

**T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
MATEMATİK EĞİTİMİ**



**ORTAOKUL MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN SEÇMELİ
MATEMATİK UYGULAMALARI DERSİNE İLİŞKİN
GÖRÜŞLERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İBRAHİM MURAT ÖDEN

BALIKESİR, NİSAN - 2019

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
MATEMATİK EĞİTİMİ



ORTAOKUL MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN SEÇMELİ
MATEMATİK UYGULAMALARI DERSİNE İLİŞKİN
GÖRÜŞLERİ

YÜKSEK LISANS TEZİ

İBRAHİM MURAT ÖDEN

Jüri Üyeleri : Doç. Dr. Nazlı YILDIZ İKİKARDEŞ (Tez Danışmanı)

Prof. Dr. Nesrin ÖZSOY

Doç. Dr. Filiz Tuba DİKKARTİN ÖVEZ

BALIKESİR, NİSAN - 2019

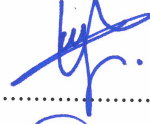
KABUL VE ONAY SAYFASI

İbrahim Murat ÖDEN tarafından hazırlanan “**ORTAOKUL MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN SEÇMELİ MATEMATİK UYGULAMALARI DERSİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ**” adlı tez çalışmasının savunma sınavı 29.04.2019 tarihinde yapılmış olup aşağıda verilen jüri tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Matematik Eğitimi Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

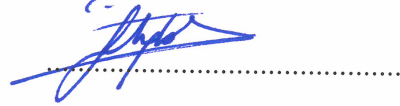
Danışman
Doç.Dr.Nazlı YILDIZ İKİKARDEŞ



Üye
Prof.Dr.Nesrin ÖZSOY



Üye
Doç. Dr. Filiz Tuğba DİKKARTİN ÖVEZ



Jüri üyeleri tarafından kabul edilmiş olan bu tez Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunca onanmıştır.

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Prof. Dr. Necati ÖZDEMİR

.....

ÖZET

**ORTAOKUL MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN SEÇMELİ
MATEMATİK UYGULAMALARI DERSİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ
YÜKSEK LİSANS TEZİ
İBRAHİM MURAT ÖDEN**

**BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
MATEMATİK EĞİTİMİ
(TEZ DANIŞMANI: DOÇ. DR. NAZLI YILDIZ İKİKARDEŞ)**

BALIKESİR, NİSAN - 2019

Bu tezin amacı öğretmenlerin yeni öğretim programı (2005) ile hayata geçen *Seçmeli Matematik Uygulamaları* dersine yönelik düşüncelerini tespit etmek ve öğretmenlerin önerilerini sunmaktır. Araştırma nicel ve nitel yöntemlerin kullanıldığı iki bölümden oluşmaktadır.

Çalışma 2016-2017 öğretim yılında Balıkesir ili Altıeylül ve Karesi ilçelerinde bulunan 7 farklı ortaokulda çalışmakta olan toplam 77 matematik öğretmeni ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın ilk bölümünde, öğretmenlere *Seçmeli Matematik Uygulamaları* dersinin programına yönelik görüşlerini almak amacıyla “*Seçmeli Matematik Uygulamaları Dersi Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri Anketi*” uygulanmıştır. Anketten elde edilen veriler SPSS programı yardımıyla analiz edilmiştir. Araştırmanın ikinci bölümünde, nicel verileri desteklemek ve dersin işlenişine ilgili problemleri ve çözüm önerilerini tespit etmek amacıyla öğretmenlerle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler anketin uygulandığı öğretmenler arasından rastgele seçilen 7 öğretmene uygulanmıştır. Görüşmelerden elde edilen veriler içerik analizi yöntemi ile incelenmiştir.

Sonuçta, öğretmenlerin *Seçmeli Matematik Uygulamaları* dersinin gerekli olduğu düşüncesine sahip oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca bu dersin işlenişine dair problemler belirlenmiş ve çözüm önerileri sunulmuştur.

ANAHTAR KELİMELELER: Ortaokul matematik programı, seçmeli dersler, seçmeli matematik uygulamaları dersi, öğretmen görüşleri.

ABSTRACT

MIDDLE SCHOOL MATHEMATICS TEACHERS' VIEWS ON THE ELECTIVE MATHEMATICS PRACTICE COURSE

MSC THESIS

İBRAHİM MURAT ÖDEN

BALIKESİR UNIVERSITY INSTITUTE OF SCIENCE
PRIMARY SCIENCE EDUCATION

ELEMENTARY MATHEMATICS EDUCATION
(SUPERVISOR: ASSOC.PROF.DR.NAZLI YILDIZ İKİKARDEŞ)

BALIKESİR, APRIL 2019

The aim of this thesis is to determine the opinions of the teachers about the Elective Mathematics Practices course which was introduced with the new curriculum (2005) and to present the suggestions of the teachers. The research consists of two parts using quantitative and qualitative methods.

The research was carried out in 2016-2017 academic year, seven different secondary school in province of Balıkesir, Altıeylül and Karesi, with 77 mathematics teachers, who studying and working in these schools. In the first part of the research, "*Teachers' views Survey on Elective Mathematics Applications Course programme*" which applied to the teachers in order to get their views on the program of the Elective Maths Practices course. The data obtained from the questionnaire were analyzed with the help of SPSS program. In the second part of the study, semi-structured interviews were conducted with the teachers in order to support the quantitative data and to identify the problems and solution suggestions related to the course. Semi-structured interviews were applied to 7 randomly selected teachers among the teachers. The data obtained from the interviews were analyzed with content analysis method.

Consequently it was found that teachers had the idea that the Elective Maths Practices course was necessary. In addition, problems related to the processing of this course were determined and solution suggestions were presented.

KEYWORDS: Secondary mathematics curriculum, elective courses, elective mathematics practices course, teachers' opinions.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
ŞEKİL LİSTESİ	v
TABLO LİSTESİ	vi
ÖNSÖZ	viii
1. GİRİŞ	1
1.1 Problem Durumu	1
1.2 Problem Cümlesi	6
1.2.1 Alt Problemler.....	6
1.3 Araştırmanın Amacı	6
1.4 Araştırmanın Önemi	7
1.5 Sınırlılıklar.....	9
1.6 Sayıtlar	9
2. İLGİLİ LİTERATÜR	10
2.1 Kuramsal Çerçeve	10
2.1.1 Matematik ve Matematik Öğretimi.....	10
2.1.2 Matematik Öğretim Programı	12
2.1.3 Seçmeli Dersler	13
2.2 İlgili Literatür Çalışmaları	14
3. YÖNTEM	19
3.1 Araştırma Modeli	19
3.2 Çalışma Grubu.....	19
3.3 Veri Toplama Araçlarının Geliştirilmesi.....	20
3.3.1 Seçmeli Matematik Uygulamaları Dersi Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri Anketi	21
3.3.2 Yarı Yapılandırılmış Görüşmeler	21
3.4 Verilerin Toplanması.....	22
3.4.1 Anket Verilerinin Toplanması	22
3.4.2 Görüşme Verilerinin Toplanması	22
3.5 Verilerin Analizi.....	22
4. BULGULAR VE YORUM	24
4.1 Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum	24
4.1.1 Ortaokul matematik öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre öğretim programının kazanımlarına yönelik görüşleri.....	24
4.1.2 Ortaokul matematik öğretmenlerinin öğrenim durumlarına göre öğretim programının kazanımlarına yönelik görüşleri	25
4.1.3 Ortaokul matematik öğretmenlerinin kıdemlerine göre öğretim programının kazanımlarına yönelik görüşleri.....	25
4.2 İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum	26
4.2.1 Ortaokul matematik öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre öğretim programının içeriğine yönelik görüşleri	27
4.2.2 Ortaokul matematik öğretmenlerinin öğrenim durumlarına göre öğretim programının içeriğine yönelik görüşleri	27

4.2.3	Ortaokul matematik öğretmenlerinin kıdemlerine göre öğretim programının içeriğine yönelik görüşleri	28
4.3	Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum.....	29
4.3.1	Ortaokul matematik öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre öğretim programının sürecine yönelik görüşleri	29
4.3.2	Ortaokul matematik öğretmenlerinin öğrenim durumlarına göre öğretim programının sürecine yönelik görüşleri.....	30
4.3.3	Ortaokul matematik öğretmenlerinin kıdemlerine göre öğretim programının sürecine yönelik görüşleri	30
4.4	Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum	31
4.4.1	Ortaokul matematik öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre öğretim programının değerlendirmesine yönelik görüşleri.....	32
4.4.2	Ortaokul matematik öğretmenlerinin öğrenim durumlarına göre öğretim programının değerlendirmesine yönelik görüşleri	32
4.4.3	Ortaokul matematik öğretmenlerinin kıdemlerine göre öğretim programının değerlendirmesine yönelik görüşleri.....	33
4.5	Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum	34
4.6	Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum	38
5.	SONUÇ VE ÖNERİLER	39
5.1	Sonuç ve Tartışma	39
5.2	Öneriler.....	41
6.	KAYNAKLAR.....	43
7.	EKLER.....	49

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 1.1: A tipi uygulama modeli (MEB, 2012, 5).....	4
Şekil 1.2: B tipi uygulama modeli (MEB, 2012, 5).....	5

TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 3.1: Araştırmaya katılan öğrencilerin okul ve cinsiyetlerine göre dağılımı.....	20
Tablo 4.1: Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının kazanımlarına yönelik görüşleri.....	24
Tablo 4.2: Öğretmenlerin öğrenim durumlarına göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının kazanımlarına yönelik görüşleri.....	25
Tablo 4.3: Öğretmenlerin kıdem durumlarına göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının kazanımlarına yönelik görüşleri.....	26
Tablo 4.4: Öğretmenlerin kıdem durumlarına göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının kazanımlarına yönelik görüşleri.....	26
Tablo 4.5: Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının içeriğine yönelik görüşleri.....	27
Tablo 4.6: Öğretmenlerin öğrenim durumlarına göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının içeriğine yönelik görüşleri.....	27
Tablo 4.7: Öğretmenlerin kıdem durumlarına göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının içeriğine yönelik görüşleri.....	28
Tablo 4.8: Öğretmenlerin kıdem durumlarına göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının içeriğine yönelik görüşleri.....	28
Tablo 4.9: Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının sürecine yönelik görüşleri	29
Tablo 4.10: Öğretmenlerin eğitim durumlarına göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının sürecine yönelik görüşleri.....	30
Tablo 4.11: Öğretmenlerin kıdemlerine göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının sürecine yönelik görüşleri.....	31
Tablo 4.12: Öğretmenlerin kıdemlerine göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının sürecine yönelik görüşleri.....	31
Tablo 4.13: Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının değerlendirmesine yönelik görüşleri.....	32
Tablo 4.14: Öğretmenlerin öğrenim durumlarına göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının değerlendirmesine yönelik görüşleri.....	33

Tablo 4.15: Öğretmenlerin kıdem durumlarına göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının değerlendirmesine yönelik görüşleri.....	33
Tablo 4.16: Öğretmenlerin kıdemlerine göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının değerlendirmesine yönelik görüşleri.....	34
Tablo 4.17: Öğretmen görüşme formu birinci soru kategori tablosu.....	34
Tablo 4.18: Öğretmen görüşme formu ikinci soru kategori tablosu.....	35
Tablo 4.19: Öğretmen görüşme formu üçüncü soru kategori tablosu.....	36
Tablo 4.20: Öğretmen görüşme formu dördüncü soru kategori tablosu.....	37
Tablo 4.21: Öğretmen görüşme formu beşinci soru kategori tablosu.....	38

ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitimim boyunca her konuda desteğini ve yardımını benden esirgemeyen tez danışmanım Doç. Dr. Nazlı YILDIZ İKİKARDEŞ'e,

Araştırmam boyunca bana daima destek olan ve yardım isteklerimi hiçbir zaman geri çevirmeyen değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Selcen GÜLTEKİN'e,

Çalışmamın veri toplama sürecinde yardımcı olan değerli öğretmen arkadaşlarıma,

Zorlu tez yazım sürecinde yanımda olan, her konuda bana moral veren, kendisiyle geçireceğim zamanı, çalışmam için kullanmama izin veren sevgili oğlum Mehmet Bartu'ya teşekkürlerimi sunarım.

1. GİRİŞ

1.1 Problem Durumu

Pozitif bilimlerin en eskilerinden birisi olan matematik, soyut kavramlardan oluşması sebebiyle her zaman kimisinin öğrenmekte, kimisinin öğretmekte en çok zorlandığı alanlardan olmuştur. Bu nedenle matematik alanında çalışan eğitimciler bilgileri öğrencilerine öğretebilmek, özellikle de somut olmayan kavramları somutlaştırmakta zorlanmışlardır. Bununla birlikte kavramların soyut olması nedeniyle diğer alanlarda olduğu kadar eğitim öğretim materyaline sahip olamamışlardır. Matematik, insanlarda düşünme, yorumlama kabiliyetlerini geliştirdiği bilinen en önemli etkenlerden biridir. Düşünme ve olayları yorumlayabilme, insanı diğer canlılardan farklılaştıran en önemli özelliklerdir. Bu düşünülduğünde kolaylıkla temel eğitimin en önemli yapı taşının matematik eğitimi olduğu sonucuna varabiliriz. İnsanlar günlük yaşantılarında karşılaştıkları problemleri aşabilmek için mantıklı düşünme ve doğru iletişim kurabilme, ilişkileri tanıma ve genelleme yapabilme, yaratıcı düşünebilme gibi davranışlarını kullanırlar. Tam da bu noktada bu davranışların gelişimini sağlayan matematiğin öğrenilmesi bir ihtiyaç ve bir zorunluluktur. (Altun, 2005; Çiftçi, 2006; Umay, 2003; Vatansever, 2007; Yenilmez ve Teke, 2008).

Dünyamız sürekli bir gelişim içerisinde. Bu gelişim sürecinin temel unsurları olan bilim, birey, toplum ve teknoloji için matematik olmazsa olmazdır. Matematik, bireyin iletişim kurabilme, genelleştirme yapabilme, yaratıcı ve bağımsız düşünebilme davranışlarını geliştirir. Dolayısıyla günlük yaşamda iş hayatı için çok önemli olan bu üst düzey davranışların gelişimini sağlayan matematiğin öğrenilmesi gereklidir. (Çağlar, 2010).

Matematiği sadece okullarda okutulan bir ders olarak görmek hata olur. Aslına bakılırsa matematik bir bireyin günlük yaşantısında karşılaştacağı birçok problemi çözmesini sağlayan bir öğretilerdir. Bundan dolayı matematik için sadece sayıları ve işlemleri anlatan bir ders tanımlamasını yapamayız. Matematik, gelişen ve karmaşıklaşan hayatta zorlukları aşmamızı sağlayan düşünme, ilişki kurma, akıl yürütme, tahmin yapma gibi becerilerimizi geliştiren bir disiplindir. (Umay, 2003).

Bir insanın dünyanın fiziksel kanunlarını ve sosyal etkileşimlerini anlaması için gerekli olan bilgi donanımı ancak matematikle sağlanabilir. Bireyler matematik sayesinde farklı tecrübelerini analiz edebilecekleri, tahminde bulunacakları, elde ettikleri verileri anlamlandırabilecekleri bir dil ve problem çözebilecekleri bir

sistematik kazanmış da olurlar. Ayrıca matematik eğitimi insanların akıl yürütme becerilerinin gelişimini de hızlandırır. (MEB, 2005).

Günümüz dünyasında matematik kullanımı ve matematiği anlayabilme ihtiyacı artmaktadır. Bu değişen ve gelişen koşullarda artık matematik yeteneği gelişmiş bireylerin geleceklerini şekillendirmede daha fazla seçeneği olmaktadır. Bunun yanısıra matematik eğitiminin değişen ve gelişen gereksinimler doğrultusunda yeniden, tekrar tekrar tasarlanması gerekmektedir. (MEB, 2005).

Değişen ve gelişen dünyada artık matematiğe ve matematik eğitimine bakış açısı da değişmiştir. Eskiden matematik yığınla formül ve teorem ispatı içeren soyut bir çalışma olarak görülürken artık matematiğe bir düşünme yöntemi gözüyle bakılmaya başlanmıştır. Eğer öğrenciyi üretken bir şekilde donatmak, hayatta başarılı olabilecek kendi ayakları üzerinde durabilecek şekilde eğitmek istiyorsak bunun yolu ona sadece formülleri ve hesaplamaları öğretmek asla değildir. Bunun yolu öğrencinin matematiksel algısını ve matematiksel düşünebilme becerisini arttırmaktır. Bu da okul matematiğinde kavram bilgisi ile işlemsel çözüm arasında bir denge kurmakla olur. Sadece işlemsel çözüm yollarını kullanarak sonuca ulaşan bir öğrencinin gerektiği şekilde matematiksel becerilerinin geliştiğini söylememiz doğru olmaz. Öğretmenler, öğrencilerinin sahip olması gereken bilginin farkında olmalıdır. Ancak bu sayede bahsi edilen işlevsel anlamda başarı artabilir. (Baki, 1998; Baki, 2004; Özsoy, 2005).

Her şeyden önce öğretmenler öğrencilerinin hangi şartlarda öğrendiğini bilgiyi aldığını bilmek durumundadır. Ancak bu şekilde yol gösterme ve etkin öğrenme sağlanabilir. Bunun farkında olan ve öğrenmenin nasıl gerçekleştiğini bilen öğretmen, öğretim modellerini, yöntem ve tekniklerini kolayca kavrar ve daha rahat uygular. Öğrencilerin neden yanlış yaptığını ve neden kolay öğrenemediğinin sebeplerini açıklayabilir. (Küçükahmet, 2004).

Kalkınmayı hedefleyen ülkeler eğitime yatırım yapmalıdır. Bu yatırımlar ile eğitimi olması gerektiği şekilde düzenlemelidir. Düzenlemeler doğrudan eğitimin niteliğini arttırmak hedefinde olmalıdır. Bu da güçlü eğitim programları sayesinde olur. Eğitim sisteminde ortaya çıkabilecek sorunlar bu ülkede izlenen Milli Eğitim Politikası ve eğitim programlarının geliştirilmesi ile aşılar. Ülkede yetiştirilecek birehlerin niteliği izlenen eğitim programları ile doğrudan alakalıdır. (Sarier, 2007).

2012 yılının Eylül ayında Milli Eğitim Bakanlığı müsteşarının yaptığı açıklamaya göre, 4+4+4 sisteminde 495 bin beşinci sınıf öğrencisinin zorunlu olarak seçtiği derslerde *Matematik Uygulamaları* dersini tercih ettiği, bunu 413 bin öğrenci ile yabancı dil dersi, 402 bin öğrenci ile Kuran-ı Kerim dersi takip ettiği belirtilmiştir (<http://www.ogretmen.info/haber-devam.asp?id=279>).

Tüm ülkede beşinci sınıf öğrencileri en çok seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersini tercih etmişlerdir. Bu dersin genel amacı öğrencilerin matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmesini sağlamaktır. Bunun için öğrencilere düzeylerine uygun

şekilde matematiksel uygulamalar yaptırılır. Böylelikle onların matematiksel bilgi ve becerilerinin gelişmesi hedeflenir. Bu genel amacın üç bileşeni vardır:

1. Bu ders sayesinde öğrencilerin gördüğü zorunlu matematik dersinin genel amaçları desteklenir. Öğrenciler matematiksel tecrübelerini problem çözerek çeşitlendirirler ve böylelikle matematiksel bilgilerini içselleştirirler.

2. Öğrenciler matematik ile diğer disiplinler arasında ilişki kurarlar. Düşüncelerini matematiksel olarak çoklu gösterimlerle ifade ederler.

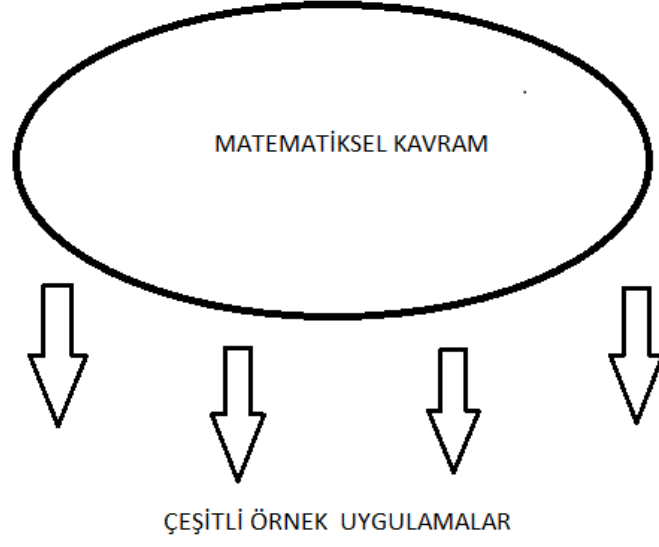
3. Öğrenciler matematiği severler, problem çözebilmek için gereken sabrı ve çabayı gösterirler. (MEB, 2012).

Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programı Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından hazırlanmıştır. (MEB, 2012) Bu programa göre dersin içeriği;

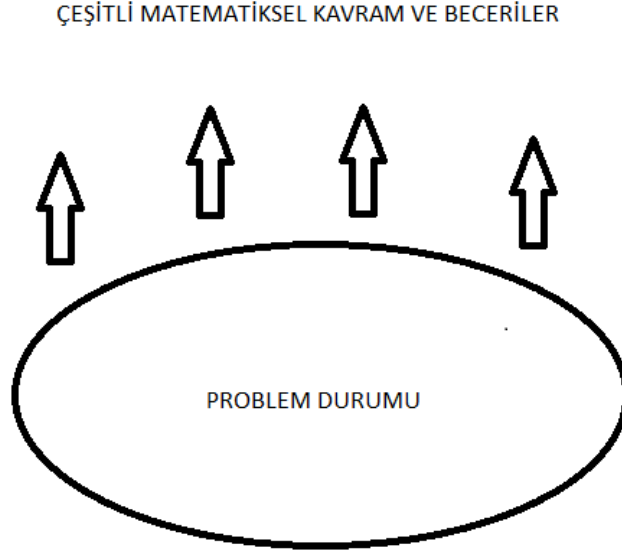
- İçinde günlük hayattan matematiğin uygulanacağı gerçek veya hayal ürünü problemler
- Başka bilim alanlarından matematiksel problemler
- Soyut matematiksel oyunlar
- Problemlerden oluşmaktadır.

Bunların yanı sıra dersin programı öğrencilerin bireysel çalışma yerine grup çalışması yapmalarını öngörmektedir. Öğrenciler sınıftaki yaşantılarında sınıf tartışması ve sunumlar yaparlar. Bu süreçte öğrencilerin akla yatkın ve mantığa uygun yaklaşım ve çözümler üretmeleri beklenmektedir. Öğretmen ise bir orkestra şefi edasıyla öğrencilerin çözüm yollarını kendilerinin bulmasını sağlar. Onları çözüme yönlendirmez. Bu sayede öğrencilerin sadece matematik bilgi ve becerileri artmayacak aynı zamanda iletişim becerileri de gelişecektir. Öğrenciler *Matematik Uygulamaları* dersinde problem kurup çözecektir. Bu problemler Soyut matematiksel oyunlar olabileceği gibi farklı alanlardan (sosyal bilgiler, fen bilimleri, v.b.) olabilir. Ayrıca problemler günlük hayattan da seçilebilir. Eğer günlük hayattan seçilmişse pratik uygulamaları olan problemler seçilecektir. Günlük hayattan seçilecek problemler öğrencilerin yaşantıları gözönünde bulundurularak seçilmeli, onlar için anlamlı olmalıdır. (MEB, 2012).

Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programına (MEB, 2012) göre, bu derste öğretmenin öğrencilere yönelteceği problemlerin, çözüm yöntem ve tekniğinin kolayca farkedilemeyen problemler olması gerekmektedir. Böylelikle öğrencilerin nitelikli matematiksel düşünme fırsatı bulmaları hedeflenir. Bu problemleri çözmek için öğrencinin varsayımlarda bulunması gerekecektir. Günlük hayattan seçilecek problemlerde esas hedef öğrencinin anlatılan durum veya olayı doğru şekilde kavramasıdır. Problemlerin matematiksel esası (kavram ve teknikler) ile problem durumu arasındaki olası ilişkiler aşağıdaki iki şekilde (Şekil 1 ve Şekil 2) gösterilmiştir (MEB, 2012).



Şekil 1.1 A tipi uygulama modeli (MEB, 2012).



Şekil 1.2 B tipi uygulama modeli (MEB, 2012).

Şekil 1.1 de öğrencilere öncelikle matematiksel kavramlar öğretilip daha sonra konuyu pekiştirmek için genellikle ünitenin sonunda verilen problemler tasvir edilmektedir. Bu usulde öğrencinin problemi çözebilmesi için gerekli olan bütün bilgiler verilmiştir ve problemler nispeten “kuru” dur. Şekil 1.2 de ise günlük hayatla ilişkilendirilmiş açık uçlu problemler tasvir edilmiştir. Bu usulde problemin çözülmesi için gerekli bütün bilgiler verilmemiştir. Bu problemlerin odağında bilimsel bir problem durumu veya güncel hayat olur. Problemler öğrencilerin yaşantılarıyla ilişkili olmalı öğrenci problemi ilginç ve çözülmeye değer bulmalıdır (MEB,2012).

Matematiğin bir anlamda günlük hayata uyarlanması olarak yorumlanabilecek *Seçmeli Matematik Uygulamaları* dersi, öğrencinin matematiği sevmesine, anlamasına ve ayrıca öğrencinin matematik dersine büyük katkı sağlayacaktır. *Seçmeli Matematik Uygulamaları* dersindeki problemlerin, bu bağlamda günlük hayatla ilişkilendirilmesi amaca hizmet edecektir. Dolayısıyla matematik öğretmenin rehberliğinde, öğrenciler; çözüm yollarını kendileri bulacak, matematiksel deneyimlerini problem çözerek zenginleştirecek ve matematiksel bilgilerini derinleştirme olanağına sahip olacaklardır.

Bundan dolayı bu araştırmada, ortaokullarda görev yapmakta olan matematik öğretmenlerinin, *Seçmeli Matematik Uygulamaları* dersine yönelik görüşleri belirlenmeye çalışılacaktır.

1.2 Problem Cümlesi

Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı farklı ortaokullarda çalışmakta olan ve *Seçmeli Matematik Uygulamaları* dersini veren öğretmenlerin, bu derse ilişkin görüşleri nelerdir?

1.2.1 Alt Problemler

1. *Seçmeli Matematik Uygulamaları* dersi öğretim programının *kazanımlarına* ilişkin öğretmen görüşleri cinsiyet, mesleki kıdem ve öğrenim durumlarına göre anlamlı olarak farklılık göstermekte midir?
2. *Seçmeli Matematik Uygulamaları* dersi öğretim programının *içeriğine* ilişkin öğretmen görüşleri cinsiyet, mesleki kıdem ve öğrenim durumlarına göre anlamlı olarak farklılık göstermekte midir?
3. *Seçmeli Matematik Uygulamaları* dersi öğretim programının *sürecine* ilişkin öğretmen görüşleri cinsiyet, mesleki kıdem ve öğrenim durumlarına göre anlamlı olarak farklılık göstermekte midir?
4. *Seçmeli Matematik Uygulamaları* dersi öğretim programının *değerlendirmesine* ilişkin öğretmen görüşleri cinsiyet, mesleki kıdem ve öğrenim durumlarına göre anlamlı olarak farklılık göstermekte midir?
5. *Seçmeli Matematik Uygulamaları* dersi öğretim programının *güçlü ve zayıf yönlerine* ilişkin öğretmen görüşleri nelerdir?
6. *Seçmeli Matematik Uygulamaları* dersi öğretim programının *uygulanması sırasında karşılaşılan sorunların çözümüne* ilişkin öğretmenlerin önerileri nelerdir?

1.3 Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, uygulayıcı olan öğretmenlerin yeni öğretim programı ile hayata geçen *Seçmeli Matematik Uygulamaları* dersine yönelik görüşlerini belirlemek ve öğretmenlerin önerilerini sunmaktır.

1.4 Araştırmanın Önemi

Ülkemizde çok sık eğitim reformları gerçekleşmektedir. Bu durum gözönüne alındığında bu değişikliklerin mutlaka takip edilmesi, bu hususta veriler elde edilmesi ve bu verilerin ışığında bir değerlendirme yapılması gerekmektedir. Böylece uygulanan politikalar gözden geçirilmiş eksiklikleri ortaya çıkarılmış olur. Eksikliklerin giderilebilmesi için izleme ve değerlendirme çalışmalarının önemi büyüktür. Demokratik davranmak için her bir bireyin birbirinden farklı olduğunun kabul edilmesi gerekir. Onların çok yönlü bir eğitime olanak sağlanmalı böylece her birinin ilgi ve yetenekleri gün yüzüne çıkarılmalıdır. Sistem her bir bireyin kendisine özgü olan bu ilgi ve yeteneklerini geliştirmesine imkan sağlamalıdır. Fakat bu bağlamda bazı eksiklik ve akalıkların olduğuda aşıkardır. Bazı illerimizde derslik ve öğretmen sayısı, okulların fiziki olanakları yeterli değildir. Ayrıca öğrencilerin hazır bulunuşluğu, programların ve ders kaynaklarının yetersizliği eksikliklerden başlıcalarıdır. Tüm bunlara rağmen seçmeli dersler büyük bir hızla uygulamaya konulmuştur. Dolayısıyla seçmeli ders uygulamasının uygulanma süreci, işlevselliği, amacına uygunluğu, uygulamadaki başarısı ve karşılaşılan zorluklar ve bunlardan kaynaklanan problemler incelenmeye değer bir konu olarak görülmektedir. Seçmeli derslerin uygulamalarının incelenmesi, bu hususta veri toplanması, varsa uygulamadan kaynaklı problemlerin tespiti ve bu problemlere yönelik çözüm önerilerinin geliştirilmesi çok önemlidir. Bu sayede yapılan değişikliklerin yönetici, öğretmen ve öğrencinin gözünden değerlendirilmesi yapılabilir. Alan yazın incelendiğinde, seçmeli ders uygulaması ile ilgili yapılan araştırmaların yönetici, öğretmen ve veli görüşlerine dayalı olarak yapıldığı görülmektedir. Seçmeli ders uygulamasından en çok etkilenen öğrencilerin görüşleri doğrultusunda hazırlanmış araştırmaların sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. (ERG, 2014, Karagözoğlu, 2015, Taş, 2004).

Ülkemizde 2012-2013 yılından itibaren, gerçekleştirilen eğitim sistemi değişikliği (4+4+4) ile birlikte ortaokullarda, *Matematik Uygulamaları* dersi seçmeli bir ders olarak okutulmaya başlanmıştır. *Matematik uygulamaları* dersinin uygulamaya konma amacı öğrencilerin zorunlu matematik dersini desteklemek ve daha üst seviye matematiksel problemler çözebilme tecrübesi yaşamalarıdır. *Matematik uygulamaları* dersinin genel amacı, öğrencilere matematiği sevdirmek ve matematik dersine yönelik olumlu tutum geliştirmelerini sağlamaktır. Bunun için onlara seviyelerine uygun matematiksel problemler ile uygulama yapma fırsatı verilir. (MEB, 2013).

Matematik uygulamaları dersinin içeriği; günlük hayattan gerçek ve kurmaca problemler, diğer bilim alanlarından matematiksel problemler ve soyut matematiksel oyunlardan oluşmaktadır. Program, öğrencilerin sınıftaki yaşantılarında ağırlıklı olarak bireysel çalışma yerine grup çalışmasını, sınıf tartışmasını ve sunumlarını öngörmektedir. Öğrenciler, bu süreçte mantıklı yaklaşımları ve çözümleri ortaya çıkarmalı, öğretmen de bu derste doğru çözüme yönlendirmekten çok, öğrencilerin çözüm yollarını kendilerinin bulmalarına yardımcı olmalıdır. Böylece derste hem

öğrencilerin matematiksel bilgi ve becerilerinin derinleşmesi hem de sosyal becerilerinin desteklenmesi amaçlanmaktadır (MEB, 2013).

Matematik uygulamaları dersi ile ilgili literatürdeki araştırmalardan; Korkmaz (2016), *Matematik Uygulamaları* dersinde yapılan etkinliklerin matematik okuryazarlığı becerilerini olumlu yönde etkilediği; Ataman (2015), öğretmenlerin *Matematik Uygulamaları* dersi ve etkinlikleri hakkında genelde olumlu görüş bildirdiği bulgusuna ulaşmıştır. İnam (2014) araştırmasında, ortaokul 5. sınıf seçmeli dersi olan *Matematik Uygulamaları* dersindeki öğretim programına göre hazırlanmış etkinliklerin web ortamında tasarlanarak uygulanmasının, öğrencilerinin performanslarında istatistiksel olarak anlamlı bir artışa yol açtığı sonucuna ulaşmıştır. Çoban ve Erdoğan (2013) ise çalışmalarında, seçmeli ortaokul *Matematik Uygulamaları* dersinde öğretmen görüşlerine göre, dersin amacına ulaşmasını güçleştiren bir takım ortak sorunların yaşandığını ortaya koymuştur.

Matematik Uygulamaları dersinin amacına ulaşabilmesi, öğretim programının öğretmenlerce ve öğrencilerle benimsenerek, başarılı bir şekilde uygulanmasıyla mümkün olabilir. Bu aşamada, *Matematik Uygulamaları* dersinin öğretim programının uygulamadaki etkinliğine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşlerinin birlikte incelenmesi, öğretim programının sınıf ortamında ne düzeyde ve nasıl uygulandığına ışık tutacağı düşünülerek araştırılmaya değer bulunmuştur. Literatürde, yenilenen matematik dersi öğretim programları hakkında öğretmen görüşleriyle birlikte öğrenci görüşlerinin de alındığı araştırmalar yer almaktadır (Bal, 2009; Dağlar, 2008; Güleş Dağlar ve Delil, 2012; Memnun ve Akkaya, 2010; Taşpınar, 2009). Ancak, matematik öğretmenlerinin *Matematik Uygulamaları* dersinin programına yönelik görüşlerini yansıtan bir çalışmaya henüz rastlanmamıştır. Bu gerekçeler doğrultusunda bu araştırmanın amacı, *Matematik Uygulamaları* dersi öğretim programına yönelik, uygulayıcı olan öğretmenlerin görüşlerini ortaya koymaktır. Bu genel amaç doğrultusunda şu alt problemlere yanıt aranmıştır:

1. Öğretmenlerin Seçmeli *Matematik Uygulamaları* Dersi Öğretim Programı'nın kazanım, içerik, öğretim, süreç ve değerlendirmesine ilişkin görüşleri nasıldır?
2. Öğretmenlerin Seçmeli *Matematik Uygulamaları* Dersi Öğretim Programı'nın geneline ve alt boyutlarına ilişkin görüşleri; cinsiyet, mesleki kıdem ve öğrenim durumlarına göre anlamlı olarak farklılaşmakta mıdır?
3. Öğretmenlerin Seçmeli *Matematik Uygulamaları* Dersi Öğretim Programı'nın güçlü ve zayıf yönlerine ilişkin görüşleri ile programın uygulanması sırasında karşılaşılan sorunların çözümüne ilişkin önerileri nelerdir?

1.5 Sınırlılıklar

Bu araştırma;

1. 2016-2017 eğitim öğretim yılında Balıkesir İli Altieylül ve Karesi ilçelerinde bulunan ortaokullarda görev yapmakta olan öğretmenler,
2. Matematik öğretmenlerinin görüşlerini belirleme anketi ve yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen veriler ile sınırlıdır.

1.6 Sayıtlar

Araştırmaya katılan öğretmenlerin, araştırmada kullanılan anket ve görüşme sorularına doğru ve içten yanıt verdikleri varsayımına dayandırılmıştır.

2. İLGİLİ LİTERATÜR

2.1 Kuramsal Çerçeve

Bu çalışmanın amacı, ortaokul matematik öğretmenlerinin *Seçmeli Matematik Uygulamaları* dersine yönelik görüşlerini tespit etmektir. 2013 yılında ortaokul öğretim programı yenilenmiş ve programa her sınıfta okutulmak üzere seçmeli dersler getirilmiştir. *Matematik Uygulamaları* dersi de seçmeli olarak 5. sınıftan itibaren okutulmaktadır. Araştırmanın verileri 2016-2017 eğitim öğretim yılında toplanmıştır. Çalışmanın bu bölümünde matematik eğitimi ve öğretimi ile ilgili genel bir çerçeveden başlanarak, matematik öğretim programına değinilecek ve sonrasında seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersinin programı incelenecektir.

2.1.1 Matematik ve Matematik Öğretimi

Matematik, bazılarına göre kuralları belli satranç türünden bir zekâ oyunu; bazılarına göre sayı cinsinden soyut nesnelere konu alan bir bilim; bazılarına göre bilim ve pratik yaşam için faydalı bir hesap etme tekniğidir. Matematikçilerin bakış açısına göre ise matematik bizi doğruya ve kesin bilgiye götüren bir tek düşünme yöntemidir (Yıldırım, 2000).

Çağımızdaki hızlı değişimler ve gelişmeler eğitim alanını yakından etkilemektedir. Bu nedenlerle eğitimde bir yeniden yapılanma, güncelleme yapılması zorunlu hale gelmiştir. Bu bağlamda az gelişmiş ülkeler dahi bu gelişime, değişime ayak uydurmaya, eğitim sistemlerini gözden geçirmeye hatta tekrar kurmaya çalışmaktadırlar. Eğitimin başrol oyuncularından okullar, sadece bilgi aktaran kurumlar; öğrenciler de sadece kaydedici ve ezberleyici bireyler olmaktan çıkarılmalıdır. Okullar kendilerini çağdaş eğitim anlayışına göre yapılandırmalıdır. Çağdaş eğitimin ilkeleri bireyin yeni bilgiler edinmesi, bu bilgileri doğru şekilde kullanabilmesi, gerçekçi düşünme becerisine sahip olması ve yaratıcı düşünebilmesi ni destekler. Bu beceriler matematik için de oldukça işlevseldir. Günümüzde birey hangi işle uğraşırsa uğraşsın, günlük yaşantısında sürekli matematik problemleriyle karşılaşmakta ve bu problemler için kararlar almak durumundadır. Bu kararları alırken belki farkında olarak yada olmayarak tahmin etme becerisini, anali kabiliyetini, ve problem çözme yeteneğini kullanır (Yenilmez, Duman, 2008). Aksu'ya (2011) göre günlük hayatta karşılaştığımız çeşitli sorunların çözümünde bireyin matematiği öğrenmesi bir gerekliliktir. Çünkü birey bu sayede mantıklı

düşünme, iletişim kurabilme, yaratıcı düşünme gibi davranışlarını geliştirebilir. (Moralı, Köroğlu ve Çelik, 2004).

Matematik bir araçtır. Bizler günlük yaşantımızda problemleri çözmek için bu aracı kullanırız. Her bir bireyin “Matematik nedir?” sorusuna verdiği cevap farklıdır. Bunun sebebi kişilerin matematiği kullanma amacına, matematik deneyimlerine, matematiğe karşı tutumlarına, ve matematiğe olan ilgilerine göre farklılık göstermelerinden kaynaklanmaktadır. Bireylerin matematiğe karşı tutumlarını ve düşüncelerini dört grupta toplayabiliriz;

1. Matematik günlük hayattaki problemleri çözmeye başvurulan sayma, hesaplama, ölçme ve çizmedir,
2. Matematik, sembolleri kullanan bir dildir,
3. Matematik, insanda mantıklı düşünmeyi geliştiren mantıklı bir sistemdir,
4. Matematik, dünyayı anlamamızda ve yaşadığımız çevreyi geliştirmede başvurduğumuz bir yardımcıdır (Baykul, 1999).

Matematik, bir düşünme disiplini. İnsanlığa olumlu bir şekilde yön verir ve insanlığı akılcı bir yaşamın daha doğru olduğuna ikna eder. Matematik sistemli bir şekilde doğayı ve hayatı insan aklına uygun hale düzenler. Dolayısıyla kendi yapısına uygun olan bu sistem eğer doğru ise doğanın diğer yapılarının da varlık sebeplerini öngörebilmeyi sağlar. Örneğin duyguların bazı mantık kuralları ile işlediği ispatlanmıştır. Bu durumda evrenin varlığı, varoluşumuz veya bir şeylerin etki prensibi de matematik sistematiği içinde çözülebileceği düşünülmelidir (Daşcan ve Yetkin, 2006).

Bazı bilim insanları matematiğin insan beyninin bir icadı olduğu görüşündedir. Bu düşüncenin sebebi insanın soyut düşünme yeteneğidir. Bazı bilim insanları ise evrenin ilahi bir düzeni olduğunu düşünürler. Onlara göre matematik yapmak bu mükemmel uyumu gözlemektir. Yani bir görüşe göre matematik icat edilir, diğer görüşe göre de matematik zaten doğanın sırları içinde kodlanmış olarak vardır ve insan onu sadece keşfeder (Sertöz, 2002).

Matematik; örüntülerden ve düzenlerden oluşur. Bir başka deyişle matematik sayı, şekil, uzay, büyüklük ve bunlar arasındaki ilişkilerin bilimidir. Ayrıca matematik evrensel bir dildir. Bu dil sembol ve şekillerden oluşturulmuştur. Matematik; bilgiyi işlemeyi, üretmeyi, tahminlerde bulunmayı ve bu dili kullanarak problem çözmeyi içerir (MEB, 2009).

İnsanların matematiği kullanmak için birçok sebebi olabilir. Matematiğin güzel olan tarafı bize nesnel doğru bilgiler sunar. Bu sayede gerçekleri anlamamıza yardımcı olur. Matematiğin neden öğrenilmesi gerektiğine cevap bulmak için onun kendine özgü özellikleri incelenmelidir. Okulda öğretilen matematiğin hedefleri daha belirgindir. Okulda öğretilen matematiğin hedefi toplumun gelişiminde gerekli olan teknik elemanları yetiştirmektir. Bunun için öğrenciye olması gerektiği düşünülen

matematik kültürü verilir. Onun matematiksel düşünme yeteneğini geliştirmek amacıyla çalışmalar yapılır. Doğal olarak bu misyon her ülkede okullarda öğretilen matematiğe büyük sorumluluklar yüklemiştir. Bir birey okul yaşantısı boyunca bazı matematiksel becerileri edinmiş olmalıdır. Keşfetme, karar verme, mantıksal çıkarımlarda bulunma, problem çözebilme bu becerilerden birkaçıdır. Buradan hareketle okulda matematik öğretilmesinin sebebi olarak dört gerekçe sayılabilir. Okulda matematik dersi alan öğrenci;

- ✓ matematiğe değer vermeyi öğrenir,
- ✓ matematiksel düşünme becerisi kazanır,
- ✓ matematiği iletişim aracı olarak kullanır,
- ✓ problem çözme becerisi kazanır (Baki,2006).

2.1.2 Matematik Öğretim Programı

Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurumu yeni bir matematik öğretim programı hazırlamıştır. Hazırlanan bu program incelendiğinde kurum vizyonunu "her öğrenci matematiği öğrenebilir" ilkesiyle ortaya koymaya çalıştığı görülmektedir. Öğrencilerin matematik dersinde karşılaştıkları kavramlar somut değildir. Bu nedenle özellikle küçük sınıflardaki öğrenciler düşünüldüğünde soyut olan bu kavramların karanması oldukça zordur. Bu nedenle anlaşılamayan bu soyut kavramlar elden geldiğince somutlaştırılmalıdır. Mümkün olduğunca günlük yaşantıyla örneklendirilmelidir. Bundan dolayı yeni programda kavramsal yaklaşım benimsenmiştir. Böylelikle öğrencilerinin somut deneyimlerini kullanarak matematiksel anlamları oluşturmaları, genelleme yapabilmeleri amaçlanmaktadır. Hatta bu sayede öğrenci soyutlama bile yapabilir. Bu yaklaşımda tek hedef öğrencinin matematiksel kavramları geliştirmesi değildir. Bunun yanı sıra bazı önemli becerilerin gelişimi de hedeflenmektedir. Bu beceriler; problem çözme, iletişim kurma, akıl yürütme ve ilişkilendirme. Öğrenciler etkin şekilde matematik yapmak için problem çözecektir. Problem çözme aşamasında düşüncelerini ve çözümlerini paylaşacaktır. Buldukları çözümü açıklayıp yöntemlerini savunacaktır. Böylece matematiksel kavramları bir laboratuvarında deney yapar gibi yaparak ve yaşayarak öğrenecektir. Böylece matematik öğrenmek; temel kavram ve becerilerin kazanılması yanında matematikle ilgili düşünmeyi, akıl yürütmeyi, problem çözme stratejilerini uygulamayı ve matematiğe değer vermeyi içermektedir (Baki,2006).

Teknolojideki ve bilimdeki ilerlemeler ve toplumun ihtiyaçlarındaki değişimler öğretim programlarının yenilenmesini gerektirmektedir. Bu nedenlerden ötürü ülkemizde de 2005 yılında öğretim programlarında değişiklikler yapıldı.

2012-2013 eğitim öğretim yılında ülkemizde 12 Yıllık Zorunlu Eğitim Sistemine geçilmiştir. Bu yeni sistemle öğrenciler 4 sene ilkokul, 4 sene ortaokul ve 4 sene lise eğitimi göreceklerdir. 2013 yılında Milli Eğitim Bakanlığı 5.sınıf

matematik öğretim programını da ortaokula ekleyerek matematik öğretim programını sadeleştirerek güncelledi.

2.1.3 Seçmeli Dersler

Ortaokul matematik dersi öğretim programının amacı öğrencileri eğitim yaşamlarının sonraki yıllarına matematiksel olarak hazırlamaktır. Bunun için onlara temel bilgi, beceri ve tutumu kazandırmayı hedefler. Bunların yanısıra öğrencilerin soyutlama ve ilişkilendirme yapmalarını önemser. Öğrenciler soyut matematiksel kavramları somut deneyimler sayesinde daha rahat bir şekilde kavrarlar. İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıflar seçmeli ders programlarının öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda değerlendiren Taş (2004) araştırmasında şu bulgulara ulaşmıştır: Her okulda okutulacak olan seçmeli dersler öğretmen kurulu ve okul idareleri tarafından belirlenmekte ve öğrencilere uygulanmaktadır. Hem öğretmen hem öğrenciler hem de öğrenci velileri seçmeli derslerin gerekli ve faydalı olduğunu düşünmektedirler. Katılımcılar seçmeli derslerin verimli olduğunu, öğrencilerin bu derslerden faydalandığını belirtti. Bunun yanısıra bazı okullarda derslerin yeterince verimli gerçekleşmediği tespit edilmiştir. Bunların başlıca sebepleri öğrencilerin dersleri kendi istekleri doğrultusunda seçmemeleri aile baskısıyla ebeveynlerinin istedikleri dersleri seçmeleri, öğrencilerin derslere karşı yeterince ciddi tutum sergilememeleri, olark belirlenmiştir. Seçmeli derslerin belirlenmesinde öğretmenler okulun fiziksel şartlarının gözönünde bulundurulmasını isterken öğrenciler kendilerinin isteklerinin dinlenmesi gerektiğini savunmuşlardır. Öğrenciler seçmeli derslerin bazılarını zorunluluktan bazılarını isteyerek ve severek almaktadır. Öğretmenlere göre seçmeli dersler öğrencileri araştırmaya sevk etmeli, günlük yaşantılarında kullanabilecekleri becerileri kazandırmalıdır. Ancak uygulamaya bakıldığında bu amaçların güdülmediğini dile getirmektedirler. Öğretmenler seçmeli derslerin bilgi kazandırmaya yönelik olduğunu, uygulama ve deneyimlemeye yönelik olmadığını, beceri kaandırma yönünden yetersiz kaldığını düşünmektedirler. Bu sebeplerden içeriğin bir düzenlemeye ihtiyaç duyulduğunu belirtmektedirler. Seçmeli derslerin seçim ölçütlerini değerlendiren ve evrenini Türkiye'nin yedi coğrafi bölgesindeki resmî ilköğretim okullarında görev yapan okul müdürlerinin ve öğretmenlerinin oluşturduğu araştırmada EARGED (2008), öğretmenlerin çoğunlukla dallarına uygun seçmeli derslere girdiklerini ve çoğunlukla sorun yaşamadıklarını ifade ettiklerini belirtmiştir. Araştırmada az da olsa bazı öğretmenler yaşadıkları olumsuzlukları dile getirmişlerdir. Bu öğretmenlerin şikayeti genel olarak araç/gereç/mekân eksikliği olduğudur. Öğretmenlerin büyük çoğunluğu, seçmeli derslerin daha etkin ve iyi işlenmesi için okulların fiziki imkanlarının geliştirilmesinin birincil hedef olması gerektiği konusunda birleşmişlerdir. Öğretmenlere göre ikinci olarak seçmeli derslere giren öğretmenlerin yeterlilikleri belirtilmektedir. Bu derslere giren öğretmenlerin kesinlikle kendilerini bu alanda öğretim yapmaya hazırlamaları gerektiği belirtilmiştir. Öğretmenlerin bu dersin daha etkin işlenmesi ile ilgili bir diğer

görüşleri ise çevrenin imkanlarının geliştirilmesi olmuştur. (EARGED 2008). Yayla ve Kozikoğlu'nun (2013), seçmeli derslerin işlevselliğini öğretmen görüşleri olarak değerlendirdikleri araştırmalarında, öğretmenlerin genel olarak seçmeli ders uygulamasının verimli yürütülmediği düşüncesinde oldukları belirtilmiştir. Bu hususta öğretmenler karşılaştıkları sorunları; dersin işlenişinde baş materyal olacak olan kitap eksikliği, okutulan dersin bir öğretim programının olmayışı, sınıfların ders işlemeyi elverişsiz kılacak derecede kalabalık olması, öğrencilerin özellikle 8. Sınıf öğrencilerinin ders yükünün fazla olması şeklinde dile getirmişlerdir. Öğretmenler derslerin çok çeşitli olduğunu bu bakımdan çeşitliliğin yeterli olduğunu ancak öğretmen ve derslik yetersizliği nedeniyle bu çeşitliliğin işlevsel olmadığını belirtmiştir. Ayrıca, öğretmenler öğrenci ilgi, istekleri ve okulun şartları, olanakları göz önünde bulundurularak belirli bir program, materyal ve ön hazırlık dâhilinde seçmeli ders uygulamasının daha verimli olabileceğini savunmuşlardır (Yayla, Kozikoğlu 2013). Kaya (2014), okul idarecilerinin gözünden seçmeli dersler uygulamasını değerlendirmiş ve okullarında altyapı eksikliği olduğu, derslik sayısının yeterli olmadığı, seçilen dersleri verebilecek yeterlilikte öğretmen olmadığı, okul idarecilerinin seçmeli ders uygulamasını yüksek oranda destekledikleri görülmüş. Fakat seçmeli derslerin bakanlık yerine yerel düzeyde belirlenmesinin uygun olacağı, seçmeli derslerle birlikte ders saatlerinin uzamasına neden olduğu ve gün içinde 7-8 saat ders yapılmasının verimli olmadığı bunun da öğrencilerde bıkkınlık ve okuldan soğuma eğilimini tetiklediği kanaatinde olduklarına dair bulgular elde edilmiştir.

Seçmeli derslerin önemli bir bölümü 2012-2013 eğitim-öğretim yılı boyunca verimli biçimde işlenememiştir. Bu sorunun altında yatan temel nedenin ilgili branşta öğretmen bulunamaması olduğu anlaşılmaktadır. Ancak, okulların fiziksel ve mali olanaklarının yeterli olmaması, 4+4+4 düzenlemesinin okullarda tetiklediği tadilat süreci ve öğrencilerin bu derslerde devamsızlık yapmaları da derslerin işlenmesinin önüne geçen diğer etkenler olarak belirtilmiştir. Bunun yanı sıra özellikle *Matematik Uygulamaları* ve İngilizce seçmeli derslerinde, ilgili zorunlu dersin tekrarının yapılması ve test çözülmesi; Kur'an-ı Kerim dersinde ise genellikle "bilenlerin bilmeyenlere öğretmesi" yöntemiyle ders işlenmesinin söz konusu olduğu ve seçmeli derslerin 5. sınıflar için kulüp faaliyetlerini neredeyse tamamen ortadan kaldırmış olmasıdır (Kaya,2014).

2.2 İlgili Literatür Çalışmaları

Budak (2011) tarafından hazırlanan çalışmada 2005 yılından itibaren uygulamaya konulan İlköğretim Matematik Öğretim Programının uygulanması hakkında ilköğretim matematik öğretmenlerinin görüşleri ve düşüncelerini belirlemek, bu görüşlere dayalı olarak programı değerlendirmek amaçlanmıştır. Öğretmen görüşleri kazanım, içerik, süreç ve değerlendirme alt boyutlarında ele alınmıştır. Bu görüşlerin cinsiyet, kıdem ve ortalama sınıf mevcuduna göre

farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin programın geneline ilişkin görüş ve önerileri araştırılmıştır. Veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formunun yanı sıra kazanımlarla ilgili 6, içerikle ilgili 8, öğretim süreciyle ilgili 11 ve değerlendirmeye ilgili 7 olmak üzere 32 maddeden oluşan “İlköğretim Matematik Programı Değerlendirme Ölçeği” ölçeği geliştirilmiştir. Elde edilen nicel verilerin analizinde betimleyici istatistiklerin yanı sıra ANOVA testi kullanılmıştır. Nitel verilerin analizinde ise betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Araştırmamanın sonucunda öğretmenlerin programın geneline ilişkin olumlu görüşlere sahip oldukları ortaya çıkmıştır (Budak, 2011).

Başkaya ve Coşkuntuncel (2014) tarafından hazırlanan çalışmada 2013-2014 Eğitim öğretim yılında kademeli olarak uygulamaya konulan ortaokul (5., 6., 7., 8. Sınıf) matematik programı hakkında öğretmen görüşleri ve bu programın uygulanmasında yaşadıkları veya yaşayabilecekleri zorlukları belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma durum saptamaya yönelik betimsel bir çalışma olup nitel araştırma teknikleri temel alınarak desenlenmiştir. Veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde betimsel çözümlene tekniği kullanılmıştır. Bu araştırma sonucunda matematik ders sayısının artırılmasında, programın kazanım boyutunda ve seçmeli ders olarak eklenen matematik uygulamaları dersinin de çeşitli öneriler ile beraber olumlu etki yaptığını belirtmişlerdir (Başkaya, Coşkuntuncel, 2014).

Kaplan, Öztürk ve Doruk (2014) tarafından hazırlanan çalışmanın amacı ortaokul öğrencilerinin matematik uygulamaları dersine yönelik beklentilerini ortaya çıkarmak amacıyla geçerliği ve güvenilirliği yüksek bir ölçme aracı geliştirmektir. Bu amaçla araştırmacılar tarafından 5’li Likert olarak hazırlanan, 29 madde ve 3 faktörden oluşan Matematik Uygulamaları Beklenti Ölçeği geliştirilmiştir. Ölçek, Türkiye’nin kuzey doğusunda bulunan orta ölçekli bir ilinde yer alan devlet ortaokullarının matematik uygulamaları dersini alacak olan toplam 405 beşinci ve altıncı sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Çalışmanın sonucunda geçerliliği, güvenilirliği ve varyans açıklayıcılığı yüksek bir veri toplama aracı geliştirilmiştir (Kaplan, Öztürk, Doruk, 2014).

Çoban ve Erdoğan (2013) tarafından hazırlanan çalışmanın amacı, eğitim sistemimizdeki 4+4+4 değişikliği ile birlikte 2012-2013 eğitim öğretim yılından itibaren uygulamaya konulan seçmeli Ortaokul Matematik Uygulamaları dersinde öğretmenlerin ne tür uygulamalara yer verdiklerini ve ne tür sorunlarla karşılaştıklarını belirlemektir. Çalışma nitel araştırma yöntemlerine göre gerçekleştirilmiş ve veriler yarı yapılandırılmış görüşme soruları ile toplanmıştır. Görüşme soruları dersin amacı ve içeriği; uygulaması ve değerlendirilmesi olmak üzere üç farklı boyutu göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır. Görüşmeler 2012-2013 eğitim öğretim yılında Eskişehir il merkezinde bulunan ve orta sosyo-ekonomik düzeydeki 4 farklı okulda görev yapan 8 öğretmen ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonunda dersin amacına ulaşmasını güçleştiren bir takım ortak sorunların yaşandığı görülmüştür (Çoban, Erdoğan, 2013).

Erdem ve Genç (2014) tarafından hazırlanan çalışmada ortaokul beşinci sınıfta seçmeli matematik uygulamaları dersini seçen öğrencilerin derse ilişkin görüşlerini ortaya koymak amaçlanmıştır. Araştırmanın deseni nitel araştırma olarak belirlenmiş örneklem olarak İzmir'in Selçuk ilçesinde Matematik Uygulamaları dersini seçen 26 beşinci sınıf öğrencisi alınmıştır. Araştırmada veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen açık uçlu sorulardan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formuyla toplanmıştır. Yarı-yapılandırılmış görüşmelerle elde edilen veriler betimsel analiz yapılarak çözümlenmiştir. Araştırmanın bulguları şunlardır:

- 1) Seçmeli Matematik Uygulamaları dersini seçen beşinci sınıf öğrencileri ağırlıklı olarak ya ailesi istediği için ya da matematiğe ilgisi olduğu için bu dersi seçmişlerdir.
- 2) Seçmeli Matematik Uygulamaları dersini seçen öğrencilerin ağırlıklı olarak beklentileri, matematik bilgi ve becerilerini geliştirmek ya da matematik sınavından daha yüksek not almaktır.
- 3) Seçmeli Matematik Uygulamaları dersini seçen beşinci sınıf öğrencilerinin hepsi bu dersi tekrar seçmeyi düşündüklerini belirtmiştir (Erdem, Genç, 2014).

Göktaş (2014) tarafından hazırlanan çalışmanın amacı 2012-2013 eğitim öğretim yılından itibaren 4+4+4 eğitim sistemindeki değişikliklerle branş öğretmenleri tarafından yürütülmeye başlanan 5. Sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin matematik öğretmenlerinin görüşlerini incelemektir. Araştırmanın çalışma grubunu, maksimum çeşitlilik örneklemesine dayalı olarak belirlenen ve 8 farklı ilde görev yapmakta olan 13 ortaokul 5. Sınıf matematik dersi öğretmeni oluşturmuştur. Araştırmada öğretmenlerin 5. Sınıf matematik dersi öğretim programı hakkındaki görüşlerinin toplanmasında yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen veriler betimsel analiz yöntemiyle incelenmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen verilerden bazıları şöyledir: Öğretmenlerin çoğu yeterli araç gereçlerinin olamaması nedeniyle konuları kavratmakta zorlandıklarını, ancak ders saatinin artmasının yeni sistemin çok olumlu bir yönü olarak gördüklerini ifade etmiş ve bazı öğretmenler bu durumun öğrencilerin ilgi ve motivasyonunu arttırdığını belirtmişlerdir (Göktaş,2014).

Özdal ve Karataş (2015) tarafından hazırlanan çalışma, 2013-2014 öğretim yılında uygulamaya başlanan 5. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programının etkililiğine yönelik öğretmenlerin görüşlerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışmada nitel araştırma deseni kullanılmıştır. Araştırmanın verileri, İstanbul'da farklı özel ortaokullarda görev yapan 7 matematik öğretmeni ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerle toplanmıştır. Veriler, kategoriler altında sınıflandırılarak sunulmuştur. Araştırmanın sonucunda, öğretmenlerin, yeni 5. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programını benimsedikleri, programın başarısına inandıkları, programın hedeflerine ulaşmakta olduğu görüşü ortaya çıkmıştır. Yeni programın öngördüğü özellikle teknoloji tabanlı etkinlikler ve programın başarısı için öğretmenlere eğitimler verilmesi önerilmiştir (Özdal, Karataş, 2015).

Akay, Çırakoğlu ve Yanar(2016) tarafından hazırlanan çalışmada ortaokul 5. ve 6. Sınıf öğrenci ve öğretmenlerinin seçmeli derslere ilişkin görüşleri ölçülmesi amaçlanmıştır. Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden betimsel araştırma yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu İzmir ili Çiğli ilçesinde yer alan 3 farklı ortaokulda öğrenim gören 150 5. ve 6. Sınıf öğrencisi ve bu okullarda görev yapan 32 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak nitel araştırmalarda kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formu ve gözlem formu kullanılmıştır. Verilerin analizinde içerik analizi ve betimsel analiz birlikte kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda şu sonuçlar elde edilmiştir: Seçmeli derslerin seçiminde ağırlıklı olarak dış etkenlerin veya sağlanacak katkının göz önünde bulundurulduğu belirlenmiştir. Seçmeli derslerin işlenişine ilişkin elde edilen sonuçların ana dersi tekrar, pekiştirme ve desteklemeye yönelik etkinlikleri içerdiği tespit edilmiştir. Derslerin içeriğine ilişkin olumlu ve olumsuz görüşlerin birbirine yakın olduğu ortaya çıkmıştır. Derslerin yararları ile ilgili öğretmen ve öğrenci görüşlerinde farklılık olduğu saptanmıştır (Akay, Çırakoğlu, Yanar, 2016).

Keşan, Coşar ve Erkuş (2016) tarafından hazırlanan çalışmada matematik uygulamaları dersini seçen 5., 6., 7. ve 8. Sınıf öğrencilerinin bu derse ilişkin görüşlerini ortaya koymak amaçlanmaktadır. Bir tarama araştırması olan bu çalışma, İzmir ili merkezinde 3 farklı ortaokulda öğrenim gören ve bu derse seçen 80 öğrenci ile gerçekleşmiştir. Veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen açık uçlu sorulardan oluşan yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilmiştir. Görüşme soruları ile öğrencilerin matematik uygulamaları dersini seçme nedenleri, bu dersten beklentileri ve bu beklentilerin ne ölçüde karşılandığı gibi görüşlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Elde edilen verilerin çözümlenmesi, betimsel analiz yöntemleri ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya göre öğrencilerin matematik uygulamaları dersini seçme nedenleri, ilk yıllarda aile faktörü ile açıklanabilirken son sınıflara doğru not ortalamalarına yapacağı katkının belirleyici olduğu görülmüştür. Öğrenciler bir sonraki sene Matematik Uygulamaları dersini tekrar seçeceklerini belirtmişlerdir (Keşan, Coşar, Erkuş, 2016).

Çelikel ve Yelken (2016) tarafından hazırlanan çalışmada ortaokul matematik uygulamaları dersi öğretim programının uygulanmasına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşlerini ölçmek amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubu, 2016-2017 eğitim öğretim yılında Mersin ili Silifke ilçesindeki resmi ve özel ortaokullardaki ulaşılabilen 6 matematik öğretmeni ve 10 sekizinci sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırma verileri, öğretmenlerden yarı yapılandırılmış görüşme tekniği, öğrencilerden ise odak grup görüşmesi tekniği kullanılarak toplanmış ve betimsel analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Araştırma bulguları; matematik uygulamaları dersinin çoğunlukla matematik dersinin devamı gibi görüldüğü ve derslerde genellikle konu tekrarı veya test çözümü yapıldığını ortaya koymuştur (Çelikel ve Yelken, 2016).

Durmuşçelebi ve Mertoğlu (2018) tarafından hazırlanan çalışmanın amacı, ortaokullardaki seçmeli ders uygulamasını öğretmenlerin görüşlerine göre değerlendirmektir. Araştırmanın amacına uygun olarak öğretmenlerin seçmeli

derslere ilişkin genel görüşlerine, seçmeli derslerin okullarda uygulanma sürecine, seçmeli derslerin amaçları, içeriği, öğrenme-öğretme ve değerlendirme durumlarına ilişkin görüşleri alınmıştır. Bu görüşlerin cinsiyet, kıdem ve branşa göre anlamlı farklılık gösterip göstermedikleri incelenmiştir. Araştırmanın evrenini 2016-2017 eğitim öğretim yılında Kayseri ili ve ilçelerinde görev yapmakta olan, ortaokul öğretmenleri oluşturmaktadır. Kayseri’de okullarda çalışan 358 öğretmen araştırmanın örneklem grubunda yer almaktadır. Araştırma sonuçlarına bakıldığında, okutulan seçmeli derslerin okul idaresi tarafından belirlendiği görülmüştür. Seçmeli derslerle ilgili okulun fiziksel imkânlarının yeterli olmadığı ve okulda bulunan öğretmenlere göre ders seçimi yapıldığı sonucuna varılmıştır. Öğretmenler, seçmeli dersleri faydalı ve gerekli bulduklarını belirtmişlerdir (Durmuşçelebi, Mertoğlu 2018).

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçlarının geliştirilmesi, verilerin toplanması ve veri analizi ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

3.1 Araştırma Modeli

Bu araştırmanın modeli, matematik öğretmenlerinin *Seçmeli Matematik Uygulamaları* dersine dair görüşlerini belirlemeye yönelik olarak nitel ve nicel araştırmanın bir arada kullanıldığı karma desende tasarlanmıştır. Karma araştırma; tek bir çalışma ya da çalışmalar dizisindeki aynı temel olgulara ilişkin nitel ve nicel veriler toplamayı, onları analiz etmeyi ve yorumlamayı içermektedir (Leech ve Onwuegbuzie, 2007).

Araştırma, veri toplama ve verilerin analizi süreci bakımından nicel ve nitel verilerin birlikte toplandığı bir karma yöntem çalışması olarak planlanmıştır. Karma yöntem, nicel ve nitel verilerle çalışmanın güvenilirliğini artırırken geçerliliği de sağlamlaştırmaktadır. Ayrıca nitel veya nicel veriyi tek başına kullanmak yerine daha kapsamlı veriye ulaşmak için ikisinin birlikte kullanılması önerilmektedir (Balcı, 2010).

Araştırmanın nicel boyutunda elde edilen verilere ulaşmak amacıyla tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmada mevcut bir durum var olduğu şekliyle betimlenmeye, açıklanmaya çalışıldığı için (Karasar, 2005) tarama modelinden yararlanılmıştır. Tarama modelinde önemli olan, var olanı değiştirmeye kalkmadan gözleyebilmektir. Nicel verilere ulaşmak amacıyla öğretmenlere “Seçmeli Matematik Uygulamaları Dersi Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri Anketi” uygulanmış ve betimsel istatistikleri yapılarak öğretmenlerin görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırmanın nitel boyutunda ise durum çalışması modeli benimsenmiş, veriler öğretmenlerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerle elde edilmiştir. Betimsel (durum) çalışma, nasıl ve niçin sorularını temel alan, araştırmacının kontrol edemediği bir olgu ya da olayı derinliğine incelemesine olanak veren bir araştırma yöntemidir (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

3.2 Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2016-2017 eğitim öğretim yılında Balıkesir ili Altıeylül ve Karesi ilçelerinde bulunan 10 farklı ortaokul kurumunda çalışmakta olan 77 adet matematik öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin

%48'i kadın ve %52'si erkektir. %10'u yüksek lisans, %90'ı lisans mezunudur. Bu öğretmenlerin %6'sı 1-5 yıl arası, %23'ü 6-10 yıl arası, %32'si 11-15 yıl arası, %12'si 16-20 yıl arası, %23'ü 21-25 yıl arası ve %5'i 26 yıl ve üstü çalışmışlardır. Örneklem dayanarak Seçmeli Matematik Uygulamaları dersine giren erkek öğretmenlerin fazla olduğu söylenebilir. Araştırmada nicel verilerin elde edilmesinde tesadüfi örneklem kullanılmıştır. Tablo 3.1'de çalışmaya katılan öğretmenlerin okul ve cinsiyete göre dağılımı görülmektedir. Okul isimleri tabloda kodlanarak verilmiştir.

Tablo 3.1: Araştırmaya katılan öğretmenlerin okul ve cinsiyetlerine göre dağılımı.

OKUL	Cinsiyet		TOPLAM
	K	E	
A OKULU	3	4	7
B OKULU	5	6	11
C OKULU	5	3	8
D OKULU	2	4	6
E OKULU	4	4	8
F OKULU	3	5	8
G OKULU	5	4	9
H OKULU	3	3	6
I OKULU	4	4	8
J OKULU	3	3	6
TOPLAM	37	40	77

Araştırmada nicel verilerin elde edilmesi amacıyla “Seçmeli Matematik Uygulamaları Dersi Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri Anketi” 77 öğretmene ve araştırmada nitel verilerin elde edilmesi amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu ise 77 öğretmen arasından rastgele seçilen 7 öğretmene uygulanmıştır.

3.3 Veri Toplama Araçlarının Geliştirilmesi

Bu kısımda araştırma verilerinin elde edilmesi için kullanılan veri toplama araçlarının geliştirilmesi hakkında bilgi verilmiştir.

3.3.1 Seçmeli Matematik Uygulamaları Dersi Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri Anketi

Araştırmanın anketi, Budak'ın (2011) çalışmasında kullandığı ölçekten yararlanarak hazırlanmıştır. Ölçeğin tamamına ilişkin iç tutarlılık katsayısı .95 olarak bulunmuştur. Programın alt boyutlarının Cronbach Alpha güvenirlik katsayıları ise kazanımlar için .80, içerik için .90, öğretim süreci için .87 ve değerlendirme için .87 olarak hesaplanmıştır. Ölçek Likert tipinde ve 5 seçenektir. Ölçekteki her bir madde “hiç katılmıyorum (1)”, “katılmıyorum (2)”, “kararsızım (3)”, “katılıyorum (4)” ve “tamamen katılıyorum (5)” şeklinde derecelendirilmiştir.

Anket 2012-2013 eğitim öğretim yılında hazırlanan matematik uygulamaları öğretim programında yer alan kazanımlar doğrultusunda düzenlenmiştir. Anket düzenlenirken konu başlıkları belirlendikten sonra 2 uzman görüşü de alınarak dört başlık altında 32 maddeden oluşan bir anket elde edilmiştir.

Ankette;

1. Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının *kazanımlarına* yönelik öğretmen görüşlerini ölçmek için 6 soru,

2. Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının *içeriğine* yönelik öğretmen görüşlerini ölçmek için 8 soru,

3. Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının *sürecine* yönelik öğretmen görüşlerini ölçmek için 11 soru,

4. Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının *değerlendirilmesine* yönelik öğretmen görüşlerini ölçmek için 7 soru yer almaktadır.

Ölçeğe demografik bilgiler de eklenerek son şekli verilmiştir (EK A).

3.3.2 Yarı Yapılandırılmış Görüşmeler

Öğretmenlere anket uygulandıktan sonra araştırmanın nitel verilerine ulaşmak amacı ile öğretmenlerle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Görüşme soruları daha önce yapılmış olan çalışmalar taranarak oluşturulmuştur. Görüşme formunun anlaşılabilirliğinin sağlanması için veri toplama sürecinden önce iki öğretmen ile görüşme test edilerek ve iki uzman görüşü alınarak “Seçmeli Matematik Uygulamaları Dersi Görüşme Formu” oluşturulmuştur. Hazırlanan görüşme formu EK B'de yer almaktadır

3.4 Verilerin Toplanması

3.4.1 Anket Verilerinin Toplanması

Araştırmada yer alan “Seçmeli Matematik Uygulamaları Dersi Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri Anketi” matematik öğretmenlerine, gerekli izinler alındıktan sonra araştırmacı tarafından okullara gidilerek uygulanmıştır. Anket uygulanırken araştırmacı tarafından her öğretmene anket tanıtılarak ve nasıl cevaplanacağı ile ilgili yönerge okunarak yapılmıştır. Katılımcılara anketleri doldurmaları için 15-20 dakika süre tanınmıştır.

3.4.2 Görüşme Verilerinin Toplanması

Araştırmada yer alan “Seçmeli Matematik Uygulamaları Dersi Görüşme Formu”, anketi dolduran öğretmenler arasından rastgele seçilen 7 matematik öğretmenine uygulanmıştır. Görüşmeler 30 dakika ile 50 dakika arasında değişen sürelerde gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerde öğretmenlerden izin alınarak ses kayıt cihazı kullanılmış, daha sonra bu ses kayıtlarından elde edilen veriler kelime kelime yazıya dökülmüştür. Görüşmelerden elde edilen bulgulardan yapılan alıntılar öğretmenlerin görüşme sıralarına göre numaralandırılmıştır.

3.5 Verilerin Analizi

Öğretmenlerin demografik özellikleri ile seçmeli matematik uygulamaları dersinin programının kazanımlarına, sürecine, içeriğine ve değerlendirmesine yönelik görüşlerini ölçmek amacıyla “Seçmeli Matematik Uygulamaları Dersi Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri Anketi” uygulanmıştır.

Anketten elde edilen veriler SPSS programı yardımıyla analiz edilmiştir. Cinsiyet ve öğrenim durumunun analizlerinde bağımsız örneklem için t-testi, kıdem durumu incelemesi için ise Anova uygulanmıştır. Esasında öğrenim durumu 4 kategoriden oluşmakta iken ön lisans ve doktora seçenekleri örneklemimizde bulunmadığından bu durum 2 grulu olarak analiz edilmiştir.

Görüşme formu kullanılarak öğretmenlerle yüz yüze yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen görüşme kayıtları, hiç bir değişiklik yapmadan olduğu gibi aktarılmıştır. Görüşmelerden elde edilen veriler, içerik analizi yapılarak çözümlenmiştir. İçerik analizinde veriler, betimsel analize göre, daha derin bir işleme tabi tutulurlar. Betimsel analizde gözden kaçan kavram ve temalar içerik analizi sonucu keşfedilebilir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Görüşmeler sonucunda, yazıya

dökülen veriler, üzerinde kodlamalar yapılarak metin üzerinde işaretlenmiştir. Birbiri ile ilişkili olan kodlar bir araya getirilerek ortak temalar altında toplanmıştır. Görüşme formunun uygulandığı öğretmenlere numaralar verilmiş ve alıntılar bu numaralar kullanılarak yapılmıştır.

4. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde araştırmanın verilerinin analizinden elde edilen bulgular, araştırmanın alt problemlerine göre sunulmakta ve yorumlanmaktadır.

4.1 Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın birinci alt problemi “Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının *kazanımlarına* ilişkin öğretmen görüşleri cinsiyet, mesleki kıdem ve öğrenim durumlarına göre anlamlı olarak farklılık göstermekte midir?” sorusuna yönelik sonuçlar elde etmek amacıyla öğretmenlere uygulanan anketten elde edilen verilerin SPSS programıyla analizinden ortaya çıkan bulgular ve yorumlara yer verilmiştir.

4.1.1 Ortaokul matematik öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre öğretim programının kazanımlarına yönelik görüşleri

Tablo 4.1'de Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının *kazanımlarına* ilişkin öğretmen görüşlerine cinsiyet durumuna göre yer verilmiştir.

Tablo 4.1: Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının kazanımlarına yönelik görüşleri

	Levene'in Eşitlik Varyansları Testi		Ortalama Eşitliği için T Testi						
	F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Ortalama Fark	Standart Hata Farkı	95% Farkın Güven Aralığı	
								Alt	Üst
Varsayılan Eşit Varyanslar	.078	.781	.189	75	.851	.024	.128	-.232	.281
Varsayılmayan Eşit Varyanslar			.188	72.729	.852	.024	.129	-.233	.282

Elde edilen verilere göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının kazanımlarına yönelik kadın öğretmenlerinin ölçekten aldıkları ortalama puanlar ($\bar{X}=3.49$) ile erkek öğretmenlerin ölçekten aldıkları ortalama puanlar ($\bar{X}=3.47$) arasında cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir. Tablo 4.1'de görüldüğü gibi ortaokul matematik öğretmenlerinin

cinsiyetlerine göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının kazanımlarına yönelik görüş ortalamalarının arasında anlamlı farklılık yoktur ($t_{(75)} = .19, p > .05$).

4.1.2 Ortaokul matematik öğretmenlerinin öğrenim durumlarına göre öğretim programının kazanımlarına yönelik görüşleri

Tablo 4.2'de Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının kazanımlarına ilişkin öğretmen görüşlerine öğrenim durumuna göre yer verilmiştir. Çalışma grubunda önlisans ve doktora yapmış öğretmen bulunmadığından öğretim programının kazanımlarına yönelik öğretmen görüşleri, bağımsız örneklem t-testi ile analiz edilmiştir.

Tablo 4.2: Öğretmenlerin öğrenim durumlarına göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının kazanımlarına yönelik görüşleri

	Levene'in Eşitlik Varyansları Testi		Ortalama Eşitliği için T Testi						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Ortalama Fark	Standart Hata Farkı	95% Farkın Güven Aralığı	
								Alt	Üst
Varsayılan Eşit Varyanslar	1.063	.306	-1.655	75	.102	-.364	.220	-.802	.074
Varsayılmayan Eşit Varyanslar			-2.366	9.210	.042	-.364	.153	-.711	-.017

Tablo 4.2'de görüldüğü gibi çalışma grubunda lisans mezunu öğretmenlerin ölçekten aldıkları ortalama puanlar ($\bar{X}=3.45$) ile yüksek lisans mezunu öğretmenlerin ölçekten aldıkları ortalama puanlar ($\bar{X}=3$) arasında öğrenim durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($t_{(75)} = 1.65, p > .05$).

4.1.3 Ortaokul matematik öğretmenlerinin kıdemlerine göre öğretim programının kazanımlarına yönelik görüşleri

Tablo 4.3 ve Tablo 4.4'te Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının kazanımlarına ilişkin öğretmen görüşlerine kıdem durumlarına göre yer verilmiştir.

Tablo 4.3: Öğretmenlerin kıdem durumlarına göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının kazanımlarına yönelik görüşleri (I)

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p
Gruplar Arası	4.691	5	.938	3.456	.007
Gruplar İçi	19.273	71	.271		
Toplam	23.964	76			

Tablo 4.4: Öğretmenlerin kıdem durumlarına göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının kazanımlarına yönelik görüşleri (II)

	(I)Kıdem	(J)Kıdem	Ortalama Farkı	p
Scheffe	1-5 yıl	6-10 yıl	.314	.944
		11-15 yıl	.050	1.000
		16-20 yıl	.133	.999
		21-25 yıl	.675	.367
		26 yıl ve üstü	.250	.997
6-10 yıl	11-15 yıl	11-15 yıl	-.264	.745
		16-20 yıl	.181	.978
		21-25 yıl	.361	.509
		26 yıl ve üstü	-.064	1.000
11-15 yıl	16-20 yıl	16-20 yıl	.083	.999
		21-25 yıl	.625	.016*
		26 yıl ve üstü	.200	.998
16-20 yıl	21-25 yıl	21-25 yıl	.542	.237
		26 yıl ve üstü	.116	1.000
21-25 yıl	26 yıl ve üstü	-.425	.943	

*p<.05

Tablo 4.3'ten görüldüğü üzere ortaokul öğretmenlerinin kıdeme bağlı olarak program kazanımlarına yönelik görüşlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır ($F_{(5,76)} = 3.46, p < .05$). Farkın hangi kıdem yılları arasında olduğunu belirlemek için yapılan Tablo 4.4'te Post-Hoc Scheffe analizleri sonucunda 11-15 yıl arası çalışmış öğretmenler ile 21-25 yıl arası çalışmış öğretmenlerin görüşleri arasında farklılık olduğu tespit edilmiştir. 11-15 yıl arası çalışanların görüşleri daha olumludur.

4.2 İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın ikinci alt problemi “Seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersi öğretim programının *içeriğine* ilişkin öğretmen görüşleri cinsiyet, mesleki kıdem ve öğrenim durumlarına göre anlamlı olarak farklılık göstermekte midir?” sorusuna yönelik sonuçlar elde etmek amacıyla öğretmenlere uygulanan anketten elde edilen verilerin analizinden ortaya çıkan bulgular ve yorumlara yer verilmiştir.

4.2.1 Ortaokul matematik öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre öğretim programının içeriğine yönelik görüşleri

Tablo 4.5'te Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının içeriğine ilişkin öğretmen görüşlerine cinsiyet durumuna göre yer verilmiştir.

Tablo 4.5: Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının içeriğine yönelik görüşleri

	Levene'in Eşitlik Varyansları Testi		Ortalama Eşitliği için T Testi						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Ortalama Fark	Standart Hata Farkı	95% Farkın Güven Aralığı	
								Alt	Üst
Varsayılan Eşit Varyanslar	.192	.662	1.201	75	.233	.157	.130	-.103	.418
Varsayılmayan Eşit Varyanslar			1.203	74.868	.233	.157	.130	-.103	.417

Elde edilen verilere göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının içeriğine yönelik kadın öğretmenlerinin ölçekten aldıkları ortalama puanlar ($\bar{X}=3.51$) ile erkek öğretmenlerin ölçekten aldıkları ortalama puanlar ($\bar{X}=3.35$) arasında cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($t_{(75)}=1.2, p > .05$).

4.2.2 Ortaokul matematik öğretmenlerinin öğrenim durumlarına göre öğretim programının içeriğine yönelik görüşleri

Tablo 4.6'da Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının içeriğine ilişkin öğretmen görüşlerine öğrenim durumlarına göre yer verilmiştir.

Tablo 4.6: Öğretmenlerin öğrenim durumlarına göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının içeriğine yönelik görüşleri

	Levene'in Eşitlik Varyansları Testi		Ortalama Eşitliği için T Testi						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Ortalama Fark	Standart Hata Farkı	95% Farkın Güven Aralığı	
								Alt	Üst
Varsayılan Eşit Varyanslar	8.067	.006	-1.638	75	.106	-.369	.225	-.819	.079
Varsayılmayan Eşit Varyanslar			-4.738	66.859	.000	-.369	.078	-.525	.213

Tablo 4.6'da görüldüğü üzere çalışma grubunda lisans mezunu öğretmenlerin ölçekten aldıkları ortalama puanlar ($\bar{X}=3.39$) ile yüksek lisans mezunu öğretmenlerin ölçekten aldıkları ortalama puanlar ($\bar{X}=3.76$) arasında öğrenim durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmektedir. Yüksek lisanslı öğretmenlerin içerik ile ilgili maddelerden aldıkları puanların ortalamaları, lisans mezunu öğretmenlerin ortalamalarından istatistiksel açıdan anlamlı seviyede fazladır ($t_{(67)}=4.73$, $p < .05$).

4.2.3 Ortaokul matematik öğretmenlerinin kıdemlerine göre öğretim programının içeriğine yönelik görüşleri

Tablo 4.7 ve tablo 4.8'de Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının içeriğine ilişkin öğretmen görüşlerine kıdem durumlarına göre yer verilmiştir.

Tablo 4.7: Öğretmenlerin kıdem durumlarına göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının içeriğine yönelik görüşleri (I)

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p
Gruplar Arası	6.334	5	1.267	4.774	.001
Gruplar İçi	18.840	71	.265		
Toplam	25.173	76			

Tablo 4.8: Öğretmenlerin kıdem durumlarına göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının içeriğine yönelik görüşleri (II)

	(I)Kıdem	(J)Kıdem	Ortalama Farkı	p
Scheffe	1-5 yıl	6-10 yıl	.143	.998
		11-15yıl	.281	.959
		16-20 yıl	.256	.982
		21-25 yıl	.836	.049*
		26 yıl ve üstü	-.218	.999
	6-10 yıl	11-15 yıl	.131	.983
		16-20 yıl	.106	.998
		21-25 yıl	.687	.011*
		26 yıl ve üstü	-.368	.968
	11-15 yıl	16-20 yıl	-.025	1.000
		21-25 yıl	.555	.043*
		26 yıl ve üstü	-.500	.881
	16-20 yıl	21-25 yıl	.580	.162
		26 yıl ve üstü	-.475	.921
	21-25 yıl	26 yıl ve üstü	-1.055	.197

* $p < .05$

Tablo 4.7 ve Tablo 4.8’de görüldüğü üzere ortaokul öğretmenlerinin kıdeme bağlı olarak program içeriğine yönelik görüşlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır ($F_{(5,76)} = 4.77$, $p < .05$). Farkın hangi kıdem yılları arasında olduğunu belirlemek için yapılan Tablo 4.8’te Post-Hoc Scheffe analizleri sonucunda 21-25 yıl arası çalışmış öğretmenler ile 1-5 yıl arası çalışmış öğretmenlerin görüşleri arasında farklılık olduğu tespit edilmiştir. 1-5 yıl arası çalışanların görüşleri daha olumludur. 21-25 yıl arası çalışmış öğretmenler ile 6-10 yıl arası çalışmış öğretmenlerin görüşleri arasında farklılık tespit edilmiştir. 6-10 yıl arası çalışmış öğretmenlerin görüşleri daha olumludur. Son olarak 21-25 yıl arası çalışmış öğretmenler ile 11-15 yıl arası çalışmış öğretmenlerin görüşleri arasında farklılık olduğu tespit edilmiştir. 11-15 yıl arası çalışmış öğretmenlerin görüşleri daha olumludur.

4.3 Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın üçüncü alt problemi “Seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersi öğretim programının *sürecine* ilişkin öğretmen görüşleri cinsiyet, mesleki kıdem ve öğrenim durumlarına göre anlamlı olarak farklılık göstermekte midir?” sorusuna yönelik sonuçlar elde etmek amacıyla öğretmenlere uygulanan ankettten elde edilen verilerin analizinden ortaya çıkan bulgular ve yorumlara yer verilmiştir.

4.3.1 Ortaokul matematik öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre öğretim programının sürecine yönelik görüşleri

Tablo 4.9’da Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının *sürecine* ilişkin öğretmen görüşlerine cinsiyet durumuna göre yer verilmiştir.

Tablo 4.9: Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının sürecine yönelik görüşleri

	Levene’in Eşitlik Varyansları Testi		Ortalama Eşitliği için T Testi						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Ortalama Fark	Standart Hata Farkı	95% Farkın Güven Aralığı	
								Alt	Üst
Varsayılan Eşit Varyanslar	.042	.839	2.263	75	.027	.289	.128	.034	.544
Varsayılmayan Eşit Varyanslar			2.260	73.997	.027	.289	.128	.034	.545

Tablo 4.9’dan elde edilen verilere göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının sürecine yönelik kadın öğretmenlerin ölçekten aldıkları ortalama puanlar ($\bar{X} = 3.40$) ile erkek öğretmenlerin ölçekten aldıkları ortalama

puanlar ($\bar{X}=3.11$) arasında cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Erkek öğretmenlerin süreç ile ilgili maddelerden aldıkları puanların ortalaması kadınların ortalamasından istatistiksel açıdan anlamlı seviyede fazladır ($t_{(75)}= 2.26, p < .05$).

4.3.2 Ortaokul matematik öğretmenlerinin öğrenim durumlarına göre öğretim programının sürecine yönelik görüşleri

Tablo 4.10'da Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının sürecine ilişkin öğretmen görüşlerine öğrenim durumlarına göre yer verilmiştir.

Tablo 4.10: Öğretmenlerin öğrenim durumlarına göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının sürecine yönelik görüşleri

	Levene'in Eşitlik Varyansları Testi		Ortalama Eşitliği için T Testi						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Ortalama Fark	Standart Hata Farkı	95% Farkın Güven Aralığı	
								Alt	Üst
Varsayılan Eşit Varyanslar	8.067	.006	-1.638	75	.106	-.369	.225	-.819	.079
Varsayılmayan Eşit Varyanslar			-4.738	66.859	.000	-.369	.078	-.525	-.213

Tablo 4.10'da görüldüğü gibi çalışma grubunda lisans mezunu öğretmenlerin ölçekten aldıkları ortalama puanlar ($\bar{X}=3.24$) ile yüksek lisans mezunu öğretmenlerin ölçekten aldıkları ortalama puanlar ($\bar{X}=3.40$) arasında öğrenim durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($t_{(75)} = 1.63, p > .05$).

4.3.3 Ortaokul matematik öğretmenlerinin kıdemlerine göre öğretim programının sürecine yönelik görüşleri

Tablo 4.11 ve Tablo 4.12'de Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının sürecine ilişkin öğretmen görüşlerine kıdem durumlarına göre yer verilmiştir.

Tablo 4.11: Öğretmenlerin kıdemlerine göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının sürecine yönelik görüşleri (I)

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p
Gruplar Arası	4.966	5	.993	3.480	.007
Gruplar İçi	20.264	71	.285		
Toplam	25.230	76			

Tablo 4.12: Öğretmenlerin kıdemlerine göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının sürecine yönelik görüşleri (II)

(I)Kıdem	(J)Kıdem	Ortalama Farkı	p
Scheffe	1-5 yıl	6-10 yıl	1.000
		11-15yıl	.932
		16-20 yıl	.977
		21-25 yıl	.968
		26 yıl ve üstü	.823
6-10 yıl	11-15 yıl	-.217	.882
	16-20 yıl	-.170	.985
	21-25 yıl	.393	.437
	26 yıl ve üstü	-.570	.840
11-15 yıl	16-20 yıl	.047	1.000
	21-25 yıl	.611	.025*
	26 yıl ve üstü	-.352	.976
16-20 yıl	21-25 yıl	.564	.222
	26 yıl ve üstü	-.400	.967
21-25 yıl	26 yıl ve üstü	-.964	.331

*p<.05

Tablo 4.11’de görüldüğü üzere ortaokul öğretmenlerinin kıdeme bağlı olarak program içeriğine yönelik görüşlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır ($F_{(5,76)}= 3.48$, $p < .05$). Farkın hangi kıdem yılları arasında olduğunu belirlemek için yapılan Tablo 4.12’de Post-Hoc Scheffe analizleri sonucunda 11-15 yıl arası çalışmış öğretmenler ile 21-25 yıl arası çalışmış öğretmenlerin görüşleri arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. 11-15 yıl arası çalışanların görüşleri daha olumludur.

4.4 Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın dördüncü alt problemi “Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının *değerlendirmesine* ilişkin öğretmen görüşleri cinsiyet, mesleki kıdem ve öğrenim durumlarına göre anlamlı olarak farklılık göstermekte midir?” sorusuna yönelik sonuçlar elde etmek amacıyla öğretmenlere uygulanan anketten elde edilen verilerin analizinden ortaya çıkan bulgular ve yorumlara yer verilmiştir.

4.4.1 Ortaokul matematik öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre öğretim programının değerlendirmesine yönelik görüşleri

Tablo 4.13'te Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının *değerlendirmesine* ilişkin öğretmen görüşlerine cinsiyet durumuna göre yer verilmiştir.

Tablo 4.13: Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının değerlendirmesine yönelik görüşleri

	Levene'in Eşitlik Varyansları Testi		Ortalama Eşitliği için T Testi						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Ortalama Fark	Standart Hata Farkı	95% Farkın Güven Aralığı	
								Alt	Üst
Varsayılan Eşit Varyanslar	.411	.524	2.721	75	.008	.398	.146	.106	.690
Varsayılmayan Eşit Varyanslar			2.718	74.070	.008	.398	.146	.106	.690

Tablo 4.13'ten elde edilen verilere göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının değerlendirmesine yönelik kadın öğretmenlerin ölçekten aldıkları ortalama puanlar ($\bar{X}=2.98$) ile erkek öğretmenlerin ölçekten aldıkları ortalama puanlar ($\bar{X}=2.58$) arasında cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Kadınların değerlendirme ile ilgili maddelerden aldıkları puanların ortalaması, erkeklerin ortalamasından istatistiksel açıdan anlamlı seviyede fazladır ($t_{(75)}=2.72, p < .05$).

4.4.2 Ortaokul matematik öğretmenlerinin öğrenim durumlarına göre öğretim programının değerlendirmesine yönelik görüşleri

Tablo 4.14'de Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının *değerlendirmesine* ilişkin öğretmen görüşlerine öğrenim durumuna göre yer verilmiştir.

Tablo 4.14: Öğretmenlerin öğrenim durumlarına göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının değerlendirilmesine yönelik görüşleri

	Levene'in Eşitlik Varyansları Testi		Ortalama Eşitliği için T Testi						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Ortalama Fark	Standart Hata Farkı	95% Farkın Güven Aralığı	
								Alt	Üst
Varsayılan Eşit Varyanslar	.036	.851	-1.197	75	.235	-.316	.264	-.842	.210
Varsayılmayan Eşit Varyanslar			-1.400	7.868	.200	-.316	.226	-.839	.206

Tablo 4.14'te görüldüğü gibi çalışma grubunda lisans mezunu öğretmenlerin ölçekten aldıkları ortalama puanlar ($\bar{X}=2.74$) ile yüksek lisans mezunu öğretmenlerin ölçekten aldıkları ortalama puanlar ($\bar{X}=3.06$) arasında öğrenim durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($t_{(75)}= 1.19, p > .05$).

4.4.3 Ortaokul matematik öğretmenlerinin kıdemlerine göre öğretim programının değerlendirilmesine yönelik görüşleri

Tablo 4.15 ve Tablo 4.16'da Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının *değerlendirmesine* ilişkin öğretmen görüşlerine kıdem durumlarına göre yer verilmiştir.

Tablo 4.15: Öğretmenlerin kıdem durumlarına göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının değerlendirilmesine yönelik görüşleri (I)

		Kareler Toplamı	Df	Kareler Ortalaması	F	Sig.
Kıdemlerine Göre Öğretmenlerin değerlendirmeye Yönelik Görüşleri	Gruplar Arası	5.710	5	1.142	2.869	.020
	Gruplar İçi	28.264	71	.398		
	Toplam	33.973	76			

Tablo 4.16: Öğretmenlerin kıdemlerine göre Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının değerlendirmesine yönelik görüşleri (II)

	(I)Kıdem	(J)Kıdem	Ortalama Farkı	p
Scheffe	1-5 yıl	6-10 yıl	.634	.653
		11-15 yıl	.331	.965
		16-20 yıl	.671	.665
		21-25 yıl	.777	.427
		26 yıl ve üstü	-.500	.974
	6-10 yıl	11-15 yıl	-.303	.787
		16-20 yıl	.036	1.000
		21-25 yıl	.446	.993
		26 yıl ve üstü	-.831	.335
	11-15 yıl	16-20 yıl	.340	.837
21-25 yıl		.446	.397	
26 yıl ve üstü		-.831	.668	
16-20 yıl	21-25 yıl	.106	.999	
	26 yıl ve üstü	-1.171	.343	
21-25 yıl	26 yıl ve üstü	-1.277	.028*	

*p<.05

Tablo 4.15’de görüldüğü üzere ortaokul öğretmenlerinin kıdeme bağlı olarak program değerlendirmesine yönelik görüşlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır ($F_{(5,76)} = 2.87$, $p < .05$). Farkın hangi kıdem yılları arasında olduğunu belirlemek için yapılan Post-Hoc Scheffe analizleri sonucunda 26 yıl ve üstü çalışmış öğretmenler ile 21-25 yıl arası çalışmış öğretmenlerin görüşleri arasında farklılık olduğu tespit edilmiştir. 21-25 yıl arası çalışanların görüşleri daha olumludur.

4.5 Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın beşinci alt problemi “Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının güçlü ve zayıf yönlerine ilişkin öğretmen görüşleri nelerdir?” sorusuna yönelik sonuçları elde etmek amacıyla öğretmenlerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerin analizinden elde edilen bulgulara ve görüşmelerden alıntılara yer verilmiştir.

Öncelikle öğretmenlere “Hangi sınıf/sınıfların seçmeli *matematik uygulamaları* dersine giriyorsunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmenlerin bu soruya verdikleri yanıtlar Tablo 4.17’de görülmektedir.

Tablo 4.17: Öğretmen görüşme formu birinci soru kategori tablosu.

SORU 1: “Hangi sınıf/sınıfların seçmeli matematik uygulamaları dersine giriyorsunuz?”	İfade eden öğretmenler
5. sınıf	Ö2,Ö6,Ö7
6. sınıf	Ö3,Ö6,Ö7
7.sınıf	Ö1,Ö2,Ö3
8.sınıf	Ö4,Ö3

Öğretmenlerin seçmeli matematik uygulamaları dersinin öğrencilere olumlu ya da olumsuz ne gibi katkıları olduğunu öğrenmek amacıyla öğretmenlere “Seçmeli matematik uygulamaları dersinin öğrencilere ne gibi katkıları olduğunu düşünüyorsunuz?” sorusu sorulmuştur ve bu sorular ortak analiz edilmiştir. Bu sorulara ilişkin yanıtlar Tablo 4.18’de görülmektedir.

Tablo 4.18: Öğretmen görüşme formu ikinci soru kategori tablosu.

SORU 2: “SMU dersinin öğrencilere ne gibi katkıları olduğunu düşünüyorsunuz?”	İfade eden öğretmenler
Konu tekrarı açısından olumlu	Ö1,Ö2,Ö3,Ö4
Kazanımların kavratılması açısından olumlu	Ö1
Soru çözüldüğü için olumlu	Ö1,Ö2,Ö4
Eğlenceli olduğu için olumlu	Ö3,Ö5,Ö6
Matematiği sevdiği için olumlu	Ö3,Ö5,Ö6
Öğrencilerin matematik becerilerini arttırdığı için olumlu	Ö6
Öğrencilerin negatif tutumu nedeniyle olumsuz	Ö7

Öğretmenlerden 6 tanesi dersin öğrencilerin gelişimi açısından olumlu, 1 tanesi ise olumsuz olduğunu düşünmektedir. Öğretmenlerin bu yöndeki ifadelerine ilişkin örnekler aşağıda verilmiştir:

“Konu tekrarı yapıldığında olumlu olduğunu düşünüyorum. Kazanımların tekrar edilmesi için 1. Derste gerekli materyalleri hazırlayıp verdiğimizde 2. Derste çözdüğümüzde verimli olduğunu düşünüyorum. Ancak çocuklar bu dersleri boş ders gibi görüyorlar. Bu öğrencilerin tutumunu biraz değiştirmek lazım. (Ö1)”

“Konuyu pekiştirmek adına öğretmen gözetiminde soru çözdükleri için olumlu olduğunu düşünüyorum. (Ö2)”

“Matematik uygulamaları dersi sayesinde öğrenci anlamadığı konuları tekrar dinleme şansı yakalıyor. Akademik başarısı yüksek öğrencilerde ise isteyerek seçildiği için oyun, etkinlik gibi faaliyetlerle sevdiği dersi daha da etkili olarak zevk alarak tamamlıyor. (Ö3)”

“Seçmeli matematik uygulamaları dersi gerçekten bir şeyler öğrenmek isteyen öğrenciler için oldukça faydalıdır. Derste gösterilmiş olan konu hakkında bol soru çözümlenerek pekiştirilebilir. Özellikle dersine girdiğimiz öğrencilerin seçmeli matematik uygulamaları dersine girebilirsek daha da verimli olacağına inanıyorum. (Ö4)”

“Seçmeli matematik uygulamaları dersinin öğrencinin matematiğin eğlenceli ve günlük hayatla ilişkili yönünü görmesine katkısı vardır. Öğrencilerimizin her zaman sorduğu “Bunu günlük hayatta kullanacak mıyız?” sorusunun cevabı matematik uygulamaları dersi olduğunu düşünüyorum. (Ö5)”

“Öğrencilerin matematiği sevmesine faydası olduğunu düşünüyorum.

Öğrencinin matematiği sevmemesindeki en önemli sebep yapamamasıdır. Ders sayesinde matematik becerilerinin artacağını düşünüyorum. (Ö6)

“Pek bir katkısı olduğunu düşünmüyorum. Dersin işlenmesini istemiyorlar. Dolayısıyla bu tutumları ders yapmayı engelliyor. (Ö7)”

Öğretmenlere seçmeli matematik uygulamaları dersinin öğrencinin matematiğe karşı tutumunda bir etkisi olup olmadığına ilişkin görüşlerini almak için görüşme formunun 3. sorusu olan “Seçmeli matematik uygulamaları dersi sayesinde öğrencilerinizin matematik dersine karşı tutumu değişti mi?” sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya ilişkin yanıtlar Tablo 4.19’da görülmektedir.

Tablo 4.19: Öğretmen görüşme formu üçüncü soru kategori tablosu.

SORU 3: “Seçmeli matematik uygulamaları dersi sayesinde öğrencilerinizin matematik dersine karşı tutumu değişti mi? Olumlu mu yoksa olumsuz yönde mi değişme oldu?”	İfade eden öğretmenler
Olumlu yönde değişti	Ö1,Ö3,Ö4
Her hangi bir değişiklik gözlemlenmedi	Ö2,Ö5,Ö6,Ö7

Görüşmeye katılan öğretmenlerin üçü öğrencilerin tutumlarının olumlu yönde değiştiğini dördü ise öğrencilerin tutumlarında herhangi bir değişim gözlenmediğini ifade etmişlerdir.

“Aslında olumlu değiştiğini düşünüyorum. Çünkü daha eğlenceli geçiyor. Matematik dersinde konuyu daha hızlı işlememiz gerekirken bu derste daha ağır ders işleyebiliyoruz. Birde öğrenciler farklı farklı sınıflardan karıştıkları için onlar içinde değişiklik olumlu oluyor. Farklı öğretmenlerin girmesi de onlar için değişik bir ortam oluyor. Sonuç olarak bazı öğrenciler için iyi oluyor, matematikle ilgisi olmayan öğrenciler için olumlu olduğu söylenemez. (Ö1)”

“Zaten genel olarak matematiği seven öğrenciler bu dersi seçiyor. Bu öğrencilerin tutumu zaten olumlu. Belki birkaç öğrenci olabilir olumlu yönde etkilenen. Bunun dersten çok öğretmenin tutumuna bağlı olduğunu düşünüyorum. (Ö2)”

“Seçmeli derslerin seçimi isteğe bağlı ve zorlama olmadığı için istekli grupla karşı karşıya kaldım, bu da derse yansıdı. Öğrencilerin olumlu tutum sergilediği istekle dersi beledikleri gözlemlendi. (Ö3)”

“Öğrencilerin matematiğe karşı tutumu değişti. Öğrenci tam olarak anlayamadığı soruları çözebildiğinde matematiği daha çok sevmeye başlıyor. (Ö4)”

“Bazı öğrencilerin dersle alakası yok bu nedenle onların tutumu değişmiyor. Ancak dersle ilgilenen öğrenciler için olumlu yönde değişim oluyor. (Ö5)”

“Derse karşı zaten olumlu tutumu olan öğrenciler olumlu, olumsuz tutumu olan öğrenciler gene olumsuz tutum içindeler. Dolayısıyla bir değişiklik gözlemlenmedi. (Ö6)”

“Öğrencilerin tutumlarında herhangi bir değişim gözlemlenmedi. (Ö7)”

Öğretmenlerin seçmeli matematik uygulamaları dersinin işlenişinde karşılaştıkları zorlukların tespitine dair görüşlerini öğrenmek üzere görüşme formunun 4. Sorusu olan “Seçmeli matematik uygulamaları dersinin işlenişiyle ilgili yaşadığınız zorluklar nelerdir?” sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya ilişkin yanıtlar Tablo 4.20’de görülmektedir.

Tablo 4.20: Öğretmen görüşme formu dördüncü soru kategori tablosu.

SORU 4: “Seçmeli matematik uygulamaları dersinin işlenişiyle ilgili yaşadığınız zorluklar nelerdir?”	İfade eden öğretmenler
Öğrenci kitaplarının olmaması	Ö1,Ö5
5. sınıf öğretmen kitabı öğrenci seviyesinin çok üstünde	Ö2
Öğrencilerin olumsuz tutumu	Ö2,Ö3,Ö4,Ö5,Ö7

Görüşmeye katılan öğretmenlerin ikisi öğrenci kitabının olmadığını, biri 5. Sınıf kitabının öğrencilerin kavrayamayacağı kadar zor olduğunu beşi ise derse katılan öğrencilerin olumsuz tutumunun problem yarattığını belirtmiştir.

“Kitabımızın olmaması bizim için bir zorluk oluyor. Biz kendimiz bir şeyler yapmaya çalışıyoruz. Çocuklara dağıtılan gerçek bir kitabımız olsa daha etkin işlenebilir. (Ö1)”

“Daha önce çalıştığım okulları düşünerek şunu söyleyebilirim. 2 çeşit uygulama var. Küçük okullarda öğretmen girdiği sınıfa seçmeli matematik dersine de giriyor ve dersine devam ediyordu. Bazen işlediğimiz konuya devam ediyorduk. Programda geri kalmışsak telafi ediyorduk. Bol soru çözüyordük. Seçmeli matematik kitabındaki etkinlikleri uygulamaya çalışıyorduk. Bununla ilgili bir eleştiri de getirmek istiyorum. Seçmeli matematik uygulamaları ders kitabının seviyesi öğrencilerin seviyesinin çok üstünde. Kitabın uygulatması zor görünüyor. Kitap öğrencilere dağıtılrsa bile çözmek için boşluk ayrılamamış. Etkinliklerin bazıları 2 ders saatinde tamamlanamıyor. Kalabalık çok şubeli okullarda öğrenciler farklı sınıflardan toplanıyorlar. Genel olarak severek ve isteyerek katılıyorlar. Bazı öğrenciler ise dersi boş ders gibi düşünüyorlar. Ders işlemek istemiyorlar. Bu öğrenciler dersin düzenini işleyişini bozuyorlar. (Ö2)”

“Dersi işlerken önce konuyu öğrencinin öğrenmesi gerekiyor. Bu nedenle konular tekrarı yapıp sonra etkinlik, oyun tarzı işlemler yapılıyor. İlgisiz ya da dersi dinlemek istemeyen öğrenci olduğu zaman konu anlatım süreci sıkıntılı bir hal alıyor. (Ö3)”

“Dersine girmediğimiz öğrenciler maalesef seçmeli matematik uygulamaları dersinde bir şeyler yapmak istemiyorlar. Ne test çözüyor ne ders dinliyorlar. Bu konu çok zorlayıcı. Dersine girdiğimiz öğrencilerde aynı sıkıntı yaşanmıyor. (Ö4)”

“Dersin bir kitabının olmaması etkinlik bulamamızı zorlaştırıyor. Bazı ailelerin çocukları istemediği halde zorla dersi seçtirmeleri öğrencilerin isteksiz olmaları zorlayıcı faktörler. (Ö5)”

“Derse katılan öğrencilerin tutumu dersi işlenebilir kılıyor. Dersin işlenişindeki en büyük zorluk olumsuz tutuma sahip öğrenciler. (Ö6)”

“Çocukların algısı ders işlemek yönünde değil. (Ö7)”

4.6 Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın altıncı alt problemi “Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi öğretim programının uygulanması sürecinde karşılaşılan sorunların çözümüne ilişkin öğretmenlerin önerileri nelerdir ?” sorusuna yönelik sonuçları elde etmek amacıyla öğretmenlerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerin analizinden elde edilen bulgulara ve görüşmelerden alıntılara yer verilmiştir.

Öğretmenlere görüşme formunun 5. Sorusu olan “Bu sorunların çözümü nedir?” sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya ilişkin yanıtlar Tablo 4.21’de görülmektedir.

Tablo 4.21: Öğretmen görüşme formu beşinci soru kategori tablosu.

SORU 5: “Bu zorlukların çözümü/çözümleri sizce nedir ?”	İfade eden öğretmenler
Kitap basılıp öğrencilere dağıtılabilir	Ö1,Ö2,Ö3
Öğretmen daha etkin olabilir	Ö2
Öğretmenler matematik dersine girdiği öğrencilerin seçmeli derslerine girebilirler	Ö3,Ö4
Dersi gerçekten isteyen öğrencilerin seçmesi sağlanabilir	Ö6
Ders kaldırılmalı	Ö7

Görüşmeye katılan öğretmenlerin çözüm önerileri aşağıdadır:

“Kitap basılıp öğrencilere dağıtılabilir. (Ö1)”

“Öğretmen sınıf düzenini sağlamaları öğrencilere sevdirmeli. Kaynak kitap düzenlenip daha kullanışlı hale getirilmeli. (Ö2)”

“Bu derste seviye sınıflarının olması bazı öğrenciye konu anlatımına yönelmek adına, bazı öğrenciye ise etkin yöntemlerle pekiştirmek adına daha yararlı olabileceği düşüncesineyim. Ayrıca dersine girmiş olduğunuz sınıfların seçmeli dersini anlamanız iletişim adına daha etkili oluyor. (Ö3)”

“Kendi sınıflarımızın seçmeli derslerine girerek bu sorun ortadan kalkar. (Ö4)”

“Dersin kitabının olması gerektiğini düşünüyorum. Eğer dersin kitabı olursa etkinlik uygulamamız da kolaylaşacaktır. (Ö5)”

“Seçmeli dersi öğrencilerin velileri seçiyor. Öğrenci istemediği halde bu dersi seçiyor. Dolayısıyla hiçbir şey yapmak istemiyor. (Ö6)”

“Ders kaldırılmalı. (Ö7)”

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın bu kısmında çalışmada elde edilen bulguların çözümlenmesinde elde edilen sonuçlara ve gelecekte bu yönde yapılacak araştırmalar için bir takım önerilere yer verilmiştir.

5.1 Sonuç ve Tartışma

Araştırmadan elde edilen nicel sonuçlar aşağıda verilmiştir:

1. Ortaokul öğretmenlerinin kıdeme bağlı olarak program kazanımlarına yönelik görüşlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır. 11-15 yıl arası çalışmış öğretmenler ile 21-25 yıl arası çalışmış öğretmenlerin görüşlerinde farklılık olduğu tespit edilmiştir. 11-15 yıl arası çalışan öğretmenlerin program kazanımlarına yönelik görüşleri daha olumludur.
2. Ortaokul matematik öğretmenlerinin eğitim seviyelerine ve kıdeme bağlı olarak program içeriğine yönelik görüşlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. 21-25 yıl arası çalışmış öğretmenler ile 1-5 yıl arası çalışmış öğretmenlerin görüşleri arasında farklılık olduğu tespit edilmiştir. 1-5 yıl arası çalışan öğretmenlerin görüşleri diğerlerine göre daha olumludur. 21-25 yıl arası çalışmış öğretmenler ile 6-10 yıl arası çalışmış öğretmenlerin görüşleri arasında farklılık tespit edilmiştir. Bu ikisinden 6-10 yıl arası çalışmış öğretmenlerin görüşleri, 21-25 yıl arası çalışmış öğretmenlere nazaran daha olumludur. Son olarak 21-25 yıl arası çalışmış öğretmenler ile 11-15 yıl arası çalışmış öğretmenlerin görüşleri arasında farklılık olduğu tespit edilmiştir. 11-15 yıl arası çalışmış öğretmenlerin görüşleri, 21-25 yıl arası çalışmış öğretmenlere göre daha olumludur.
3. Ortaokul matematik öğretmenlerinin cinsiyetlerine bağlı olarak program sürecine yönelik görüşlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmiştir. 11-15 yıl arası çalışmış öğretmenler ile 21-25 yıl arası çalışmış öğretmenlerin görüşleri anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. 11-15 yıl çalışan grubun görüşleri, 21-25 yıl arası çalışmış öğretmenlere göre daha olumludur.
4. Ortaokul matematik öğretmenlerinin kıdeme bağlı olarak program sürecine yönelik görüşlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. 11-15 yıl arası çalışmış öğretmenler ile 21-25 yıl arası

çalışmış öğretmenlerin görüşleri anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. 11-15 yıl arası çalışmış öğretmenlerin görüşleri, 21-25 yıl arası çalışmış öğretmenlere göre daha olumludur.

5. Ortaokul matematik öğretmenlerinin cinsiyetlerine bağlı olarak değerlendirme basamağına yönelik görüşlerinde farklılık olduğu görülmektedir. 21-25 yıl arası çalışmış öğretmenler ile 26 yıl ve üstü çalışmış öğretmenlerin görüşlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. 21-25 yıl arası çalışmış öğretmenlerin görüşleri, 26 yıl ve üstü çalışmış öğretmenlere nazaran daha olumludur.
6. Ortaokul matematik öğretmenlerinin kıdeme bağlı olarak değerlendirme basamağına yönelik görüşlerinde farklılık olduğu görülmektedir. 26 yıl ve üstü çalışmış öğretmenler ile 21-25 yıl arası çalışmış öğretmenlerin görüşlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. 21-25 yıl arası çalışmış öğretmenlerin görüşleri, 26 yıl ve üstü çalışmış öğretmenlere göre daha olumludur.

Araştırmada yer alan öğretmenlerin üçü 5. Sınıflarda, üçü 6. Sınıflarda, üçü 7. Sınıflarda ikisi ise 8. Sınıflarda seçmeli matematik uygulamaları dersine girmektedir. Ancak hepsinin tüm sınıflar için bu derse yönelik tecrübeleri olmuştur. Bu öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen nitel sonuçlara aşağıda yer verilmiştir:

1. Öğretmenlerin büyük çoğunluğu seçmeli matematik uygulamaları dersinin öğrencilere katkısı olduğunu düşünmektedirler. Görüşme yapılan öğretmenlerden dört tanesi dersin konu tekrarına, üçü soru çözümüne, üçü dersin eğlenceli hale gelmesine, üçü matematiği sevme noktasında, biri matematik becerilerini arttırma hususunda, biri kazanımların kavratılmasına yardımcı olmasına, biri ise öğrencinin matematiğe karşı negatif tutumunun kırılması hususunda katkıları olduğunu belirtmişlerdir.
2. Öğretmenlerin çoğunluğu (4 tanesi) seçmeli matematik uygulamaları dersinin, öğrencinin matematiğe karşı tutumunda herhangi bir değişim doğurmadığını belirtmişlerdir. Üç öğretmen ise öğrencilerin matematiğe karşı tutumunun olumlu yönde değiştiğini belirtmişlerdir.
3. Seçmeli matematik uygulamaları dersinin işlenişiyile ilgili yaşanan zorluklar sorulduğunda öğretmenlerin büyük çoğunluğu (5 tanesi) öğrencilerin olumsuz tutumundan yakınmışlardır. Buna sebep olarak ise genellikle ders seçimini ailelerin yaptığını öğrencilerin dersi istemedikleri halde seçmek zorunda kaldıklarını belirtmişlerdir. Benzer şekilde Ataman (2015) da araştırmasında öğretmen görüşlerine göre ailelerin, dersin içeriğinden yeterince haberdar

olmadan, fazladan matematik çalışılacağı düşüncesiyle bu dersi 5. sınıftaki öğrencilerinin yerine seçtikleri bulgusuna ulaşmıştır.

4. Öğretmenler dersin kitabının ve gerekli materyallerin de bulunmadığından şikayetçi olmuşlardır. Ataman'ın (2015) araştırmasının bulguları da öğretmenlerin çoğunluğu matematik uygulamaları dersinin materyallerinin yetersiz olduğunu ve dersteki etkinliklerin uygulanabilirliği konusunda olumsuz düşündüklerini ortaya koymuştur. Çoban ve Erdoğan'ın (2013) araştırmalarında ise, öğretmenlerin etkinliklerin gerektirdiği materyalleri temin etmede de bazı sorunlarla karşılaştıkları tespit edilmiştir.
5. Görüşme yapılan öğretmenlerden biri özellikle 5. Sınıf kazanımlarının öğrencilerin seviyesinin üstünde olduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde Çelikel ve Yelken'in (2016) araştırmalarında öğretmenler matematik uygulamaları dersi öğretim programına ilişkin olarak, programda yer alan etkinliklerin ise öğrenci seviyesine daha uygun ve fiziki imkânlar ölçüsünde uygulanabilir olmasını önermişlerdir. Çoban ve Erdoğan (2013) araştırmalarında; öğretmenlerin matematik uygulamaları 5. sınıf müfredatındaki problemleri öğrencilerin seviyesinin üzerinde buldukları bulgusuna ulaşılmıştır. Ataman (2015) ise araştırmasında, öğretmenlerin matematik uygulamaları dersinin öğrencilerin düzeyine uygunluğu konusunda görüşlerinin "kararsızım" düzeyinde olduğunu ve öğretmenlere göre öğretmen kılavuz kitabının olmamasının ders işlenmesini zorlaştırdığını tespit etmiştir.

5.2 Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlara ilişkin olarak yapılabilecek öneriler şöyledir:

1. Bu araştırmada öğretmenlerin hem fikir oldukları husus her ders seviyesinde kitap basılarak öğrencilere dağıtılması olmuştur. Şu anda hali hazırda sadece 5. Sınıfların ders kitabı bulunmakta, bu kitaptan da sadece 1 adet okullara yollanmaktadır. Dolayısıyla öğretmenler ya fotokopi çekmekte ya da etkinliği öğrencilerin defterlerine yazdırmaktadırlar. Bir etkinlik öğrencilerin defterlerine yazdırılmak istense bu işlem bir ders sürmektedir. Bunun yanı sıra fotokopi çekmek istense malzeme sıkıntısı yaşanmaktadır. Bu zorluğun giderilmesi için her okula, her öğrenciye, her seviyede kitap basılarak gönderilmelidir. Etkinlik kitabı mutlaka açıklmalı, anlaşılır ve seviyeye uygun olarak hazırlanmalıdır.
2. Seçmeli Matematik Uygulamaları dersine giren öğretmenin, öğrencinin matematik dersine giren öğretmen olması durumunda bu dersin, öğrencinin

matematik eksiğinin giderilmesi açısından daha işlevsel olacağı düşünülmektedir. Okul idareleri derse girecek öğretmenleri düzenlerken bu hususa dikkat etmemektedirler. Derse giren öğretmen sınıfında bulunan öğrenciyi tanırsa yapılan çalışmanın daha verimli olacağı ifade edilmiştir. Dolayısıyla okul idarelerinin zorunda kalmadıkça seçmeli matematik uygulamaları dersine, öğrencinin matematik dersi öğretmenini görevlendirmesi önerilmektedir.

3. Seçmeli Matematik Uygulamaları dersine giren öğretmenin aktif bir rol üstlenmesi gerekmektedir. Kitaptaki etkinlikler bir öğrencinin özellikle 5. sınıf ve 6. sınıf öğrencilerinin okuyarak uygulayabileceği tarzda etkinlikler değildir. Bu nedenle derse giren öğretmenin sadece rehberlik etmesi öğrencilere yeterli gelmemektedir. Derse giren öğretmenin daha etkin rol üstlenmesi, etkinliği vereceği, çözeceği örneklerle anlaşılır hale getirmesi gerekmektedir.
4. Seçmeli Matematik Uygulamaları dersine öğrenci seçimi dikkatli bir şekilde yapılmalıdır. Bu yapılırken gerçekten dersi almak isteyen öğrencilerin seçilmesine özen gösterilmelidir. Öğretmenler, derse karşı ilgisiz ve isteksiz öğrencilerin bu dersi aslında istemediklerini, fakat ebeveynlerinin isteği üzerine mecbur seçtiklerini ifade etmektedirler. Anne ve babalar doğal olarak çocuklarının matematik dersinde daha başarılı olmasını istemekte ve bu nedenle de çocuklarına seçmeli matematik uygulamaları dersine yönlendirmektedirler. Ancak görünen o ki zorla bu dersi seçen öğrenci, derse karşı olumsuz tavır göstermekte dolayısıyla verimli bir çalışma gerçekleşmemektedir. Bu nedenle okul idareleri mutlaka velilere, çocuklarına ders seçiminde fikrini sormaları ve zorla ders seçtirmemeleri hususunda uyarmalıdır.

6. KAYNAKLAR

Akay Y., Çırakoğlu M. ve Yanar B. H. (2016). Ortaokul 5. Ve 6. Sınıf Öğrenci ve Öğretmenlerinin Seçmeli Derslere İlişkin Görüşleri, *Elementary Education Online*, 15 (1): 1-22, doi:http://dx.doi.org/10.17051/ieo.2016.59830.

Aksu, H. (2011). Öğretmenlerin Demografik Özellikleri ve Yeni İlköğretim Matematik Programı. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 1, 41-55.

Altun, M. (2005). *Eğitim fakülteleri ve ilköğretim öğretmenleri için matematik öğretimi*. Bursa: Aktüel Yayıncılık.

Ataman, E. (2015). Ortaokul matematik uygulamaları dersi etkinliklerinin öğretmen görüşlerine göre incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, *Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Ankara.

Baki, A. (1998). Matematik öğretiminde işlemsel ve kavramsal bilginin dengelenmesi. *Atatürk Üniversitesi, 40. Kuruluş Yıldönümü Matematik Sempozyumu*, 20- 22 Mayıs, Erzurum.

Baki, A. (2004). Kavramsal ve işlemsel bilgi bağlamında lise öğrencilerinin cebir bilgilerinin karakterizasyonu. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 27-46

Baki A. (2006). *Kuramdan Uygulamaya Matematik Eğitimi*. Trabzon: Derya Kitabevi

Bal, A. P. (2009). İlköğretim beşinci sınıf matematik öğretiminde uygulanan ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi. Doktora Tezi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Adana.

Balcı, A. (2010). *Sosyal bilimlerde araştırma, yöntem, teknik ve ilkeler*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Başkaya, A. (2014). 4+4+4 Eğitim Sistemi ve yenilenen Ortaokul Matematik Programı Hakkında Öğretmen Görüşleri. Yüksek Lisans Tezi. Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.

Baykul, Y. (1999). *İlköğretim matematik öğretimi (1-5. Sınıflar)*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Budak, M. (2011). 2005 İlköğretim Matematik Dersi 6-8. Sınıflar Öğretim Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri. Yüksek Lisans Tezi. *Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Erzincan.

Çağlar, G. (2010). Yapılandırmacı Yaklaşımın Matematik Öğretimine (İlköğretim 7.sınıflarda) Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. *Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Ankara.

Çelikel, F. ve Yelken, T.Y.(2016). Ortaokul Matematik Uygulamaları Dersi Öğretim Programının Uygulanmasına İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri. *Alanya Alaaddin Keykubad Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi/The Journal Of Social Science*, Yıl: 4, Sayı: 13, Ağustos 2017, s. 623-633.

Çiftçi, İ. (2006). Bir öğretim materyali olarak bilgisayar destekli matematik yazılımlarının değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, *Gazi Üniversitesi*, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Çoban, A. (2002). Matematik dersinin ilköğretim programları ve liselere giriş sınavları açısından değerlendirilmesi. *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eylül, Ankara.

Çoban, F. N. ve Erdoğan, A. (2013). Ortaokul Öğretmenlerinin Matematik Uygulamaları Dersinde Karşılaştıkları Sorunlar. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 4(3), s. 242-258.

Dağlar, S. G. (2008). 2005 yılı ilköğretim 6. sınıf matematik dersi programının değerlendirilmesi üzerine bir çalışma. Yüksek Lisans Tezi. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Manisa.

Daşcan, Ö. ve Yetkin, D. (2006). *İlköğretim programı*. İstanbul: Anı Yayıncılık.

Durmuşçelebi, M. ve Mertoğlu, B. (2018). Ortaokul Öğrencilerinin Eğitiminde Seçmeli Derslerin Yeri. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi/International Journal Of Social Researches*. Yıl: 8, Cilt :8, Sayı: Gençlik Araştırmaları Özel Sayısı Mart 2018.

Dikici, R. ve İşleyen, T. (2004). Bağıntı ve fonksiyon konusundaki öğrenme güçlüklerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 12(1), 105–116.

EARGED, (2008). Seçmeli Derslerin Seçim Kriterlerinin Değerlendirilmesi Araştırması. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.

El, K. (2012, 24 Eylül). En çok seçilen peygamberin hayatı mı? *Gazetevatan*. <http://www.gazetevatan.com> adresinden ulaşılmıştır.

Erdem, A. R., ve Genç, G. (2014). Ortaokul beşinci sınıfta seçmeli “matematik uygulamaları” dersini seçen öğrencilerin derse ilişkin görüşleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi - Journal of Qualitative Research in Education*, 2(2), 10-26. [Online] <http://www.enadonline.com> 10.14689/issn.2148-2624.1.3s1m.

ERG, (2014). Temel Eğitimin Kademelendirilmesi Sürecinin İzlenmesi Raporu. Eğitim Reformu Girişimi, Sabancı Üniversitesi. 20.12.2018 tarihinde <https://gazetesu.sabanciuniv.edu/tr/2014-03/temel-egitimin-kademelendirilmesi-surecinin-izlenmesi> adresinden ulaşılmıştır.

Göktaş, Ö. (2014). Matematik Öğretmenlerinin 5. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programına İlişkin Görüşleri. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi / Dumlupınar University Journal of Social Sciences* 41. Sayı Temmuz 2014 / Number 41 July 2014.

Güleş Dağlar, S. ve Delil, A. (2012). Yeni İlköğretim 6. Sınıf Matematik Programının Öğrenci ve Öğretmenlerce Değerlendirilmesi. *Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), s. 67-93.

İnam, A. (2014). Ortaokul 5. sınıf matematik uygulamaları dersinin web destekli öğretiminin öğrenci performans ve motivasyonuna etkisi ile öğrenci görüşlerinin değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. *Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Ankara.

Kaplan A., Öztürk M. ve Doruk M. (2014). Matematik Uygulamaları Dersine Yönelik Beklenti Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* Cilt-Sayı:16-2 Yıl: 2014.

Karagözoğlu, N. (2015). Ortaokul 5. Sınıflarda Tercih Edilen Seçmeli Dersler ve Tercih Nedenlerinin Öğrenci ve Veli Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 5(1), 69-94, <http://dx.doi.org/10.14527/pegegog.2015.004>.

Karasar, N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara : Nobel Yayınları.

Kaya, K. (2014). Okul İdarecilerinin Gözüyle Seçmeli Ders Uygulaması. Kesintili Oniki Yıllık Zorunlu Eğitim Modelinde Seçmeli Dersler Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Yayınları, 40-46, Van.

Keşan C., Coşar M. Ç. ve Erkuş Y. (2016). Matematik Uygulamaları Dersini Seçen Ortaokul Öğrencilerinin Dersle İlişkin Görüşleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi* ISSN 1308 – 8971 Cilt: 07, Sayı: 14, 2016, 33 – 44.

Küçükahmet, L. (2004). *Konu alanı ders kitabı incelemesi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Leech, N.L. ve Onwuegbuzi, A.J. (2007). A typology of mixed methods research designs. *Qual Quant*. 43(2), 265–275.

MEB. (2005). İlköğretim Matematik 6–8. Sınıflar Öğretim Programı Kitabı. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.

MEB. (2009). İlköğretim Matematik Dersi 1-5. Sınıflar Öğretim Programı ve Kılavuzu. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.

MEB. (2012). Ortaokul ve imam hatip ortaokulu matematik uygulamaları dersi (5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.

MEB. (2013).Ortaokul Ve İmam Hatip Ortaokulu Matematik Uygulamaları Dersi (5, 6, 7 Ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı. Ankara: Talim Terbiye kurulu Başkanlığı.

MEB. (2013). Ortaokul Matematik Dersi 5-8. Sınıflar Öğretim Programı. Ankara: Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı.

Memnun, D. ve Akkaya, R. (2010). İlköğretim Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersi Hakkındaki Düşünceleri. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 3(2), s. 100-117.

Moralı, S., Köroğlu, H., ve Çelik, A. (2004). Buca Eğitim Fakültesi matematik öğretmen adaylarının soyut matematik dersine yönelik tutumları ve rastlanan kavram yanılgıları. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 161-175.

Orbeyi, S. ve Güven, B. (2008) Yeni ilköğretim matematik dersi öğretim programının değerlendirme ögesine ilişkin öğretmen görüşleri. *Journal of Theory and Practice in Education*, 4(1), 133-147.

Özdal, S. ve Karataş, H. (2015). Beşinci Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programına Yönelik Öğretmen Görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi Journal of Research in Education and Teaching* Ağustos 2015 Cilt:4 Sayı:3 Makale No: 26 ISSN: 2146-9199.

Özsoy, G. (2005). Problem çözme becerisi ile matematik başarısı arasındaki ilişki. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(3), 179–190.

Sarıer, Y. (2007). Altıncı Sınıf Matematik Öğretmenlerinin Matematik Dersi Öğretim Programına İlişkin Görüşleri. Yüksek Lisans Tezi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Eskişehir.

Sertöz, S. (2002). *Matematiğin aydınlık dünyası*. Ankara: Tübitak.

Taş, B.S. (2004). İlköğretim 6, 7 ve 8. Sınıflar “Seçmeli Ders Programlarının” Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Adana.

Taşpınar, M. (2009). Yeni İlköğretim 6. Sınıf Matematik Programının Ölçme Değerlendirme Kısmının Öğrenci Görüşleri Doğrultusunda İncelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22 (2): 551-572.

Umay, A. (2003). Matematiksel muhakeme yeteneği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 234-243.

Variş, F. (1996). *Eğitimde program geliştirme, teori ve teknikler*. Ankara: Alkım Yayınları.

Vatansever, S. (2007). İlköğretim 7. sınıf geometri konularını dinamik geometri yazılımı geometer's sketchpad ile öğrenmenin başarıya, kalıcılığa etkisi ve öğrenci görüşleri. Yüksek Lisans Tezi. *Dokuz Eylül Üniversitesi*, İzmir.

Yayla, A. ve Kozikoğlu, İ. (2013). Seçmeli Derslerin İşlevselliği ve Öğretmen Görüşleri. *Kesintili On İki Yıllık Zorunlu Eğitim Modelinde Seçmeli Dersler Sempozyumu*, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van, ss. 17-28.

Yenilmez, K., ve Duman, A. (2008) İlköğretimde matematik başarısını etkileyen faktörlere ilişkin öğrenci görüşler. *Türkiye Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19, 251-269.

Yenilmez, K., ve Teke, M. (2008). Yenilenen matematik programının öğrencilerin cebirsel düşünme düzeylerine etkisi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(15), 229-246.

Yıldırım, A. ve Simsek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım, C., (2000). *Matematiksel Düşünme*. İstanbul: Remzi Kitabevi.

Yıldırım, S. (2009). İlköğretim I. Kademe Matematik Dersi Öğretim Programı'nın Kazanımlar Boyutunun Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, *Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Çanakkale.

EKLER

7. EKLER

EK A Seçmeli Matematik Uygulamaları Dersi Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri Anketi

Değerli Meslektaşım,

Bu anket yeni öğretim programında uygulamaya geçen Seçmeli Matematik Uygulamaları (SMU) dersine ilişkin görüş ve önerilerinizi almak amacıyla hazırlanmıştır.

Anket, 4 bölüm ve 32 maddeden oluşmaktadır. Birinci bölümde SMU Dersi Programının *Kazanımlarına* İlişkin Görüşleriniz, ikinci bölümde SMU Dersi Programının *İçeriğine* İlişkin Görüşleriniz, üçüncü bölümde SMU Dersi Programının *Sürecine* İlişkin Görüşleriniz ve son bölümde SMU Dersi Programının *Değerlendirilmesine* İlişkin Görüşleriniz ile ilgili sorular yer almaktadır. Anketteki maddeler, “HİÇ KATILMIYORUM” seçeneğinden “KESİNLİKLE KATILYORUM” seçeneğine doğru 5 madde ile ölçeklendirilmiştir. Seçeneklerden size en uygun gelenin karşısına (X) işareti koyarak cevaplamanız beklenmektedir.

Anketteki tüm soruları içtenlikle cevaplamanız araştırmanın geçerliliğini arttıracaktır. Katılarınız için teşekkür ederim. Saygılarımla.

İBRAHİM MURAT ÖDEN

Balıkesir Üniversitesi

Yüksek lisans öğrencisi

A. Cinsiyetiniz

1. () Kadın 2. () Erkek

B. Öğrenim Durumunuz

1. () önlisans

2. () lisans

3. () yüksek lisans

4. () doktora

C. Meslekteki Kıdeminiz

1. () 1–5 yıl

3. () 11–15 yıl

5. () 21–25 yıl

2. () 6–10 yıl

4. () 16–20 yıl

6. () 26 yıl ve daha fazla

SEÇMELİ MATEMATİK UYGULAMALARI DERSİ PROGRAMINA İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ ANKETİ					
					
Hiç Katılmıyorum Kesinlikle Katılıyorum					
SMU Dersi Programının <i>Kazanımlarına</i> İlişkin Görüşleriniz	1	2	3	4	5
1. Kazanımlar Matematik öğretim programında belirtilen genel amaçlarla tutarlıdır.					
2. Kazanımlar açık anlaşır olarak iade edilmiştir.					
3. Kazanımlar öğrenci seviyesine uygundur.					
4. Kazanımlar için öngörülen süre yeterlidir.					
5. Kazanımlar günlük yaşamla yeterince ilişkilendirilmiştir.					
6. Kazanımlar öğrencinin derse aktif katılımını desteklemektedir.					
SMU Dersi Programının <i>İçeriğine</i> İlişkin Görüşleriniz					
1. İçerik matematik öğretim programının genel amaçları ile tutarlıdır.					
2. İçerik günceldir.					
3. İçerik öğrenci seviyesine uygundur.					
4. İçerik öğrencinin aktif katılımını desteklemektedir.					
5. İçerik kazanımlarla tutarlıdır.					
6. İçerik öğrencilerde merak uyandırmaktadır.					
7. İçeriğin sunumu içerik sunum ilkelerine uygundur.					
8. Sunulan içerik kazanımları gerçekleştirmek için yeterlidir.					
SMU Dersi Programının <i>Sürecine</i> İlişkin Görüşleriniz					
1. Önerilen etkinliklerde kullanılacak araç gereçler ulaşılabilir.					
2. Önerilen etkinlikler öğrenmeyi kolaylaştırmaktadır.					
3. Önerilen etkinlikler öğrenci seviyesine uygundur.					
4. Öğretme öğrenme yöntemleri ile ilgili açıklamalar yeterlidir.					
5. Önerilen etkinlikler yeterlidir.					
6. Önerilen etkinlikler kazanımlarla tutarlıdır.					
7. Önerilen etkinlikler öğrencinin derse aktif katılımını desteklemektedir.					
8. Önerilen etkinlikler yapılabilir.					
9. İşleniş ile ilgili verilen örnek sayısı yeterlidir.					
10. İşleniş ile ilgili verilen örnekler öğretmene yardımcı olmaktadır.					
11. İşleniş için öngörülen süre yeterlidir.					

SMU Dersi Programının <i>Değerlendirilmesine</i> İlişkin Görüşleriniz					
1. Öğrenci başarısını ölçmeye yönelik etkinlikler yeterlidir.					
2. Öğrenci başarısının değerlendirilmesi ile ilgili etkinliklerin nasıl yapılacağı hakkındaki açıklamalar yeterlidir.					
3. Önerilen ölçme değerlendirme etkinlikleri belirtilen sürelerde yapılabilir.					
4. Önerilen ölçme değerlendirme etkinlikleri uygulanabilir.					
5. Ölçme ve değerlendirme ile ilgili etkinlikler açık ve anlaşılmalıdır.					
6. Program ölçme ve değerlendirmede öğretmene yeterince yardımcıdır.					
7. Program ölçme ve değerlendirmede bireysel farklılıkları gözlemlemektedir.					

EK B Seçmeli Matematik Uygulamaları Dersi Görüşme Formu

Araştırma Sorusu: Ortaokul matematik öğretmenlerinin seçmeli Matematik Uygulamaları Dersine yönelik görüşleri nelerdir?

Tarih: ___/___/2016

Saat : (Başlangıç/Bitiş) _____/_____

GİRİŞ

Merhaba, adım İbrahim Murat ÖDEN, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Matematik Eğitimi Anabilim Dalı'nda yüksek lisans öğrencisiyim. Ortaokul matematik öğretmenlerinin matematik uygulamaları dersine yönelik görüşlerini ve dersin işlenişine dair problemleri belirlemek, belirlenen bu problemlerin altında yatan nedenleri ortaya çıkarmak ve bu problemlerin giderilmesine yönelik çözüm önerileri sunmak amacıyla bir çalışma yapmaktayım.

Görüşmeye başlamadan önce, görüşme süresince söyleyeceklerinizin tümünün gizli kalacağını belirtmek isterim. Bu araştırmadan elde edilecek bilgiler, bu araştırma dışında başka bir amaçla kullanılmayacaktır. Ayrıca araştırma raporunda isminiz kesinlikle yer almayacaktır.

Eğer bir sakıncası yoksa görüşmeyi kaydetmek istiyorum. Bu zamanı etkili bir biçimde kullanma, verilen yanıtların kaydını, ayrıntılı ve doğru olarak tutma olanağı sağlayacaktır. Görüşme yaklaşık 20 dakika sürecektir. Bana zaman ayırdığınız için ve görüşlerinizi paylaştığınız için çok teşekkür ederim.

GÖRÜŞME SORULARI

- 1) Hangi sınıfın seçmeli matematik uygulamaları dersine giriyorsunuz/girdiniz?
- 2) Seçmeli matematik uygulamaları dersinin öğrencilere ne gibi katkıları olduğunu düşünüyorsunuz?
- 3) Seçmeli matematik uygulamaları dersi sayesinde öğrencilerinizin matematiğe karşı tutumu değişti mi? Olumlu mu yoksa olumsuz yönde mi değişme oldu?
- 4) Seçmeli matematik uygulamaları dersinin işleniş ile ilgili yaşadığınız zorluklar nelerdir?
- 5) Bu zorlukların çözümü/çözümleri sizce nelerdir?

EK C ARAŞTIRMA İZİNİ BELGESİ



T.C.
BALIKESİR VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı: 99191664/605.01/2508005
Konu: Araştırma İzni

06/03/2015

VALİLİK MAKAMINA BALIKESİR

İlgi : a) Milli Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 07.03.2012 tarih ve 2012/13 sayılı genelgesi
b) İbrahim Murat ÖDEN'e ait 27.02.2015 tarihli ve 2193532 sayılı dilekçe.

Başvuru Sahibinin Adı Soyadı	İbrahim Murat ÖDEN		
Danışmanı			
Kurumu/Universite/Görev Yeri	Balıkesir Üniversitesi		
Alan/Bölüm	Fen Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Matematik Eğitim ABD		
Tez,Araştırma veya Anketin Konusu	Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Seçmeli Matematik Uygulamaları Dersine İlişkin Görüşleri		
Başvuru Tarihi	27.02.2015	Başvuru Sayısı	2193532
Çalışma Başlama Tarihi	06.03.2015		
Çalışma Bitiş Tarihi	30.05.2015		
Veri Toplama Araçları	Anket Formu		
Araştırma Türü	Yüksek Lisans Tezi		

ÇALIŞMA YAPILACAK EĞİTİM KURUMLARININ LİSTESİ

S.No	Okulun Adı	S.No	Okulun Adı
1	Zağnospaşa Ortaokulu	10	General Kemal Ortaokulu
2	Karahallılar Ortaokulu	11	Ali Hikmet Paşa Ortaokulu
3	Çiğdem Batubey Ortaokulu	12	Karesi Ortaokulu
4	Mehmet Akif Ersoy Ortaokulu	13	Fatih Ortaokulu
5	Mehmetcik Ortaokulu	14	Gazi İmam Hatip Ortaokulu
6	Altıyülül Ortaokulu	15	Kayabey Ortaokulu
7	Yunus Emre Ortaokulu	16	Mehmet Azman Çavuş Ortaokulu
8	Plevne Ortaokulu	17	Mehmet Şerif Eğinlioğlu Ortaokulu
9	Kuvayı Milliye Ortaokulu	18	Yıldız 75. Yıl Ortaokulu

Bakanlığımıza bağlı okul ve kurumlarda yapılacak Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik izinleri ilgi (a) genelge gereğince yukarıdaki bilgileri belirtilen çalışmanın, eğitim kurumlarında, okul/kurum müdürlüklerinin denetiminde yapılması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Hüseyin AŞIK
Müdür a.
Müdür Yardımcısı

OLUR
06/03/2015
Yusuf CENGİZ
Vali a.
İl Millî Eğitim Müdürü

Eki :
Dilekçe ve Ekleri (3 Sayfa)

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evraksoruz.meb.gov.tr> adresinden f8d0-2a44-36e8-819a-3065 kodu ile teyit edilebilir.