



ORTAOKUL 5. SINIF MATEMATİK ÖĞRETİMİNDE KARŞILAŞILAN SORUNLAR

PROBLEMS ENCOUNTERED WITH 5th GRADE MATHEMATIC TEACHING
AT SECONDARY SCHOOL

DOI: 10.17755/esosder.99102

Ahmet KARA¹

Sedat ÖZKAN²

Öz

Bu çalışmada ortaokul 5. sınıf matematik derslerinden sorumlu olan öğretmenlerin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlar belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmada matematik öğretiminde karşılaşılan sorunlar, beşinci sınıf matematik öğretmenlerinin araştırmacılar tarafından literatür incelemesi sonucunda geliştirilen ve 32 ifadeden oluşan "Matematik Öğretiminde Karşılaşılan Sorunlar Anketi"ne verdikleri yanıtlarla belirlenmiştir. Araştırma Malatya ilinde bulunan ortaokullarda görev yapan 57 kadın 43 erkek ortaokul matematik öğretmeni üzerinde yürütülmüştür. Verilerin çözümlenmesi sonucunda ortaokul matematik öğretmenlerinin 5. sınıf matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlarda anlamlı farklar bulunmuştur. Matematik derslerini yürüten öğretmenlerin, matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlarda cinsiyetleri, mezun oldukları yüksek öğretim kurumuna mesleki kıdemleri açısından anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Matematik Öğretimi, 5. sınıf Matematik Öğretmenleri, Matematik Öğretiminde Karşılaşılan Sorunlar.

Abstract

In this study, the problems encountered by the teachers responsible for teaching mathematics in secondary high school were specified. In the study, the problems encountered in teaching mathematics were determined by the answers that the 5th grade math class teachers gave to the "Problems in Teaching Mathematics Survey" consisting of 32 statements which were developed by researchers as a result of literature review. The study was carried out with participation of 57 female, and 43 male secondary school mathematics teachers who work in Malatya. As a result of the analysis of the data, it has been found that there is a significant difference among the problems that teachers come across during the 5th grade mathematics teaching. The problem of the teachers who teach mathematics differs significantly from each other in view of gender, institution from which they graduate and experience.

Keywords: Teaching Mathematics, 5th grade Mathematics Teacher, the problems encountered during teaching Mathematics.

¹Doç. Dr., İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi, ahmet.kara@inonu.edu.tr

²Öğretmen, MEB, Adıyaman Üniv. Tezsiz Yüksek Lisans Öğrencisi, sedatozkn@hotmail.com

1. GİRİŞ

Dünyada bilimin ve teknolojinin hızla gelişmesi toplumların ihtiyacı olan insan tipini değiştirmiş ve eğitimden beklenen; değişime uyum sağlayabilen, gelişime açık, girişimci, problem çözme becerisine sahip, bilgiyi oluşturabilen, karşılaştığı yeni ve gerçek bir problem durumunda bu bilgiyi başarılı bir şekilde uygulayabilen bireylerin yetiştirilmesidir. Bundan dolayı son yıllarda matematik eğitiminde yapılan çalışmalar hız kazanmıştır. Günümüzde eğitimle ilgili yapılan reform çalışmalarında, öğrencilerin matematiği anlayarak öğrenmelerine yardımcı olabilecek bir sistemin oluşturulmasını sağlamak amaçlanmaktadır (Bozkurt ve Şahin, 2013; Çekici ve Yıldırım, 2011). Dünyada matematik eğitiminde ortak düşünce “anlayarak öğrenmektir” (Yelken ve Balcı, 2010; Yağcı ve Arseven, 2010). Bu düşünceye paralel olarak Türkiye’deki matematik öğretim programı, “Her çocuk matematiği öğrenebilir” ilkesine dayanmaktadır (Tatar ve Dikici, 2008). Bir başka açıdan matematik eğitiminin genel amaçları, 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu’na göre belirlenen Türk Milli Eğitiminin genel amaçları çerçevesinde düşünülmeli, belirlenmeli ve yorumlanmalıdır (İlğan, 2013). Matematik öğretiminin amacını genel olarak, insan hayatı için öneminden ve bilimsel hayatın gelişmesine olan katkısından dolayı, kişinin günlük hayatının gerektirdiği matematiksel bilgi ve becerileri kazandırmak, ona problem çözmeyi öğretmek ve olayları problem çözme yaklaşımı içinde ele alan bir düşünme biçimi kazandırmak şeklinde ifade edilmektedir (Yağcı ve Arseven, 2010; Yağcı ve Arseven, 2010; Olkun ve Toluk, 2009).

Matematik öğretiminde öğrencilere, velilere, öğretmenlere ve kurumlara büyük görevler düşmektedir. Matematik öğretiminde konu anlamında matematik derslerinin içeriği ve derinliği her okul ve yaş grubuna göre değişmesine karşı, matematik eğitiminde erişilmesi gereken ana hedefler göz ardı edilmemesi gereken bazı nitelikler ve ölçütler vardır. Günümüzde özellikle ilkokul ve ortaokulda matematik öğretimine özel bir çaba sarf edilmelidir. Bu yaştaki öğrencilerin matematiğin ne olduğunu, matematiğin değerini, matematik dersinin anlaşılır bir ders olduğunu, karşılaştıkları sorunları matematiksel problemlerle ifade edebilme, öğretimde problem çözme matematiksel işlem gücünü arttırmayı amaçlayarak yapılmalıdır (Yağcı ve Arseven, 2010; Tatar ve Dikici, 2008; Hatisaru ve Erbaş, 2012). Matematik öğretiminin bir mantık kullanımı sonucu olduğu göz ardı edilmemelidir. Matematik özgür ve hür iradenin kullanımına yardımcı olur. Matematik öğretiminde algılama, mantık kullanma, üretkenliği ön plana çıkarılarak yapılmalıdır (Soylu ve Aydın, 2006, Yağcı ve Arseven, 2010, Meissner, 2006). Toplumun diğer ihtiyaçlarını da göz önünde bulundurarak okullarda çağın gerektirdiği bir biçimde, sürekli yeniden yapılanma içerisinde olmalıdır. Böylece toplumun bilgi toplumunda yerini alabilmesi için gerekli olan nitelikli insan gücüne ihtiyacı karşılanmış olacaktır.

Matematik öğretimi ile ilgili araştırmalar incelendiğinde matematik öğretiminde karşılaşılan sorunların arasında; derste kullanılan yöntemler (Yağcı ve Arseven, 2010), hedeflerin iyi saptanmamış olmasından ve ilköğretim okullarında halen uygulanmakta olan matematik öğretim programındaki kazanımların yeterince anlaşılır olmamasından, araç-gereç ve laboratuvar imkânlarının eksikliği (Tatar ve Dikici, 2008) öğrencilere okutulan ders kitapları, öğrencilerin bir konu hakkındaki mevcut bilgi seviyelerinin öğretmen tarafından yeterince belirlenememesi, veli ile etkileşimin yetersiz olması, matematik kaygısı ve sınıfın kalabalık olması gibi birçok nedeninin olduğu (Işık, Cilttaş ve Bekdemir, 2008) görülmektedir. Sınıfta yaşanan öğrenci-öğrenci ve öğretmen-öğrenci iletişim sorunlarının da matematik öğretiminde karşılaşılan sorunların başında yer aldığı bilinmektedir (Hatisaru ve Erbaş, 2012).

Matematik öğretiminde 5.sınıf bir dönüm noktası ve öğrenci, yaş grubu itibarıyla artık soyut işlemler dönemine geçiş yaptığı için matematik dersinde güçlükler yaşamaktadır (Senenmoğlu, 2013). Son yıllarda MEB’nin sistemi değiştirmesi neticesinde 4+4+4 şeklinde

bir yapılanmaya geçiş yapılmış ve 5.sınıflar ilkokuldan ortaokula aktarılmıştır. Hem öğrencilerin hem de öğretmenlerin bu değişikliklere uyum sağlamalarında aksaklıklar yaşanmış ve yaşanmaya devam etmektedir (Aydın ve Doğan, 2012).

Etkili matematik öğretiminin gerçekleştirilebilmesi için kullanılabilir en uygun yollardan birimateriyel destekli öğretimdir; çünkü materyal kullanımı (Demirel ve Yağcı, 2014) algılama ve öğrenmeyi kolaylaştırdığı gibi kalıcı öğrenmeyi de sağlamaktadır. Ayrıca yapılan birçok araştırma bu görüşü destekler niteliktedir. Örneğin; Yılmaz ve Tepebaş'ın (2011)“İlköğretim Düzeyinde Sosyal Bilgiler Eğitiminde Karşılaşılan Sorunlar: Mesleğine Yeni Başlayan Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Görüşleri” başlıklı çalışmalarında, devlet okullarının öğretim materyalleri açısından yeterli kaynağa sahip olmadığını, derslere özgü sınıfların veya laboratuvarların olmadığını, sınıf mevcutlarının çok fazla olduğunu bu yetersizliklerin yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir ders işlemede öğretmenlerin sorunlar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bozkurt ve Şahin, 2013'te, Tatar ve Dikici ise 2008 yılında matematik öğretiminde materyal kullanmanın olumlu sonuçlar doğurduğunu ortaya koymakla birlikte öğretmenlerin matematik dersinde materyal kullanımının öğrenci başarısında anlamlı bir artış sağladığını ifade etmişlerdir. Öğrencilerdeki bu başarı artışına gerekçe olarak da öğrencilerin materyal kullanıldığı zaman derse ilgilerinin artması, materyallerin anlamayı kolaylaştırması gösterilmektedir.

Matematik dersi, öğrencilerin öğrenmek zorunda oldukları en önemli derslerden birisidir. Ancak bu ders pek çok öğrenci tarafından öğrenilmesi zor görülen bir derstir. Matematik alanında yaşanan en önemli problemlerin başında öğrencilerin matematik başarısında yaşadıkları kaygı gelmektedir (Hatisaru ve Erbaş, 2012; Aydın ve Doğan, 2012, Alkan, 2011). Bu kaygıyı etkileyen farklı sebepler olduğu belirtilmektedir. Örneğin; Işık, Ciltaş ve Bekdemir'in (2008) matematik öğretiminde karşılaşılan zorlukları dikkate alarak çevrenin ve eğitimcilerin matematik öğretimindeki rolü üzerinde durarak son dönemlerde ilköğretimden başlamak üzere mevcut programların değişmesi, öğretmenlerin bu yeni programların içeriği hakkında yeterince bilgi sahibi olmamaları ve yeni programlar hakkında yeterince bilgilendirilmedikleri için uygulamalarda sorunlar yaşadıklarını dile getirmişlerdir. Yenilmez (2010), Hatisaru ve Erbaş (2012) ise matematiğe ilişkin olumlu tutum içinde olan bir öğrencinin, matematiğe karşı olumsuz tutuma sahip olan bir öğrenciden daha fazla başarılı olacağı öngörüldüğünü ifade etmişlerdir. Ortaokula yeni başlayan öğrencilere ezbere bilgi sunmak yerine nasıl öğrenileceği öğretilirse ve öğrencilerin öğrenmelerinden zevk almaları sağlanırsa daha sürecin başındayken çıkabilecek problemler çözülmüş olacaktır. Çünkü öğrencinin neyi öğrenmekten çok nasıl öğrenmesi gerektiğini öğrenmesi gerekir. Ayrıca öğretmeninde matematiğe yönelik olumlu tutum sergilemesi öğrencileri olumlu yönde etkileyebilir.

Tatar ve Dikici (2008) araştırmalarının sonucunda bazı öğretmenlerin görev yaptıkları okulların büyük bir şehirde olmaları ve okulun sosyal çevresinin eğitim-öğretim açısından önemli olduğu; bu tür bölgelerdeki öğrencilerin farklı örf, adet, geleneklere sahip değişik bölgelerden geldiğini; bu kültürel farklılıkların öğretmen ile öğrenciler ve velileri arasında çatışma yaşanmasına sebep olduğunu gözlenmiştir. Büyük şehirlerin alt sosyo-ekonomik düzeydeki semtlerinde bulunan okullarda ulaşım sorunlarının olduğu ve okulun fiziksel çevresinin eğitim-öğretimi büyük ölçüde etkilediği yapılan araştırmalarda ortaya çıkmıştır (Tatar ve Dikici, 2008).

Öğretmenler ve öğrenciler arasında yaşanan sorunların, eğitim-öğretimde karşılaşılan sorunların büyük bir kısmını oluşturduğu yapılan araştırmalar sonucu gözlenmiştir. Örneğin; Yılmaz ve Tepebaş (2011) öğretmenlerin öğrencilerle ilgili çeşitli sorunlar yaşadıkları, öğretmenlerin neredeyse tamamı öğrencilerin öğrenme, öğrenmeye karşı güdülenme ve hazır

bulunuşluk düzeylerinin oldukça düşük olduğunu, sorumluluklarının bilincinde olmadıklarını, derse hazırlıksız geldiklerini, verilen ödevleri yapmadıklarını, sınıfta nasıl hareket etmeleri gerektiğini bilmediklerini, sınıfta disiplinsiz davranışlar (bağırarak, gezmek, kavga etmek ve söz dinlememek gibi) sergileyerek çoğu kez sınıf kurallarına uymadıklarını ve derse karşı tutumlarının olumsuz olduğunu belirtmişlerdir. Bazı öğretmenler de, öğrencilerin amaçsız olduklarını veya kendi gelecekleri için yüksek hedefler belirlemediklerini, empati kuramadıklarını, olaylara kendi pencerelerinden baktıklarını, sadece kendilerini düşünerek bencil davrandıklarını ve buyüzdü rehberliğe ihtiyaç duyduklarını ama kendilerinin böyle bir iş için zamanlarının olmadığını vurgulamışlardır. Hatisaru ve Erbaş (2012), Aydın ve Doğan (2012) da sınıf ortamındaki iletişim sorununu önemli bir engel olarak ortaya koymaktadır. Tatar ve Dikici (2008) ise öğretmenlerin öğrencilerin öğrenme güçlüklerinden haberdar olmaları ve öğrenme güçlüklerinin kaynağını bilmelerinin gerekliliğini vurgulamaktadırlar.

Matematik hem konu alanı açısından hem de kazandırdığı matematiksel düşünce ve problem çözme becerileriyle bireyin gelişimine çok yönlü katkı sağlamaktadır (Yağcı ve Arseven, 2010; Tatar ve Dikici, 2008). Mumcu H., Mumcu İ. ve Cansız Aktaş'ın (2012) matematiksel düşünce becerilerini kazanmanın en önemli özelliği; kişinin hem matematiksel olarak yenilikçi düşünme ve üretken problem çözme yeteneğini artırması, hem de kendisine müthiş bir şekilde özgüven duymasını sağlamasıdır. Matematik dersindeki başarının diğer derslerdeki başarıyı etkileyeceği, eleştirel düşünme ve problem çözme becerisinin öğrencilerin bilişsel gelişimini destekleyeceği ve böylelikle öğrencilerin akademik performansının artış göstereceği belirtilmektedir.

Matematik eğitiminin amacı bütün öğrencilerin öğrenmeyi en üst düzeyde gerçekleştirmesidir. Fakat birkaçının bunu gerçekleştirmesine karşın büyük çoğunluğun matematikte zorluk yaşaması eğitimin bir gerçeği olarak görülür. Yaşanan bu güçlüklerin bir an önce tespit edilip giderilmesi gerekir. Çünkü matematikte bir konuda öğrenme güçlüğü yaşayan bir öğrencinin daha sonraki konularda başarılı olması zordur (Tatar ve Dikici, 2008). Öğrencilerin matematikteki öğrenme güçlüklerini ve bu güçlüklerin kaynağını bilmenin, onları gidermek için öğretim yöntemi dizayn etmenin, bu hedefe ulaşmada önemli bir adımdır. Matematik öğretimde karşılaşılan ve öğretimi gerçekleştirirken yaşanan sorunlar, matematik öğretmenlerinin genel sorunları haline gelmiştir. Bu araştırmada bazı bağımsız değişkenlerin (Cinsiyet, kıdem ve mezun olunan fakülte) matematik öğretimini nasıl etkilediğini ortaya koyarak, verimli matematik öğretimi için bazı öneriler sunulmuştur.

Araştırmanın Problemi

Matematik öğretiminde karşılaşılan sorunların giderilmesine yönelik araştırmanın ana problemi “Ortaokul 5. sınıf matematik öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlar bazı değişkenler açısından farklılık göstermekte midir?” olarak belirlenmiştir. Bu problem çerçevesinde aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır:

- Ortaokul 5. sınıf matematik öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlarda cinsiyetleri açısından anlamlı fark var mıdır?
- Ortaokul 5. sınıf matematik öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlarda kıdemleri açısından anlamlı fark var mıdır?
- Ortaokul 5. sınıf matematik öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlarda mezun oldukları fakülte açısından anlamlı fark var mıdır?

2. YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırma tarama modelinde betimsel bir çalışmadır. Bu araştırmada ortaokul 5.sınıf matematik öğretiminde karşılaşılan sorunlar incelenmiştir. Araştırma Malatya ilinde görev

yapan öğretmenlerin araştırmacılar tarafından hazırlanan “Ortaokul 5.sınıf matematik öğretiminde karşılaşılan sorunlar” adlı ankete verdikleri yanıtların incelenmesiyle düzenlenmiştir. Betimsel yöntemler, ilgilenilen ve araştırılmak istenen problemin mevcut var olan durumunu ortaya koymaya yöneliktir. Bu yöntemlerin en temel özelliği, mevcut hâlihazır durumu kendi koşulları içerisinde ve olduğu gibi incelemektir.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Malatya ilinde, 2014-2015 eğitim öğretim yılı 1. yarısında ortaokul 5. sınıf kademesinde matematik derslerini yürüten öğretmenler oluşturmaktadır. Malatya İl Milli Eğitim Müdürlüğünden alınan verilere göre Malatya genelinde 531 ortaokul matematik öğretmeni mevcuttur. 5.sınıf derslerine giren matematik öğretmeni ise 219'dur.

Tablo 1.- Örneklem İlişkin Betimsel Veriler

		Frekans	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	57	57,0
	Erkek	43	43,0
Kıdem	1-5 yıl	12	12,0
	6-10 yıl	37	37,0
	11-15 yıl	28	28,0
	16 ve üstü	23	23,0
Mezun Olunan Fakülte	Eğitim Fakültesi	84	84,0
	Fen Edebiyat Fakültesi	16	16,0

Araştırmanın örneklemini ise ilgili evrenden ulaşılan toplam 100 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin %43'ü erkek, %57'si kadın, %12'si 1 ile 5 yıl arası kıdeme, %37'si 6 ile 10 yıl arası kıdeme, %28'i 11-15 yıl arası kıdeme, %23'ü 16 yıl ve üstü kıdeme sahiptirler. Bu araştırmaya katılan öğretmenlerin kıdem olarak 6-15 yıl aralığının %65 olması öğretmenlerimizin genç, dinamik ve alanında yeni bilgileri taşıyor olmasını aynı zamanda da öğretmenlik mesleğitecrübelerinin olması açısından da önemlidir. Araştırmada mezun olunan fakültenin %84 ile eğitim fakültesi olması olumlu bir durum olarak değerlendirilmelidir.

Veri Toplama Aracı

Verilerin toplanmasında alan yazısının incelenmesiyle (Altun, 2006; Tatar ve Dikici, 2008; Hatisaru ve Erbaş, 2012; Küçük ve Demir, 2009; Tanrıseven Üredi, Şengül ve Gürdal, 2008; Şahin, Gökkurt ve Soylu, 2013; Civelek, Meder, Tüzen ve Aycan, 2003; <http://matematik12.blogspot.com.tr/2012/02/matematik-ogretiminde-yasanan.html>, 2012; Baykul, 2003; Meissner, 2006; Boz, 2008; Mermer, 2012) araştırmacılar tarafından geliştirilen, iki eğitim programcısı, bir eğitimde ölçme ve değerlendirme uzmanı, bir rehberlik ve psikolojik danışmanlık uzman ve 3 tane de matematik öğretimi uzmanı kanısı alınarak son hali verilen anket toplam 32 maddeden oluşmaktadır. Anketin birinci bölümünde içerik, amaç, bilgi düzeyini ve hedefleri konu alan 32 maddelik ifadeler yer alırken ikinci bölümünde araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyetleri, meslek kıdemleri ve mezun oldukları fakülteleri belirlenmiştir. Anket beşli Likert tipi bir anket özelliği taşımaktadır. Buna göre anketin seçenekleri; Tamamen Katılıyorum (5), Kısmen Katılıyorum (4), Kararsızım (3), Katılmıyorum (2), Hiç Katılmıyorum (1) şeklinde belirlenmiştir. Anket Malatya ilinde, 2014-2015 eğitim öğretim yılı 1. yarısından ortaokul 5. sınıf kademesinde matematik derslerini yürüten öğretmenlere uygulanmasıyla, Bartlett's Test of Sphericity= 1076.633, iç tutarlılık katsayısı Cronbach Alpha değeri 0.83, KMO değeri ise .67 olarak bulunmuştur. Bu değerlere bakılarak anketin geçerli ve güvenilir bir anket olduğu sonucuna varılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırma için toplanan veriler SPSS 20.00 (Statistics Packages For Social Sciences) programı kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz tekniği olarak bağımsız gruplar için t-testi ve tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) testleri kullanılmıştır.

3. BULGU VE YORUMLAR

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Araştırmanın birinci alt problemi olan “Ortaokul 5. sınıf matematik öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlarda cinsiyetleri açısından anlamlı fark var mıdır? problemin yanıtlanabilmesi için yapılan bağımsız gruplar t-testinin sonuçları Tablo 3’de yer almaktadır.

Tablo 3.- Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlara ilişkin t-testi sonuçları

	Cinsiyet	N	\bar{X}	S	t	p
İçerikte yer alan konular kazanımlar ile tutarlı değildir.	Kadın	57	2,96	1,17	2,37	,02
	Erkek	43	2,39	1,19		
Öğrenciler ders için gerekli olan materyalleri temin etme sorunu yaşıyorlar	Kadın	57	3,40	1,33	-2,12	,03
	Erkek	43	3,95	1,21		

Sd= 98

Tablo3 dikkate alındığında cinsiyet açısından sadece iki maddede anlamlı farkın olduğu görülmektedir. “İçerikte yer alan konular kazanımlar ile tutarlı değildir” maddesinde kadın öğretmenler ile erkek öğretmenlerin ortalamaları arasında fark gözlenmiştir ($\bar{X}_{\text{Erkek}}=2,39$; $\bar{X}_{\text{Kadın}}=2,96$). Söz konusu bu farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek için yapılan bağımsız gruplar t testine göre bu fark anlamlı çıkmıştır ($t=2,374$; $p<0,05$). Bu sonuca göre erkek öğretmenlere kıyasla kadın öğretmenler içerikte yer alan konuların kazanımlarla tutarlı olmadığına daha fazla katılmaktadırlar. Kazanımların içerikte yer alan konularla tutarlı olmadığına inanan öğretmenin etkili ve başarılı bir ders işleme beklenemez.

“Öğrenciler ders için gerekli olan materyalleri temin etme sorunu yaşıyorlar.” ifadesinde kadın ve erkek öğretmenlerin ortalamaları arasında fark gözlenmiştir ($\bar{X}_{\text{Erkek}}=3,95$; $\bar{X}_{\text{Kadın}}=3,40$). Söz konusu bu farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek için yapılan bağımsız gruplar t testine göre bu fark anlamlı çıkmıştır ($t=-2,120$; $p<0,05$). Bu sonuca göre kadın öğretmenlere kıyasla erkek öğretmenler öğrencilerin matematik dersi için gerekli olan materyalleri temin etme sorunu yaşadıklarına daha fazla katılmaktadırlar. Öğrencilerin ders için gerekli olan materyalleri temin edemediğini düşünen öğretmenin ders anlatım sürecini etkili bir şekilde işleme beklenmez.

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Araştırmanın ikinci alt problemi olan “Ortaokul 5. sınıf matematik öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlarda kıdemleri açısından anlamlı fark var mıdır?” alt problemin yanıtlanması için yapılan ANOVA testi sonuçları Tablo 4 ve 4.1’de yer almaktadır.

Tablo 4 incelendiğinde ortaokul 5. sınıf matematik öğretmenlerinin kıdemleri açısından matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlara ilişkin puanlarının ortalamaları arasında farklar gözlenmiştir.

Tablo 4.Öğretmenlerin kıdemlerine göre matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlara ilişkin betimsel sonuçları

	Kıdem	N	\bar{X}	SS		Kıdem	N	\bar{X}	SS
Madde 1	1-5 yıl	12	3,25	1,13	Madde 17	1-5 yıl	12	3,25	1,21
	6-10 yıl	37	3,21	1,20		6-10 yıl	37	3,24	1,34
	11-15 yıl	28	2,75	1,43		11-15 yıl	28	3,32	1,30
	16 ve üstü	23	3,43	,94		16 ve üstü	23	2,95	1,18
	Toplam	100	3,14	1,22		Toplam	100	3,20	1,27
Madde 2	1-5 yıl	12	3,16	1,26	Madde 18	1-5 yıl	12	3,00	1,04
	6-10 yıl	37	3,29	1,10		6-10 yıl	37	3,27	1,23
	11-15 yıl	28	3,17	1,21		11-15 yıl	28	3,21	1,42
	16 ve üstü	23	3,73	,96		16 ve üstü	23	3,78	,99
	Toplam	100	3,35	1,13		Toplam	100	3,34	1,23
Madde 3	1-5 yıl	12	3,50	1,08	Madde 19	1-5 yıl	12	2,91	1,24
	6-10 yıl	37	3,29	1,26		6-10 yıl	37	3,21	1,25
	11-15 yıl	28	3,60	1,03		11-15 yıl	28	3,39	1,47
	16 ve üstü	23	3,60	1,11		16 ve üstü	23	3,30	1,32
	Toplam	100	3,48	1,14		Toplam	100	3,25	1,32
Madde 4	1-5 yıl	12	3,75	,96	Madde 20	1-5 yıl	12	3,33	1,23
	6-10 yıl	37	3,64	1,18		6-10 yıl	37	3,24	1,47
	11-15 yıl	28	3,60	1,42		11-15 yıl	28	2,92	1,01
	16 ve üstü	23	3,04	1,29		16 ve üstü	23	2,43	1,19
	Toplam	100	3,51	1,26		Toplam	100	2,98	1,29
Madde 5	1-5 yıl	12	3,75	,96	Madde 21	1-5 yıl	12	4,08	1,08
	6-10 yıl	37	3,54	,98		6-10 yıl	37	3,67	1,43
	11-15 yıl	28	3,60	1,25		11-15 yıl	28	3,96	1,17
	16 ve üstü	23	3,65	1,22		16 ve üstü	23	3,65	1,58
	Toplam	100	3,61	1,10		Toplam	100	3,80	1,35
Madde 6	1-5 yıl	12	3,16	1,11	Madde 22	1-5 yıl	12	2,75	1,35
	6-10 yıl	37	3,35	1,33		6-10 yıl	37	3,24	,98
	11-15 yıl	28	3,17	1,24		11-15 yıl	28	3,03	,99
	16 ve üstü	23	2,91	1,23		16 ve üstü	23	3,95	,82
	Toplam	100	3,18	1,25		Toplam	100	3,29	1,06
Madde 7	1-5 yıl	12	2,66	1,07	Madde 23	1-5 yıl	12	3,50	1,44
	6-10 yıl	37	2,94	1,02		6-10 yıl	37	3,21	1,13
	11-15 yıl	28	3,14	1,29		11-15 yıl	28	3,25	1,35
	16 ve üstü	23	3,65	,98		16 ve üstü	23	3,82	,98
	Toplam	100	3,13	1,1		Toplam	100	3,40	1,21
Madde 8	1-5 yıl	12	3,08	1,31	Madde 24	1-5 yıl	12	3,16	1,26
	6-10 yıl	37	3,27	1,28		6-10 yıl	37	2,94	1,41
	11-15 yıl	28	3,25	1,07		11-15 yıl	28	3,00	1,33
	16 ve üstü	23	3,39	1,07		16 ve üstü	23	3,00	1,38
	Toplam	100	3,27	1,17		Toplam	100	3,00	1,34
Madde 9	1-5 yıl	12	2,83	1,26	Madde 25	1-5 yıl	12	3,16	1,26
	6-10 yıl	37	2,91	1,18		6-10 yıl	37	3,13	1,10
	11-15 yıl	28	2,28	1,08		11-15 yıl	28	3,35	1,12
	16 ve üstü	23	2,86	1,32		16 ve üstü	23	3,39	1,07
	Toplam	100	2,72	1,21		Toplam	100	3,26	1,11
Madde 10	1-5 yıl	12	3,25	1,60	Madde 26	1-5 yıl	12	3,41	1,08
	6-10 yıl	37	3,37	1,34		6-10 yıl	37	2,78	1,41

	11-15 yıl	28	2,92	1,35		11-15 yıl	28	3,00	1,33
	16 ve üstü	23	3,73	1,54		16 ve üstü	23	2,91	,99
	Toplam	100	3,32	1,43		Toplam	100	2,95	1,26
	1-5 yıl	12	3,08	1,44		1-5 yıl	12	3,66	1,07
	6-10 yıl	37	3,62	1,06		6-10 yıl	37	3,18	1,19
Madde 11	11-15 yıl	28	3,50	1,13	Madde 27	11-15 yıl	28	3,82	1,02
	16 ve üstü	23	3,60	1,03		16 ve üstü	23	3,08	1,31
	Toplam	100	3,52	1,12		Toplam	100	3,40	1,18
	1-5 yıl	12	3,50	1,08		1-5 yıl	12	4,41	,66
	6-10 yıl	37	2,89	1,32		6-10 yıl	37	3,97	1,27
Madde 12	11-15 yıl	28	3,17	1,05	Madde 28	11-15 yıl	28	4,25	1,17
	16 ve üstü	23	3,47	1,34		16 ve üstü	23	4,08	,94
	Toplam	100	3,18	1,24		Toplam	100	4,13	1,11
	1-5 yıl	12	3,16	1,11		1-5 yıl	12	4,25	,96
	6-10 yıl	37	3,13	1,35		6-10 yıl	37	3,72	1,38
Madde 13	11-15 yıl	28	3,35	1,31	Madde 29	11-15 yıl	28	3,64	1,61
	16 ve üstü	23	3,26	1,21		16 ve üstü	23	3,82	1,11
	Toplam	100	3,23	1,27		Toplam	100	3,79	1,35
	1-5 yıl	12	3,83	1,26		1-5 yıl	12	4,08	,99
	6-10 yıl	37	3,21	1,05		6-10 yıl	37	4,16	1,21
Madde 14	11-15 yıl	28	3,71	1,21	Madde 30	11-15 yıl	28	4,03	1,47
	16 ve üstü	23	3,60	1,07		16 ve üstü	23	4,08	,99
	Toplam	100	3,52	1,14		Toplam	100	4,10	1,21
	1-5 yıl	12	3,41	1,37		1-5 yıl	12	3,33	1,55
	6-10 yıl	37	3,37	1,36		6-10 yıl	37	3,18	1,39
Madde 15	11-15 yıl	28	3,32	1,33	Madde 31	11-15 yıl	28	3,42	1,37
	16 ve üstü	23	3,91	,99		16 ve üstü	23	3,73	1,21
	Toplam	100	3,49	1,28		Toplam	100	3,40	1,36
	1-5 yıl	12	3,41	1,16		1-5 yıl	12	3,75	1,05
	6-10 yıl	37	3,05	1,22		6-10 yıl	37	3,40	1,30
Madde 16	11-15 yıl	28	3,28	1,38	Madde 32	11-15 yıl	28	3,46	1,45
	16 ve üstü	23	3,26	1,21		16 ve üstü	23	4,17	1,15
	Toplam	100	3,21	1,24		Toplam	100	3,64	1,30

Söz konusu bu farkların anlamlı olup olmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü varyans analizi testinin sonuçları Tablo 4.1’de verilmiştir (Sadece anlamlı farkların olduğu maddelere yer verilmiştir).

Tablo 4.1. Öğretmenlerin kıdemlerine göre matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlara ilişkin ANOVATesti Sonuçları

		KT	Sd	KO	F	p
“Programdaki kazanım ifadeleri öğrencilerin gelişim düzeylerine uygun değildir”	Gruplar Arası	10,105	3	3,368		
	Grup İçi	117,205	96	1,221	2,759	,04
	Toplam	127,310	99			
“Dersin işlenişinde öğrencilerin derse aktif olarak katılmasını sağlamak kolaydır”	Gruplar Arası	15,608	3	5,203		
	Grup İçi	96,982	96	1,010	5,150	,02
	Toplam	112,590	99			

Öğretmenlerin kıdemleri açısından “Programdaki kazanım ifadeleri öğrencilerin gelişim düzeylerine uygun değildir” ($F_{\text{madde7}}=2,75$; $p<0,05$) ve “Dersin işlenişinde

öğrencilerin derse aktif olarak katılmasını sağlamak kolaydır” ($F_{\text{madde22}}=5,15$; $p<0,05$) maddelerinde öğretmenlerinin yanıtlarının ortalamaları arasındagözlenen farkların anlamlı olduğu görülmüştür. Söz konusu bu farkların hangi gruplar arasında olduğu belirlemek için homojenlik testine göre ($Levene_{\text{madde 7}}=2,33$; $p=0,08$; $Levene_{\text{madde 22}}=3,53$; $p=0,07$) LSD testi uygulanmış ve elde edilen sonuçlara göre “Programdaki kazanım ifadeleri öğrencilerin gelişim düzeylerine uygun değildir” maddesinde 16 yıl ve üstü kıdeme sahip olan öğretmenler 1-5 yıl ile 6-10 yıl arası kıdeme sahip olan öğretmenlerden anlamlı düzeyde daha fazla katılmışlardır. Bir başka ifadeyle kıdem arttıkça programdaki kazanım ifadeleri öğrencilerin gelişim düzeylerine uygun olmadığına inanılmaktadır. Kazanım ifadelerinin öğrencilerin gelişim düzeyine uygun olmaması öğretmenlerin düzenlemesi beklenen aktiviteler sorunların teşkil etmesine neden olacaktır. Kazanımların öğretmenler tarafından daha sağlıklı anlaşılmasına yönelmelidir.

“Dersin işlenişinde öğrencilerin derse aktif olarak katılmasını sağlamak kolaydır” maddesinde 16 yıl ve üstü kıdeme sahip olan öğretmenler 1-5 yıl ile 6-10 yıl ve 11-15 yıl arası kıdeme sahip olan öğretmenlerden anlamlı düzeyde daha fazla katılmışlardır. Buna göre kıdem arttıkça dersin işlenişinde öğrencilerin derse aktif olarak katılmasını sağlamanın kolay olduğuna inanılmaktadır. Öğretmenin tecrübe ve alan bilgisi (güncelleme) yıllara göre arttığından dolayı ders anlatırken nerede ve nasıl araç gereç kullanacağını bilmesi, derse ilgi çekebilecek öğretim yöntem ve tekniklerini daha pratik kullanması öğrencileri derste sürekli canlı tutmayı sağlamış olabilir.

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Araştırmanın üçüncü alt problemi olan “Ortaokul 5. sınıf matematik öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlarda mezun oldukları fakülte açısından anlamlı fark var mıdır?” problemin yanıtlanabilmesi için yapılan bağımsız gruplar t testi sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir (Sadece anlamlı farkların olduğu maddelere yer verilmiştir).

Tablo 5. Öğretmenlerin mezun oldukları fakülte açısından matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlara ilişkin bağımsız gruplar t testi sonuçları

	Mezun olunan Fakülte	N	\bar{X}	SS	t	p
Program öğrencileri anlamadan çok ezberlemeye teşvik etmektedir	Eğitim fakültesi	84	3,40	1,29	-1,929	,04
	Fen edebiyat fakültesi	16	4,06	,99		
Programdaki konuların günlük hayattaki konularla örneklendirilmesi kolaydır	Eğitim fakültesi	84	3,63	1,07	2,312	,02
	Fen edebiyat fakültesi	16	2,93	1,23		

Sd= 9

“Program öğrencileri anlamadan çok ezberlemeye teşvik etmektedir” maddesinde Fen Edebiyat Fakültesi mezunu öğretmenler ile Eğitim Fakültesi mezunu öğretmenlerin ortalamaları arasında fark gözlenmiştir ($\bar{X}_{\text{FenEdebiyat}}= 4,06$; $\bar{X}_{\text{Eğitim}}= 3,40$). Söz konusu bu farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek için yapılan bağımsız gruplar t testine göre bu fark anlamlı çıkmıştır ($t= -1,929$; $p<0,05$). Bu sonuca göre Eğitim Fakültesi mezunu öğretmenlere kıyasla Fen Edebiyat Fakültesi mezunu öğretmenler mevcut programın öğrencileri anlamadan çok ezberlemeye teşvik ettiğini ifade etmişlerdir.

“Programdaki konuların günlük hayattaki konularla örneklendirilmesi kolaydır” maddesinde Fen Edebiyat Fakültesi mezunu öğretmenler ile Eğitim Fakültesi mezunu öğretmenlerin ortalamaları arasında fark gözlenmiştir ($\bar{X}_{\text{FenEdebiyat}}= 2,93$; $\bar{X}_{\text{Eğitim}}= 3,63$). Söz konusu bu farkın anlamlı olduğu yapılan bağımsız gruplar t testine göre belirlenmiştir ($t= 2,312$; $p<0,05$). Bu sonuca göre Fen Edebiyat Fakültesi mezunu öğretmenlere kıyasla Eğitim Fakültesi mezunu öğretmenler mevcut programdaki konuların günlük hayattaki konularla

örneklendirilmesinin kolay olduğunu ifade etmişlerdir. Söz konusu bu her iki maddede Eğitim Fakültesi mezunu öğretmenlerinin pedagojik formasyon derslerini 4 yılda almaları ve öğretmenlik mesleğini daha fazla benimsemelerinde kaynaklandığı kanaati hasıl olmaktadır.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın bulgu ve yorumlarından hareketle varılan sonuç ve öneriler aşağıda verilmiştir:

- Kadın öğretmenler içerikte yer alan konuların kazanımlarla tutarlı olmadığına erkek öğretmenlerden daha fazla katılmaktadırlar.

- Erkek öğretmenler matematik öğretiminde gerekli olan materyalleri temin etme konusunda kadın öğretmenlerden daha fazla sorun yaşamaktadırlar. Aydın ve Doğan (2012) matematik öğretiminde karşılaşılan engelleri incelerken yeterince kaynağın ayrılmamasının önemli bir faktör olduğunu vurgulamaları araştırmanın sonucunu destekler niteliktedir. Matematik öğretiminde materyal kullanımının matematik eğitiminde öğrenme güçlüklerini giderme konusunda oldukça etkili olacakları hem Tatar ve Dikici (2008) hem de Yağcı ve Arseven (2010) tarafından da ifade edilmiştir.

- Öğretmenlerin tecrübesi ve deneyimi artıkça matematik programında yer alan kazanımların öğrencilerin gelişim düzeylerine uygun olmadığına inanılmaktadır.

- Öğretmenlerin tecrübesi ve deneyimi artıkça matematik öğretiminde öğrencilerin derse katılımını sağlamanın kolay olduğunu ifade etmektedirler, oysaki Hatisaru ve Erbaş (2012) öğrencilerin derse katılmamalarının en önemli sorunların başında geldiğini ifade etmişlerdir.

- Eğitim Fakültesi mezunu öğretmenlere kıyasla Fen Edebiyat Fakültesi mezunu öğretmenler mevcut matematik programının öğrencilerin matematiği anlamaktan çok matematiği ezberlemeye teşvik ettiğini ifade etmektedirler. Bu sonuç Soylu ve Aydın'ın (2006) sonuçlarıyla da benzerlik göstermektedir.

- Fen Edebiyat Fakültesi mezunu öğretmenlere kıyasla Eğitim Fakültesi mezunu öğretmenler mevcut programdaki konuların günlük hayatla ilişkilendirilmesinin kolay olduğunu ifade etmektedirler.

Araştırmanın sonuçlarıyla ilgili olarak aşağıdaki önerilere yer verilmiştir.

- Konuların düzenlenmesinde kazanımlarla çelişkili olmamasına özen gösterilmelidir. Bu nedenle matematik programı alan eğitimcilerinin, eğitim programcılarının ve matematik öğretmenlerinin işbirliği artırılmalıdır.

- Genelde tüm derslerde özelde ise matematik öğretiminde araç-gereçlerin temininde ve kullanılmasında öğretmenlerin rahatça erişilmesinde mevcut imkânlar geliştirilmelidir. Bu anlamda okul yönetimine görev düşmektedir.

- Matematik programı öğrencilerin gelişim düzeylerine daha uygun hale getirilmelidir. 5. sınıf matematik programlarında öğrencileri daha aktif hale getirecek oyun ağırlıklı etkinlikler tercih edilebilmelidir.

- Matematik programı anlamlı öğrenmeyi sağlamalıdır. Yağcı ve Arseven'in de (2010) ifade ettikleri gibi özellikle matematik öğretiminde öğrencilerde ezberleme yerine anlamlı öğrenme teşvik edilmelidir.

- Matematik öğretiminde düzenlenen etkinliklerinin tümünün günlük yaşamla ilişkilendirilmesine özen gösterilmelidir. Tatar ve Dikici (2008) öğrencilerin matematik

öğrenirken karşılaştıkları güçlüklerin giderilmesine yönelik olarak görselleştirmenin önemini vurgulamışlardır.

Kaynakça

- Alkan, V. (2011). Etkili Matematik Öğretiminin Gerçekleştirilmesindeki Engellerden Biri: Kaygı ve Nedenleri. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 29(1), 89-107.
- Altun, M. (2006). Matematik Öğretiminde Gelişmeler. Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 19(2), 223-238.
- Aydın, B. ve Doğan, M. (2012). Matematik Öğretimi: Geçmişten Günümüze Matematik Öğretimi Önündeki Engeller. Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi, 1(2), 89-95.
- Baykul, Y. (2003). Matematik Öğretimi ve Bazı Sorunlar. Arif Erzin Bloğu. <http://arifferzin.blogspot.com.tr/2014/03/matematik-ogretimi-ve-baz-sorunlar.html> (Alıntı Tarihi 22.02.2016).
- Boz, N. (2008). Matematik Neden Zor? Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi, 2(2), 52-65.
- Bozkurt, A. ve Şahin, S. (2013). İlköğretim Matematik Öğretiminde Materyal Kullanılırken Karşılaşılan Zorluklar ve Bu Zorlukların Nedenleri. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 25, 19-37.
- Civelek, Ş. Meder, M. Tüzen, H. ve Aycan, C. (2003). Matematik Öğretiminde Karşılaşılan Aksaklıklar. http://www.matder.org.tr/index.php?option=com_content&view=article&id=62:matematik-ogretiminde-karsilasilan-aksakliklar-&catid=8:matematik-kosesi-makaleleri&Itemid=172 (Alıntı Tarihi 22.02.2016).
- Çekici, E. ve Yıldırım, H. (2011). Matematik Eğitimi Üzerine bir İnceleme. Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, 31(2), 175-196.
- Demirel, Ö. ve Yağcı, E. (2014). Eğitim, Öğretim Teknolojisi ve İletişim (Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı, Editörler Demirel Ö. ve Yağcı E.) Pegem Akademi Yayınları. 8. Baskı. Ankara.
- Hatısarı, V. ve Erbaş, A.K. (2012). Matematik Eğitiminde Endüstri Meslek Liselerinde Yaşanan Sorunlar ve Çözüm Önerileri. X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, 27-30 Haziran 2012, Niğde, Türkiye. http://kongre.nigde.edu.tr/xufbmk/dosyalar/tam_metin/pdf/2255-14_05_2012-01_41_32.pdf (Alıntı tarihi 22.02.2016).
- <http://matematik12.blogspot.com.tr/2012/02/matematik-ogretiminde-yasanan.html>, (2012). Matematik Öğretiminde Yaşanan Problemler ve Çözümler (Alıntı tarihi 22.02.2016)
- İlğan, A. (2013). Öğretmenler İçin Etkili Meslek Gelişim Faliyetleri. Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Özel Sayı, 41-56.
- Işık, A., Ciltaş, A. ve Bekdemir, M. (2008). Matematik Eğitiminin Gerekliği ve Önemi. Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi, 17, 174-184.
- Küçük, A. ve Demir, B. (2009). İlköğretim 6-8. Sınıflarda matematik Öğretiminde Karşılaşılan Bazı Kavram Yanılgıları Üzerine Bir Çalışma. Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 13, 97-112.
- Meissner, H. (2006). Creativity and Mathematics Education (Çeviren Gür, H. ve Kandemir, M.A.). İlköğretim Online, 5(1), 65-72.

- Mermer, S. (2012). İlköğretim Matematik Eğitiminin Denetimi ve Bir Model Önerisi. Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Yönetimi, Teftişi, Planlaması ve Ekonomisi ABD. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sivas.
- Mumcu, H. Y., Mumcu, İ. ve Cansız Aktaş, M. (2012). Meslek Lisesi Öğrencileri için Matematik. Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1(2), 180-195.
- Olkun, S. ve Toluk, Z. (2009). İlköğretimde Etkinlik Temelli Matematik Öğretimi. Anı Yayıncılık, Ankara.
- Senemoğlu, N. (2013). Gelişim, Öğrenme ve Öğretim - Kuramdan Uygulamaya. Yargı Yayınevi, 23. Baskı, Ankara.
- Soylu, Y. ve Aydın, S. (2006). Matematik Dersinde Kavramsal ve İşlemsel Öğrenmenin Dengelenmesinin Önemi Üzerine Bir Çalışma. Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi, 8(2), 83-95.
- Şahin, Ö., Gökkurt, B. ve Soylu, Y. (2013). Kitap İncelemesi: Matematik Zorluklar ve Çözüm Önerileri (Editörler Bingölbali E. ve Özmantar M. F.). İlköğretim Online, 12(3),1-6.
- Tanrıseven Üredi, I., Şengül, S. ve Gürdal, A. (2008). Matematik Öğretiminde Problem Çözme Stratejisi olarak Canlandırma Kullanılmasının Öğrenci Başarısına ve hatırlama Düzeyine Etkisi. Boğaziçi Üniversitesi Eğitim dergisi, 25(2), 21-33.
- Tatar, E. ve Dikici, R. (2008). Matematik Eğitiminde Öğrenme Güçlükleri. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 5(9), 184-193.
- Yağcı, E. ve Arseven, A. (2010). Gerçekçi Matematik Öğretimi Yaklaşımı. International Conference on New Trends in Education and Their Implications, 11-13 November, Antalya, Turkey.
- Yelken, T. ve Balcı, A. (2010). İlköğretim Öğretmenlerinin “Değer” Kavramına Yükledikleri Anlamlar. Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi, 39, 81-90.
- Yenilmez, K. (2010). Ortaöğretim Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Umutsuzluk Düzeyleri. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H.U.Journal of Education), 38, 307-317.
- Yılmaz, K. ve Tepebaş, F. (2011). İlköğretim Düzeyinde Sosyal Bilgiler Eğitiminde Karşılaşılan Sorunlar: Mesleğine Yeni Başlayan Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Görüşleri. ÇankırıKaratekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2(1), 157-177.

Ek - Matematik Öğretiminde Karşılaşılan Sorunlar Anketi

Cinsiyetiniz: Erkek () Kadın ()

Mesleki Kıdeminiz: 1-5 yıl () 6-10 yıl () 11-15 yıl () 16 yıl – 20 yıl () 20 yıl ve üstü ()

Mezun Olduğunuz Fakülte: Eğitim Fakültesi () Fen Edebiyat Fakültesi ()

Diğer: Açıklayınız.....

	Tamamen Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1- Programda yer alan kazanım ifadeleri dersin genel amaçları ile tutarlı değildir.					
2- Program öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olacak nitelikte değildir.					
3-Matematik programı yeterince tanıtılmamıştır.					
4-Program öğrencileri anlamadan çok ezberlemeye teşvik etmektedir.					
5-Program öğrencilerin kritik ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek açısından yeterli değildir					
6-Bu program ile öğrencilere dersi sevdirecek öğretmek mümkün değildir.					
7-Programdaki kazanım ifadeleri öğrencilerin gelişim düzeylerine uygun değildir.					
8-Programda öğrencinin günlük hayatta işine yarayacak kazanımlara yer verilmemiştir.					
9-İçerikte yer alan konular kazanımlar ile tutarlı değildir.					
10-Programdaki kazanımlar için verilen süre yeterlidir.					
11-Programdaki konuların günlük hayattaki konularla örneklendirilmesi kolaydır.					
12-İçerikte yer alan konuların sıralanışı öğrencilerin özelliklerine uygun değildir.					
13-Programın içeriği 5.sınıf düzeyindeki matematikle ilgili tüm önemli konuları kapsamamaktadır.					
14-İçerik öğrenci için yeterince anlamlı değildir.					
15-İçerik gereğinden fazla yoğundur.					
16-Programda önerilen öğrenme ve öğretme etkinlikleri açık ve anlaşılır bir şekilde verilmemiştir.					
17-Öğretimde kullanılacak etkinliklerin planlanması kolaydır.					
18-Programda önerilen öğretim yöntemleri ve teknikleri sınıf ortamında uygulanabilir nitelikte değildir.					
19-Öğretimde uygulanacak yöntem teknikler için verilen süre yeterlidir.					
20-Okulumuzda öğretimde kullanılacak materyallerin temini kolaydır.					
21-Etkinliklerin yapılması için okulumuzun yeterli araç gereci yoktur.					
22-Dersin işlenişinde öğrencilerin derse aktif olarak katılmasını sağlamak kolaydır.					
23-Dersin işleniş ile ilgili programda önerilen yöntem ve teknikler öğretmene yeterince rehberlik edememektedir.					
24-Programda yer alan ölçme değerlendirme etkinlikleri ünitenin amacı ve öğrenci kazanımları ile örtüşmemektedir.					
25-Programda yer alan ölçme değerlendirme etkinlikleri yeterli değildir.					
26-Önerilen ölçme değerlendirme etkinlikleri 5. sınıf düzeyi için uygun değildir.					
27-Ölçme değerlendirme için programda önerilen farklı özellikteki sorular uygulanabilir nitelikte değildir.					
28-Öğrencilerin matematiğe ilişkin kaygısı vardır.					
29-Sınıflardaki öğrenci sayısının fazla olması öğretimi gerçekleştirmeyi zorlaştırıyor.					
30-Öğrenci ile veli arasındaki etkileşimin zayıf olması öğretimin verimliliğini olumsuz yönde etkiliyor.					
31-Veliler matematiğin önemini farkındalar.					
32-Öğrenciler ders için gerekli olan materyalleri temin etme sorunu yaşıyorlar.					