

PAPER DETAILS

TITLE: SINIF ÖĞRETMENLERİNİN 2015 YILI İLKÖĞRETİM MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMINDAKİ GEOMETRİ KAZANIMLARINA YÖNELİK GÖRÜŞLERİ

AUTHORS: Murat BASAR,Dogan YALÇIN

PAGES: 234-249

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/909281>

Makale Türü: Araştırma Makalesi

SINIF ÖĞRETMENLERİNİN 2015 YILI İLKÖĞRETİM MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMINDAKİ GEOMETRİ KAZANIMLARINA YÖNELİK GÖRÜŞLERİ¹

Murat BAŞAR², Doğan YALÇIN³

Öz

Sınıf öğretmenlerinin 2015 İlkokul 1-4 Matematik Öğretim Programının Geometri Öğrenme Alanı kazanımlarına ilişkin görüşlerini incelemesinin amaçlandığı bu çalışmada betimsel tarama modeline göre desenlenmiştir. Araştırmanın örneklemini seçkisiz yöntem çeşitlerinden tabakalı örnekleme ile belirlenen 317 sınıf öğretmeni oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak İlkokul Matematik Programını Değerlendirme Ölçeği kullanılmıştır. Veri analizi istatistik programıyla yapılmıştır. Bağımsız t-testi ve ANOVA testiyle analiz edilmiştir. Öğretmenlerin kıdemi arttıkça programa yaklaşımları daha olumludur. İl merkezinde görev yapan öğretmenler, programın geometri kazanımlarını daha olumlu bulmuştur. Sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik durumu düşük olan okullarda görev yapan öğretmenler, sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik açıdan orta ve iyi düzeydeki okullara göre kazanımları daha olumsuz yönde değerlendirmişlerdir. Öğretmenlerinin önemli bir kısmı, 2015 İlkokul 1-4 Matematik Öğretim Programı Geometri Öğrenme Alanı kazanımlarını olumlu, öğrenci seviyesine uygun, günlük hayatla ilişkili, tutarlı, açık ve anlaşılır bulmuşlardır. Öğretmenler ölçekteki 21 maddenin 17'si için olumlu, 4'ü için kararsız düzeyde görüş bildirmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: 2015 İlkokul 1-4 Matematik Öğretim Programı, Geometri Öğrenme Alanı Kazanımları, Öğretmen Görüşleri, Karşılaştırma, İnceleme

CLASSROOM TEACHERS' OPINIONS ON THE GEOMETRY LEARNING OUTCOMES IN PRIMARY SCHOOL MATHEMATICS CURRICULUM IN 2015

Abstract

The purpose of this dissertation is to investigate the opinions of elementary school teachers about the attainments of geometry learning domain in elementary math curriculum (1-4 grades). The study was designed by quantitative methods 317 teachers participated in the sample of the study. As data collection tool, Primary Mathematic Programs Evaluation Scale is used. The results of this study indicated that: Teachers with 24 and upper service years tend to be more positive toward the attainments of geometry than those of 0-5 years, 6-11 years, and 12-17 years. For settlement area that schools are located, teachers studying at central city have a positive attitude toward the attainments of geometry at central town. Teachers at schools of low socio cultural and socio-economic status assessed more negative toward them than those of medium and good ones. Majority of teachers assessed the attainments of geometry as more positive, more suitable to students, more related to daily life, consistent, open and understood. While they stated positively 17 of 21 items of the questionnaire, they expressed as undecided for 4 items.

Key words: Math curriculum (1-4 grades), Geometry learning attainments, Teachers opinions, Comparison, Investigation

¹Bu çalışma Doğan Yalçın'ın "2015 ilkök 1-4 matematik öğretim programının geometri öğrenme alanı kazanımlarının öğretmen görüşlerine göre incelenmesi" isimli yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

²Doç. Dr. Murat BAŞAR (Uşak Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, murat.basar@usak.edu.tr, orcid: 0000-0001-6635-4563)

³Doğan YALÇIN (Milli Eğitim Bakanlığı Matematik Öğretmeni, fvgmdgn@hotmail.com orcid: 0000-0001-6645-8434)

Bu Yavına Atıfta Bulunmak için: Başar, M. ve Yalçın, D., (2019), Sınıf Öğretmenlerinin 2015 Yılı İlköğretim Matematik Öğretim Programındaki Geometri Kazanımlarına Yönelik Görüşleri, *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 234-249.

1. Giriş

Tüm dünya ülkelerinin eğitim sistemlerinin temeli eğitim programlarıyla belirlenir ve eğitim programları, eğitim sisteminin tüm bileşenlerinde önemli rol oynar. Eğitimde yaşanan aksaklıklarda, istenilen sonucun elde edilemediği durumlarda ise bu programlar gözden geçirilir. Aksaklığın giderilmesi için bu programlar yeniden düzenlenir, güncellenir. Nasıl bir insan yetiştirilmeli sorusunun yanıtı eğitim programlarıyla ilişkilidir (Yüksel, 2003). Eğitim programlarının konusu öğrenmeyi gerçekleştirmek için yapılan tüm faaliyetleri kapsar, öğretim programı ise bu durumdan farklıdır (Alım, 2003). Avcu'ya (2009) göre, öğretim programı, belirlenen eğitimin herhangi bir kademesinde, herhangi bir sınıf veya derste ele alınacak konulardaki o derse ilişkin tüm etkinlikleri kapsar, inceler.

Türkiye'de öğretim programı kazanım, içerik, öğrenme yaşantıları ve değerlendirme öğelerini içerisinde barındırır (İnan, 2006). Öğretim programları her ders için düzenlenebilir ve matematik de bu derslerden biridir. Matematik insanoğlunun varlığından beri başat bir derstir. Günümüzde sürekli yaşanan teknolojik değişimin de temel faktörü olarak öne çıkmaktadır. Çağa, bilgilerin hızla artışına ayak uydurmak isteyen her ülke matematiğe ve matematik dersine verdiği önemi sürekli artırmaktadır. Bu noktada Aydoğdu'ya (2007) göre, değişen dünyada matematiği anlayan ve matematiği yapabilenler fark yaratırken, ihtiyaçlar doğrultusunda matematik öğretiminin ve öğretim programlarının güncellenmesi ortaya çıkan bir gerekliliktir.

Geometri öğrencilerin, zihin jimnastiği yapmasına, problem çözme, genelleme ve kıyaslama yapma gibi becerilerin gelişimine olanak tanır. Eleştirel düşünmeye ve problem çözme becerilerine katkı sunar. Öğrenciler geometri içeriğinde, konu olarak geometrik şekil ve yapıları, örüntülerin analiz edilme yöntemini ve gerçek hayatla nasıl ilişkilendirme yapılabileceğini kavrarlar. İspat yapma, çıkarımda bulunma gibi becerileri ve bu becerilerle yaşama aktararak, bağ kurarak geliştirmeyi sağlayan bir alandır (Duartepe, 2000). Geometri ile ilgili literatür incelendiğinde, ders başarısı ve tutum arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalar görülmektedir. Bu çalışmalarda başarı ve tutum arasında pozitif yönde bir ilişkiyi tespit eden araştırmalar (Yıldız ve Turanlı 2010; Yenilmez ve Duman, 2008; Ekizoğlu ve Tezer, 2007; Peker ve Mirasyedioğlu, 2003) mevcuttur. Ayrıca öğretmen veya öğretmen adaylarının geometrik düşünme düzeylerini de inceleyen çalışmalar olduğu görülmüştür (Oral ve İlhan, 2012; Bal, 2011; Toluk, Olkun ve Durmuş, 2002). Geometri dersi niteliği görsel algılama, yaratıcı düşünme gerektirir. Geometri dersinde yaşanan başarı durumu incelendiğinde ise, bu derste başarısızlık yaşandığı görülmektedir (Bal, 2012; PISA 2012 Ulusal Nihai Raporu; Yenilmez ve Yaşa, 2008; Bako 2003; PISA 2003). Bako'ya (2003) göre 15 yaş grubundaki öğrencilere en itici gelen matematik konularının uzay geometrisi ve istatistik olduğu tespit edilmiş ve araştırmaya katılan öğretmenlerin sadece % 10'u geometri konularında istenilen kazanımları öğretmede başarılı olduklarını ifade etmişlerdir. Çalışmanın bu sonuçlarının Türkiye için de geçerli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca PISA (Programme for International Student Assessment) ve TIMSS (Trends In International Mathematics And Study Sciences) gibi uluslararası sınavlarda da bu durum benzer şekildedir. Bal'ın (2012) çalışmasında ortaya koyduğu verilere göre; Türkiye, TIMSS (Üçüncü Ulusal Matematik ve Fen yarışması) 2007 sınavında matematik alanında 51 ülkeden 30. olurken alt boyutlar incelendiğinde alınan puanların ortalaması; olasılık 445, cebir 440, sayılar 429, geometri 411 olarak ölçülmüştür. Geometri alanı bu verilerde de en başarısız alan olarak göze çarpmaktadır. Bu başarısızlığın değerlendirilmesi sonucu 2009 programında yeniliğe gidilmiştir.

2015 programının geometri kazanımlarında bir önceki programa göre görülen değişiklikler incelendiğinde fark olarak, programın yapısının daha günlük hayatla ilişkili

tutulmaya çalışıldığı ve kazanımların biraz daha sadeleştirildiği görülmüştür. Bu noktadan hareketle kazanımlara ayrılan sürenin artabileceği ve öğrenmenin daha işlevsel gerçekleşebileceği öngörülerek sınavlarda yaşanan başarısızlık durumu 2015 programıyla giderilmeye çalışıldığı söylenebilir.

İlkokuldan sonra yapılan ulusal ve uluslararası sınavlarda geometri alanında yaşanan başarısızlığın birçok nedeni olabilir. Sınıf içinde yürütülen öğretim faaliyetlerinin en önemli paydaşları öğretmen, öğrenci ve o dersin öğretim programı gibi ana unsurlar sayılabilir. Bir derste, bir alanda istenilen sonuca ulaşamadığında ise tüm bu paydaşlar birlikte incelenmelidir. Dursun ve Dede'nin (2004) çalışmasında öğrenci ilgi ve ihtiyaçlarına göre hazırlanmayan öğretim programlarının önemli bir etken olduğu belirtilmiştir.

Türkiye'de 4+4+4 eğitim sisteminin uygulanmaya başlanmasıyla beraber programların yeniden düzenlenmesi bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu zorunluluğa istinaden 2015 yılında hazırlanan 1-4.sınıf matematik öğretim programı 2016-2017 yılında ilk kez 1.sınıflardan başlayıp ileriki yıllarda da kademeli şekilde diğer sınıflara da genişletilmesiyle dört yılın sonunda tüm ilkokulda uygulanmış olacaktır. Bu nedenle 2009 ve 2015 programı alınmıştır.

Öğretim programları özellikleri, geometri dersi niteliği ve ülkemizde yaşanan geometri dersinde başarısızlıklara istinaden, çağın ve öğrencilerin ihtiyaçlarına göre düzenlenmesi gereken matematik ve geometri öğretim programının sınıf içi uygulanmasından önce programın kazanımlarının sınıf öğretmenleri gözünden incelenmesinin alana katkı sunacağı düşünülmüştür.

Araştırmanın Amacı:

Çalışmada, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında uygulamaya konulan İlkokul 1-4 Matematik Öğretim Programının geometri öğrenme alanı kazanımlarının farklı değişkenler açısından öğretmen görüşlerine göre incelenmesi amaçlanmıştır.

Bu amaçtan yola çıkılarak aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1- Sınıf öğretmenlerinin 2009-2015 Matematik Öğretim Programının Geometri Öğrenme Alanı kazanımlarına ilişkin görüşleri nelerdir?

2- Sınıf öğretmenlerinin, 2015 İlkokul 1-4 Matematik Öğretim Programının geometri öğrenme alanının kazanımlarına ilişkin görüşlerinde;

a- Cinsiyete göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

b- Mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

c- Görevli oldukları sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

d- Okulun bulunduğu yerleşim birimine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

e- Okulun bulunduğu sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik duruma göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

2. Yöntem

2.1. Araştırma Modeli

Çalışmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Karasar'a (2007) göre betimsel tarama modelinde araştırmaya konu olan olay ya da durumu var olduğu şekliyle betimlemek amaçlanır ve bu modelde araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesnenin kendi koşulları belirlenmeye çalışılır.

2.2. Çalışma Örneklemi

Çalışma evrenini Uşak ili genelinde 2016-2017 öğretim yılında görev yapan 896 sınıf öğretmenini oluşturmaktadır. Sınıf öğretmenlerinden ölçek yoluyla veri toplanmıştır. Araştırmanın verilerini elde etmek için 317 sınıf öğretmeninden bilgi alınmıştır. Çalışma örnekleminde yer alan 317 sınıf öğretmeni seçkisiz olmayan örnekleme yöntem çeşitlerinden uygun örnekleme ile belirlenmiştir. G Power (version 3.1.7.2) programı kullanılarak yapılan güç analizi sonucunda çift kuyruklu t testi için yeter örneklem sayısına her bir grup için 105, ANOVA analizi için ise 305 olduğu hesaplanmıştır (Faul vd., 2007). Araştırmanın veri toplama aracı çalışma evrenini temsil edecek biçimde dağıtılmış ve toplanmıştır. Çalışmada okulların sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik duruma belirlenmesinde, İl Milli Eğitim Müdürlüğünden istenen okullar listesinde yer alan listedeki okulların sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik açıdan iyi, orta, düşük şeklinde gruplanarak talep edilmesiyle oluşmuştur.

Tablo -1: Katılımcılara İlişkin Kişisel Bilgiler

Değişkenler		f	%
Cinsiyet	Erkek	165	52.1
	Kadın	152	47.9
Mesleki Kıdem	0-5 Yıl	43	13.6
	6-11 Yıl	56	17.7
	12-17 Yıl	61	19.2
	18-23 Yıl	71	22.4
	24 Yıl ve Üzeri	86	27.1
Görevli Olduğu Sınıf	1	85	26.8
	2	75	23.7
	3	79	24.9
	4	78	24.6
Okulunuzun Bulunduğu Yerleşim Yeri	İl Merkezi	178	56.2
	İlçe Merkezi	85	26.8
	Köy	54	17.0
Okulunuzun Sosyo-Ekonomik ve Sosyo-Kültürel Durumu	Düşük	82	25.9
	Orta	156	49.2
	İyi	79	24.9

2.3. Veri Toplama Aracı

Çalışmada kullanılan ölçek 3 alt bölümü kapsamaktadır. Bu bölümlerin birincisi, kişisel bilgileri içeren 6 maddelik kısımdır. İkinci kısımda ise, Öksüz tarafından geliştirilen (2015) İlkokul Matematik Programını Değerlendirme Ölçeği kullanılmıştır. Bu bölümde İlkokul 1-4 Matematik Öğretim Programının Geometri Öğrenme Alanında yer alan 1. sınıftan 4. sınıfa kadarki toplam 38 kazanım için maddeler yer almaktadır. Bu kısımda öğretmenlerin 2015 programının geometri öğrenme alanı ile ilgili hazırlanmış ölçeğin maddelerine yanıt vermesiyle geometri kazanımları hakkındaki görüşleri ortaya çıkarılmıştır. Ölçekteki 38 maddenin kazanımlara yönelik olan 21 tanesi araştırmada sınırlılık ilkesi gereği seçilerek kullanılmıştır. Ölçekteki maddeler 5'li likert tipi şeklinde puanlanmıştır. Ölçek her ne kadar program değerlendirme yaklaşımlarında kazanım, içerik, öğrenme-öğretme süreci, ölçme değerlendirme boyutlarının hepsini içeren 4 bölümden oluşsa da faktör analizinde tek faktörlü bir yapı göstermiştir. Ölçme aracının Cronbach alpha katsayısı 0.98 olarak hesaplanmıştır ve iç tutarlılığı yüksek bulunmuştur. Araştırmacılar tarafından ölçeğin kullanılabilmesi için gerekli izinler ölçme aracını geliştiren kişiden alınmıştır. Geometri öğrenme kazanımları için sınıf öğretmenlerinden görüş alınırken sadece kazanımlar irdelendiğinden bu anlamda da

ölçek tek boyutlu olduğu için sadece kazanımlar incelenmiştir. Ölçeğin geometriye uyarlandıktan sonraki güvenirlik katsayısı (cronbach's alpha) 0,925 olarak hesaplanmıştır. Bulunan bu değer ölçeğin geometri kazanımları için de yüksek olarak kabul edilmiştir. Ölçeğin üçüncü ve son kısmında ise bir önceki program olan 2009 yılında İlköğretim Matematik Programının Geometri Öğrenme Alanının kazanımları ile 2015 yılındaki Matematik Öğretim Programının Geometri Öğrenme Alanındaki yeni kazanımların sınıf düzeyinde karşılaştırmasına yönelik maddeler verilmiştir. Bu bölümde her sınıf düzeyinde verilen geometri kazanımlarının bir önceki ve bir sonraki hallerindeki değişikliği gösteren doküman incelemesi kısmı bulunmaktadır. Doküman incelemesinde 2009 İlköğretim Matematik Öğretim Programının geometri kazanımlarında yer alan tabloları ile 2015 yılında hazırlanan İlkokul 1-4 Matematik Öğretim Programının Geometri Öğrenme Alanı kazanımlarının karşılaştırılmalı verilen tabloları yer almaktadır. Ölçeğin üçüncü bölümü geometri kazanımlarının değişimini öğrenciler tarafından bilişsel-duyuşsal, psiko-motor becerilerinin desteklemesi ve kazanımlara ayrılan ders süresinin yeterliğine ilişkin maddeler yer almaktadır. Bu araştırmada kullanılan likert tipi veri toplama aracı maddelerinde, “1- Hiç Katılmıyorum, 2- Katılmıyorum, 3- Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5- Tamamen Katılıyorum” seçenekleri verilmiştir. Verilen aralıkların eşit olduğu varsayılarak, aritmetik ortalamalar için puan aralığı katsayısı 0,80 olarak hesaplanmıştır. Puan Aralığı = (En yüksek değer- En düşük değer) / 5 = 0,80). Bu hesaba göre aritmetik ortalaması;

1-1,80 olan maddeler “Hiç katılmıyorum”,

1,81-2,61 arasında olan maddeler “Katılmıyorum”

2,61-3,40 arasında olan maddeler “Kararsızım”

3,41-4,20 arasında olan maddeler “Katılıyorum”

4,21-5,00 arasında olan maddeler “Tamamen Katılıyorum” olarak kabul edilmiştir.

2.4. Veri Analizi

Araştırmada verileri analiz etmek için SPSS paket programı kullanılmıştır. Sınıf öğretmenlerinin geometri öğrenme alanındaki kazanımları hakkındaki görüşlerinin, öğretmenlerin cinsiyet değişkeni için anlamlı bir fark ortaya çıkıp çıkmadığını belirleyebilmek için “ilişkisiz grup t-testi” (independent samples t test) kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2014). Ayrıca incelenen iki değişken türü için de varyanslar homojen olarak ölçülmüştür. Sınıf öğretmenlerinin geometri öğrenme alanındaki kazanımları hakkındaki görüşleri arasında, öğretmenlerin kıdemi, görevli oldukları sınıf, görev yaptıkları okulun bulundukları yer, okulun sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel durumu açısından anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirleyebilmek amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi ANOVA kullanılmıştır. ANOVA, bağımsız değişkenlerin kendi aralarındaki etkileşimlerinin nasıl olduğunu belirlemeye ve bu etkileşimlerin bağımlı değişken üzerindeki etkilerini analiz etmeye yarar (Tonta, 2008). Farkın anlamlı olduğu durumlarda, anlamlı farkın hangi grup veya gruplardan kaynaklandığını belirlemek için TUKEY testinden yararlanılmıştır. Anlamlılık düzeyi .05 alınmıştır. Elde edilen anlamlı bulgular tablolarla gösterilmiştir. İncelenen 4 bağımsız değişken için de Tek yönlü varyans analizi ANOVA testlerinin normallik testleri uygulanmıştır. Normallik testleri 4 değişken için de çarpıklık ve basıklık kriterlerine göre -1,5 ile +1,5 değerleri arasında tespit edildiği için dağılımın normal olduğu görülmüştür. Ayrıca frekans, aritmetik ortalama, yüzdelikler ve standart sapmayı içeren bilgiler tablolar ile araştırmada kullanılmıştır.

3. Bulgular ve Yorumlar

3.1. 2015 Matematik Programı Geometri Öğrenme Alanı Kazanımlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri:

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin programdaki geometri öğrenme alanı kazanımlarına ilişkin yanıtlarının frekansları, yüzdeleri, aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları 21 madde için Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2’ye göre, “Öğrencinin bilişsel (anlama, kavrama, örnek verme vb.) gelişimini desteklemektedir.” maddesi için öğretmenlerin %5’i “Tamamen Katılıyorum”, %69.1’i “Katılıyorum”, %14.8’i “Kararsızım”, %9.5’i “Katılmıyorum” ve % 1.6’sı “Hiç Katılmıyorum” şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddeye ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin aritmetik ortalaması 3,67 olarak bulunmuştur. Bu değer öğretmenlerin görüşlerinin “Katılıyorum” düzeyinde olduğunu göstergesidir. Bu bulgulara göre öğretmenler programın geometri kazanımlarının öğrencinin bilişsel anlamda gelişimini destekleyici olarak görmekte, bilişsel gelişim açısından geometri kazanımlarının öğrenciler için olumlu yönde olduğunu düşünmektedirler. Bilişsel yönde öğrenci gelişiminin desteklenmesi, programda aritmetik ortalama açısından en olumlu görülen iki maddeden biridir. Ancak programın geometri kazanımlarının öğrencinin duyuşsal ve psiko-motor gelişimini desteklemesini ölçen maddeler bilişsel gelişimini desteklemesi kadar olumlu bulunmamakla beraber yine de “Katılıyorum” düzeyinde ortalamaya erişmiştir. Kazanımların öğrencinin duyuşsal gelişimi ($X=3,62$) ve psiko-motor gelişimini desteklemesi ($X=3,58$) ortalamaları da olumlu yöndedir. Öğretmenler, geometri kazanımlarının öğrencinin bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor gelişimini desteklediğini düşünmekte, programı bu anlamda olumlu görmektedir.

Programda en olumlu görülen iki maddeden birisi de programın, “Kendi içinde tutarlıdır.” maddesidir. Bu madde için öğretmenler, %10.1 ile “Tamamen Katılıyorum”, % 59.0 ile “Katılıyorum”, % 20.5 ile “Kararsızım”, % 8.2 ile “Katılmıyorum” ve % 2.2 ile “Hiç Katılmıyorum” şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddeye ilişkin de öğretmen görüşlerinin aritmetik ortalaması 3,67 olarak hesaplanmıştır. Bu da programın geometri öğrenme alanı kazanımları için en olumlu görülen iki maddesinden biridir.

Yani çalışmaya katılan sınıf öğretmenleri programın geometri öğrenme alanı kazanımlarını kendi içinde tutarlı olarak görmüş ve bu maddeye “Katılıyorum” düzeyinde yanıt vermiştir. Programın geometri öğrenme alanı kazanımları için aritmetik ortalaması en düşük bulunan madde “Öğrencinin gelecekteki genel sınavlarda başarılı olabilmesi için yeterlidir.” maddesidir. Bu madde için aritmetik ortalama 3,22 olarak hesaplanmıştır. Öğretmenlerin % 8.5’i “Tamamen Katılıyorum”, % 32.8’i “Katılıyorum”, % 33.1’i “Kararsızım”, % 23.0’ü “Katılmıyorum” ve %2.5’ü “Hiç Katılmıyorum” şeklinde görüş belirtmişlerdir. Maddenin aritmetik ortalamasına bakıldığında, öğretmenlerin öğrencilerin gelecekteki genel sınavlarda başarılı olabilmesi için “Kararsız” kaldıkları, değişen bu kazanımlarla öğrencilerin gelecekteki sınavlarda başarılı olamayabileceğini düşündüğü söylenebilir. Çünkü program hakkında araştırılan 21 madde için birçoğu olumlu ve “Katılıyorum” düzeyinde görüş belirtilirken, bu madde de “Kararsız” olunması kazanımların gelecek sınavlar için geliştirilmesinin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Kaldı ki PISA vb. sınavlarda literatürde de belirtildiği üzere ülke olarak istenilen düzeyde bir başarı söz konusu değilken 2015 programındaki geometri kazanımlarının da en azından yeterli bulunabilmesi geleceğe dönük iyimser bir bakış açısı sergileyebilmek adına önemliyken, öğretmenlerin bu madde için kararsız kalması düşündürücüdür.

Tablo-2: Geometri Öğrenme Alanı Kazanımlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri

İlkokul Geometri Öğrenme Alanına Yönelik Kazanımlar;	Hiç Katılmıyorum		Kısmen Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Tamamen Katılıyorum		Ortalama	Standart Sapma
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	X	SS
1) Öğrencinin bilişsel (anlama, kavrama, örnek verme vb.) gelişimini desteklemektedir.	5	1.6	30	9.5	47	14.8	219	69.1	16	5	3,67	,781
2) Öğrencinin duyuşsal (geometri dersine ilgi, geometriye yönelik tutum, kendine güven duyma vb.) gelişimini desteklemektedir.	4	1.3	39	12.3	54	17.0	197	62.1	23	7.3	3,62	,840
3) Öğrencinin psiko-motor (araç-gereç kullanma vb.) gelişimini desteklemektedir.	9	2.8	41	12.9	58	18.3	175	55.2	34	10.7	3,58	,943
4) Öğrencinin düşünme becerisi (yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme, yansıtıcı düşünme vb.) gelişimini desteklemektedir.	5	1.6	40	12.6	71	22.4	170	53.6	31	9.8	3,57	,889
5) Öğrencinin geometri ile günlük yaşam ilişkisi kurmasını sağlar niteliktedir.	6	1.9	33	10.4	76	24.0	165	52.1	37	11.7	3,61	,892
6) Geometri öğrenme alanını diğer matematik öğrenme alanlarıyla ilişkilendiremez niteliktedir.	9	2.8	34	10.7	72	22.7	180	56.8	22	6.9	3,54	,880
7) Öğrencinin geometri ile diğer dersler arasında ilişki kurmasını sağlar niteliktedir.	2	0.6	42	13.2	78	24.6	167	52.7	28	8.8	3,56	,853
8) Hiyerarşik, (bilme, kavrama, uygulama vb.) niteliktedir.	7	2.2	28	8.8	91	28.7	164	51.7	27	8.5	3,56	,854
9) Gelişim ve değişime (sürekliliğe) açık niteliktedir.	5	1.6	35	11.0	84	26.5	171	53.9	22	6.9	3,54	,840
10) Öğrencinin ön bilgisi dikkate alınarak hazırlanmıştır.	7	2.2	41	12.9	74	23.3	159	50.2	36	11.4	3,56	,932
11) Öğrencinin gelecekteki genel sınavlarda başarılı olabilmesi için yeterlidir.	8	2.5	73	23.0	105	33.1	104	32.8	27	8.5	3,22	,978
12) Öğrencinin geometri ihtiyaçlarını karşılar niteliktedir.	7	2.2	56	17.7	88	27.8	144	45.4	22	6.9	3,37	,928
13) Öğrenciyi araştırmaya yönlendirecek niteliktedir.	9	2.8	64	20.2	102	32.2	117	36.9	25	7.9	3,27	,965
14) Uygulamada gerçekleştirilebilir nitelik taşımaktadır.	6	1.9	44	13.9	83	26.2	156	49.2	28	8.8	3,49	,906
15) Öğrenciden ne beklediğini açık olarak ifade eder niteliktedir.	6	1.9	49	15.5	78	24.6	163	51.4	21	6.6	3,45	,898
16) Açık ve anlaşılır olarak ifade edilmiştir.	7	2.2	41	12.9	48	15.1	183	57.7	38	12.0	3,64	,929
17) Kendi içinde tutarlıdır.	7	2.2	26	8.2	65	20.5	187	59.0	32	10.1	3,67	,850
18) Farklı etkinlikleri uygulamaya yön verir niteliktedir.	4	1.3	37	11.7	80	25.2	173	54.6	23	7.3	3,55	,839
19) Önerilen süre içerisinde kavratılabilecek niteliktedir.	12	3.8	55	17.4	74	23.3	146	46.1	30	9.5	3,40	1,003
20) Ölçülebilir niteliktedir.	3	0.9	39	12.3	76	24.0	180	56.8	19	6.0	3,55	,820
21) Ara disiplin kazanımları ile geometrideki uygun kazanımlarla ilişkilendirilmiş niteliktedir.	6	1.9	27	8.5	88	27.8	167	52.7	29	9.1	3,59	,844

Programdaki geometri kazanımları için araştırılan 21 maddeye genel olarak bakıldığında ise, sınıf öğretmenlerinin kazanımları olumlu bulduğu söylenebilir. 21 maddenin genelinin aritmetik ortalaması 3,52 olarak hesaplanmıştır. Bu ortalama göre öğretmenler programın geneli için olumlu görüşe sahiptir denilebilir. Kazanımlar için en olumlu bulunan maddeler 1. ve 17. madde olurken, en düşük ortalama sahip madde 11. madde olarak hesaplanmıştır. 21 madde içinde 11. madde olan “Öğrencinin gelecekteki genel sınavlarda başarılı olabilmesi için yeterlidir”, 12. madde olan “Öğrencinin geometri ihtiyaçlarını karşılar niteliktedir”, 13. madde olan “Öğrenciyi araştırmaya yönlendirecek niteliktedir” ve 19. madde olan “Önerilen süre içerisinde kavratılabilecek niteliktedir.” maddeleri için öğretmenlerin “Kararsız” olduğu tespit edilmiştir. Kalan diğer maddelerde ise öğretmenlerin

programın geometri öğrenme alanı kazanımlarını olumlu bulduğu ve “Katılıyorum” düzeyinde görüş bildirdikleri görülmüştür.

Çalışmanın alt problemlerine ilişkin diğer bulgulara şu şekildedir:

3.2. Sınıf Öğretmenlerinin İlkokul 1-4 Matematik Öğretim Programının Geometri Öğrenme Alanının Kazanımlarına İlişkin Görüşlerinin İncelenen Değişkenler Açısından Karşılaştırılması:

3.2.1. Geometri öğrenme alanının kazanımlarına ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılması:

Sınıf öğretmenlerinin cinsiyetleri açısından programın geometri öğrenme alanı kazanımlarına ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. [$t_{(315)}=.722$ p > .05].

3.2.2. Geometri öğrenme alanının kazanımlarına ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin kıdem (hizmet süresi) değişkenine göre karşılaştırılması:

Bu kısımda sınıf öğretmenlerinin hizmet süreleri (kıdem) açısından geometri öğrenme programı kazanımlarına ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı araştırılmıştır.

Ortalamalara bakıldığında programın geometri kazanımlarına karşı en olumlu görüş 24 yıl ve üzeri hizmet süreli öğretmen grubuna aittir ($X=3.71$). Programın geometri kazanımlarına karşı diğer gruplara göre daha düşük ortalamaya sahip olan kıdem grubu ise 6-11 hizmet süreli gruptur ($X=3.31$). Bu kıdem grubu programı diğer gruplara göre daha az olumlu bulmaktadır. Grupların geneline bakıldığında ise, 24 yıl ve üzeri hizmet süreli öğretmenlerin, 18-23 yıl hizmet süreli öğretmenlerin, 12-17 yıl hizmet süreli öğretmenlerin geometri öğrenme alanı kazanımları hakkında olumlu yönde görüş bildirdiği tespit edilmiştir. 0-5 yıl ve 6-11 yıl arası hizmet süreli sınıf öğretmenlerinin ise, programın geometri kazanımları için “Kararsız” oldukları görülmüştür.

Öğretmenlerin hizmet süreleri açısından kazanımlar için belirttikleri görüşlere ilişkin anlamlı fark olup olmadığına tek yönlü varyans analizi ANOVA testi ile bakılmıştır.

Tablo-3:Geometri Öğrenme Alanı Kazanımlarına İlişkin Sınıf Öğretmenlerinin Kıdemine Göre Görüşlerinin Farklılaşmasına İlişkin ANOVA Testi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p.	Fark (I-J)
Gruplar arası	7.102	4	1.776	5.940	,000	0-5<24+
Gruplar içi	93.270	312	0.299			6-11<18-236-11<24+
Toplam	100.372	316				12-17<24+

Bu testin sonuçlarına bakıldığında geometri öğrenme alanı kazanımlarına ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin kıdem değişkenine göre farklılaştığı tespit edilmiştir ($F=5.940$ $P < .05$). Farkın kaynağını bulmak için Post Hoc testlerinden Tukey testi kullanılmıştır. Tukey testi sonucu sırasıyla incelendiğinde elde edilen bulgular;

Mesleki kıdemi 24 yıl ve üzeri olan öğretmenler geometri öğrenme alanı kazanımlarını mesleki kıdemi 0-5 yıl olan öğretmenlere göre daha olumlu görmekteler.

Öğretmenlerin mesleki kıdemi arttıkça 2015 programı geometri öğrenme alanı kazanımlarına ilişkin görüşleri de olumlu olmaktadır.

Kıdemi 6-11 yıl olan öğretmenlerin, kıdemi 18-23 ve 24 yıl ve üzeri olan öğretmenlere göre geometri öğrenme alanı kazanımlarını daha olumsuz bulduğu görülmüştür.

Kıdemi 12-17 yıl olan öğretmenlerin, kıdemi 24 yıl ve üzeri olan öğretmenlere göre geometri kazanımlarını daha olumsuz bulduğu görülmektedir.

Kıdemi 18-23 yıl olan öğretmenlerin ile kıdemi 6-11 yıl olan öğretmenlere göre geometri kazanımlarına ilişkin görüşlerinin daha olumlu olduğu tespit edilmiştir.

Kıdemi 24 yıl ve üzerinde olan öğretmenler, kıdemi 0-5 yıl, 6-11 ve 12-17 yıl olan öğretmenlere göre programın geometri kazanımları için daha olumlu düşünmekte ve programı daha yeterli görmektedirler.

Tüm gruplar içinde kazanımlar için en yüksek ortalamalı grup 24 yıl ve üzeri hizmet süreli öğretmenlerde gözlemlenmiştir. En düşük ortalamalı grup olan 6-11 yıl hizmet süreli öğretmenler hariç, diğer gruplarda mesleki kıdem arttıkça öğretmenlerin yeni programın geometri öğrenme alanı kazanımlarına ilişkin beğenisinin arttığı, programı daha olumlu bulduğu görülmektedir.

3.2.3. Geometri öğrenme alanının kazanımlarına ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin görevli olduğu sınıf düzeyine göre karşılaştırılması:

Sınıf öğretmenlerinin görüşleri incelendiğinde, Geometri öğrenme alanı kazanımlarına ilişkin öğretmenlerin görevli oldukları sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı bir farklılaşma bulunamamıştır. ($F=_{.389}$ $P > .05$).

3.2.4. Geometri öğrenme alanının kazanımlarına ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin görev yaptıkları okulun bulunduğu yerleşim birimine göre karşılaştırılması:

Sınıf öğretmenlerinin yeni programdaki geometri öğrenme alanı kazanımları hakkındaki görüşleri için görev yapılan yerleşim türlerine göre elde edilen ortalamalara bakıldığında il merkezinde görev yapan öğretmenlerin ortalamasının ($X=3.59$), diğer yerleşim birimlerinde görev yapan öğretmenlere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu da il merkezinde görev yapan sınıf öğretmenlerinin programın geometri öğrenme alanı kazanımlarını, diğer yerleşim birimlerinde görev yapan öğretmenlere göre daha olumlu bulduğunu göstermektedir. En az ortalamaya sahip olan grup ise ilçe merkezlerinde görev yapan öğretmenlerdir ($X=3.41$). Bu bilgiye göre, ilçe merkezinde görev yapan sınıf öğretmenleri diğer yerleşim birimlerinde görev yapan sınıf öğretmenlerine göre programı daha yetersiz bulduğu söylenebilir. Ancak bu yorum ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin program hakkındaki görüşlerinin olumsuz olduğunu ortaya koymamaktadır. Çünkü ilçe merkezindeki görev yapan öğretmenlerin programın geometri kazanımları hakkındaki ortalaması, “Kararsızım” düzeyinin az da olsa üzerinde çıkarak “Katılıyorum” düzeyindedir. Tüm grupların ortalaması birlikte incelendiğinde, tüm grupların geometri kazanımları için olumlu yönde bir görüş bildirdikleri ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin görev yaptıkları okulun bulunduğu yerleşim birimi açısından kazanımlar için belirttikleri görüşlere ilişkin anlamlı fark olup olmadığına tek yönlü ANOVA testi ile Tablo 4’te bakılmıştır.

Tablo- 4: Geometri Öğrenme Alanı Kazanımlarına İlişkin Sınıf Öğretmenlerinin Görev Yaptıkları Okulun Bulunduğu Yerleşim Birimine Göre Görüşlerinin Farklılaşmasına İlişkin ANOVA Testi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p.	Fark (I-J)
Gruplar arası	2.259	2	1.129	3.614	.028	İl>İlçe
Gruplar içi	98.113	314	0.312			
Toplam	100.372	316				

Bu testin sonuçlarına bakıldığında geometri öğrenme alanı kazanımlarına ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin görev yaptıkları okulun bulunduğu yerleşim birimi değişkenine göre anlamlı bir farklılaşma bulunmuştur ($F=3.614$ $P < .05$). Farkın kaynağını bulmak için Post Hoc testlerinden Tukey testi kullanılmıştır. Tukey testi sonucu sırasıyla incelendiğinde elde edilen bulgular şu şekildedir;

İl merkezinde görev yapan sınıf öğretmenlerinin, ilçe merkezinde görev yapan sınıf öğretmenlerine göre programın geometri öğrenme alanı kazanımlarına yönelik görüşlerinde anlamlı bir farklılaşma olduğu tespit edilmiştir. Bu bulguya göre il merkezinde görev yapan öğretmenler, ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlere göre geometri kazanımlarını daha olumlu, daha destekleyici görmektedir. Başka bir ifadeyle ilçe merkezinde görev yapan sınıf öğretmenleri, il merkezindeki sınıf öğretmenlerine göre geometri öğrenme alanı kazanımları için daha olumsuz kanıya sahiptir.

Köyde çalışan sınıf öğretmenlerinin il veya ilçe merkezinde çalışan sınıf öğretmenlerine göre geometri kazanımlarına ilişkin görüşlerinde herhangi bir anlamlı fark bulunamamıştır.

3.2.5. Geometri öğrenme alanının kazanımlarına ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin görev yapılan okulun sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel durumuna göre karşılaştırılması:

Çalışmaya katılan öğretmenlerin yeni programdaki geometri öğrenme alanı kazanımları hakkındaki görüşleri için görev yapılan okulun sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel durumuna göre elde edilen ortalamalara bakıldığında araştırılan değişkenin “iyi” olduğu okullarda görev yapan öğretmenlerinin görüşlerinin ortalamasının ($X= 3.71$) en yüksek grup olduğu görülmüştür. Görev yaptıkları okulun sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel durumu “orta” olan sınıf öğretmenlerinin programın geometri öğrenme alanı hakkındaki görüşlerinin ortalaması da ($X= 3.54$) “Katılıyorum” düzeyindedir. Görev yaptıkları okulun sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel durumunu “düşük” olan sınıf öğretmenleri bu grubun en düşük ortalamasına sahiptir ($X= 3.30$). Bu ortalama ile sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel durumu “düşük” durumda olan öğretmenlerin geometri kazanımları hakkındaki düşünceleri “Kararsız” düzeyindedir. Bu grup, programın geometri kazanımlarını olumlu ya da olumsuz yönde görmemiştir. Ancak sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel durumu “orta” ve “iyi” düzeydeki okullarda olan öğretmenler, geometri kazanımları için olumlu yönde, “Katılıyorum” düzeyinde görüş belirtmişlerdir.

Tablo-5: Geometri Öğrenme Alanı Kazanımlarına İlişkin Sınıf Öğretmenlerinin Görev Yaptıkları Okul İçin Belirttikleri Sosyo-Ekonomik ve Sosyo-Kültürel Durumuna Göre Görüşlerinin Farklılaşmasına İlişkin ANOVA Testi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p.	Fark (I-J)
Gruplar arası	6.644	2	3.322	11.129	.000	Düşük<Orta Düşük<İyi
Gruplar içi	93.728	314	0.298			
Toplam	100.372	316				

Bu testin sonuçları incelendiğinde geometri öğrenme alanı kazanımlarına ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin görev yaptıkları okulun sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel durumuna göre anlamlı bir farklılaşma bulunmuştur ($F=11.129$ $P < .05$). Farkın kaynağını bulmak için Post Hoc testlerinden Tukey testi kullanılmıştır. Tukey testi sonucu sırasıyla incelendiğinde elde edilen bulgular;

Görev yaptıkları okulun sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel durumu “düşük” olan sınıf öğretmenlerinin kazanımlar için görüşleri ile görev yaptıkları okulun sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel durumu “orta” ve “iyi” olan öğretmenlerin görüşleri arasında geometri kazanımlarına ilişkin anlamlı fark bulunmuştur. Sosyo-ekonomik durumu “düşük” olan okullarda görev yapan öğretmenlerin geometri kazanımları için görüşleri diğer gruplarda görev yapan öğretmenlerin görüşlerine göre daha olumsuzdur.

Görev yaptıkları okulu sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel durumu “orta” olan sınıf öğretmenleri ile “düşük” olan sınıf öğretmenlerinin görüşleri arasında da anlamlı bir fark bulunmuştur. Sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel durumu “orta” düzey okullarda görev yapan öğretmenlerin geometri kazanımları hakkındaki görüşlerinin, “düşük” düzeyde görev yapan öğretmenlere göre daha olumlu yönde olduğu gözlenmektedir.

Görev yaptıkları okulu sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel durum olarak “iyi” olan öğretmenler ile “düşük” olan öğretmenlerin görüşleri arasında anlamlı fark bulunmuştur. Bu bulguya göre sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel durumu “iyi” okullarda görev yapan öğretmenler, “düşük” olan öğretmenlere göre geometri kazanımları hakkında daha olumlu görüşe sahiptir denilebilir. Sırasıyla sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel durumu düşükten iyiye doğru programın geometri kazanımlarına dönük olumlu yönde ortalamaların artması ile öğretmenlerin çalıştıkları okulların sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel durumu iyileştikçe programdaki kazanımlara dönük görüşlerinin olumlu hale geldiği, programı daha fazla beğendiği yorumu yapılabilir.

3.3. 2009-2015 Matematik Öğretim Programının Geometri Öğrenme Alanı Kazanımlarının Sınıf Düzeylerine Göre Karşılaştırılması:

Çalışmanın bu bölümünde, çalışmanın bir diğer alt problemi olan, 2009-2015 matematik öğretim programının geometri öğrenme alanı kazanımlarının öğretmen görüşlerine göre karşılaştırılmasına ilişkin elde edilen bulgular yer almaktadır. Anket uygulanırken

doküman incelemesi ile her sınıf düzeyinde 2009 ve 2015 geometri kazanımları sınıf öğretmenlerine sunulmuştur. Ardından katılımcılara, kazanımların her sınıf düzeyinde ayrı ayrı karşılaştırılması için dörder maddelik sorular yöneltilmiştir. Bu dört maddelik sorular değişiklikle kazanımların, bilişsel, duyuşsal, psiko-motor gelişimini destekleyip desteklemediği ve kazanımların önerilen sürelerde kavratılmasının kıyaslanması ile ilgilidir.

4. Sonuç ve Tartışma ve Öneriler

2015 1-4 İlkokul Matematik Öğretim Programı Geometri Öğrenme Alanı kazanımları için sınıf öğretmenlerinin görüşleri genel anlamda olumlu yöndedir.

Cinsiyet değişkeni için sınıf öğretmenlerinin 2015 1-4 İlkokul Matematik Öğretim Programı Geometri Öğrenme Alanı kazanımlarına yönelik görüşlerinde anlamlı bir farklılaşma bulunamamıştır. Aydoğdu'nun (2007) "İlköğretim 6. Sınıf Matematik Dersi Geometri Öğrenme Alanının Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşleri" adlı çalışmasında da geometri kazanımları için cinsiyet değişkenine ilişkin herhangi bir farklılaşma tespit edilmemiştir. Bu açıdan bu iki çalışmanın sonucu benzerlik taşımaktadır. Öğretmenin erkek ya da kadın olması program ile ilgili görüşlerini değiştirmemektedir. Kadın ya da erkek öğretmenlerin programın uygulanmasında farklı sorunlarla karşılaşmadığı söylenebilir.

Öğretmenlerin kıdemi arttıkça 2015 1-4 İlkokul Matematik Programı Geometri Öğrenme Alanıyla ilgili olumlu görüşte oldukları tespit edilmiştir. Kıdemi 24 yıl ve üzeri olan öğretmenlerin, kıdemi 0-5 yıl, 6-11 yıl ve 12-17 yıl olan öğretmenlere göre programın geometri öğrenme alanı kazanımlarını daha olumlu bulduğu tespit edilmiştir. Ayrıca mesleki kıdemi 18-23 yıl arası olan öğretmenler, kıdemi 6-11 yıl olan öğretmenlere göre 2015 programının geometri öğrenme alanı kazanımlarını daha çok beğenmiştir. Tüm farklı kıdem grupları içinde geometri kazanımlarını en olumlu bulan grup kıdemi 24 yıl ve üzerinde olan öğretmenlerdir. Kazanımların daha sade bir dil ile yazılarak öğretmenlere öğretme yükünü dayatmak yerine öğrenciye öğrenme ve keşfetme görevini vermesiyle sorumlulukları paylaşırma anlamında öğretmenleri rahatlatması da programın bu kıdem grubu tarafından beğenilmesini sağlamış olabilir. Çünkü uzun yıllar görev yapan öğretmenler, daha önceden uygulanan programlarda karşılaştığı zorlukların daha net farkında olabilirler. Bu yüzden hizmet süresi fazla olan öğretmenler, 2015 programını bu açıdan daha sade ve bilişsel açıdan uygulanabilir olması yönüyle diğer kıdem gruplarına göre daha çok beğenmiş olabilir. Bu konuya ilişkin bir diğer ihtimal de çalışma kapsamında yer alan genç öğretmenlerin görev yaptıkları okulların genellikle köy ya da ilçelerde sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik durumu düşük düzeydeki okullar olduğundan öğretmenlerin kazanımları iyi düzeyde algılayıp uygulayabileceği çevresel şartların, donanımının, fırsat ve imkan eşitliğinin tam olmayışının etkisi olabilir. Bu yorum da sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik açıdan düşük düzeydeki okullarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin, sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik düzeyi orta ve iyi düzey okullarda görev yapan öğretmenlere göre kazanımları daha olumsuz bulması yönüyle birbirini desteklemektedir. İl merkezinde programın daha çok beğenilmesinin, merkez okullarda hizmet süresi yüksek öğretmenlerin olması ile de birbirini desteklemesi elde edilen bir diğer tespittir. Bu durumda çalışmada elde edilen sonuçların birbiriyle bağlantılı ve tutarlı olduğunu göstermektedir.

Öğretmenlerin 2015 İlkokul 1-4 Matematik Öğretim Programı Geometri Öğrenme alanı kazanımları ile ilgili görüşleri görevli oldukları sınıf düzeyine göre farklılaşmamaktadır. Ancak öğretmenlerin görevli oldukları sınıf düzeyine ilişkin elde edilen sonuçlar incelendiğinde tüm sınıf düzeylerindeki öğretmenlerin 2015 İlkokul 1-4 Matematik Öğretim

Programı Geometri Öğrenme Alanı kazanımlarını beğendiği, olumlu bulduğu sonucuna ulaşılabilir.

Öğretmenlerin 2015 İlkokul 1-4 Matematik Öğretim Programı Geometri Öğrenme alanı kazanımları için görüşleri incelendiğinde, il merkezinde görev yapan öğretmenlerin, ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlere göre programı daha olumlu bulduğu tespit edilmiştir. Bunun da nedeni il merkezinde var olan imkanların ilçe merkezine göre daha çeşitli olması, veli ve çevre profili etkisi olabilir. İl merkezinde hizmet süresi fazla olan öğretmenlerin görev yapması da bu durumu destekleyen bir diğer ihtimaldir. Çünkü ilçe merkezi ve köylerde kıdem yılı düşük olan öğretmenler görev yapabilmektedir. Bu da kıdem yılı ve sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik durumu düşük olan okullarla elde edilen sonuçlar birlikte düşünüldüğünde çalışmanın tutarlı olduğunun göstergesidir. Tüm yerleşim birimindeki öğretmenlerin programın geometri öğrenme alanı kazanımlarını beğenmesi elde edilen bir başka sonuçtur.

Sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik açıdan iyi durumdaki okullarda görev yapan öğretmenler, düşük olan okullarda görev yapan öğretmenlere göre, 2015 İlkokul 1-4 Matematik Öğretim Programı Geometri Öğrenme Alanı kazanımlarını daha olumlu bulmuştur, kazanımlardan daha çok memnundur. Tespit edilen bir diğer farklılaşma da sosyo-kültürel ve ekonomik durumu orta olan okullar ile düşük olan okullar arasında görülmüştür. Sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik durumu orta düzeyde olan okullarda görev yapan öğretmenler, düşük okullarda görev yapan öğretmenlere göre programın geometri öğrenme alanı kazanımlarını daha çok beğenmiştir. Bu sonuçlara göre sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik durumu düşük olan okullarda görev yapan öğretmenler, orta ve iyi düzeydeki okullarda görev yapan öğretmenlere göre programdan daha az oranda memnundur denilebilir. Gruplardan elde edilen ortalamalara bakıldığında sosyo-kültürel ve ekonomik durumu düşük olan okullarda görev yapan öğretmenlerin 2015 İlkokul 1-4 Matematik Öğretim Programı Geometri Öğrenme alanı kazanımları için belirttikleri görüşlerde kararsız oldukları belirlenmiştir. Sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik açıdan orta ve iyi düzeydeki okullarda görev yapan öğretmenlerin geometri kazanımlarına ilişkin görüşlerinin olumlu olduğu tespit edilmiştir. . Bu sonuçlardan hareketle, sosyo-kültürel ve ekonomik açıdan öğretmenlerin görev yaptıkları okulun durumu iyileştikçe 2015 İlkokul 1-4 Matematik Öğretim Programı Geometri Öğrenme Alanı kazanımlarını daha olumlu karşıladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Sınıf öğretmenlerinin önemli bir kısmı, 2015 İlkokul 1-4 Matematik Öğretim Programı Geometri Öğrenme Alanı kazanımlarını olumlu, öğrenci seviyesine uygun, günlük hayatla ilişkili, tutarlı, açık ve anlaşılır olarak değerlendirmiştir.

Çalışmada, 2015 İlkokul 1-4 Matematik Öğretim Programının Geometri Öğrenme Alanı Kazanımlarının öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor becerilerinin gelişimini desteklediğine yönelik bir sonuç elde edilmiştir. Öğretmenin bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor beceriler anlamında öğrenciyi desteklediğini düşündüğü bir programı uygulaması avantajdır. Çünkü inandığı bir programı uygulamak o öğretmenin programı benimsemesini kolaylaştırır ve bu durum öğrenme-öğretme sürecine olumlu bir katkı sağlar. Tekbıyık ve Akdeniz'in (2008) çalışması bu araştırmanın bulgularını desteklemektedir. Tekbıyık ve Akdeniz'e (2008) göre, öğretmenler uygulanan öğretim programına direnç göstermek yerine, programın temel felsefesini, içeriğini, kazanımlarını özümsemiğinde programdan alınacak verim artabilir. Handal ve Herrington'a (2003) göre de program değişikliğinin başarıya ulaşabilmesi için öğretmenlerin görüş ve inançlarının dikkate alınması gereklidir. Sınıf öğretmenlerinin her üç beceri için de kazanımların öğrenciyi desteklediğine inanması kazanımları daha kolay özümsemesini sağlayacaktır. Öğretmenlerin 2009 ve 2015 Matematik Öğretim Programlarının

Geometri Öğrenme Alanı kazanımlarına ilişkin yapılan değişiklikleri karşılaştırdıklarında da bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor beceriler açısından değişiklikleri olumlu bulduğu görülmüştür. Programda geometri kazanımlarının kavratılabilmesi noktasında ayrılan sürenin, yapılan değişikle birlikte, 2009 programına göre daha yeterli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu araştırmada elde edilen sonuçlar, Gökbulut ve Aslan'ın (2016) araştırmasında 2009 ve 2015 matematik öğretim programını, alt öğrenme alanlarını ve kazanımlarını kıyasladığı çalışmasıyla karşılaştırıldığında, bazı yönleriyle benzerlik taşımakta, bazı yönler nedeniyle de görüş ayrılığına düşmektedir. Gökbulut ve Aslan'ın (2016) çalışmasında 2015 matematik programının geneli için çağın getirdiği yeniliklere uygun şekilde hazırlanmış olduğu tespiti yapılmıştır. Bu tespiti, üst bilişsel öğrenme kavramının kullanılması, sosyo-kültürel öğrenmenin sınıf ortamına taşınması, yaşama yakınlık ilkesinin kullanılması ve bilişsel anlamda öğrencilerin bilgiyi kendilerinin inşa edebilmesi gibi örneklerle desteklemişlerdir. Bu çalışmada da elde edilen sonuçlar için, öğretmenlerin 2015 programı geometri kazanımlarını günlük hayatla ilişkili, öğrencinin bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor gelişimini destekleyici bulmalarından dolayı iki çalışmanın olumlu şekilde benzerlik taşıyan noktaları olduğu yorumu yapılabilir. Çalışmalarda farklı şekilde tespit edilen nokta ise Gökbulut ve Aslan'ın (2016) çalışmasında 2015 programındaki değişimi ciddi boyutta görmemesidir. Bu araştırmada ise öğretmenler, 1.sınıftan 4.sınıfa dek kazanımlardaki değişimleri olumlu karşılamış, bilişsel, duyuşsal, psiko-motor gelişimi destekleyici bulmuş ve kazanımlara ayrılan sürenin daha yeterli olduğunu düşünmüştür. Öğretmenlerin 2009 programına göre 2015 programında gerçekleştirilen geometri kazanımlarındaki değişiklikleri olumlu bir gelişme olarak gördükleri sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın amacı doğrultusunda belirlenmiş olan alt amaçlara ilişkin verilerin analizi sonucunda ortaya konan bulgulardan hareketle aşağıdaki sonuçlara ulaşılmış ve bu doğrultuda öneriler getirilmiştir.

Araştırmanın sonuçlarına yönelik öneriler şu şekilde sıralanabilir:

- Öğretmenlerin belirtmiş olduğu eksikler yeni programlarda giderilebilir.
- Programa yönelik olumlu görüş bildiren öğretmenler ile olumsuz görüş bildiren öğretmenlerin katılımıyla ilgili çalıştay düzenlenebilir.

Araştırmacılara yönelik öneriler aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

- Bu çalışma farklı öğretim kademeleri için yapılabilir.
- Çalışma farklı yöntemler kullanılarak yapılabilir.

Kaynakça

- Alım, M. (2003). Dokuzuncu Sınıf Coğrafya Öğretim Programının Öğretmen ve Öğrenci Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi, Yayımlanmış Doktora Tezi, Erzurum Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erişim Tarihi: 10.06.2017
- Aydoğdu, O. (2007). İlköğretim 6. Sınıf Matematik Dersi Geometri Öğrenme Alanının Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşleri. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Avcu, T. (2009). Yedinci Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Dayalı Olarak Değerlendirilmesi. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

- Bako, M. (2003). Different Projecting Methods In Teaching Spatial Geometry. http://www.dm.unipi.it/~didattica/CERME3/proceedings/Groups/TG7/TG7_Bako_cerme3.pdf , Erişim Tarihi: 05.05.2016.
- Bal, A. P. (2011). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Geometrik Düşünme Düzeyleri Ve Tutumları. İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 12 (3), 97-115.
- Bal, A. P. (2012). Öğretmen Adaylarının Geometrik Düşünme Düzeyleri ve Geometriye Yönelik Tutumları. Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi 2 (1), 17-34
- Büyüköztürk, Ş. (2014). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı, Ankara: Pegem Akademi.
- Duatepe, A. (2000). An Investigation on the Relationship Between Van Hiele Geometric Level of Thinking and Demographic Variables for Preservice Elementary School Teachers. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Dursun, D. ve Dede, Y. (2004). Öğrencilerin Matematikte Başarısını Etkileyen Faktörler: Matematik Öğretmenlerinin Görüşleri Bakımından. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 24 (2), 217-230.
- Ekizoğlu, N. ve Tezer, M. (2007). İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutumları ile Matematik Başarı Puanları Arasındaki İlişki. Cypriot Journal of Educational Sciences, 2 (1), 43-57
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.G., & Buchner, A. (2007). G-Power 3: A Flexible Statistical Power Analysis Program For The Social, Behavioral, And Biomedical Sciences. Behavior Research Methods, 39, 175-191.
- Gökbulut, Y. ve Aslan, O. (2016). 2015 İlkokul 1-4 Matematik Öğretim Programının 2009 1-5 Matematik Öğretim Programı İle Karşılaştırılması. 15. Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu (Tam Metin Bildiri) (Yayın No: 2857076) Erişim Tarihi: 17.04.2017,
- Handal, B. ve Herrington A. (2003). Mathematics Teachers' Beliefs And Curriculum Reform. Mathematics Education Research Journal, 15 (1), 59-69
- İnan, A. (2006). 9. Sınıf Matematik Dersi İçin 2005 Yılında Uygulanan Öğretim Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karasar, N. (2007). Bilimsel Araştırma Yöntemi (17. Baskı), Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Oral, B. ve İlhan, M. (2012). İlköğretim ve Ortaöğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Geometrik Düşünme Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED), 6 (1) 201-219.
- Öksüz, C. (2015). İlkokul Matematik Programını Değerlendirme Ölçeği. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 37 (1), 21-33.
- Peker, M.ve Mirasyedioğlu, Ş. (2003). Lise 2. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutumları Ve Başarıları Arasındaki İlişki. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 14 (2), 157-166.
- PISA (2003).Ulusal Nihai Rapor:<http://pisa.meb.gov.tr/wp-content/uploads/2013/07/PISA-2003-Ulusal-Nihai-Rapor.pdf> Erişim Tarihi: 13 Mart 2016
- PISA (2012) Ulusal Nihai Raporu: <https://drive.google.com/file/d/0B2wxMX5xMcnhaGtnV2x6YWsyY2c/view?pref=2&pli=1> Erişim Tarihi: 13 Mart 2016 Pazar
- Tekbıyık, A. ve Akdeniz, A.R. (2008). İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programını Kabullenmeye Ve Uygulamaya Yönelik Öğretmen Görüşleri. Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED), 2 (2), 23-37.

- Toluk, Z., Olkun, S. ve Durmuş, S. (2002). Problem Merkezli ve Görsel Modellerle Destekli Geometri Öğretiminin Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Geometrik Düşünme Düzeylerinin Gelişimine Etkisi. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, 1118-1123. Ankara Orta Doğu Teknik Üniversitesi Eğitim Fakültesi. 16-18 Eylül 2002.
- Tonta, Y. (2008). Varyans analizi, <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/courses/fall2007/sb5002/sb5002-10-varyans-analizi.pdf> Erişim Tarihi: 04.06.2017
- Yenilmez, K. ve Duman, A. (2008). İlköğretim Matematik Başarısını Etkileyen Faktörlere İlişkin Öğrenci Görüşleri. Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 19, 251-268.
- Yenilmez, K. ve Yaşa, E. (2008). İlköğretim Öğrencilerinin Geometrideki Kavram Yanılgıları Uludağ Eğitim Fakültesi Dergisi 21 (2), 461-483.
- Yıldız, S. ve Turanlı, N. (2010). Öğrenci Seçme Sınavına Hazırlanan Öğrencilerin Matematik Dersine Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi. Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi, 30, 361-377
- Yüksel, S. (2003). Türkiye'de Program Geliştirme Çalışmaları ve Sorunları, Milli Eğitim Dergisi, Sayı:159.