayalı olarak elde edilen bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

4.1 8. Sınıf Matematik Ders Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Araştırmaya katılan öğretmenlerin programın; amaçlar, kazanımlar, içerik, öğrenme-öğretme süreci, ölçme-değerlendirme alt boyutlarına ve uygulanabilirliğine ilişkin maddelere verdikleri yanıtlar incelenmiş, bu inceleme sırasında maddelerin frekansları, yüzdeleri, aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanarak sonuçlar tablolar yardımı ile gösterilmiştir.

4.1.1 8. Sınıf Matematik Ders Programının Amaçları İle İlgili Öğretmen Görüşleri

Öğretmenlerin, yenilenen 8. sınıf matematik ders programının amaçlarına ilişkin görüşlerini belirlemek için hazırlanmış 11 maddeye ilişkin frekans, yüzde, standart sapma ve aritmetik ortalama dağılımı Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2

8. Sınıf Matematik Ders Programının Amaçlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Madde no	Matematik Ders Programının Amacı;	Tamamen Katılıyorum		Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Katılmıyorum		Hiç Katılmıyorum		\bar{X}	SS
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
1	öğrencilerin matematiksel kavramları anlamalarına ve bunlar arasında ilişkiler kurabilmelerine fırsat vermektedir.	13	24,1	31	57,4	9	16,7	1	1,9	0	0	4,4	,699
2	öğrencilerin tümevarım ve tümdengelimli düşüncelerini ve mantıksal çıkarımlar yapmalarını sağlamaktadır.	10	18,5	27	50,0	15	27,8	2	3,7	0	0	3,83	,771
3	öğrencilere matematiğe ilişkin olumlu tutum ve değerler kazandırmaktadır.	12	22,2	26	48,1	14	25,9	2	3,7	0	0	3,89	,793
4	öğrencilerde bilimsel ve teknolojik gelişmelere merak duygusu uyandırmaktadır.	12	22,2	21	38,9	19	35,2	1	1,9	1	1,9	3,78	,883
5	öğrencilerin problem çözme, akıl yürütme, ilişkilendirme becerilerini geliştirmektedir.	10	18,5	31	57,4	11	20,4	2	3,7	0	0	3,91	,734
6	öğrencilere model kurmada, modelleri sözel ve matematiksel ifade etmede katkı sağlamaktadır.	15	27,8	21	38,9	14	25,9	4	7,4	0	0	3,87	,912
7	öğrencilere tahmin etme ve zihinden işlem yapma becerilerini kazandırmada katkı sağlamaktadır.	16	29,6	19	35,2	19	35,2	0	0	0	0	3,94	,811
8	öğrencilerin sistemli, dikkatli, sabırlı ve sorumlu olma özelliklerini geliştirebilecek niteliktedir.	9	16,7	18	33,3	21	38,9	6	11,1	0	0	3,56	,904
9	öğrencilerin araştırma yapma, bilgi üretme ve kullanma becerilerini geliştirmede katkı sağlamaktadır.	9	16,7	26	48,1	15	27,8	3	5,6	1	1,9	3,72	,878
10	öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmelerini sağlamaktadır.	12	22,2	24	44,4	14	25,9	4	7,4	0	0	3,81	,870
11	günlük hayatta matematiği kullanmaya fırsat vermektedir.	10	18,5	25	46,3	17	31,5	2	3,7	0	0	3,80	,786
12	Genel Ortalama	11,6	21,5	24,5	45,3	15,3	28,3	2,5	4,6	,2	,35	3,86	,821

Tablo 2 incelendiğinde “Öğrencilerin matematiksel kavramları anlamalarına ve bunlar arasında ilişkiler kurabilmelerine fırsat vermektedir.” Maddesine ilişkin olarak öğretmenlerin %24,1’i “Tamamen Katılıyorum” %57,4 ‘si “Katılıyorum”, %16,7 ‘si “Kısmen Katılıyorum”, %1,9’u “Katılmıyorum” şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddeye ilişkin olarak öğretmen görüşlerinin aritmetik ortalaması 4,4’tür. Bu değer öğretmen görüşlerinin ortalamasının “Tamamen Katılıyorum” düzeyinde olduğunu göstermektedir. Bu bulgulara göre, araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğu programda yer alan amaçların, öğrencilerin matematiksel kavramları anlamalarına ve bunlar arasında ilişkiler kurabilmelerine fırsat

vermekte olduğunu düşünmektedirler. Bu durum ; öğretmenlerin, programın amaçlarını bu nitelik açısından yeterli bulduklarını göstermektedir.

“Öğrencilerin problem çözme, akıl yürütme, ilişkilendirme becerilerini geliştirmektedir.” Maddesine ilişkin olarak öğretmenlerin %18,5’i “Tamamen Katılıyorum”, %57,4’ü “Katılıyorum”, %20,4’ü “Kısmen Katılıyorum”, %3,7’si “Katılmıyorum” şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddeye ilişkin olarak öğretmen görüşlerinin aritmetik ortalaması 3,91’dir. Bu değer öğretmen görüşlerinin ortalamasının “Katılıyorum” düzeyinde olduğunu göstermektedir. Bu bulgulara göre, araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğu programda yer alan amaçların, öğrencilerin problem çözme, akıl yürütme, ilişkilendirme becerilerini geliştirmekte olduğunu belirtmişlerdir. Bu durum ; öğretmenlerin, programın amaçlarını bu nitelik açısından yeterli bulduklarını göstermektedir.

“Öğrencilerin sistemli, dikkatli, sabırlı ve sorumlu olma özelliklerini geliştirebilecek niteliktedir.” Maddesine ilişkin olarak öğretmenlerin %16,7’si “Tamamen Katılıyorum”, %33,3’ü “Katılıyorum”, %38,9’u “Kısmen Katılıyorum”, %11,1’i “Katılmıyorum” şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddeye ilişkin olarak öğretmen görüşlerinin aritmetik ortalaması 3,56’dır. Bu değer öğretmen görüşlerinin ortalamasının “Katılıyorum” düzeyinde olduğunu göstermektedir. Bu bulgulara göre, araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğu programda yer alan amaçların, öğrencilerin sistemli, dikkatli, sabırlı ve sorumlu olma özelliklerini geliştirebilecek nitelikte olduğunu belirtmişlerdir. Bu durum ; öğretmenlerin, programın amaçlarını bu nitelik açısından yeterli bulduklarını göstermektedir.

Amaçlar boyutunda yer alan maddeler genel olarak Tablo 2’ye bakılarak değerlendirildiğinde 1. , 5. , ve 7. maddelerin en yüksek , 8. maddenin de en düşük aritmetik ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Genel olarak maddelerin aritmetik ortalaması ” Katılıyorum” düzeyindedir. Ayrıca amaçlar bölümünün tüm maddelerinin ortalaması da 3,86 ‘dır.

4.1.2 8. Sınıf Matematik Ders Programının Kazanımları İle İlgili Öğretmen Görüşleri

Öğretmenlerin, yenilenen 8. sınıf matematik ders programının kazanımlarına ilişkin görüşlerini belirlemek için hazırlanmış 7 maddeye ilişkin frekans, yüzde, standart sapma ve aritmetik ortalama dağılımı Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3

8. Sınıf Matematik Ders Programının Kazanımlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Madde no	Matematik Ders Programında Yer Alan Kazanımlar;	Tamamen Katılıyorum		Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Katılmıyorum		Hiç Katılmıyorum		\bar{X}	SS
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
1	açık ve net olarak ifade edilmiştir.	11	20,4	27	50,0	11	20,4	4	7,4	1	1,9	3,80	,919
2	öğrencilerin gelişim özelliklerine uygundur.	7	13,0	20	37,0	20	37,0	6	11,1	1	1,9	3,48	,926
3	öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerine uygundur.	9	16,7	14	25,9	19	35,2	12	22,2	0	0	3,37	1,015
4	öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin geliştirilmesi için uygundur.	6	11,1	18	33,3	25	46,3	4	7,4	1	1,9	3,44	,861
5	öğrencilerin ilgi ve yeteneklerine yöneliktir.	7	13,0	17	31,5	26	48,1	4	7,4	0	0	3,50	,818
6	konu alanının özelliklerine uygundur.	9	16,7	16	29,6	24	44,4	5	9,3	0	0	3,54	,884
7	programın genel amaçlarıyla uyumludur.	9	16,7	25	46,3	12	22,2	8	14,8	0	0	3,65	,935
8	Genel Ortalama	8,3	15,4	19,6	36,2	19,6	36,2	6,1	11,4	,4	,8	3,54	,908

Tablo 3 incelendiğinde “Açık ve net olarak ifade edilmiştir.” Maddesine ilişkin olarak öğretmenlerin %20,4’ü “Tamamen Katılıyorum”, %50’si “Katılıyorum”, %20,4’ü “Kısmen Katılıyorum”, %7,4’ü “Katılmıyorum”, %1,9’u “Hiç Katılmıyorum” şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddeye ilişkin olarak öğretmen görüşlerinin aritmetik ortalaması 3,80’dir. Bu değer öğretmen görüşlerinin ortalamasının “Katılıyorum” düzeyinde olduğunu göstermektedir. Bu bulgulara göre, araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğu programda yer alan kazanımların, açık ve net olarak ifade edildiğini düşünmektedir. Bu durum ;

öğretmenlerin, programın kazanımlarını bu nitelik açısından yeterli bulduklarını göstermektedir.

“Öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerine uygundur.” Maddesine ilişkin olarak öğretmenlerin %16,7’si “Tamamen Katılıyorum”, %25,9’u “Katılıyorum”, %35,2’si “Kısmen Katılıyorum”, %22,2’si “Katılmıyorum” şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddeye ilişkin olarak öğretmen görüşlerinin aritmetik ortalaması 3,37’dir. Bu değer öğretmen görüşlerinin ortalamasının “Kısmen Katılıyorum” düzeyinde olduğunu göstermektedir. Bu bulgulara göre, araştırmaya katılan öğretmenlerin programda yer alan kazanımların, öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerine kısmen uygun olduğunu düşünmektedir. Bu durum ; öğretmenlerin, programın kazanımlarını bu nitelik açısından yeterli bulmadıklarını göstermektedir.

Kazanımlar boyutunda yer alan maddeler genel olarak Tablo 3’e bakılarak değerlendirildiğinde 1. ve 7. maddelerin aritmetik ortalamalarının (3,80ve 3,65) en yüksek, 3. maddenin aritmetik ortalamasının(3,37) ise en düşük olduğu görülmektedir. Programın kazanımlar boyutunda 3. madde dışındaki tüm maddelerin öğretmen görüşlerinin ortalamasının “Katılıyorum” düzeyinde olduğu görülmektedir. Ayrıca kazanımlar boyutunun tüm maddelerinin ortalaması 3,54 olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

4.1.3 8. Sınıf matematik ders programının içeriği ile ilgili öğretmen görüşleri

Öğretmenlerin, yenilenen 8. sınıf matematik ders programının içeriğine ilişkin görüşlerini belirlemek için hazırlanmış 12 maddeye ilişkin frekans, yüzde, standart sapma ve aritmetik ortalama dağılımı Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4

8. Sınıf Matematik Ders Programının İçeriğine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Madde no	Matematik Ders Programının İçeriği;	Tamamen Katılıyorum		Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Katılmıyorum		Hiç Katılmıyorum		\bar{X}	SS
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
1	öğrenme alanlarıyla tutarlıdır.	6	11,1	26	48,1	21	38,9	1	1,9	0	0	3,69	,696
2	kazanımları gerçekleştirecek şekilde düzenlenmiştir.	6	11,1	21	38,9	24	44,4	3	5,6	0	0	3,56	,769
3	dersle ilgili kavramları somutlaştırmıştır.	8	14,8	18	33,3	21	38,9	6	11,1	1	1,9	3,48	,947
4	öğrencilerin günlük yaşantılarıyla ilişkilendirilmiştir.	8	14,8	25	46,3	14	25,9	7	13,0	0	0	3,63	,896
5	yakından uzağa, somuttan soyuta vb. genel öğretim ilkeleri göz önüne alınarak düzenlenmiştir.	8	14,8	26	48,1	16	29,6	4	7,4	0	0	3,70	,816
6	yeterli sayıda etkinlikle desteklenmiştir.	10	18,5	22	40,7	19	35,2	2	3,7	1	1,9	3,70	,882
7	diğer derslerle bütünlük ve paralellik gözetilerek hazırlanmıştır.	9	16,7	21	38,9	18	33,3	6	11,1	0	0	3,61	,889
8	konularla ilgili temel bilgilere (kavramlar, ilkeler, yöntemler vb.) yer vermiştir.	7	13,0	28	51,9	18	33,3	1	1,9	0	0	3,76	,699
9	öğrencilerin bireysel farklılıkları dikkate alınarak düzenlenmiştir.	5	9,3	16	29,6	23	42,6	9	16,7	1	1,9	3,28	,920
10	öğrenci seviyesine uygundur.	3	5,6	25	46,3	21	38,9	4	7,4	1	1,9	3,46	,794
11	öğrencilerin derse karşı olumlu tutum geliştirmelerini sağlamaktadır.	4	7,4	20	37,0	21	38,9	9	16,7	0	0	3,35	,850
12	öngörülen sürede tamamlanmaya uygundur.	5	9,3	12	22,2	18	33,3	9	16,7	10	18,5	2,87	1,229
13	Genel Ortalama	6,6	12,2	21,7	40,1	19,5	36,1	5,1	9,4	1,2	2,2	3,51	,865

Tablo 4 incelendiğinde “Konularla ilgili temel bilgilere (kavramlar, ilkeler, yöntemler vb.) yer vermiştir.” Maddesine ilişkin olarak öğretmenlerin %13,0’ü “Tamamen Katılıyorum”, %51,9’u “Katılıyorum”, %33,3’ü “Kısmen Katılıyorum”, %1,9’u “Katılmıyorum” şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddeye ilişkin olarak öğretmen görüşlerinin aritmetik ortalaması 3,76’dır. Bu değer öğretmen görüşlerinin ortalamasının “Katılıyorum” düzeyinde olduğunu göstermektedir. Bu bulgulara göre, araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğu programda

yer alan içeriğin, konularla ilgili temel bilgilere (kavramlar, ilkeler, yöntemler vb.) yer verdiğini düşünmektedir. Bu durum ; öğretmenlerin, programın içeriğini bu nitelik açısından yeterli bulduklarını göstermektedir.

“Yakından uzağa, somuttan soyuta vb. genel öğretim ilkeleri göz önüne alınarak düzenlenmiştir.” Maddesine ilişkin olarak öğretmenlerin %14,8’i “Tamamen Katılıyorum”, %48,1’i “Katılıyorum”, %29,6’sı “Kısmen Katılıyorum”, %7,4’ü “Katılmıyorum” şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddeye ilişkin olarak öğretmen görüşlerinin aritmetik ortalaması 3,70’dır. Bu değer öğretmen görüşlerinin ortalamasının “Katılıyorum” düzeyinde olduğunu göstermektedir. Bu bulgulara göre, araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğu programda yer alan içeriğin, yakından uzağa, somuttan soyuta vb. genel öğretim ilkeleri göz önüne alınarak düzenlendiğini düşünmektedir. Bu durum ; öğretmenlerin, programın içeriğini bu nitelik açısından yeterli bulduklarını göstermektedir.

“Öngörülen sürede tamamlanmaya uygundur.” Maddesine ilişkin olarak öğretmenlerin %9,3’ü “Tamamen Katılıyorum”, %22,2’si “Katılıyorum”, %33,3’ü “Kısmen Katılıyorum”, %16,7 “Katılmıyorum” , %18,5’i “Hiç Katılmıyorum” şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddeye ilişkin olarak öğretmen görüşlerinin aritmetik ortalaması 2,87’dir. Bu değer öğretmen görüşlerinin ortalamasının “Kısmen Katılıyorum” düzeyinde olduğunu göstermektedir. Bu bulgulara göre, araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğu programda yer alan içeriğin, öngörülen sürede tamamlanmaya çok uygun olmadığını düşünmektedir. Bu durum ; öğretmenlerin, programın kazanımlarını bu nitelik açısından çok yeterli bulmadıklarını göstermektedir. Bu durumdan program ne kadar yenilense de öğretmenlerin hala içerik boyutu ile ilgili sıkıntı çekmekte olduğu görülebilir.

İçerik boyutunda yer alan maddeler genel olarak Tablo 4’e bakılarak değerlendirildiğinde 8. ,6. ve 5. maddelerin aritmetik ortalamalarının (3,76; 3,70 ve 3,70) en yüksek, 12. maddenin aritmetik ortalamasının (2,87) ise en düşük olduğu görülmektedir.

Programın içerik boyutunda 9. ,11. ve 12. maddeler dışındaki tüm maddelerin öğretmen görüşlerinin ortalaması “Katılıyorum” düzeyinde olduğu görülmektedir. Ayrıca içerik boyutunun tüm maddelerinin ortalaması 3,51 olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

4.1.4 8. Sınıf Matematik Ders Programının Öğrenme-Öğretme Süreci İle İlgili Öğretmen Görüşleri

Öğretmenlerin, yenilenen 8. sınıf matematik ders programının öğretme-öğrenme sürecine ilişkin görüşlerini belirlemek için hazırlanmış 8 maddeye ilişkin frekans, yüzde, standart sapma ve aritmetik ortalama dağılımı Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5

8. Sınıf Matematik Ders Programının Öğrenme-Öğretme Sürecine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Madde no	Matematik Ders Programının Öğrenme-Öğretme Süreci;	Tamamen Katılıyorum		Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Katılmıyorum		Hiç Katılmıyorum		\bar{X}	SS
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
1	öğrencileri, sorgulayarak öğrenmeye yönlendirmektedir.	5	9,3	21	38,9	25	46,3	3	5,6	0	0	3,52	,746
2	öğrencilere, ön bilgilerini kullanarak, yeni öğrendiği kavramları yapılandırma fırsatı vermektedir.	6	11,1	22	40,7	23	42,6	3	5,6	0	0	3,57	,767
3	öğretmene yönlendirici ve rehber rolü yüklemektedir.	6	11,1	25	46,3	17	31,5	5	9,3	0	0	3,56	,883
4	öğrenci merkezli öğretim stratejilerini benimsemektedir.	7	13,0	21	38,9	19	35,2	5	9,3	2	3,7	3,48	,966
5	öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirici stratejileri benimsemektedir.	6	11,1	18	33,3	25	46,3	5	9,3	0	0	3,46	,818
6	öğrencileri matematik öğrenmeye güdülemektedir.	3	5,6	18	33,3	25	46,3	8	14,8	0	0	3,30	,792
7	öğretim teknolojisi kullanımını sağlamaktadır	7	13,0	17	31,5	27	50,0	3	5,6	0	0	3,52	,795
8	öğrencilerin arkadaşlarıyla işbirliği yapmalarına olanak tanımaktadır.	4	7,4	20	37,0	23	42,6	7	13,0	0	0	3,39	,811
9	Genel Ortalama	5,5	10,2	20,3	37,5	23	42,6	4,9	9,1	,3	,5	3,48	,822

Tablo 5 incelendiğinde “Öğrencilere, ön bilgilerini kullanarak, yeni öğrendiği kavramları yapılandırma fırsatı vermektedir.” Maddesine ilişkin olarak öğretmenlerin %11,1’i “Tamamen Katılıyorum”, %40,7’si “Katılıyorum”, %42,6’sı “Kısmen Katılıyorum”, %5,6 “Katılmıyorum” şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddeye ilişkin olarak öğretmen görüşlerinin aritmetik ortalaması 3,57’dir. Bu değer öğretmen görüşlerinin ortalamasının “Katılıyorum” düzeyinde olduğunu göstermektedir. Bu bulgulara göre, araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğu programda yer alan öğretme-öğrenme sürecinin, öğrencilere, ön bilgilerini kullanarak, yeni öğrendiği kavramları yapılandırma fırsatı vermekte olduğunu düşünmektedir. Bu durum; öğretmenlerin, programın öğretme-öğrenme sürecinin bu nitelik açısından yeterli bulduklarını göstermektedir.

“Öğrencileri matematik öğrenmeye güdülemektedir.” Maddesine ilişkin olarak öğretmenlerin %5,6’sı “Tamamen Katılıyorum”, %33,3’ü “Katılıyorum”, %46,3’ü “Kısmen Katılıyorum”, %14,8’i “Katılmıyorum” şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddeye ilişkin olarak öğretmen görüşlerinin aritmetik ortalaması 3,30’dur. Bu değer öğretmen görüşlerinin ortalamasının “Kısmen Katılıyorum” düzeyinde olduğunu göstermektedir. Bu bulgulara göre, araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğu programda yer alan öğretme-öğrenme sürecinin, öğrencileri matematik öğrenmeye güdülemede eksikliklerin olduğunu düşünmektedir. Sınıfların kalabalık olması, materyal eksikliği gibi nedenlerle matematik programını uygulamada sıkıntı çekilmesi, istenilen şekilde ders işlenmesini de etkilediğinden öğrencilerin matematiği sevme süreci ya uzamakta ya da hiç başlayamamaktadır.

Öğretme-öğrenme süreci boyutunda yer alan maddeler genel olarak Tablo 5’e bakılarak değerlendirildiğinde 2. maddenin aritmetik ortalamasının (3,57) en yüksek, 6. maddenin aritmetik ortalamasının (3,30) en düşük olduğu görülmektedir. Programın öğretme-öğrenme süreci boyutunda 6. ,7. ,ve 8. maddeler dışındaki tüm maddelerin öğretmen görüşlerinin

ortalaması “Katılıyorum” düzeyinde olduğu gör÷lmektedir. Ayrıca öğretme-öğrenme süreci boyutunun tüm maddelerinin ortalamasının 3,48 olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

4.1.5 8. Sınıf Matematik Ders Programının Ölçme-Değerlendirme Boyutu İle İlgili Öğretmen Görüşleri

Öğretmenlerin, yenilenen 8. sınıf matematik ders programının ölçme-değerlendirme boyutuna ilişkin görüşlerini belirlemek için hazırlanmış 12 maddeye ilişkin frekans, yüzde, standart sapma ve aritmetik ortalama dağılımı Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6

8. Sınıf Matematik Ders Programının Ölçme-Değerlendirme Boyutuna İlişkin Öğretmen Görüşleri

Madde no	Matematik Ders Programında Ölçme-Değerlendirme;	Tamamen Katılıyorum		Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Katılmıyorum		Hiç Katılmıyorum		\bar{X}	SS
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
1	yöntemleri açık olarak belirtilmektedir.	5	9,3	28	51,9	16	29,6	5	9,3	0	0	3,61	,787
2	ürün kadar sürecin de değerlendirilmesi gerekliliğini benimsemektedir.	5	9,3	32	59,3	12	22,2	5	9,3	0	0	3,69	,773
3	araçların uygulanması zaman alıcıdır.	0	0	3	5,6	10	18,5	21	38,9	20	37,0	1,92	,887
4	araçları öğrencilerin üst düzey becerilerini ölçebilmektedir.	4	7,4	21	38,9	20	37,0	9	16,7	0	0	3,37	,853
5	araçları öğrencilerin çok yönlü değerlendirilmesini kolaylaştırmaktadır.	5	9,3	23	42,6	17	31,5	9	16,7	0	0	3,44	,883
6	kazanımların birebir ölçme ve değerlendirilmesinde etkilidir.	3	5,6	24	44,4	24	44,4	3	5,6	0	0	3,50	,694
7	araçları öğrencilerin gelişim düzeylerini dikkate alarak hazırlanmıştır.	5	9,3	21	38,9	22	40,7	5	9,3	1	1,9	3,44	,861
8	araçlarıyla öğrenme eksiklikleri ve yanlış öğrenmeler telafi edilebilmektedir.	5	9,3	13	24,1	28	51,9	7	13,0	1	1,9	3,26	,873
9	bütün öğrencilerin etkin katılımını sağlamaktadır.	3	5,6	16	29,6	24	44,4	10	18,5	1	1,9	3,19	,870
10	sınıf mevcutlarının kalabalık olmasından dolayı güçleşmektedir.	1	1,9	4	7,4	8	14,8	17	31,5	24	44,4	1,90	1,033
11	neyin ölçüleceğini (bilgi, yetenek) tam olarak açıklamamıştır.	2	3,7	10	18,5	15	27,8	20	37,0	7	13,0	2,62	1,051
12	öğrencilerin başarı durumlarına ilişkin velilere bilgi verilmesine uygun olarak düzenlenmiştir.	5	9,3	19	35,2	18	33,3	9	16,7	3	5,6	3,26	1,031
13	Genel Ortalama	7,6	14,1	21,3	39,4	17,8	33	6,6	12,2	,8	1,4	3,13	,883

Tablo 6 incelendiğinde “Ürün kadar sürecin de değerlendirilmesi gerekliliğini benimsemektedir” Maddesine ilişkin olarak öğretmenlerin %9,3’ü “Tamamen Katılıyorum”, %59,3’ü “Katılıyorum”, %22,2’si “Kısmen Katılıyorum”, %9,3’ü “Katılmıyorum” şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddeye ilişkin olarak öğretmen görüşlerinin aritmetik ortalaması 3,69’dur. Bu değer öğretmen görüşlerinin ortalamasının “Katılıyorum” düzeyinde olduğunu

göstermektedir. Bu bulgulara göre, araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğu programda yer alan ölçme-değerlendirmenin, ürün kadar süreci de değerlendirdiği görüşündedir.

“Sınıf mevcutlarının kalabalık olmasından dolayı güçleşmektedir.” Maddesine ilişkin olarak öğretmenlerin %1,9’u “Tamamen Katılıyorum”, %7,4’ü “Katılıyorum”, %14,8’i “Kısmen Katılıyorum”, %31,5’i “Katılmıyorum”, %44,4’ü “Hiç Katılmıyorum” şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddeye ilişkin olarak öğretmen görüşlerinin aritmetik ortalaması 1,90’dır. Bu bulgulara göre, araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğu programda yer alan ölçme-değerlendirmenin, sınıf mevcutlarının kalabalık olmasından dolayı güçleştiğini düşünmektedir.

Ölçme-değerlendirme boyutunda yer alan maddeler genel olarak Tablo 6’ya bakılarak değerlendirildiğinde 2. maddenin aritmetik ortalamasının (3,69) en yüksek, 10. maddenin aritmetik ortalamasının (1,90) en düşük olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgular öğretmenlerin programın ölçme-değerlendirme boyutunu uygularken zorlandıklarını göstermektedir. Tüm maddelerin öğretmen görüşlerinin ortalaması “Kısmen Katılıyorum” düzeyindedir. Ayrıca ölçme-değerlendirme boyutunun tüm maddelerinin ortalamasının 3,13 olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

4.1.6 8. Sınıf Matematik Ders Programının Uygulanabilirliğine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Öğretmenlerin, yenilenen 8. sınıf matematik ders programının uygulanabilirliğine ilişkin görüşlerini belirlemek için hazırlanmış 12 maddeye ilişkin frekans, yüzde, standart sapma ve aritmetik ortalama dağılımı Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7

8. Sınıf Matematik Ders Programının Uygulanabilirliğine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Madde no	Matematik Ders Programının Uygulanabilirliği,	Tamamen Katılıyorum		Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Katılmıyorum		Hiç Katılmıyorum		\bar{X}	SS
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
1	Programı uygulamakta zorluk çekiyorum.	5	9,3	12	22,2	23	42,6	9	16,7	5	9,3	3,05	1,071
2	Programın öngördüğü etkinlikler öğretmenin yükünü artırmıştır.	4	7,4	6	11,1	11	20,4	16	29,6	17	31,5	2,33	1,244
3	Programı uygularken okul yönetiminden destek görüyorum.	4	7,4	23	42,6	20	37,0	3	5,6	4	7,4	3,37	,977
4	Programı uygularken velilerden destek alıyorum.	2	3,7	7	13,0	17	31,5	16	29,6	12	22,2	2,46	1,094
5	Programı uygularken okul dışı sosyal çevre ile işbirliği yapıyorum.	4	7,4	3	5,6	26	48,1	17	31,5	4	7,4	2,74	,955
6	Programın gerektirdiği yapılandırmacı anlayışı benimsedim.	7	13,0	17	31,5	25	46,3	5	9,3	0	0	3,48	,841
7	Programı uygulayabilmek için okulumuzun alt yapısı ve olanaklarının yeterli olduğunu düşünüyorum.	6	11,1	15	27,8	21	38,9	9	16,7	3	5,6	3,22	1,040
8	Programı uygularken sınıfın kontrolünü sağlamakta zorlanıyorum.	7	13,0	14	25,9	17	31,5	12	22,2	4	7,4	3,14	1,139
9	Öğrenciler etkinlikleri severek ve isteyerek yapıyorlar.	8	14,8	7	13,0	25	46,3	11	20,4	3	5,6	3,11	1,076
10	Öğrenciler derse etkin olarak katılıyorlar.	10	18,5	12	22,2	29	53,7	3	5,6	0	0	3,54	,862
11	Öğrenciler arkadaşlarıyla iletişim kurabiliyorlar ve işbirliği yapabiliyorlar.	8	14,8	15	27,8	23	42,6	7	13,0	0	0	3,41	,962
12	Öğrenciler öğrendikleriyle ilgili daha fazla soru soruyorlar.	8	14,8	19	35,2	15	27,8	11	20,4	1	1,9	3,41	1,037
13	Ölçme ve değerlendirme yöntemlerini eksiksiz biliyorum ve uyguluyorum.	6	11,1	18	33,3	17	31,5	10	18,5	3	5,6	3,26	1,067
14	Sınıf mevcutlarının fazla olması programının uygulanabilmesini olumsuz etkilemektedir.	1	1,9	0	0	10	18,5	12	22,2	31	57,4	1,66	,911
15	Ölçme ve değerlendirme etkinliklerinin fazla olduğunu düşünüyorum.	4	7,4	8	14,8	13	24,1	14	25,9	15	27,8	2,48	1,255
16	Etkinlikler için istenen malzemelerin temin edilememesi bazı etkinlikleri yapamamıza neden oluyor.	3	5,6	4	7,4	12	22,2	14	25,9	21	38,9	2,20	1,188
17	Etkinliklerin özellikle kırsal kesimlerdeki okullarda uygulanmasının zor olduğunu düşünüyorum.	0	0	2	3,7	5	9,3	20	37,0	27	50,0	1,66	,801
18	İlköğretim sonrası yapılan sınav ile uygulanan programın farklı olması öğrencileri ve velileri endişelendirmektedir.	4	7,4	1	1,9	12	22,2	15	27,8	22	40,7	2,07	1,179

19	Önceki programın getirdiği alışkanlıklar, yeni programın uygulanmasını zorlaştırıyor.	3	5,6	5	9,3	9	16,7	21	38,9	16	29,6	2,22	1,144
20	Programın uygulanabilmesi için ders süresinin yetersiz olduğunu düşünüyorum.	2	3,7	1	1,9	3	5,6	12	22,2	36	66,7	1,53	,966
21	Yeni öğretim programını uygularken bazen eski programa geri dönüyorum.	5	9,3	0	0	11	20,4	25	46,3	13	24,1	2,24	1,115
22	Öğretmen kılavuz kitabını programın uygulamasında yeterli buluyorum.	14	25,9	9	16,7	20	37,0	7	13,0	4	7,4	3,41	1,221
23	Genel Ortalama	12,9	23,9	14,3	26,5	16,5	30,6	6,9	12,8	3,3	6,1	2,76	1,052

Tablo 7 incelendiğinde “Öğrenciler derse etkin olarak katılıyorlar” Maddesine ilişkin olarak öğretmenlerin %18,5’i “Tamamen Katılıyorum”, %22,2’si “Katılıyorum”, %53,7’si “Kısmen Katılıyorum”, %5,6’sı “Katılmıyorum” şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddeye ilişkin olarak öğretmen görüşlerinin aritmetik ortalaması 3,54’tür. Bu değer öğretmen görüşlerinin ortalamasının “Katılıyorum” düzeyinde olduğunu göstermektedir. Bu bulgulara göre, araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğu, program uygulanırken öğrencilerin derse etkin olarak katıldığını düşünmektedir.

“Öğrenciler arkadaşlarıyla iletişim kurabiliyorlar ve işbirliği yapabiliyorlar” Maddesine ilişkin olarak öğretmenlerin %14,8’i “Tamamen Katılıyorum”, %27,8’i “Katılıyorum”, %42,6’sı “Kısmen Katılıyorum”, %13’ü “Katılmıyorum” şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddeye ilişkin olarak öğretmen görüşlerinin aritmetik ortalaması 3,41’dir. Bu değer öğretmen görüşlerinin ortalamasının “Katılıyorum” düzeyinde olduğunu göstermektedir. Bu bulgulara göre, araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğu, öğrencilerin arkadaşlarıyla iletişim kurabildiklerini ve iş birliği yapabildiklerini düşünmektedir.

“Programın uygulanabilmesi için ders süresinin yetersiz olduğunu düşünüyorum.” Maddesine ilişkin olarak öğretmenlerin %3,7’si “Tamamen Katılıyorum”, %1,9 “Katılıyorum”, %5,6’sı “Kısmen Katılıyorum”, %22,2’si “Katılmıyorum”, %66,7’si “Hiç Katılmıyorum” şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu bulgulara göre, araştırmaya katılan

öğretmenlerin büyük çoğunluğu, programın uygulanabilmesi için ders süresinin yetersiz olduğunu düşünmektedir.

Programın uygulanabilirliğine ilişkin maddeler genel olarak Tablo 7'ye bakılarak değerlendirildiğinde 10. maddenin aritmetik ortalamasının (3,54) en yüksek, 20. maddenin aritmetik ortalamasının (1,53) en düşük olduğu görülmektedir. Ortalamalara genel olarak bakıldığında öğretmenlerin programı uygularken zorlandıkları görülmektedir. Tüm maddelerin öğretmen görüşlerinin ortalaması “Kısmen Katılıyorum” düzeyindedir. Ayrıca programın uygulanabilirliği ile ilgili tüm maddelerinin ortalamasının 2,76 olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4.1.7 8. Sınıf Matematik Ders Programının Uygulanması Aşamasında En Çok Kullanılan (İlk 5 Tercih) Öğretim Strateji, Yöntem Ve Tekniklerine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Öğretmenlerin, 8. sınıf matematik ders programının uygulanması aşamasında en çok kullandığı (ilk 5 tercih) öğretim strateji, yöntem ve tekniklerine ilişkin (13 madde) verdikleri yanıtların frekansları ve yüzdeleri hesaplanmış ve dağılımı Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8

Öğretmenlerin En Çok Kullandığı (İlk 5 Tercih) Öğretim Strateji, Yöntem ve Tekniklerine İlişkin Görüşleri

Madde no	Öğretmenlerin En Çok Kullandığı (İlk 5 Tercih) Öğretim Strateji, Yöntem ve Teknikleri	Kullanıyorum		Kullanmıyorum	
		f	%	f	%
1	Düz Anlatım	42	77,8	12	22,2
2	Gösteri	15	27,8	39	72,2
3	Alıştırma Yapma	48	88,9	6	11,1
4	Tartışma	27	50,0	27	50,0
5	Rol Yapma	4	7,4	50	92,6
6	Problem Temelli Öğrenme	31	57,4	22	40,7
7	Beyin fırtınası	27	50,0	27	50,0
8	Keşfetme	21	38,9	33	61,1
9	Oyun Oynama	4	7,4	50	92,6
10	Küçük Grup Tartışması (Akran Öğretim)	8	14,8	46	85,2
11	Proje Tabanlı Öğrenme	10	18,5	44	81,5
12	Bağımsız Çalışma	13	24,1	41	75,9
13	İşbirliğine Dayalı Öğrenme	20	37,0	34	63,0

Tablo 8 incelendiğinde öğretmenlerin programı uygularken en çok kullandıkları öğretim strateji ve yöntemleri en çoktan en aza doğru şu şekildedir; alıştırma yapma (%88,9) , düz anlatım (%77,8) , problem temelli öğrenme (%57,4) , tartışma (%50) , beyin fırtınası (%50) , keşfetme (%38,9) , iş birliğine dayalı öğrenme (%37) , gösteri (%27,8) , bağımsız çalışma (24,1) , proje tabanlı öğrenme (%18,5) , akran öğretim (%14,8) , oyun oynama ve rol yapma (7,4) . Elde edilen sonuçlardan öğretmenlerin üzerinde hala geleneksel anlayışın etkilerinin olduğu görülmektedir. Hizmet süresi uzun olan öğretmenlerin sayısının çok olması sonucun böyle çıkmasına neden olmuş olabilir.

4.1.8 8. Sınıf Matematik Ders Programının Uygulaması Aşamasında En Çok Kullanılan (İlk 5 Tercih) Değerlendirme Yöntemlerine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Öğretmenlerin, 8. sınıf matematik ders programının uygulaması aşamasında en çok kullandığı (ilk 5 tercih) değerlendirme yöntemlerine ilişkin (15 madde) verdikleri yanıtların frekansları ve yüzdeleri hesaplanmış ve dağılımı Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9

Öğretmenlerin En Çok Kullandığı (İlk 5 Tercih) Değerlendirme Yöntemlerine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Madde no	Öğretmenlerin En Çok Kullandığı (İlk 5 Tercih) Değerlendirme Yöntemleri	Kullanıyorum		Kullanmıyorum	
		f	%	f	%
1	Performans Değerlendirme	50	92,6	4	7,4
2	Öğrenci Ürün Dosyası (Portfolyo)	18	33,3	36	66,7
3	Kavram Haritaları	1	1,9	53	98,1
4	Dönem Ödevleri	13	24,1	41	75,9
5	Proje Çalışması	44	81,5	10	18,5
6	Drama	0	0	54	100
7	Yazılı Raporlar	8	14,8	46	85,2
8	Grup ve Akran Değerlendirmesi	4	7,4	50	92,6
9	Çoktan Seçmeli Testler	46	85,2	8	14,8
10	Doğru-Yanlış Soruları	25	46,3	29	53,7
11	Eşleştirme Soruları	9	16,7	45	83,3
12	Tamamlama (Boşluk Doldurma) Soruları	16	29,6	38	70,4
13	Uzun Cevaplı Yazılı Yoklama	11	20,4	43	79,6
14	Kısa Cevaplı Yazılı Yoklama	28	51,9	26	48,1
15	Poster	0	0	54	100

Tablo 9 incelendiğinde öğretmenlerin matematik ders programını uygularken en çok kullandıkları değerlendirme yöntemleri sırasıyla şöyledir; performans değerlendirme (%92,6) , çoktan seçmeli testler (%85,2) , proje çalışması (%81,5) , kısa cevaplı yazılı yoklama (%51,9) , doğru-yanlış soruları (%46,3) , öğrenci ürün dosyası (%33,3) , tamamlama soruları (%29,6) , dönem ödevleri (%24,1) , uzun cevaplı yazılı yoklama (%20,4) , eşleştirme soruları (%16,7) , yazılı raporlar (%14,8) , grup ve akran değerlendirmesi (%7,4) , kavram haritaları (%1,9) , poster ve drama (%0).

Kullanılan değerlendirme yöntemlerinin yüzde değerlerine bakıldığında yeni anlayışın etkileri varmış gibi görülmektedir. Sonucun böyle çıkmasının nedeni, öğretmenlerin her dönem e-okula girmesi gereken performans ve proje ödevi notları olabilir. Öğretmenlerin o ödevleri düşünerek cevap verdikleri zannedilmektedir. Ayrıca SBS tarzı sınavların devam etmesi nedeniyle çoktan seçmeli testlerin hala yüksek oranda kullanıldığı görülmektedir.

4.2 8. Sınıf Matematik Ders Programına İlişkin Öğretmenlerin Görüşlerinin Karşılaştırılması

Bu bölümünde alt problemler çerçevesinde 8. sınıf matematik öğretmenlerinin, cinsiyet, hizmet süresi, eğitim durumu, mezun olunan fakülte, görev yapılan okulun sosyo-ekonomik düzeyi, yenilenen programı inceleme, hizmet içi eğitime katılma, yeterli donanıma sahip olma ve hizmet içi eğitime ihtiyaç duyma değişkenlerine göre matematik ders programının, amaçlar, kazanım, içerik, öğrenme-öğretme süreci, ölçme-değerlendirme alt boyutlarına ve uygulanabilirliğine ilişkin görüşleri karşılaştırılmıştır.

Programın alt boyutları ile verilen değişkenler arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için t-Testi ve Varyans Analizinden yararlanılmıştır. Varyans Analizi sonucunda

karşılaşılan farklılıkların hangi gruplar arasında gerçekleştiği Tukey Çoklu Karşılaştırma Testi ile araştırılmıştır.

4.2.1 8. Sınıf Matematik Ders Programına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Karşılaştırılması

Bu başlık altında öğretmenlerin, cinsiyetleri açısından programın, amaçlar, kazanım, içerik, öğrenme-öğretme süreci, ölçme-değerlendirme alt boyutlarına ve uygulanabilirliğine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin 29'u erkek, 25'i ise kadındır. Öğretmenlerin cinsiyet değişkenine göre görüşleri arasında anlamlı fark olup olmadığı t-Testi yapılarak kararlaştırılmıştır.

Cinsiyetlerine göre öğretmenlerin 8. Sınıf Matematik Ders Programının alt boyutlarına ilişkin anlamlı fark olup olmadığını gösteren bulgular aşağıda tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10

Cinsiyet Değişkenine Göre 8. Sınıf Matematik Ders Programının Alt Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri Arasındaki Farklar

Matematik Ders Programının Alt Boyutları	Cinsiyet	N	Ortalama	Standart Sapma	t	p
AMAÇLAR	Erkek	29	3,83	,70	-,05	,96
	Kadın	25	3,84	,59		
KAZANIMLAR	Erkek	29	3,57	,75	,34	,74
	Kadın	25	3,50	,74		
İÇERİK	Erkek	29	3,49	,67	-,23	,82
	Kadın	25	3,53	,63		
ÖĞRENME-ÖĞRETME SÜRECİ	Erkek	29	3,47	,56	-,06	,96
	Kadın	25	3,48	,74		
ÖLÇME-DEĞERLENDİRME	Erkek	29	3,16	,72	-,09	,93
	Kadın	25	3,15	,46		
UYGULAMA	Erkek	29	2,83	,56	1,62	,11
	Kadın	25	2,61	,42		

Araştırmaya katılan öğretmenler arasında sekizinci sınıf matematik ders programının amaç, kazanım, içerik, öğretme-öğrenme süreci, ölçme-değerlendirme alt boyutlarına ve uygulanabilirliğine ilişkin anlamlı fark bulunmamıştır.

4.2.2 8. Sınıf Matematik Ders Programına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Hizmet Süresi Değişkenine Göre Karşılaştırılması

Bu başlık altında öğretmenlerin, hizmet süreleri açısından programın, amaçlar, kazanım, içerik, öğrenme-öğretme süreci, ölçme-değerlendirme alt boyutlarına ve uygulanabilirliğine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı varyans analizi yapılarak araştırılmıştır. Öğretmenlerin hizmet süreleri 1–5 yıl (1. grup), 6–10 yıl (2. grup), 11–15 yıl (3. grup), 16–20 yıl (4. grup) ve son olarak 21 yıl ve üzeri (5. grup) olmak üzere beş kategoriye ayrılmıştır. Hizmet süresine göre öğretmenlerin 8. Sınıf Matematik Ders Programının alt boyutlarına ilişkin anlamlı fark olup olmadığını gösteren bulgular aşağıda tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11

Hizmet Süresi Değişkenine Göre 8. Sınıf Matematik Ders Programının Alt Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri Arasındaki Farklar

Matematik Ders Programının Alt Boyutları	Kaynak	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
AMAÇLAR	Gruplar Arası	,69	4	,17	,39	,82
	Grup İçi	21,65	49	,44		
	Genel	22,34	53			
KAZANIMLAR	Gruplar Arası	1,15	4	,29	,50	,74
	Grup İçi	28,14	49	,57		
	Genel	29,29	53			
İÇERİK	Gruplar Arası	1,02	4	,26	,60	,67
	Grup İçi	21,06	49	,43		
	Genel	22,09	53			
ÖĞRENME-ÖĞRETME SÜRECİ	Gruplar Arası	1,01	4	,25	,60	,67
	Grup İçi	20,81	49	,43		
	Genel	21,82	53			
ÖLÇME-DEĞERLENDİRME	Gruplar Arası	1,00	4	,25	,66	,62
	Grup İçi	18,63	49	,38		
	Genel	19,63	53			
UYGULAMA	Gruplar Arası	1,65	4	,41	1,71	,16
	Grup İçi	11,80	49	,24		
	Genel	13,45	53			

Araştırmaya katılan öğretmenler arasında hizmet süresi açısından sekizinci sınıf matematik ders programının amaç, kazanım, içerik, öğretme-öğrenme süreci, ölçme-değerlendirme alt boyutlarına ve uygulanabilirliğine ilişkin anlamlı fark bulunmamıştır.

4.2.3 8. Sınıf Matematik Ders Programına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Eğitim Durumu Değişkenine Göre Karşılaştırılması

Bu başlık altında öğretmenlerin, eğitim durumları açısından programın, amaçlar, kazanımlar, içerik, öğrenme-öğretme süreci, ölçme-değerlendirme alt boyutlarına ve uygulanabilirliğine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı araştırılmıştır.

Öğretmenlerin eğitim durumları ön lisans, lisans ve yüksek lisans olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. Öğretmenlerin 8'i ön lisans, 41'i lisans ve 5'i yüksek lisans mezunudur.

Eğitim durumu değişkenine göre programın alt boyutları ile ilgili öğretmen görüşleri arasındaki farklar varyans analizi yardımı ile elde edilmiş bulgular Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12

Eğitim Durumu Değişkenine Göre 8. Sınıf Matematik Ders Programının Alt Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri Arasındaki Farklar

Matematik Ders Programının Alt Boyutları	Kaynak	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
AMAÇLAR	Gruplar Arası	1,70	2	,85	2,11	,13
	Grup İçi	20,63	51	,41		
	Genel	22,34	53			
KAZANIMLAR	Gruplar Arası	3,93	2	1,97	3,95	,03
	Grup İçi	25,36	51	,50		
	Genel	29,29	53			
İÇERİK	Gruplar Arası	1,95	2	,98	2,47	,10
	Grup İçi	20,14	51	,40		
	Genel	22,09	53			
ÖĞRENME-ÖĞRETME SÜRECİ	Gruplar Arası	2,03	2	1,01	2,61	,08
	Grup İçi	19,80	51	,39		
	Genel	21,82	53			
ÖLÇME-DEĞERLENDİRME	Gruplar Arası	,24	2	,12	,32	,73
	Grup İçi	19,36	51	,38		
	Genel	19,63	53			
UYGULAMA	Gruplar Arası	3,00	2	1,50	7,33	,00
	Grup İçi	10,45	51	,21		
	Genel	13,45	53			

Araştırmaya katılan öğretmenler arasında eğitim durumu açısından sekizinci sınıf matematik ders programının amaç, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve ölçme-değerlendirme alt boyutlarına ilişkin anlamlı fark olmadığı bulunurken; kazanım boyutunda ve uygulanabilirliğine ilişkin anlamlı fark olduğu bulunmuştur. Ön lisans mezunlarının lisans mezunlarına göre kazanım boyutunu daha yeterli gördükleri; lisans ve yüksek lisans mezunlarına göre de programı daha uygulanabilir buldukları sonuçlarına ulaşılmıştır.

4.2.4 8. Sınıf Matematik Ders Programına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Mezun Olunan Fakülte Değişkenine Göre Karşılaştırılması

Öğretmenlerin, mezun olduğu fakülteler açısından programın, amaçlar, kazanımlar, içerik, öğrenme-öğretme süreci, ölçme-değerlendirme alt boyutlarına ve uygulanabilirliğine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı araştırılmıştır. Öğretmenlerin mezun olduğu fakülteler eğitim fakültesi, fen-edebiyat fakültesi ve diğer fakülteler olmak üzere üç kategoriye ayrılmıştır. Öğretmenlerin mezun olduğu fakülteler açısından görüşleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı varyans analizi yapılarak karşılaştırılmıştır.

Mezun olunan fakülte değişkenine göre programın alt boyutları ile ilgili öğretmen görüşleri arasındaki farklar varyans analizi yardımı ile incelenmiş bulgular Tablo 13’de verilmiştir.

Tablo 13

Mezun Olunan Fakülte Değişkenine Göre 8. Sınıf Matematik Ders Programının Alt Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri Arasındaki Farklar

Matematik Ders Programının Alt Boyutları	Kaynak	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
AMAÇLAR	Gruplar Arası	,35	2	,17	,41	,67
	Grup İçi	21,99	51	,43		
	Genel	22,34	53			
KAZANIMLAR	Gruplar Arası	,51	2	,26	,45	,64
	Grup İçi	28,78	51	,56		
	Genel	29,29	53			
İÇERİK	Gruplar Arası	,33	2	,17	,39	,68
	Grup İçi	21,75	51	,43		
	Genel	22,09	53			
ÖĞRENME-ÖĞRETME SÜRECİ	Gruplar Arası	,39	2	,19	,46	,63
	Grup İçi	21,44	51	,42		
	Genel	21,82	53			
ÖLÇME-DEĞERLENDİRME	Gruplar Arası	,46	2	,23	,61	,55
	Grup İçi	19,18	51	,38		
	Genel	19,63	53			
UYGULAMA	Gruplar Arası	,92	2	,46	1,87	,16
	Grup İçi	12,53	51	,25		
	Genel	13,45	53			

Araştırmaya katılan öğretmenler arasında mezun olunan fakülte açısından sekizinci sınıf matematik ders programının amaç, kazanım, içerik, öğretme-öğrenme süreci, ölçme-değerlendirme alt boyutuna ve uygulanabilirliğine ilişkin anlamlı fark olmadığı varyans analizi yapılarak bulunmuştur.

4.2.5 8. Sınıf Matematik Ders Programına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Görev Yapılan Okulun Sosyo-Ekonomik Durumu Değişkenine Göre Karşılaştırılması

Bu başlık altında öğretmenlerin, görev yapılan okulun sosyo-ekonomik durumu açısından programın, amaçlar, kazanımlar, içerik, öğrenme-öğretme süreci, ölçme-değerlendirme alt

boyutlarına ve uygulanabilirliğine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı araştırılmıştır. Öğretmenlerin görev yaptığı okulların sosyo-ekonomik durumu üst düzey, orta düzey ve alt düzey olmak üzere üçe ayrılmıştır. Öğretmenlerin 9'u üst düzey, 41'i orta düzey, 4'ü alt düzey okulda görev yapmaktadır. Öğretmenlerin görüşleri arasında anlamlı farklılığın olup olmadığını tespit etmek için varyans analizi yapılmıştır.

Görev yapılan okulun sosyo-ekonomik durumu değişkenine göre programın alt boyutları ile ilgili öğretmen görüşleri arasındaki farklar varyans analizi yardımı ile incelenmiş bulgular Tablo 14'de verilmiştir.

Tablo 14

Görev Yapılan Okulun Sosyo-Ekonomik Durumu Değişkenine Göre 8. Sınıf Matematik Ders Programının Alt Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri Arasındaki Farklar

Matematik Ders Programının Alt Boyutları	Kaynak	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
AMAÇLAR	Gruplar Arası	,07	2	,03	,08	,93
	Grup İçi	22,27	51	,44		
	Genel	22,24	53			
KAZANIMLAR	Gruplar Arası	1,14	2	,57	1,02	,37
	Grup İçi	28,16	51	,55		
	Genel	29,29	53			
İÇERİK	Gruplar Arası	1,08	2	,54	1,31	,28
	Grup İçi	21,01	51	,41		
	Genel	22,09	53			
ÖĞRENME-ÖĞRETME SÜRECİ	Gruplar Arası	,50	2	,25	,60	,56
	Grup İçi	21,33	51	,42		
	Genel	21,82	53			
ÖLÇME-DEĞERLENDİRME	Gruplar Arası	,76	2	,38	1,03	,36
	Grup İçi	18,87	51	,37		
	Genel	19,63	53			
UYGULAMA	Gruplar Arası	,01	2	,00	,01	,99
	Grup İçi	13,45	51	,26		
	Genel	13,45	53			

Araştırmaya katılan öğretmenler arasında görev yapılan okulun sosyo-ekonomik durumu değişkeni açısından sekizinci sınıf matematik ders programının amaç, kazanım, içerik,

öğretme-öğrenme süreci, ölçme-değerlendirme alt boyutlarına ve uygulanabilirliğine ilişkin anlamlı fark olmadığı bulunmuştur.

4.2.6 8. Sınıf Matematik Ders Programına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Programı İnceleme Değişkenine Göre Karşılaştırılması

Bu başlık altında öğretmenlerin, programı inceleme durumu açısından programın, amaçlar, kazanımlar, içerik, öğrenme-öğretme süreci, ölçme-değerlendirme alt boyutlarına ve uygulanabilirliğine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı araştırılmıştır. Öğretmenlerin programı inceleme durumu evet ve kısmen cevaplarına göre değerlendirilmiştir. Öğretmenlerin görüşleri arasında anlamlı fark olup olmadığına t-Testi kullanılarak karar verilmiştir.

Yenilenen 8. sınıf matematik ders programını inceleme durumu değişkenine göre programın alt boyutları ile ilgili öğretmen görüşleri arasındaki farklar t-Testi yardımı ile incelenmiş bulgular Tablo 15’de verilmiştir.

Tablo 15

Programı İnceleme Değişkenine Göre 8. Sınıf Matematik Ders Programının Alt Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri Arasındaki Farklar

Matematik Ders Programının Alt Boyutları	Programı İnceleme Durumu	N	Ortalama	Standart Sapma	t	p
AMAÇLAR	Evet	43	3,92	,65	2,05	,06
	Kısmen	11	3,50	,58		
KAZANIMLAR	Evet	43	3,59	,73	,94	,36
	Kısmen	11	3,34	,81		
İÇERİK	Evet	43	3,55	,63	,85	,41
	Kısmen	11	3,35	,71		
ÖĞRENME-ÖĞRETME SÜRECİ	Evet	43	3,47	,68	-,02	,99
	Kısmen	11	3,48	,50		
ÖLÇME-DEĞERLENDİRME	Evet	43	3,18	,65	,75	,46
	Kısmen	11	3,06	,40		
UYGULAMA	Evet	43	2,74	,52	,42	,68
	Kısmen	11	2,67	,46		

Araştırmaya katılan öğretmenler arasında Yenilenen 8. Sınıf Matematik Ders Programının incelenmesi değişkeni açısından sekizinci sınıf matematik ders programının amaç, kazanım, içerik, öğretme-öğrenme süreci, ölçme-değerlendirme alt boyutlarına ve uygulanabilirliğine ilişkin anlamlı fark olmadığı bulunmuştur.

4.2.7 8. Sınıf Matematik Ders Programına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Hizmet İçi Eğitim Kursuna Katılma Değişkenine Göre Karşılaştırılması

Bu başlık altında öğretmenlerin, hizmet içi eğitim kursuna katılma değişkeni açısından programın, amaçlar, kazanım, içerik, öğrenme-öğretme süreci, ölçme-değerlendirme alt boyutlarına ve uygulanabilirliğine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı araştırılmıştır. Öğretmenlerin hizmet içi kursuna katılma durumu evet ve hayır olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin 32'si hizmet içi kursa katılmış, 22'si ise

katılmamıştır. Öğretmenlerin hizmet içi kursuna katılma durumlarına göre görüşleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı t-Testi yapılarak belirlenmiştir.

Hizmet içi kursuna katılma değişkenine göre programın alt boyutları açısından öğretmen görüşleri arasındaki farklar t-Testi yardımı ile incelenmiş bulgular Tablo 16’da verilmiştir.

Tablo 16

Hizmet İçi Kursuna Katılma Değişkenine Göre 8. Sınıf Matematik Ders Programının Alt Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri Arasındaki Farklar

Matematik Ders Programının Alt Boyutları	Hizmet İçi Kursu Katılma Durumu	N	Ortalama	Standart Sapma	t	p
	Hayır	22	3,79	,61		
KAZANIMLAR	Evet	32	3,64	,75	1,25	,22
	Hayır	22	3,39	,72		
İÇERİK	Evet	32	3,58	,65	1,04	,30
	Hayır	22	3,40	,64		
ÖĞRENME-ÖĞRETME SÜRECİ	Evet	32	3,53	,63	,77	,44
	Hayır	22	3,39	,67		
ÖLÇME-DEĞERLENDİRME	Evet	32	3,15	,44	-,04	,97
	Hayır	22	3,16	,80		
UYGULAMA	Evet	32	2,78	,60	1,04	,30
	Hayır	22	2,65	,32		

Araştırmaya katılan öğretmenler arasında hizmet içi eğitim kursuna katılma değişkeni açısından sekizinci sınıf matematik ders programının amaç, kazanım, içerik, öğretme-öğrenme süreci, ölçme-değerlendirme alt boyutlarına ve uygulanabilirliğine ilişkin anlamlı fark olmadığı bulunmuştur.

4.2.8 8. Sınıf Matematik Ders Programına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Yeterli Donanıma Sahip Olma Değişkenine Göre Karşılaştırılması

Bu başlık altında öğretmenlerin, yenilenen programı uygulayabilmek için yeterli donanıma sahip olma değişkeni açısından programın, amaçlar, kazanım, içerik, öğrenme-

öğretme süreci, ölçme-değerlendirme alt boyutlarına ve uygulanabilirliğine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı araştırılmıştır. Öğretmenlerin yeterli donanıma sahip olma durumu evet, kısmen ve hayır olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin 31'i evet, 21'i kısmen, 2'si hayır cevabını vermişlerdir. Öğretmenlerin yeterli donanıma sahip olma değişkenine göre görüşleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı varyans analizi yapılarak belirlenmiştir.

Yeterli donanıma sahip olma değişkenine göre programın alt boyutları açısından öğretmen görüşleri arasındaki farklar varyans analizi yardımı ile incelenmiş bulgular Tablo 17'de verilmiştir.

Tablo 17

Yeterli Donanımına Sahip Olma Değişkenine Göre 8. Sınıf Matematik Ders Programının Alt Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri Arasındaki Farklar

Matematik Ders Programının Alt Boyutları	Kaynak	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
AMAÇLAR	Gruplar Arası	,71	2	,36	,84	,44
	Grup İçi	21,63	51	,42		
	Genel	22,34	53			
KAZANIMLAR	Gruplar Arası	,91	2	,45	,812	,45
	Grup İçi	28,39	51	,56		
	Genel	29,29	53			
İÇERİK	Gruplar Arası	2,10	2	1,05	2,68	,08
	Grup İçi	19,99	51	,39		
	Genel	22,09	53			
ÖĞRENME-ÖĞRETME SÜRECİ	Gruplar Arası	,32	2	,16	,38	,69
	Grup İçi	21,50	51	,42		
	Genel	21,82	53			
ÖLÇME-DEĞERLENDİRME	Gruplar Arası	,66	2	,33	,89	,42
	Grup İçi	18,97	51	,37		
	Genel	19,63	53			
UYGULAMA	Gruplar Arası	2,56	2	1,28	5,99	,01
	Grup İçi	10,89	51	,21		
	Genel	13,45	53			

Araştırmaya katılan öğretmenler arasında yenilenen program ile ilgili yeterli donanıma sahip olma değişkeni açısından sekizinci sınıf matematik ders programının amaç, kazanım, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve ölçme-değerlendirme alt boyutlarına ilişkin anlamlı fark olmadığı bulunurken; uygulanabilirliğine ilişkin anlamlı fark olduğu bulunmuştur. Yeterli donanıma sahip olduğunu düşünen öğretmenlerin, kısmen yeterli donanıma sahip olduğunu düşünen öğretmenlere göre programı daha uygulanabilir buldukları sonucuna ulaşılmıştır.

4.2.9 8. Sınıf Matematik Ders Programına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Hizmet İçi Eğitime İhtiyaç Duyma Değişkenine Göre Karşılaştırılması

Bu başlık altında öğretmenlerin, hizmet içi eğitime ihtiyaç duyma değişkeni açısından programın, amaçlar, kazanım, içerik, öğrenme-öğretme süreci, ölçme-değerlendirme alt boyutlarına ve uygulanabilirliğine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı araştırılmıştır. Öğretmenlerin hizmet içi eğitime ihtiyaç duyma durumu evet, kısmen ve hayır olmak üzere üçe ayrılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin 13'ü evet, 19'u kısmen, 22'si hayır demiştir. Öğretmenlerin hizmet içi eğitime ihtiyaç duyma durumlarına göre görüşleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı bilgisayar ortamında varyans analizi yapılarak belirlenmiştir..

Hizmet içi eğitime ihtiyaç duyma değişkenine göre programın alt boyutlarına ilişkin öğretmen görüşleri arasındaki farklar varyans analizi yardımı ile incelenmiş bulgular Tablo 18'de verilmiştir.

Tablo 18

Hizmet İçi Eğitime İhtiyaç Duyma Değişkenine Göre 8. Sınıf Matematik Ders Programının Alt Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri Arasındaki Farklar

Matematik Ders Programının Alt Boyutları	Kaynak	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
AMAÇLAR	Gruplar Arası	1,70	2	,85	2,19	,13
	Grup İçi	20,64	51	,41		
	Genel	22,34	53			
KAZANIMLAR	Gruplar Arası	2,13	2	1,07	2,00	,15
	Grup İçi	27,16	51	,53		
	Genel	29,29	53			
İÇERİK	Gruplar Arası	2,25	2	1,12	2,89	,07
	Grup İçi	19,84	51	,39		
	Genel	22,09	53			
ÖĞRENME-ÖĞRETME SÜRECİ	Gruplar Arası	,42	2	,21	,51	,61
	Grup İçi	21,40	51	,42		
	Genel	21,82	53			
ÖLÇME-DEĞERLENDİRME	Gruplar Arası	1,43	2	,72	2,00	,16
	Grup İçi	18,20	51	,36		
	Genel	19,63	53			
UYGULAMA	Gruplar Arası	2,83	2	1,41	6,79	,00
	Grup İçi	10,62	51	,21		
	Genel	13,45	53			

Araştırmaya katılan öğretmenler arasında yenilenen programı uygulayabilmek için hizmet içi eğitime ihtiyaç duyma değişkeni açısından sekizinci sınıf matematik ders programının amaç, kazanım, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve ölçme-değerlendirme alt boyutlarına ilişkin anlamlı fark bulunmazken; uygulanabilirliğine ilişkin anlamlı fark bulunmuştur. Elde edilen bulgulara göre hizmet içi eğitime ihtiyaç duymayan öğretmenler, ihtiyaç duyanlar ve kısmen ihtiyaç duyanlara göre programı daha uygulanabilir buluyorlar.

V Sonuç ve Öneriler

Bu bölümde, araştırmanın bulguları doğrultusunda elde edilen sonuçlara ve bu sonuçlar doğrultusunda geliştirilen önerilere yer verilmiştir.

5.1 Sonuçlar

Araştırmaya katılan öğretmenlere göre 8. sınıf matematik ders programının amacı; öğrencilerin matematiksel kavramları anlamalarına ve bunlar arasında ilişkiler kurabilmelerine fırsat vermekte, öğrencilerin problem çözme, akıl yürütme, ilişkilendirme becerilerini geliştirmekte ve öğrencilere tahmin etme, zihinden işlem yapma becerilerini kazandırmada katkı sağlamaktadır. Programın amaçlar boyutu ile ilgili öğretmen görüşlerinin “Katılıyorum” düzeyinde olması öğretmenlerin genel olarak olumlu düşündüğünü göstermektedir. Kişisel özellik değişkenlerine göre (cinsiyet, hizmet yılı, eğitim durumu, mezun olunan fakülte, okulun sosyo-ekonomik durumu, programı inceleme durumu, hizmet içi eğitim alma durumu, donanımına sahip olma, kursa ihtiyaç duyma) yapılan incelemelerde 8. sınıf matematik programının amaçlarına ilişkin öğretmen görüşleri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Bu sonuç Sarier (2007) ‘in araştırmasının sonuçlarıyla da örtüşmektedir.

8. sınıf matematik ders programının kazanımları öğretmenlere göre; programın genel amaçlarıyla uyumlu, öğrencilerin ilgi, yeteneklerine yönelik ve açık net olarak ifade edilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenler, programın kazanım boyutu ile ilgili olumlu görüşlere sahiptir. Programın kazanımları ile ilgili öğretmen görüşleri “Katılıyorum” düzeyindedir. Kişisel özellik değişkenlerinden eğitim durumu değişkenine göre anlamlı farklılık bulunmuştur. Ayrıca Avcu (2009) araştırmasında kazanımların yeterince anlaşılır ve

öğrenci seviyesine uygun olduğunu bulurken, Subaşı (2006)'da öğretmenlerin kazanımlara olumlu baktığı sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmaya katılan öğretmenlere göre 8. sınıf matematik ders programı içeriği; konularla ilgili temel bilgilere yer vermiş, yakından uzağa, somuttan soyuta vb. genel öğretim ilkeleri göz önüne alınarak düzenlenmiş, öğrencilerin günlük yaşantılarıyla ilişkilendirilmiş, diğer derslerle bütünlük ve paralellik gözetilerek hazırlanmıştır. Bunların yanında öğretmenler, içeriğin öngörülen sürede tamamlamaya uygun olmadığı yönünde de görüş belirtmişlerdir. Genel olarak öğretmenlerin programın içeriği ile ilgili görüşleri “Katılıyorum” düzeyindedir. Bu sonuçlar Demircioğlu (2009) ve Kay (2007)'in ünitelerin basitten karmaşığa, kolaydan zora, bilinenden bilinmeyene günlük hayatla ilişkilendirilerek verildiği sonucuyla ve Uzun (2007)'un öğretmenlerin matematik ders programının içeriğine ilişkin olumlu düşündüğü sonucuyla benzerlik göstermektedir.

Öğretmenlere göre 8. sınıf matematik ders programının öğretme-öğrenme süreci; öğrencileri sorgulayarak öğrenmeye yönlendirmekte, öğretmene yönlendirici ve rehber rolü verirken, öğrencilere ön bilgilerini kullanarak yeni öğrendiği kavramları yapılandırma fırsatı vermektedir. Elde edilen bulgular öğretme-öğrenme sürecinin yeni programla birlikte yapılandırmacı öğrenme kuramına uygun olarak gerçekleştiğini göstermektedir. Öğretmenlerin öğretme-öğrenme süreci ile ilgili görüşlerinin “Katılıyorum” düzeyinde olması bu alt boyutla ilgili olumlu düşüncülerini göstermektedir. Bu sonuçlara paralel olarak Kay (2007) programın öğrenciyi merkeze aldığını ve etkinliklerin öğrencide bağımsız düşünme becerisi sağladığını bulurken; Dağlar (2008) öğrencilerin matematik dersinde iletişim kurmayı öğrendikleri, öğrencilerin aktif olmasının dersi daha aktif, eğlenceli ve çabuk anlaşılabilir seviyeye ulaştırdığı sonucuna ulaşmıştır.

Öğretmenlere göre 8. sınıf matematik ders programının ölçme-değerlendirme araçları; açık olarak belirtilmekte, öğrencilerin çok yönlü değerlendirilmesini kolaylaştırmakta ve

ürünle beraber sürecin de değerlendirilmesini gerektirmektedir. Ancak sınıf mevcutlarının kalabalık olmasından dolayı ölçme-değerlendirme araçlarının uygulanması zaman almakta bu da kullanımlarını güçleştirmektedir. Ayrıca öğrencilerin katılımı tam olarak sağlanamamaktadır. Öğretmenlerin ölçme-değerlendirme boyutu ile ilgili görüşleri “Kısmen Katılıyorum” düzeyindedir. Acar (2008), Yılmaz (2006) ve Akça (2007) geleneksel ölçme-değerlendirme yaklaşımlarının yanında alternatif ölçme-değerlendirme yaklaşımlarına yer verildiği sonucu ile Torçuk (2008) da araştırmasında zaman yetersizliğinin, sınıfların kalabalık oluşunun ve sınav sisteminin programla farklı olmasının programın diğer öğelerinde olduğu gibi ölçme-değerlendirme öğesini de etkilediği sonucu ile araştırmayı desteklemektedir.

8. sınıf matematik dersi öğretmenlerinin programı uygularken; sınıf mevcutlarının kalabalık olması, etkinlik için istenen malzemelerin temin edilememesi, etkinliklerin kırsal kesimlerdeki okullarda uygulanmasının zor olduğunun düşünülmesi, ilköğretim sonrası yapılan sınav ile uygulanan programın farklı olması, programı uygularken velilerden destek alınmaması ve ders süresinin yetersiz olması gibi zorluklarla karşılaştıkları görülmüştür. Yurtluk (2003), Akkaya (2008), Avcu (2009), Güneş (2008), Sağlık (2007), Yazıcı (2009), Gökçek (2008) , Soycan (2006) ve Korkmaz (2008) da öğretmenlerin yaşadığı en büyük sıkıntının zaman olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu durum konuların ve etkinliklerin çok olmasından kaynaklanmış olabilir. Ayrıca Yılmaz (2006), Subaşı (2006), Orbeyi (2007), Akça (2007) ve Batdal (2006) da araç-gereç sıkıntısının yaşandığı, veli desteğinin olmadığı, sınıfların kalabalık olduğu ve sınav sisteminin programa göre farklı olduğu sonuçları ile araştırmayı desteklemektedir.

Öğretmenler programı uygularken öğrencilerin derse etkin olarak katıldıklarını, arkadaşlarıyla iletişim kurup işbirliği yaptıklarını ve öğrendikleri ile ilgili daha fazla soru sorduklarını belirtmişlerdir. Demircioğlu (2009) da yaptığı çalışmada aynı sonuca ulaşmıştır.

Ayrıca Akkaya (2008) ve Soycan (2006) yenilenen programla öğrencilerin kendini rahatça ifade ettiği, dersin hazırlanmasında ve değerlendirilmesinde söz sahibi olduğu sonuçları ile araştırmayı desteklemektedir.

Önceki programın getirdiği alışkanlıkların yenilenen programın uygulanmasını zorlaştırdığı ve öğretmenlerin bazen eski programa geri döndüğü görülmektedir. Hizmet yılı 16'nın üstünde olan öğretmen sayısının 21 olması böyle bir sonucun elde edilmesine neden olmuş olabilir. Orbeyi (2007) ,Yılmaz (2006), Akkaya (2008) ve Avcu (2009) da yapmış olduğu çalışmalarda benzer sonuçlara ulaşmış, hizmet yılı uzun olan öğretmenlerin eski alışkanlıklarını terk edemediklerini ve yenilenen programa tam anlamıyla uyum sağlayamadıklarını bulmuşlardır. Yeni programın içeriğinin ve uygulamasının değişmesinden dolayı da öğretmenlerin adapte olamadıkları söylenebilir. Özellikle etkinliklerin uygulanması konusunda yaşanan sorunlara bakıldığında bunu daha iyi görmek mümkündür. Programın uygulamasında süre sıkıntısı çekmelerinin de eski alışkanlıklarından kaynaklandığı söylenebilir.

Öğretmenler programı uygularken geleneksel yaklaşım yöntemlerinden olan alıştırma yapma ve düz anlatımı kullanırken; yapılandırmacı yaklaşım yöntemlerinden en çok problem temelli öğrenme, beyin fırtınası, keşfetme, tartışma ve işbirliğine dayalı öğrenmeyi kullanmaktadır. Elde edilen bulgular yenilenen program anlayışının, öğretmenlerin öğretim yöntem, teknik ve stratejilerini etkilediğini göstermektedir. Soycan (2006) da araştırmasında programın yapılandırmacı yaklaşıma göre işlendiği sonucu ile bulguları desteklemektedir.

Öğretmenler matematik dersinde en çok performans değerlendirme, çoktan seçmeli testler, proje çalışması, kısa cevaplı yazılı yoklama, doğru-yanlış soruları ve öğrenci ürün dosyası değerlendirme yöntemlerini kullanmaktadır. SBS sınavlarının uygulanmasından dolayı hala çoktan seçmeli testlere ve kısa cevaplı yazılı yoklamalara geniş yer verilmektedir. Bunun yanında öğretmenlerin değerlendirme yöntemlerinden poster ve dramayı

kullanmamaları da dikkat çekmektedir. Öğretmenlerin, eski matematik programına yönelik alışkanlıklarından vazgeçemedikleri ancak yeni matematik programında yer alan alternatif ölçme-değerlendirme yöntemlerinin öğrencileri daha iyi değerlendirdiği görüşünde olduğu görülmektedir. Yılmaz (2006) da ilköğretim matematik öğretmenlerinin hala geleneksel ölçme ve değerlendirme teknikleri etkisi altında olduklarını ve alternatif ölçme-değerlendirme tekniklerini tam olarak uygulayamadıkları sonucuyla çalışmayı desteklemektedir. Bunun farklı nedenleri olabilir. Nedenler, kılavuz kitabın sonundaki ölçme-değerlendirme ölçeklerinin nerede, nasıl, ne zaman kullanılacağına belirtilmemesi, bilgi yetersizliği, malzeme yetersizliği, fiziki koşulların elverişsizliği, zamanı ayarlama sıkıntısı ve tecrübesizlik şeklinde sıralanabilir.

Eğitim durumu değişkenine göre programın kazanım boyutuna ve uygulanabilirliğine ilişkin anlamlı fark bulunmuştur. Ön lisans mezunu öğretmenler, lisans mezunlarına göre kazanımları daha yeterli görmektedir. Ayrıca ön lisans mezunu öğretmenler, lisans ve yüksek lisans mezunu öğretmenlere göre programı daha uygulanabilir bulmaktalar. Akça (2007) da önlisans mezunlarının programla ilgili daha olumlu düşündükleri bulgusu ile sonuçları desteklemektedir.

Yeterli donanıma sahip olma değişkenine göre programın uygulanabilirliğine ilişkin anlamlı fark bulunmuştur. Yeterli donanıma sahip olduğunu düşünen öğretmenler kısmen yeterli donanıma sahip olduğunu düşünenlere göre programı daha uygulanabilir bulmaktalar.

Hizmet içi eğitime ihtiyaç duyma değişkenine göre programın uygulanabilirliğine ilişkin anlamlı fark bulunmuştur. Eğitime ihtiyaç duymayanlar, duyanlar ve kısmen ihtiyaç duyanlara göre programı daha uygulanabilir bulmaktalar.

Cinsiyet, hizmet süresi, mezun olunan fakülte, okulun sosyo-ekonomik durumu, programı inceleme durumu ve hizmet içi eğitim alma durumu değişkenleri açısından programın alt boyutlarına ilişkin öğretmen görüşleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

5.2 Öneriler

İl milli eğitim müdürlükleri bünyesinde ölçme-değerlendirme uzmanları bir araya getirilerek danışma kurulu oluşturulabilir. Öğretmenler bu şekilde ölçme-değerlendirme ile ilgili sorun yaşadığında konu alanı uzmanından direkt bilgi alabilirler.

Öğretmenler, okul yöneticilerinden ve velilerden istenilen düzeyde destek almadıklarını belirtmişlerdir. Bu nedenle velilere ve yöneticilere programın amacını ve yapılması gereken uygulamalarını anlatacak seminerler düzenlenmelidir.

Programın uygulanabilmesi için gerekli olan alt yapı sağlanmalı, araç-gereç ve materyal eksiklikleri giderilmeli, sınıflar teknoloji ile desteklenmelidir.

Programın uygulanmasını zorlaştıran bir diğer etken olan kalabalık sınıflar ile ilgili düzenlemeye gidilmeli, sınıflardaki öğrenci sayısı azaltılmalıdır.

Matematik ders programının uygulamada en çok karşılan zorluklarından biri de zamandır. Bu sorunu çözebilmek için ya ders saatleri arttırılmalı ya da içerik ve etkinlikler bölümü hafifletilmelidir.

Programın değişen çevre şartlarına ve öğrenci profiline uyum sağlayabilmesi için program geliştirme çalışmalarına sürekli yer verilmeli ve program güncellenmelidir.

Bu araştırma Eskişehir ilköğretim okullarında görev yapan 54 matematik öğretmeni ile gerçekleştirilmiştir. Yenilenen programın değerlendirilmesi farklı illerle, öğrenci ve velilerle de yapılabilir.

Kaynakça

- Acar, T. (2008). *Yeni ilköğretim matematik programında yer alan alternatif değerlendirme yaklaşımlarının uygulamadaki etkinliği*. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van.
- Acat, B. & Ekinci, A. (2005). Yapılandırmacı felsefe ve yeni müfredat programına etkileri. *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, 2-10. 28-30 Eylül, Denizli: Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi.
- Acat, B., Anılan, H. & Anagün Ş. (2007). Yapılandırmacı öğrenme ortamlarının düzenlenmesinde karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri. *VI. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Sempozyumu*, 479-484. Anadolu Üniversitesi, 27-29 Nisan, Eskişehir.
- Açıkgöz, Ü. K. (2006). *Aktif öğrenme*. Biliş Yayıncılık.
- Akça, S. (2007). *İlköğretim 5. sınıf 2005 matematik programının öğretmen, yönetici ve ilköğretim müfettişleri görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi (Afyonkarahisar ili örneği)*. Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Akkaya, O. A. (2008). *6. Sınıf matematik ders öğretim programının uygulanabilirliğine ilişkin öğretmen görüşleri*. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi.
- Aksu, H. H. (2008). Öğretmenlerin yeni ilköğretim matematik programına ilişkin görüşleri. *Abat İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 1-10.
- Albayrak, M. & Aydın, Y. (2002). 1983'ten 2002'ye İlköğretim matematik dersi programı. *V. Ulusal Fen Bilgisi ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 897-901. 16-18 Eylül, Ankara: ODTÜ Eğitim Fakültesi.
- Altun M. (2002). *İlköğretim ikinci kademedeki (6., 7., 8. sınıflarda) matematik öğretimi*. Alfa Yayıncılık, Bursa.
- Altun M. (2005). *Eğitim fakülteleri ve ilköğretim öğretmenleri için matematik öğretimi*. Aktüel Yayıncılık, Bursa.

- Altun M. (2005). *İlköğretim İkinci Kademedede (6. ,7. ,8. Sınıflarda) Matematik Öğretimi*. Alfa yayıncılık, Bursa.
- Avcu, T. (2009). *Yedinci sınıf matematik dersi öğretim programının öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi*. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi.
- Batdal, G. (2005). Öğrenci odaklı bir yaklaşımla ilköğretim matematik programlarının değerlendirilmesi. *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, 343-346. 28-30 Eylül, Denizli: Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi.
- Batdal, G. (2006). *İlköğretim birinci kademe matematik programının öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi*. İstanbul Üniversitesi.
- Baykul, Y. (1997). *İlkokullarda matematik öğretimi*. Elit Yayıncılık, Ankara.
- Baykul, Y. (1999). *İlköğretimde matematik öğretimi: İlköğretimde etkili öğretme ve öğrenme öğretmen el kitabı*. Modül 6, MEB.
- Baykul, Y. (2004). *İlköğretimde matematik öğretimi (6-8. Sınıflar için)*. PegemA Yayıncılık, Ankara.
- Baykul, Y. (2005). 2004-2005 Yıllarında çıkarılan matematik programı üzerine düşünceler. *Eğitimde Yansımalar: VIII, Yeni İlköğretim Programını Değerlendirme Sempozyumu*, 231-238. 14-16 Kasım, Kayseri Üniversitesi.
- Bıkmaz, H. F. (2006). Yeni ilköğretim programı ve öğretmenler. *Ankara Üniversitesi ve Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 39(1), 99-116.
- Bilen, M. (2002). *Plandan uygulamaya öğretim*. Anı Yayıncılık, Ankara.
- Butakın, V. & Özgen K. (2007). yeni ilköğretim matematik dersi öğretim programının (4. ve 5. sınıf) uygulamadaki etkililiğinin değerlendirilmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8, 82-94.
- Cinemre, Y. (2010). *İlköğretim 8. sınıf matematik programına göre hazırlanan öğretim materyallerinin değerlendirilmesi*. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.

- Dağlar, G. S. (2008). *2005 yılı ilköğretim 6. sınıf matematik dersi programının değerlendirilmesi üzerine bir çalışma*. Celal Bayar Üniversitesi, Manisa.
- Delil, A. & Güleş, S. (2007). Yeni ilköğretim 6. sınıf matematik programındaki geometri ve ölçme öğrenme alanlarının yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı açısından değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 35-48.
- Demircioğlu, H. (2009). *İlköğretim matematik programının uygulamadaki etkililiğinin öğrenci görüşleri açısından incelenmesi*. İstanbul Üniversitesi.
- Demirel Ö. & Kaya Z. (2006). *Eğitim bilimine giriş*. PegemA Yayıncılık, Ankara
- Demirel, Ö. (2004). *Öğretimde planlama ve değerlendirme-öğretme sanatı*. PegemA Yayıncılık.
- Demirel, Ö. (2005). *Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme*. PegemA Yayıncılık.
- Demirel, Ö. , Erdem E. & Başbay A. (2006). *Eğitimde çoklu zeka kuramı ve uygulama*. PegemA Yayıncılık.
- Duru, A. & Korkmaz, H. (2010). Öğretmenlerin yeni matematik programı hakkındaki görüşleri ve program değişim sürecinde karşılaşılan zorluklar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 67-81.
- Erden M. (1998). *Eğitimde program değerlendirme*. Anı Yayıncılık, Ankara.
- Erden M. (1998). *Öğretmenlik mesleğine giriş*. Alkım Yayıncılık, Ankara.
- Ersoy, Y. (2006). İlköğretim matematik öğretim programındaki yenilikler-1 : amaç, içerik ve kazanımlar. *İlköğretim Online Dergisi*, 5(1), 30-44.
- Ertürk S. (1998). *Eğitimde program geliştirme*.
- Fidan N. & Erden M. (1998). *Eğitime giriş*. Alkım Yayıncılık, Ankara.
- Fidan N. (1985). *Okulda öğrenme ve öğretme*. Alkım Kitapçılık Yayıncılık, Ankara.

- Gökçek, T. (2008). *6. sınıf matematik öğretmenlerinin yeni ilköğretim programına uyum sürecinin incelenmesi*. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Gülle, M. (2010). *2005 ilköğretim 7. sınıf matematik programında yer alan ölçme araçları hakkında öğretmen ve öğrenci görüşleri*. Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Güneş, G. (2008). *Yeni ilköğretim matematik dersi öğretim programının öğretme öğrenme ortamına yansımaları*. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- <http://talimterbiye.mebnet.net>
- <http://ttkb.meb.gov.tr/prgmufredat.aspx>
- <http://www.ttkb.meb.gov.tr>
- <http://www.universite-toplum.org/summary.php3?id=240>
- Karacaoğlu, Ö.C. & Acar E. (2009). Yenilenen programların uygulanmasında öğretmenlerin karşılaştığı sorunlar. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt:VII, Sayı:1*, 45-58.
- Karagöz, E. (2010). *İlköğretim II. Kademe matematik dersi öğretim programının öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirmesi*. Muğla Üniversitesi.
- Karasar, N. (1995). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar, ilkeler, teknikler*. [y. y.] , Ankara.
- Kay, O. (2007). *Yeni 2005 İlköğretim Matematik Programının veli görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi (Afyonkarahisar İl Örneği)*. Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Korkmaz, İ. (2006). Yeni ilköğretim programının öğretmenler tarafından değerlendirilmesi. *Ulusal Sınıf Öğretmenliği Kongresi*, 249-260. 14-16 Nisan, 2. cilt, Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Korkmaz, Ü. (2008). *İlköğretim 4. sınıf matematik müfredatının öngördüğü etkinlikler hakkında öğretmen görüşleri(Kocaeli örneği)*. Sakarya Üniversitesi.
- Kuzgun Y. & Deryakulu D. (Ed.) (2004). *Eğitimde bireysel farklılıklar*. Nobel Yayın Dağıtım.

- Küçükahmet, L. (2000). *Öğretimde planlama ve değerlendirme*, Nobel Yayıncılık.
- Milli Eğitim Bakanlığı (1983). *Cumhuriyet döneminde eğitim*.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2004). *İlköğretim matematik dersi (1-5. Sınıflar) öğretim programı*.
Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2005). *İlköğretim matematik 6-8. Sınıflar öğretim programı kitabı*.
Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2009). *İlköğretim matematik dersi 6-8. sınıflar öğretim programı ve kılavuzu*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.
- Orbeyi, S. (2007). *İlköğretim matematik dersi öğretim programının öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi*. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.
- Özdaş, A. ve diğerleri (2005). Yeni ilköğretim matematik dersi (1-5. sınıflar) öğretim programının öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi. *Eğitimde Yansımalar:VIII, Yeni İlköğretim Programını Değerlendirme Sempozyumu*, 239-255. 14-16 Kasım, Kayseri Üniversitesi.
- Özden Y. (2008). *Eğitimde yeni değerler-eğitimde dönüşüm*. PegemA Yayıncılık
- Özerbaş, A. M. (2007). Yapılandırmacı öğrenme ortamının öğrencilerin akademik başarılarına ve kalıcılığına etkisi . *Gazi Üniversitesi Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(4), 609-635.
- Pesen, C. (2003). *Eğitim fakülteleri ve sınıf öğretmenleri için matematik öğretimi*. Nobel Dağıtım.
- Pesen, C. (2005). Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına göre yeni ilköğretim matematik öğretim programının değerlendirilmesi. *Eğitimde Yansımalar:VIII, Yeni İlköğretim Programını Değerlendirme Sempozyumu*, 273-281. 14-16 Kasım, Kayseri Üniversitesi.

- Sağlık, N. (2007). *Pilot uygulamaları yürütülen ilköğretim matematik programına yönelik etkinliklerin bazı geometri konularının öğretimi üzerindeki etkileri*. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van.
- Sarıer, Y. (2007). *Altıncı sınıf matematik öğretmenlerinin matematik programına ilişkin görüşleri*. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi.
- Sertöz, S. (1999). *Matematiğin aydınlık dünyası*. Tubitak, Ankara.
- Soycan, B. S. (2006). *2005 Yılı ilköğretim 5. sınıf matematik programının değerlendirilmesi*. Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Sönmez V. (2005). *Program geliştirmede öğretmen el kitabı*. Anı Yayıncılık, Ankara.
- Sönmez V. (2006). *Eğitim bilimine giriş*. Anı Yayıncılık, Ankara.
- Subaşı, R. (2006). *2005-2006'dan itibaren uygulanmakta olan yapılandırmacı eğitim programına öğretmenlerin bakışı (İstanbul ili bağcılar ilçesi örneği)*. Sakarya Üniversitesi.
- Temiz, N. (2005). İlköğretim 4. sınıf matematik dersi yeni öğretim programının yansımaları. *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, 356-361. 28-30 Eylül, Denizli: Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi.
- Toptaş, V. (2006). İlköğretim matematik dersi (1-5) öğretim programının uygulanmasında sınıf öğretmenlerinin karşılaştıkları sorunlarla ilgili görüşleri. *Ulusal Sınıf Öğretmenliği Kongresi* 265-27. 14-16 Nisan, 1. cilt, Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Torçuk, Ç. F. (2008). *2006-2007 Eğitim-öğretim yılı ilköğretim 6. sınıf matematik dersi öğretim programının "ölçme ve değerlendirme" boyutunun uygulanma düzeyinin incelenmesi (Muğla ili örneği)*. Muğla Üniversitesi.
- Uzun, A. (2007). *2005-2006 Öğretim yılında uygulanmaya başlanan altıncı sınıf sosyal bilgiler öğretim programı hakkında öğretmen görüşleri (Ankara ili pilot okullar)*. Gazi Üniversitesi, Ankara

Varış F. (1997). *Eğitimde program geliştirme* Alkım Yayıncılık, Ankara.

Yazıcı, E. (2009). *İlköğretim matematik dersi 6. sınıf öğretim programının değerlendirilmesi üzerine bir çalışma*. Selçuk Üniversitesi, Konya.

Yılmaz, T. (2006). *Yenilenen 5. Sınıf Matematik Programı Hakkında Öğretmen Görüşleri*. Sakarya Üniversitesi.

Yurtluk, M. (2003). *Proje tabanlı öğrenme yaklaşımının matematik dersi öğrenme süreci ve öğrenci tutumlarına etkisi*. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Ek A: Sekizinci Sınıf Matematik Ders Programı Anketi

1

1. BÖLÜM
KİŞİSEL BİLGİLER

1. Cinsiyetiniz

Erkek Kadın

2. Hizmet süreniz

1-5 yıl 16-20 yıl
 6-10 yıl 21 yıl ve üzeri
 11-15 yıl

3. Eğitim durumunuz

Ön lisans Yüksek Lisans
 Lisans Doktora

4. Mezun olduğunuz fakülte

Eğitim Fakültesi Fen Edebiyat Fakültesi Diğer Fakülteler

5. Görev yaptığınız okulun sosyo-ekonomik durumu

Üst düzey Orta düzey Alt düzey

6. Yeni Matematik Öğretim Programını incelediniz mi?

Evet Kısmen Hayır

7. Yeni Matematik Öğretim Programına ilişkin bir hizmet içi eğitim kursuna katıldınız mı?

Evet Hayır

8. Yeni Matematik Öğretim Programını uygulayabilmeniz için yeterli donanımına sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz?

Evet Kısmen Hayır

9. Yeni Matematik Öğretim Programını uygulayabilmeniz için hizmet içi eğitime ihtiyaç duyuyor musunuz?

Evet Kısmen Hayır



2. BÖLÜM
İLKÖĞRETİM MATEMATİK DERSİ 8. SINIF ÖĞRETİM PROGRAMI İLE
İLGİLİ ANKET SORULARI

	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
Matematik Dersi Yeni Öğretim Programının Amacı;					
1. öğrencilerin matematiksel kavramları anlamalarına ve bunlar arasında ilişkiler kurabilmelerine fırsat vermektedir.					
2. öğrencilerin tümevarım ve tümdengelimli düşüncelerini ve mantıksal çıkarımlar yapmalarını sağlamaktadır.					
3. öğrencilere matematiğe ilişkin olumlu tutum ve değerler kazandırmaktadır.					
4. öğrencilerde bilimsel ve teknolojik gelişmelere merak duygusu uyandırmaktadır.					
5. öğrencilerin problem çözmeye, akıl yürütme, ilişkilendirme becerilerini geliştirmektedir.					
6. öğrencilere model kurmada, modelleri sözel ve matematiksel ifade etmede katkı sağlamaktadır.					
7. öğrencilere tahmin etme ve zihinden işlem yapma becerilerini kazandırmada katkı sağlamaktadır.					
8. öğrencilerin sistemli, dikkatli, sabırlı ve sorumlu olma özelliklerini geliştirebilecek niteliktedir.					
9. öğrencilerin araştırma yapma, bilgi üretme ve kullanma becerilerini geliştirmede katkı sağlamaktadır.					
10. öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmelerini sağlamaktadır.					
11. günlük hayatta matematiği kullanmaya fırsat vermektedir.					
Matematik Dersi Yeni Öğretim Programında yer alan kazanımlar;					
1. açık ve net olarak ifade edilmiştir.					
2. öğrencilerin gelişim özelliklerine uygundur.					
3. öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerine uygundur.					
4. öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin geliştirilmesi için uygundur.					
5. öğrencilerin ilgi ve yeteneklerine yöneliktir.					
6. konu alanının özelliklerine uygundur.					
7. programın genel amaçlarıyla uyumludur.					
Matematik Dersi Yeni Öğretim Programının içeriği;					
1. öğrenme alanlarıyla tutarlıdır.					
2. kazanımları gerçekleştirecek şekilde düzenlenmiştir.					
3. dersle ilgili kavramları somutlaştırmıştır.					
4. öğrencilerin günlük yaşantılarıyla ilişkilendirilmiştir.					
5. yakından uzağa, somuttan soyuta vb. genel öğretim ilkeleri göz önüne alınarak düzenlenmiştir.					
6. yeterli sayıda etkinlikle desteklenmiştir.					
7. diğer derslerle bütünlük ve paralellik gözetilerek hazırlanmıştır.					
8. konularla ilgili temel bilgilere (kavramlar, ilkeler, yöntemler vb.) yer vermiştir.					
9. öğrencilerin bireysel farklılıkları dikkate alınarak düzenlenmiştir.					
10. öğrenci seviyesine uygundur.					
11. öğrencilerin derse karşı olumlu tutum geliştirmelerini sağlamaktadır.					
12. öngörülen sürede tamamlanmaya uygundur.					
Matematik Dersi Yeni Öğretim Programın öğrenme-öğretme süreci;					
1. öğrencileri, sorgulayarak öğrenmeye yönlendirmektedir.					



	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
Matematik Dersi Yeni Öğretim Programın öğrenme-öğretme süreci;					
2. öğrencilere, ön bilgilerini kullanarak, yeni öğrendiği kavramları yapılandırma fırsatı vermektedir.					
3. öğretmene yönlendirici ve rehber rolü yüklemektedir.					
4. öğrenci merkezli öğretim stratejilerini benimsemektedir.					
5. öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirici stratejileri benimsemektedir.					
6. öğrencileri matematik öğrenmeye güdülemektedir.					
7. öğretim teknolojisi kullanımını sağlamaktadır					
8. öğrencilerin arkadaşlarıyla işbirliği yapmalarına olanak tanımaktadır.					
Matematik Dersi Yeni Öğretim Programında ölçme-değerlendirme;					
1. yöntemleri açık olarak belirtilmektedir.					
2. ürün kadar sürecin de değerlendirilmesi gerekliliğini benimsemektedir.					
3. araçların uygulanması zaman alıcıdır.					
4. araçları öğrencilerin üst düzey becerilerini ölçebilmektedir.					
5. araçları öğrencilerin çok yönlü değerlendirilmesini kolaylaştırmaktadır.					
6. kazanımların birebir ölçme ve değerlendirilmesinde etkilidir.					
7. araçları öğrencilerin gelişim düzeylerini dikkate alarak hazırlanmıştır.					
8. araçlarıyla öğrenme eksiklikleri ve yanlış öğrenmeler telafi edilebilmektedir.					
9. bütün öğrencilerin etkin katılımını sağlamaktadır.					
10. sınıf mevcudlarının kalabalık olmasından dolayı güçleşmektedir.					
11. neyin ölçüleceğini (bilgi, yetenek) tam olarak açıklamamıştır.					
12. öğrencilerin başarı durumlarına ilişkin velilere bilgi verilmesine uygun olarak düzenlenmiştir.					

3. BÖLÜM

YENİ MATEMATİK PROGRAMININ UYGULANABİLİRLİĞİYLE İLGİLİ

ANKET SORULARI

	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1. Programı uygulamakta zorluk çekiyorum.					
2. Programın öngördüğü etkinlikler öğretmenin yükünü artırmıştır.					
3. Programı uygularken okul yönetiminden destek görüyorum.					
4. Programı uygularken velilerden destek alıyorum.					
5. Programı uygularken okul dışı sosyal çevre ile işbirliği yapıyorum.					
6. Programın gerektirdiği yapılandırmacı anlayışı benimsedim.					
7. Programı uygulayabilmek için okulumuzun alt yapısı ve sahip olduğu olanakların yeterli olduğunu düşünüyorum.					
8. Programı uygularken sınıfın kontrolünü sağlamakta zorlanıyorum.					
9. Öğrenciler etkinlikleri severek ve isteyerek yapıyorlar.					
10. Öğrenciler derse etkin olarak katılıyorlar.					
11. Öğrenciler arkadaşlarıyla iletişim kurabiliyorlar ve işbirliği yapabiliyorlar.					
12. Öğrenciler öğrendikleriyle ilgili daha fazla soru soruyorlar.					
13. Ölçme ve değerlendirme yöntemlerini eksiksiz biliyorum ve uyguluyorum.					

ASLININ AYNIYIDIR
Ayşe TAN
Enstitü Sekreteri

	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
14. Sınıf mevcutlarının fazla olması programının uygulanabilmesini olumsuz etkilemektedir.					
15. Ölçme ve değerlendirme etkinliklerinin fazla olduğunu düşünüyorum.					
16. Etkinlikler için istenen malzemelerin temin edilememesi bazı etkinlikleri yapamamamıza neden oluyor.					
17. Etkinliklerin özellikle kırsal kesimlerdeki okullarda uygulanmasının zor olduğunu düşünüyorum.					
18. İlköğretim sonrası yapılan sınav ile uygulanan programın farklı olması öğrencileri ve velileri endişelendirmektedir.					
19. Önceki programın getirdiği alışkanlıklar, yeni programın uygulanmasını zorlaştırıyor.					
20. Programın uygulanabilmesi için ders süresinin yetersiz olduğunu düşünüyorum.					
21. Yeni öğretim programını uygularken bazen eski programa geri dönüyorum.					
22. Öğretmen kılavuz kitabını programın uygulamasında yeterli buluyorum.					

Matematik dersinde; aşağıda belirtilen öğretim stratejileri ve değerlendirme yöntemlerinden en çok kullandığınız 5 tanesini işaretleyiniz.

Öğretim Stratejileri ve Yöntemleri

- | | |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Düz anlatım | <input type="checkbox"/> Keşfetme |
| <input type="checkbox"/> Gösteri | <input type="checkbox"/> Oyun oynama |
| <input type="checkbox"/> Alıştırma Yapma | <input type="checkbox"/> Küçük grup tartışması (Akran öğretim) |
| <input type="checkbox"/> Tartışma | <input type="checkbox"/> Proje tabanlı öğrenme |
| <input type="checkbox"/> Rol Yapma | <input type="checkbox"/> Bağımsız çalışma |
| <input type="checkbox"/> Problem temelli öğrenme | <input type="checkbox"/> İşbirliğine dayalı öğrenme |
| <input type="checkbox"/> Beyin Fırtınası | <input type="checkbox"/> Diğer (.....) |

Değerlendirme Yöntemleri

- | | |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Performans Değerlendirme | <input type="checkbox"/> Çoktan Seçmeli Testler |
| <input type="checkbox"/> Öğrenci Ürün Dosyası (Portfolyo) | <input type="checkbox"/> Doğru-Yanlış Soruları |
| <input type="checkbox"/> Kavram Haritaları | <input type="checkbox"/> Eşleştirme Soruları |
| <input type="checkbox"/> Dönem ödevleri | <input type="checkbox"/> Tamamlama (boşluk doldurma) soruları |
| <input type="checkbox"/> Proje | <input type="checkbox"/> Uzun Cevaplı Yazılı Yoklamalar |
| <input type="checkbox"/> Drama | <input type="checkbox"/> Kısa Cevaplı Yazılı Soruları |
| <input type="checkbox"/> Yazılı Raporlar | <input type="checkbox"/> Poster |
| <input type="checkbox"/> Grup ve Akran Değerlendirmesi | <input type="checkbox"/> Diğer (.....) |



Ek B: Araştırma İzni

T.C.
ESKİŞEHİR VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı :B.08.4.MEM.4.26.00.02.310 ()/
Konu :Araştırma İzni

09.11.2009- 19073

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : a) Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı'nın 27.10.2009 tarihli ve B.30.2.OĞÜ.0.72.00.00.590-4050-5598 sayılı yazısı.
b) Millî Eğitim Bakanlığına Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma ve Araştırma Desteğine Yönelik İzin ve Uygulama Yönergesi.

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretimi Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Nilay TÜRK'ün, "**Sekizinci Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programına İlişkin Öğretmenler Görüşleri**" konulu tez çalışması kapsamında, Müdürlüğümüze bağlı ekli listede isimleri belirtilen ilköğretim okullarında görev yapan matematik öğretmenlerine araştırma uygulama izni talebi incelenmiştir.

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Rektörlüğü tarafından kabul edilen ve onaylı bir örneği Müdürlüğümüzde muhafaza edilen veri toplama aracının, Müdürlüğümüze bağlı ekli listede isimleri belirtilen ilköğretim okullarında görev yapan matematik öğretmenlerine, 2009-2010 eğitim-öğretim yılında bir ders saatini geçmeyecek şekilde uygulanması ilgi (b) Yönerge doğrultusunda Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde Olur'larınıza arz ederim.


Kenan TUĞAN
İl Millî Eğitim Müdür V.

O L U R
09/11/2009

Ekrem BALLI
Vali a.
Vali Yardımcısı



Eskişehir İl Millî Eğitim Müdürlüğü
Eğitim-Öğretim Bölümü
Büyükdere Mah. Atatürk Bulvarı
No:247 ESKİŞEHİR

Tel : (0222) 239 72 00 - 419
Faks : (0222) 239 39 22
egitimogretim26@meb.gov.tr
http://eskisehir.meb.gov.tr