



Analysis of Elementary Mathematics Curriculum Evaluation Studies

Zeynel KABLAN*

ABSTRACT. The purpose of this study is to systematically investigate the studies on the evaluation of primary school mathematics teaching program which has been in practice in Turkish National Educational System since 2004-2005 educational year in terms of several variables. Based on 53 studies examined, it was found that a great number of studies aiming at the evaluation of mathematics teaching program were carried out within the scope of masters' theses. Similarly, it could be stated that significant part of the studies was carried out by means of general survey design, quantitative methods and questionnaire style data collection tools, and they aimed at gathering views; and the samplings of the studies were mostly composed of teachers. In the conclusion of this study, recommendations for further studies were presented considering the distribution of studies according to variables such as their purpose, publication type, research design and the data collection tools and taking the generalized findings obtained in these studies into account.

Key Words: elementary math curriculum, program evaluation, teaching program

SUMMARY

Purpose and Significance: The purpose of this study is to systematically investigate the masters' theses and PhD dissertations indexed in YOK (The Council of Higher Education) Center and articles in national and international refereed journals on the evaluation of primary school mathematics teaching program which has been in practice in Turkish National Educational System since 2004-2005 educational year in terms of several variables. While investigating the related studies, it was attempted to describe the procedures like research designs and methods used in program evaluation studies and the findings obtained based on these procedures.

The current study significantly contributes to the literature theoretically as it analyzes the studies on the primary school mathematics teaching program. Moreover, the current study is quite important as it determines the directions of the further studies.

Methods: This study was conducted through "content analysis" model. Content analysis includes reaching generalizations and interpretations after gathering the data obtained from verbal and printed materials one by one.

Results: Based on the 53 studies investigated, it was found that the significant part of the studies evaluating primary school mathematics teaching program was carried out within the scope of masters' thesis. Similarly, it could be claimed that most of the studies were carried out following the year in which the program was put into practice in all primary schools; however, the number of the studies decreased in the following years step by step. Moreover, a significant part of the studies were carried out through general survey design, quantitative methods, and questionnaire style data collection tools and for gathering views; and samplings of the studies were mostly composed of teachers.

Discussions and Conclusions: - When it is considered that descriptive research design has been used frequently in previous studies and the topics of the studies have been repeated, it is suggested that further studies should be carried out for different research purposes and by means of different methods.

- In previous studies, questionnaire or interview techniques were used frequently in order to reach a conclusion about the program. Therefore, it is suggested for further studies that measurement tools like tests for learning levels, skills, performances and attitudes and product evaluation tools should be utilized in order to determine the effects of the program on the knowledge and skills of the students.

- In recent studies, approaches for getting comprehensive but superficial information about the whole of the program have been used frequently. Further studies carried out for getting more detailed information should target at specific issues and smaller program units instead of the whole program and the studies should focus on skills, activities or methods related to the program.

- In previous studies, the problems and barriers for implementing the program have been mentioned frequently. In further studies, applied studies for increasing the efficiency level of the program by getting detailed information or removing the negative effects of these problematic situations should be given importance. Particularly in experimental or case studies, specific studies like instruction, teaching approaches, tool and material usage and teacher training and the effects of these studies on the efficiency level of the teaching program should be carried out.

* Assist. Prof. Dr. Kocaeli University, zeynel.kablan@kocaeli.edu.tr

İlköğretim Matematik Öğretim Programının Değerlendirilmesine Yönelik Araştırmaların Analizi

Zeynel KABLAN*

ÖZ. Eldeki araştırmanın amacı Türk Milli Eğitim Sisteminde 2004-2005 öğretim yılından itibaren uygulanan ilköğretim matematik öğretim programının değerlendirilmesi ile ilgili yapılan çalışmaları çeşitli değişkenler açısından sistematik bir şekilde incelemektir. İncelenen 53 araştırmaya dayalı olarak ilköğretim matematik öğretim programının değerlendirilmesini amaçlayan çalışmaların büyük bir kısmının yüksek lisans tez çalışması kapsamında yapıldığı gözlemlenmiştir. Benzer şekilde çalışmaların önemli bir kısmının genel tarama deseninde, nicel yöntemlerle, anket türü veri toplama araçlarıyla ve görüş almak amacıyla yürütüldüğü, araştırma örnekleminin önemli bir kısmını öğretmenlerin oluşturduğu söylenebilir. Eldeki araştırmanın sonuç bölümünde incelenen çalışmaların amacı, yayın türü, araştırma deseni ve kullanılan veri toplama araçlarının türü gibi değişkenler açısından dağılımı dikkate alınarak, diğer taraftan bu tür çalışmalardan elde edilen genellenmiş bulgular göz önünde bulundurularak önümüzdeki dönemlerde yapılacak çalışmalar için öneriler sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: ilköğretim matematik programı, program değerlendirme, öğretim programı

GİRİŞ

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından Ocak 2004'den bu yana, bütün öğretim programlarında olduğu gibi ilköğretim matematik öğretim programında (İMÖP) da köklü değişikliklerin yapıldığı vurgulanmaktadır (Babadoğan ve Olkun, 2006; Baki ve Gökçek, 2005; Bulut, 2004; Ersoy, 2006; Kızıltepe, 2004; Pesen, 2005). Sözü edilen bu yeni programlar 2004-2005 öğretim yılı içinde pilot uygulamaya tabi tutulmuş, ancak pilot uygulamanın sonuçları alınmaksızın tüm Türkiye’de uygulamaya konmuştur (Umay, Akkuş, ve Paksu, 2006). Eğitim programının iyi tasarlanması ve başarılı bir şekilde uygulaması ne kadar önemli ise, yeni programların belli bir süre değerlendirilip, değerlendirme sonucunda eksikliklerin giderilmesi ve düzeltilmesi de o ölçüde önemlidir (Gözütok, 2001; Reys, Reys, Lapan, Holliday ve Wasman, 2003; Romberg ve Shafer, 2003).

Wallace ve Van Fleet’e (2001) göre; değerlendirme çalışmaları rastlantıya yer vermeden dikkatli bir biçimde planlanmalı, belirli bir hedefe yönelik bir amaca ve üzerinde çalışılan programın kalitesini belirlemeye odaklanan bir yapıya sahip olmalıdır. Ayrıca program değerlendirme çalışması öncelikle çok iyi kurgulanmış bir araştırma desenine sahip olmalıdır. Genel anlamda araştırma desenleri gerçek deneysel, yarı deneysel ve deneysel olmayan yaklaşımlar olarak gruplanabilir.

Gerçek deneysel desen içeren araştırmalarda birden fazla grup kullanılır. Gruplardan birine etkisi araştırılan öğretim programı uygulanırken, diğer grup ya da gruplara farklı bir program uygulanır ya da herhangi bir işlem yapılmaz. Bunun yanı sıra, gruplar arası eşdeğerliği sağlamak amacıyla denekler gruplara rastlantısal olarak atanır ve ölçümlerde ortak testler kullanılır. Yarı deneysel desenin gerçeğinden farkı bu tür çalışmalarda deney ve kontrol gruplarına deneklerin yerleştirilmesi aşamasında rastlantısal atama v.b yöntemlerle eşdeğerliğin sağlanmamasıdır (Balcı, 2007, Campbell ve Stanley, 1966; Fitz-Gibbon, ve Morris, 1987; Gibbons ve Herman, 1997; Grimshaw, Campbell, Eccles ve Steen, 2000). Program değerlendirme çalışmalarında rastlantısal atamanın uygun olmadığı ya da kullanışlı olmadığı durumlarda yarı deneysel desenler tercih edilebilmektedir (Gibbons ve Herman, 1997).

Deneysel yöntemler her durumda olmasa da genellikle, nicel verilere dayanmakta ve geçerliliğinin düşük olmasına rağmen değerlendirme türleri arasında en iyi yöntem olarak kabul edilmektedir (Weiss, 1998, s. 215). Ayrıca araştırmacı gerçek bir deney tasarımı düzenmiş ise, elde ettiği sonuçların başka dış etkenler karışmaksızın sadece deney değişkeninden kaynaklandığını öne sürebilmektedir (Powell, 2006). Öte yandan, genellikle deneysel işlemler kontrollü ortamlarda yapıldığı için bu yöntemlerle elde edilen sonuçların diğer durumlara genellenebilirliği zayıf bulunmaktadır. Ayrıca, deneysel çalışmalar tüm

* Yard.Doç.Dr. Kocaeli Üniversitesi, zeynel.kablan@kocaeli.edu.tr

programın etkisini araştırmak yerine, sadece belli bir kısmına odaklanabilmektedir. Diğer bir sınırlılığı ise eski programın etkisi hali hazırda devam edebildiği için gerçek ya da yarı deneysel çalışmaların yeni faaliyete konmuş öğretim programının etkilerini belirlemeye uygun olmayabilir (Rossi, Lipsey ve Freeman, 2004).

Araştırma desenleri arasında deneysel olmayan ancak uygulama çalışmalarını ön planda tutan örnek olay olarak adlandırılan yaklaşımlar da bulunmaktadır. Örnek olay belli bir olgu hakkında kendi doğal işleyişi içinde, bir veya birden fazla veri toplama aracı kullanılarak bilgi toplamaya yarayan araştırma yöntemidir (Benhasat ve diğerleri, 1987). Bu yöntemin en önemli özelliği araştırma değişkenlerini gerçek yaşam koşulları içerisinde inceleme fırsatı sunmasıdır (Yin, 1981, 1984). Bu yaklaşımda incelenen olgunun sınırları açıkça belirgin değildir ve yaklaşım hiçbir deneysel kontrol yöntemini içermez (Benbasat, Goldstein ve Mead, 1987). Ayrıca bu yöntemi kullanan araştırmacılar için başında ilgili değişkenlerin ne olacağı ve nasıl ölçüleceğine yönelik bilgiye sahip olamayabilir (Benbasat, Goldstein ve Mead, 1987; Rowley, 2002). Kitchenham, Pickard ve Pfleeger (1995) göre iki durumda deneysel çalışma yöntemi kullanmak yerine örnek olay çalışması tercih edilebilir. Bunlar sürecin çok değişken olması nedeniyle kontrol edilmesinin güç olduğu ve araştırmanın bağımsız değişken ya da değişkenlerin kısa zamanda etkisini göstermesinin mümkün olmadığı durumlardır. Örnek olay araştırmaları belli bir olgu hakkında bir veya birden fazla örneği ya da çoklu analiz düzeylerini içerebilmektedir (Yin, 1981, 1984). Örnek olay taramaları kullanılarak öğretim programının nasıl uygulandığı ile ilgili detaylı analizler yapılmakta, etkililiğinin önünde hangi engellerin olduğu belirlenmekte ve hangi yaklaşım ya da özelliklerin güçlü, hangilerinin zayıf olduğu irdelenmektedir (Harrell ve diğerleri, 1996).

Gerek deneysel, gerekse örnek olay yöntemi kullanılmadan, diğer bir deyişle programın uygulanması boyutu doğrudan incelenmeden de program değerlendirme çalışması yapılabilir. Bu tür çalışmalarda programın hedeflediği öğrenme çıktılarını ne derece kazandırdığına yönelik ölçümler yapılabilir, kazanım ya da beceriler programın uygulanma öncesi ve sonrası arasındaki farka bakılarak değerlendirilebilir (Fitz-Gibbon ve Morris, 1987). Sözü edilen bu tarama modeli çalışmalarında ayrıca programın temel yapısını oluşturan kuram ve yaklaşımlara programın ne derece sahip olduğu belirlenebilir. Bunu gerçekteştirmek için programla ilgili personel, öğretmen, öğrenci ve toplumun diğer üyelerinin programa yönelik görüşleri kullanılabilir (Fitz-Gibbon ve Morris, 1987). Görüş almaya yönelik çalışmalarda değerlendirmeci, programın işlev ve etkililik düzeyi ile ilgili geçerli bilgi toplamak amacıyla yönetici, öğrenci, veli, eğitim uzmanı gibi eğitim-öğretim programıyla ilgili paydaşlardan yararlanmaktadır (Cousins ve Whitmore, 1997; Stake, 1972). Değerlendirmeci programın paydaşlar tarafından nasıl algılandığı, uygulayıcıların program ile ilgili hissettikleri, öğrencilerin program ve uygulayıcılar ile ilgili hissettikleri, programın geleceği ile ilgili düşünceleri gibi konularda bilgi ve doküman toplamaktadır (Rose ve Nyre, 2010).

Program değerlendirme çalışmalarında araştırma deseni ne kadar önemli ise veri toplama aracının seçimi de o derece önemlidir. Temel tarama ya da örnek olay türü araştırmalarda, sıklıkla kullanılan veri toplama araçları program paydaşlarının görüş ve düşüncelerini almaya yarayan anket ve görüşme ile programın uygulayıcıları tarafından nasıl yürütüldüğünü belirlemeye yarayan gözlem yöntemidir. Doküman inceleme yöntemi ise, programın işleyişine müdahale etmeden etkililik düzeyini belirlemek amacıyla uygulamaları gözden geçirmeye yarayan basılı yazılı kaynaklardan yararlanmayı sağlamaktadır (Powell, 2006). Deneysel çalışmalarda ise sıklıkla etkisi araştırılan öğretim programının hedeflediği öğrenme kazanımlarına öğrencilerin ne derece sahip olduğunu belirlemeye yarayan öğrenme düzeyi belirleme testleri kullanılmaktadır. Her bir veri toplama aracının birbirine oranla güçlü ya da zayıf yönleri bulunmaktadır (Phillips ve Stawarski, 2008; Rao ve Woolcock 2003; Foster, 2006). Örneğin gözlem, programın süreçte nasıl uygulandığını belirlemeye yönelik en doğal bilgi sağlayan tekniktir. Ancak davranışları gözlemlemek ve gözlemleri kategorileştirmek zordur. Ayrıca araştırmacı için zaman ve parasal olarak maliyetlidir. Bütün bunların yanı sıra araştırmacı program yürütücülerinin davranışlarını etkileyebilir. Bir diğer örnek olarak anket yöntemi katılımcılardan hızlı ve kolay bilgi toplamak amacıyla kullanılır. Cevaplayıcının adının gizliliği, ekonomik olması, verilerin kolaylıkla analizi, birçok kişiye uygulanabilirliği ve çok miktarda veri toplanabilmesi bu yöntemin avantajıdır. Ancak dönütlerin samimi

cevaplar içermeme olasılığı, cevaplayıcının yanlılığı, örneklemenin uzmanlık gerektirmesi ve bütünün ancak belli bir kısmı hakkına bilgi vermesi ise dezavantajları arasında yer almaktadır (Powell, 2006).

Eldeki araştırmanın amacı Türk Milli Eğitim Sisteminde 2004-2005 öğretim yılından itibaren uygulanan ilköğretim matematik öğretim programının değerlendirilmesi ile ilgili YÖK Ulusal Tez Merkezinde indekslenen yüksek lisans ve doktora tezleri ile ulusal ve uluslar arası hakemli dergilerdeki araştırma makalelerini çeşitli değişkenler açısından sistematik bir şekilde incelemektir. İlgili araştırmalar incelenirken temel olarak program değerlendirme çalışmalarında kullanılan araştırma deseni, yöntemi gibi süreçler ve bu süreçlere dayalı olarak elde edilen sonuçlar betimlenmeye çalışılmıştır.

Eldeki araştırmanın ilköğretim matematik öğretim programının değerlendirilmesine yönelik çalışmaların kapsamlı bir şekilde analizini sağlaması bakımından alanyazına kuramsal düzeyde önemli bir katkı getirmesi beklenmektedir. Ayrıca eldeki araştırma sonraki dönemlerde bu alanda yapılacak çalışmaların yönünü belirlemek açısından da önem arz etmektedir.

YÖNTEM

Bu çalışma “içerik analizi” modelinde yürütülmüştür. İçerik analizi, sözel, basılı vb. materyallerden tek tek elde edilen verilerin bir araya getirilmesi ile genellemelere ve yorumlara ulaşmayı kapsar.

Çalışma Evreni ve Örneklem

Araştırmada analiz edilmek üzere kapsama dahil edilen çalışmalar, ilköğretim matematik öğretim programına yönelik araştırmalardan oluşmaktadır. Sözü edilen amaca yönelik olarak ilk çalışmaya 5 Haziran 2009, en son çalışmaya 10 Eylül 2010 tarihinde ulaşılmıştır. Hangi araştırmaların içerik analizine dahil edileceğine yönelik seçimlerin yapılmasında aşağıdaki parametreler kullanılmıştır:

- 1.2004-2005 eğitim öğretim yılından günümüze uygulanan ilköğretim matematik öğretim programının etkililik düzeyini belirlemeyi amaç edinen araştırmalar analiz edilmiştir.
- 2.Sözü edilen amaca yönelik ulusal ve uluslararası hakemli dergilerde yayımlanmış makaleler analiz edilmiştir.
- 3.Sözü edilen amaca yönelik YÖK Ulusal Tez Merkezinden PDF uzantılı olarak erişilebilen tezler analiz edilmiştir.
- 4.Belli bir tez çalışmasına dayalı olarak yayımlanan makaleler yerine, söz konusu tezin kendisinin analizinin yapılması tercih edilmiştir.
- 5.Sözü edilen amaca yönelik bilimsel kongrelerde sunulan ve basılı kitapta yayımlanan bildiriler analiz edilmiştir.

İçerik Analizi Yönergesi

Araştırma örneğine dahil edilen İMÖP ile ilgili toplam 53 adet çalışmanın (bk.Ek 1) analiz edilmesinde dokuz soru kullanılmıştır. Bu soruların her biri araştırmada içerik analizi ile ilgili birer boyut olarak ele alınmıştır. Bu soru ve boyutların oluşturulması amacıyla Saban'ın (2009) çoklu zeka kuramı ile ilgili yapmış olduğu içerik analizi çalışmasından yararlanılmıştır. Saban bu çalışmada aşağıda yer alan temalara benzer ifadeleri oluşturmak amacıyla alanyazını incelemiş ve ilgili ifadelerle ilgili uzman görüşü almıştır.

İçerik analizi yönergesinde yer alan sorular aşağıda sunulmuştur.

1. 2004-2005 eğitim öğretim yılından itibaren uygulanan ilköğretim matematik öğretim programı (İMÖP) ile ilgili çalışmaların yayın türüne göre dağılımı nasıldır?
2. İMÖP ile ilgili çalışmaların yürütüldüğü akademik döneme göre dağılımı nasıldır?
3. İMÖP ile ilgili çalışmaların araştırma desenine göre dağılımı nasıldır?
4. İMÖP ile ilgili çalışmaların araştırma yöntemine göre dağılımı nasıldır?
5. İMÖP ile ilgili çalışmaların veri toplama aracının türüne göre dağılımı nasıldır?
6. İMÖP ile ilgili çalışmaların örneklem türüne göre dağılımı nasıldır?
7. İMÖP ile ilgili çalışmaların ortalama katılımcı sayısı kaçtır?

8. İMÖP ile ilgili çalışmalara katılan öğretmenlerin görev türüne göre dağılımı nasıldır?
9. İMÖP ile ilgili çalışmalarda elde edilen sonuçlar nelerdir?

Verilerin Kodlanması ve Çözümlemesi

Verilerin kodlanması aşamasında öncelikle tüm araştırmalar elektronik dosya biçimine dönüştürülmüş ve ortak bir dosya havuzuna kayıt edilmiştir. Daha sonra özel hazırlanmış bir bilgisayar programı ile tüm araştırmaların yazar isimleri listelenerek isimler ve ilgili dosyaları arasında komutsal bağlantı kurulmuştur. Bu sayede istenilen araştırma metnine kolaylıkla ulaşılması sağlanmıştır. Bu aşamadan sonra 1-8 arası sorular için aşağıdaki kodlama işlemleri yapılmıştır.

1. Her bir araştırmaya bilgisayar programında bir satır atanmıştır.
2. Her bir araştırmanın ait olduğu satırın karşısına her bir soruya ait birer sütun açılmıştır (örneğin, çalışmanın türü).
3. Her bir soruya ait sütuna kategoriler belirlenmiştir (örneğin, tez-makale-bildiri).
4. Her bir çalışma, ilgili satır ve sütunlarda ait olduğu kategoriye kodlanmıştır.

Diğer taraftan 9. sorunun cevaplanması amacıyla aşağıdaki işlemler yapılmıştır.

- Anket ve görüşme yöntemlerine dayanan, öğretim programlarının etkililik düzeyi ile ilgili görüş almayı amaçlayan araştırmalar aynı kategori altında toplanmıştır.
- Sözü edilen bu araştırmalar kendi içerisinde öğrenci ve öğretmen görüşleri diye iki alt kategori altında tekrardan gruplanmıştır.
- Öğrenci ve öğretmen görüşlerine dayanan araştırmaların sadece bulgular bölümünde rapor edilen sonuçlardan yararlanılmıştır. Diğer bir deyişle araştırmacıların yorum ve önerileri dikkate alınmamıştır.
- Daha sonra belli bir bulgunun kaç değişik araştırmada rapor edildiği sayısal olarak hesaplanmıştır.
- Son olarak analiz edilen veriler olumlu ve olumsuz şeklinde iki kategori altında sunulmuştur.

Betimsel ve görüş almayı amaçlayan araştırma türünün dışında 5'i örnek olay, 2'si deneysel yöntem olmak üzere toplam 7 çalışmaya ulaşılmıştır. Bu çalışmaların her birinden elde edilen bulgular ayrı ayrı sunulmuş, kısmi olarak genellemeye varılmıştır.

Kodlamada güvenilirliği sağlamak amacıyla veriler araştırmacı tarafından birinci kez kodlandıktan sonra bir süre sonra öncekilerden bağımsız olarak bir kez daha kodlanmıştır. Daha sonra, karşılaştırma sonucunda iki kodlama arasında %100 uyum olduğu gözlemlenmiştir. İlk sekiz soru için verilerin analiz edilmesinde SPSS paket programı kullanılmıştır. Bu amaçla her bir araştırma öngörülen sorulara dayalı olarak kodlandıktan sonra, kategorilerin kaç kez tekrarlandığı frekans (f) ve yüzde (%) olarak hesaplanmıştır. Sadece yedinci soru için aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Her bir içerik analizi sorusu için elde edilen bütün veriler tablolaştırılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde, içerik analizi yönergesindeki 9 adet soruyla sorgulanan boyutlara ilişkin elde edilen veriler tablolaştırılarak sunulmuştur.

Çalışmaların Yayın Türü

Tablo 1

İMÖP ile İlgili Çalışmaların Yayın Türüne Göre Dağılımı

Yayın türü	f	%
Yüksek lisans tezi	30	56,6
Doktora tezi	5	9,4
Araştırma makalesi	14	26,4
Bildiri	4	7,5

Tablo 1, İMÖP ile ilgili çalışmaların yayın türüne göre dağılımını göstermektedir. Tablo 1'e göre, toplam 53 adet çalışmanın 30'u yüksek lisans düzeyinde (%56,6), 5'i doktora düzeyinde (%9,4), 14'ü araştırma makalesi türünde (%26,4) ve 4'ü konferans bildirisi kapsamında (%7,5) gerçekleştirmiştir. Çalışmaların daha çok yüksek lisans düzeyinde yapıldığı görülmektedir.

Çalışmaların Yürütüldüğü Akademik Dönem

Tablo 2
İMÖP ile İlgili Çalışmaların Akademik Döneme Göre Dağılımı

Akademik Dönem	F	%
2004-2005	8	15,1
2005-2006	19	35,8
2006-2007	14	26,4
2007-2008	7	13,2
2008-2009	5	9,4

Tablo 2, İMÖP ile ilgili çalışmaların yürütüldüğü akademik dönemlere göre dağılımını göstermektedir. Tablo 2'ye göre, İMÖP ile ilgili 5 farklı dönemde çalışma yapıldığı görülmektedir. Çalışmaların 8'si (%15,1) 2004-2005 akademik döneminde, 19'u (%35,8) 2005-2006 akademik döneminde, 14'ü (%26,4) 2006-2007 akademik döneminde, 7'si (%13,2) 2007-2008 akademik döneminde, 5'i (%9,4) ise 2008-2009 akademik döneminde yürütülmüştür. Bu verilere dayalı olarak yeni ilköğretim matematik öğretim programının pilot okullarda uygulandığı dönemde az sayıda çalışmanın yapıldığı, 2005-2006 akademik dönemde çalışmaların sayısının iki kat arttığı, diğer taraftan 2006-2007 döneminden itibaren çalışmaların sayısının kademeli olarak azaldığı söylenebilir.

Çalışmaların Araştırma Deseni

Tablo 3
İMÖP ile İlgili Çalışmaların Araştırma Desenine Göre Dağılımı

Araştırma deseni	f	%
Betimsel araştırma (belli bir durumun özelliklerini olduğu gibi ortaya koymayı amaçlayan nicel, nitel ya da karma yöntemlerle gerçekleştirilen çalışmalar)	46	86,8
Örnek Olay (Belli bir olguyu derinlemesine incelemeye yarayan nicel, nitel ya da karma yöntemlerle gerçekleştirilen çalışmalar)	5	9,4
Deneysel araştırma (Deneklerin ve çevresel faktörlerin kontrol altında tutularak yürütülen çalışmalar)	2	3,8

Tablo 3, İMÖP ile ilgili çalışmaların araştırma desenine göre dağılımını göstermektedir. Tablo 3'e göre çalışmaların 46'sı (%86,8) betimsel araştırma, 5'i (%9,4) örnek olay ve geriye kalan 2'si ise (%3,8) deneysel araştırma deseninde gerçekleştirilmiştir.

Tablo 4, İMÖP ile ilgili çalışmaların araştırma yöntemine göre dağılımını göstermektedir. Tablo 4'e göre, İMÖP ile ilgili çalışmaların 10'unun (%18,9) nitel, 36'sının ise (%67,9) nicel yönetime dayalı olarak gerçekleştirildiği görülmektedir. İncelenen çalışmaların yaklaşık olarak üçte ikisinin nicel yönetime dayalı olarak gerçekleştirildiği görülmektedir. İncelenen çalışmaların 7'sinde (%13,2) ise hem nitel hem de nicel yöntemler kullanılmıştır.

Çalışmaların Araştırma Yöntemi

Tablo 4

İMÖP ile İlgili Çalışmaların Araştırma Yöntemine Göre Dağılımı

Araştırma yöntemi	f	%
Nicel (belli istatistiksel tekniklerin kullanıldığı araştırmalar)	36	67,9
Nitel (sayısal değer taşımayan verilerin analizine dayanan araştırmalar)	10	18,9
Karma (Nicel ve nitel yöntemlerin bir arada kullanıldığı araştırmalar)	7	13,2

Çalışmaların Veri Toplama Aracı

Tablo 5

İMÖP ile İlgili Çalışmaların Veri Toplama Aracına Göre Dağılımı¹

Veri Toplama Aracı	f	%
Anket (açık uçlu, kapalı uçlu vb. sorularla görüş belirlemeye yönelik araçlar)	36	57,1
Görüşme (yarı yapılandırılmış sorularla görüş belirlemeye yönelik araçlar)	10	15,9
Gözlem (katılımcı gözlem, video destekli gözlem, yapılandırılmış gözlem yollarla veri toplamaya yönelik araçlar)	4	6,3
Doküman analizi (öğrenci projeleri, öğretmen ders planları vb. kaynaklarla veri toplamaya yönelik işlemler)	6	9,5
Başarı testi (denek performansını çoktan seçmeli v.b testlerle ölçen sınavlar)	6	9,5
Tutum ölçeği (deneklerin belli bir olaya ya da olguya verdiği değeri ölçmeyi amaçlayan araçlar)	1	1,6

¹ Çalışmaların bazılarında birden çok veri toplama aracına yer verildiği için tabloda her bir türün frekans değeri kullanıldığı araştırma sayısına göre oluşturulmuştur. Bu nedenle analiz edilen toplam çalışma sayısı (n=53) ile tabloda verilen frekansların toplamı birbirinden farklıdır.

Tablo 5 İMÖP ile ilgili çalışmaların veri toplama aracına göre dağılımını göstermektedir. Tablo 5'e göre, İMÖP ile ilgili çalışmalarda altı farklı veri toplama aracının kullanıldığı, en sık kullanılan veri toplama aracının (%57,1) anket olduğu görülmektedir. Bu durum, İMÖP'ye ilişkin görüşme (%15,9), gözlem (%6,3), doküman analizi (%9,5), başarı testine (%9,5) ve tutum ölçeğine (%1,6) yer verilmiş daha fazla sayıda çalışmaya ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Diğer taraftan tabloda gerek anket gerekse görüşme araçları ile görüş toplamaya yönelik araştırmaların yaklaşık olarak toplamın %74'ünü oluşturduğu görülmektedir.

Çalışmaların Örneklem Türü

Tablo 6

İMÖP ile İlgili Çalışmaların Örneklem Türüne Göre Dağılımı²

Örneklem	f	%
Öğretmen	41	64,1
Öğrenci	18	28,1
Okul Yöneticisi	1	1,6
Uzman	1	1,6
Müfettiş	1	1,6
Veli	2	3,1

² Çalışmaların bazılarında birden çok “örneklem türü” kullanıldığından tabloda her bir türün frekans değeri kullanıldığı araştırma sayısına göre oluşturulmuştur. Bu nedenle analiz edilen toplam çalışma sayısı (n=53) ile tabloda verilen frekansların toplamı birbirinden farklıdır.

Tablo 6 İMÖP ile ilgili çalışmaların örneklem türüne göre dağılımını göstermektedir. Tablo 6’ya göre, İMÖP ile ilgili çalışmaların yaklaşık olarak üçte ikisi (%64,1) öğretmenlerin katılımıyla gerçekleşmiştir. Sıklık açısından ikinci sırada öğrencilerin katılımcı olduğu çalışmalar (%28,1) yer almaktadır. Diğer taraftan okul yöneticisi (%1,5), veli (%3,1), uzman (%1,6) ve müfettişlerin (%1,6) katılım gösterdiği az sayıda çalışma bulunmaktadır.

Çalışmaların Ortalama Katılımcı Sayısı

Tablo 7

İMÖP ile İlgili Çalışmaların Ortalama Katılımcı Sayısı

	Asgari	Azami	Ortalama	Standart Sapma
Toplam	9	928	282	249,77

Tablo 7, İMÖP ile ilgili çalışmalardaki ortalama katılımcı sayısını göstermektedir. Tablo 7’ye göre, İMÖP ile ilgili çalışmalardaki toplam katılımcı sayısı 9 ile 928 arasında değişmekte olup çalışma başına düşen ortalama katılımcı sayısı 282’dir.

Çalışmalara Katılan Öğretmenlerin Görev Türü

Tablo 8

İMÖP ile İlgili Çalışmalara Katılan Öğretmenlerin Görev Türüne Göre Dağılımı³

Veri Toplama Aracı	f	%
Sınıf Öğretmeni	26	63,4
Branş Öğretmeni	15	36,6

³ Çalışmaların 41’inde katılımcı olarak öğretmen kullanıldığı için analiz edilen toplam çalışma sayısı (n=53) ile tabloda verilen frekansların toplamı birbirinden farklıdır.

Tablo 8 İMÖP ile ilgili çalışmalara katılan öğretmenlerin görev türüne göre dağılımını göstermektedir. Tablo 8’e göre, öğretmenlerin katılım gösterdiği İMÖP ile ilgili çalışmaların üçte ikisi (%63,4) sınıf öğretmenlerinden, diğer bölümü ise branş öğretmenlerinden (%36,6) oluşmaktadır.

İMÖP ile İlgili Çalışmalarda Elde Edilen Sonuçlar

Bu boyutta araştırmalar belli özelliklere göre temel ve alt boyut olarak gruplanarak elde edilen bulgular tablolaştırılmıştır. Temel boyutlardan birincisi anket ve görüşme yöntemleri ile İMÖP’e yönelik görüş almayı amaçlayan araştırmalardan oluşmaktadır. Bu araştırmalar öğretmen ve öğrenci görüşleri olmak üzere iki alt boyut altında toplanmıştır. Diğer taraftan görüşler olumlu ve olumsuz olmak üzere ayrı ayrı sunulmuştur. Ayrıca tablodaki bulguların kaç değişik araştırmada rapor edildiği bilgisine de yer verilmiştir.

Diğer taraftan görüş alma amacıyla yapılan araştırmaların dışında farklı araştırma yöntemi kullanan çalışma sonuçlarına da bu bölümde yer verilmiştir.

Olumlu Öğretmen Görüşleri

Tablo 9

İMÖP ile İlgili Olumlu Öğretmen Görüşleri

Görüş/Katılımcı	Sınıf Öğretmeni		Branş Öğretmeni		Tümü	
	Araştırma Sayısı	%	Araştırma Sayısı	%	Araştırma Sayısı	%
Öğrencinin aktif katılımını sağlama	10	23,3	4	14,8	14	20
Görsel araç ve materyallere önem verme	7	16,3	2	7,4	9	12,9
Bilgi ve becerileri gerçek yaşamla ilişkilendirme	3	7,0	5	18,5	8	11,4
Öğrencileri grup çalışmasına ve işbirliği yapmaya yöneltme	5	11,6	1	3,7	6	8,6
Üst düzey düşünme becerilerini geliştirme (sorgulama, problem çözme, üretme, araştırma)	5	11,6	4	14,8	9	12,9
Ezberden çok anlamlı öğrenmeye önem verme	1	2,3	3	11,1	4	5,7
Matematik dersine karşı ilgi ve dikkati artırma	9	20,9	5	18,5	14	20
Ürün kadar sürece dayalı değerlendirmelerin de yapılmasını sağlama	3	7,0	3	11,1	6	8,6

Tablo 9’da yer alan ifadeler ilköğretim matematik öğretim programının öğretmen görüşlerine göre olumlu bulunan özelliklerini göstermektedir. İncelen 41 araştırma kapsamında programın “öğrencilerin aktif katılımını sağladığına” ve “matematik dersine karşı ilgi ve dikkati artırdığına” yönelik öğretmen görüşlerinin en çok tekrar eden (f=14, %20) bulgular olduğu söylenebilir. Tekrar edilme sayısı (f=9, %12,9) diğerlerine göre daha yüksek olan öteki bulgular programın “görsel araç ve materyallere önem verme” ve “üst düzey düşünme becerilerini geliştirdiğine” yönelik ifadeleri içermektedir. Görüşler, öğretmenlerin görev türüne göre gruplandırıldığında ise, bulguların tekrar etme sıklığına göre yukarıda verilen sıralamaların sınıf öğretmenleri açısından önemli bir değişme göstermediği, ancak branş öğretmenleri açısından farklılaştığı söylenebilir. İncelenen 41 araştırma kapsamında, branş öğretmenlerine göre programın “matematik dersine karşı ilgi ve dikkati artırdığı” ifadesinin yanı sıra “bilgi ve becerileri gerçek yaşamla ilişkilendirme” ifadesinin de en çok tekrar eden (f=5, %18,5) bulgu olduğu görülmektedir. Örneklem olarak öğretmenlerin kullanıldığı araştırmalarda, ilköğretim matematik öğretim programı ile ilgili olumlu görüş içeren önemli bulgular elde edildiği söylenebilir.

Olumsuz Öğretmen Görüşleri

Tablo 10’da yer alan İMÖP ile ilgili olumsuz öğretmen görüşleri ele alındığında ise 41 araştırma kapsamında en çok (f=14, %16,15) tekrar edilen bulgunun “yapı araç, malzeme ve materyal eksikliği nedeniyle programı uygulamada aksaklıkların yaşanması” na yönelik ifadelerin olduğu söylenebilir. Ayrıca “öğretmenlerin programı uygulamada bilgi ve beceri yetersizliği” (f=13, %15,3), “fazla zaman alması nedeniyle uygulanmasında süre yetersizliği” (f=12, %14,1) ve “yeni ölçme değerlendirme yöntemlerinin etkililiği ile ilgili kuşkuvarının olması” (f=12, %14,1) en çok tekrar eden diğer bulguları oluşturmaktadır. Araştırmalarda en çok tekrar eden olumsuz görüşlerin temel olarak uygulayıcı, zaman, araç ve gereç yetersizliğine yönelik olduğu söylenebilir. Görüşler, öğretmenlerin görev türüne göre

gruplandırıldığında ise, bulguların tekrar etme sıklığına göre yukarıda verilen sıralamalarda sınıf öğretmenleri açısından önemli bir farklılık yokken, branş öğretmenleri açısından bir takım farklılıkların olduğu söylenebilir. İncelen 41 araştırma kapsamında, branş öğretmenlerine göre “öğretim programının uygulanmasında kalabalık sınıfların olumsuz etkileri” olduğuna yönelik ifade en çok tekrar eden (f=6, %16,7) bulgu olarak ön plana çıkmaktadır.

Tablo 10

İMÖP ile İlgili Olumsuz Öğretmen Görüşleri

Görüş/Katılımcı	Sınıf Öğretmeni		Branş Öğretmeni		Tümü	
	Araştırma Sayısı	%	Araştırma Sayısı	%	Araştırma Sayısı	%
Öğretmenlerin programı uygulamada bilgi ve beceri yetersizliği	9	18,4	4	11,1	13	15,3
Öğretim programının uygulanmasında kalabalık sınıfların olumsuz etkileri	2	4,1	6	16,7	8	9,4
Öğretim programlarının fazla zaman alması nedeniyle uygulanmasında süre yetersizliği	7	14,3	5	13,9	12	14,1
Yapı araç, malzeme ve materyal eksikliği nedeniyle programı uygulamada aksaklıkların yaşanması	9	18,4	5	13,9	14	16,5
Kaynak ve ders kitaplarının içerik ve anlatım olarak yetersizliği	8	16,3	3	8,3	11	12,9
Velilerden bilinçli bir destek alamamaları	3	6,1	2	5,6	5	5,9
Bazı öğrenme alanlarının öğretiminde sıkıntılar yaşanması	2	4,1	0	0,0	2	2,4
Etkinliklerin öğrenci seviyesine uygun olmaması	2	4,1	3	8,3	5	5,9
Etkinliklerin gereğinden fazla olması	1	2,0	2	5,6	3	3,5
Yeni ölçme değerlendirme yöntemlerinin etkililiği ile ilgili kuşkuğunun olması	6	12,2	6	16,7	12	14,1

Olumlu ve Olumsuz Öğrenci Görüşleri

Program hakkında öğrenci görüşlerine yönelik olarak sadece 6 çalışmaya ulaşılabildiği görülmüştür. Tablo 11 incelendiğinde öğretmen görüşlerine paralel olarak öğrencilerin de “programın derse karşı ilgiyi artırma” özelliğinin en sıklıkla tekrar edilen (f=5) bulgu olduğu söylenebilir. İncelenen araştırmalarda ayrıca programın öğrencilerin “derslerde aktif katılım göstermelerini, arkadaşları ile işbirliği yapmalarını ve öğrenmeyi kolaylaştırdığına” yönelik bulgular da elde edilmiştir. İncelen 6 araştırma öğrenci görüşlerine dayalı olarak program hakkında bir genellemeye varmak için yeterli görülmesi de, temel olarak öğrencilerin olumlu olarak önemli görüşler ifade ettikleri söylenebilir. Diğer taraftan tabloda olumsuz görüş olarak sadece bir araştırmada “kalabalık nedeniyle etkinliklerin uygulanmasının zor olduğu, ders ve

çalışma kitaplarının yetersizliği ve etkinliklerin öğrenci seviyesine uygun olmadığına yönelik olumsuz görüşlere yer verilmiştir.

Tablo 11
İMÖP ile İlgili Öğrenci Görüşleri⁴

		Rapor Edilen Araştırma Sayısı
Olumlu Görüş	Derslerde görsel araç ve materyallere önem verilmektedir	1
	Öğrenciler derslere zihinsel olarak aktif katılım göstermektedir.	4
	Dersler günlük yaşamla ilişkilendirilmektedir.	3
	Dersler öğrenciler arası bilgi paylaşımını teşvik etmektedir.	3
	Dersler zevkli geçtiği için öğrenciler yüksek ilgi göstermektedir.	5
	Matematik daha kolay öğrenilmektedir.	3
Olumsuz Görüş	Ders ve çalışma kitaplarının öğrenciler için yeterli değildir.	1
	Kalabalık sınıflarda etkinlikleri uygularken zorlanılmaktadır.	1
	Etkinlikler bir bölümü öğrenci seviyesine uygun değildir.	1

⁴Az sayıda çalışmaya ulaşılabildiği için yüzde hesabı yapılmamıştır.

Örnek Olay Yöntemine Dayalı olarak Elde Edilen Bulgular.

İlköğretim matematik öğretim programının örnek olay yöntemine dayalı olarak değerlendirilmesini amaçlayan çalışmaların bir bölümü programın uygulanma aşamasında karşılaşılan eksikliklerini ve etkililik düzeyini belirlemeye yöneliktir. Bu araştırmalardan biri Toptaş (2007) tarafından bir sınıf öğretmeni ve 12 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Video kaydı, görüşme ve yazılı dokümanlar yoluyla elde edilen verilere dayalı olarak gözlemlenen sınıfta genel anlamda öğretmen merkezli yaklaşımın benimsendiği vurgulanmıştır. Sağlık (2007) tarafından 108 öğrenci üzerinde yürütülen bir başka çalışmada ise geometri öğrenme alanına yönelik kullanılan etkinliklerin etkililik düzeyi araştırılmıştır. Araştırma sonucunda etkinlik temelli eğitimi uygulayan bazı okulların ön test ve son test başarıları arasında önemli farklılıkların olduğu, diğer taraftan bazı okullarda bazı konuların öğretiminde başarı farkı olmadığı belirlenmiştir. Okulların konulara göre başarılarının farklılık göstermesi; sınıf mevcutları, fiziksel şartlar, çevre, öğretmen yeterliliği ve öğrencilerin bireysel başarılarıyla ilgili olduğu düşünülmüştür. Benzer şekilde Yalvaç (2010) tarafından yürütülen örnek olay çalışmasında da okulların konulara göre başarılarının farklılık göstermesi; sosyal çevre, ailelerin ekonomik düzeyi, öğrencilerin bireysel başarıları, öğretmen yeterliliği, fiziksel şartlar ve sınıf mevcutlarına bağlı olduğu vurgulanmıştır. Tat ve Bulut (2009) tarafından yürütülen diğer bir çalışmada ise iki ilköğretim 5. sınıf matematik sınıfı, sekiz ders saati boyunca gözlemlenmiş ve elde edilen veriler analiz edilmiştir. Gözlemlenen sınıflardan elde edilen bulgular, öğretmenlerin yeni matematik programının vurgularını önemseydiğini göstermektedir. Güneş (2008) tarafından örnek olay yöntemine dayalı olarak 9 sınıf öğretmeni ile yürütülen diğer bir çalışmada ise öğretmenlerin sahip oldukları öğretim felsefelerinin, diğer taraftan karşılaştıkları fiziksel ortam sorunlarının sınıfın yapılandırmacı özellikler taşımasını engellediğini, yapılan öğretim programı düzenlemelerinin istenilen şekilde gerçekleşmesi için kapsamlı ve iyi hazırlanmış öğretmen eğitime ihtiyaç olduğu vurgulanmıştır.

DeneySEL Yönteme Dayalı Olarak Elde Edilen Bulgular

Ulaşılan iki araştırmadan biri olan Şahan'ın (2007) çalışmasında zenginleştirilmiş öğretim etkinliklerinin ilköğretim 3. sınıf matematik öğretim programının hedeflediği davranışları kazandırma düzeylerine ve öğrencilerin duyuşsal özelliklerine etkisi araştırılmıştır. Araştırmada verilerin toplanmasında ünite ve dönem düzey belirleme testleri ile akademik özgüven ölçeği, ayrıca gözlem tekniği kullanılmıştır. 3. sınıf şubelerinden tesadüfi olarak iki deney, iki de kontrol grubu oluşturulmuştur. Araştırmada deney gruplarının programın temel felsefesi ve yapısı esas alınarak, hedeflenen davranışları gerçekleştirmeye yönelik olarak araştırmacı ve deney grubu öğretmenleri işbirliğinde hazırlanan denel işlem materyalinin işe koşulduğu öğretim-öğrenme sürecine, kontrol gruplarının ise müdahale edilmeyen ve sınıf öğretmenlerince gerçekleştirilen öğretim-öğrenme süreci tabi tutulduğu vurgulanmıştır. Araştırma sonucunda hedeflere ulaşma düzeyi ve akademik özgüven açısından deney grubuna uygulanan zenginleştirilmiş öğretim etkinliklerinin kontrol gruplarına oranla belli ölçüde etkili olduğu, ancak bu etkinin beklenen düzeyde olmadığı saptanmıştır. Diğer taraftan nitelikli bir öğretim-öğrenme sürecinin göstergeleri olan öğretmen ve öğrenci davranışlarının deney gruplarında "her zaman" veya "çoğu zaman" gözlemlendiği; kontrol gruplarında ise, "ara sıra" gözlemlendiği veya "hiç" gözlemlenmediği belirlenmiştir.

DeneySEL yönteme dayalı olarak yürütülen diğer bir çalışma Yazıcı (2009) tarafından deney ve kontrol gruplarında 60'ar olmak üzere toplam 120 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Deney grubunda programdaki kazanımlara ve açıklamalara göre araştırmacı tarafından hazırlanan günlük planlara uygun öğretim yapılırken, kontrol grubunda derslerin işlenişine herhangi bir katkıda bulunulmamış, öğretim MEB tarafından hazırlanıp öğretmenlere gönderilen İlköğretim 6. Sınıf Matematik Öğretmen Kılavuz Kitabı'nda yer alan etkinliklere uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonunda öğrenme etkinliklerinin araştırmacı tarafından geliştirilip kullanıldığı deney grubunda, öğretmen kılavuzunda yer alan etkinliklerin kullanıldığı kontrol grubuna göre gerek ortalama başarı ve mutlak başarı yüzdelerinde gerekse problem çözme başarısında daha yüksek başarı elde edilmiş, ancak her iki grupta da elde edilen mutlak başarı yüzdeleri (0.56 ve 0.36) 0.75'in altında olduğundan tam öğrenmenin gerçekleşmediği belirlenmiştir. Ayrıca, deney grubu öğrencilerinin matematiğe olan tutumlarında olumlu yönde gelişim gözlenirken kontrol grubunda herhangi bir değişimin gerçekleşmediği belirlenmiştir.

İç ve Dış Ölçütlere Dayalı Değerlendirmelerden Elde Edilen Bulgular

Bu başlık altında yer verilen üç araştırmadan biri olan Olkun'un (2006) çalışmasının amacı, 2004 yılı Eylül ayında taslak olarak yayınlanan İlköğretim Matematik Dersi (1-5 sınıflar) Öğretim Programı'nın belirlenen bazı ölçütler açısından incelemesidir. Bu amaçla öncelikle bir dış ölçüt aracı olarak eski program ele alınmış, yeni programın eskisinden farklılaşan yönleri bazı alt başlıklar halinde tartışılmıştır. Daha sonra yeni taslak programın iç tutarlığının kontrolü amacıyla programın iddiaları ile bu iddiaları gerçekleştirme eylem ve araçları arasındaki uyumlar ya da uyumsuzluklar irdelenmiştir. Olkun'un (2006) yaptığı inceleme sonucunda, yeni taslak programın olumlu yanları ve getirdiği önemli yeniliklerin olduğu vurgulanmıştır. Buna göre programda belirli konuların kaldırılması, diğer taraftan belirli konuların dahil edilmesi, somut araç-gereçlerin yaygın olarak kullanılması, aşırı ayrıntılı hedef davranış yazılmasından vazgeçilmesi, tahmin ve zihinden yaklaşık işlem yapmanın önemsenmesi ve vurgulanması, problem kurma becerilerinin dahil edilmesi, öğrenene hareket alanı tanınması, her kazanım için örnek etkinlikler (bazı etkinliklerdeki sınırlılıklara rağmen) sunulması, yatay ve dikey ilişkilendirmeler yapılması olumlu özellikler olarak sıralanabilir. Olkun'un (2006) araştırmasında vurgulanan olumsuz yanlar ise günlük yaşamda işlevi olmayan ya da çok az olan bazı bilgi ve becerilerin eski alışkanlıkların etkisinde kalınarak programda yine yer alması, çocuğun zihinsel gelişimi ile bağdaşmayan konulara (örneğin üçboyutluluk ve tanımsız elemanlara) erken yer verilmesi, kavramsal bir yaklaşımın benimsendiği belirtilmesine rağmen ezbere ve işlemsel yollarla matematik öğrenilmesini sağlayacak ifade ve durumlara yer verilmesi, çocuğun diline uymayan (örneğin karesel, yamuksal bölge, kesrin birimi gibi) karmaşık bir terminoloji kullanılması, çocukta üçboyutluluk ve geometrik düşüncenin gelişimine uymayan bir yol izlenmesi olarak sıralanabilir.

Dış ölçüte dayalı olarak yürütülen program değerlendirme yaklaşımının kullanıldığı diğer çalışmayı ise Umay ve diğerleri (2006) yürütmüştür. Bu çalışmada National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) tarafından 2000 yılında hazırlanan, okul matematiği için dikkate alınması gereken prensip ve standartları açıklayan Principles and Standards for School Mathematics (PSSM) adlı doküman ölçüt alınarak, ilköğretim 1.-5. sınıf Matematik Dersi Öğretim Programı (İMDÖP) incelenmiştir. Bu dokümanda yer alan prensipler ve standartlar, İMDÖP'le karşılaştırılmıştır. Değerlendirme sonucunda İMDÖP'ün, çağdaş matematik eğitimi konusunda, öğrencinin anlayarak öğrenmesine olanak veren, onu ezbercilikten kurtaran, düşünmeyi öğrenmesini hedefleyen bir yaklaşımla hazırlandığı sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte, aralarında büyük ölçüde bir benzerlik olmasına rağmen, İMDÖP'te yer alan bazı prensip ve standartların PSSM'nin gerisinde kaldığı vurgulanmıştır.

Delil ve Güleş'in (2007) çalışmasında ise, yeni ilköğretim matematik dersi 6.-8. sınıflar taslak programının 6. sınıflar Ölçme ile Geometri öğrenme alanlarına ait içerik, yapılandırmacı öğrenme açısından incelenmiş ve değerlendirilmiştir. Yapılan inceleme sonucunda geometri ve ölçme öğrenme alanlarında yapılan en büyük değişikliğin, programa örüntü ve süslemeler ile eşlik ve benzerlik alt öğrenme alanlarının eklenmesi olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca programda belirtilen "öğrenciler matematik ve sanat ilişkisini kurabilecek, estetik duygular geliştirebilecektir" şeklindeki matematiğin genel amaçlarından birine hizmet ettiği ifade edilmiştir. Diğer taraftan etkinlik örneklerinde ve bunlara ilişkin açıklamalarda zaman zaman yer alan "vurgulanır", "açıklanır", "bulunur", "belirtilir" gibi sözcüklerin kullanılması hala öğretmen merkezli bir anlayışın sürdüğü şeklinde yorumlanmıştır.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

İncelenen 53 araştırmaya dayalı olarak ilköğretim matematik öğretim programının değerlendirilmesini amaçlayan çalışmaların büyük bir kısmının yüksek lisans tez çalışması kapsamında yapıldığı gözlemlenmiştir. Benzer şekilde çalışmaların büyük çoğunluğunun, programın tüm ilköğretim okullarında uygulanmaya başlamasını izleyen yıl yoğunluk gösterdiği, ancak sonraki yıllarda çalışmaların kademeli olarak azalma eğilimi gösterdiği söylenebilir. Ayrıca, çalışmaların önemli bir kısmının genel tarama deseninde, nicel yöntemlerle, anket türü veri toplama araçlarıyla ve görüş almak amacıyla yürütüldüğü, araştırma örnekleminin önemli bir kısmını öğretmenlerin oluşturduğu söylenebilir.

Araştırmacıların büyük oranda çalışmalarında betimsel yöntem kullanmaları birkaç nedene bağlanabilir. Öncelikle araştırmacılar bu alanda çalışma yaparken deneysel yöntem içeren araştırmaları özellikle tercih etmemiş olabilir. Çünkü deneysel yöntem içeren çalışmaların kontrollü ortamlarda yapılması nedeniyle bu tür yöntemlerle elde edilen sonuçların diğer durumlara genellenebilirliği zayıf bulunmaktadır. Benzer şekilde öğretim programları ile ilgili geniş çaplı değerlendirmeler yapmayı arzu eden araştırmacılar örnek olay ya da deneysel çalışmaların tüm programın etkisini araştırmak yerine, sadece belli bir kısma odaklanabilmesinden kaynaklanan sınırlılığını dikkate alarak betimsel araştırmaları tercih etmiş olabilir. Diğer taraftan programın pilot uygulamasının yapıldığı yıl hariç aynı anda tüm ilköğretim okullarında uygulanmaya konduğu dikkate alınırsa bu programın uygulanmadığı bir kontrol grubu oluşturmakta güçlükler yaşanmış olabilir.

Eldeki araştırmada incelenen çalışmalara dayalı olarak elde edilen diğer önemli sonuç ise çalışmalarda daha çok anket türü veri toplama araçlarının kullanılmasıdır. Anket, katılımcılardan kolay ve hızlı bilgi toplamaya yarayan olumlu özelliğinden, ayrıca ekonomik olması ve verilerin kolaylıkla analiz edilmesi, diğer taraftan bir çok kişiye uygulanıp, çok miktarda veri toplanabilmesine yönelik imkanlarından dolayı daha çok tercih edilmiş olabilir.

Program hakkında anket tarzı görüş almayı amaçlayan çalışmalarda en çok öğretmen ve ikinci olarak öğrenci görüşlerinden yararlanılmıştır. Program değerlendirme sürecinde öğretmenler eski program ile yeni program karşılaştırmaları, programların gelişimsel tarihi, yönetimi, özellikleri ve uygulanışı ile ilgili bilgi sağlayabilecek en etkili paydaş olarak ele alınmaktadır. Öğrenciler ise program yararlanıcıları olarak programın uygulanmasındaki etkililik ve öğrenme çıktılarının başarısı konusunda bilgi sağlamaktadır. Bu amaçla ilgili araştırmadan elde edilen genellenmiş bulgulara göre; programın yapısının öğrencilerin aktif katılımını sağlamaya yönelik olduğu, öğrencilerin matematik dersine karşı ilgi ve

dikkatini artırmayı amaçladığı, programda görsel araç ve materyallerin kullanımına önem verildiği gibi önemli sonuçlara varılabilir. Ancak görüş almaya yönelik çalışmaların önemli bir bölümünde öğretmenlerin programın uygulanabilirliğine yönelik şüphelere sahip olduğuna yönelik bulgular sunulmuştur. Bu çalışmalarda öğretmenlerin özellikle bilgi eksikliği, zaman, araç, malzeme ve materyal yetersizliği nedeniyle programı uygulamada önemli aksaklıkların yaşandığı ile ilgili görüşleri sunulmaktadır. Sözü edilen bu bulgular öğretmen ve öğrencilerin öznel görüşlerine dayalı olarak program tasarımının olumlu ve olumsuz özelliklerini vurgulamakta, ancak programın etkili bir biçimde uygulanıp uygulanmadığına yönelik nesnel bilgi sağlamamaktadır.

İncelenen 53 araştırma arasında program tasarımının öngörüldüğü gibi uygulamalara ne derece yansıdığı ya da amaçladığı bilgi ve becerileri öğrencilere ne derece kazandırdığına yönelik çalışmalar da yapılmıştır. Sınıf gözlemlerine dayanan örnek olay yöntemiyle ya da kontrollü deneme sonrası nesnel ölçümler içeren deneysel yöntemle yapılan çalışmaların bir bölümünde programın etkili bir biçimde uygulandığı ve amaçlanan davranışları öğrencilere kazandırdığı bazı çalışmalarda ise uygulamaların beklenenin çok altında olduğu vurgulanmıştır. Temel olarak bu farklılıkların çalışmanın yürütüldüğü sınıf mevcudu, fiziksel şartlar, öğretmen yeterlikleri ve sosyal çevre gibi değişik özelliklere bağlı olduğu vurgulanmaktadır. Bu alanda yapılan araştırmaların örneklem açısından sınırlılıkları ya da programın sadece belli bir konu ya da boyutuyla ilgili olduğu göz önünde bulundurulmalıdır.

İMÖP ile ilgili incelenen çalışmaların amacı, yayın türü, araştırma deseni ve kullanılan veri toplama araçlarının türü gibi değişkenler açısından dağılımı dikkate alınarak, diğer taraftan bu tür çalışmalardan elde edilen genellenmiş bulguları göz önünde bulundurarak önümüzdeki dönemlerde yapılacak çalışmalar için öneriler sunulmuştur.

- Betimsel araştırma desenin bundan önceki çalışmalarda kullanım sıklığı dikkate alındığında ve çalışma konularının birbirini tekrar eder duruma geldiği düşünüldüğünde, bu alanda yapılacak yeni araştırmaların farklı araştırma amaçlarına ve yöntemlerine sahip olması önerilmektedir.

- Geçmişte yapılan çalışmalarda program hakkında bir yargıya varabilmek amacıyla sıklıkla anket ya da görüşme tekniği kullanılmıştır. Bu nedenle yeni yapılacak araştırmalarda özellikle programın öğrencilerin bilgi ve becerileri üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla öğrenme düzeyi, beceri, performans ve tutum testi, ayrıca ürün değerlendirme gibi ölçme araçlarının kullanılması önerilmektedir.

- Bugüne kadar yapılan çalışmalarda sıklıkla programın bütünüyle ilgili geniş kapsamlı, ancak yüzeysel bilgi edinilen yaklaşımlar kullanılmıştır. Yeni yapılacak araştırmaların, öğretim programının tamamını irdelemek yerine belli konulara ve daha küçük program birimlerine, diğer taraftan programla ilgili belli beceri, etkinlik ya da yöntemlere odaklanmayı amaç edinmesi önerilmektedir.

- Geçmişte yapılan araştırmalarda sıklıkla programın etkili bir biçimde uygulanmasının önündeki aksaklık ve engeller vurgulanmıştır. Yeni yapılacak araştırmalarda daha derinlemesine bilgi elde ederek ya da bu olumsuz durumların etkisini ortadan kaldırarak programın etkililik düzeyini artırmaya yarayacak uygulamalı çalışmalara önem verilmelidir. Özellikle deneysel çalışmalarda öğretim etkinliği, öğretim yaklaşımları, araç ve materyal kullanımı, öğretmen eğitimi gibi özel konulara yönelik işlemlere ve bu işlemlerin öğretim programının verimlilik düzeyine etkisini belirlemeye yönelik amaçlara yer verilebilir.

KAYNAKÇA

- Babadoğan, C. & Olkun, S. (2006). Program development models and reform in Turkish primary school mathematics curriculum. *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*. <http://www.cimt.plymouth.ac.uk/journal/default.htm>. adresinden 12 Haziran 2009 tarihinde indirilmiştir.
- Baki, A. ve Gökçek, T. (2005). Comparison of the development of elementary mathematics curriculum studies in Turkey and U.S.A. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 5(2), 579-588.
- Balcı, A. (2007). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeleri*. (6.baskı). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Benbasat, I., Goldstein, D. K., & Mead, M. (1987). The case research strategy in studies of information systems, *MIS Quarterly*, 11(3), 369-386.
- Bulut, S. (2004). İlköğretim programlarında yeni yaklaşımlar matematik (1-5. sınıf). *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, 5, 54-55.
- Campbell, D.T. & Stanley, J.C. (1966). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Chicago: Rand McNally College Pub. Co.

- Cousins, J. B., & Whitmore, E. (1997). *Framing participatory evaluation*. Paper presented at the annual meeting of the Canadian Evaluation Society, Ottawa. <http://onlinelibrary.wiley.com/> adresinden 10 Ağustos 2010 tarihinde indirilmiştir.
- Ersoy, Y. (2006). İlköğretim matematik öğretim programındaki yenilikler-I: Amaç, içerik ve kazanımlar. *İlköğretim Online*, 5(1), 30-44.
- Fitz-Gibbon, C. T., & Morris, L. L. (1987). *How to design a program evaluation*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Foster, P. (2006). Observational research. In R. Sapsford & V. Jupp (Eds.), *Data collection and analysis (2nd ed.)* (pp. 57-92). London; Thousand Oaks, Calif.: SAGE Publications in association with the Open University.
- Gibbons, B. & Herman, J. (1997). True and quasi-experimental designs. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 5, (14). <http://pareonline.net/getvn.asp?v=5&n=14> adresinden 5 Mayıs 2010 tarihinde indirilmiştir.
- Gözütok, D. (2001). Program değerlendirme. Gültekin, M.(Ed.) *Öğretimde Planlama ve Değerlendirme*(ss.175–189). Eskisehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Grimshaw J, Campbell M, Eccles M, & Steen I. (2000). Experimental and quasi-experimental designs for evaluating guideline implementation strategies. *Family Practice*, 17, 11-16.
- Harrell, A., Burt, M., Hatry, H., Rossman, S., Roth, J., & Sabol, W. (1996). *Evaluation strategies for human service programs: A guide for policymakers and providers*. Washington, DC: The Urban Institute.
- Kızıltepe, Z. (2004). *Öğretişim: Eğitim Psikolojisine Çağdaş Bir Yaklaşım*. İstanbul: Merteks.
- Kitchenham, B., Pickard, L., & Pfleeger, S.L. (1995). Case studies for method and tool evaluation, *IEEE Software*, 12(3), 52-62,
- Pesen, C. (2005). Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına göre yeni ilköğretim matematik öğretim programı'nın değerlendirilmesi. *Yeni İlköğretim Öğretim Programlarının Değerlendirme Sempozyumu. (14–16 Kasım 2005)*. Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Phillips, P. P., & Stawarski, C. (2008). *Data collection: Planning for and collecting all types of data*. San Francisco: Pfeiffer.
- Powell, R R. (2006). Evaluation research: An overview. *Library Trends*, 55(1), 102-120.
- Rao, V.,& Woolcock, M. (2003). Integrating qualitative and quantitative approaches in program evaluation. In F. Bourguignon, L. Pereira da Silva, (Eds.), *The impact of economic policies on poverty and income distribution*. New York : Oxford Univ. Pres.
- Reys, R., Reys, B., Lapan, R., Holliday, G., & Wasman, D. (2003). Assessing the impact of standards based middle grades mathematics curriculum materials on the student achievement. *Journal for Research in Mathematics Education*, 34(1), 74-95.
- Romberg, T. A., & Shafer, M. C. (2003). Mathematics in context (MiC)-Preliminary evidence about student outcome. In S. L. Senk & D. R. Thompson (Eds.), *Standards-based school mathematics curricula. What are they? What do students learn?* (pp.224-250). Lawrence Erlbaum Associates: NJ.
- Rose, C., & Nyre, G. F.(2010) *The practice of evaluation. ERIC/TM Report 65.* <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED152859.pdf> adresinden 23 Şubat 2010 tarihinde indirilmiştir.
- Rossi, P. H., Lipsey, M. W., & Freeman, H. E. (2004). *Evaluation: A systematic approach (7th ed.)*.Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Rowley, J. (2002). Using case studies in research. *Management Research News*, 25(1), 16-27.
- Saban, A. (2009). Content analysis of Turkish studies about the multiple intelligences theory. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 9(2), 833-876.
- Stake, R.E. (1972). *Responsive Evaluation*. ED075487 <http://eric.ed.gov/PDFS/ED075487.pdf> adresinden 5 Mayıs 2010 tarihinde indirilmiştir
- Umay, A., Akkuş, O., & Paksu, A. (2006). An investigation of 1-5 grades mathematics curriculum by considering NCTM principles and standards. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 198-211.
- Wallace, D. P., & Van Fleet, C. (2001). *Library evaluation: A casebook and can-do guide*. Englewood, CO: Libraries Unlimited.
- Weiss, C. H. (1998). *Evaluation: Methods for studying programs and policies (2nd ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Yin, R. (1981) The case study crisis: Some answers. *Administrative Science Quarterly*, 26, 58-65.
- Yin, R.K.(1984). *Case study research: Design and methods*. Beverly Hills, Calif: Sage Publications.

Ek 1

Araştırmada İncelenen 53 Çalışma (Alfabetik Sıraya Göre)

- Akça, S. (2007). *İlköğretim 5. sınıf 2005 matematik programının öğretmen yönetici ve ilköğretim müfettişleri görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi (Afyonkarahisar ili örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Akkaya, A.O. (2008). *6. sınıf matematik ders öğretim programının uygulanabilirliğine ilişkin öğretmen görüşleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Aksu, H. H. (2008). Öğretmenlerin yeni ilköğretim matematik programına ilişkin görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (1), 1-10.
- Arslan, S. ve Özpinar, İ. (2009). İlköğretim 6. sınıf matematik ders kitaplarının öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 97-113.
- Ayaz, M.F. (2009). *İlköğretim ikinci kademe matematik dersi öğretim programının öğrencilerin problem çözme tutum ve becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Aydın, S. ve Kardaş, G. (2009) Yeni ilköğretim birinci kademe matematik dersi programının uygulamadaki etkililiğinin değerlendirilmesi. *VIII. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitim Sempozyumu (21-23 Mayıs)*. Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi, Eskişehir.
- Bal, A.P. (2008). Yeni ilköğretim matematik öğretim programının öğretmen görüşleri açısından değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17 (1), 53-68.
- Batdal, G. (2006). *İlköğretim birinci kademe matematik programının öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Bulut, M. (2007). Curriculum reform in Turkey: A case of primary school mathematics curriculum. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 3(3), 203-212.
- Butakin, V. ve Özgen, K. (2007). *Yeni ilköğretim matematik dersi öğretim programının (4. ve 5. sınıf) uygulamadaki etkililiğinin değerlendirilmesi (Diyarbakır ili örneği)*. Diyarbakır Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 8, 82-94.
- Çiğilli, A. (2009). *MEB 2005 matematik eğitimi programı çerçevesinde hazırlanan 2006-2007 eğitim öğretim yılında ilköğretim 2.kademede 6. 7. ve 8. sınıf matematik kitaplarının incelenmesi ve matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmeye etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Dağlar, S.G. (2008). *2005 yılı ilköğretim 6. sınıf matematik dersi programının değerlendirilmesi üzerine bir çalışma*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.
- Delil, A. ve Güleş, S. (2007).Yeni ilköğretim 6. sınıf matematik programındaki geometri ve ölçme öğrenme alanlarının yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı açısından değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 35-48.
- Duru, A. ve Korkmaz, H. (2010). Öğretmenlerin yeni matematik programı hakkındaki görüşleri ve program değişim sürecinde karşılaşılan zorluklar, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 67-81
- Erdal, H. (2007). *2005 ilköğretim matematik programı ölçme değerlendirme kısmının incelenmesi (Afyonkarahisar ili örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Ertuğrul, G. (2009). *Yeni ilköğretim matematik dersi 6. sınıf öğretim programında yer alan tam sayılarla ilgili etkinliklerin öğrenci başarısına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Gökçek, T. (2008). *6. sınıf matematik öğretmenlerinin yeni ilköğretim programına uyum sürecinin incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Gömlüksiz, M. N. ve Bulut, İ. (2007). Yeni matematik dersi öğretim programının uygulamadaki etkililiğinin değerlendirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 7(1), 41-94.
- Gülle, M. (2010). *2005 ilköğretim 7. sınıf matematik programında yer alan ölçme araçları hakkında öğretmen ve öğrenci görüşleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Güneş, G. (2008). *Yeni ilköğretim matematik dersi öğretim programının öğretme öğrenme ortamına yansımaları*. Yayınlanmamış doktora tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Halat, E. (2007). Yeni ilköğretim matematik programı (1-5) ile ilgili sınıf öğretmenlerinin görüşleri. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 63-88.

- İşler, İ. (2008). *Teachers' perceived efficacy beliefs and perceptions regarding the implementation of the 2004 primary mathematics curriculum*. Unpublished master's thesis, The Middle East Technical University, Graduate School Of Social Science , Ankara
- Kaban, İ. (2006). *MEB 2004 eğitim programı çerçevesinde ilköğretim I.kademede okutulan matematik kitaplarında yapılan değişikliklerin matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmeye katkısı üzerine*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Kalender, A. (2006). *Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşım temelli yeni matematik programının uygulanması sürecinde karşılaştığı sorunlar ve bu sorunların çözümüne yönelik önerileri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Karagöz, E. (2010). *İlköğretim II. kademe matematik dersi öğretim programının öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Kardaş, G. (2008). *Yeni ilköğretim birinci kademe matematik dersi programının uygulamadaki etkililiğinin değerlendirilmesi*, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Kay, O. (2007). *Yeni 2005 ilköğretim matematik öğretim programının veli görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi (Afyonkarahisar il örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Korkmaz, Ü. (2008). *İlköğretim 4. sınıf matematik müfredatının öngördüğü etkinlikler hakkında öğretmen görüşleri (Kocaeli örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Meşin, D. (2008). *Yenilenen altıncı sınıf matematik öğretim programının uygulanması sürecinde öğretmenlerin karşılaştıkları sorunlar*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Olkun, S. (2006). Yeni öğretim programlarını inceleme ve değerlendirme raporu: Matematik öğretim programı inceleme raporu, *İlköğretim-Online*, [URL:ilkogretim-online.org.tr](http://ilkogretim-online.org.tr) , 96-111.
- Orbeyi, S. (2007). *İlköğretim matematik dersi öğretim programının öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Çanakkale.
- Özdaş, A., Tanışlı, D., Köse, N.Y., ve Kılıç, Ç. (2005). Yeni ilköğretim matematik dersi (1-5) öğretim programının öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi. *Eğitimde Yansımalar: VIII. Yeni İlköğretim Programlarını Değerlendirme Sempozyumu (14 - 16 Kasım)*. Erciyes Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Kayseri, s.239-255.
- Peker, M. ve Halat, E. (2008). İlköğretim I. kademe matematik programının eğitim durumları boyutunun öğretmen görüşleri doğrultusunda incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi*, 26, 209-225.
- Sağlık, N. (2007). *Pilot uygulamaları yürütülen ilköğretim matematik programına yönelik etkinliklerin bazı geometri konularının öğretimi üzerindeki etkileri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Saracaloğlu, Ü. (2007). *İlköğretim 3.sınıf matematik dersi programının yapısalcı öğrenme kuramına uygunluk bakımından değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Saraçoğlu, M. (2008). *İlköğretim II. kademe matematik programının amaç gerçekleştirme başarısına ilişkin öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Dicle Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Diyarbakır.
- Sarıer, Y. (2007). *Altıncı sınıf matematik öğretmenlerinin matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Soycan, S.B. (2006). *2005 yılı ilköğretim 5.sınıf matematik programının değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Şahan, H.H. (2007). *İlköğretim 3. sınıf matematik dersi öğretim programının değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara
- Şahin, İ. (2010). Curriculum assessment: constructivist primary mathematics curriculum in Turkey. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 8, 51-72.
- Şahin, Ü. (2007). *İlköğretim I. kademede sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşıma dayalı olarak hazırlanan matematik dersi programına ilişkin algılar (Denizli ili örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.

- Tat, E.T. ve Bulut, S. (2009). Durum çalışması: İlköğretim dördüncü sınıf matematik öğretim programıyla ilgili dördüncü sınıf öğretmenlerinin görüşleri. VIII. *Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu*. (21-23 Mayıs). Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi, Eskişehir.
- Temiz, N. (2004). İlköğretim 4. sınıf matematik dersi yeni öğretim programının yansımaları. *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi (28-30 Eylül)*, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Toptaş, V. (2007). *İlköğretim matematik programının geometri öğrenme alanlarının öğretim sürecinin incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Torçuk, F.Ç. (2008). *2006-2007 eğitim öğretim yılı ilköğretim 6.sınıf matematik dersi öğretim programının ölçme ve değerlendirme boyutunun uygulama düzeyinin incelenmesi (Muğla ili örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Ulubay, M. (2007). *A survey of teachers' implementations of new elementary school mathematics curriculum in sixth grade*. Unpublished master's thesis, The Middle East Technical University, Graduate School Of Social Science, Ankara.
- Umay, A., Akkuş, O. ve Duatepe, P.A. (2006). Matematik dersi 1.-5. sınıf öğretim programının NCTM prensip ve standartlarına göre incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 198-211.
- Yalvaç, E. (2010). *İlköğretim ikinci kademe matematik programına yönelik etkinliklerin bazı cebir konularının öğretimi üzerindeki etkileri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Yazıcı, E. (2009). *İlköğretim matematik dersi 6.sınıf öğretim programı'nın değerlendirilmesi üzerine bir çalışma*. Yayınlanmamış doktora tezi, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Yenilmez, K. ve Teke, M. (2008). Yenilenen matematik programının öğrencilerin cebirsel düşünme düzeylerine etkisi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(15), 229-246.
- Yıldırım, A. (2006). *İlköğretim okulları ikinci kademe ölçme ve değerlendirmeye ilişkin görüşler (Diyarbakır ve Elazığ ili örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Yıldırım, S. (2009). *İlköğretim 1. kademe matematik dersi öğretim programı'nın kazanımlar boyutunun öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Yılmaz, T. (2006). *Yenilenen 5.sınıf matematik programı hakkında öğretmen görüşleri (Sakarya ili örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.