

INTERNATIONAL JOURNAL OF FIELD EDUCATION



Evaluating the Applicability of Constructivist Approach in Mathematics Classes Based on the Views of Secondary School Maths Teacher

Gürbüz OCAK¹

Afyon Kocatepe University

Firdevs ÇİMENÇİ ATEŞ

MEB Teacher

ABSTRACT

This study is a qualitative study done with the aim of evaluating applicability of mathematics curriculum renewed in 2005 and comparing it with the previous one in the light of teacher comments. The data was collected through interviews with 21 teachers working at secondary schools in 2012-2013 academic year. The data gained in the research was analyzed and evaluated appropriate to qualitative research methods. NVivo 7 program was used in the analysis part. As a result, it was found that the positive sides of constructivist approach are student activeness, teacher guidance, helping in concreting mathematics and making mathematics a life ability easier, and the elements that make the application of it difficult are over-crowded classes, lack of time, complexity in topic order, too much paperwork, lack of materials and lack of information about constructivist approach.

Key Words: constructivist approach, mathematics curriculum, applicability

¹ Corresponding author:

Assoc. Prof. Dr. Gürbüz Ocak, Afyon Kocatepe University, Curriculum and Instruction Department
gocak@aku.edu.tr

Ortaokul Matematik Derslerinde Yapılandırmacı Yaklaşımın Uygulanabilirliğinin Öğretmen Görüşleri Açısından Değerlendirilmesi

Gürbüz OCAK¹

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Programları ve Öğretim

Firdevs ÇİMENÇİ ATEŞ

MEB, Öğretmen

ÖZET

Özet- Bu araştırma, yapılandırmacı yaklaşımın ışığında 2005 yılı itibariyle yenilenen matematik öğretim programının ortaokul matematik derslerinde uygulanabilirliğini öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirme amacıyla yapılmış, nitel bir çalışmadır. Araştırmanın verileri 2012–2013 eğitim öğretim yılında ortaokullarda ders veren 21 öğretmenle görüşme yöntemi çerçevesinde elde edilmiştir. Araştırmada elde edilen veriler nitel araştırma yöntemlerine uygun şekilde analiz edilmiş ve değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde NVivo 7 programından faydalanılmıştır. Araştırma sonucunda yapılandırmacı yaklaşımın olumlu yönleri öğrenci aktifliği, öğretmen rehberliği, matematiği somutlaştırmada yardımcı olduğu, yaşam becerisi haline getirmede kolaylık sağladığı bulunurken; uygulamayı zorlaştıran etmenler olarak sınıf mevcudunun fazlalığı, süre yetersizliği, konu sıralamasında karmaşıklık, evrak fazlalığı, materyal eksikliği, yapılandırmacı yaklaşıma dair bilgi eksikliği olduğuna dair bulgulara ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yapılandırmacı Yaklaşım, Matematik Programı, Uygulanabilirlik

Giriş

Dünyada bilginin önemi hızla artmakta, buna bağlı olarak “bilgi” kavramı ve “bilim” anlayışı da değişmekte, teknoloji ilerlemekte, demokrasi ve yönetim kavramları farklılaşmakta, tüm bu değişimlere ayak uydurabilmek için toplumların bireylerinden beklediği beceriler de değişmektedir (MEB, 2009). Bilgi ve teknolojideki bu gelişimin beklentileri değiştirmesi; dolayısıyla eğitimi ve eğitim kurumlarındaki değişimi de gerekli hale getirmiştir.

Ülkemizdeki öğrencilerin hem ulusal düzeyde yapılan merkezi sınavlarda (Orta öğretim kurumları öğrenci seçme sınavı, Seviye belirleme sınavı vb.) hem de uluslararası yapılan değerlendirmelerde (Trends in International Mathematics and Science Study [TIMSS], 1999; Programme for International Student Assessment [PISA], 2003) matematik ve fen ortalamalarının düşük olması Türkiye’de de matematik öğretimi programında ve diğer öğretim programlarında değişimi zorunlu kılmıştır (Duru ve Korkmaz, 2010). TIMSS, 1995’ten beri, 4 yılda bir gerçekleşen; 4. ve 8. sınıf düzeyindeki öğrencilere uygulanan uluslararası bir çalışmadır. Türkiye TIMSS çalışmalarına 1999 yılında, 2007 yılında ve 2011 yılında 8. Sınıf düzeyinde katılmıştır. 2011 yılında TIMSS çalışmasına 8. sınıf düzeyinde 42

¹ Sorumlu Yazar:

Doç. Dr. Gürbüz Ocak, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Programları ve Öğretim Bölümü
gocak@aku.edu.tr

ülke katılmış; Türkiye katılan ülkelerden; Romanya, Birleşik Arap Emirlikleri, Lübnan ve Malezya ülkelerinin matematik başarıları ile benzer bir başarı sergilemiştir. Ayrıca çalışmaya katılan ülkelerden ancak 16'sının matematik başarı ortalamasının Türkiye'den düşük olduğu sonucu da ülkemizin diğer ülkelere göre başarısını kıyaslama noktasında düşündürücüdür. Bunun yanı sıra TIMMS Türkiye sonuçları incelendiğinde 8. Sınıf öğrencilerinin %20'si ileri ya da üst yeterlik düzeyinde, %47'si orta ya da alt yeterlik düzeyinde, %33'ünün ise alt düzeye bile ulaşamadığı ilgili raporlarda görülmektedir.

Benzer bir değerlendirme çalışması olan PISA çalışmaları, matematik, fen ve problem çözme alanlarında öğrencilerin hangi düzeyde beceri sergilediklerini ortaya çıkarmaya yönelik çalışmalardır. Bunun yanı sıra başarı ya da başarısızlıklara neden olan etmenlerin de ortaya çıkarılması hedeflenmiştir. PISA 2006 araştırmasında OECD üyesi 30 ülke ve üye olmayan 27 ülke çalışmaya katılmıştır. Türkiye üye olan 30 ülke arasından 29. sırada; toplamda 57 ülke arasından ise 43. Sırada yer almıştır (MEB, PISA, 2010). Öğrencilerde ölçülen özellikler yeterlik düzeyleri ile ifade edilmiştir, yeterlilik düzeyi arttıkça öğrencinin yerine getirmesi gereken görevler zorlaşmakta ve daha üst düzeydeki becerilere ihtiyaç duyulmaktadır. Türkiye'de karmaşık problem durumlarıyla başa çıkabilme gibi görevlerin yerine getirilmesini gerektiren 6. düzeyde yer alan öğrencilerin oranı PISA 2009'da %1,3 olmuştur (MEB; PISA, 2010). 2003 yılından 2012 yılına kadar bu araştırma kapsamında yer alan Türkiye'nin, matematikte düzey 1 ve altında bulunan öğrenci oranı azalmasına rağmen hâlâ bu oranın OECD ortalamasındaki düzey 1 ve altı öğrenci oranının yaklaşık 2 katı olması istenilen düzeyde başarı sergilenemediğine bir diğer örnektir (MEB; PISA; 2013).

Matematik başarısının istenilen düzeyde olmaması göz önüne alındığında, bu durum eğitim programlarındaki değişimi de gerekli ve mecburi kılmıştır. Matematik öğretim programı da eski katı yapısından arındırılarak yapılandırılmaya başlanmıştır. Yenilenen öğretim programı, zorunlu eğitimin 12 yıla çıkarılması ve yapılan bazı değerlendirmeler sonucu zamanla konu bazında bazı değişimlere uğramıştır. Buna bağlı olarak 2013 yılında ortaokul matematik dersi öğretim programı uygulamaya konulmuştur.

Matematik mantıklı düşünmeyi geliştiren bir sistemdir, yakın çevremizi ve dünyayı anlamamıza yardımcıdır. Matematik, yapılardan ve ilişkilerden meydana gelir ve bu yapılar ardışık soyutlamalar ve genellemeler süreciyle oluşturulur. İnsanlar tarafından zihinsel olarak oluşturulan bu sistem matematiğin soyut olduğunu gösterir ki soyut kavramların kazanılması zordur (Baykul, 2009).

Yapılandırıcılık, davranışçılığa dayanan eğitimden, bilişsel teoriye dayanan eğitime dönüşen bir paradigmayı vurgulamaktadır. Davranışçı bilgi kuramı; zekâ, hedeflerin alanı, bilginin seviyesi ve bunu güçlendirme üzerinde odaklanır (Collay & Gagnon, 2001; akt.: Şahin, 2007). Geleneksel yaklaşımda amaç; yapılan plan, belirlenen hedefler yani bir müfredata bağımlı olarak öğretmen merkezli anlayış içinde kalıplaşmış bilgiyi vermektir (Kabaca, 2002). Yapılandırıcılık ise, bir yorumlama sürecidir. Her öğrenci bir öğretmen gibi bilgiyi farklı kaynaklardan alır ve anlamak için yeniden inşa eder. Bu teorinin öğretim tasarımı ile ilgili doğurgularına gelince, öğrenme, performans temelli olarak yapılır. Değerlendirmede de performans esastır. Süreç temellidir. Sınıf içinde öğretmenin görevi ise rehberliktir (Şahin, 2007). Öğretmen, kolaylaştırıcı ve bireyler arası etkileşimi gerçekleştirmeye yardımcı olan kişidir. Öğrenme ortamında öğrencilerin ilgisi ön plandadır ve genellikle birincil kaynak bilgiler kullanılır. Öğrencilerin öğrenme ortamına getirdikleri ön bilgileri, daha sonraki bilgilerin yapılandırılması açısından önemlidir (Fer ve Cırık, 2007).

Yenilenen Matematik programı, "Her çocuk matematiği öğrenebilir." ilkesine dayanmaktadır. Matematikle ilgili kavramların, doğası gereği soyut olması; çocukların gelişim düzeyleri dikkate alındığında doğrudan algılanması oldukça zor olan kavramlardır. Bu nedenle, matematikle ilgili kavramlar, somut ve sonlu yaşam modellerinden yola çıkılarak ele

alınmıştır (MEB, 2009). Yapılandırmacı yaklaşım ile düzenlenmiş bir öğrenme ortamında, öğrenciler etkinlikler aracılığı ile soyutlama, ifade etme, sembolleştirme, genelleme, ispatlama ve yeni sorular ortaya atma gibi genel matematiksel stratejilerden yararlanma konusunda deneyim kazanabilirler. Bunlar konunun var oluş nedenini de kendi içinde taşıyan etkinliklerdir. Bunlarla birlikte kesif niteliğindeki etkinlikler için gerekli olan belirli kavram ve becerilerin öğrenilmesine de yer verilir (<http://www.sedl.org/scimath/compass/v01n03/3.htm>; akt.: Şahin, 2007).

Matematikte ön-şart ilişkileri çok güçlü olduğundan, yeni öğrenmeler için önceki bilgi ve becerilerin hatırlanması matematik için son derece önemlidir. Matematikte kavramların kazanılabilmesi için bu kavramlarla ilgili şemaların zihinde oluşması gerekir bu da buluş yoluyla öğrenmeyi gerektirir. Bu bakımdan matematik öğretimindeki kavramları öğrencilerin kendileri ilk defa buluyormuşçasına bir yaklaşımla olunması, örneklerden ve durumlardan genellemelere gidilmesi, genellemeleri ve ilkeleri öğrencilerin kendilerinin bulması esas alınmalıdır (Baykul, 2009).

Bu çalışmada; 2005 yılı itibariyle yapılandırmacı yaklaşım doğrultusunda yeniden yapılanan matematik öğretim programının ortaokul matematik derslerine uygulanabilirliğinin ortaokul matematik öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Aynı zamanda 2005 matematik öğretim programı ile birlikte yapılandırmacı yaklaşımın uygulanmasında karşılaşılan olumlu ve olumsuz görüşlerin, 2005 öncesi geleneksel anlayışı temele alan programla kıyaslanarak değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

Yöntem

Model

Yapılandırmacı yaklaşımın uygulanabilirliği ile ilgili olan bu araştırma; öğretmenlerin geleneksel anlayışa dayalı 2005 öncesi program ile yapılandırmacı anlayışa dayanan 2005 sonrası programı karşılaştırmalarına yönelik görüşlerini incelemeyerek, derslerde karşılaştıkları güçlükleri belirlemeyi amaçlayan nitel bir araştırmadır. Bu çalışma yapılandırmacı yaklaşımın uygulanabilirliğine ilişkin derin sorgulama ve tanımlar içerdiği için nitel araştırma desenlerinden durum çalışması (örnek olay) niteliğindedir. Yin (1984; akt.: Yıldırım ve Şimşek, 2008)'e göre, durum çalışması, güncel bir olguyu kendi gerçek yaşam alanı içinde çalışan, olgu ve içinde bulunduğu çevre arasındaki sınırların kesin hatlarıyla belirgin olmadığı ve birden fazla kanıt veya veri kaynağının mevcut olduğu durumlarda kullanılan, bir araştırma yöntemidir. Araştırmalarda durum çalışmaları bir olayı meydana getiren ayrıntıları tanımlamak ve görmek, bir olaya ilişkin olası açıklamalar geliştirmek ve bir olayı değerlendirmek amacıyla kullanılır (Gall, Borg ve Gall,1993; akt.: Büyüköztürk vd., 2008).

Evren ve Örneklem

Örnekleme yöntemlerinden amaçlı örnekleme yöntemi zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen durumların derinlemesine çalışılmasına olanak vermesi açısından nitel araştırmalarda kullanılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Çalışma grubu amaçlı örnekleme yöntemlerinden “ölçüt örnekleme” yöntemi ile seçilmiştir. Bu araştırmada, öğretmenlerin 2005 yılı öncesi geleneksel anlayışa dayalı ve 2005 yılı sonrasında yapılandırmacı anlayışa dayalı öğretim programlarını deneyimlemeleri ölçüt olarak alınmıştır. Ölçüt örneklemede, araştırmada gözlem birimleri belli niteliklere sahip kişiler, olaylar, nesnelere ya da durumlardan oluşturulur. Bu durumda örneklem için belirlenen ölçütü karşılayan birimler (nesnelere, olaylar vb.) örnekleme alınırlar (Büyüköztürk, vd., 2008). Araştırma 2012–2013 eğitim-öğretim yılında, Denizli il ve ilçelerine bağlı ortaokullarda çalışan matematik

öğretmenleriyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin özellikleri Tablo 1’de gösterilmiştir:

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Özellikleri

	Cinsiyet	Kıdem	Mevcut	Mezun Olunan Bölüm	Okul Türü	Okulun Bulunduğu Yer
K1	Erkek	10-14	35-39	Eğitim Fakültesi	Devlet	İl
K2	Erkek	30-34	35-39	Eğitim Fakültesi	Devlet	İl
K3	Erkek	15-19	35-39	Eğitim Fakültesi	Devlet	İl
K4	Erkek	10-14	25-29	Eğitim Fakültesi	Devlet	İl
K5	Erkek	10-14	25-29	Eğitim Fakültesi	Devlet	İlçe
K6	Erkek	5-9	30-34	Eğitim Fakültesi	Devlet	İl
K7	Erkek	5-9	20-24	Eğitim Fakültesi	Devlet	İlçe
K8	Erkek	10-14	25-29	Eğitim Fakültesi	Devlet	İl
K9	Erkek	10-14	30-34	Eğitim Fakültesi	Devlet	İl
K10	Erkek	10-14	25-29	Eğitim Fakültesi	Devlet	İl
K11	Kadın	15-19	25-29	Fen Edebiyat Fakültesi	Devlet	İl
K12	Erkek	10-14	30-34	Eğitim Fakültesi	Devlet	İl
K13	Erkek	10-14	30-34	Eğitim Fakültesi	Devlet	İl
K14	Kadın	5-9	30-34	Eğitim Fakültesi	Devlet	İl
K15	Kadın	15-19	30-34	Eğitim Fakültesi	Devlet	İl
K16	Kadın	5-9	20-24	Fen Edebiyat Fakültesi	Özel	İl
K17	Kadın	10-14	25-29	Fen Edebiyat Fakültesi	Devlet	İlçe
K18	Erkek	15-19	25-29	Fen Edebiyat Fakültesi	Devlet	İl
K19	Erkek	10-14	40-44	Eğitim Fakültesi	Devlet	İl
K20	Erkek	15-19	25-29	Eğitim Fakültesi	Devlet	İl
K 21	Kadın	35-39	30-34	Fen Edebiyat Fakültesi	Devlet	İl

Veri Toplama Araçları

Araştırmada, veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından yarı yapılandırılmış olarak geliştirilen Öğretmen Görüşme Formu kullanılmıştır. Görüşme formunda öğretmenlerin yapılandırmacı anlayışa dayalı öğretim programının uygulanabilirliğine yönelik görüşlerini elde etmeye dayalı sorular yöneltilmiştir. Görüşme sorularında, yapılandırmacı anlayışı uygularken öğretmenin eksik kaldığı yönler, kullanılan yöntem ve teknikler, matematik dersine hazırlık aşamasında dikkat edilen hususlar, yapılandırmacı anlayışın kazandırdığı değerlendirme yöntemlerinin ve materyallerin verimliliği, yapılandırmacı anlayışa dayalı öğretim programlarının matematiği yaşam becerisi haline getirmede sağladığı katkılar üzerinde durulmuştur.

Yarı yapılandırılmış sorular, hem sabit seçenekli cevaplama hem de ilgili alanda derinlemesine gidebilmeyi kolaylaştırır (Büyüköztürk, vd., 2008). Sorularla, katılımcıların konu içerisinde kalması hedeflenmeli fakat bu sorular katılımcıların konu ile ilgili düşüncelerini kısıtlayacak nitelikte olmamalıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Formun hazırlanmasında öncelikle ilgili literatür taranmış, elde edilen bilgiler doğrultusunda görüşme soruları hazırlanmıştır. Öğretmen Görüşme Formu, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi İlköğretim Anabilim Dalı’nda görev yapan öğretim görevlilerine sunulmuş, formla ilgili uzman görüşleri alınmış ve gerekli düzeltmeler/eklemeler yapılmıştır. Formla ilgili uygulamada karşılaşılabilecek sorunları keşfetmek ve bunları önceden belirlemek için, form 10 matematik öğretmenine uygulanmıştır. Bu ön uygulama sonrasında öğretmenlerden gelen tepkilere göre gerekli düzeltmeler yapılarak, görüşme formu hazır hale formu hazır hale

getirilmiştir Görüşme formundaki soruların, katılımcıların konu içerisinde kalacak şekilde ve aynı zamanda düşüncelerini rahat ifade edebilecekleri şekilde olmasına dikkat edilmiştir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Nitel çalışmada katılımcıların bilgilendirilmesinin ardından, öğretmen görüşme formu, geleneksel anlayışa bağlı yapıda olan 2005 öncesi öğretim programı deneyimine sahip 21 Matematik öğretmenine uygulanmıştır. Görüşme formları görüşmeciler tarafından yazılı olarak cevaplanmıştır. Görüşme formlarından elde edilen veriler, öncelikle bilgisayar ortamında tablolaştırılarak kaydedilmiştir.

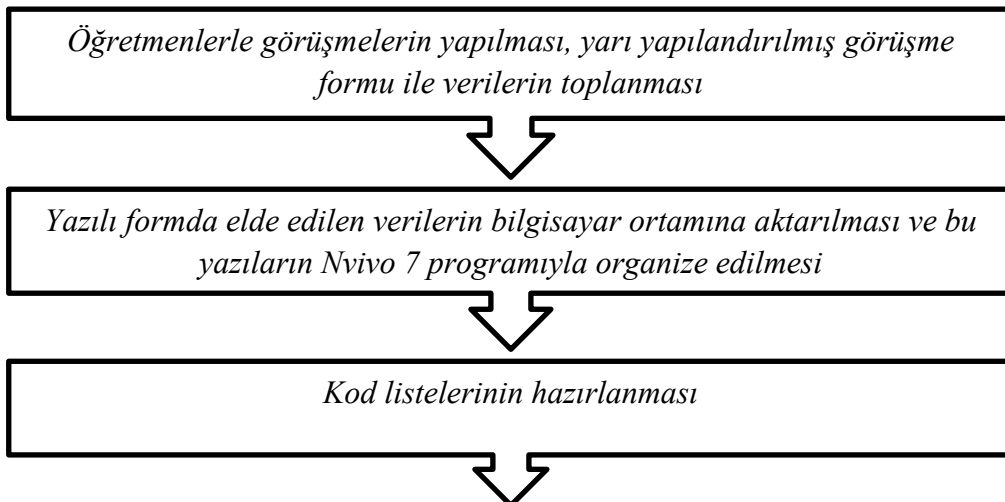
Bu çalışmada araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile veriler toplanmıştır. Araştırmada, öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen nitel verilere betimsel analiz ve içerik analizi yapılmıştır. Verilerin analizinde, öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşımın uygulanması ile ilgili görüşlerini yansıtarak, var olan durumu açıklamak için betimsel, daha detaylı bulguları elde etmek ve yorumlamak için de içerik analizi yapılmıştır.

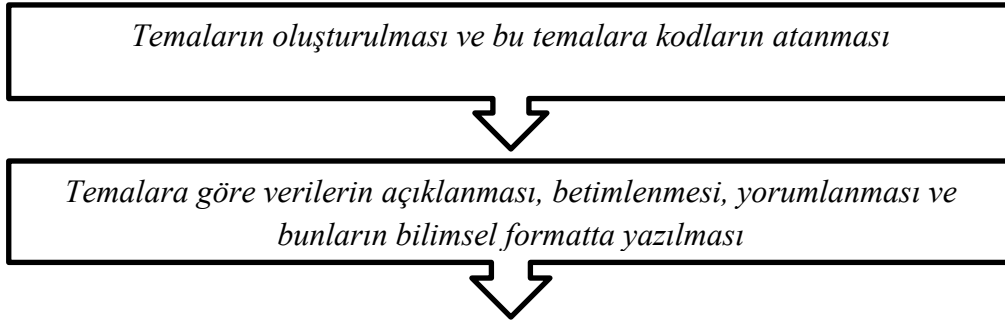
Betimsel analizde amaç, elde edilen bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunmaktır. Bu amaçla elde edilen veriler, önce sistematik ve açık bir biçimde betimlenir. Daha sonra yapılan bu betimlemeler açıklanır ve yorumlanır, neden-sonuç ilişkileri irdelenir ve birtakım sonuçlara ulaşılır. İçerik analizinde ise veriler daha derin bir işleme tabi tutulur; verileri tanımlamaya, verilerin içinde saklı olabilecek gerçekler ortaya çıkarmaya çalışılır ve betimsel bir yaklaşımla fark edilmeyebilen kavram ve temalar içerik analizi sonucunda keşfedilebilir (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

İçerik analizi sürecinde, sözcükler ve cümleler organize edilerek ve yorumlanarak kodlara ulaşılmış, bunlar arasındaki ilişkiler ise yorumlanarak ve yapılandırılarak temalar oluşturulmuştur. Bu makro yapılandırma süreciyle öğretmen görüşleri daha iyi organize edilmeye, yapılandırmacı yaklaşımı uygulamadaki sorunlar ve beklentiler daha anlaşılır hale getirilmeye çalışılmıştır. Bahsi geçen işlemlerin yapılmasında nitel veri analizinde kullanılan bilgisayar programından (QSR NVivo 7) faydalanılmıştır. Kodların ve temaların organize edilmesinden sonra bulguların tanımlanması ve yorumlanmasıyla elde edilen verilerin analizi tamamlanmıştır. Ayrıca öğretmenlerden alınan kişisel bilgiler sayı ve yüzde hesaplamalarıyla nicel olarak analiz edilmiştir.

Araştırma kapsamında verilerin toplanmasında ve verilerin analizinde izlenen süreç Şekil 1’ de gösterildiği şekildedir:

Şekil 1. Araştırma Verilerinin Toplanması ve Analizinde İzlenen Süreç





Bulgular

Bu bölümde matematik derslerinde yapılandırmacı yaklaşımın uygulanabilirliğini tespit etmeye yönelik sorulara verdikleri yanıtlar incelenecektir. Bulguların, anlaşılır ve sistematik olması amacıyla,

1. 2005 Sonrası Program (2005 Sonrası Yapılandırmacı Anlayışa Dayalı Öğretim Programları) Ve 2005 Öncesi Program (Geleneksel Anlayışa Dayalı 2005 Öncesi Öğretim Programı) İle ilgili Olumlu ve Olumsuz Düşünceler

2. Öğretmenin Eksik Kaldığı Yönler
3. Matematik Dersinin Hazırlık Aşaması
4. Kullanılan Yöntem ve Teknikler
5. Değerlendirme Yöntemleri
6. Yardımcı Kaynak
7. Kullanılan Materyaller
8. Yaşam Becerisi Haline Getirme

9. Tema Hangi programla öğrenmenin daha kolay sağlandığı temaları altında ele alınmıştır.

1. 2005 Sonrası Program ve 2005 Öncesi Program İle İlgili Olumlu Ve Olumsuz Düşünceler

Matematik öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımın öğrenme-öğretme sürecine uygulanabilirliğine yönelik olumlu ve olumsuz görüşlerini tespit etmek için görüşme formunun birinci sorusu katılımcılara yöneltilmiştir.

“Önceki programla (2005 öncesi) kıyaslayarak yapılandırmacı yaklaşımın matematik programına kazandırdığı olumlu ve olumsuz yönlerini nasıl değerlendirebilirsiniz?”

Bu bölümde, araştırmanın birinci sorusuna verilen yanıtlar “*Olumlu Düşünceler*” ve “*Olumsuz Düşünceler*” başlıkları altında özetlenecektir. Alt temalar “2005 sonrası programa göre olumlu”, “2005 öncesi programa göre olumlu”; “2005 sonrası programa göre olumsuz”, “2005 öncesi programa göre olumsuz” olarak belirlenmiştir. Bu amaçla Tablo 2 oluşturulmuştur.

Tablo 2. 2005 Sonrası Program ve 2005 Öncesi Program İle ilgili Olumlu ve Olumsuz Düşünceler Teması İle İlgili Kodlamaların Şematik Görünümü

1.Tema	Değişkenler	Olumlu Düşünceler			Olumsuz Düşünceler		
		<i>Olumlu Düşünceler</i>	2005 Sonrası	2005 Öncesi	<i>Olumsuz Düşünceler</i>	2005 Sonrası	2005 Öncesi
<i>Sınıf Mevcudu</i>	15-19	0	0	0	0	0	0
	20-24	2	2	0	2	2	0
	25-29	7	7	2	7	7	0
	30-34	6	5	1	7	7	0

	35-39	3	3	1	3	3	1
	40-44	1	1	0	1	1	0
Kıdem	5-9	4	4	0	4	4	0
	10-14	9	9	3	9	9	0
	15-19	4	4	0	5	5	1
	20-24	0	0	0	0	0	0
	25-29	0	0	0	0	0	0
	30-34	1	1	1	1	1	0
	35-39	1	1	0	1	1	0
	40-44	0	0	0	0	0	0

Görüşmeciler 2005 sonrası programa ait olumlu görüşlerini “konuların aşamalandırılmış olması, görsellik, çevreye ve yaşama uygunluk öğrencinin sınıf içi etkin oluşu, araştırma becerisi kazandırma, materyal kullanımı ile somutlaştırma, zaman, kalıcı öğrenme, kaynak çeşitliliği, değerlendirme yöntemlerinde çeşitlilik olarak ifade ederken; 2005 öncesi programa ait olumlu düşüncelerini “ verimli, konuların bütünlüğü, zaman, bilgi ağırlıklı olması” olarak ifade etmişlerdir.

Olumlu düşünceler:

18 katılımcı 700 kelime ile 2005 sonrası programın matematik dersi için daha verimli olduğuna yönelik görüş bildirmiştir. 4 katılımcı 40 kelime ile 2005 öncesi programın matematik dersi için daha verimli olduğuna yönelik görüş bildirmiştir. Yaşamla ilişkilendirme, öğretmenin rehber görev alması, öğrencinin aktif olması, materyal kullanımı, somut düşünceye olanak sağlaması, ölçme ve değerlendirmenin yenilenerek çeşitlendirilmesi, teknoloji kullanımını sağlaması, öğrenme ürünlerinde kalıcılığın sağlanması olumlu düşünceler arasındadır.

2005 sonrası yenilenen programda yapılandırmacı yaklaşımın uygulanmasına yönelik olumlu düşünceler:

-“ Bugün bu programla birlikte ortaya konan materyaller(yayınlanan kitaplar, internet üzerinden programı destekleyen programlar) o kadar çoğaldı ki programın başarılı olmasını sağladı”(K3).

-“ Matematiğin sadece soru çözmek olmadığı yaşamı anlamak olduğu anlaşıldı“ (K6).

-“Son dönemde akıllı tahta ve Geogebra gibi dinamik geometri yazılımları özellikle geometride kullanıyorum. Ayrıca zamandan tasarruf ediyorum”(K19).

2005 öncesi programa yönelik olumlu düşünceler:

-“Daha önceki durum zaman, bütünlük ve zamanı iyi kullanma açısından daha iyi idi”(K2).

Olumsuz Düşünceler

20 katılımcı 1585 kelime ile 2005 sonrası programın matematik dersi için olumsuz yönlerine ilişkin görüş bildirmiştir. 1 katılımcı 6 kelime ile 2005 sonrası programın matematik dersi için olumsuz yönlerine ilişkin görüş bildirmiştir.

Sınıf mevcudunun 25 ve üzeri olduğu sınıflarla çalışan matematik öğretmenlerinin 2005 sonrası programı uygulamada mevcut fazlalığından dolayı daha çok olumsuz görüşe sahip olduğu görülmektedir.

- “Sınıf mevcudunun fazlalığı, zamanın yeterli olmaması, haftalık ders saatinin yeterli olmaması (bu sorun 2012 den itibaren 5. sınıflardan başlanarak aşılmıştır)”(K1).

Kıdemi 30 yıl ve üzeri olan öğretmenlerin eski sistemin dayandığı felsefeye bağlı olmasından dolayı 2005 sonrası matematik programına yönelik olumsuz görüşlerini belirtmiş oldukları düşünülmektedir. Olumsuz görüşler teknoloji kullanma, ders

kitaplarına bağlılığın zorunluluğu, öğrenci profilinin olumsuz yönde değişmesi düşünceleri etrafında şekillenmektedir.

-“Eksik kaldığı bir yön yok sadece teknoloji kullanmak zorunlu”(K21)

-“...öğrencinin hayal etmesi, düşünmesi, düşündüğünü sembolleştirmesi öğrenciye bırakılmış" siz düşünmeyin, ben sizin yerinize düşünürüm" mantığı”(K2)

2005 öncesi programa yönelik olumsuz görüşler yalnızca öğretmenin aktif olmasına yöneliktir:

-“Önceki programda her şeyi öğretmen yapardı”(K3).

2.Öğretmenin Eksik Kaldığı Yönler

Matematik öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımın uygulanmasında öğretmenin eksik kaldığı yönlerine yönelik görüşlerini tespit etmek için görüşme formunun ikinci sorusu katılımcılara yöneltilmiştir.

- *Yapılandırmacı yaklaşımı uygulama sürecinde öğretmenlerin eksik kaldığı yönler nelerdir? Bu yönleri nedenleri ile açıklar mısınız?*

Bu bölümde, araştırmanın ikinci sorusuna verilen yanıtlar “Teknoloji Kullanımı”, “Sınıf Disiplinini Sağlamak”, “Yöntem Metot Eksikliği”, “Materyal Eksikliği” ve “Süre Kısıtlılığı” başlıkları altında özetlenecektir. Bu amaçla Tablo 3 oluşturulmuştur

Tablo 3. Öğretmenin Eksik Kaldığı Yönler Teması İle İlgili Kodlamaların Şematik Görünümü

Değişkenler	Öğretmenin Eksik Kaldığı Yön	2.Tema					
		Teknoloji kullanımı	Sınıf Disiplinini sağlamak	Yöntem metot eksikliği	Materyal eksikliği	Süre Kısıtlılığı	
Sınıf Mevcudu	15-19	0	0	0	0	0	
	20-24	2	0	1	1	0	
	25-29	8	1	0	6	0	
	30-34	7	2	0	4	1	
	35-39	3	2	1	1	0	
	40-44	1	0	0	1	0	
Kıdem	5-9	4	0	1	2	0	
	10-14	10	1	1	7	1	
	15-19	5	2	0	4	0	
	20-24	0	0	0	0	0	
	25-29	0	0	0	0	0	
	30-34	1	1	0	0	0	
	35-39	1	1	0	0	0	
40-44	0	0	0	0	0		

Teknoloji Kullanımı:

5 kişi toplamda 46 kelime ile bu konuda kendisinde eksiklik gördüğünü ifade etmiştir Teknoloji kullanma konusunda görüş bildiren öğretmenlerin kıdeminin 15 yıl ve üzeri olduğu görülmektedir. Örnek Görüşler:

-“Okullarda teknolojik gelişmelerin tamamlanmadan, yapılandırmacı yaklaşıma yer verilmiş olması, öğretmenlerin teknoloji kullanmadaki yetersizlikleri”(K2).

Sınıf Disiplinini Sağlamak

2 kişi toplamda 30 kelime ile bu konuda kendisinde eksiklik gördüğünü ifade etmiştir. Değişkenler açısından incelendiğinde kıdemi 14 yıldan az olan öğretmenlerin

bu konuda görüş bildirdiği, kıdemi fazla olan öğretmenlerin bu konuda görüş bildirmediği görülmektedir. Örnek Görüşler:

-“Sınıf içi paylaşım ve yardımlaşmaya yardımcı olmaktadır, etkinlik esnasında sınıf içi disiplin zorlaşmaktadır”(K1).

Yöntem Metot Eksikliği

13 kişi toplamda 292 kelime ile bu konuda kendisinde eksiklik gördüğünü ifade etmiştir. Kıdemi 19 yıl ve altı, ayrıca mevcutları 25 üzeri olan öğretmenler bu konuda görüş bildirmişlerdir. SBS kaygısı, eski program felsefesine bağlılık, 2005 sonrası programın felsefi görüşüne dair bilgi eksikliği, öğretmenlerden beklenen yüzde yüz başarı yöntem metot konusunda eksiliğin sebepleri arasında gösterilmektedir. Örnek Görüşler:

-“Eski sisteme alışmış olmak yeniye geçmeyi zorlaştırıyor.”(K16).

-“Bilgi eksikliğimiz var. Birde somut örnekler yok önümüzde. Seminerlerde felan hep teorik olarak anlatıldı ama bir iki sınıfta uygulaması hiç gösterilmedi.”(K19)

Materyal eksikliği

1 kişi toplamda 10 kelime ile bu konuda kendisinde eksiklik gördüğünü ifade etmiştir. Örnek Görüşler:

-“Eğitim ortamının hazırlanması esas teşkil ettiğinden ortamla ilgili materyal sıkıntısı.”(K12)

Süre Kısıtlılığı

3 kişi toplamda 44 kelime ile bu konuda kendisinde eksiklik gördüğünü ifade etmiştir. Örnek Görüşler:

-“Müfredat programını yetiştirmek amacıyla etkinliklerin yapılamaması.”(K14)

3. Matematik Dersinin Hazırlık Aşaması

Matematik öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımın uygularken matematik dersinin hazırlık aşamasında nelere dikkat ettiklerine yönelik görüşlerini tespit etmek için görüşme formunun üçüncü sorusu katılımcılara yöneltilmiştir.

Yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir matematik dersinin hazırlık aşamasında sizce nelere dikkat edilmelidir? Siz planlama yaparken bu yaklaşıma hangi noktalarda bağlı kalıyorsunuz?

Bu bölümde, araştırmanın üçüncü sorusuna verilen yanıtlar “Planlamanın Öğrenciye Göre Yapılması” ve “Planlamada Materyal ve Konu Gözetiminin Yapılması” başlıkları altında özetlenecektir. Bu amaçla Tablo 4 oluşturulmuştur.

Tablo 4. Matematik Dersinin Hazırlık Aşaması Temasıyla İlgili Kodlamaların Şematik Görünümü

		3. Tema		
Değişkenler		Matematik Dersinin Hazırlık Aşaması	Planlamanın öğrenciye göre yapılması	Planlamada materyal ve konu gözetiminin yapılması
	20-24	2	1	1
	25-29	8	6	3
Sınıf Mevcudu	30-34	7	2	5
	35-39	2	2	0
	40-44	1	1	0

	5-9	4	2	2
	10-14	10	7	3
	15-19	5	3	3
	20-24	0	0	0
<i>Kıdem</i>	25-29	0	0	0
	30-34	0	0	0
	35-39	1	0	1
	40-44	0	0	0

Planlamanın Öğrenciye Göre Yapılması

12 kişi toplamda 255 kelime ile planlamanın öğrenciye göre yapılmasını ifade etmiştir.

Örnek Görüşler:

-“Mümkün olduğu kadar basit ve anlaşılır seviyeye uygun çocukların anlayabileceği dille anlatmaya çalışıyorum”(K10).

-“Yeni bir konuya hazırlık yaparken diğer konunun bir tekrarını yapıyorum”(K17).

Planlamada materyal ve konu gözetiminin yapılması

9 kişi toplamda 175 kelime ile planlamada materyal ve konu gözetiminin yapılmasını ifade etmiştir. Kılavuz kitabı planlamada aktif kullanan öğretmenler olduğu gibi, planlama sürecini olumsuz etkilediğini düşünen öğretmen görüşleri de mevcuttur. Örnek Görüşler:

-“Bize verilen kılavuz kitaplara bağlı kalıyoruz. Başka bir şey yok”(K16)

-“Kılavuz kitapların varlığı planlama sürecini olumsuz etkiliyor... İşin açıkçası yarın ne yapacağımı önemsemiyorum. Kılavuz kitaba göre dersleri işliyorum.”(K18).

4. Kullanılan Yöntem Ve Teknikler

Matematik öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımın uygularken kullandıkları yöntem ve teknikleri 2005 öncesi programla kıyasladıkları görüşlerini tespit etmek için görüşme formunun dördüncü sorusu katılımcılara yöneltilmiştir.

Dersin işlenişi aşamasında ve etkinliklerin uygulanmasında yapılandırmacı yaklaşıma uygun hangi yöntem ve teknikleri kullanıyorsunuz? Etkililiği hakkında önceki programda kullandığınız yöntemlerle kıyaslama yapar mısınız?

Bu bölümde, araştırmanın dördüncü sorusuna verilen yanıtlar değişkenler ışığında özetlenecektir. Bu amaçla Tablo 5 oluşturulmuştur.

Tablo 5. Kullanılan Yöntem ve Teknikler Teması İle İlgili Kodlamaların Şematik Görünümü

4. Tema			
Değişkenler	Kullanılan Yöntem ve Teknikler	2005 Öncesi Programla Kıyaslama	
<i>Sınıf Mevcudu</i>	15-19	0	0
	20-24	2	2
	25-29	8	4
	30-34	7	2
	35-39	3	1
	40-44	1	0
	<i>Kıdem</i>	5-9	4
10-14		10	5
15-19		5	1
20-24		0	0
25-29		0	0
30-34		1	1

35-39	1	0
40-44	0	0

Temayla ilgili 21 katılımcının tamamı görüş bildirmiştir. Toplamda 383 kelime sarf etmişlerdir. 2005 öncesi programla 9 kişi 147 kelimeyle kıyaslama yapmıştır. Örnek Görüşler:

-“Zaman kullanımını artırmakta Öğrenciye düşen sorumluluğun fazla olması ile bir olumsuzluk yaşanması kazanım sürecini de olumsuz etkilemektedir”(K12).

Sınıf mevcudu 25 ve üzeri olan öğretmenlerin zamanı kullanma ve öğrenci sorumluluğu konusunda sıkıntı yaşadığı görülmektedir.

2005 sonrası matematik programının görselliğe ve matematiği somutlaştırmaya önem verdiği düşünülmektedir Öğretmenler kullandıkları yöntemlerin beyin fırtınası, soru cevap, sunuş yolu, buluş yolu, yaparak yaşayarak öğrenme ve problem çözme olduğunu belirtmişlerdir. Örnek görüşler:

-“Önceden düz anlatım çok kullanılıyordu. Şimdi görerek yapma daha çok uygulanıyor”(K15).

-“... Anlatım azaltılmış, uygulama artmıştır”(K1).

5. Değerlendirme Yöntemleri

Matematik öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımın uygularken kullandıkları değerlendirme yöntemlerini 2005 öncesi programla kıyasladıkları görüşlerini tespit etmek için görüşme formunun beşinci sorusu katılımcılara yöneltilmiştir.

Yapılandırmacı yaklaşıma göre düzenlenmiş değerlendirme yöntemleri hakkında neler düşünüyorsunuz? Verimliliğini önceki programla kıyaslar mısınız? Etkili biçimde kullandığınıza inanıyor musunuz? Kullanma ya da kullanmama nedenleriniz nelerdir açıklar mısınız?

Bu bölümde, araştırmanın beşinci sorusuna verilen yanıtlar değişkenler ışığında özetlenecektir. Bu amaçla Tablo 6 oluşturulmuştur.

Tablo 6. Değerlendirme Yöntemleri Teması İle İlgili Kodlamaların Şematik Görünümü

5. Tema			
	Değişkenler	Değerlendirme çalışmaları	2005 Öncesi Programla Kıyaslama
Sınıf Mevcudu	20-24	2	1
	25-29	8	3
	30-34	7	2
	35-39	3	2
	40-44	1	0
Kıdem	5-9	4	1
	10-14	10	3
	15-19	5	2
	20-24	0	0
	25-29	0	0
	30-34	1	1
	35-39	1	1
	40-44	0	0

2005 sonrası program ile ilgili 6 katılımcı, 178 kelime ile olumlu görüş bildirmiştir.2005 sonrasında kullanılan değerlendirme yöntemlerindeki çeşitlilik olumlu yönde ifade edilmiştir. Değerlendirme yöntemlerinin aynı kaldığı yönünde de görüş bildiren öğretmenler mevcuttur. Örnek Görüşler:

-“...Etkili bir biçimde kullandığımı düşünüyorum. Bu değerlendirmeler sayesinde öğrencinin konuyu ne kadar öğrendiğini ya da neleri anlamadığını görebiliyorum”(K17).

-“Ölçme ve değerlendirme ölçeklerinin çeşitliliği programın olumlu yönleridir”(K20).

2005 öncesi program ile ilgili 2 katılımcı, 18 kelime ile verimli olduğu yönünde olumlu görüş bildirmiş, gerekçe belirtmemişlerdir. Örnek Görüşler:

-“*Bence önceki program daha verimli*”(K10).

2005 sonrası program ile ilgili 11 katılımcı, 227 kelime ile olumsuz görüş bildirmiştir. Olumsuz görüşleri belirtirken evrak fazlalığı, mevcudun fazlalığı, liselere giriş sınavı, zaman yetersizliğinden söz etmektedirler. Örnek Görüşler:

-“*Bu yöntemlerin gereksiz olduğunu düşünüyorum. SBS SBS SBS diyorum.*”(K18).

6. Yardımcı Kaynak

Matematik öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımın uygularken kullandıkları değerlendirme yöntemlerini 2005 öncesi programla kıyasladıkları görüşlerini tespit etmek için görüşme formunun altıncı sorusu katılımcılara yöneltilmiştir:

Matematik dersi işlenişini yönetirken hangi yardımcı kaynakları kullanıyorsunuz? Kılavuz kitapların yapılandırmacı yaklaşıma uygun olduğunu düşünüyor musunuz? Kılavuz kitabı hazırlık uygulama ve değerlendirme aşamaları ile ele alınız.

Bu bölümde, araştırmanın altıncı sorusuna verilen yanıtlar “*Yardımcı Kaynak Kullanmıyorum*”, “*Kılavuz kitapla birlikte Yardımcı kaynak kullanıyorum*” ve “*Sadece yardımcı kaynak kullanıyorum*” başlıkları altında özetlenecektir.

Tablo 7. Yardımcı Kaynak Teması İle İlgili Kodlamaların Şematik Görünümü

		6.Tema			
Değişkenler		Yardımcı kaynak	Kullanmıyorum	Kılavuz kitapla birlikte Yardımcı kaynak kullanıyorum	Sadece yardımcı kaynak kullanıyorum
Sınıf Mevcudu	20-24	2	1	1	0
	25-29	8	3	3	2
	30-34	7	1	3	3
	35-39	3	0	3	0
	40-44	1	0	0	1
Kıdem	5-9	4	2	2	0
	10-14	10	2	4	4
	15-19	5	1	2	2
	20-24	0	0	0	0
	25-29	0	0	0	0
	30-34	1	0	1	0
	35-39	1	0	1	0
	40-44	0	0	0	0

Yardımcı Kaynak Kullanmıyorum

5 öğretmen 76 kelime ile yardımcı kaynak kullanmadığını belirtmiştir. Kaynak kullanmayan öğretmenlerin kıdemi az olan öğretmenler olduğu görülmektedir. Gerekçe olarak süre yetersizliğini, öğrenci seviyesini ve kılavuz kitapların liselere giriş sınavına hazırlıkta yeterli olmamasını dile getirmektedirler. Örnek görüşler:

-“*Kitaplarla sınav çelişkili olduğu için kılavuz kitap kullanmıyorum.*”(K5).

Kılavuz Kitapla Birlikte Yardımcı Kaynak Kullanıyorum

10 öğretmen 135 kelime ile kılavuz kitap ile birlikte yardımcı kaynak kullandıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenleri farklı kaynaklara yönlendiren sebepler arasında liselere giriş sınavı, veli baskısı, kılavuz kitapların sınava hazırlıkta yetersizliği ve kitaplarda hataların bulunması, kitapların yaratıcılığı engellemesi örnek gösterilmiştir. Örnek görüşler:

-“Kılavuz kitaplar uygun, öğrenci seviyesine uygun, ancak seviyeyi artıracak kaynak kitaplar kullanıyorum”(K21).

-“... Gerek sınav sistemi gerekse veli baskısıyla farklı kaynaklara yönlendiğimiz oluyor”(K13).

Sadece Yardımcı Kaynak Kullanıyorum

6 öğretmen 214 kelime ile sadece yardımcı kaynak kullandıklarını belirtmişlerdir. Sınıf mevcudu değişkenine göre incelendiğinde sınıf mevcudu 25 ve üzeri olan ve kıdemi 10-19 yıl arasında olan öğretmenlerin sadece yardımcı kaynağa yöneldiği görülmektedir. Kılavuz kitaplardaki yanlışlıklar, anlatımın ve soruların yetersizliği gerekçe olarak gösterilmektedir. Örnek görüşler:

-“Genelde soru bankalarını ve konu anlatımlı kitapları kullanıyorum. Kılavuz kitaplar genelde etkinlikler içeriyor. Öğrencilerde etkinlik yerine soru çözmek istiyorlar.”(K17).

7. Kullanılan Materyaller

Matematik öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımın uygularken kullandıkları materyalleri, 2005 öncesi programla kıyasladıkları görüşlerini tespit etmek için görüşme formunun yedinci sorusu katılımcılara yöneltilmiştir.

-“Dersin işleniş aşamasında hangi materyalleri kullanıyorsunuz? Önceki programda(2005 öncesi) kullanılması tavsiye edilen materyallerle karşılaştırarak verimliliğini kıyaslayınız”

Bu bölümde, araştırmanın yedinci sorusuna verilen yanıtlar değişkenler açısından özetlenecektir.

Tablo 8. Kullanılan Materyaller Teması İle İlgili Kodlamaların Şematik Görünümü

7. Tema			
	Değişkenler	Kullanılan Materyaller	2005 Öncesi Programla Kıyaslama
Sınıf Mevcudu	15-19	0	0
	20-24	2	0
	25-29	8	4
	30-34	7	4
	35-39	3	3
	40-44	1	1
Kıdem	5-9	4	1
	10-14	10	6
	15-19	5	3
	20-24	0	0
	25-29	0	0
	30-34	1	1
	35-39	1	1
	40-44	0	0

2005 öncesi programla, 2005 sonrasında uygulamaya konan yapılandırmacı yaklaşımı benimseyen yeni öğretim programlarını, kullanılan materyaller değişkenine bağlı olarak 9 kişi 287 kelimeyle kıyaslamıştır. Öğretmenler, 2005 öncesine göre materyallerin çeşitliliği, görselliği, konunun anlaşılmasında zaman tasarrufu sağlaması ve kalıcılığı artırması açısından yapılandırmacı yaklaşımın verimli olduğu görüşündedirler. Örnek görüşler:

-“Verimliliği; zaman açısından (önceki program daha avantajlı).Kazanımların ediniminde (kalıcı olmasında) yapılandırmacı yaklaşım daha iyi”(K12).

-“2005 ve öncesi cetvel, pergel kitap iken şu an teknoloji üzerine tüm materyallerimizi seçiyoruz. Projeksiyon cihazı, PC, ve dokümanlar”(K13).

2005 sonrası matematik programı materyal kullanma açısından olumsuz bulan öğretmenler, materyalin temin edilememesi ile ilgili sorun yaşadıklarını dile getirmişlerdir.

8. Yaşam Becerisi Haline Getirme

Matematik öğretmenlerinin 2005 öncesi ve sonrası programların hangisinin matematiği yaşam becerisi haline getirebilme amacına hizmet ettiği konusundaki görüşlerini tespit etmek için görüşme formunun sekizinci sorusu katılımcılara yöneltilmiştir:

Öğrencilerinizin matematiği yaşam becerisi haline getirebilmeleri için sizce neler gereklidir? Önceki programın mı mevcut programın mı bu amaca daha çok hizmet ettiğini düşünüyorsunuz? Nedenleri nelerdir?

Bu bölümde, araştırmanın sekizinci sorusuna verilen yanıtlar “2005 Sonrası Program Daha Başarılıydı” ve “2005 Öncesi Program Daha Başarılıydı” başlıkları altında özetlenecektir.

Tablo 9. Yaşam Becerisi Teması İle İlgili Kodlamaların Şematik Görünümü

		8. Tema		
Değişkenler	Yaşam Becerisi Haline getirme	2005 sonrası program daha başarılıydı	2005 öncesi program daha başarılıydı	
Sınıf Mevcudu	15-19	0	0	0
	20-24	2	0	0
	25-29	8	5	0
	30-34	5	1	2
	35-39	3	1	1
	40-44	1	1	0
Kıdem	5-9	4	0	1
	10-14	9	5	1
	15-19	4	2	0
	20-24	0	0	0
	25-29	0	0	0
	30-34	1	0	1
	35-39	1	1	0
	40-44	0	0	0

Temayla ilgili 19 katılımcı görüş bildirmiştir. Toplamda 460 kelime sarf etmişlerdir. 8 katılımcı 244 kelime ile 2005 sonrası programın daha başarılı olduğunu; 3 katılımcı 56 kelime ile 2005 öncesi programın daha başarılı olduğunu dile getirmiştir.

2005 Sonrası Program Daha Başarılı

2005 sonrası programın daha başarılı olduğunu düşünen öğretmenler günlük yaşamdan örnekler içeren programın daha verimli olduğu dile getirmişlerdir. Ancak başarılı olmasına engel olarak, etkinliklerin tümünü yapılabilmesi için zamanın yetersiz olması ve liselere giriş sınavında başarı kaygısı, yapılandırmacı anlayışın özümsememesi, olarak sıralanmıştır. Örnek görüşler:

-“Hayata dair uygulamaların artması, örneklerin günlük yaşantıda kullanılacak şekilde seçilmesi gereklidir. Yeni program bu akıma yaklaşmıştır”(K1).

-“Yaşam becerisi haline getirebilmeleri için, matematiğin yaşamda kullanıldığı yerlere dikkat çekmek lazım. Bunun için tabi ki şuan ki program daha etkili. Günlük yaşamdan örnekler, etkinlikler öğrencinin bu anlamda ilgisini çeker. Ama şimdi ki programla

uygulanan sınav sistemi birbirine ters olduğu için bu etkinliklere zaman ayırmamız zor oluyor”(K17).

-“Matematiksel süreç becerileri üzerinde durulmuyor. Beceri temelli program anlayışı zihinlere yerleşmedi. Ezberci eğitime devam”(K18).

2005 Öncesi Program Daha Başarılı

2005 öncesi programı başarılı gören öğretmenler, 2005 sonrası programdaki zaman sıkıntısına dikkat çekmektedirler. Örnek görüşler:

-“Önceki programın daha iyi olduğunu düşünüyorum. Bu programın uygulanabilmesi için konu az, zaman çok olmalı”(K14).

9.Hangi Programla Öğrenmenin Daha Kolay Sağlandığı

Matematik öğretmenlerinin hangi programda öğretmeyi daha kolay sağladıklarına dair görüşlerini tespit etmek için görüşme formunun dokuzuncu sorusu katılımcılara yöneltilmiştir.

Öğretmenlik adına 2005 öncesi ve sonrası programları kıyaslarsak; hangi programda daha kolay öğrettiğinizi söyleyebilirsiniz? Sizce hangi sebeplerle öğretim daha kolay gerçekleşiyor olabilir?

Bu bölümde, araştırmanın dokuzuncu sorusuna verilen yanıtlar “2005 Öncesi Program” ve “2005 Sonrası Program” başlıkları altında özetlenecektir.

Tablo 10. Öğrenmenin Daha Kolay Sağlandığı Program Teması İle İlgili Kodlamaların Şematik Görünümü

		9. Tema			
Değişkenler	Hangi Programla Öğrenmenin Daha Kolay Sağlandığı	2005 Sonrası Program	2005 Sonrası Gerekçesi	2005 Öncesi Program	2005 Öncesi Gerekçesi
Sınıf Mevcudu	15-19	0	0	0	0
	20-24	2	1	0	0
	25-29	8	6	4	2
	30-34	7	4	3	2
	35-39	3	2	1	0
	40-44	1	0	0	1
Kıdem	5-9	4	2	2	1
	10-14	10	5	4	4
	15-19	5	5	3	0
	20-24	0	0	0	0
	25-29	0	0	0	0
	30-34	1	0	0	0
	35-39	1	1	0	0
	40-44	0	0	0	0

Temayla ilgili 21 katılımcının tamamı görüş bildirmiştir. Toplamda 858 kelime sarf etmişlerdir. 13 kişi 487 kelime ile 2005 sonrası programın öğretmede daha kolaylık sağladığını ifade etmiş, bu kişilerden 9’u 370 kelime ile gerekçesini de belirtmiştir. 5 kişi 229 kelime ile 2005 öncesi programın öğretmede daha kolaylık sağladığını ifade etmiş, bu kişilerden 4’ü 159 kelime ile gerekçesini de belirtmiştir.

2005 Sonrası Program Daha Başarılı

2005 sonrası öğretim programını daha başarılı bulan öğretmenler bunun gerekçesi olarak konuların her yıl tekrar edilmesi, yaşama iç içe olması, matematiği somutlaştırmada

daha etkili olması, öğrenciyi düşündürmesi, öğrencinin aktif olarak görev alması ve içe dönük bir öğrenci profilinden dışa dönük bir profile sahip olması olarak belirtmişlerdir. Örnek görüşler:

-“Genelde her sene konular tekrar edildiğinden yani 7. Sınıftaki bir konu 8. Sınıfta da yer alabildiğinden kalıcı öğrenme daha kolay meydana geliyor.2005 sonrasında daha kolay (öğretim) gerçekleşiyor olabilir”(K11).

-“Yeni program öğretmede çok etkili. Çünkü gerçek yaşama yakınlaştırılmış. Eskiden daha soyut ve karmaşıktı. Yeni hali öğrenci ve öğretmen açısından çok daha verimli”(K16).

2005 sonrası programın başarıya ulaşamamasının gerekçeleri olarak da liselere giriş sınavında başarı kaygısı, konu sıralamasında karmaşanın yaşanması olarak belirtmişlerdir.

-“Her iki öğretiminde aksaklıkları var. Önceden soyut bilgiler düz anlatımla zor anlaşılıyordu. Şimdi konular bitmeden yeni konuya geçiş bilgi kargaşasına neden olmaktadır. İşin içine görekerek öğrenmede eklendiği için bir öncekine göre kısmen daha iyi”(K15).

-“Öğrencilerdeki gelişim süreci SBS’de çözdüğü doğru cevap sayısıyla sınırlı”(K18).

2005 Öncesi Program Öğretmede Daha Kolaylık Sağlar

2005 öncesi programın daha iyi olduğunu düşünen öğretmenler programın bütünlük içinde olması, konu sıralamasının çok daha net ve anlaşılır olması, öğrenci profilinin daha sorumluluk sahibi olması olarak düşüncelerini gerekçelendirmektedirler. Örnek görüşler:

-“Yeni programda öğrenci konunun özünü anlamaktan çok, etkinliklerde gereksiz yerlere takılarak dersi boşa geçiriyor. Eski programda daha etkili öğrenme sağlanıyordu”(K14).

-“...Yaptırımı, bağlayıcılığı olmayan şimdiki eğitim sistemi velilerin ve öğrencilerin isteği ve zoru doğrultusunda ilerlemekte ve vurdumduymaz, boş veren " nasılsa geçeceğim" zihniyetli öğrenciler mezun etmektedir”(K4).

Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın bu bölümünde, elde edilen bulgulara dayanarak sonuçlara ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlar, bulgular kısmında oluşturulmuş temalar çerçevesinde açıklanmıştır.

Araştırmada yer alan “2005 Sonrası Program ve 2005 Öncesi Program İle ilgili Olumlu ve Olumsuz Düşünceler” temasına ait bulgular değerlendirildiğinde; görüşmecilerin yapılandırmacı anlayışa dayalı 2005 sonrası programa ait olumlu görüşlerini “konuların aşamalandırılmış olması, her yıl bir önceki yılı kapsayarak ilerlemesi, görselliğin artması, çevreye ve yaşama uygunluk öğrencinin sınıf içi etkin oluşu, araştırma becerisi kazandırma, materyal kullanımı ile somutlaştırmaya imkan sağlaması, zaman, kalıcı öğrenme, kaynak çeşitliliği, değerlendirme yöntemlerinde çeşitlilik olarak ifade ettikleri görülmektedir. Buna ek olarak öğretmenlerin geleneksel anlayışa dayalı 2005 öncesi programa ait olumlu düşüncelerini “verimli, konuların bütünlüğü, zaman, bilgi ağırlıklı olması” olarak ifade ettikleri görülmektedir. Yapılan araştırmalar incelendiğinde Doğan (2010), Uşun ve Karagöz (2009), Anılan ve Sarier (2008) de yaptıkları çalışmalarda benzer sonuçlar elde etmişler; yapılandırmacı anlayışa dayalı programın düşündürme ve araştırma yapmaya yönelmede, öğrencilerin merak duygularını uyandırmada, soyut kavramların somutlaştırılmasında etkili olduğunu belirtmişlerdir. Bal ve Dinç-Artut (2013) matematik öğretim programını irdeledikleri çalışmalarında öğretmenlerin konuların bütünlük içerisinde olmasını ve diğer disiplinler ile ilişkilendirilmesinin olumlu bulunduğunu, ancak bazı öğretmenlerin de konular arasında bütünlüğün sağlanamadığı ve kitaplarda konulara yüzeysel değinildiğine dair olumsuz görüş bildirildiğini ifade etmişlerdir. Ancak katılımcı öğretmenlerin hepsinin kazanımların öğrencileri araştırmaya sevketmesini çok olumlu bulduğunu ifade ederken; diğer

yandan öğrencilerin araştırma yapmayı bilmiyor olmalarından da rahatsız olduklarını belirtmişlerdir.

Sınıf mevcudunun 25 ve üzeri olduğu sınıflarla çalışan matematik öğretmenlerinin 2005 sonrası programı uygulamada mevcut fazlalığından dolayı daha çok olumsuz görüşe sahip olduğu görülmektedir. Işık, Budak, Baş ve Öztürk (2015), Ünsal (2013), Anılan ve Sarier (2008) ile Bal (2008) yapmış oldukları çalışmalarında benzer sonuçlar elde etmişler, sınıfların kalabalık olmasının süreci olumsuz etkilediğini, buna bağlı olarak öngörülen ders süresinin yetersiz olmasının etkinlik hazırlamada ve uygulamada sorunlara neden olduğunu belirtmişlerdir. Elde edilen sonuç, Işık vd. (2015), Kalender (2006), Çiftçi, Sünbül ve Köksal (2013); ayrıca Güneş ve Baki (2011)'in yaptıkları çalışmadan elde ettikleri yaptıkları çalışmadan elde ettikleri “sınıf mevcudunun fazlalığı programı uygulamada zorluğa neden olmaktadır” sonucuyla benzerlik göstermektedir. Yapılandırmacı anlayışın temelinde yer alan her öğrencinin süreç içerisinde aktif yer almasının gerekliliği sebebiyle öğretmenlerin her öğrenciye yeterli zamanı ayıramadıkları düşünülmektedir. Sınıf mevcutları en temel sorunlardan biri olarak gözlemlenmiştir.

2005 sonrası programa yönelik olumsuz eleştirilere bakıldığında ise, kıdemi 30 yıl ve üzeri öğretmenler olumsuz düşünmenin kaynağı olarak; teknoloji kullanmayı gerektirmesi, öğrenciye hazırcılığa itmesini göstermektedirler. Bu durumun kıdemi fazla olan öğretmenlerin teknolojiyi kullanma becerilerindeki eksiklikten ve eski program felsefesine bağlılıklarından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Benzer bir sonuç Anılan ve Sarier (2008)'in yapmış oldukları çalışmada da görülmüş; yaptıkları araştırmanın bulgularına göre 1–5 yıllık öğretmenlerin, programın gerektirdiği yapılandırmacı anlayışı, 21 yıl ve üzeri yıllık öğretmenlere oranla daha fazla benimsemedikleri ifade edilmiştir. Çiftçi, vd. (2013)'nin çalışmalarında eğitim müfettişlerinin görüşlerine göre, özellikle genç öğretmenlerin programı uygulamaya karşı daha istekli olduklarını belirtilmiştir. Çetin, Kaya ve Geban (2014) öğrencilerin, öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin yapılandırmacı uygulamalar hakkındaki görüşlerini inceledikleri çalışmalarında daha tecrübesiz olan öğretmenlerin yapılandırmacılıkla ilgili görüşlerinin daha gelişmiş olduğunu ve yapılandırmacı öğretim teknikleri hakkında daha fazla bilgiye sahip olduklarını dile getirmişlerdir. Bu sonuçlardan yola çıkarak yenilenen programa bağlı olarak üniversitede öğretmen adaylarına verilen eğitimin de değişikliğe uğramasının, yapılandırmacı temelli matematik eğitimi derslerinin eğitim fakültelerinde yer almasının bu duruma katkı sağladığı düşünülmektedir.

“Öğretmenin Eksik Kaldığı Yönler” temasına ait bulgular değerlendirildiğinde; öğretmenlerin teknoloji kullanımı, yöntem metot eksikliği, materyal eksikliği ve süre yetersizliği konusunda kendilerini eksik hissettikleri ortaya çıkmıştır. “Teknoloji kullanma” konusunda görüş bildiren öğretmenlerin kıdeminin 15 yıl ve üzeri olduğu görülmektedir. Üniversitede aldıkları teknoloji dersinin yetersiz olmasından dolayı bu yönde görüş bildirdikleri düşünülmektedir. “Sınıf Disiplinini Sağlamak” konusunda görüş bildiren öğretmenlerin görüşleri değişkenler açısından incelendiğinde kıdemi 14 yıldan az olan öğretmenlerin bu konuda görüş bildirdiği, kıdemi fazla olan öğretmenlerin bu konuda görüş bildirmedikleri görülmektedir. Bu konuda görüş bildirmemeleri tecrübeli olmalarının sınıf disiplinine olumlu yönde etki sağladığı söylenebilir. “Yöntem Metot Eksikliği” ile ilgili 13 öğretmen görüş bildirdiği ve bu öğretmenlerin tümü 19 yıl ve altı kıdeme sahip ve sınıf mevcutları 25 ve üzeri olan öğretmenlerin olduğu görülmektedir. Sınıf mevcudunun fazlalığının yeni yöntemlerin uygulanmasını zorlaştırdığı söylenebilir. Benzer şekilde Işık vd. (2015) materyal yetersizliği, öğrenci isteksizliği ve öğretim elemanının yapılandırmacı yaklaşıma dair olumsuz inançlarından dolayı yapılandırmacı yaklaşımın uygulanmasında sınırlı kalındığını ifade etmişlerdir. Liselere giriş sınavlarında başarılı olma kaygısı, özel okul üzerindeki yüzde yüz başarı isteği baskısı yeni yöntem ve teknikleri kullanmaya engel olarak görülmektedir. Geleneksel anlayışa dayalı 2005 öncesi programın felsefesine bağlılık ve buna

bağlı olarak da 2005 sonrası programın felsefi görüşüne dair bilgi eksikliği, yöntem metot konusunda eksiliğin sebepleri arasında gösterilmektedir.

Yapılandırmacı yaklaşıma dair bilgi eksikliği alt yapı hazır olmadan teorik olarak öğretmene sunulan bilgilendirmelerden kaynaklanıyor olabilir. İzci ve Göktaş (2014) 4+4+4 eğitim sistemindeki değişikliklerle branş öğretmenleri tarafından yürütülmeye başlanan 5. Sınıf Matematik dersi öğretim programına ilişkin matematik öğretmenlerinin görüşlerini inceledikleri çalışmalarında, öğretmenlerin tamamının hizmet- içi eğitime ihtiyaç duydukları sonucuna ulaşılmışlardır. Yurday (2006)'ın yapmış olduğu çalışmada da öğretmenlerin yeni matematik öğretim programını tanımada yetersiz kaldığı görülmüştür. Öğretmenlerin yeni programı iyi tanıyamama sebepleri; program tanıtım seminerinin kısa süreli olması, bu seminerde programın sadece ana hatlarıyla tanıtılması, semineri veren kişilerin konularına hâkim, uzman kişiler olmaması, öğretmenlerin sahip oldukları geleneksel inançların etkisiyle yeni öğretim programını programın beklentilerinden farklı şekilde algılamaları olarak tespit edilmiştir.

“Matematik Dersinin Hazırlık Aşaması” temasına ait bulgular değerlendirildiğinde; öğretmenlerin “öğrenciye göre” ve “materyal ve konu gözetimi yaparak” planlamayı yaptıkları sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenci hazırbulunuşluğunun dikkate alınarak ders işlendiği belirtilmiştir. Matematikte ön-şart ilişkileri çok güçlü olduğundan, yeni öğrenmeler için önceki bilgi ve becerilerin hatırlanması matematik için son derece önemlidir (Baykul, 2009). Dersi planlarken kılavuz kitaba bağlı kalındığı görülmektedir. Ancak bazı öğretmenler tarafından kılavuz kitapların tüm aşamaları içermesi, öğretmenin bir sonraki gün için hazırlanmasını gereksiz hale getirdiği için eleştirilmektedir. Benzer bir durum Budak ve Okur (2012)'un çalışmasında da gözlenmekte olup, programda öğretmenlerin en fazla olumlu buldukları hususun programın öğrenci seviyesine uygunluğu olduğu ifade edilmektedir.

“Kullanılan Yöntem Ve Teknikler” temasına ait bulgular değerlendirildiğinde, sınıf mevcudu 25 ve üzeri olan öğretmenlerin zamanı kullanma ve öğrenci sorumluluğu konusunda sıkıntı yaşadığı, süre sıkıntısından dolayı düz anlatım yöntemine devam ettikleri, öğrencilerin sorumluluğunu bilmemeleri nedeniyle 2005 sonrası programı uygularken sorun yaşadıklarını belirtmişlerdir. Önceki programın zaman ve öğrenci profili konusunda daha iyi olduğunu belirtmişlerdir.

Ancak yapılandırmacı yaklaşım ile birlikte, görselliğe ve matematiği somutlaştırmaya önem verilmesi bu şekilde kalıcılığa katkı sağlaması açısından önemli görülmektedir. Öğretmenler en çok kullandıkları yöntemlerin beyin fırtınası, soru cevap, sunuş yolu, buluş yolu, problem çözme ve gösterip yaptırma olduğunu belirtmişlerdir. Anılan ve Sarier (2008) ise çalışmalarında yenilenen program ile birlikte işbirliğine dayalı öğrenme ve buluş (keşfetme) yoluyla öğrenme yaklaşımlarını kullanmalarının yanı sıra düz anlatım yöntemi, alıştırma çözme tekniği en fazla tercih edilen yöntem ve tekniklerin arasında olduğunu ifade etmiştir. Baykul (2009) matematikte kavramların kazanılabilmesi için bu kavramlarla ilgili şemaların zihinde oluşması gerektiğini bunun da buluş yoluyla öğrenmeyi gerektirdiğini belirtmiştir. Bu bakımdan matematik öğretimindeki kavramları öğrencilerin kendileri ilk defa buluyormuşçasına bir yaklaşımla olunması, örneklerden ve durumlardan genellemelere gidilmesi, genellemeleri ve ilkeleri öğrencilerin kendilerinin bulması esas alınmalıdır. Ayrıca öğretmenler teknoloji kullanımının yapılandırmacı yaklaşımı uygulamada fayda sağladığını dile getirmektedirler.

“Değerlendirme Yöntemleri” temasına ait bulgular değerlendirildiğinde ölçme ve değerlendirme ölçeklerinin çeşitliliği programın olumlu yönleri olarak görülmekte, yapıldığı takdirde öğrenci açısından olumlu sonuç verdiği dile getirilmektedir. Olumsuz görüş bildiren öğretmenlerin ise liselere giriş sınavlarına dair başarı kaygısı taşımaları ve buna bağlı olarak yeni değerlendirme yöntemlerine zaman ayıramadıkları görülmektedir. Bulunan sonucun aksine Bal (2008) çalışmasında öğretmenlerin programda belirtilen değerlendirme formlarının

çok fazla ve karmaşık bulduklarını belirtmiştir. Yeni değerlendirme yöntemlerinin uygulanmamasına sebep olarak konu sayısının çok olması nedeniyle zaman sıkıntısı çekilmesi, öğretmen başına düşen öğrenci sayısının fazla olması gösterilmektedir. Benzer şekilde Çiftçi vd. (2013) çalışmalarında eğitim müfettişlerinin görüşlerine göre, sınıf öğretmenlerinin mevcut programa uygun ölçme değerlendirme yöntemlerini (portfolyo, rubrik, proje, performans, öz değerlendirme, akran değerlendirme...) etkili bir şekilde kullanamadıkları sonucuna ulaşmışlardır. Budak ve Okur (2012)'un da yapmış olduğu çalışmada değerlendirmeye ayrılan sürenin yetersiz olduğu sonucuna varılmıştır. Görüşmeci öğretmenlerden bazıları ölçmenin yapılsa bile değerlendirme boyutunun zayıf kaldığını, liselere giriş sınavlarındaki başarı nedeniyle bu tür ölçme değerlendirme tekniklerine vakit ayıramadıklarını ve bu tür değerlendirmelerin yapılması zorunlu ancak gereksiz evraklar dışına çıkamadığını belirtmişlerdir. Bu sonuçların aksine Ünsal (2013) başarının sadece sonuca göre değil, aynı zamanda sürece göre de değerlendirilmesinin; bunun yanı sıra öz değerlendirme formu, grup değerlendirme formu gibi formların geliştirilmesinin olumlu görüldüğünü belirtmiştir. Değerlendirme yöntemlerinin de uygulanmasında zaman ve sınıf mevcudunun öğretmenler tarafından sorun olarak algılandığı açıktır. Liselere giriş sınavlarının formatının çoktan seçmeli test olmasının da değerlendirme yöntemlerine olan eğilimi azaltmış olabileceği düşünülmektedir.

“Yardımcı Kaynak” temasına ait bulgular değerlendirildiğinde “Kullanmıyorum”, “Kılavuz kitapla birlikte Yardımcı kaynak kullanıyorum” ve “Sadece yardımcı kaynak kullanıyorum” yanıtları elde edilmiştir. Kaynak kullanmayan öğretmenlerin kıdemi az olan öğretmenler olduğu görülmektedir. Kılavuz kitap ile birlikte yardımcı kaynak kullanan öğretmenler, farklı kaynaklara yönlendiren sebepleri liselere giriş sınavı, veli baskısı, kılavuz kitapların yetersizliği, kitapların yaratıcılığı engellemesi olarak belirtmişlerdir. Ayvacı ve Ernas (2009)'da öğretmenlerin kılavuz dışında kaynaklara yöneldikleri sonucuna ulaşmıştır. Bu durumun sınav başarısının okul başarısı üzerinde etkili olmasından dolayı öğretmenlerin üzerindeki yönetici baskısından da kaynaklanıyor olduğu düşünülebilir. Öğrenci velilerinin de sınav başarısını öğretmene bağlaması, çoktan seçmeli test yöntemine hazırlık yapılmadığı takdirde öğretmenin yetersiz olarak görülmesi de öğretmeni yardımcı kaynaklara itmektir. Sınıf mevcudu 25 ve üzeri olan ve kıdemi 10-19 yıl arasında olan öğretmenlerin sadece yardımcı kaynağa yöneldiği görülmektedir. Kılavuz kitapların yetersiz görülmesi, liselere giriş sınavında hazırlık yapmak için kaynaklık etmemesi, etkinliklerin vakit kaybına yol açması yönünde eleştirilmektedir. Ayvacı ve Ernas (2009)'ın yapmış olduğu çalışmada da kılavuzlarda bulunan soruların yetersiz olduğunu ve sınava yönelik soru bulunmadığını belirtmektedir.

“Kullanılan Materyaller” temasına ait bulgular değerlendirildiğinde 9 öğretmen 2005 sonrası matematik programını, 2005 öncesi matematik programından; materyallerin görselliğe katkı sağlaması, önceki programda kullanılan materyallerin çok az iken şu an çeşitliliğin artması, konuyu anlatmada zamandan tasarruf sağlaması ve böylelikle verimin artması, teknoloji kullanımının birçok yönde kolaylık sağlaması açısından olumlu görmektedirler.

Materyal konusunda 2005 sonrası programına ait olumsuz görüşe sahip olan öğretmenler materyal eksikliğinden dolayı sorun yaşadıklarını dile getirmişlerdir. Güneş ve Baki (2011)'nin çalışmalarında da benzer olarak öğretmenler materyal eksikliği sebebiyle programı uygulamada zorluk yaşadığını dile getirmişlerdir. Ancak bu sorun yapılandırmacı yaklaşıma ait bir sorun olmamakla birlikte uygulanması aşamasındaki materyal eksikliğinden kaynaklanan bir sorundur. Bu durum materyal eksikliklerinin bakanlık tarafından tespit edildikten sonra giderilmesi ile aşılabılır. Bir başka olumsuz görüş materyal amaçlı kullanılan akıllı tahtaların içeriğinin olmamasından dolayıdır.

“Yaşam Becerisi Haline Getirme” temasına ait bulgular değerlendirildiğinde 8 katılımcı 2005 sonrası programın daha başarılı olduğunu; 3 katılımcı ise 2005 öncesi

programın daha başarılı olduğunu dile getirmiştir. Günlük yaşamda, matematiği kullanabilme ve anlayabilme gereksinimi önem kazanmakta ve sürekli artmaktadır (MEB, 2009). Öğretmenler, matematiği yaşam becerisi haline getirmek için günlük hayatla ilişkilendirmenin önemli olduğu ve yapılandırmacı yaklaşımın bu amaca hizmet ettiğini düşünmektedirler. 2005 sonrası programının matematiği yaşam becerisi haline getirmede etkisiz kaldığını düşünen öğretmenler ise bunun nedenlerini sınav kaygısı, yapılandırmacı anlayışın özümsememesi, olarak sıralamışlardır. Eski sistemin sınav başarısı konusunda daha etkili olduğunu düşünen öğretmenler, yapılandırmacı yaklaşımı matematiği yaşam becerisi haline getirebilmesi için öncelikle sınav ve değerlendirme kaygısından kurtulunması gerektiği görüşündedirler.

“Hangi Programla Öğrenmenin Daha Kolay Sağlandığı” temasına ait bulgular değerlendirildiğinde 13 kişi 2005 sonrası programın öğretmede daha kolaylık sağladığını ifade ederken, 5 kişi 2005 öncesi programın öğretmede daha kolaylık sağladığını ifade etmiştir. 2005 sonrası programı daha başarılı bulan öğretmenler bunun gerekçesi olarak konuların her yıl tekrar edilmesi, yaşamla iç içe olması, matematiği somutlaştırmada daha etkili olması, öğrenciyi düşündürmesi olarak belirtmişlerdir. 2005 sonrası programın başarıya ulaşamamasının gerekçeleri olarak da liselere giriş sınavında başarı kaygısı, konu dağılımından dolayı karmaşanın yaşanması, bütünlüğün olmaması olarak belirtmişlerdir. Bal (2008) çalışmasında konu dağılımı arasında bütünlük olmadığını, Budak ve Okur (2012) da yapmış oldukları çalışmada konu sıralaması ve sınav kaygısı ile ilgili benzer sonuçlara ulaşmışlardır. Sınav kaygısı yalnızca öğrencinin değil hem öğretmenin hem de okulun başarısını temsil ettiği için öğretmenin de yapılandırmacı yaklaşımı uygulamasını olumsuz yönde etkilemektedir.

2005 öncesi programın daha iyi olduğunu düşünen öğretmenler ise gerekçe olarak programın bütünlük içinde olmasını, konu sıralamasının çok daha net ve anlaşılır olmasını, öğrenci profilinin daha sorumluluk sahibi olmasını göstermişlerdir.

Wilson (1990) tarafından geliştirilen program ile sınıflarda uygulanan program arasında genellikle bir uyumsuzluğun olduğu ifade edilmiştir. Bundan dolayı bir öğretim programı ne kadar mükemmel hazırlanmış olursa olsun, eğer felsefesi doğrultusunda uygulanmazsa amacına ulaşamaz (akt.: Bekdemir, Okur ve Kasar; 2011). Bu yüzden bir programın uygulanmasındaki eksiklikler ve problemler öğretmenlerin görüşlerine göre tespit edilerek giderilirse, programın uygulamadaki etkililiği artacaktır.

Öneriler

Bu araştırmanın sonuçlarına dayalı olarak yeni ilköğretim programlarıyla ilgili tüm sınıf düzeylerinde her branşta derinlemesine araştırmalar yapılabilir. Bunun yanı sıra yapılandırmacı anlayışın okul, veli, öğrenci, öğretmen işbirliğini destekler nitelikte olması nedeniyle öğretmen, öğrenci, okul yönetimi veya velilerle gözlem ve görüşmelerin yapılması önerilmektedir.

Bunlara ek olarak üniversiteler ve MEB işbirliği ile öğretmenlere hizmet öncesi ya da hizmet içi eğitim verilerek yenilenen programlar ile birlikte bu programlara uygun öğretim yöntem-teknikler, müfredat değişimi ve ölçme-değerlendirme konularında öğretmen yeterliliklerini arttırmak amacıyla kapsamlı çalışmalara yer verilmelidir. Ayrıca materyal eksikliğinin tüm ülke çapında giderilmesi, sınıf mevcutlarının azaltılarak varsa okulun fiziki şartlarındaki eksikliklerin de göz önünde bulundurulması ve gereken tedbirlerin alınmasının yapılandırmacı yaklaşıma uygun bireylerin eğitimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir

Kaynakça

- Anılan, H. ve Sarier, Y. (2008). Altıncı Sınıf Matematik Öğretmenlerinin Matematik Dersi Öğretim Programının Uygulanabilirliğine İlişkin Görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16; 128-141.
- Ayvacı, Ş. ve Ernas, S. (2009). Öğretmen Kılavuz Kitaplarının Yapılandırmacı Kurama Göre Öğretmen Görüşlerine Dayalı Olarak Değerlendirilmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen Ve Matematik Eğitimi Dergisi (Efmed)*, 3 (2), 212-225.
- Bal, P. (2008). Yeni İlköğretim Matematik Öğretim Programının Öğretmen Görüşleri Açısından Değerlendirilmesi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17 (1), 53-68.
- Bal, A. P. ve Dinç-Artut, P. (2013). İlköğretim Matematik Öğretim Programının Değerlendirilmesi. *Eğitim Ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2 (4) , 164-171.
- Baykul, Y. (2009). *İlköğretimde Matematik Öğretimi 6-8. Sınıflar*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Bekdemir, M., Okur, M. ve Kasar, N. (2011). 2005-İlköğretim Matematik Öğretim Programının Uygulanabilirliğine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *Eüfbed - Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4 (1), 1-22.
- Budak, M. Ve Okur, M. (2012). İlköğretim Matematik Dersi 6-8. Sınıflar Öğretim Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri. 02.Mayıs.2013, <http://www.ijtase.net/ojs/index.php/IJTASE/article/view/149/185>
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Çetin, P. S., Kaya, E. ve Geban, Ö. (2014). Öğrencilerin, Öğretmen Adaylarının Ve Öğretmenlerin Yapılandırmacı Uygulamalar Hakkındaki Görüşleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen Ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 8 (2), 143-163.
- Çiftçi, S., Sünbül, A. M. ve Köksal, O. (2013). Sınıf Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Yaklaşımına Göre Düzenlenmiş Mevcut Programa İlişkin Yaklaşımlarının Ve Uygulamalarının Eğitim Müfettişlerinin Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9 (1), 281-295.
- 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.
- Doğan, S. (2010). Öğretmenlerin 2005 Yılı İlköğretim Programına Yönelik Tutumları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*. 10 (4); 2019-2050.
- Fer, S. ve Cırık, İ. (2007). *Yapılandırmacı Öğrenme Kuramdan Uygulamaya*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Güneş, G. Ve Baki, A. (2011). Dördüncü Sınıf Matematik Öğretim Programının Uygulamasından Yansımalar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 192-205.

- Işık, A., Budak, A., Baş, F. Ve Öztürk, F. (2015). İlköğretim Matematik Eğitimi Programı Öğretim Elemanlarının Yapılandırmacı Öğretime Bakış Açılıarı. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23 (1). 385-400.
- İzci, E. ve Göktaş, Ö. (2014). Matematik Öğretmenlerinin 5. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programına İlişkin Görüşleri. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 41, 317-328.
- Kabaca, T. (2002) . Bir Öğrenme Ve Öğretme Yaklaşımı: Yapılandırmacılık (Constructivizm). 02.Mayıs.2013; http://tolgakabaca.pau.edu.tr/dokumanlar/CONS_ODEV.pdf.
- Kalender, A. (2006). *Yeni Matematik Programının Uygulanması Sürecinde Karşılaştığı Sorunlar Ve Bu Sorunların Çözümüne Yönelik Önerileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- MEB. (2009). İlköğretim Matematik Dersi (6.,7. Ve 8. Sınıflarda) Öğretim Programı. Ankara. 02.Mayıs.2013. <http://ttkb.meb.gov.tr/www/ogretim-programlari/icerik/72>
- MEB. (2010). PISA 2009 Ulusal Ön Raporu, Eğitim Araştırma ve Geliştirme Dairesi (EARGED), Ankara.
- MEB. (2010). PISA 2006 Projesi Ulusal Nihai Raporu, Eğitim Araştırma ve Geliştirme Dairesi (EARGED), Ankara.
- MEB. (2013). PISA 2012 Ulusal Ön Raporu, Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, Ölçme, Değerlendirme ve Yerleştirme Grup Başkanlığı, Ankara.
- Şahin, Ü. (2007). *İlköğretim I. Kademedeki Sınıf Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Yaklaşımına Dayalı Olarak Hazırlanan Matematik Dersi Programına İlişkin Algıları (Denizli İli Örneği)*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Uşun, S. ve Karagöz, E. (2009). İlköğretim II Kademe Matematik Dersi Öğretim Programının Öğretmen Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22, 101-116.
- Ünsal, H. (2013). Yeni Öğretim Programlarının Uygulanmasına İlişkin Sınıf Öğretmenlerinin Görüşleri. *İlköğretim Online*, 12(3), 635-658.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yurday, H.(2006). *Lise Matematik Öğretmenlerinin Yeni Öğretim Programına Yaklaşımları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.