



T.C.
SIVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORTAÖĞRETİM FEN VE MATEMATİK ALANLAR EĞİTİMİ
ANA BİLİM DALI

MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN ORTAÖĞRETİM MATEMATİK DERSİ ÖĞRETİM
PROGRAMI ile İLGİLİ BİLGİLERİ VE BU BİLGİLERİNİN SINIF İÇİ
UYGULAMALARINA YANSIMALARI

Kenan Veli ŞENTÜRK

Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi Mesut BÜTÜN

SIVAS
2019

MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN ORTAÖĞRETİM MATEMATİK DERSİ ÖĞRETİM
PROGRAMI ile İLGİLİ BİLGİLERİ VE BU BİLGİLERİNİN SINIF İÇİ
UYGULAMALARINA YANSIMALARI

Kenan Veli ŞENTÜRK

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ortaöğretim fen ve matematik alanlar
eğitimi Anabilim Dalı matematik eğitimi bilim dalı İçin Öngördüğü

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Olarak Hazırlanmıştır.

Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Mesut BÜTÜN

Sivas

2019

KABUL VE ONAY

Kenan Veli ŞENTÜRK'ün hazırlamış olduğu "Matematik Öğretmenlerinin Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı ile İlgili Bilgileri ve Bu Bilgilerinin Sınıf İçi Uygulamalarına Yansımaları" başlıklı bu çalışma, 06.09.2019 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından, "Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi Ana Bilim Dalı, Matematik Eğitimi Bilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Dr.Öğr.Üyesi Suphi Önder BÜTÜNER

(Jüri Başkanı)



Dr.Öğr.Üyesi Mesut BÜTÜN

(Danışman)



Dr.Öğr.Üyesi Gülçin OFLAZ

(Üye)



Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

.../.../

Doç.Dr.Fatih KARAKUŞ

Enstitü Müdürü

ETİK SÖZÜ

Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tez Yazım Kılavuzu'nda belirtilen kurallara uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- ✓ Bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- ✓ Görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- ✓ Başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere, bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu ve atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi,
- ✓ Bütün bilgilerin doğru ve tam olduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- ✓ Tezin herhangi bir bölümünü, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi veya bir başka üniversitede, bir başka tez çalışması olarak sunmadığımı; beyan ederim.

.../.../.....

Kenan Veli ŞENTÜRK

ÖZET

ŞENTÜRK, Kenan Veli,. Matematik Öğretmenlerinin Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı İle İlgili bilgileri ve bu bilgilerinin Sınıf İçi Uygulamalarına yansımaları, Yüksek Lisans Tezi, Sivas, 2019.

Öğretim programlarının başarılı bir şekilde uygulanması, öğretmenlerin öğretim programı bilgilerinin niteliğine ve bu bilgilerini sınıf içi uygulamalarına yansıtma becerilerine bağlıdır. Özellikle yenilenen öğretim programları ile ilgili öğretmen niteliklerinin incelenmesi, program geliştirme çalışmalarına yön verecektir. Bu araştırmada lise matematik öğretmenlerinin öğretim programı ile ilgili bilgilerinin ve bu bilgilerinin sınıf içi uygulamalarına nasıl yansıtıldığının incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmada kapsamında nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni esas alınmıştır. Araştırmanın örneklemini 2018-2019 eğitim-öğretim yılında Sivas Merkez ilçede görev yapan 26 lise matematik öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri görüş formları, mülakatlar ve sınıf-içi gözlemler aracılığıyla toplanmıştır. Verilerin analizinde içerik analizi yöntemi esas alınmıştır. Görüş formundan elde edilen veriler benzerlik ve farklılıklarına göre gruplandırılarak kategoriler oluşturulmuş, bu kategorileri yansıtan öğretmenlerin söylemlerinden kesitler aktarılmıştır. Bulgular sunulurken diğer veri gruplarından gelen veriler sürekli birbirleri ile karşılaştırılarak çelişen ve destekleyen öğeler ortaya çıkarılmıştır. Araştırma sonucunda, lise matematik öğretmenlerinin yeni program hakkındaki bilgilerinin ve programda öngörülen yaklaşımları kendi sınıflarına yansıtma becerilerinin yeterli olmadığı ortaya çıkmıştır. Elde edilen sonuçlara dayalı olarak, hem program geliştirme hem de öğretmen eğitimine yönelik öneriler ortaya konulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Öğretim programı, öğretmen bilgisi, ortaöğretim matematik, program değerlendirme

ABSTRACT

ŞENTÜRK, Kenan Veli,. Mathematics Teachers' Perceptions On Secondary Mathematics Course Teaching Program And Classroom Applications, Master Thesis, Sivas, 2019.

Successful implementation of teaching programs depends on the quality of teachers' knowledge of the curriculum and their ability to reflect this knowledge in their classroom practices. In particular, examining teacher qualifications related to renewed curriculums will guide the program development studies. In this study, it is aimed to examine the knowledge of high school mathematics teachers about the curriculum and how this information is reflected in the classroom practices.

In this study, case study design, which is one of the qualitative research methods, was used. The sample of the study consists of 26 high school mathematics teachers working in Sivas Central district in 2018-2019 academic year. The data of the study was collected through opinion forms, interviews and in-class observations. The data analysis was based on the content analysis method. The data obtained from the opinion form were grouped according to the similarities and differences, and categories were formed and cross-sections were transferred from the discourses of the teachers reflecting these categories. While presenting the findings, the data from the other data groups were constantly compared with each other to reveal conflicting and supporting elements. As a result of the study, it was found that the knowledge of high school mathematics teachers about the new program and their ability to reflect the approaches envisaged in the program into their own classes were not sufficient. Based on the results, suggestions were made for both curriculum development and teacher education.

Key Words: Teaching programme., teacher knowledge, secondary mathematics, programme assessment

ÖNSÖZ

Bilginin önemi dünyada gittikçe artmaktadır. Bununla birlikte bilgi ve bilim kavramları da değişim göstermekte, teknoloji hızla ilerlemektedir. Bireylerin topluma uyum sağlamaları için bu bağlamda toplumun bireylerden beklemiş olduğu bilgi ve beceriler de artmaktadır. Bütün bu değişiklikler öğretim programlarında da değişiklik olmasını beraberinde getirmektedir. Bundan dolayı öğretim programları bu değişim ve gelişmelere bağlı olarak her geçen gün değişmekte ve güncellenmektedir. Programların geliştirilmesi ve güncellenmesi ile bu değişim çocuklara ve gençlere aktarılmış olur. Bu çalışmada matematik öğretmenlerinin yenilenen ortaöğretim matematik dersi öğretim programı ile bilgileri ve bu bilgilerinin sınıf içi uygulamalarına yansımaları incelenerek alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmüştür.

Yapılan çalışmada bana olumlu yönleriyle yön gösteren ve hiçbir zaman desteğini benden esirgemeyen Sayın Dr. Öğr. Üyesi Mesut BÜTÜN hocama teşekkür bir borç bilirim. Veri toplama aşamasında görüş formlarının doldurulmasında, mülakatlarda ve sınıf içi gözlemlerde bana yardımcı olan tüm öğretmen arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunarım. Tezin her aşamasında yanımda olan, gecesi ve gündüzü ile en az benim kadar çalışan sevgili eşime de teşekkürü bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

	SAYFA NO
ETİK SÖZÜ.....	iii
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vi
ÖNSÖZ.....	vii
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar LİSTESİ.....	x
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xii
BÖLÜM I	
GİRİŞ	
1. Giriş.....	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Problem Cümlesi.....	3
1.3. Alt Problemler.....	3
1.4. Araştırmanın Amacı.....	3
1.5. Araştırmanın Önemi.....	4
1.6. Varsayımlar.....	7
1.7. Sınırlılıklar.....	7
BÖLÜM II	
KAVRAMSAL ÇERÇEVE	
2.1 Öğretim Programı.....	8
2.2. Matematik Dersi Öğretim Programı	9
2.3. Öğretmen Bilgisi.....	9
2.4. Öğretmenin Öğretim Programı Bilgisi.....	11
2.5 Yapılan Çalışmalar.....	12

BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1. Araştırma Modeli.....	15
3.2. Evren ve Örneklem.....	15
3.3 Verilerin Toplanması	16
3.3.1 Verilerin Toplama Araçları.....	16
3.3.1.1 Öğretmen Görüş Formu.....	16
3.3.1.2 Sınıf İç Gözlem Formu ve Alan Notları.....	17
3.4 Verilerin Analizi.....	17
3.4.1 Görüşmelerin Analizi.....	18
3.4.2 Gözlem Formu ve Alan Notlarının Analizi.....	18

BÖLÜM IV

BULGULAR

4.1 Lise Matematik Öğretmenlerinin Öğretim Programındaki Konu ve Kazanımlarla İlgili Bilgileri ve Bu Bilgilerinin Sınıf İçi Uygulamalarına Etkisine Yönelik Elde Edilen Bulgular ve Yorum.....	19
4.2 Lise Matematik Öğretmenlerinin Kaynak ve Materyallerin Kullanımı ile İlgili Bilgileri Ve Bu Bilgilerinin Sınıf İçi Uygulamalarına Etkisine Yönelik Elde Edilen Bulgular ve Yorum.....	28
4.3 Lise Matematik Öğretmenlerinin Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları ile İlgili Bilgileri ve Bu Yaklaşımlarının Sınıf İçi Uygulamalarına Etkisine Yönelik Elde Edilen Bulgular ve Yorum.....	32

BÖLÜM V

SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

5.1 Sonuçlar ve Tartışma	35
5.1.1 Lise Matematik Öğretmenlerinin Öğretim Programındaki Konu ve Kazanımlarla İlgili Bilgileri ve Bu Bilgilerinin Sınıf İçi Uygulamalarına Etkisine Yönelik Sonuç ve Tartışma.....	35

5.1.2 Lise Matematik Öğretmenlerinin Kaynak ve Materyallerin Kullanımı ile İlgili Bilgileri ve Bu Bilgilerinin Sınıf İçi Uygulamalarına Etkisine Yönelik Sonuç ve Tartışma.....	37
5.1.3 Lise Matematik Öğretmenlerinin Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları ile İlgili Bilgileri ve Bu Yaklaşımlarının Sınıf İçi Uygulamalarına Etkisine Yönelik Sonuç ve Tartışma.....	38
5.2 Öneriler.....	40
KAYNAKÇA	41
EKLER	
Ek-1 Veri Toplama Araçlarını Uygulama İzin Belgesi	48
Ek-2 Görüş Formu	49
Ek-3 Gözlem Formu.....	53

TABLolar LİSTESİ

	SAYFA NO
Tablo 4.1 Öğretmenlerin eski ve yeni programa ilişkin bilgileri.....	18
Tablo 4.2 Öğretmenleri öğrenme alanları ile ilgili bilgileri	20
Tablo 4.3 Öğretmenlerin programda yapılan değişikliklere yönelik bilgiler	22
Tablo 4.4 Öğretmenlerin programda yapılan değişiklikler hakkında genel bilgileri.....	25
Tablo 4.5 Ders kitaplarının öğretim sürecindeki etkisi.....	27
Tablo 4.6 Ders anlatımını zenginleştirmek ve öğrencilerin matematiksel bilgilerini yapılandırmaları için farklı materyaller ve kaynaklar kullanımı	29
Tablo 4.7 Öğretim programının uygulanmasında ölçme ve değerlendirme yaklaşımı olarak izlenen süreçler.....	32

KISALTMALAR LİSTESİ

MEB:	Milli Eğitim Bakanlığı
EML:	Endüstri Meslek Lisesi
EBA:	Eğitim Bilişim Ağı
s.n:	Sayfa no
YÖK:	Yüksek Öğretim Kurulu
TTKB:	Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı
NCTM:	National Council of Teachers of Mathematics (Matematik Öğretmenleri Ulusal Konseyi)



BÖLÜM I

GİRİŞ

Araştırma bu bölümünde; problem durumu, problem cümlesine, problem cümlesine ilişkin alt problemler, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, araştırmanın varsayımları ve araştırmanın sınırlılıkları yer almaktadır.

1.1 Problem Durumu

Eğitim insan yaşamında vazgeçilmez bir süreçtir. İnsanın geçmiş ve geleceği arasında önemli bir bağ kuran etmendir. Bir birey sahip olduğu eğitim seviyesine göre içinde bulunduğu toplumu hem sosyal, kültürel açıdan hem de ekonomik ve bilimsel açıdan aydınlık seviyelere ulaştırabilir. Bireyin yaşamı boyunca karşılaştacağı zorluklara göğüs germesi ancak verimli bir eğitim sistemi ile mümkündür. Eğitim sistemin en başında öğretim programları yer almaktadır. Bu programlar çağın gerekliliğine göre değişmektedir. Değişen ve büyüyen bir toplumda eğitim programları hakkında değerlendirme ve geliştirme çabaları yer almaktadır. Bu bağlamda matematik öğretim programları; eğitim bilimleri, bilim ve teknolojik gelişmelerin varlığı ile eğitimin her seviyesinde etkilenmiştir. Bu etkilenmede öğretim programında değişiklikleri de beraberinde getirmiştir (Baykul, 2012).

Öğretim programın, okulda ya da okulun dışındaki bireye kazandırılması hususunda planlanmış olan bir dersin öğretimi ile ilgili tüm etkinlikleri içine alan bir yaşantı düzeneğidir (Demirel, 2009). Öğretim programları ile öğrencilerin kazanması istenilen birçok hedef ortaya konulmaktadır. Mevcut programda eksikliklerin ve zaman içerisinde yaşanan gelişmelerin, programın geliştirilmesine ayrıca değiştirilmesine de neden olmaktadır (Aksu, 2008). Birçok ülke genel amaçlar çerçevesinde matematik öğretim programında yeni güncellemeler yapmaktadırlar (Baki, 2008). Ortaöğretim matematik öğretim programı da yapılandırmacı yaklaşım üzerine yeniden şekillenen bu durum "*Her öğrenci matematiği öğrenir*" vizyonu üzerine kurulmuş ve toplumda yaygın olan herkes matematiği beceremez algısına karşı iddialı bir duruş sergilemiştir.

Ortaöğretim programı hazırlanırken matematiğin evrensel bir dil olduğu mantığı esas alınmıştır. Ülkemizde öğretim programı hazırlık aşamasında dikkat edilecek önemli

hususlar arasında gelişmiş ülkelerin öğretim programları ve yeni ölçme ve değerlendirme yöntem ve tekniklerinin yer aldığı ifade edilmektedir (MEB, 2005). Bu şekilde oluşturulan öğretim programında en temelde öğrenci ihtiyaçları esas alınarak, bireyin fiziksel ve zihinsel bir biçimde aktif rol aldığı bir öğrenme ortamının oluşturulması amaçlanmıştır. Bu ortamda bireyin problem çözme yanında, iletişim kurma ve akıl yürütme gibi becerilerinin de geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Matematik öğretim programını, bu programın asıl uygulayıcısı olan matematik öğretmenleri gözünden değerlendirmek, programı sağlıklı bir şekilde yürütmek için gereklidir. Programın asıl uygulayıcıları olan öğretmenlerin program hakkındaki bilgi birikimlerinin üst seviyede olması programın uygulanabilirliğini göstermektedir.

Ülkemizde matematik öğretim programı bağlamında gerçekleştirilen araştırmalara bakıldığında (Aydın ve diğerleri 2018; Budak, 2012; Işıksal ve diğerleri, 2007; İzci ve Göktaş, 2014) öğretmenlerin öğretim programına ilişkin görüşleri genellikle olumlu olsa da; uygulama aşamasındaki bilgi ve birikimleri, kullanacakları araç ve gereçlerin yanı sıra kaynak ve hizmet içi eğitimlerinin eksikliği gibi birçok etmen ile karşı karşıya kaldıkları ve bu durumundan dolayı öğretmenlerin programı tam anlamıyla uygulayamadıkları yapılan araştırmalar sonucu belirlenmiştir. Öğretmenlerin program hakkında yeteri kadar bilgilerinin olmaması (Aydın ve diğerleri 2018) öğretim programını tam anlamıyla uygulayamamalarına sebep olmaktadır. Bazı araştırmalarda güncellenen program hakkında öğretmenlerin yeteri kadar hizmet içi eğitim almadıkları sonucuna ulaşılmıştır (Işıksal ve diğerleri, 2007). Ayrıca öğretmenler sınıfta kullanılan araç gereçlerin olmaması nedeniyle programı tam anlamıyla uygulayamadıkları sonucuna ulaşan çalışmalar yer almaktadır (İzci ve Göktaş, 2014).

Yapılan çalışmalardan hareketle belirtilen bu zorlukların ve sorunların önüne geçebilmek için öğretim programını hazırlarken ve uygularken, bu programın asıl uygulayıcıları olan öğretmenlerin de görüşlerinin alınması önem arz etmektedir. Çünkü programın uygulanmasındaki gerek bağlamsal koşulları gerekse öğrenci potansiyellerini en yakından bilen kişiler öğretmenlerdir. Diğer yandan, bilindiği gibi ülkemizde lise matematik dersi öğretim programı 2018-2019 eğitim-öğretim döneminde uygulanmaya başlanmıştır. Bu yeni programla ilgili öğretmen bilgi ve anlayışlarının ortaya çıkarılması, programın sınıf içi uygulamalara yansımalarının incelenmesi programın

değerlendirilmesine de katkıda bulunacaktır. Ayrıca bu yönde yapılacak bir çalışmanın gelecekte düzenlenecek olan yeni öğretim programlarına ışık tutacağı düşünülmektedir.

1.2 Problem Cümlesi

Araştırmanın problem cümlesi “Lise matematik öğretmenlerinin matematik dersi öğretim programı ile ilgili bilgilerinin niteliği ve bu bilgilerinin sınıf içi uygulamalarına yansımaları nelerdir?” şeklindedir. Bu araştırma problemi çerçevesinde incelenen alt problemlere aşağıda yer verilmiştir

1.3 Alt Problemler

Araştırmanın problemi; konu ve kazanımlar, kaynak ve materyallerin kullanımı, ölçme ve değerlendirme boyutlarında aşağıdaki alt problemlere ayrılmıştır:

1. Lise matematik öğretmenlerinin matematik dersi öğretim programındaki konu ve kazanımlarla ilgili bilgileri ve bu bilgilerinin sınıf içi uygulamalarına yansımaları nelerdir?

2. Lise matematik öğretmenlerinin kaynak ve materyallerin kullanımı ilgili bilgileri ve bu bilgilerinin sınıf içi uygulamalarına yansımaları nelerdir?

3. Lise matematik öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme yaklaşımları ilgili bilgileri ve bu bilgilerinin sınıf içi uygulamalarına yansımaları nelerdir?

1.4 Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; lise matematik öğretmenlerinin matematik dersi öğretim programı ile ilgili bilgilerini ve bu bilgilerinin sınıf içi uygulamalarına yansımalarını incelemektir. Bu bağlamda araştırma kapsamında lise matematik öğretmenlerinin, hem matematik dersi öğretim programı ile ilgili bilgileri hem de öğretim programını sınıf içinde uygulama becerileri mercek altına alınmıştır.

1.5 Araştırmanın Önemi

Toplumda iyi bir kariyere ulaşmak için matematiğin öğrenilmesi gereken önemli bir ders olduğu genel kabul görmektedir. Bu kadar önemli bir işlevi olmasına rağmen, çoğu öğrenci matematiği zor görmektedir. Bu durum da öğrencilerin matematik dersinden korkmasına ve uzaklaşmasına neden olmuştur. Bu nedenle, bu durum matematik başarısına olumsuz yansımaktadır (Duru ve Korkmaz, 2010).

Matematikte başarılı olan öğrenci sayısını arttırmak için, öğretim programının sürekli güncellenmesi gerekmektedir. Öğretmenler, güncellenmiş öğretim programının eğitim ve öğretime olumlu katkısında aktif rol oynamaktadır. Bu nedenle, programların öğretmenler tarafından nasıl uygulandığı önemlidir (Bümen, Çakar ve Yıldız, 2014). Öğretmenler programın olumlu ve olumsuz yönlerini öğretim programının uygulayıcıları olarak çok rahat bir şekilde anlayabilirler. Öğretmenlerin inanç ve düşünceleri öğretim programını uygulamalarında etkili olmaktadır (Acar, 2016). Öğretim programları güncellendikten sonra öğretmenlerden bu programın uygulanması hakkında fikir alınabilir ve gerekli müdahaleler yapılabilir.

Ülkemizde matematik eğitiminin yenilenmesi sürecinde; ulusal ve uluslararası araştırmalar, gelişmiş ülkelerin matematik öğretim programları ve ülkemizde edinilen matematik deneyimi aktif rol oynamaktadır. Bu yeni yapılandırma, kavramsal bilginin matematikteki önemini vurgulamaktadır. Bu yeni yapı, geleneksel tanım- teorem-kanıt uygulama-test öğretim döngüsünün aksine; keşif-hipotez oluşturma- doğrulama-genelleme süreci sorununu vurgulamaktadır (MEB, 2005). Bu süreç yapılandırmacı eğitime dayanmaktadır. Bu anlayışa göre, öğrenci bilgiye zengin ve etkileşimli bir öğrenme ortamında ulaşmakta ve analiz etmekte ve problem çözme durumlarında bilgiyi daha yüksek düşünme düzeylerinde kullanmaktadır. Ancak, tüm alanlarda olduğu gibi, eğitimde değişim zordur ve çok zordur (Ersoy, 2005). Programlardaki bu değişikliklerin ne derece etkili olduğunu belirlemek gereklidir. Çünkü daha nitelikli eğitim programlarının geliştirilmesi için, uygulanan programlar sürekli olarak değerlendirilmelidir.

Öğretmenler, öğretim programının geliştirme ve değerlendirme süreçlerinde en önemli rolü oynamaktadır. Knuth'e (2002) göre öğretmenlerin matematik derslerinde yer alan öğretim programlarını düzeltmeleri gerekmektedir. Burkhardt, Fraser ve

Ridgway 'e (1990) göre, eğer bir öğretmen program ve inancı hakkında olumlu bir görüşe sahipse, programın uygulanması daha kolay olacaktır. Aksi takdirde programın uygulanması zor olacaktır. Bu bağlamda, güncellenmiş matematik öğretim programının son yıllarda öğretmenlerin gözünden değerlendirmek önemlidir.

Ders kitapları öğretim programının yansıması olan temel belgeler olduğundan, öğretim programının değerlendirmesinde dikkate alınmalıdır (Altun, Arslan ve Yazgan, 2004). Ders kitabını etkin kullanmak ve ders kitaplarından tam anlamıyla yararlanabilmek için, kitapların biçim ve içerik bakımından gerekli nitelikleri göstermesi gerekmektedir (Küçükahmet, 2003).

Altun ve diğerleri (2004), gerçekleştirdikleri araştırmalarında matematik ders kitaplarına ilişkin, genellikle matematik derslerinde bir test kitabının kullanıldığını, örneklerin tek tip olduğunu ve merkezi sınav sisteminin ders kitaplarının kullanımını büyük ölçüde etkilediğini belirtişlerdir. Başer, (2012), gerçekleştirdiği araştırmasında matematik öğretmenlerinin matematik ders kitaplarını ders hazırlama ve ders verme sırasında nasıl kullandıklarını ifade etmiştir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin dersin ortasında ve sonunda ders kitaplarından yaralandıkları sonucuna ulaşmıştır. Özdaş ve diğerleri, (2005) 20 sınıf öğretmeni ile mülakat yaparak ilköğretim matematik öğretim programı hakkında görüşlerini incelemiştir. Benzer şekilde Kartallıoğlu, (2005) 25 ilköğretim öğretmeni ile mülakat yaparak öğretmenlerin matematik öğretim programı hakkında görüşlerini ortaya koymuştur. Veri toplama yönteminin farklı olduğu başka bir çalışmada Birgin, Tutak ve Türkdoğan, (2009) anket ile verilerini topladıkları çalışmalarında 60 öğretmenin matematik öğretim programı hakkındaki görüşüne başvurmuştur. Yine Yılmaz, (2006) da aynı yöntem ile verileri topladığı çalışmasında 200 matematik öğretmeni ile anket yaparak öğretmenlerin matematik öğretim programı hakkındaki görüşlerini belirlemiştir. Benzer şekilde Kalender (2006), 226 birinci kademe öğretmeni ile anket yaparak yine burada öğretmenleri matematik öğretim programı hakkındaki görüşlerini ortaya koymuştur. Yapılan bu çalışmaların aksine Gökçek, (2008) örneklemini matematik öğretmenlerinin oluşturduğu ve verilerini hem nitel hem de nicel veri toplama araçları ile topladığı çalışmasında 13 öğretmen ile anket ve 8 öğretmen ile de gözlem ve mülakat yaparak öğretmenlerin matematik öğretim programı hakkındaki görüşlerini incelemiştir.

Yukarıda belirtilen araştırmalardan hareketle, bu araştırmada öğretmenlerin matematik öğretim programı hakkındaki bilgilerinin niteliğini ortaya çıkarmak ve bu bilgilerinin sınıf içi uygulamalarına nasıl yansıdığını incelemek amaçlanmıştır. İlgili alan yazında yapılan araştırmalardan bazıları nitel veri toplama araçları kullanılarak gerçekleştirilirken (Kartallıoğlu, 2005; Özdaş ve diğerleri, 2005), bazıları da nicel veri toplama araçları kullanılarak yapılmıştır (Kalender, 2006; Yılmaz, 2006). Bu çalışmaların yanı sıra karma yöntem esas alınarak yapılan çalışmalar da ilgili alan yazında yer almaktadır (Gökçek, 2008; Güneş, 2008). Ancak ilgili alan yazında matematik öğretmenlerinin lise matematik öğretim programı hakkındaki bilgilerini konu alan çalışmalar oldukça kısıtlıdır (Altun, Arslan ve Yazgan, 2004; Çiftçi ve Tatar,2015). Yapılan çalışmaların tarihlerine bakıldığında matematik öğretim programının 2017 ve 2018 yıllarında güncellendiği de göz önüne alındığında çok az çalışmanın 2017 ve sonrasında gerçekleştirildiğini göstermektedir (Aydın, Laçın ve Keskin, 2018; Uysal ve İncikabı, 2018). Bu çalışmaların ise sadece mülakat tekniği (Aydın, Laçın ve Keskin, 2018) ve döküman incelemesi (Uysal ve İncikabı, 2018) ile veri toplanarak yapıldığı belirlenmiştir. Yapılan araştırmalarda katılımcılar ders programını ders kitabından takip ettiklerini ve ne zaman yapacaklarına karar verdiklerini belirtmişlerdir (Güneş, 2008; Yılmaz, 2006). Ayrıca katılımcılar, ders kitaplarının etkili asistan oldukları gerçeğinin altını çizerek birçok yönden geliştirilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Bunun yanı sıra bulgular öğrencilerin ders kitaplarını etkin bir biçimde kullanamadıklarını göstermektedir (Birgin ve diğerleri, 2009; Kartallıoğlu, 2005) Bu çerçevede, programın değerlendirilmesinde matematik ders kitaplarının öğretmen gözüyle değerlendirilmesi önemlidir.

İlgili literatürde yapılan çalışmalardan hareketle yapılan bu çalışmanın örneklem grubunu lise matematik öğretmenlerinin oluşturmaktadır. Önceki araştırmalardan farklı olarak çalışmada daha büyük bir örneklem grubu ile mülakat yapılarak ve mülakat verilerinin aynı örneklem grubu içinden seçilen öğretmenlerin derslerinde sınıf içi gözlem yapılarak desteklenmesi bu çalışmayı önemli kılmaktadır.

1.6 Varsayımlar

Araştırma kapsamında;

1. Araştırmaya katılan öğretmenlerin veri toplama araçlarına ilişkin samimi ve objektif cevaplar sunduğu,

2. Gözlemler esnasında araştırmacı sınıfta olduğundan dolayı sınıf içi öğrenme ortamının bozulmayacağı ve öğretmenin normal bir şekilde ders işlemesine devam ettiği varsayılmıştır.

1.7 Sınırlılıklar

1. Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar Sivas Merkez ilçede devlet okullarında görev yapan bir grup lise matematik öğretmeni ve bu öğretmenlerin görev aldıkları sınıfları ile sınırlıdır.

2. Araştırma kapsamında gözlemler esnasında verilerin kamera ile kayıt altına alınması planlanmıştır. Ancak gerek öğretmenlerin gerekse öğrencilerin bu durum karşısında rahatsız olacakları düşünüldüğü için, gözlem verileri araştırmacının sınıf içinde gözlem esnasında aldığı notlar ile sınırlıdır.

3. Araştırma kapsamında gözlem uygulamalarında daha fazla öğretmen ile gözlem yapılması planlanmıştır. Ancak hem zaman açısından hem de öğretmenlerin farklı okulda görev almasından dolayı yaşanacak problemlerden dolayı toplanan veriler üç öğretmen ile sınırlandırılmıştır.

BÖLÜM II

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Araştırmanın bu bölümünde öğretim programı, matematik öğretim programı, lise matematik öğretim programı, öğretmen bilgisi ve öğretmenin öğretim programı bilgisi başlıkları ayrı ayrı ele alınarak çalışmanın kavramsal çerçevesinin sınırları çizilmiştir.

2.1 Öğretim Programı

Bilginin önemi dünyada gittikçe artmaktadır. Bununla birlikte bilgi ve bilim kavramları da değişim göstermekte, teknoloji hızla ilerlemektedir. Bireylerin topluma uyum sağlamaları için bu bağlamda toplumun bireylerden beklemiş olduğu bilgi ve beceriler de artmaktadır (MEB, 2005). Bütün bu değişiklikler öğretim programlarında da değişiklik olmasını beraberinde getirmektedir. Bundan dolayı öğretim programları bu değişim ve gelişmelere bağlı olarak her geçen gün değişmekte ve güncellenmektedir. Programların geliştirilmesi ve güncellenmesi ile bu değişim çocuklara ve gençlere aktarılmış olur. İçinde bulunduğumuz zamana katkıda bulunmak için program da değişiklikler yapılmaktadır (Karatepe ve diğerleri, 2004).

Öğretim programı en genel anlamda bir derse ilişkin amaçlara erişmek için yararlanılacak öğrenme etkinliklerini düzenleyerek planlayan ayrıca bu etkinliklere yönelik kaynak ve materyal içeren bir sistem olarak tanımlanmaktadır (Baki, 2008). Aslında eğitim sisteminin planlanmasını temelde öğretim programı oluşturmaktadır. Bilindiği üzere öğretim programlarının dört temel unsuru; içerik, hedef, öğrenme-öğretme yaşantıları ve ölçme ve değerlendirmedir (Demirel, 2013). Programda içerik belirlenen hedeflere doğru yol almak için *ne* öğretilim sorusuna verilen cevap programın içeriğini meydana getirmektedir. Hedefe varabilmek için incelenen konular ve bu konulara ilişkin sınırlılıklara hüküm verilir. Diğer bir program unsurunda programın hedeflerini gerçekleştirirken “Bireyleri *niçin* eğitiyoruz?” sorusuna cevap ararız. Hedeflerin belirlenmesinde toplumun ihtiyaç duyduğu bilgili insan örneğinin özellikleri ve toplumun eğitim talebi önem arz etmektedir. Buradaki hedef öğretim programının esasının göstergesidir. Öğrenme öğretmen süreçlerinde belirlenen içeriğin öğrencilere

nasıl öğretilceği programın öğrenme-öğretmen aşamalarını şekillendirmektedir. Bu unsur aşamasında kullanılacak materyaller ile uygulanacak olan yöntem ve teknikleri karar verilmektedir. Programın son unsurunda ise “hedeflere *ne kadar* ulaşıldı?” sorusuna cevap bulunur. Ölçme ve değerlendirme unsuru bu soruya cevap verir. Ölçme ve değerlendirme uygulamaları ile öğretim sürecinin ne kadar etkili olduğuna karar verilir.

2.2. Matematik Dersi Öğretim Programı

Matematiğin evrensel bir dil olduğu ilkesine dayanarak lise matematik öğretim programı hazırlanmıştır. Program oluşturulurken milli ve milletler arası araştırmalar, ülkemizde bulunan matematik öğretimi ile ilgili ölçme ve değerlendirme teknikleri esas alınarak bunun yanı sıra gelişmiş ülkelerin de matematik öğretim programları dikkate alınmıştır (MEB, 2005). Bu bakımdan geliştirilen matematik öğretim programında öğrenci ihtiyaçları göz önüne alınmıştır. 2018 matematik öğretim programı incelendiğinde programın amaçları aşağıdaki gibi sıralanmıştır;

1. Problemlere farklı açılardan bakarak problem çözme becerilerini geliştirmeleri,
2. Matematiksel düşünme ve uygulama becerileri kazanmaları,
3. Matematiği doğru, etkili ve faydalı bir şekilde kullanmaları,
4. Matematiğe ve matematik öğrenimine değer vermeleri,
5. Matematiğin tarihsel gelişim sürecini, matematiğin gelişimine katkı sağlayan bilim insanlarını ve onların çalışmalarını tanımaları,
6. Hayatta karşılaştıkları bir sorunun onlar için problem olup olmadığına dair bakış açısı geliştirip belli bir bilgi düzeyine ulaşmaları amaçlanmıştır.

Öğretim programlarında insan gelişiminin bir bütün olduğu ilkesi ile hareket edilmiştir. İnsanın farklı gelişim alanlarındaki özellikleri birbirleri ile etkileşim hâlinindedir. Söz gelimi dil gelişimi düşünce gelişimini etkiler ve düşünce gelişiminden etkilenir. Bu sebeple öğretmenlerden, öğrencinin edindiği bir kazanımın, gelişimde başka bir alanı da etkileyeceğini dikkate alması beklenir. Öğretim programları bireysel farklılıklara ilişkin hassasiyetler göz önünde bulundurularak yapılandırılmıştır.

Kalıtımsal, çevresel ve kültürel faktörlerden kaynaklanan bireysel farklılıklar ilgi, ihtiyaç ve yönelme açısından da kendini belli eder. Öte yandan bu durum bireylerarası ve bireyin kendi içindeki farklılıkları da kapsar. Bireyler hem başkalarından farklılık gösterir hem de kendi içindeki özellikleri ile farklıdır. Örneğin bir bireyin soyut düşünme yeteneği güçlü iken aynı bireyin resim yeteneği zayıf olabilir. Gelişim hayat boyu sürmekle birlikte bu gelişimin hızı evrelere göre değişkendir. Hızın yüksek olduğu zamanlar gelişim açısından riskli ve kritik zamanlardır. Bu sebeple öğretmenlerin gelişim hızının yüksek olduğu zamanlarda öğrencinin durumuna daha duyarlı davranması beklenir. Söz gelimi ergenlik dönemi kimlik edinimi için kritik dönemdir ve eğitim bu dönemde kimlik edinimini destekleyici sosyal etkileşimleri artırır ve yönetir.

Güncellenen yeni öğretim programı yaklaşımına göre, öğretim uygulamaları daha çok öğrenci merkezlidir. Bunun yanı sıra yeni matematik öğretim programı ile bazı değişimler aşağıda yer almaktadır,

- i. Kazanım sayılarında gözle görülür bir düşüş,
- ii. Konuların sınıf seviyeleri arasında yer değiştirmesi
- iii. Konu içeriklerinin azaltılması,
- iv. Çok odaklı ölçme değerlendirme esas alınarak, ölçme ve değerlendirme uygulamaları öğretmen ve öğrencilerin aktif katılımıyla gerçekleştirilmesi,
- v. Ölçme sonuçlarını tek başına değil de belirli bir süreç izlenilerek bir bütünlük içinde ele alınması

Öğrencilerin bireysel farklılıklarını göz önünde bulundurarak, matematik öğrenmeye yönelik tutumlarının geliştirilmesine dikkat edilmektedir. Öğrenci sadece bilgiyi hatırlayan ve tanıyan değil aynı zamanda bilginin arkasındaki gerçek anlamı sorgulayan birey olmalıdır. Öğrencilerden bildiklerini incelemeleri, toplamaları ve inşa etmeleri istenmelidir. Öğrenciler eleştirel düşünme ve problem çözme gibi beceriler geliştirmelidir. Son olarak, eğitim alanında, teknoloji hızla gelişiyor ve anlamlı matematik öğretimi için yeni fırsatlar yaratmaktadır. Öğretim yazılımının hem kalitesi hem de miktarı artıyor ve alternatifler sürekli artmaktadır. Bu sonuçlardan yola çıkarak eğitim programlarında, teknolojinin etkin kullanımıyla daha etkili öğrenme sağlanmalıdır (MEB, 2005)

2.3. Öğretmen Bilgisi

İlgili alan yazın incelendiğinde birçok çalışma matematik öğretimindeki kalitenin artışı öğretmenlerin nitelikli olması, inanç sistemleri, bilgi düzeyleri ve uygulamalarına bağlı olarak açıklamışlardır (Fannema, Franke, 1992; Tamir, 1988; Thompson, 1992). Yapılan çalışmalarda öğretmenlerin lisans öğrenimi esnasında aldıkları derslerin sayısı ile öğrencilerin başarısı arasındaki ilişkinini oldukça düşük olduğunu göstermektedir. Bu sonuç öğretmenin alanını ne ölçüde bilirse öğrencilere o kadar yansıtır genellemesini de ortadan kaldırmıştır (Bütün, 2005). Aslında bu durum öğretmen bilgisinin sorgulanmasına yol açmaktadır. Öğretmenin kazanmış olduğu bir bilgiyi aktarması öğretmenin başarısını göstermektedir. Bütün bu sonuçlar öğretmenin bilgisi ile alakalıdır. Öğretmenin öğretim programına yönelik inancı, matematiğin doğasını bilmesi, öğretme-öğrenme yaklaşımındaki rolü öğretmen bilgisini etkilemektedir. Alan yazın incelendiğinde öğretmen bilgisi yedi kategoride toplanmıştır (Shulman, 1987; Akt; Bütün, 2005). Bunlar aşağıda yer almaktadır.

- i. Alan bilgisi
- ii. Pedagojik bilgi
- iii. Program bilgisi
- iv. Alan eğitimi bilgisi
- v. Öğrenci nitelikleri bilgisi
- vi. Eğitimsel bağlamlar bilgisi
- vii. Eğitimsel amaçlar ve değerler eğitimi

Yukarıda bahsedilen öğretmen bilgisi kategorilerden hiç kuşkusuz en dikkat çekenini öğretmenin program bilgisidir. Yani öğretmenin öğretim programı hakkındaki bilgi ve birikiminin nitelikli olması bu programın uygulayıcısı olan öğretmenler için önem arz etmektedir.

2.4. Öğretmenin Öğretim Programı Bilgisi

Öğretmen; öğrencilerin araştırma yapmasında, etkinlik yapımında, sorgulamasında, problem çözümünde, bilgiye ulaşmayı sağlamada rehber niteliğindedir. Programda öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilerin başarısını ölçmek, eksikliklerini tespit etmek, öğretim yöntemlerinin etkililiğini belirlemek, programın zayıf ve güçlü

yanlarını ortaya çıkarmak için ölçme ve değerlendirme yapılması gerektiği vurgulanarak hem süreç hem de ürün değerlendirmesine dikkat çekilmiştir (MEB, 2005). Öğretim programı öğretmenler tarafından uygulanırken; öğretmenlerin bilgi ve birikimleri, kullanacakları araç ve gereçler bunun yanı sıra kaynak ve hizmet içi eğitimi alıp almamaları gibi birçok özellik önem arz etmektedir.

Öğretmenler, güncellenmiş öğretim programının eğitim ve öğretime olumlu katkısında aktif rol oynamaktadır. Programların öğretmenler tarafından nasıl uygulandığı önem arz etmektedir (Bümen, Çakar ve Yıldız, 2014). Öğretim sürecinde yer alan uygulamaları genellikle öğretmenlerin yürüttüğü gerçeğinden hareketle öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme uygulamalarını tam anlamıyla yerine getirebilmeleri için programa hâkim olmaları gerekmektedir (Çiftçi ve Tatar (2015). Öğretmenler programın olumlu ve olumsuz yönlerini öğretim programının uygulayıcıları olarak çok rahat bir şekilde anlayabilirler. Bunun yanı sıra öğretim programında öğrencilerin matematik öğrenme sürecinde zihinsel ve fiziksel yönden aktif rolde olması, grup çalışması yapabiliyor olmaları, sorumluluklarının farkında oldukları, sorgulayan, sorular soran, kendini geliştiren, yönlendiren rolleri üstlenirken; öğretmenlerin sürekliliği kendilerini geliştirdikleri, öğrencilere soru sorma ortamları hazırlayan ve motive olabilen rolleri üstlenmeleri de öğretmenin program bilgisi için önemli görülmektedir (Sarier, 2007).

2.5 Yapılan Çalışmalar

Çiftçi ve Tatar'ın (2015), gerçekleştirdikleri “Güncellenen Ortaöğretim Matematik Öğretim Programı Hakkında Öğretmen Görüşleri” isimli çalışmalarında dokuz lise matematik öğretmeni ile yapılandırılmış mülakat formu ile veri toplamışlardır. Araştırmada öğretmenlerin yeni programı konuların yoğunluğunun azaltılması ve kazanımların düzenlenmesi gibi konularda olumlu buldukları sonucuna ulaşmışlardır. ortaya çıkmıştır. Öğretmenlere ilişkin olumsuz görüşlere bakıldığında öğretmenler, doğal sayılar, tam sayılar ve bağıntı gibi bazı konuların çıkarılması ve öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerinin kabulü açısından yeni programı eleştirmişlerdir.

Dağdeviren Çay (2012), “Yeni 9. Sınıf Geometri Öğretim Programının Uygulanmasında Matematik Öğretmenlerinin Karşılaştığı Sorunlar Ve Çözüm Önerileri” isimli çalışmada, örnekleme yer alan öğretmenlerin öğretim programına ilişkin en büyük sıkıntılarının zaman olduğunu, programda yer alan bazı konuların önerilen

sürelerde yetiştirilemediğini, öğretmenlerin o tarih itibariyle 3 yıldır uygulamada olan programa yeterince uyum sağlayamamış olduklarını gözlemlemiştir. Araştırmacı karşılaşılan sorunları “öğretim programı-öğretmen-öğrenme ortamı” şeklinde üç ana başlık altında toplamıştır. Araştırmada sonuç olarak programa geometrinin de dahil edilebileceğini, karşılaştıkları problemlerle ilgili öğretmenlerle mülakat yaparak öğretim programında güncellemeler olabileceğini, öğretmenlerin etkili olduğu sorunlar varsa seminer vb. çalışmalar yapılabileceğini, programa eklenen konularla ilgili öğrencilerin hazır bulunuşluk seviyesini dikkate alarak öğretmenlere hizmet içi eğitim verilebileceğini, üniversitede matematik öğretmenliği bölümündeki öğrencilere yeni geometri yaklaşımları ve yeni eklenen konularla ilgili eğitim verilebileceğini belirtmiştir.

Uşun ve Karagöz (2009), 76 matematik öğretmeni ile gerçekleştirdikleri araştırmalarında, ikinci kademe matematik öğretim programı ile ilgili öğretmenlerin görüşlerini almışlardır. Öğretmen görüşleri incelendiğinde öğretmenlerin öğretim programının genel özelliklerini, kazanımlarını, içeriği ve öğrenme-öğretme sürecinin boyutlarını olumlu buldukları bunun yanı sıra hazırlık ve ölçme-değerlendirme boyutlarında ise kararsız kaldıkları sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca hizmet içi eğitime katılmayan öğretmenlerin hizmet içi eğitime katılan öğretmenlere göre yeni öğretim programı hakkında daha olumlu düşündükleri gözlenmiştir.

Çiftçi, Akgün ve Deniz (2013) gerçekleştirdikleri çalışmalarında dokuzuncu sınıf matematik derslerine giren öğretmenler ile öğretim programını değerlendirmişlerdir. Araştırmada sonuç olarak öğretmenler dokuzuncu sınıfta yer alan matematik ve geometri derslerinin konu bakımından ağır olduklarını ifade etmişlerdir. Bundan dolayı da programı tam anlamıyla uygulamaya koyamadıklarını ifade etmişlerdir. Bunun yanı sıra ders kitaplarından etkili bir biçimde faydalanamadıklarını ve öğretim programının tüm yönleri ile öğretmenlere tanıtılmadığını belirtmişlerdir. Bu durumdan dolayı öğretmenlerin gelenekçi öğretime deva ettikleri sonucuna ulaşmıştır.

Aksoy (2016), çeşitli devlet liselerinde görev yapan 27 matematik öğretmenine uyguladığı anket sonucunda elde ettiği veriler ile matematik öğretim programı ile ilgili öğretmen görüşlerini incelemiştir. Araştırma sonucunda öğretmenler tarafından 2013 yılında ilk defa uygulamaya konulan 11 ve 12. Sınıf matematik öğretim programının “temel düzey” ve “ileri düzey” olarak ikiye ayrılması konusunda ve geometri dersinin

matematik dersi ile birleřtirilmesi konusunda olumlu dūřünūldūđünü ortaya çıkarmıřtır. Ayrıca arařtırmada bir sonraki hazırlanacak olan đretim programlarında “đretim programında, öđrencinin gūnlük hayatını kolaylařtırabilecek, mantık yūrütme ve yorumlama yeteneđini arttırabilecek konulara ađırlık vermek suretiyle đretim programı daha da sadeleřtirilebilir” önerisinde bulunmuřtur.

Yapılan araştırmalar özetlenecek olursa öğretmenlerin đretim programlarının uygulanması sūrecinde birçok zorlukla karşılaşıldığını göstermektedir. (Anılan ve Sarier, 2008; Bal, 2008; Duru ve Korkmaz, 2010; Sarier, 2007). Bu zorluklar arasında; okullardaki sınıfların kalabalık olması (Bal, 2008; Duru ve Korkmaz, 2010; Sarier, 2008), zaman yetersizliği (Anılan ve Sarier,2008; Sarier, 2007), okulların alt yapı yetersizliği (Abadiano ve Turner, 2003; Birgin, 2010; Duru ve Korkmaz, 2010), yeni programın lme-değerlendirme faaliyetlerinin ūst dūzeyde olması, karmaşıklığı, nasıl uygulanacağına dair bilgi eksikliği, değerlendirme-değerlendirme etkinlikleri için daha fazla zaman gerektirmesi (Anılan ve Sarier, 2008; Bal, 2008; Duru ve Korkmaz, 2010; Sarier, 2007; Yurday, 2006) yer almaktadır. Bununla birlikte, matematik đretim programının uygulanmasındaki en önemli sorun, öğretmenlerin programı yeterince iyi bilmemesidir. Yapılan araştırmalar, đretim programının öğretmenlere yeterince tanıtılmadığından ve öğretmenlerin đretim programlarını tam anlamıyla bilmediklerinden dolayı programı uygularken zorlandıklarını göstermektedir (Bal, 2008; Duru ve Korkmaz, 2010; Halat, 2007; Yurday, 2006).

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmaya ilişkin modeli, evren ve örneklem, verilerin toplanması ve veri toplama araçları, verilerin analizleri yer verilmiştir.

3.1 Araştırma Modeli

Lise öğretmenlerinin ortaöğretim matematik öğretim programıyla ilgili bilgilerini ve bu bilgilerin sınıf içi uygulamalarına yansımalarının incelendiği bu araştırma nitel bir araştırma modeli olan durum çalışması desenine göre yürütülmüştür. Durum çalışması güncel bir kavramın kendi yaşam çerçevesinde ele alındığı, incelenen kavram ve kapsadığı alandaki sınırların gerçek bir biçimde çizilmediği, bir çok bilginin yer aldığı durumlarda ele alınan ve bunun yanı sıra geçmişte olgunlaşan kuramların veri toplama ve analiz sürecine öncülük eden ampirik bir araştırma yöntemidir (Yin, 2003). Aynı zamanda durum çalışmaları bir olayı oluşturan ayrıntıları tanımlamak ve görmenin yanı sıra bu olaya ilişkin geçici açıklamaları geliştirme ayrıca bir olayı değerlendirmek amacıyla kullanılır (Gall, Borg ve Gall, 1996; akt: Büyüköztürk vd., 2014)

3.2 Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın çalışma grubunu Sivas il merkezinde görev yapan 26 lise matematik öğretmeni oluşturmaktadır. Ayrıca bu öğretmenler arasından seçilen altı öğretmen ile detaylı mülakat yapılmıştır. Öğretmenlerin seçiminde kolay ulaşılabilir örneklem yöntemi benimsenmiş ve öğretmenlerin çalışmaya katılımında gönüllülük ilkesi esas alınmıştır.

3.3 Verilerin Toplanması

Araştırma kapsamında nitel veriler toplanmıştır. Bu veriler öğretmenlerin doldurdukları görüş formlarından, yarı yapılandırılmış mülakatlardan ve sınıf içi gözlemlerden elde edilmiştir.

3.3.1 Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak “Görüş Formu” (EK-2) ve “Sınıf İçi Gözlem Formu” (EK-3) kullanılmıştır.

3.3.1.1 Görüş Formu

Araştırmada yer alan 26 lise matematik öğretmenin ortaöğretim matematik öğretim programıyla ilgili bilgilerini ve bu bilgilerin sınıf içi uygulamalarına yansımalarını incelemek amacıyla “Görüş Formu” kullanılmıştır.

Görüş formu oluşturulurken ilgili alan yazından (öğretim programı ile ilgili yapılan) ve araştırma problemi olarak belirlenen üç boyuttan (kazanım ve konular, kaynak ve materyaller, ölçme ve değerlendirme) hareketle 10 soru hazırlanarak formun taslak hali oluşturulmuştur. Oluşturulan taslak formun kapsam geçerliliğinin sağlanması amacıyla iki farklı matematik eğitimi uzmanına gönderilmiştir. Uzmanlar tarafından gelen öneriler doğrultusunda bazı sorular tamamen çıkartılarak (çıkarılan sorular; Öğretim programında kazanımların altındaki yönlendirici bilgiler ve yokuşları hakkında görüşleriniz nelerdir? Öğretim programındaki kazanımların yoğunluğu ve öngörülen ders saatleri ile ilgili görüşleriniz nelerdir?) bazı sorularda ise düzeltme yapılarak görüş formu düzenlenmiştir. Sonrasında bir lise matematik öğretmenin görüş formunda yer alan sorular hakkında görüşleri alınarak program hakkında değişiklikleri içermeyen sorular düzeltilerek, bunun yanı sıra anlamca birbirine yakın sorular birleştirilerek tek soru altında toplanmıştır. Son aşama da ise üç farklı lise matematik öğretmeni ile pilot çalışma yapılarak görüş formundaki soruların anlaşılabilirliği ile fikirler alınmış ve bu soruların mülakatlarda nasıl kullanılabileceği denenerek sorulara son hali verilmiştir. Sekiz açık uçlu sorudan oluşan görüş formunda lise matematik öğretmenlerinin matematik öğretim programı hakkındaki bilgilerine ilişkin sorular yer almaktadır. 26 lise matematik öğretmeni arasından; mesleki yıl, okul türü, sorulara verdikleri cevaplar dikkate alınarak

seçilen altı öğretmen ile de ayrıca mülakat yapılmıştır. Mülakatlarda öğretmenlerin görüş formundaki yazılı açıklamalarını detaylandırmaları istenmiş, böylece öğretim programı ile ilgili bilgilerinin niteliğinin daha derinlemesine incelenmesi amaçlanmıştır. Öğretmenlerle yapılan mülakat aşamasında her bir öğretmenin istekli olması göz önüne alınmıştır. Bu öğretmenlerle bizzat okullarına giderek yüz yüze mülakat yaparak (öğretmenler odası, sınıf) öğretmenlerin görüşlerine başvurulmuştur. Bu mülakat her bir öğretmen için ortalama 30 dakika gibi bir süre almıştır.

3.3.1.2 Sınıf İç Gözlem Formu ve Alan Notları

Araştırmada yer alan üç lise matematik öğretmeni mülakat çalışma grubunda yer alan altı öğretmen arasından lise türü dikkate alınarak farklı türdeki (Fen lisesi, Meslek lisesi ve Anadolu lisesi) okulların öğretmenlerinden seçilmiştir. Bu öğretmenlerle iletişime geçilerek, öğretmenlerin ders programları alınmıştır. Sonrasında yine öğretmenlerle yüz yüze ön mülakat yapılarak program hakkında da bilgi alışverişi sağlanmıştır. Her bir öğretmenin ilişkin ikişer haftalık süre ile toplamda üçer saat dersleri gözlemlenmiştir. Bu öğretmenlerin ortaöğretim matematik öğretim programıyla ilgili bilgilerini ve bu bilgilerinin sınıf içi uygulamalarına yansımalarını incelemek amacıyla “Gözlem Formu” kullanılmıştır.

Bu form araştırmanın alt problemleri ışığında, matematik eğitimi alanında uzman iki öğretim üyesinin görüşlerine de başvurularak oluşturulmuş beş farklı boyut içermektedir. Bunlar; işlenen konunun yenilenen öğretim programına uygunluğu, kazanımların ve konu sırasının dikkate alınması, ders kitaplarının kullanımı, ders işlenişi sırasında diğer kaynak ve materyallerin kullanımı, öğretim programında önerilen ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının kullanımıdır. Ayrıca bu beş farklı boyut dışında gözlemcinin sınıf içinde aldığı alan notları ile de gözlem verileri zenginleştirilmiştir. Ayrıca araştırmacı sınıf içi gözlemlerde her bir boyutla ilgili alan notları tutarak görüş formu ve mülakatlarda elde edilen verileri detaylandırmaya çalışmıştır. Yine bu alan notları yardımıyla öğretim programının araştırmada incelenen üç alt boyutta sınıf içi uygulamalara yansımaları ile ilgili veriler toplanmıştır. Çalışmada üç matematik öğretmenin derslerinde üçer saat sınıf içi gözlem yapılmıştır.

3.4 Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında elde edilen verilerin analizi içerik analizi yöntemi esas alınarak analiz edilmiştir. Bu yöntemde veriler araştırma sorularının ortaya çıkardığı temalara göre organize edilmesine ve mülakatta kullanılan sorular dikkate alınarak sunulmasına imkân sağlamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2005).

3.4.1 Görüş Formu ve Yarı Yapılandırılmış Mülakat Verilerinin Analizi

Araştırma kapsamında elde edilen görüş formuna verilen cevaplar ve öğretmenlerin mülakatlardaki yorumları ilk önce bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Sonrasında tüm yazılı ve sözlü veriler, yöneltilen her bir soru için ayrı ayrı incelemeye tabi tutulmuş ve elde edilen verilerin hangi kategorilerde toplanacağına karar verilmiştir. Bu süreçte öğretmenlerin ifadelerindeki benzerlikler/farklılıklar belirlenerek kategoriler oluşturulmuştur. Yine öğretmenlerin her bir kategoriye en iyi temsil edebilecek nitelikteki cevaplarından seçimler yapılmıştır. Verilerin içerik analizi sonucunda elde edilen kategoriler ve öğretmenlerin cevapları matematik eğitimi alanında uzman başka bir araştırmacıya sunulmuş ve ilgili kategorilere ataması istenmiştir. Bu süreçteki fikir alışverişi ve uzlaşmalar sonucunda kategorilere son hali verilmiştir.

3.4.2 Gözlem Formu ve Alan Notlarının Analizi

Araştırmada yer alan gözlem formu verileri analiz edilirken, görüş formu ve mülakatlarda elde edilen verilerin teyit edilmesi ve öğretim programının sınıf içine yansımaları ile ilgili betimleyici verilerin seçilmesi amaçlanmıştır. Görüş formu ve mülakatlardan elde edilen kategoriler çerçevesinde gözlem yapılan ortamlarda tutulan alan notları ayrıştırılmıştır. Bulguların sunumunda ilgili kısımlarda ayrıştırılan bu veriler destekleyici/çelişen bulgular olarak yansıtılmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR

Bu bölümde araştırma kapsamında görüş formu, mülakat ve gözlem verilerinden elde edilen bulgular ve yorumları birlikte yer almaktadır.

4.1 Lise Matematik Öğretmenlerinin Öğretim Programındaki Konu ve Kazanımlarla İlgili Bilgileri ve Bu Bilgilerinin Sınıf İçi Uygulamalarına Yansımaya Yönelik Elde Edilen Bulgular ve Yorum

Çalışma grubunu oluşturan matematik öğretmenlerine yöneltilen görüş formunda öğretmenlere programda yapılan değişiklikler neticesinde ortaya çıkan yeni programın eski programa göre nasıl bir değişiklik gördükleri sorulmuştur. Mülakat sonucunda öğretmenlerin yeni program hakkında bilgileri “Kazanım sayısının azalması”, “Etkinlik sayısının artması”, “Teknoloji kullanımının artması” ve “Değişiklik yok” kategorilerinde toplanmıştır. Öğretmenlerin verdikleri cevaplara ilişkin kategoriler için frekans değerleri Tablo 4.1’de yer almaktadır.

Tablo 4.1 Öğretmenlerin eski ve yeni programa ilişkin bilgileri

Kategoriler	f
Kazanım sayısının azalması	21
Değişiklik yok	4
Teknoloji kullanımının artması	3
Etkinlik sayısının artması	2

Tablo 4.1’de görüldüğü gibi öğretmenlerin 21’i yeni öğretim programında kazanım sayısının azaldığını, dört öğretmen değişiklik olmadığını, üç öğretmen teknoloji kullanımının artması ve iki öğretmen de etkinlik sayısının artmasını şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin vermiş oldukları cevapların örnekleri aşağıda yer almaktadır.

“ Kazanımlar azaltılmış ama etkinlikler çoğaltılmıştı. Teknolojiden daha fazla faydalanılması bekleniyor. “ (Ö₂₅)

“Programda çok bir değişiklik olduğunu düşünmüyorum...” (Ö₁₁)

“Yeni kazanımları incelediğimde eski kazanımlara göre daha da sadeleştirildiğini görüyorum.” (Ö₁₇)

Öğretmenlerin eski ve yeni programa yönelik konu ve kazanımlara ilişkin bilgilerine yönelik yapılan mülakat sonunda elde edilen veriler incelendiğinde ise görüş formundaki bulgulara paralel olarak öğretmenlerden 5’i konularda yer alan kazanımların azalması şeklinde cevaplar vermişlerdir. Bunun yanı sıra kimi öğretmenler de bazı konuların seviyelerinde değişiklik olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin eski ve yeni programlara ilişkin bilgilerine yönelik görüş formundaki cevapları ve mülakatlardan elde edilen verilere bakıldığında öğretmenlerin büyük çoğunluğunun yeni programda kazanım sayısının azaldığını ifade ettiği görülmektedir. Öğretmenlerin bir bölümü etkinliklerin ve teknoloji boyutunun arttığını belirtmişlerdir. Bu durumdan hareketle etkinlik ve teknoloji boyutunun artması yeni programın sürdürülebilir olduğunu göstermektedir.

Katılımcıların sınıflarına ait gözlem verileri incelendiğinde ise özellikle Ö₁ bir önceki öğretim programına yönelik konu anlatımı yaptığı belirlenmiştir. Benzer şekilde Ö₃ de yeni programda yer almayan konuları esas alarak ders anlatımı yaptığı alınan alan notları ile belirlenmiştir. Yeni programın varlığı ile Ö₁, Ö₂ ve Ö₃ derslerinde akıllı tahtayı kullandıkları belirlenmiştir. Öğretmenlerin derslerinde yapılan gözlemler sonucunda genel olarak gözlemlenen öğretmenlerin eski ve yeni program arasında farklı davranışları göze çarpmaktadır. Her öğretmenin programın gerektirdiği gibi sınıf içi uygulamalarını öğretim programına yönelik yapmadığı yine gözlem sonuçları arasında yer almaktadır.

Çalışma grubunu oluşturan matematik öğretmenleri ile yapılan mülakatlarda öğretmenlere programda yer alan öğrenme alanları ve bu alanların sıralanışı hakkındaki bilgileri sorulmuştur. Mülakat sonucunda öğretmenlerin öğrenme alanları hakkındaki bilgileri “Doğru ve tutarlı sıralanması”, “Bazı öğrenme alanlarında hazırbulunuşluğa yer verilmemesi” ve “Bazı konuların bir bütünden ayrılmış olması” kategorilerinde

toplanmıştır. Öğretmenlerin verdikleri cevaplara ilişkin kategoriler için frekans değerleri Tablo 4.2’de yer almaktadır.

Tablo 4.2 Öğretmenleri öğrenme alanları ile ilgili bilgileri

Kategoriler	f
Doğru ve tutarlı sıralanması	18
Bazı konuların bir bütünden ayrılmış olması	10
Bazı öğrenme alanlarında hazırbulunuşluğa yer verilmemesi	4

Tablo 4.2’de görüldüğü gibi öğretmenlerin 18’i yeni öğretim programının doğru ve tutarlı sıralanması, 10 öğretmen bazı konuların bir bütünden ayrılmış olması ve 4 öğretmen de bazı öğrenme alanlarında hazırbulunuşluğu yer verilmemesi şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin vermiş oldukları cevapların örnekleri aşağıda yer almaktadır.

“... Ama trigonometri konusu 11 ve 12. sınıflara paylaştırılmış bence tek sınıfta verilmesi daha doğru olur diye düşünüyorum.” (Ö₅).

“Öğrenme alanları, alt öğrenme alanları ve konuların sıralanışında tutarlılık görüyorum.” (Ö₁₂)

“Bazı konular için anlamsız olmuş, yani öğrenme alanları Hazırbulunuşluk düzeyini hiç önemsemiyor.” (Ö₂₆)

Katılımcılarla yapılan mülakat neticesinde ise benzer şekilde dört katılımcı öğretim programındaki öğrenme alanları, alt öğrenme alanları ve konuların sıralanışının uygun olduğunu belirtmiştir. Bunun önceki öğretim programındaki sıralamaya göre daha iyi olduğunu belirtmişlerdir. Günlük hayatta kullanılacak olan kazanımların ön plana çıktığını belirtmişlerdir. Yeni programın daha somut olduğunu ancak kazanımların okul türüne göre ayarlanması gerektiğini ifade etmişlerdir. Matematik dersinin Anadolu liselerinde 6 saat, fen liselerinde ise 6 saate ek olarak 2 saat de matematik uygulamaları adı altında işlenerek 8 saat olduğu bundan dolayı aynı programın uygulandığını, dolayısıyla Anadolu lisesinde daha zorlanıldığı görüşü hakimdir. Ayrıca sıralama

sonrasında bazı konuların sınıflara göre dağılımının değişmesi neticesinde sınıf seviyelerine uygun olmayan sıralamalar ortaya çıktığı görüşü de belirtilmiştir. Bunun yanı sıra sıralama değişmesi neticesinde bazı konuların çıkarıldığını, parçalandığını veya öncelik/sonralık hiyerarşisinin bozulduğunu düşünenler bulunmaktadır. Örneğin üslü sayılar konusundan önce köklü sayılar konusunun gelmesi gibidir. Birbirini tamamlayan konular arasında bir bütünlük olmadığını belirtmişlerdir. Benzer şekilde trigonometri konusunun 9.sınıf, 10.sınıf ve 11.sınıfa bölünmüş olmasının öğrencinin konuyu anlamasını zorlaştırdığını, konu bütünlüğünü bozduğunu belirtmişlerdir.

Öğretmenlerin öğrenme alanlarına ilişkin bilgilerine yönelik mülakat ve mülakattan elde edilen verilere bakıldığında öğretmenlerin genel olarak öğrenme alanlarının sıralanışını doğru bulmaktadır. Bununla birlikte kimi öğretmenler programda yer alan bazı konuların öğrenci hazırbulunuşluklarını ihmal ettiği için bu durumu dezavantaj olarak görmektedir.

Katılımcılara yönelik sınıf içi gözlemlerinde alınan notlar incelendiğinde ise bütün öğretmenlerin genellikle kazanımlarda yer alan öğrenme alanlarına dikkat ettikleri, kazanımın gerektirdiği bilgi ve becerileri öğrencilere kazandırdıkları bununla birlikte ders esnasında hangi kazanım varsa ona dikkat çekerek ve o kazanıma yönelik anlatım yaptıkları tespit edilmiştir.

Çalışma grubunu oluşturan matematik öğretmenleri ile yapılan mülakatlarda öğretmenlere programda yapılan değişikliklerin olumlu ve olumsuz yönleri hakkındaki bilgileri sorulmuştur. Mülakat sonucunda öğretmenlerin programda yapılan değişikliklerin olumlu yönleri hakkındaki bilgileri “Konu bütünlüğünün sağlanması”, “Kazanımların azaltılması”, “Matematiksel düşünmeye teşvik etmesi”, “Sınıf içi uygulamalardaki kolaylık” ve “Bazı konularda sınıf değişikliği yapılmış olması” şeklinde kategorilerinde toplanmıştır. Bunun yanı sıra olumsuz yönleri hakkındaki bilgileri “Merkezi sınavlara yönelik olumsuzluklar”, “Sadeleştirimin yetersiz olması”, “Sınıf içi etkinliklerin azalması”, “Öğrencilerin çok rahat olmalarına yol açması”, “Programların çok sık değişmesi”, “Olumsuz yönü yok” ve “Bazı konuların bütünden ayrılmış olması” şeklinde kategorilerinde toplanmıştır. Öğretmenlerin verdikleri cevaplara ilişkin kategoriler için frekans değerleri Tablo 4.3’te yer almaktadır.

Tablo 4.3 Öğretmenlerin programda yapılan değişikliklere yönelik bilgiler

Kategori	Alt Kategori	f
Olumlu	Kazanımların azaltılması	20
	Konu bütünlüğünün sağlanması	12
	Matematiksel düşünmeye teşvik etmesi	5
	Sınıf içi uygulamalardaki kolaylık	1
	Bazı konularda sınıf değişikliği yapılmış olması	1
Olumsuz	Merkezi sınavlara yönelik olumsuzluklar	8
	Sadeleştirmenin yetersiz olması	6
	Bazı konuların bütünden ayrılmış olması	4
	Olumsuz yönü yok	4
	Sınıf içi etkinliklerin azalması	3
	Öğrencilerin çok rahat olmalarına yol açması	3
	Programların çok sık değişmesi	3

Tablo 4.3'te görüldüğü gibi öğretmenlerin yeni programa ilişkin bilgileri olumlu ve olumsuz olarak iki ana kategoride toplanmıştır. Olumlu bilgilere sahip öğretmenlerden 20'si kazanımların azaltılması, 12'si konu bütünlüğünün sağlanması, 5'i matematiksel düşünmeye teşvik etmesi ve birer öğretmen de sınıf içi uygulamalardaki kolaylık ve bazı konularda sınıf değişikliği yapılmış olması şeklinde cevaplarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin vermiş oldukları cevapların örnekleri aşağıda yer almaktadır.

“Kazanımlar az olduğu için konu yetiştirmek daha kolay oldu. Bir de matematiksel düşünme artık daha fazla ön planda.” (Ö₁₄)

“Bazı konularda konu bütünlüğü sağlandı ve tek çatı altında toplandı.” (Ö₂₀)

“Yeni güncelleme ile öğrenciler daha çok matematiksel olarak düşünmeye teşvik etmekte.” (Ö₃)

“Sınıf seviyesi açısından bakıldığında daha zor öğrenilmesi zor olan konuların seviyelerinin değiştirilmesi.” (Ö₇)

“Oluşturulan yeni program ile çoğu konunun sınıf içi uygulamalarda daha çok kolaylık sağlıyor.” (Ö₁₅)

Öğretmenlerden yeni programa ilişkin olumsuz bilgilere sahip öğretmenlerden sekizi merkezi sınavlara yönelik olumsuzluklar, altısı sadeleştirmenin yetersiz olması, dörder öğretmen bazı konuların bütünden ayrılmış olması ve olumsuz yönü yok ve üçer öğretmen de sınıf içi etkinliklerin azalması, öğrencilerin çok rahat olmalarına yol açması ve programların çok sık değişmesi şeklinde cevaplarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin vermiş oldukları cevapların örnekleri aşağıda yer almaktadır.

“Olumsuzluk olarak çok belirgin söyleyebileceğim bir durum yok.” (Ö₁)

“Merkezi sınavlarda çoğunlukla yer alan konuların 9 ve 10. sınıflarda yer alması programın olumsuz yönleri hakkında olduğunu söyleyebilirim. Bunun yanı sıra bir bütün olan konular farklı sınıf seviyelerine dağıtıldı” (Ö₈)

“Yeni program ile sınıf içi etkinliklerin sayısı azaldı ayrıca öğretim programı da çok sık değişiyor ülkemizde.” (Ö₂₂)

Öğretmenlerin öğretim programına ilişkin olumlu ve olumsuz bilgilerine yönelik yapılan mülakat sonuçlarında ise matematikte uzmanlaşma hedefi olan öğrencinin ilerde zaten bu konuları öğreneceği, her konuyu özellikle ağır matematik konularını her öğrencinin öğrenmesini beklemenin mantıklı olmadığı belirtilmiştir. Ayrıca öğretim programlarının okul türlerine göre ayrılması, okul türlerine göre kazanımların tekrar elden geçirilmesi görüşü de vardır. Örneğin bazı konuların meslek lisesi öğrencileri için çok ağır geldiği, bunda öğrencide derse karşı isteksizlik ve soğukluk yarattığı belirtilmiştir. An itibarıyla sadeleştirmenin öğrencilerinin yararına olduğu ancak gelecek için, üniversite sınavına hazırlıkta ve üniversite öğrenimlerinde görmedikleri konuların onlara zorluk çıkaracağı görüşü vardır. Aynı zamanda sadeleştirmenin öğrencileri rahat alıştırdığı, konuların basit geldiği görüşünde olan öğretmenlerde bulunmaktadır. Sınıf içi etkinliklerin yanında o etkinlikleri destekleyecek soru sayısının azlığı da olumsuz bir yön olarak belirtilmiştir. Ayrıca konuların günlük hayata benzetimi ile ilgili eksiklik olduğu belirtilmiştir. Öğrencilerin bu konu bizim ne işimize yarayacak sorusuna cevap bulunamadığı, bunun sağlanması gerektiği belirtilmiştir. Özellikle geometrinin matematik içerisinde yer almaması, ayrı bir ders olarak okutulması gerektiği görüşü hakimdir. Aynı zamanda okul türüne ve okutulan ders saatine göre farklılıkların daha fazla göz önüne alınması gerektiği belirtilmiştir. Örneğin Endüstri Meslek Lisesi (EML)

öğrencileri haftada 2 saat görürken fen lisesi 4 saat matematik görmekte. Ayrıca öğrenci kapasiteleri arasında da ciddi farklılıklar bulunmaktadır.

Mülakat yapılan öğretmen cevapları incelendiğinde, öğretmenler programda yer alan kazanımların azaltılmasını olumlu bulduklarını ayrıca bunun yanı sıra fen lisesi öğrencileri için diğer liselere göre bazı konuların daha ağır seviye de olduğu düşüncesine sahiptirler. Bir diğer görüşte ise, öğrencilerin limit, türev, integral gibi açıları çözmesinde olumsuz etki sağlamasıdır. Bu tarz konuları çözmekte zorlanmaları nedeni ile alacakları derslerde büyük sıkıntılarla karşılaşacakları yönündedir. Öğretmen cevapları analiz edildiğinde öğretim programında yapılan değişikliklere yönelik olumlu cevaplara rastlanmamıştır.

Öğretmenlerin programdaki yapılan değişikliklerin olumsuz taraflarına verdikleri cevaplarında; öğrencilerin aynı merkezi sınava girdiklerinden dolayı fen lisesi öğretim programının farklı olmasının doğru olmadığını ifade etmişlerdir. Özellikle integral konusu çok ciddi sorun oluşturmaktadır. Trigonometri konusunun ayrılması bütünlük açısından önemli sorun yaratmaktadır. Ayrıca katılımcılar 9. sınıf programını yoğun bulmaktadır. Katılımcılar arasında öğretim programının çocukların matematik fobisini yenmek adına nispeten iyi olduğunu ve sadeleştiğini düşünenler de yer almaktadır. Ama bazı noktalarda hala sadeleştirmeye ihtiyaçta duyulabilmektedir.

Katılımcıların sınıflarındaki gözlem verileri incelendiğinde öğretmenlerin hepsinin merkezi sınavların varlığı ile derslerindeki uygulamaları tam anlamıyla yerine getiremedikleri tespit edilmiştir. Kazanımlarda yer almayan konulara da merkezi sınavlardan dolayı giriş yaptıkları ve merkezi sınavların varlığından dolayı ders anlatımına çok kısa zaman ayırıp ve bunun aksine dersin büyük çoğunluğunu tam anlamıyla merkezi sınavlara yönelik sadece tahtada soru çözümü ile geçirdikleri belirlenmiştir.

Çalışma grubunu oluşturan matematik öğretmenleri ile yapılan mülakatlarda öğretmenlerin programda yapılan değişiklikler hakkında genel bilgileri “Sadeleştirilmesi gereken konuların varlığı”, “Yeni bir değişiklik yapılması”, “Merkezi sınavlara yönelik olması” ve “Konu yoğunluğu azaltılması”, “Öğretmen eğitimleri olmalı” ve “Ders kitabının düzeltilmesi” şeklinde kategorilerinde toplanmıştır. Öğretmenlerin verdikleri cevaplara ilişkin kategoriler için frekans değerleri Tablo 4.4’te yer almaktadır.

Tablo 4.4 Öğretmenlerin programda yapılan değişiklikler hakkında genel bilgileri

Kategoriler	f
Yeni bir değişiklik yapılması	11
Sadeleştirilmesi gereken konuların varlığı	5
Ders kitabının düzeltilmesi	5
Merkezi sınavlara yönelik olması	4
Konu yoğunluğu azaltılması	3
Öğretmen eğitimleri olmalı	3

Tablo 4.4’te görüldüğü gibi öğretmenlerin programda yapılan değişiklikler hakkında genel bilgileri altı kategoride toplanmıştır. Buna göre 11 öğretmen yeni bir değişiklik yapılması, beşer öğretmen sadeleştirilmesi gereken konuların varlığı ve ders kitabının düzeltilmesi, dört öğretmen merkezi sınavlara yönelik olması ve üçer öğretmen de konu yoğunluğu azaltılması ve öğretmen eğitimleri olmalı şeklinde bilgilerini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin vermiş oldukları cevapların örnekleri aşağıda yer almaktadır.

“Programda bence bazı konuların sınıf seviyelerinin değişmesi lazım. Bunun yanı sıra yapılandırmacı kuramın daha fazla olduğu etkinliklere daha çok yer verilmeli.” (Ö₉)

“Matematik konularınının 10. sınıfta yoğun olduğunu düşünüyorum. Bence konular biraz azaltulmalı.” (Ö₁₉)

“Ders kitaplarında yer alan etkinlik sayısı artırılmalı ve programa uygun olarak ders kitapları düzeltilmeli.” (Ö₂₆)

“Aslında bir bakıma öğretimin büyük çoğunluğunu AYT ve TYT’ye yönelik yapıyoruz bundan dolayı program bu sınavlara göre düzeltilebilir.” (Ö₁₂)

“Bazen programı uygulamada sorunlar yaşıyoruz, çünkü gerekli hizmet içi eğitimlerinin verilmediğini düşünüyorum.” (Ö₇)

Yapılan mülakat neticesinde ise 11. sınıftaki konu yoğunluğunun azaltılması, 9. sınıftaki bazı konuların 10. sınıfa aktarılması, Trigonometri konularının birleştirilmesi gerektiği belirtilmiştir. Öncelik sonralık ilişkisinin bozulduğu konuların varlığı ile konu sıralamalarının yeniden gözden geçirilmesinin iyi olacağı belirtilmiştir. Örneğin trigonometri 12. sınıftaki matematik dersinin artırılması gerektiği belirten öğretmenler bulunmaktadır. Buna bağlı olarak ders saatlerinin yeniden düzenlenmesinin de iyi olacağı görüşü belirtilmiştir. Öğretmenlere öğretim programı değişiklikleri ile ilgili seminerler verilmesi ve değişikliklerde öğretmen görüşlerine de başvurulması gerektiği belirtilmiştir. Öğretim programının sık sık değiştirilmemesi gerektiği görüşü hakimdir. Geometrinin ayrı bir ders olarak verilmesi de belirtilmiştir. Okul türüne göre öğretim programlarının mutlaka farklı olması gerektiği belirtilmiştir.

Mülakat yapılan öğretmenlerin program hakkındaki genel görüşleri incelendiğinde bir öğretmen öğrencilerin alt seviyede olmalarından dolayı başarısızlık yaşadıklarını ifade etmiştir. 30 kişilik bir sınıfta sadece 3 öğrencinin derse yanıt verdiğini belirtmiştir. Öğretmenimizin vermiş olduğu cevapta ise meslek liselerinin tamamen akademik başarıdan soyutlanması ayrıca meslek liselerinde tamamen mesleğe yönelik eğitimlerin verilmesidir. Yine bir öğretmen meslek lisesi öğrencilerinin üniversite sınavına girme zorunluluğunun olmaması gerektiği şeklinde görüşünü ifade etmiştir. Öğretmen görüşleri arasında yeni öğretim programlarında yapılacak olan değişikliklerde öğretmenlerin de fikirlerinin alınarak yapılması ifadesi de yer almaktadır. Öğretim programlarındaki yer değişikliklerinin, konuların eklenmesinin ve çıkarılmasının konusunda öğretmenlerinde fikirleri doğrultusunda olması gerekmektedir.

Katılımcılara yönelik yapılan gözlemlerde öğretmenlerin sık sık programı inceledikleri kazanımlara dikkat ettikleri ve programda yer alan kazanımlara uygun örneklerle sınıf içi uygulamalarını gerçekleştirdikleri gözlemlenmiştir. Çoğunlukla 12. sınıf derslerinde merkezi sınavlarda çıkan örnek sorular çözülerek bir bakıma merkezi sınavlara da bağlı kalındığı tespit edilmiştir.

4.2 Lise Matematik Öğretmenlerinin Kaynak ve Materyallerin Kullanımı ile İlgili Bilgileri Ve Bu Bilgilerinin Sınıf İçi Uygulamalarına Yansımaya Yönelik Elde Edilen Bulgular ve Yorum

Çalışma grubunu oluşturan matematik öğretmenleri ile yapılan mülakatlarda öğretmenlere ders kitaplarından öğretim sürecinde nasıl faydalandıkları sorulmuştur. Mülakat sonucunda öğretmenlerin bilgileri “Ders kitabının yetersiz olmasından dolayı ek kaynak kullanma”, “Ders kitabı ile paralel ders işleme”, “Ünite sonu etkinlikleri kullanma” ve “Kısmen faydalanma” kategorilerinde toplanmıştır. Öğretmenlerin verdikleri cevaplara ilişkin kategoriler için frekans değerleri Tablo 4.5’de yer almaktadır.

Tablo 4.5 Ders kitaplarının öğretim sürecindeki etkisi

Kategoriler	f
Ders kitabının yetersiz olmasından dolayı ek kaynak kullanma	10
Ders kitabı ile paralel ders işleme	10
Kısmen faydalanma	10
Ünite sonu etkinlikleri kullanma	9

Tablo 4.5 incelendiğinde öğretmenler arasında 10’ar öğretmen ders kitabının yetersiz olmasından dolayı ek kaynak kullanma, ders kitabı ile paralel ders işleme ve kısmen faydalanma, dokuz öğretmen ise ünite sonu etkinlikleri kullanma şeklinde ders kitaplarının öğretim sürecindeki etkisini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin vermiş oldukları cevaplara ilişkin örnek ifadeler aşağıdaki gibidir.

“Ders kitabında bazı bölümler çok ağır işleniyor o yüzden ister istemez farklı ek kaynaklara yöneliyorum.” (Ö₁₉)

“Genellikle ders kitabından işliyorum dersleri. Ders kitabı ile birlikte anlatıyorum konuları.” (Ö₆)

“Ben ders kitaplarını sadece ödev vermek amaçlı kullanıyorum. Ünite sonu değerlendirmeleri ödev olarak veriyorum çocuklara.” (Ö₇)

Yapılan mülakat neticesinde ise katılımcıların her sınıf düzeyinde ders kitabından faydalandıkları görüşü hâkim görünmektedir. Konu takip sırası, örnek sayısı ve teknoloji desteğinin eski kitaplara göre daha iyi olduğu belirtilmiştir. Kitaptaki konu anlatımının programla paralel gittiğini, örnek soru çözümlerinin anlaşılır olduğunu söylemişlerdir. Bunun yanı sıra özellikle 11. ve 12. sınıflarda konuların öğrencilerin anlayabileceği şekilde detaylı verildiği belirtilmiştir. Ders kitabındaki konu anlatımlarının fen lisesi düzeyi için düşük kaldığı, daha çok Anadolu lisesi düzeyinde olduğu bu yüzden ek kaynak kullandıklarını belirten öğretmenlerin de varlığından söz edilmektedir. Öğrencilere kaynak olarak tavsiye etmedikleri, ancak ünite değerlendirme sorularını ve alıştırmaları kullandıklarını belirtmişlerdir. Örnekler bakımından kitabın yetersiz ve zor olduğu görüşünde olan öğretmenlerde bulunmaktadır. Öğrenci konuyu inceledikten sonra direkt zor bir örnekle baş başa kaldığı, bununda şevk kırıcı olduğu belirtilmiştir. Ders kitaplarında özellikle 9. sınıflarda oldukça yoğunluk olduğu söylenmiştir. Bununla birlikte programı yetiştirmekte sorun yarattığı belirtilmiştir. Bu nedenle kitabı daha çok ünite değerlendirme soruları ve alıştırmaları bazlı kullandıkları belirten öğretmenler olmuştur. Konularda fazla detay olduğunu bunun öğrenciyi sıktığını söyleyen öğretmenlerde bulunmaktadır. Ayrıca öğrencilerde MEB ders kitaplarına karşı bir ön yargı olduğunu, kitabın iyi olmadığı ön fikrine sahip oldukları dolayısıyla aktif olarak kullanmadıkları da söylenmiştir.

Öğretmen cevapları incelendiğinde; öğretmenler ders kitaplarından tüm derslerde faydalandıklarını ayrıca örnek sayısının çok olması öğrenciler açısından fayda sağladığı, teknolojik etkinliklerden de faydalandıklarını belirtmişlerdir. Aktif olarak ders kitaplarını kullandığını belirtmiştir. Bir diğer öğretmenimizin verdiği cevap ise, milli eğitimin yayınlamış olduğu ders kitaplarından, konu anlatımının haricinde soru çözme noktasında faydalanılmadığı yönündedir. Bunun nedeni ise ders kitaplarının genel olarak yazılışları fen lisesini hariç tutarak Anadolu liseleri seviyesinde standart seviyededir. Bu noktada ise öğrencilerin hazırbulunuşluğu alt yapısı gibi temel öğelerin değerlendirilmesinde, Milli Eğitimin kitaplarının bazı noktalarda zor kaldığı bazı noktalarda da yetersiz kaldığı düşüncesine hâkim olan öğretmenler de yer almaktadır. Aktif olarak ders kitaplarını

kullanmadığını belirtmiştir. Bu noktada ise bazı öğretmenler kendi ürettikleri soruları, bazen ek kaynaklar ile birlikte desteklemeye çalıştıklarını ifade etmişlerdir.

Çalışma grubunda yer alan öğretmenlere ilişkin ders içi gözlemlere yönelik alınan notlar incelendiğinde Ö₁ ve Ö₃ ders kitabı kullanmadıkları bunun yanı sıra ek kaynak kullandıkları soru çözümlerini bu ek kaynaklar üzerinden yaptıkları gözlemlenmiştir. Özetle gözlem verilerinden hareketle öğretmenlerin öğretim programının gerektirdiği ders kitaplarından ziyade, kendilerine ait kaynak ve dokümanlar kullanarak ders içi uygulamalarına devam ettikleri tespit edilmiştir.

Çalışma grubunu oluşturan matematik öğretmenleri ile yapılan mülakatlarda öğretmenlere ders anlatımını zenginleştirmek ve öğrencilerin matematiksel bilgilerini yapılandırmaları için farklı materyaller ve kaynaklar kullanıp kullanmadıkları sorulmuştur. Mülakat sonucunda öğretmenlerin bilgileri “Ek kaynak kullanmama”, “Akıllı tahta ve internet kullanma” ve “Bireysel hazırlanan materyal kullanma” kategorilerinde toplanmıştır. Öğretmenler bu kategorilere ait nedenlerini ise “Öğrencileri motive etmek” olarak ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin verdikleri cevaplara ilişkin kategoriler için frekans değerleri Tablo 4.6’da yer almaktadır.

Tablo 4.6 Ders anlatımını zenginleştirmek ve öğrencilerin matematiksel bilgilerini yapılandırmaları için farklı materyaller ve kaynaklar kullanımı

Kategoriler	Nedeni	f
Ek kaynak kullanmama		8
Akıllı tahta ve internet kullanma	Öğrenciyi motive etmesi	17
Bireysel hazırlanan materyal kullanma		1

Tablo 4.6 incelendiğinde 17 öğretmen ders anlatımını zenginleştirmek için akıllı tahta ve internet kullandıklarını ifade ederken, sekiz öğretmen ek kaynak kullanmadıklarını ve bir öğretmen de kendi geliştirdiği materyali kullandığını belirtmişlerdir. Öğretmenlere ek kaynak kullanmalarının nedeni olarak da öğrenciyi motive etmesi olarak ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin örnek cümleleri aşağıda yer almaktadır.

“Genellikle kaynağa ihtiyaç duymuyorum ders kitabı yeterli oluyor.” (Ö₂₆)

“Hemen hemen ders elimden geldiği kadar EBA ve internetten açtığım video ve materyallerle derse takviye yapmaya çalışıyorum.”(Ö₁₇)

“Ben derslerimde kendi ürettiğim materyalleri kullanıyorum.” (Ö₆)

Yapılan mülakat neticesinde ise katılımcıların akıllı tahtayı oldukça fazla kullandıkları görülmektedir. Soruları yazdırmak yerine akıllı tahtada görüntüleyerek, kendileri akıllı tahta için materyal toplayıp materyal üreterek kullanıyorlar. Aynı zamanda o anki konuyla ilgili üniversite sınavına yönelik soru bankalarından ve test kitaplarından yararlanmaktadırlar. Bunun dışında MEB’in EBA açısından faydalanan öğretmenlerinde oldukça fazla olduğu görülmektedir. EBA’daki konu anlatımları, etkileşimli örnek çözümleri ve kazanımı testleri aktif olarak kullanılmaktadır. Ancak EBA açısından konu anlatımlarının ve soruların seviyesiyle ilgili yakınarlarda bulunmaktadır. EBA ağının tüm Türkiye’ye tüm okul türlerine hitap etmesinden dolayı fen lisesi gibi seviyesi yüksekokullarda basit kaldığı için öğrenciyi motive etmediğini söylemişlerdir. Özellikle fen lisesi türü okullarda temel kriter konu anlatımından daha çok soru çözmek olduğu için ekstra test bankalarından, soru çözümlerinden ve kendi ürettikleri sorulardan faydalanan öğretmenlerde oldukça fazladır.

Meslek lisesi türü okullarda çalışanlar ise ekstra kaynak kullanma konusunda zaman problemi yaşadıklarını söylemişlerdir. Akıllı tahtayı aktif olarak kullandıklarını, EBA’yı ise kısmen kullandıklarını belirtmişlerdir. Mesleki konular itibariyle farklı kaynaklardaki materyalleri kullanmanın büyük zaman harcanmasına neden olacağından tercih edilmediğini söylemişlerdir.

Mülakat yapılan öğretmenlerin cevapları incelendiğinde öğretmenlerden çoğunluğunun kaynak kullandıklarını, Milli Eğitim kitaplarının bazı konularda yetersiz kaldığını öğrencilerin sınavlara daha iyi hazırlanması için ek kaynak kitaplardan faydalanarak ve teknolojiyi kullanarak, kendilerinin sorular hazırlayıp öğrencilere derslerde anlatımlar yaptıklarını açıklamışlardır. Bir başka görüşte ise, genelde akıllı tahtayı kullandığını fakat akıllı tahtayı konu anlatımında değil de soru çözümünde aktif olarak kullandıklarını belirtmiştir. Yine girecekleri üniversite sınavı için kullanmış oldukları kaynakları soru çeşitliliği için sınıf içerisinde soru çözümünde kullandıklarını belirtmişlerdir. Bu soruya genel olarak verilen cevaplardan ise öğretmenlerimizin

sınavlara girecek öğrenciler için Milli Eğitimin hazırlamış olduğu kitapları yeterli bulmadıkları ortaya çıkmıştır.

Katılımcılara ilişkin gözlem notları incelendiğinde mülakat bulgularının aksine bütün öğretmenlerin ek kaynak kullandıkları bununla birlikte yine akıllı tahta ve EBA modülünü de kullandıkları ve ara ara konu anlatımlarına dahil ettikleri tespit edilmiştir. Bu sonuçtan hareketle öğretmenlerin görüş formunda verdikleri cevaplar ile gözlem verilerinin uyuşmaması öğretmenlerden bazılarının sosyal beğenilirlik sınırlılığı ile karşı karşıya kaldığı söylenebilir.

4.3 Lise Matematik Öğretmenlerinin Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları ile İlgili Bilgileri ve Bu Yaklaşımlarının Sınıf İçi Uygulamalarına Etkisine Yönelik Elde Edilen Bulgular ve Yorum

Çalışma grubunu oluşturan matematik öğretmenleri ile yapılan mülakatlarda öğretmenlere öğretim programının uygulanmasında ölçme ve değerlendirme yaklaşımı olarak izledikleri süreçler sorulmuştur. Mülakat sonucunda öğretmenlerin bilgileri “Zümrede belirlenen sayıda sınav yapma”, “Zaman zaman küçük sınavlar yapma”, “Performans ödevleri verme” ve “Tarama testleri yapma” kategorilerinde toplanmıştır. Öğretmenlerin verdikleri cevaplara ilişkin kategoriler için frekans değerleri Tablo 4.7’de yer almaktadır.

Tablo 4.7 Öğretim programının uygulanmasında ölçme ve değerlendirme yaklaşımı olarak izlenen süreçler

Kategoriler	f
Zümrede belirlenen sayıda sınav yapma	21
Tarama testleri yapma	12
Performans ödevleri verme	11
Zaman zaman küçük sınavlar yapma	9

Tablo 4.7 incelendiğinde 21 öğretmen zümrede belirlenen sayıda sınav yapma, 12 öğretmen tarama testleri yapma, 11 öğretmen performans ödevleri verme ve dokuz

öğretmen de zaman zaman küçük sınavlar yapma ile ölçme ve değerlendirme yaptıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin görüşlerine ilişkin örnek ifadeler aşağıda yer almaktadır,

“ Bizler zümrenin bize vermiş olduğu sınav adeti kadar sınav yapıyoruz.” (Ö₂)

“ Öğrencilerimi değerlendirirken tarama testleri yapıyorum.” (Ö₁₁)

“Öğrencilere genellikle performans ödevi vererek onların hem derse olan ilgilerini artırmaya çalışıyorum hem de bir nebze de olsun öğrencilerin öğrencelerimi pekiştirdiklerini düşünüyorum.” (Ö₁₄)

Yapılan mülakat neticesinde ise katılımcıların zümre toplantısında alınan karar doğrultusunda genelde 2 yazılı yapıldığını söylemektedirler. Ancak kazanımların tam olarak oluşup oluşmadığını görebilmek adına 3 hatta 4 yazılı olması gerektiğini savunan öğretmenler bulunmaktadır. Genelde sınavlardan birinin test şeklinde diğerinin ise klasik yapıldığı görülmüştür. Çoğu okulda da bu sınavların ortak sınav şeklinde uygulandığı görülmektedir.

Konunun ne kadar anlaşıldığı, derse katılım durumu, süreci nasıl değerlendirdiği gibi unsurların ölçümü içinde performans ödevleri verildiği görülmektedir. Öğretmenlerin birer ölçek hazırladıkları ve dönem boyunca öğrencilerin ödevlerin yapıp yapmadıklarını, ders esnasında sorulan sorulara verdikleri cevaplar ve derse katılım durumlarını bu ölçeğe işleyerek takip ettikleri de görülmüştür. Başlangıçta her öğrenciye 100 tam puan verildiği, her eksikte belli oranda puan kırıldığı, dönem sonunda elde edilen puanın da 2. veya 3. performans olarak işlendiği anlaşılmıştır.

Sadece bilgiyi ve sonucu ölçen bir tarzdan öte süreci ölçen, bilgiyi ölçerken beceriyi de ölçebilen, öğrencilerin derse katılımını da ölçen bir yaklaşım sergilendiği görülmüştür. Akıl yürütme, analiz, sentez ve genelleme yeteneklerini ölçmeye çalışan bir yaklaşım izlendiği de değerlendirilmiştir.

Yapılan mülakat sonucunda öğretmenler farklı kaynaklara ihtiyaç olduğunu fakat durumlarının olmaması nedeni ile kendilerinin oluşturmuş olduğu ek kaynaklardan oluşturdukları soruları soru cevap şeklinde öğrencilere sunduklarını belirtmişlerdir. Fen lisesi öğretmenlerinden ise her konunun farklı kaynaklardan sorular hazırladığını ve çözmeleri konusunda yardımcı olduğunu belirtmiştir. Geçmiş soruları inceleyerek

çözdüklerini söylemiştir. Ayrıca sene başında kendilerine bir çizelge hazırladıklarını konu işleyiş sıralarını belirleyip öncesinde öğrencilerin çözebileceği soruları derste işlediklerini söyleyerek derse katkı sağladığını önemli bir unsur olarak anlatmıştır. Bu sorunun cevaplarını incelediğimizde ise birçok öğretmenin ek materyaller kullandıkları ortaya çıkmıştır. Bu materyallerin uygulanması ise öğrencilerin sınav zamanında başarılı olacakları yönündedir.

Katılımcılara ilişkin gözlem notları incelendiğinde mülakat bulgularına paralel olarak öğretmenlerin ara ara performansa notları verdiği, bunun yanı sıra küçük sınavlar yaptığı ve bu sınavlar sonucunda not verdikleri tespit edilmiştir.



BÖLÜM V

SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın bulgularından elde edilen sonuçlara yer verilmiştir. Araştırma sonuçları alan yazında yer alan çalışmalarla karşılaştırılarak tartışılmıştır. Son olarak da araştırma sonuçlarından yola çıkarak önerilerde bulunulmuştur.

5.1 Sonuçlar ve Tartışma

Araştırma kapsamında elde edilen sonuçlar araştırmanın alt problemlerinden hareketle üç kategoride verilmiştir.

5.1.1 Lise Matematik Öğretmenlerinin Öğretim Programındaki Konu ve Kazanımlarla İlgili Bilgileri ve Bu Bilgilerinin Sınıf İçi Uygulamalarına Yansımaya Yönelik Sonuç ve Tartışma

Öğretmenlerin öğretim programındaki konu ve kazanımları ile görüşlerinin incelendiği bu çalışmada öğretmenler genel olarak yeni programa ilişkin kazanım sayılarının düştüğünü, etkinlik sayılarının arttığını, programın teknolojik boyutunun arttığını ifade etmişlerdir. Bunun yanı sıra programda yer alan öğrenme alanları ve sıralanışı ile ilgili bilgilerine baktığımızda öğretmenler; genellikle programın tam anlamıyla sıralı ve tutarlı bir şekilde olduğunu belirtmişlerdir. Yeni programa ilişkin öğretmenlerin olumlu ve olumsuz görüşleri yer almaktadır. Öğretmenlerin olumlu görüşleri incelendiği de yeni programda konu bütünlüğünün olması, matematiksel düşünmeye teşvik etmesi, sınıf içi uygulamalarda kolaylık sağlaması, bazı konuların sınıf seviyelerine göre yeniden düzenlemesi olarak bilgilerini ifade ederlerken, olumsuz görüşleri olarak da bazı öğretmenler sınıf içi etkinlik sayılarının düştüğünü, sadeleştirmenin yetersiz olduğunu ve programın çok sık değiştiğini belirtmişlerdir. Katılımcı öğretmenler yeni program hakkında genel konu ve kazanımlara dikkat çekmiştir. Konu yoğunluğunun fazla olması, ders kitaplarındaki eksiklikler, sadeleştirmenin bazı konularda olup bazı konularda olmaması, sınıf içi uygulamalarını

tamamen merkezi sınava yönelik yaptıklarını ve bundan dolayı tam anlamıyla öğretim programına uygun uygulama yapamadıklarını ifade etmişlerdir.

Katılımcılarla yapılan mülakatlar sonucunda elde edilen bulgular da mülakat bulgularına paralellik göstermektedir. Öğretmenler yapılan mülakat sonucunda yeni program hakkında genel olarak kazanımlardaki azalmayı ifade etmişlerdir. Öğrenme alanları ile ilgili görüşlerinde öğrenme alanlarının doğru sıralandığını belirtmişlerdir. Öğretmenler ders kitaplarından sadece soru çözümünde yararlandıklarını, kitapların yetersiz kaldığı zamanlarda da ek kaynaklar kullandıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenler yeni programda kazanım sayısını azaltılmasını ve etkinlik sayılarının artırılmasını olumlu bulurken, öğretim programının merkezi sınavlara yönelik hazırlanmasını olumsuz olarak görmektedir. Öğretmenler genel olarak yeni programdan memnun gibi görünse de programın sık sık değişmesi ve yeni güncellenen programlar hakkında herhangi bir hizmet içi eğitim almadıklarını ifade etmişlerdir.

Katılımcıların sınıf içi gözlemlerinden alınan notlara ilişkin bulgular incelendiğinde mülakat bulgularına paralel olarak öğretmenlerin derslerinde kazanımlara önemle yer verdikleri, konuları programla ilişkili giderek işledikleri, öğretmen merkezli bir sunumun yapıldığı, öğretimin genellikle merkezi sınavlar esas alınarak gerçekleştirildiği tespit edilmiştir

Araştırma sonuçlarına benzer olarak Budak, (2012) matematik öğretim programının öğrenci seviyelerine uygun olduğunu, öğrencinin sınıfta aktif rol aldığını benimseyen bir program olduğu sonucuna ulaşmıştır. İzci ve Göktaş (2014) da çalışmasında programda yer alan konuların sınıf seviyelerine ve kazanımlara uygun olduğu ayrıca kazanım sayısının da yeterli olduğunu ifade etmişlerdir. Benzer bir sonuç da ise Çiftçi, Akgün ve Deniz, (2013) gerçekleştirdikleri çalışmalarında öğretmenlerin öğretim programını çok yoğun bulduklarını, ders kitabının yetersiz olduğunu ve öğretmenlerin öğretim programını okul türlerine göre farklı şekilde hazırlaması gerektiği sonucuna ulaşmışlardır.

Araştırma sonuçlarının aksine Aydın, Laçın ve Keskin (2018), gerçekleştirdikleri çalışmalarında öğretmenlerin programı çok yoğun bulduklarını, bunun yanı sıra her okul türüne uygun program hazırlanması gerektiğini ifade etmişlerdir. Benzer şekilde Çiftçi ve Tatar (2015), gerçekleştirdikleri durum çalışmasında öğretmenlerin görüşlerini

incelemişlerdir. Araştırma sonucu olarak öğretmenler, programda yer alan konuların yoğunluğunun azaltılması ve kazanımların yeniden düzenlenmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca öğretmenler bazı konuların öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerine uygun olmadıklarından dolayı programı eleştirmişlerdir. Yine Dağdeviren Çay (2012), araştırma sonucunda öğrenci hazırbulunuşlukları için programın yeniden gözden geçirilmesi gerektiğini vurgulamıştır.

5.1.2 Lise Matematik Öğretmenlerinin Kaynak ve Materyallerin Kullanımı ile İlgili Bilgileri ve Bu Bilgilerinin Sınıf İçi Uygulamalarına Yansımaya Yönelik Sonuç ve Tartışma

Katılımcı öğretmenlerin öğretim programındaki kaynak ve materyallerin kullanımı ile ilgili bilgileri incelendiği bu problemde yapılan mülakatlar sonucunda; öğretmenlerin büyük bir bölümü ders kitaplarını yetersiz olarak görürken, bununla birlikte ders kitaplarına ilave olarak ek kaynak kullandıklarını ifade etmişlerdir, bu durumun aksine ders kitaplarından kısmen faydalandıklarını ifade eden öğretmenlerden bir bölümü, ders kitaplarında yer alan ünite sonu etkililiklerini kullandıklarını belirtmişlerdir. Katılımcı öğretmenler materyal olarak sınıf içi uygulamalarında akıllı tahta ve internet kullandıklarını ifade ederken bazı öğretmenler de yine kendi geliştirdikleri sınıf içi uygulamalarını kolaylaştıracak materyal ve kaynak kullandıklarını belirtmişlerdir, bu durumun aksine birçok öğretmen de derslerinde ek kaynak olarak herhangi bir materyal ve kaynak kullanmadıklarını ifade etmişlerdir.

Katılımcılarla yapılan mülakatlar sonucunda elde edilen bulgular da mülakat bulguları ile benzerlik göstermektedir. Öğretmenler ders kitaplarını çok sık olmasa da kullandıklarını ifade ederlerken, bazen soru çözümlerinde ek kaynaklar kullandıklarını belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra teknolojiye ve özellikle de akıllı tahtaya önem verdiklerini derslerinin bazı bölümlerinde EBA kullanarak sınıf içi uygulamalarını gerçekleştirdiklerini ifade etmişlerdir.

Katılımcıların sınıf içi gözlemlerinden alınan notlara ilişkin bulgular incelendiğinde mülakat bulgularına paralel olarak öğretmenlerin genellikle derslerin bir önceki öğretim programını esas alarak işlediklerini, öğrenci katılımlarının az olduğu ve

genellikle derslerinde ek kaynak kullandıkları bunun yanı sıra akıllı tahtayı da kullandıkları gözlemlenmiştir.

Araştırma sonuçlarına paralel olarak Işıksal, Kurt, Doğan ve Çakıroğlu, (2007), gerçekleştirdikleri çalışmalarında katılımcıların ders notlarından ziyade akıllı tahta ve ders kitaplarını kullandıklarını öğrencilerin derse katılımı ile de performanslarının arttığını ifade etmişlerdir. Araştırma sonuçlarının aksine Aydın, Laçın ve Keskin (2018), gerçekleştirdikleri çalışmalarında katılımcıların programa entegreli farklı ders kitaplarının geliştirilmesi gerektiğini, ayrıca matematiği günlük hayatla ilişkilendirecek farklı yöntem ve tekniklerin programa dahil edilmesi gerektiğini ifade ettikleri sonucuna ulaşmışlardır. Aktaş (2013) gerçekleştirdiği çalışmasında öğretim programı kapsamında materyallerin ve kitapların eksik kaldığı programın yeni kitap ve materyaller ile desteklenmesi gerektiğini savunmuştur.

5.1.3 Lise Matematik Öğretmenlerinin Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları ile İlgili Bilgileri ve Bu Yaklaşımlarının Sınıf İçi Uygulamalarına Yansımaya Yönelik Sonuç ve Tartışma

Katılımcı öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme yaklaşımları ile ilgili bilgilerinin incelendiği bu problemde yapılan mülakatlar sonucunda; öğretmenlerin derslerinde ara ara tarama sınavları yaptıkları, ders sonunda performans ödevleri verdikleri, belirli hafta ve günlerde küçük sınavları yaptıklarını ve zümrede belirlenen sayıda ve sırada sınav yaparak öğrencileri değerlendirdiklerini ifade etmişlerdir.

Katılımcılarla yapılan mülakatlar sonucunda elde edilen bulgular da mülakat bulguları ile paralel sonuçlar ortaya çıkmıştır. Öğretmenler genellikle sınıf içinde yaptıkları performans değerlendirme soruları ile öğrencileri değerlendirdikleri bunun yanı sıra MEB'in isteği doğrultusunda ara ve yılsonu sınavları yaparak da öğrencileri değerlendirdiklerini ifade etmişlerdir.

Sınıf içi gözlemlerden elde edilen bulgular incelendiğinde mülakat bulgularına benzer sonuçlar elde edildiği; öğretmenlerin genellikle anlık dönüt vererek ve tahtaya kaldırdığı öğrencilere performans notu verdiği bunun yanı sıra vermiş olduğu ödevler ile

öğrencileri değerlendirdiği, akıllı tahtadan sunum yaparak ve sorular açarak öğrencilere çözdürdüğü ve bunun sonucunda da yine kanaat notu kullandıkları tespit edilmiştir.

Yapılan araştırmanın aksine Işıksal, Kurt, Doğan ve Çakıroğlu, (2007), gerçekleştirdikleri çalışmalarında sadece yazılı veya sözlü sınavla yapılan değerlendirmelerin yetersiz kaldığını ve değişen öğretim programı ile yeni değerlendirme yöntemleri ile değiştirilmesi gerektiği sonucuna ulaşmışlardır. Yapılan araştırmaya paralel olarak Acar (2016), gerçekleştirdiği çalışmasında öğretmenlerin merkezi sınavların varlığı ile sınıf içi uygulamalarını tam anlamıyla yerine getiremediklerini, sınıf içi değerlendirmelerinde yılsonu sınavları, ünite sonu soruları ve verilen performans ödevleri ile yaptıklarını ifade etmiştir.



5.2 Öneriler

Araştırma sonuçları ele alınarak uygulayıcılara ve araştırmacılara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

5.2.1 Uygulayıcılara Yönelik Öneriler

1. Hem yapılan araştırma sonucunda elde edilen sonuçlardan hem de ilgili alan yazından hareketle, öğretmenlerin öğretim programlarına tam anlamıyla hakim olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumdan dolayı öğretim programları düzenlenirken programın bizzat uygulayıcısı olan öğretmenlere büyük iş düştüğünden öğretmenlere hem program hakkında hem de öğretim yöntemleriyle ilgili hizmet içi kurslar verilmesi sağlanmalıdır.

2. Gerek araştırma sonuçlarından gerekse ilgili alan yazından hareketle öğretmenlerin öğretim programını uygulamalarını etkileyen çeşitli dışsal faktörlerin varlığı söz konusudur. Bu durumun önüne geçebilmek için sınıf mevcutlarının azaltılması ayrıca okullardaki gerekli materyal ve kaynakların (ders kitapları, akıllı tahta vb.) temini ücretsiz bir şekilde yapılması önerilmektedir.

3. Araştırmada elde edilen, öğretmenlerin merkezi sınavların varlığı ile derslerdeki uygulamaları tam anlamıyla yerine getiremedikleri sonucundan hareketle bu baskıları minimum düzeye indirecek şekilde öğretim programının sınav sistemine uygun olacak şekilde sınıf seviyelerine göre örneğin son sınıflarda konu ve kazanımların azaltılması ayarlanması önerilebilir.

5.2.2 Araştırmacılara Yönelik Öneriler

1. Yapılan bu çalışma ile lise matematik öğretmenlerinin öğretim programına ilişkin görüşleri tespit edilmiştir. Yapılacak yeni çalışmalarda örneklem grubu değiştirilerek farklı branşlardaki öğretmenlerle de yapılabilir.

2. Bu tez çalışması Sivas Merkez ilçede görev yapan 26 lise matematik öğretmeni ile gerçekleştirilmiştir. İleride yapılacak olan çalışmalarda daha büyük örneklem grubu ile çalışılması önerilmektedir.

3. Yapılan bu çalışmada veri toplama aracı olarak nitel veri toplama araçlarından görüş formu, yarı yapılandırılmış mülakat ve gözlem esas alınmıştır. Gerçekleştirilecek yeni çalışmalarda daha büyük örneklemelerle çalışılarak verilerin nicel veri toplama araçları ile toplanması önerilmektedir.



KAYNAKÇA

- Abadiano, H.R. and Turner, J. (2003). Thinking it through: re-examining our beliefs about assessment for diverse students. *NERA Journal*, 39(1), 58-63.
- Acar, M. (2016). *Fen bilimleri öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme uygulamaları ve uygulamalarını etkileyen faktörler*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
- Aksu, H. H. (2008). Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterlilik inançları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2).
- Aktaş, M. C. (2013). Yeni matematik öğretim programları ile ilgili araştırmalar için 5n-1k: lisansüstü tezler. *Millî Eğitim Dergisi*, 43(197), 209-227.
- Alakoç, Z. (2003). Matematik öğretiminde teknolojik modern öğretim yaklaşımları, *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET*, 2(1), 43-49.
- Altun, M. (2008). *İlköğretim İkinci Kademe (6, 7 ve 8. Sınıflarda) Matematik Öğretimi*, (5. Baskı). Bursa: Aktüel Yayınları.
- Altun, M., Arslan, Ç. ve Yazgan, Y. (2004). Lise matematik ders kitaplarının kullanım şekli ve sıklığı üzerine bir çalışma. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 131-147.
- Anılan, H. ve Sarıer, Y. (2008) Altıncı sınıf matematik öğretmenlerinin matematik dersi öğretim programının uygulanabilirliğine ilişkin görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 128-141.
- Aydın, M., Laçın, S. ve Keskin, İ. (2018). Ortaöğretim matematik dersi öğretim programının uygulanmasına yönelik öğretmen görüşleri. *International e-Journal of Educational Studies*, 2(3), 1-11.

- Baki, A. (2008). *Kuramdan uygulamaya matematik eğitimi* (Genişletilmiş 4. Basım). Ankara: Harf Eğitim Yayıncılığı.
- Bal, A. P. (2008). Yeni ilköğretim matematik programının öğretmen görüşleri açısından değerlendirilmesi, *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 53-68.
- Başer, N. (2012). *İlköğretim öğretmenlerinin matematik ders kitaplarını kullanma yolları ve onların öğrencilerin matematik ders kitaplarını kullanma yolları ve matematik ders kitabı hakkındaki görüşleri*. Unpublished master thesis). Middle East Technical University, Ankara.
- Baykul, Y. (2012). *İlkokulda matematik öğretimi*. Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Birgin, O. (2010). *4-5. sınıf matematik öğretim programında öngörülen ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının öğretmenler tarafından uygulanabilirliği*. Yayınlanmış Doktora Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Birgin, O., Tutak, T. & Turkdogan, A. (2009). Primary school teachers' views about the new turkish primary school mathematics curriculum. *Online Submission*, 4(2), 270-280.
- Budak, M. (2012). *İlköğretim matematik dersi 6-8 sınıflar öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzincan.
- Burkhardt, H, Fraser, R. & Ridgway, J. (1990). The dynamics of curriculum change. In I. Wirszup & R. Streit (Eds.), *Development in school mathematics education around the world*, (Vol. 2, pp. 3-29). Reston, VA: NCTM.
- Bümen, N. T., Çakar, E. & Yıldız, D. G. (2014). Türkiye’de öğretim programına bağlılık ve bağlılığı etkileyen etkenler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(1), 203-228.

- Bütün, M. (2005). *İlköğretim matematik öğretmenlerinin alan eğitimi bilgilerinin nitelikleri üzerine bir çalışma*. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (18. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Çiftçi, O. ve Tatar, E. (2015). Güncellenen ortaöğretim matematik öğretim programı hakkında öğretmen görüşleri. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 6(2), 285-298.
- Çiftçi, Z. B., Akgün, L. ve Deniz, D. (2013). Dokuzuncu sınıf matematik öğretim programı ile ilgili uygulamada karşılaşılan sorunlara yönelik öğretmen görüşleri ve çözüm önerileri. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(1).
- Dağdeviren Çay, E. (2012). *Yeni 9. sınıf geometri öğretim programının uygulamasında matematik öğretmenlerinin karşılaştığı sorunlar ve çözüm önerileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Demirel. Ö. (2009). *Eğitimde program geliştirme* (18. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Durmuş, S. (2001). Matematik eğitimine oluşturmacı yaklaşımlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 91-107.
- Duru, A. ve Korkmaz, H. (2010). Öğretmenlerin yeni matematik programı hakkındaki görüşleri ve program değişim sürecinde karşılaşılan zorluklar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(38), 67-81.
- Ersoy, Y. (2005). Matematik eğitimini yenileme yönünde ileri hareketler: teknoloji destekli matematik öğretimi. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4(2).



- Ertem S. ve Aklan H. 2002. *İlköğretim ilk kademesinde veri toplama analizi ve konuların işlenişi*. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Milli Eğitim Basım Evi, Ankara.
- Fennema, E. & Franke, M. L. (1992). Teachers' knowledge and its impact. In D.A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 147-164). New York: Macmillan.
- Gökçek, T. (2008). *6. sınıf matematik öğretmenlerinin yeni ilköğretim programına uyum sürecinin incelenmesi*. Yayınlanmış Doktora Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Güneş, G. (2008). *Yeni ilköğretim matematik dersi öğretim programının öğretme öğrenme ortamına yansımaları*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Halat, E. (2007). Yeni ilköğretim matematik programı (1-5) ile ilgili sınıf öğretmenlerinin görüşleri. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 63-88.
- Işıksal, M., Kurt, G., Doğan, O. ve Çakıroğlu, E. (2007). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının epistemolojik kavramaları: üniversite ve sınıf düzeyinin etkisi. *İlköğretim Online*, 6(2), 313-321.
- İzci, E., ve Göktaş, Ö. (2014). Matematik öğretmenlerinin 5. sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşleri. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 41, 317-328.
- Kalender, A. (2006). *Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşım temelli yeni matematik programının uygulanması sürecinde karşılaştığı sorunlar ve bu sorunların çözümüne yönelik çözüm önerileri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.

- Karatepe, A., Yıldırım, A.H., Şensoy, Ö. ve Yalçın, N. (2004). *Fen bilgisi öğretimi amaçlarının gerçekleştirilmesinde mevcut fen bilgisi müfredat programının amaçlar boyutunda uygunluğu konusunda öğretmen görüşleri. Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi*, 5(2), 165-175.
- Kartallıoğlu, S. (2005). *İlköğretim 3. ve 4. Sınıf öğrencilerinin sözel matematik problemlerini modellemesi: çarpma ve bölme işlemi*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Knuth, E. (2002). Proof as a tool for learning mathematics. *Mathematics Teacher*, 95 (7).
- Küçükahmet, L. (2003). *Öğretimde planlama ve değerlendirme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- MEB (2005). *İlköğretim matematik dersi (1-5.Sınıflar) öğretimi programı*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- Özdaş, A., Tanışlı, D., Köse, N. Y. ve Kılıç, Ç. (2005). *Yeni ilköğretim matematik dersi (1.-5. sınıflar) öğretim programının öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi*. Yeni İlköğretim Programlarını Değerlendirme Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri. Erciyes Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Kayseri.
- Sarıer, Y. (2007). *Altıncı sınıf matematik öğretmenlerinin matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Yayınlanmış, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.
- Tamir, P. (1988). Subject matter and related pedagogical knowledge in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 4, 99–110.
- Thompson, A. G. (1992). Teachers' beliefs and conceptions: A synthesis of the research In D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 127-146), New York: Macmillian

- Uysal, R. ve İncikabı, L. (2018). Son dönem matematik dersi öğretim programlarının genel amaçları üzerine bir araştırma. *On dokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(1), 223-247.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldızlar, M. (2001). *Matematik problemlerini çözebilme yöntemleri*. Ankara: Eylül Kitap ve Yayınevi.
- Yılmaz, T. (2006). *Yenilenen 5. sınıf matematik programı hakkında öğretmen görüşleri (Sakarya ili örneği)*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Yin, R. K. (2003). *Case study research design and methods*. London: Sage Publications.
- Yurday, H. (2006). *Lise matematik öğretmenlerinin yeni öğretim programına yaklaşımları*. Yüksek Lisans Tezi, Yayımlanmış, Fen Bilimleri Enstitüsü, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.

EKLER

Ek 1- Veri Toplama Araçlarını Uygulama İzin Belgesi

 T.C.
SİVAS VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü 

Sayı : 92255297-605.99-E.2596403 06.02.2019
Konu : Araştırma İzni (Kenan Veli ŞENTÜRK)

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : a) Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitü Müdürlüğünün 25/01/2019 tarihli ve 50704946-044-E.17188 sayılı yazısı
b) Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 22/08/2017 tarihli ve 35558626-10.06.01-E.12607291 sayılı 2017/25 no'lu genelgesi.
c) Valilik Makamının 30/08/2018 tarihli ve 92255297-605.99-E.15131201 sayılı onayı.

Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi Ana Bilim Dalı tezli yüksek lisans öğrencisi 201394051006 numaralı Kenan Veli ŞENTÜRK'nin " Matematik Öğretmenlerinin Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı İle İlgili Görüşleri ve Sınıf İçi Uygulamaları " konulu tez çalışması kapsamında, İlimiz merkezinde bulunan liselerde anket çalışması yapmak istemektedir.

İlgi (a) dilekçe ekindeki anket çalışması; Valilik Makamının ilgi (c) onayı ile oluşturulan araştırma değerlendirme komisyonu tarafından incelenmiş olup çalışmanın, eğitim öğretimin aksatılmaması ve katılımcıların izni olmadan resim, video ve ses kayıtlarının alınmaması kaydıyla, İlimiz İlimiz merkezinde bulunan liselerde anket çalışması uygulanmasında bir sakınca görülmektedir.

Onaylarınıza arz ederim.

Ayhan BÜLBÜL
Müdür a.
Müdür Yardımcısı

Güvenli Elektronik İmza
Aslı ile aynıdır
12/02/2019

OLUR
06.02.2019

Ebubekir Sıddık SAVASÇI
Vali a.
Millî Eğitim Müdürü

Adres: Muhsin Yazıcıoğlu Bulvarı Merkez/ SİVAS
Elektronik Ağ: <http://sivas.meb.gov.tr/>
e-posta: butceSR@meb.gov.tr

Bilgi için: C.B.DUMAN
Tel: 0 (346) 280 58 81
Faks: 0 (346) 280 59 48

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden d705-0df5-3621-b695-7dc4 kodu ile teyit edilebilir.

Ek 2- Görüş Formu

MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN ORTAÖĞRETİM MATEMATİK DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİ

GÖRÜŞ FORMU

Sevgili öğretmenler,

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Matematik Eğitimi Programında Değişen ortaöğretim matematik programı ve ders kitaplarıyla ilgili öğretmenlerin görüşlerini belirlemeye yönelik yüksek lisans tez çalışmamı yapıyorum. Bu bağlamda hazırladığım görüş formunda fikirlerinizi samimiyetle ifade etmeniz çalışmaya destek verecektir. Bu çalışmada katılımınızla ilgili tüm veriler gizli tutulacaktır. Katıldığınız için şimdiden teşekkür ederim.

Kenan Veli ŞENTÜRK
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi ABD
Yüksek Lisans Öğrencisi

Mesleki kıdem

1-5 yıl	6-10 yıl	11-15yıl	16-üzeri

Çalıştığınız kurum.

Anadolu Lisesi	Fen lisesi	Mesleki ve Teknik lise

Yenilenen öğretim programıyla ilgili eğitim (hizmet-içi eğitim, seminer, konferans vb.) alma durumu:

Aldım:	Almadım:

1. Programda yapılan değişiklikler neticesinde ortaya çıkan yeni kazanımları incelediğinizde eski programa göre nasıl bir değişiklik görüyorsunuz?

2. Öğretim programındaki öğrenme alanları, alt öğrenme alanları ve konuların sıralanışı hakkında ne düşünüyorsunuz?

3. Ders kitaplarından öğretim sürecinde nasıl faydalanıyorsunuz?

4. Öğretim programındaki öğrenme alanları, alt öğrenme alanları ve konuların sıralanışı hakkında ne düşünüyorsunuz?

4. Ders anlatımınızı zenginleştirmek ve öğrencilerin matematiksel bilgilerini yapılandırılmaları için farklı kaynak ve materyaller kullanıyor musunuz ? Örnek verebilir misiniz?

5. Öğretim programının uygulanmasında ölçme ve değerlendirme yaklaşımı olarak izlediğiniz Süreçler nelerdir?

6. Öğretim programında yapılan değişikliklerin size göre olumlu yönleri nelerdir?

7.Öğretim programında yapılan değişikliklerin size göre olumsuz yanları nelerdir?

8.Genel olarak öğretim programı ve programda yapılan değişiklikler hakkında eklemek istediğiniz bir görüşünüz varmı ?

Ek 3- Gözlem Formu

GÖZLEM ÇİZELGESİ

OKUL:	TARİH:	KAZANIMLAR:
SINIF:	ÖĞRETMEN:	
KONU:	SÜRE:	

AÇIKLAMALAR VE YORUMLAR

1.İşlenen konunun yenilenen öğretim programına uygunluğu

Uygun Uygun değil

2.Kazanımların ve konu sırasının dikkate alınması

Evet Kısmen Hayır

3.Ders kitaplarının kullanımı

Kullanılıyor Kullanılmıyor

4.Ders işlenişi sırasında diğer kaynak ve materyallerin kullanımı

Kullanılıyor Kullanılmıyor

5.Öğretim programında önerilen ölçme değerlendirme yaklaşımlarının kullanımı

Uygulanıyor Uygulanmıyor