

T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANA BİLİM DALI

**MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN
MESLEKİ GELİŞİM PROGRAMLARIYLA İLGİLİ
DEĞERLENDİRME VE BEKLENTİLERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SEVCAN ÖNALA

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Mehmet Fatih ÖZMANTAR

GAZİANTEP
HAZİRAN 2016

T.C.
GAZIANTEP ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANA BİLİM DALI

**MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN
MESLEKİ GELİŞİM PROGRAMLARIYLA İLGİLİ
DEĞERLENDİRME VE BEKLENTİLERİ**

SEVCAN ÖNALA

Tez Savunma Tarihi:

Eğitim Bilimleri Enstitü Onayı:

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Doç. Dr. Mehmet Fatih ÖZMANTAR

Bu tezin (yüksek lisans tezi) olarak gerekli şartları sağladığımı onaylarım.

Enstitü ABD Başkanı

Doç. Dr. Mehmet Fatih ÖZMANTAR

Bu tez tarafımda okunmuş, kapsamı ve niceliği açısından (Yüksek Lisans Tezi)
olarak kabul edilmiştir.

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Mehmet Fatih ÖZMANTAR

Bu tez tarafımızca okunmuş, kapsamı ve niceliği açısından (Yüksek Lisans Tezi)
olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri :

İmzası

Doç. Dr. Mehmet Fatih ÖZMANTAR

Doç. Dr. Hasan ÜNAL

Yrd. Doç. Dr. Melike ÖZYURT

ÖZET

MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN MESLEKİ GELİŞİM PROGRAMLARIYLA İLGİLİ DEĞERLENDİRME VE BEKLENTİLERİ

ÖNALA, Sevcan

Yüksek Lisans Tezi, İlköğretim ABD

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Mehmet Fatih ÖZMANTAR

Haziran, 2016, 87 Sayfa

Bu tez çalışmasında, ortaokul ve lise matematik öğretmenlerinin mesleki gelişim programlarına yönelik değerlendirme ve beklentilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma tarama modelinde betimsel bir çalışmadır. Araştırmaya Adıyaman ilinde MEB bünyesinde görev yapan 102'si ortaöğretim (lise) ve 112'si ortaokul kademesinde olmak üzere 214 matematik öğretmeni katılmıştır. Matematik öğretmenlerinin mesleki gelişim programlarına yönelik değerlendirme ve beklentilerini belirlemek amacıyla konuyla ilgili açık uçlu soruların yer aldığı anket uygulanmış ve elde edilen veriler içerik analizine tabi tutulmuştur. Analiz sonuçlarına göre programlarda yer alan çalışmaların çok azında, içeriğin öğretmenlerin görüşüne başvurularak hazırlandığı görülmektedir. Bu durum içeriklerin çoğunun, öğretmenlerin ihtiyaçları doğrultusunda şekillendirilmediğini göstermektedir. Ortaokul matematik öğretmenlerinin mesleki gelişim programlarının verimliliğine dair değerlendirmeleri benzerlik gösterirken (%42'si verimli- %38'i verimsiz), lise matematik öğretmenlerinde bu durum farklılık göstermiştir (%51,9'u verimli- %19,5'u verimsiz). Öğretmenlerin mesleki gelişim programlarını verimli bulma gerekçeleri benzerlikler göstermekteyken gerekçelerden öne çıkanlar arasında: mesleki gelişime olumlu katkı sağlaması (% 20,7) ve yeni gelişmelerden haberdar olunmasını sağlaması (%17,1) yer almıştır. Verimsizlik gerekçeleri ise kademeler arasında farklılık göstermiştir. Ortaokul matematik öğretmenleri, konuların teorik anlatılması (%26,3) ve hizmet içi eğitime gerekli önemin verilmemesi (%26,3), lise matematik öğretmenleri ise eğitmenin yetkin olmaması(%39,6) üzerinde durmuştur. Ayrıca ortaokul (%30,3) ve lise (%36,3) matematik öğretmenlerinin kendi alanlarına yönelik hizmet içi eğitimlere katılımlarının oldukça az olması da dikkat çekmiştir. Matematik öğretmenlerince, mesleki gelişim programlarının etkili olabilmesi için; içeriklerin öğretmenlerin görüşleri alınarak hazırlanması, çalışmaların; uygulama, içerik ve zamanlama açısından işlevsel olması, katılımcı aktifliğine fırsat tanınması, eğitmenin alanında yetkin olması gerekmektedir. Bu bulguların dikkate alınmasının, matematik öğretmenlerine yönelik etkili ve verimli mesleki gelişim programlarının hazırlanmasında ve yürütülmesinde önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hizmet İçi Eğitim, Mesleki Gelişim, Öğretmen Değerlendirmeleri, Öğretmen Beklentiler

ABSTRACT

THE EXPECTATIONS AND EVALUATIONS OF MATHEMATICS TEACHERS ABOUT PROFESSIONAL DEVELOPMENT PROGRAMMES

ÖNALA, Sevcan

M. A. Thesis, Department of Primary Education

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Mehmet Fatih ÖZMANTAR

June, 2016, 87 pages

This paper aims to identify considerations and expectations of secondary and high school mathematics teachers about professional development programmes. This study adopts descriptive method. 102 high school and 112 secondary school, working within the curriculum of the National Ministry Education were applied for this research. In order to determine the expectations and evaluations of teachers about professional development programmes, they were applied an open-ended questionnaire and the results were evaluated via content analysis. According to the results, very few of professional development programmes were prepared upon teachers' expectations which shows that not much of the content of professional development programmes is based on the needs of the teachers. While the percentage of evaluations of secondary school teachers are(%42 efficient, %38 inefficient), the evaluation of high school teachers are (%51,9 efficient, % 19,3 inefficient). Teachers thinking the programmes as efficient put positive contribution to the improvement of their job (%22,7) and being able to follow the developments (%17,1) are among their reasons. The reasons of inefficiency on the other hand are different between the grades. While secondary school teachers point the issue of theoretical teaching and insufficient importance given to the professional development programmes (%26,3), high school teachers harp on the issue of the trainmen's not being competent enough. It's also worth to give attention that participation to the programmes by both secondary and high school teachers is quite inadequate. According to the mathematics teachers to get efficiency, the content should be prepared according to their considerations, programmes should be functional in terms of time, content and appliance, it should let the participants attend actively and trainmen should be competent. As a result, we believe that taking into consideration the research results will definitely contribute to preparation and applying process of the professional development programmes for mathematics teachers.

Key Words: In Service Training, Professional Development, Teachers' Evaluations , Teachers' Expectations

ÖN SÖZ

Öncelikle tez konusunun seçilmesinden, kapsamlı bir tez olarak tamamlanmasına kadar tüm süreçte bana zaman ayırıp, beni sabırla dinleyen, uzmanlığından ve alan bilgisinden yararlanma şansına sahip olduğum, bu tezin tamamlanması sürecinde çok büyük desteği ve emeği olan değerli hocam Sayın Doç. Dr. Mehmet Fatih ÖZMANTAR' a en derin teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca Yüksek Lisans eğitimim boyunca bilgi ve birikimlerinden yararlanma fırsatı bulduğum tüm hocalarıma teşekkür ederim.

Çalışmam boyunca beni destekleyen ve katkılarını esirgemeyen başta Gülşah TURHAN ve Aydın GÜRBÜZ olmak üzere değerli mesai arkadaşlarıma; hayatım boyunca hep yanımda olan, kendimi geliştirmemde en büyük destekçim olan aileme çok teşekkür ederim.

Son olarak aldığım her kararda yanımda olan, manevi desteklerini her zaman hissettiğim çok değerli arkadaşlarım Şule YALDIZCI ve Mehmet İrfan SUÇİN' e içtenlikle teşekkür ediyorum.

Haziran, 2016
Sevcan ÖNALA

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT.....	ii
ÖNSÖZ.....	iii
İÇİNDEKİLER	iv
TABLolar LİSTESİ.....	vi
KISALTMALAR.....	viii
1.GİRİŞ	1
1.1 Giriş.....	1
1.2 Araştırma Soruları	3
1.3 Araştırmanın Amacı	3
1.4 Araştırmanın Önemi	3
1.5 Araştırmanın Sınırlılıkları.....	5
2. LİTERATÜR TARAMASI.....	6
2.1 Mesleki Gelişim	6
2.2 Etkili Mesleki Gelişim Programlarının Özellikleri.....	8
2.3 Mesleki Gelişim Programları ve Öğretmenler	10
3. YÖNTEM	13
3.1 Araştırmanın Deseni	13
3.2 Örneklem.....	14
3.2.1 Öğretmenlerin Görev Yaptığı Okul Kademeleri ve Cinsiyetlerine Göre Dağılımı	14
3.2.2 Öğretmenlerin Mesleklerindeki Görev Sürelerine İlişkin Bilgiler.	15
3.3 Veri Toplama Aracının Geliştirilme Süreci.....	15
3.4 Veri Analiz Yöntemi ve Süreci.....	17
3.5 Veri Analizinde Kullanılan Kategoriler	18
3.5.1 Öğretmenlerin Katıldığı Hizmet İçi Eğitim Konularının Analizi ..	19
3.5.2 Hizmet İçi Eğitim Programlarının Verimlilik Analizi	21
3.5.3 Hizmet İçi Eğitim Programlarında Edinilen Bilgilerin, Sınıf İçi Öğretim Sürecinde Kullanılabilirliğinin Analizi	24
3.5.4 Hizmet İçi Eğitim Programları Kimler Tarafından Verildiğinin Analizi	26
3.5.5 Hizmet İçi Eğitim Programlarının Etkili Olabilmesi İçin Eğitim Veren Kişilerin Özelliklerinin Analizi.....	27
3.5.6 Matematik Öğretmelerinin Katıldığı Alana Yönelik Hizmet İçi Eğitim Programlarının Analizi	29
3.5.7 Matematik Öğretmelerinin Alana Yönelik Eğitim Almak İstedikleri Konularının Analizi.....	29
3.5.8 Matematik Öğretmelerinin Alan Dışında Eğitim Almak İstedikleri Hizmet İçi Eğitim Konularının Analizi.....	31
3.5.9 Verimli Hizmet İçi Eğitim Unsurlarının Analizi.....	33

4. BULGULAR VE TARTIŞMA	36
4.1 Bulgular	36
4.1.1 Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitime Katılımlarına İlişkin Bulgular	36
4.1.2 Öğretmenlerin Katıldıkları Hizmet İçi Eğiti Konularına İlişkin Bulgular	37
4.1.3 Hizmet İçi Eğitim Programlarının Verimliliğine İlişkin Bulgular .	38
4.1.3.1 Hizmet İçi Eğitim Programlarının Verimlilik Nedenlerine İlişkin Bulgular	39
4.1.3.2 Hizmet İçi Eğitim Programlarının Verimsiz Bulunma Nedenlerine İlişkin Bulgular.....	40
4.1.4 Hizmet İçi Eğitim Programlarının Yürütüldüğü/Yürütülmesinin İstendiği Yerlere İlişkin Bulgular	41
4.1.5 Hizmet İçi Eğitim Programlarının Sınıf İçi Uygulamalara Yansımalarına İlişkin Bulgular.....	43
4.1.5.1 Hizmet İçi Eğitim Programlarından Edinilen Bilgilerin Öğretim Sürecinde Kullanılabilirliğine İlişkin Bulgular	44
4.1.5.2 Hizmet İçi Eğitim Programlarından Edinilen Bilgilerin Öğretim Sürecinde Kullanılabilir Olmadığına İlişkin Bulgular	45
4.1.6 Hizmet İçi Eğitim Programlarının Organize Edildiği Kurum ya da Kuruluşlara İlişkin Bulgular.....	46
4.1.7 Hizmet İçi Eğitim Programlarını Yürüten Kişilere İlişkin Bulgular	47
4.1.8 Hizmet İçi Eğitim Programlarının Etkili Olabilmesi İçin Eğitim Veren Kişilerin Özelliklerine İlişkin Bulgular	48
4.1.9 Alana Yönelik Hizmet İçi Eğitim Programlarına Katılıma İlişkin Bulgular	50
4.1.10 Matematik Öğretmenlerinin Alana Yönelik Eğitim Almak İstedikleri Konulara İlişkin Bulgular.....	52
4.1.11 Matematik Öğretmenlerin Alan Dışında Eğitim Almak İstedikleri Konulara İlişkin Bulgular	53
4.1.12 Verimli Hizmet İçi Eğitim Programlarının Özelliklerine İlişkin Bulgular	54
4.2 Tartışma	55
4.2.1 Matematik Öğretmenlerinin Hizmet İçi Eğitim Programlarıyla İlgili Değerlendirme ve Beklentileri.....	55
4.2.2 Matematik Öğretmenlerinin Hizmet İçi Eğitim Programlarıyla İlgili Değerlendirme ve Beklentilerine İlişkin Farklılıklar	64
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	68
5.1 Sonuç	68
5.2 Öneriler	70
KAYNAKÇA	73
ÖZGEÇMİŞ	77

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 3.1. Öğretmenlerin görev yaptığı okul kademeleri ve cinsiyetlerine göre dağılımı.....	14
Tablo 3.2. Öğretmenlerin meslekteki hizmet sürelerine göre dağılımı	15
Tablo 3.3. Öğretmenlerin katıldığı hizmet içi eğitim konuları için verilen cevapların analizinde kullanılan kategori ve örnek cevaplar	20
Tablo 3.4. Hizmet içi eğitimin verimli olduğuna dair verilen cevapların analizinde kullanılan kategori ve örnek cevaplar	22
Tablo 3.5. Hizmet içi eğitimin verimsiz olduğuna dair verilen cevapların analizinde kullanılan kategori ve örnek cevaplar	23
Tablo 3.6. Hizmet içi eğitimlerde edinilen bilgilerin öğretim sürecinde kullanılabilir nitelikte olduğuna dair verilen cevapların analizinde kullanılan kategori ve örnek cevaplar	24
Tablo 3.7. Hizmet içi eğitimlerde edinilen bilgilerin öğretim sürecinde kullanılabilir nitelikte olmadığına dair verilen cevapların analizinde kullanılan kategori ve örnek cevaplar	25
Tablo 3.8. Hizmet içi eğitimlerin kimler tarafından verildiğine dair verilen cevapların analizinde kullanılan kategori ve örnek cevaplar	26
Tablo 3.9. Etkili hizmet içi eğitim programları için öğretmenlerin mesleki yeterlik özellikleri analizinde kullanılan kategori ve örnek cevaplar	27
Tablo 3.10. Etkili hizmet içi eğitim programları için öğretmenlerin kişisel özellikleri analizinde kullanılan kategori ve örnek cevaplar	28
Tablo 3.11. Matematik öğretmenlerinin katıldığı alana yönelik hizmet içi eğitim programlarının analizinde kullanılan kategori ve örnek cevaplar	29
Tablo 3.12. Alana yönelik eğitim alınmak istenen konulara ilişkin cevapların analizinde kullanılan kategori ve örnek cevaplar	30
Tablo 3.13. Alan dışında eğitim alınmak istenen konuların analizinde kullanılan kategori ve örnek cevaplar	32
Tablo 3.14. Verimli hizmet içi eğitim unsurlarının analizinde kullanılan kategori ve örnek cevaplar	34
Tablo 4.1. Öğretmenlerin hizmet içi eğitime katılım sayısı analizi tablosu	36

Tablo 4.2. Öğretmenlerin katıldıkları hizmet içi eğitim konu başlıkları	37
Tablo 4.3. Hizmet içi eğitim programlarının verimliliğine ilişkin analiz tablosu	38
Tablo 4.4. Hizmet içi eğitim programlarının verimlilik nedenlerine ilişkin bulgular	39
Tablo 4.5. Hizmet içi eğitim programlarının verimsizlik nedenleri	40
Tablo 4.6. Hizmet içi eğitim programlarının gerçekleştirildiği yerler	41
Tablo 4.7. Hizmet içi eğitim programlarının gerçekleştirilmesinin istendiği yerler	42
Tablo 4.8. Hizmet içi eğitim programlarında edinilen bilgilerin sınıf içi öğretim sürecinde kullanılabilirliği.....	43
Tablo 4.9. Hizmet içi eğitim programlarında edinilen bilgilerin, öğretim sürecinde kullanılabilirliğini sağlayan unsurlar	44
Tablo 4.10. Hizmet içi eğitim programlarında edinilen bilgilerin, öğretim sürecinde Kullanılabilir olmamasının nedenleri	45
Tablo 4.11. Hizmet içi eğitim programlarının organize edildiği kurum ya da kuruluşlar	46
Tablo 4.12. Hizmet içi eğitimlerin programlarını yürüten kişilere ilişkin analiz tablosu	47
Tablo 4.13. Hizmet içi eğitimleri yürüten kişilerin mesleki yeterliklerine ilişkin özellikler.....	48
Tablo 4.14. Hizmet içi eğitimleri yürüten kişilerin kişisel özelliklerine ilişkin bulgular	49
Tablo 4.15. Alana yönelik hizmet içi eğitime katılım tablosu.....	50
Tablo 4.16. Matematik öğretmenlerinin alana yönelik katıldığı hizmet içi eğitim konuları.....	51
Tablo 4.17. Matematik öğretmenlerinin alana yönelik eğitim almak istedikleri konular	52
Tablo 4.18. Matematik Öğretmenlerin Alanları Dışında Eğitim Almak İstedikleri Konular	53
Tablo 4.19. Verimli hizmet içi eğitim programlarının özellikleri	54

KISALTMALAR

Akt.	: Aktaran
Bkz.	: Bakınız
EAGDB	: Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
MEM	: Milli Eğitim Müdürlüğü
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

1.1. Giriş

Toplumların çok hızlı şekilde değiştiği, yeniliklerin neredeyse günlük bazda hayat bulduğu günümüzde lisans seviyesinde verilen eğitimlerin bireylerin meslek hayatı boyunca devam edecek olan öğrenim süreçlerinin sadece belli bir kısmını oluşturduğu ve bireylerin meslek yaşamlarında öğrenme süreçlerinin devam ettiği olgusu yaygın bir kabul görmektedir (Day, 1999). Bu yüzden ki hayat boyu öğrenme kavramı birçok politik ve akademik tartışmaların odağında yer almakta, toplumların geleceği ve geleceğin toplumlarını şekillendirecek mesleklerin belirleyici unsuru olduğu dile getirilmektedir (Jarvis, 2004). Bu bağlamda mesleki gelişim olgusu yüksek kaliteli hizmet sunulmasına yönelik olarak hemen her meslek grubunda yer alan bireylerin üstlenmeleri gereken bir sorumluluk olarak algılanmaktadır (Graham, 2006). Mesleki gelişimin tanımı incelendiğinde literatürlerde birçok farklı tanıma rastlanmıştır. Fakat Guskey (2000) tarafından verilen mesleki gelişim tanımının literatürde yapılan birçok tanımı içeren kapsayıcı bir özellik taşıdığı görülmektedir. Bu yüzden Guskey' in mesleki gelişime ilişkin tanımı bu çalışmada esas alınacaktır. Bu tanıma göre mesleki gelişim, mesleki bilgi ve beceriyi artırmak, olumlu tutumları geliştirmek ve böylece öğrencilerin öğrenme süreçlerinin daha etkin olarak gerçekleşmesini sağlamak amacıyla tasarlanmış olan süreç ve etkinlikler olarak tanımlanmaktadır (Guskey, 2000).

Mesleki eğitim alanına birçok farklı alandan yapılan katkılarla önemli sonuçlar elde edilmiş ve etkili programlarda bulunması gereken birçok özellik belirlenmiştir (Borko, 2004; Day, 1993; Garet, 2001). Literatür taramalarına bağlı olarak ortaya çıkan bu özellikler arasında genel olarak; verilen mesleki gelişim programlarının zamana yayılmış olması, içeriğin öncelikle ihtiyaçlar doğrultusunda belirlenmiş olmasıyla beraber belli bir amacı olan ve zaman harcamaya değer, katılımcıların aktif olarak katkıda buldukları ve sınıf içi uygulamalarla ilişkili olması ön plana çıkmaktadır. Buna bağlı olarak bireylerin çağın gereklerine göre

kendilerini geliştirmeleri için etkili mesleki gelişim programlarının nasıl programlanacağı ve yürütüleceği önemli araştırma konuları arasında yer almıştır (Garet ve ark., 2001; Ingvarson, 2005). Bu konular arasında ülkelerin insan gücünü eğitime ve yetiştirme sorumluluğunu üstlenen öğretmenler için oluşturulan mesleki gelişim programları ön sıralarda yer almaktadır. Bilgi çağında, bilgi artık herkes için ortak olarak hızla üretilmekte, dünyanın her yerinde anında yayılıp paylaşılmakta, tartışılıp geliştirilmektedir. Yapılandırmacı eğitimin benimsendiği bir eğitim-öğretim sisteminde de öğretmenlerin çağın gerektirdiği bilgi ve beceriye sahip olabilmesi için, sürekli öğrenmeyi benimseyen, çok yönlü ve eleştirel düşünme becerisine sahip, kişisel ve mesleki gelişimin öneminin farkında olması gerekmektedir. Bu durum beraberinde öğretmenlerin, devamlı olarak kendilerini yenilemelerini ve profesyonel bir kimlik kazanmalarını gerektirmektedir. Bu gerekliliğin nedenleri arasında bilimdeki değişimler, toplumsal değişimler, okul sistemlerindeki değişimler, öğretmenlerin kendi ilgi alanlarındaki değişmeler, öğretim yöntemleri ve teknoloji alanındaki yeni gelişmeler yer almaktadır. Öğretmenlerin bu değişim ve gelişimlerini destekleyen hizmet içi eğitimler öncelikle Milli Eğitim Bakanlığına bağlı birimlerce planlanmakta ve yürütölmektedir. Bunun yanında MEB ile işbirliği içinde olan ve eğitimin niteliğini artırmak amaçlı girişimlerde bulunan bazı kurum ve kuruluşlar da vardır. Üniversiteler, Hizmet İçi Eğitim Enstitüleri, Halk Eğitim Merkezleri bu kurum ve kuruluşlara örnek verilebilir.

Bir ülkenin insan gücünü eğiten ve yetiştiren öğretmenlerin, eğitim kurumlarında daha verimli çalışmaları, çağın gerektirdiği teknolojik gelişmelere uygun öğretim ve eğitim süreçlerini sürdürebilmeleri için kısa veya uzun süreli eğitim görmeleri ve mesleki yeterliklerini arttırmaları gerekmektedir. Bu hususta mevcut sistemde uygulamaya konulan mesleki gelişim programlarının niteliğinin araştırılması önem arz etmektedir. Bu görüşten yola çıkarak, hizmet içi eğitim etkinliklerinin planlanması ve uygulanması için öncelikle öğretmenlerin mevcut durumunun ve beklentilerinin belirlenmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu araştırmanın amacı da mesleki gelişim programlarına ilişkin matematik öğretmenlerinin değerlendirme ve beklentilerini ortaya koymaktır. Bu amaçla ortaokul ve liselerde görev yapan matematik öğretmenlerinin günümüzdeki mesleki gelişim ihtiyaçlarının hangi alanlarda olduğu, bu programların etkin olabilmesi için ne tür beklentilerinin olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca farklı öğrenci

gruplarına ve farklı içeriğin öğretimine dönük farklı pedagojik yaklaşımlar benimsemesi gereken iki farklı kademede öğretmenlik yapan katılımcıların ihtiyaç duyacağı gelişimsel özelliklerin aynı olup olmayacağının önceden anlaşılması güç olduğundan çalışmada farklı kademelerde çalışan matematik öğretmenlerine yer verilmiştir. Böylece aldıkları eğitimler farklı olan, farklı kademelerde farklı konuların öğretiminden sorumlu, farklı yaş seviyesinde, farklı öğrenme düzeyinde ve farklı pedagojik ihtiyaçları olan öğrenci gruplarının öğreniminden sorumlu olan ortaokul ve lise öğretmenlerin mesleki gelişim programlarına ilişkin değerlendirme ve beklentilerinde bir farklılık olup olmadığı anlaşılmaya çalışılmıştır. Çalışma kapsamında halen MEB bünyesinde çalışan ortaokul ve lise matematik öğretmenlerine açık uçlu soruların yer aldığı anket uygulanmış ve bu anketler vasıtasıyla matematik öğretmenlerinin mesleki gelişim programlarına dair nasıl bir algıya sahip oldukları ve bu programlardan neler bekledikleri belirlenmeye çalışılmıştır.

1.2. Araştırma Soruları

Araştırmanın amacı doğrultusunda şu sorulara yanıt aranmıştır:

1. Matematik öğretmenlerinin katıldıkları mesleki gelişim programlarına dair değerlendirmeleri nedir?
2. Matematik öğretmenlerinin mesleki gelişim programlarından beklentileri nelerdir?
3. Mesleki gelişim programlarına ilişkin beklenti ve değerlendirmeler bağlamında ortaokul ve lise matematik öğretmenleri arasında farklılaşan özellikler nelerdir?

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada, matematik öğretmenlerinin mesleki gelişim programlarına yönelik değerlendirme ve beklentilerinin belirlenmesi ile bu hususlarda farklı kademelerde görev yapan matematik öğretmenleri arasında farklılık olup olmadığının incelenmesi amaçlanmıştır.

1.4. Araştırmanın Önemi

Bireylerin yaşadıkları topluma ve çağın yeniliklerine ayak uydurabilmesiyle öğretmen eğitimi yakından ilişkilidir. Çünkü yeniliklerin takip edildiği, çağa ayak uydurabilen bireylerin yetiştirilebilmesi öncelikle öğretmenlerin sürekli öğrenmeyi

benimseyen, çok yönlü ve eleştirel düşünme becerisine sahip, kişisel ve mesleki gelişimin öneminin farkında olması ile mümkündür. Bu durum beraberinde öğretmenlerin, devamlı olarak kendilerini yenilemelerini ve profesyonel bir kimlik kazanmalarını gerektirmektedir. Öğretmenlerin, eğitim kurumlarında daha verimli çalışmaları, çağın gerektirdiği teknolojik gelişmelere uygun öğretme ve eğitme süreçlerini sürdürebilmeleri için kısa veya uzun süreli eğitim görmeleri ve mesleklerinde yetkinleşmeleri gerekmektedir. Bunun için çeşitli değerlendirme mekanizmalarıyla ihtiyaç alanları tespit edilmeli ve bu yetersizlikler hizmet içi eğitim ve yetiştirme kurslarında giderilerek öğretmenin mesleğinde yetkinleşmesi en kısa zamanda sağlanmalıdır.

Birçok ülkede öğretmenlerin mesleki gelişimlerine dönük çalışmalar yapılmaktadır. Temelde bu çalışmalar, ilk olarak öğretmenlerin gelişime ihtiyaç duydukları alanlar göz önüne alınarak, mesleki gelişimi destekleyecek nitelikte etkin içerikler oluşturularak uygulanmalıdır. Garet ve ark. Mesleki gelişim programlarının içeriğinin önemli bir unsur olduğunu belirtmekte ve başarılı programların içeriklerinin dört özelliği bünyelerinde barındırmalarının gerekliliğine vurgu yapmaktadırlar. Bunlar; programın içeriğinde konu alan bilgisine ve bu bilgilerin öğrencilere nasıl öğretileceğine dair özel pedagojik yaklaşımlar üzerinde durulması, uygulanan mesleki gelişim programı ile ulaşılmaya çalışılan değişimin özel olarak belirlenmesi, eğitimler sırasında öğrencilerin öğrenme süreçleri ve onların bu noktada nasıl destekleneceklerine ilişkin konulara yapılan vurgularda çeşitlilik olması ve son olarak öğrencilere spesifik bir konunun öğretiminde düşünme şekilleri (öğrenci önbilgileri, kavram yanılgıları çözüm yolları gibi) üzerinde durmaları açısından farklılık gösterebilmesidir. Mesleki gelişim programlarının katılımcıların yetersizliklerini giderici ve destekleyici bir nitelik taşıyabilmesi için öğrenme süreçlerinin başrol oyuncusu olan öğretmenlerin görüşlerinin alınması çok önemlidir. Garet ve ark. (2001) çalışmalarında, katılımcıların kendileri için oluşturulmuş programın objesi değil süjesi olmaları gerektiğini dile getirmektedirler. Bu şekilde öğretmenlerin mesleki gelişim eksikleri anlaşılabilir ve amaca uygun içerikte programlar hazırlanabilir. Bu bağlamda, hizmet içi eğitim etkinliklerinin planlanması için öncelikle öğretmenlerin mevcut durumunun ve beklentilerinin belirlenmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu tez çalışmasıyla da bu konuda yapılan çalışmalara katkıda bulunmak amaçlanmıştır. Bu amaca dönük olarak halen Milli Eğitim Bakanlığı bünyesindeki okullarda görev yapan ortaokul ve lise matematik

öğretmenlerinin perspektifinden mevcut hizmet içi eğitim programlarıyla ilgili düşüncelerinin neler olduğunu, günümüzdeki mesleki gelişim ihtiyaçlarının hangi alanlarda yoğunlaştığını, bu programların etkin olabilmesi için ne tür beklentilerinin olduğunu belirlemek açısından önemlidir. Yapılan çalışmanın sonucunda elde edilen verilerin matematik öğretmenlerine yönelik mesleki gelişim programlarının planlanması ve uygulanmasında katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma; evreni açısından; Adıyaman ilinde çalışan 102'si lise ve 112'si ortaokul matematik öğretmeni olmak üzere toplam 214 katılımcı öğretmen ile sınırlıdır.

Gerçekleştirildiği dönem açısından; 2014-2015 Eğitim-Öğretim yılı Bahar dönemiyle sınırlıdır.

İKİNCİ BÖLÜM

LİTERATÜR TARAMASI

Bu tez çalışmasında, matematik öğretmenlerinin mesleki gelişim programlarına dair değerlendirme ve beklentilerini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Bu bölümde, araştırma sorularıyla ilişkili olarak yapılan literatür incelemesi üç başlık altında sunulacaktır. Birinci başlık altında öncelikle mesleki gelişim programlarının ne olduğuna, ikinci başlık altında etkili mesleki gelişim programlarının kritik özelliklerine, üçüncü başlık altında da mesleki gelişim programlarının öğretmenlerin gelişim sürecine etkileri ele alınacaktır.

2.1. Mesleki Gelişim

Günümüzde bilim ve teknikte yaşanan hızlı gelişmeler, sosyal, ekonomik ve kültürel alanlarda önemli değişimlere yol açmaktadır. Kişilerin bu değişimlere ayak uydurmaları ve yeni gelişmeleri takip edebilmeleri için yaşamları boyunca eğitime ihtiyaçları vardır. Day (1999), yapmış olduğu çalışmada toplumların çok hızlı şekilde değiştiği, değişimlerin neredeyse her yeni gün farklılık gösterdiğini ve lisans düzeyinde alınan eğitimlerin bireylerin meslek hayatı boyunca devam edecek olan öğrenim süreçlerinin sadece belli bir kısmını oluşturduğunu ve bireylerin meslek yaşamlarında öğrenme süreçlerinin hayat boyu devam ettiği olgusunun yaygın olduğunu belirtmiştir. Bireylerin mezun oldukları örgün eğitim kurumlarında edindikleri bilgi ve beceriler değişen ve gelişen dünya şartlarında zamanla yetersizlik kalmaktadır. Bu yüzden ki hayat boyu öğrenme kavramı birçok politik ve akademik tartışmaların odağında yer almakta, toplumların geleceği ve geleceğin toplumlarını şekillendirecek mesleklerin belirleyici unsuru olduğu dile getirilmektedir (Jarvis, 2004). Bu bağlamda mesleki gelişim olgusu yüksek kaliteli hizmet sunulmasına yönelik olarak hemen her meslek grubunda yer alan bireylerin üstlenmeleri gereken bir sorumluluk olarak algılanmaktadır (Graham, 2006).

Bu ihtiyacın bir sonucu olarak hemen tüm gelişmiş ülkelerde mesleki gelişim programlarının oluşturulması, sağlanması ve bunun da etkin bir şekilde yapılması için ayrılan bütçe, kaynak, zaman ve emeklerde önemli artışlar gözlenmektedir (Borko, 2004). Bu yüzdendir ki bireylerin gelişimleri için etkili mesleki gelişim programlarının nasıl hazırlanacağı ve nasıl yürütülmesi gerektiği konuları önemli araştırmaların konuları arasında yer almıştır. Bunlar arasında ülkelerin insan gücünü eğitime ve yetiştirme sorumluluğunu yüklenen öğretmenler için oluşturulan mesleki gelişim programları ön sıralarda yer almaktadır.

Mesleki gelişimin tanımına ilişkin yapılan literatür taramasında mesleki gelişim ile bağdaştırılan birçok terime rastlanılmıştır. Bunlar; mesleki öğrenim (Gravani, 2007), sürekli mesleki öğrenim (Stoll, 2006), sürekli mesleki gelişim (Alsop, 2000), sürekli eğitim (Wilson, 2000) ve hayat boyu öğrenme (Day, 1999) özellikle ön plana çıkanlar arasındadır. Sürekli mesleki öğrenim, bireylerin bir profesyonel olarak tüm meslek hayatı boyunca uzmanlığını sürdürmek, bilgi, nitelik ve davranışlarını düzenli olarak iyileştirmek, geliştirmektir şeklinde tanımlanırken (Stoll, 2006), hayat boyu öğrenme ise; kişisel, toplumsal, sosyal ve istihdam ile ilişkili bir yaklaşımla bireyin; bilgi, beceri, ilgi ve yeterliliklerini geliştirmek amacıyla hayatı boyunca katıldığı her türlü öğrenme etkinlikleri olarak tanımlanmaktadır (Day, 1999). Mesleki gelişim olgusu yüksek kaliteli hizmet sunulmasına yönelik olarak hemen her meslek grubunda yer alan bireylerin üstlenmeleri gereken bir sorumluluk olarak algılanmaktadır (Graham, 2006). Mesleki gelişim Hassel (1999; akt. Kent,2004) tarafından, öğrenciler için seçkin eğitim sonuçların üretilmesi için öğretmenlerin ihtiyaç duydukları becerilerin ve yeteneklerinin iyileştirilmesi süreci olarak tanımlanmıştır. Kariyer ve Teknik Eğitim İçin Milli Araştırma Merkezi (NRCCTE) mesleki gelişimi, “öğretmenin tanımlanmış ihtiyaçları üzerinde temellendirilmiş, öğretimin geliştirilmesiyle sonuçlanan ve öğrenci başarısı ve performans çıktılarında artış sağlayan geniş kapsamlı, sürdürülebilir ve sistemik öğrenme deneyimleri” şeklinde tanımlamıştır. Mesleki gelişim, öğretmenin yüksek standartlarda öğretim yapmasını sağlamak için kapasitesini artırmak amaçlı reform çabalarının sistemik bir köşe taşı durumundadır (Smith ve O’day, 1991; akt. Desimone ve diğ., 2002). Bu tanımların içerdiği özellikleri kapsadığı düşünülen Guskey’ in tanımı bu çalışmada baz alınacaktır. Bu tanıma göre; mesleki gelişim, mesleki bilgi ve beceriyi artırmak, olumlu tutumları geliştirmek ve böylece öğrencilerin öğrenme süreçlerinin daha etkin olarak

geçekleşmesini sağlamak amacıyla tasarlanmış olan süreç ve etkinlikler olarak tanımlanmaktadır. Mesleki gelişim aynı zamanda eğitsel yapıların ve kültürün yeniden tasarlanmasına ilişkin bilginin artmasını da içermektedir.

2.2. Etkili Mesleki Gelişim Programlarının Özellikleri

Mesleki gelişimin bireylerin mesleklerine ilişkin bilgi ve becerilerini arttırmak mesleki gelişime ilişkin olumlu tutum geliştirmek amacıyla tasarlanmış etkinlikleri kapsamaktadır. Mesleki gelişim, profesyonellerin kendilerini mesleklerinde; teknik, yasal, kavramsal ve sosyal / değişim konularında güncel tutmaları için gereklilik arz etmektedir (Murphy ve Calway, 2008, 425; akt. İlğan, 2013). Öğretmenler sürekli mesleki gelişim yoluyla, alan bilgilerini derinleştirebilir, alanıyla ilgili son gelişmelerden haberdar olur, yeteneklerini işyerinin standartlarıyla uyumlu hale getirir (Reese, 2010). Dolayısıyla bireylerin mesleki gelişimlerinin istenen düzeyde gerçekleşebilmesi için bu etkinliklerin belli başlı niteliklere sahip olması gerekmektedir. Bu husus ışığında Guskey (2000), etkili ve verimli mesleki gelişim programlarının üç temel niteliğe sahip olması gerektiğini belirtmiştir. Bunlar; amaçlılık, süreklilik ve sistemlilik. Bu çerçevede amaçlılık niteliği ile mesleki gelişim programlarının mutlaka belli bir amacının olması gerektiği belirtilmiştir. Mesleki gelişim programlarının etkin olabilmesi için hedeflenen sonucun önceden açık ve net olarak belirlenmesiyle beraber ulaşılmaya değer olması gerekmektedir. Süreklilik niteliği, mesleki gelişim programında yer alan katılımcıların bu süreç içerisinde sürekli olarak yaptıklarının etkililiği üzerine düşünmelerinin sağlanması, gerektiğinde değişikliklere gidilebilmesi, gelişime yönelik yeni ve alternatif yaklaşımların araştırılıp keşfedilmesine imkan sağlanmasına işaret etmektedir. Mesleki gelişimin sistemik olması ile program içeriğini oluşturan her bir öğenin birbiri ile bağlantılı ve tamamlayıcı nitelikte olmasından bahsedilmektedir.

Little (1988), etkili mesleki gelişim programının; katılımcıların kendi aralarında ortak bir anlayış ve bilgi alışverişinde bulunması, katılımcılar arasında kolektif katılımının sağlanması, çalışmalarda öğretim programının ve yönteminin önemli noktalarına yer verilmesi, eğitim sürelerinin uygun ve yeterli olması, mesleki gelişimi sağlayacak nitelikte tutarlılık olmasıyla mümkün olacağını belirtmiştir. Ball ve Cohen (1999) ise mesleki gelişim programlarının uzun bir zamana yayılması, meslektaşlar arası işbirliği ve desteğin sağlanması ve sınıf içi uygulamalara yönelik verilen katkılarla etkin olabileceğini dile getirmiştir. Mesleki

gelişim programlarının, zamana yayılmış olmaları ve katılımcıların uygulamalarında değişiklikler ortaya çıkarak, öğrenme imkanlarını destekleyecek gruplar halinde eğitimlerin düzenlenmesi ön plana çıkmaktadır (Garet ve ark., 2001; Ingvarson, 2005). Bu tür ortamlarda katılımcıların kendi meslekleri kapsamında karşılaştıkları gerçek problemler üzerinde durulması ve ortak bir çalışma kültürü ile bu problemlere çözüm arayışın destekleyen programların katılımcı uygulamalarını olumlu yönde değiştirdiği elde edilen sonuçlar arasındadır (Barnet, 2000). Çalışma ortamlarının talepleri doğrultusunda yansıtıcı düşünme imkanı sağlanması ve katılımcıların önkabullerini sorgulamalarına yol açan mesleki gelişim programlarının uygulamada değişikliğe yol açacak nitelikte bir öğrenme imkanı sunduğu da yine elde edilen bulgular arasındadır (Moon, 1999).

Mesleki gelişim programlarının etkili olmasına dair literatür taramasında genel olarak beş kritik özellik üzerinde durulduğu görülmektedir (Wilson ve Berne, 1999; Garet vd., 2001; Desimone, 2009). Bunlar içeriğin odak noktası, katılımcıların aktif katılımı, öğeler arasında uyum, süre ve kolektif katılımıdır. Mesleki gelişim programlarının içeriklerinin odak noktası belirlenirken katılımcıların ihtiyaç duyduklarına alanlara bağlı olarak birbirini destekleyecek şekilde tutarlı ve bütüncül bir yaklaşıma sahip olması gerektiği belirtilmiştir (Gravani,2007). Etkili bir mesleki gelişim programı uygulaması için katılımcıların çalışmalarda aktif olarak yer edinmesi dikkat çeken bir diğer niteliktir (Honey ve Mumford, 1992). Katılımcıların bilgi ve becerilerindeki gelişimin etkili bir şekilde sağlanmasında sunulan mesleki gelişim programının her bir ögesinin birbiriyle tutarlı ve bütüncül öğelerden oluşması programların etkinliğini arttıran unsurlardandır (Borko, 2004). Mesleki gelişim programlarının sonuçları zamanla ortaya çıkmaktadır. Mesleki gelişim programlarının içeriklere uygun yeterli ve uygun sürelerde yapılması çalışmalardan verim alınmasını sağlamaktadır (Garet, 2001). Mesleki gelişim programları için bir diğer kritik özellik kolektif katılımıdır. Katılımcıların mesleki eğitim süresince deneyimledikleri konuları, becerileri ve problemleri tartışmaları, fikir alışverişinde bulunmaları mesleki gelişim programların etkili ve verimli olmasına katkı sağlayan önemli niteliklerdendir (Garet ve ark., 2001; Ingvarson, 2005).

Literatür incelemelerine dayalı olarak mesleki gelişim programlarının etkin nitelikte olmasını sağlayan birçok özelliğin bulunduğu görülmektedir. Mesleki gelişim amacıyla ortaya konulan programların etkin olabilmeleri için tutarlı ve uyumlu olması gerektiği Garet ve ark. (2001) tarafından ısrarla vurgulanmaktadır.

Tutarlılık, bir bütün olarak değerlendirildiğinde, programın içeriğinin birbiriyle ilişkili ve içeriklerin birbirini destekleyici nitelikte olması anlamına gelmektedir. Uyumluluk ise içeriklerin öğretim programları ve sınıf içi uygulamalarla ilişkisine vurgu yapmaktadır. Ayrıca Garet ve ark. (2001), etkili gelişim programlarının en temel özelliklerinden birinin katılımcılara aktif katkıda bulunma imkanı sunması gerektiğini de belirtmektedir. Sonuç olarak, programların içeriğinin işlevselliği, katılımcıların aktif katılımı, öğeler arasında uyum, süre ve kolektif katılım etkili mesleki gelişim programlarının sahip olması gereken niteliklerdir.

2.3. Mesleki Gelişim Programları ve Öğretmenler

Günümüzde bilim ve teknolojiye yaşanan hızlı gelişmeler, sosyal, ekonomik ve kültürel alanlarda önemli değişimlere yol açmaktadır. Hızla değişen dünyada her alanda yeniliklerin yaşanması birçok farklı alanda nitelikli insan gücüne duyulan ihtiyacı arttırmıştır. Nitelikli insan gücünün yetişmesi de iyi bir eğitim sistemi ile mümkündür. Çağımızda her alanda yaşanan değişime ayak uydurmada eğitim büyük bir önem taşımaktadır. Çağın gerektirdiği insan modelinin yetiştirilmesi, bireylerin yaşadıkları toplumsal gerçeğe uyumlu kılınması öğretmen eğitimi ile yakından ilişkilidir. Eğitim sisteminin önemli unsurlarından olan ve ülkelerin insan gücünün yetişmesinde, topluma yön verecek bilinçli, yaratıcı, sorumlu nesiller yetiştirmekte en büyük görevi üstelenen öğretmenlerin devamlı kendini yenileyen, gelişime açık bireyler olması kaliteli bir eğitime katkı sağlayacaktır. Bu nedenle, çağımızda öğretmen eğitiminin hedefleri ve içeriği üzerinde çalışmalar yapılmalıdır. Yukarıda tanımlandığı gibi öğretmenlerin, katılımcıların mesleki bilgi ve becerisini artırmak, olumlu tutum geliştirmek ve böylece öğrencilerin öğrenme süreçlerinin daha etkin olarak gerçekleşmesini sağlamak amacıyla tasarlanmış olan süreç ve etkinlikler olarak tanımlanan mesleki gelişim programlarından yararlanması çağın gerektirdiği bilgi ve beceriye sahip olmasını destekleyecektir. Özellikle Jesus (1994), Cherubini, Zambelli, Boscolo ve Pietro (2002), profesyonel anlamda öğretmenlerin geliştirilmesinde ve yüksek düzeyde motivasyonlarının artırılmasında hizmet içi eğitimin önemli bir yere sahip olduğunu ileri sürmektedir. Öğretmenlerin mesleki gelişim programlarından yararlanması profesyonel öğretmen kimliği kazanmalarında oldukça önemlidir. Araştırmalar (Barko, 2004; Darling-Hammond, 2000) nitelikli mesleki gelişimin öğretmenin uygulamalarını değiştirebileceğini ve öğrenci öğrenmesini pozitif bir şekilde etkileyebileceğini ortaya koymuşlardır. Bu bağlamda,

nitelikli öğretmenlerin, sınıfta, okulda ve okul bölgesinde öğrenci öğrenmesinde fark meydana getirebildiğine ilişkin kanıtlar olduğunu belirtmişlerdir. Clarke ve Hollingsworth (2002, TATE) çalışmalarında mesleki gelişimi “öğretmenlere yapılan bir şeyler sonucunda beklenen değişim” yerine öğretmenlerin öğrenmeleri sonucu ortaya çıkan değişim olarak isimlendirmektedirler. Onlara göre mesleki gelişimi aslında öğrenme teorilerinin öğretmenler üzerine uygulanarak belli bir değişim elde edilmesi şeklinde yorumlamak gerekiyor.

Günümüzde her alanda olduğu gibi eğitim alanında da birçok yenilik olmuştur ve olmaya devam etmektedir. Değişiklikler ışığında yeniliklerin sınıf ortamında başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için öğretmenlerimizin yeni bilgi ve beceriler edinmeleri, yeni yeterlikler kazanmaları gerekmektedir (Fok ve diğerleri, 2005). Bu nedenle eğitim alanında yapılan değişiklikler ve yenilikler doğrultusunda öğretmenlerimizin hizmet içi eğitim ihtiyaçlarının tespit edilerek ihtiyaçları doğrultusunda mesleki gelişim programlarından yararlanmaları eğitim ve öğretimin verimliliği açısından son derece önemlidir (Yalın,1997; Özdemir, 1997; Boydak, 1999). Öğretmenin mesleğine girdikten sonra yapılan, kişisel gelişme, ilerleme ve eğitim sisteminin ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla hizmet içi eğitim programlarından yararlanması mesleki gelişimi olumlu etkilemektedir. Kamu kurum ve kuruluşlarında çalışan her düzeyde personelin işe başladığından emekli oluncaya kadar işe alışmak, işteki verimliliklerini artırmak, personelin bilgi ve becerilerini geliştirmek, yeni durumlara uyumlarını ve ileri görevlere hazırlanmalarını sağlamak amacıyla yapılan eğitime hizmet içi eğitim denir (MEB, 1989). Hizmet içi eğitim, öğretmenlerin mesleki yeteneklerini korumaları, değişen rollerini yerine getirebilmeleri için gerekli olan bir eğitimidir. Özyürek’in (1981), değindiği gibi öğretmenlerin yaşanan gelişmelerden sürekli haberdar olabilmelerini sağlamak, onları yeniliklerden ve çağdaş gelişmelerden haberdar edebilmek hizmet içi eğitim ile mümkündür.

Bir ülkenin kalkınması öncelikle; eğitim amaçlarına ulaşmak için gerekli insan gücünü yetiştiren öğretmenlerin, yaşam boyu öğrenme süreci içerisinde olmasına bağlıdır. Başka bir ifadeyle, toplumların, yetişen kuşaklarını ülkelerine bağlı, bilgili, yeterli alışkanlıklara sahip kişiler olarak kazanabilmeleri, öğretmenlerin niteliklerinin ve sosyal statülerinin geliştirilmesine bağlıdır. Bunun içinde Arends,R.and Hersh,R. (2001) Howey,K. and Joyce, B.(2001) ve Mallan J.(2001) yaptıkları araştırmalarda hizmet içi eğitimin özellikle öğretmenlerde yeni davranış ve

tutumların kazandırılmasında geleneksel yapıdan uzaklaşarak yeni ve çağa uygun bir yapılanmaya gitmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Mesleki gelişim, profesyonellerin kendilerini mesleklerinde; teknik, yasal, kavramsal ve sosyal / değişim konularında güncel tutmaları için gereklilik arz etmektedir (Murphy ve Calway, 2008, 425). Literatür taramaları sonucunda nitelikli insan gücünün yetiştirilmesinden sorumlu olan öğretmenlerin bilimsel değişiklikler, toplumsal değişimler, okul sistemlerindeki değişimler, öğretmenlerin kendi ilgi alanlarındaki değişimler ile öğretim yöntemleri, teknikleri ve teknolojik gelişmelerden haberdar olması gerektiği anlaşılmıştır (Graham, 2006; Reese, 2010). Bunun neticesinde öğretmenlerin, hizmet-öncesi eğitimleri ile hizmet içi eğitimleri arasında bağlantı kurulmalı, eksiklikler tayin edilerek öğretmenlerin ihtiyaçları doğrultusunda etkili ve verimli mesleki gelişim programları hazırlanmalıdır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

Bu bölümde matematik öğretmenlerinin mesleki gelişim programlarıyla ilgili değerlendirme ve beklentilerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada kullanılan yöntem ele alınacaktır. Çalışmanın yöntem bölümünde araştırmanın deseni, arka planı, örnekleme, veri toplama araçlarının geliştirilme süreci, veri analiz yöntemi ve süreci ayrıntı olarak açıklanacaktır.

3.1. Araştırmanın Deseni

Bu tez çalışmasında, ortaokul ve lise matematik öğretmenlerinin mesleki gelişim programlarıyla ilgili değerlendirme ve beklentilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda derinlemesine bir analiz yapılması gerektiği aşikârdır. Bu hususta, katılımcıların mesleki gelişim programlarıyla ilgili değerlendirmelerinin neler olduğu ayrıca matematik öğretmenlerinin bu programlarla ilgili beklentilerini belirlemek için öğretmenlerin kendi görüşlerinin alınması gerektiği açıktır. Çalışma sürecinde incelenen olgular ve çalışmanın amaçları dâhilinde bu çalışma tarama modelinde betimsel bir araştırmadır. Betimsel araştırmalarda, araştırılan konu ya da grup, araştırmacı tarafından hiçbir şekilde etkilenmeden, doğal haliyle gözlemlenir ve betimlenir. Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2012). Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Tarama modelinde belli bir zamanda çok geniş bir sahada bilgi toplamak hedeflenir. Toplanan veriler istatistiksel işlemlere elverişli olacak şekilde yaygın ve pek çok sayıda fert durum ve olaylara ait olmalıdır (Yıldırım, 1966). Çalışma kapsamında istenen verilerin elde edilmesi amacıyla açık uçlu sorulardan oluşan bir anket uygulanmış ve katılımcı cevapları içerik analizine tabi tutulmuştur.

3.2. Örneklem

Bu çalışmanın örneklemini Adıyaman ilinde Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde görev yapan 104'ü lise ve 110'u ortaokul olmak üzere toplam 214 matematik öğretmeninden oluşmaktadır. Hizmet yılları 1-32 yıl arasında değişen bu öğretmenlerin araştırmaya katılımları gönüllülük esasına dayanmıştır. Katılımcıların profillerine ilişkin bilgiler aşağıda sunulmuştur.

3.2.1. Öğretmenlerin Görev Yaptığı Okul Kademeleri ve Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Bu bölümde araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yaptığı kademeler ve cinsiyetlerine ilişkin bilgilere yer verilecektir. Katılımcılara ait görev kademesi ve cinsiyet analizi genel hatlarıyla Tablo 3.1.'de sunulmuştur.

Tablo 3.1. Öğretmenlerin görev yaptığı okul kademeleri ve cinsiyetlerine göre dağılımı

Okul Kademeleri	Ortaokul (N=112)	Lise (N= 102)	Toplam (N=214)
Cinsiyet	(%)	(%)	(%)
Kadın	39 (%34,8)	27 (%26,5)	66 (%30,9)
Erkek	73 (%65,2)	75 (%73,5)	148 (%69,1)
Toplam	112 (%52,3)	102 (%47,7)	214 (%100)

Tablo 3.1.'de görüldüğü üzere; araştırmaya toplam 214 matematik öğretmeni katılmıştır. Bu öğretmenlerin %52,3'ü ortaokul, %47,7'si lise matematik öğretmenidir. Ayrıca katılımcıların toplamda %30,9'u kadın öğretmenlerden, %69,1'i erkek öğretmenlerden oluşmaktadır.

3.2.2. Öğretmenlerin Mesleklerindeki Görev Sürelerine İlişkin Bilgiler

Öğretmenlerin görev sürelerine ilişkin veriler Tablo 3.2.'de sunulmuştur.

Tablo 3.2. Öğretmenlerin meslekteki hizmet sürelerine göre dağılımı

Hizmet Süresi	1-3 yıl	4-6 yıl	7-9 yıl	10-12 yıl	13-15 yıl	16 yıl ve üzeri	Toplam
	(N=36)	(N=32)	(N=27)	(N=41)	(N=36)	(N=42)	(N=100)
Okul Kademeleri	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Ortaokul (N= 112)	24 (%21,4)	21 (%18,8)	21 (%18,8)	25 (%22,3)	10 (%8,9)	11 (%9,8)	112 (%52,3)
Lise (N= 102)	12 (%11,8)	11 (%10,8)	6 (%5,9)	16 (%15,7)	26 (%25,5)	31 (%30,3)	102 (%47,7)
Toplam (N= 214)	36 (%16,8)	32 (%14,9)	27 (%12,7)	41 (%19,2)	36 (%16,8)	42 (%19,6)	214 (%100)

Tablo 3.2.'de görüldüğü üzere; ortaokul matematik öğretmenlerinin meslekteki hizmet süresi daha çok (yaklaşık %22,3'ünün) 10-12 yıl arasındadır. Lise matematik öğretmenlerinin ise meslekteki görev süreleri daha çok 13-15 yıl (yaklaşık %25,5) ve 16 yıl ve üzeridir (yaklaşık %30,3'ü).

3.3. Veri Toplama Aracının Geliştirilme Süreci

Bu tez çalışmasında, katılımcıların mesleki gelişim programlarıyla ilgili değerlendirme ve beklentilerinin belirlenmesi amacıyla açık uçlu soruların yer aldığı bir anket, veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. İstenilen bilgilerin elde edilmesi için ankette bulunan soruların tüm katılımcılar tarafından aynı ve doğru bir şekilde algılanması oldukça önemli bir husustur. Bunun kontrolü için ya katılımcıların anket sonrası anketle ilgili görüşlerine başvurmak ya da hedef kitleye benzer özellikte başka bir gruba anket sorularını yöneltmek ve soruları nasıl cevapladıklarını incelemek gerekmektedir (Büyüköztürk, 2012).

Bu hususta bu tez çalışması için hazırlanan anketteki soruların katılımcılar tarafından aynı ve doğru bir şekilde algılanıp algılanmadığını belirlemek amacıyla bir pilot uygulamaya yer verilerek araştırmacı tarafından hedef kitle içerisinde küçük bir gruba anket uygulaması sırasında eşlik edilmiştir. Pilot uygulama neticesinde anketteki soruların herkes tarafından doğru ve aynı şekilde algılandığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma kapsamında kullanılan anket formu aşağıda sunulmuştur.

**MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN MESLEKİ GELİŞİM
PROGRAMLARINDAN BEKLENTİLERİ**

- 1- Cinsiyetiniz: () Kadın () Erkek
- 2- Görev yaptığınız kademe: () Ortaokul () Lise
- 3- Öğretmenlik mesleğindeki hizmet süreniz:
- 4- Mesleki gelişimiz için herhangi bir hizmet içi eğitime katıldınız mı?
() Hiç katılmadım () 1 defa katıldım () 2 defa katıldım
() 3 defa katıldım () 4 veya daha fazla defa katıldım
- 5- Katıldığınız hizmet içi eğitim programları hangi konulardan oluşmaktaydı?
- 6- Katıldığınız hizmet içi eğitim programlarını verimli buldunuz mu? Neden?
- 7- Daha önce katıldığınız hizmet içi eğitim programları nerelerde gerçekleştirildi? Sizce hizmet içi eğitim programları nerelerde yürütülürse daha etkili olacaktır?
- 8- Katıldığınız hizmet içi eğitim programlarında edindiğiniz bilgiler, sınıf içi öğretim sürecinizde kullanılabilir nitelikte miydi? Lütfen açıklayınız.
- 9- Katıldığınız hizmet içi eğitim programları hangi kurum ya da kuruluşlar tarafından organize edilmekteydi?
- 10- Katıldığınız hizmet içi eğitim programlarında eğitimler kimler tarafından verilmiştir?
- 11- Hizmet içi eğitim programlarının etkili olabilmesi için eğitim veren kişilerin hangi özelliklere sahip olması gerektiğini düşünüyorsunuz?
- 12- Alanınıza yönelik hizmet içi eğitim programlarına katıldınız mı? Cevabınız evet ise, hangi konularda eğitimler aldınız?
- 13- Alanınıza dair hangi konularda eğitim almak istersiniz?
- 14- Alanınız dışında hangi konularda hizmet içi eğitim almak istersiniz?
- 15- Sizce verimli hizmet içi eğitim özellikleri hangi unsurlardan oluşur?

Anketin ilk dört sorusu kapalı uçlu olgusal türdeki sorulardan oluşurken geri kalan on bir soru açık uçlu sorulardan oluşmaktadır. Ankette bu tür soruların tercih

edilmesi, araştırmacının beklemediği veya planlamadığı cevapları da alabilmesi, katılımcıların ek yorum yapmasına izin vermektedir. Böylece konu hakkında daha geniş ve ayrıntılı bilgiye sahip olunabilir. Yarı açık ve tam açık uçlu soruları hazırlamak, kapalı uçlu soruların hazırlanmasından daha kolay olmasına rağmen, anket uygulandıktan sonra, elde edilen cevapların işlenmesi açısından daha zordur. Buna rağmen daha detaylı bilgiye ulaşılmasına imkân tanınması açısından avantajlı sayılmıştır (Büyüköztürk, 2012).

Ankette yer alan on beş soru bir sayfa üzerine, katılımcıların yanıtı için yeterli aralıklarla basılı olacak şekilde hazırlanmıştır. Ortaokul ve lise olmak üzere toplam 214 matematik öğretmenine dağıtılmış ve bu anket soruları ile öğretmenlerin mesleki gelişim programlarına yönelik görüşleri alınmıştır. Araştırmaya katılan matematik ğretmenlerinin her birinden ankette yer sorular üzerine bireysel olarak düşünüp kendi deneyim ve fikirlerini yazmaları istenmiş; ayrıca anketi doldurmaları için herhangi bir zaman kısıtlaması getirilmemiştir.

3.4. Veri Analiz Yöntemi ve Süreci

Bu araştırma kapsamında on beş soru hazırlanmış ve bu sorularda öğretmenlerin cinsiyeti, görev aldığı kademe, öğretmenlik mesleğindeki hizmet süreleri, hizmet içi eğitimlere katılım sayıları ile bu eğitimlerin hangi konulardan olduğu, eğitimlerin hangi kurum ya da kuruluşlar tarafından ve kimler tarafından verildiği bilgileri ile hizmet içi eğitim programlarının verimliliği, bu eğitimlerde edinilen bilgilerin sınıf içi ğretim sürecinde kullanılabilirliği, verimli hizmet içi eğitim unsurlarının neler olduğuna ilişkin değerlendirmeler teker teker sorgulanmıştır. Ayrıca ankette matematik ğretmenlerinin verimli hizmet içi eğitim özellikleri hakkında neler düşündükleri, alana yönelik eğitimlere katılıp katılmadıkları ve genel olarak mesleki gelişim programlarına ilişkin beklentilerin neler olduğuna dair sorulara da yer verilmiştir. Bu sorulara ilişkin 112 ortaokul ve 102 lise matematik öğretmeninin verdiği cevaplar içerik analizine tabi tutularak değerlendirilmiştir.

İçerik analizi, en genel anlamıyla, bir metin türünün ya da görsel, işitsel bir materyalin, nesnel, niceliksel ve sistematik olarak zmlenmesinde kullanılan yaklaşımdır (Kayaoğlu, 2009). İçerik analizi dört aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar;

1- Verilerin kodlanması

2-Temaların bulunması

3-Kodların ve temaların organize edilmesi

4-Bulguların tanımlanması ve yorumlanmasıdır.

Bu araştırmada, verilerin kodlanması aşamasında elde edilen bilgiler araştırmacı tarafından incelenmiş ve anlamlı bölümler oluşturulmuştur. Her bölümün kavramsal olarak ne anlam ifade ettiği belirlenmiştir. Kodların bir araya getirilip incelenmesinin ardından ortak temalara uygun kodlar kategorize edilmiştir. Bu aşamada verilerin okuyucunun anlayacağı bir dille tanımlanması, açıklanması ve sunulması adımları izlenmiştir. Son olarak ayrıntılı bir biçimde tanımlanan ve sunulan bulguların yorumlanması ve bazı sonuçların çıkarılması ile içerik analizi yönteminin aşamaları tamamlanmıştır. Ayrıca araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğu sorular için belirlenen kategoriler arasında birden fazla kategoriye girecek şekilde cevaplar vermiştir. Bu yüzden analizler sırasında elde edilen kategorilere giren cevap sayısı soruyu cevaplayan katılımcı sayısından fazla olmuştur.

3.5. Veri Analizinde Kullanılan Kategoriler

Yıldırım ve Şimşek (2006) kategoriyi, içerik analizinde elde edilen kavramların birbirleriyle ilişkili olarak belirli bir tema altında sınıflandırılması olarak tanımlamışlardır. Kavramların incelenmesi sonucunda bu kavramların birbirleri ile olan ilişkileri çıkarılır ve bu ilişkiler daha üst bir kategori ile açıklanır. Bu araştırmada içerik analizi türlerinden kategorisel analiz kullanılmıştır. Kategorisel analiz, genel olarak belirli bir mesajın önce birimlere bölünmesi ve ardından bu birimlerin önceden belirlenmiş kriterlere göre kategoriler hâlinde gruplandırılmasıdır (Tavşancıl ve Aslan, 2001). Kategorisel analizde önce veriler kodlanmakta ve bu kodlama, daha önceden belirlenmiş kavramların yanı sıra verilerin kodlanması esnasında ortaya çıkan kavramlara göre yapılmaktadır. Matematik öğretmenlerinin mesleki gelişim programlarıyla ilgili değerlendirme ve beklentilerinin incelenmesinde tercih edilen içerik analizi yöntemine göre katılımcıların cevapları araştırmacılar tarafından teker teker okunmuş ve araştırmanın amacı çerçevesinde önemli görülen yerler belirlenmeye çalışılmıştır. Üretilen kodlardan yola çıkılarak araştırmacı tarafından her soru için ayrı ayrı kategoriler oluşturulmuştur. Araştırma kapsamında çalışmaya katılan ortaokul ve lise matematik öğretmenlerinin sorulara vermiş oldukları cevaplar okul kademeleri bazında ayrı ayrı incelenmiştir. İncelemeler sonucunda oluşturulan kategoriler kademelere göre farklılık

göstermemiştir. Bu nedenle oluşturulan kategoriler her iki gruptaki öğretmen cevaplarında da aynı şekilde kullanılmıştır.

Bu araştırmada, çalışmanın güvenilirliğini sağlamak amacıyla kategoriler iki araştırmacı tarafından detaylı bir şekilde çalışılarak oluşturulmuştur. Araştırmacılar kategorilere uygun alt başlıkların belirlenmesi aşamasında belirli aralıklarla en az iki defa kontrol çalışmaları yürütmüşlerdir. Araştırmacıların çalışmaları sonucunda katılımcıların anket sorularına verdikleri cevaplara ilişkin kodlamalar/kategoriler oluşturmak için nasıl bir süreç izlendiği sırasıyla açıklanacaktır.

3.5.1. Öğretmenlerin Katıldığı Hizmet İçi Eğitim Konularının Analizi

Öğretmenlerin katıldıkları hizmet içi eğitim konuları için verdikleri cevaplar için iki araştırmacı tarafından belli kategoriler oluşturulmuştur. Bu kategoriler belirlenirken her bir kategorinin, hizmet içi eğitim konularına dair belirtilen ifadeleri yansıtabilecek nitelikte olmasına özen gösterilmiştir. Kategorilerin oluşturulması ve değerlendirilmelerin titizlikle tekrar tekrar yapılması ile kategori güvenilirliğinin sağlanması sonucunda kategoriler için genel olarak fikir birliğine varılmış ve ankette yer alan beşinci soru için 16 farklı kategori oluşturulmuştur. Analizler sonucu ortaya çıkan bu kategorilere ilişkin öğretmenlerin vermiş oldukları cevaplardan bazıları seçilmiş ve seçilen bu cevaplar okuyucuya örnek olması açısından Tablo 3.3.'de sunulmuştur.

Tablo 3.3. Öğretmenlerin katıldığı hizmet içi eğitim konuları için verilen cevapların analizinde kullanılan kategori ve örnek cevaplar

Kategori	Örnek Cevaplar
Teknoloji Kullanımı	-Matematik alanında teknoloji kullanımı -Akıllı tahta kullanımı -Fatih projesi bilişim teknolojileri ve internetin bilinçli kullanımı
Uyum Eğitimi Semineri	-Kategori ismi ile aynı tür cevaplar
Hazırlayıcı Eğitim Kursu	-Kategori ismi ile aynı tür cevaplar
Temel Eğitim Kursu	-Kategori ismi ile aynı tür cevaplar
Ölçme Değerlendirme Ve Farkındalık Semineri	-Kategori ismi ile aynı tür cevaplar
Öğretim Programları	-Ortaöğretim ders yönetmeliği -Matematik öğretim programındaki yenilikler -Yıllara göre matematik ders müfredatı
Kişisel Gelişim	-İngilizce -Diksiyon -Satranç -İzcilik -Öfke kontrol semineri
Matematik Eğitimi Ve Öğretimi	-Matematik öğretim yöntem ve teknikleri -Etkili matematik öğretimi -Materyal kullanımı
Afet Ve Acil Durum Semineri	-Sivil savunma -Afet ve acil durum hazırlık uygulamaları -İlkyardım
Eğitim Bilimleri Ve Eğitim Psikolojisi	-Eğitim psikolojisi -Eğitim bilimleri -Ders verimliliği ve öğrenci düzeyine uygunluğu
Değerler Eğitimi	-Erdemli ve başarılı bireyler yetiştirme
Eğitim Yönetimi	-Stratejik planlama -Toplam kalite yönetimi -Okul yönetimi
Sınıf Yönetimi	-Kategori ismi ile aynı tür cevaplar
Öğrenci Gelişimi Ve Psikolojisi	-Eğitimde şiddeti önleme -Öğrenci gelişimi ve psikolojisi -Ergenlik dönemi problemleri
Proje Geliştirme	-Proje hazırlama danışmanlığı -Proje yapımı ve planlanması -Proje döngü yönetimi
Diğer	-İnsan hakları -Dış sağlığı -Genel vatandaşlık eğitimi

3.5.2. Hizmet İçi Eğitim Programlarının Verimlilik Analizi

Anketin altıncı sorusu kapsamında matematik öğretmenlerinin hizmet içi eğitim programlarının verimli olup olmadığına dair düşüncelerinin belirlenmeye çalışılmıştır. İnceleme sonuçlarına göre hizmet içi eğitim programlarının verimliliğine ilişkin on iki, verimsiz olmasına ilişkin on farklı kategori ortaya çıkmıştır.

Altıncı soru katılımcıların tamamı tarafından cevaplanmamıştır. Bunun yanında analizler sırasında elde edilen kategorilere giren cevap sayısı toplam katılımcı sayısından fazla olmuştur. Çünkü hizmet içi eğitim programlarının verimliliği ya da verimsizliğine ilişkin değerlendirmeler ifade edilirken sadece bir kategoriye değil aynı zamanda birden fazla kategoriye değinen öğretmenlerin olduğu da görülmüştür. Hizmet içi eğitim programlarının verimliliğine ilişkin cevaplar okuyucuya örnek olması açısından Tablo 3.4. ve Tablo 3.5.'te sunulmuştur.

Tablo 3.4. Hizmet içi eğitimin verimli olduğuna dair verilen cevapların analizinde kullanılan kategori ve örnek cevaplar

Kategori	Örnek Cevaplar
Mesleki gelişimime olumlu katkılar sağladı.	-Mesleki açıdan olumlu katkı sağladı. -Mesleki gelişimime katkı sağladı. -Mesleğimi daha iyi tanıdım.
Mesleğimle ilgili hak ve sorumluluklarımı öğrenmemi sağladı.	-Memur olarak haklarımı öğrendim. -Haklarımı ve sorumluluklarımı öğrendim.
Teknoloji destekli öğretim konusunda katkılar sağladı.	-Teknoloji destekli ders anlatımına katkı sağladı. -Akıllı tahtayı etkin kullanmayı öğrendim. -Matematik dersini kolaylaştıracak bilgisayar programları öğrendim.
Yeni gelişmeler konusunda bilgi sahibi olmamı sağladı.	-Yeni gelişmelerden haberdar oldum. -Değişen öğretim programlarından haberdar oldum.
Etkili matematik öğretimi konusunda katkı sağladı.	-Alan eğitimime katkı sağladı. -Etkili matematik öğretimi konusunda bilgi sahibi oldum.
Yeni öğretim yöntemleri öğrenmemi sağladı.	-Farklı öğretim yöntemleri öğrendim. -Yeni öğretim yöntemleri öğrendim.
Kişisel gelişimime katkı sağladı.	-Etkili ve verimli iletişimin önemini anladım. -Sosyalleşmeme katkıda bulundu. -Kişisel gelişimime yardımcı oldu.
Eğitimlerde aktif katılım fırsatı verildi.	-Dinleyicilerin aktif katılımı vardı. -Teorik olarak öğrendiklerimizi gerçek yaşamla karşılaştırma imkanı verildi.
Bildiklerimi hatırlayıp tekrar etme imkanı sağladı.	-Kategori ismi ile aynı tür cevaplar
Eğitmciler alanında uzman ve yetkindi.	-Kategori ismi ile aynı tür cevaplar
Sınıf ortamında uygulanabilir bilgiler verildi.	-Kategori ismi ile aynı tür cevaplar
Görev yaptığım çevre ve bölgeyi tanımamı sağladı.	-Kategori ismi ile aynı tür cevaplar

Tablo 3.5. Hizmet içi eğitimin verimsiz olduğuna dair verilen cevapların analizinde kullanılan kategori ve örnek cevaplar

Kategori	Örnek Cevaplar
Uygulanabilir değildi.	-Öğrendiklerimi uygulayacak teknolojik alt yapı yoktu. -Okulun fiziki koşullarına uygun değildi. -Mevcut okul sisteminde ütöpik çalışmalardı. -Konu seçiminde işlevsellik yoktu.
Eğitmen yetkin değildi.	-Anlatıcının alan bilgisi yetersizdi. -Sunumu yapan konuya hakim değildi. -Anlatıcı alanında uzman ve yetkin değildi.
Uygulamalı ortamlar yoktu.	-Konu için gerekli materyallerle donatılmış ortamlar kullanılmadı. -Uygulamalı ortamlar yoktu.
Konular teorik olarak anlatıldı.	-Konular teorik ve soyuttu. -Sunu esasına dayalı sadece sunuş yolu kullanılan eğitimlerdi. -Tek taraflı anlatımlar var.
Eğitimler prosedür olarak yapılmaktaydı.	-Klişe işlemler ve formaliteler yerine getiriliyor. -Sırf prosedür uygulamasına dayalı eğitimlerdi.
Hizmet içi eğitime gerekli önem verilmedi.	-Ciddiyetsizdi. -Hizmet içi eğitim önemsenmiyor. -Üstünkörü, baştan savma ve özensizdi.
Eğitimlerde aktif katılım fırsatı verilmedi.	-Katılımcılar pasifti. -Tek taraflı anlatımlar var. -Uygulamaya yönelik etkinlikler yapılmıyor. -Hedef kitle pasif diyaloglar tek taraflı.
Zaman ve zamanlama uygun değildi.	-Eğitimler zaman alıcı olmasına rağmen gerekli zaman verilmemişti.Süre kısıtlıydı. -Öğretimin olduğu günler olması yorucu oluyordu.
Mesleki gelişimime katkı sağlamadı.	-Bildiklerimiz dışında yeni bilgiler öğrenmedik. -İhtiyacımız olan konular değildi. -Ekstra öğrendiğim bir şey olmadı.
Eğitimler sistematik olarak verilmedi.	-Daha sistematik olması gerekirdi. -Düzensiz eğitimlerdi.

3.5.3. Hizmet İçi Eğitim Programlarında Edinilen Bilgilerin, Sınıf İçi Öğretim Sürecinde Kullanılabilirliğinin Analizi

Hizmet içi eğitim programlarında edinilen bilgilerin öğretim sürecinde kullanılabilirliği ile ilgili ortaokul ve lise matematik öğretmenlerinin kullanılabilirliğiyle ilgili cevaplarına ilişkin farklı kategoriler ortaya çıkmıştır. Araştırmacılar tarafından eğitimlerdeki bilgilerin kullanılabilir olma nedenlerine ilişkin dokuz kategori, kullanılabilir olmamasına ilişkin on iki kategori oluşturulmuştur. Oluşan kategoriler ve bu kategoriler kapsamındaki örnek cevaplar Tablo 3.6. ve Tablo 3.7.'de sunulmuştur.

Tablo 3.6. Hizmet içi eğitimlerde edinilen bilgilerin öğretim sürecinde kullanılabilir nitelikte olduğuna dair verilen cevapların analizinde kullanılan kategori ve örnek cevaplar

Kategori	Örnek Cevaplar
Teknoloji destekli öğretime katkı sağladı.	-Akıllı tahta kullanımını uyguladım. -Teknolojinin derse entegrasyonunu sağladı.
Matematiğin somutlaştırılarak öğretilmesine katkı sağladı.	-Matematiğin somut hale getirilmesine yardımcı oldu. -Dersi görsellerle zenginleştirmeme katkı sağladı.
Zamandan tasarruf etmeme yardımcı olan uygulamaları kullanmamı sağladı.	-Pratiklik kazandırdı
Öğrenci gelişimi ve psikolojisiyle ilgili bilgiler edinmemi sağladı.	-Öğrencileri anlamamda yardımcı oldu. -Öğrencilerle ilgili empati becerisi geliştirmeme yardımcı oldu.
Kişisel gelişimime katkı sağlayan uygulamaları öğretim ortamında destekleyici olarak kullanmamı sağladı.	-Etkili iletişimin öğretime olan katkısından yararlandım.
Eğitim içeriğiyle ilgili eksiklerimi giderme imkanı sağladı.	-BEP planı hazırlamayı öğrendim. -Alan bilgisi eksiklerimi giderdim. -Problem çözme tekniklerini öğrendim. -Dersi programlamayı öğrendim.
Eğitmen veya katılımcıların tecrübelerinden yararlanmamı sağladı.	-Sunan eğitimcilerin tecrübelerinden yararlanma imkanı buldum. -Diğer katılımcıların tecrübelerinden yararlandım.
Sınıf yönetimi konusunda katkı sağladı.	-Kategori ismi ile aynı tür cevaplar
Bire bir uygulamalı eğitimlerdi.	-Kategori ismi ile aynı tür cevaplar

Tablo 3.7. Hizmet içi eğitimlerde edinilen bilgilerin öğretim sürecinde kullanılabilir nitelikte olmadığına dair verilen cevapların analizinde kullanılan kategori ve örnek cevaplar

Kategori	Örnek Cevaplar
Öğrenci niteliklerine uygun değildi.	-Öğrenci profili uygulama için elverişli değildi.
Eğitim ortamları uygulama için elverişli değildi.	-Öğretim ortamı uygulama için elverişsizdi. -Fiziki ortam uygulama için elverişli değildi.
Mevcut şartlar uygulama için yetersizdi.	-Materyal eksikliğinden dolayı uygulayamadım. -Sınav sistemlerinin getirisi olan soru çözme kaygısından dolayı uygulayamadım. -Projeksiyon ve bilgisayar yok.
Teorik bilgilere dayalıydı.	-Somut nitelikte değildi. -Bilgi ağırlıklıydı.
Eğitimler için uygun ve gerekli zaman ayrılmamıştı.	-Eğitimler sıkıştırılmış zamanlarda verildi.
İçerik yüzeysel olarak aktarıldı.	-Kuru bilgi olarak verildi. -Konular yüzeysel ve uygulanabilirlikten uzak olarak anlatıldı. -Sadece slaytlar okundu.
Uygulamalar zaman alıcı olduğu için uygulamıyor.	-Eğitim sistemindeki düzenden dolayı uygulayacak zamanı bulamıyoruz.
Eğitmenler etkin değildi.	-Sunan eğitimciler etkili değildi. -Tecrübesiz insanlar sundu. -Eğitimciler bizden bilgili değildi.
İçerik etkin değildi.	-İçeriği ilgisiz buldum. -İçerik gereksiz konulardan oluşuyordu. -Bilgiler öğretim süreci için yetersizdi.
Dinleyicilerin aktif katılımına imkan verilmedi.	-Uygulamaya yönelik tecrübe kazandırmadı. -Dinleyiciler sürece aktif olarak dahil edilmedi.
Çalışma ortamı gerçekleri yeterince dikkate alınmamıştı.	-Çalıştığımız bölge göz önüne alınmamıştı. -Program bölgeye göre esnetilmemişti.
Eğitim ciddi bir şekilde yürütülmedi.	-Kategori ismi ile aynı tür cevaplar

3.5.4. Hizmet İçi Eğitim Programları Kimler Tarafından Verildiğinin Analizi

Ankette yer alan matematik öğretmenlerinin katıldıkları hizmet içi eğitim programlarının kimler tarafından sunulduğu sorusuna verilen cevaplar dâhilinde araştırmacıların ortak fikri doğrultusunda on kategori ortaya çıkmıştır. Ortaokul ve matematik öğretmenlerinin verdikleri ortak cevaplara ortaya çıkan kategorilerin daha iyi anlaşılması için kategoriler ve kategoriler kapsamındaki örnek cevaplar Tablo 3.8.'de sunulmuştur.

Tablo 3.8. Hizmet içi eğitimlerin kimler tarafından verildiğine dair verilen cevapların analizinde kullanılan kategori ve örnek cevaplar

Kategori	Örnek Cevaplar
Müfettişler	-Eğitim denetçileri
Öğretmenler	-Koordinatör öğretmenler -Rehber öğretmenler -Bilgisayar öğretmeni
MEB Personelleri	-Bakanlık elemanları -TTK başkanı
İl MEM Personelleri	-Milli eğitim müdürü -Milli eğitim şube müdür yardımcıları
Öğretim Elemanları	-Akademişyenler -Öğretim görevlisi
Usta Öğreticiler	-Kategori ismi ile aynı tür cevaplar
Alanında Uzman Kişiler	-Sivil savunma uzmanları -RAM müdürü -Rehberlik uzmanı -Eğitim uzmanı
Formatör Öğretmenler	-Kategori ismi ile aynı tür cevaplar
Okul İdarecileri	-Okul müdürü -Okul müdür yardımcıları
Diğerleri	-Sağlık personelleri

3.5.5. Hizmet İçi Eğitim Programlarının Etkili Olabilmesi İçin Eğitim Veren Kişilerin Özelliklerinin Analizi

Bu bölümde etkili hizmet içi eğitim programları için eğitimcilerin sahip olması gereken özelliklere ilişkin değerlendirmeler incelenmiştir. Araştırmacılar öğretmenlerin verdikleri cevaplar dâhilinde hizmet içi eğitim programlarını yürüten eğitimcilerin sahip olması gerektiği özellikleri iki başlık altında değerlendirmişlerdir. Bu başlıklar eğitimcilerin mesleki yeterlikleri ve kişisel özellikleridir. Mesleki yeterlikler kategorisi kapsamındaki örnek cevaplar Tablo 3.9. sunulmuştur.

Tablo 3.9. Etkili hizmet içi eğitim programları için eğitimcilerin mesleki yeterlik özellikleri analizinde kullanılan kategori ve örnek cevaplar

Mesleki Yeterlik Kategorileri	Örnek Cevaplar
Alan uzmanlığı	-Alanına hakim -Eğitim verdiği alanda donanımlı
Profesyonellik	-İşin mutfağında yetişmiş -Alanında yeterince uygulama yapmış -Alanında deneyimli
Pratikte/ uygulamada tecrübe sahibi	-Duruma göre gelişimleri takip eden -Kendini sürekli yenileyip geliştiren
Eğitimi etkin yürütebilen	-Bildiklerini iyi aktarabilen -Konuları somutlaştırabilen -Teoriyi pratiğe dökabilen -Sınıf yönetimi konusunda etkin
Öğretmen ve öğrenci gerçeklerini bilen	-Öğretmen ve öğrenci profilini yakından takip eden
Okul/ sınıf gerçeklerini bilen	-Anlatılanların okul ortamında uygulanıp uygulanamayacağını bilincinde olan
Dikkat yönetimi	-Katılımcıyı konuya çekmeli
Genel kültür bilgisi	-Kategori ismi ile aynı tür cevaplar
Grup/ insan psikolojisini bilme	-Kategori ismi ile aynı tür cevaplar

Eğitimcilerin sahip olması gereken kişisel özellikler kategorisi kapsamındaki örnek cevaplar ise Tablo 3.10.'da sunulmuştur.

Tablo 3.10. Etkili hizmet içi eğitim programları için eğitimcilerin kişisel özellikleri analizinde kullanılan kategori ve örnek cevaplar

Kişisel Özellik Kategorileri	Örnek Cevaplar
Yeniliklere açık	-Eğitim alanlarının ihtiyaçlarına göre kendini sürekli yenileyen -Yeni fikirlere, projelere açık açık -Kendini güncelleyen
Etkili iletişim becerisi	-İletişim kurmada sorun yaşamamalı -İletişimde başarılı
Hitabet	-Akıcı dili olan -Diksiyonu düzgün -Hitabet yeteneğine sahip
Anlayışlılık	-Anlayışlı -İnsan psikolojisinden anlayabilen
Nezaket	-Kibar -Nazik
Diksiyon	-Diksiyonu düzgün
Empati	-Empati yeteneği olan -Karşısındaki kişinin düşüncelerini anlayabilen
Saygı	-Katılımcılara saygı gösteren -Karşısındaki öğretmeni unutmayan
İkna edicilik	-İkna yeteneği olan
Güler yüzlülük	-Güler yüzlü -Eğlenceli
Özgüven	-Kendine güvenen
Liderlik	-Lider vasıflı
Yaratıcılık	-Üretken -Yaratıcı
İsteklilik	-Eğitim verme konusunda istekli
Dikkat çekicilik	-Eğitimi monotonluktan çıkarabilen -Dikkatleri toplayabilen
Dış görünüşüne dikkat eden	-Kategori ismi ile aynı tür cevaplar
Aktiflik/ Atılganlık	-Kategori ismi ile aynı tür cevaplar

3.5.6. Matematik Öğretmelerinin Katıldığı Alana Yönelik Hizmet İçi Eğitim Programlarının Analizi

Bu bölümde matematik öğretmenlerinin alana yönelik katıldığı hizmet içi eğitim konularına ilişkin katılımcı cevapları incelenmiştir. İnceleme sonuçlarına göre ortaokul ve matematik öğretmenlerinin cevapları arasında farklılıklar olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Analiz sonucunda matematik öğretmenlerinin kademe bazında alan eğitimlerine katılım oranları farklı olsa da katıldıkları eğitimlere dair benzer cevaplar verdikleri fark edilmiş ve araştırma problemine göre önemli kavramlar dikkate alınarak her iki katılımcı grup için de dört temel kategori oluşturulmuştur. Ortaokul ve matematik öğretmenlerinin örnek cevapları dâhilinde oluşan kategorilere ait bilgilere Tablo 3.11.'de yer verilmiştir.

Tablo 3.11. Matematik öğretmenlerinin katıldığı alana yönelik hizmet içi eğitim programlarının analizinde kullanılan kategori ve örnek cevaplar

Kategori	Örnek Cevaplar
Matematik Eğitim Ve Öğretimi	-Matematik dersinde kullanılan materyaller -Etkili matematik öğretimi -Matematik öğretim yöntem ve teknikleri -Problem çözme teknikleri -Matematikte materyal kullanımı -Matematik ve yaşam
Teknoloji Destekli Matematik Eğitim Programı	-Fatih projesi kapsamında matematikte teknoloji kullanımı -Bilgisayar destekli matematik programı (MATEMATİCA) -Web tabanlı matematik içeriği geliştirme
Matematik Öğretim Programları	-Matematik öğretim programlarındaki yenilikler -Lise 1 müfredat programı -Yeni matematik öğretim programları -Matematik müfredat değişikliği
Matematikle İlgili Proje Geliştirme	-Matematik proje hazırlama danışmanlığı

3.5.7. Matematik Öğretmelerinin Alana Yönelik Eğitim Almak İstedikleri Konularının Analizi

Bu bölümde, matematik öğretmenlerinin alana yönelik katılmak istedikleri hizmet içi eğitim konuları belirlenmeye çalışılmış ve bu husustaki beklentileri irdelenmiştir. Bunun için içerik analizi süreci ortaokul ve lise matematik öğretmenlerinin cevaplarına aynı şekilde uyarlanmıştır. Verilen cevapların teker teker incelenmesinin sonucunda araştırmacılar tarafından on iki ayrı kategori oluşturulmuştur. Öğretmenlerin cevapları birden fazla kategoriye girecek nitelikte

olduğundan kategorilerdeki frekanslar toplamı soruyu cevaplayan katılımcı sayısından fazla olmuştur. Araştırmacılar tarafından oluşturulan kategoriler ve bu kategoriler kapsamındaki örnek cevapların yer aldığı Tablo 3.12. okuyucuların içeriği anlamlandırabilmesi için aşağıda sunulmuştur.

Tablo 3.12. Alana yönelik eğitim alınmak istenen konulara ilişkin cevapların analizinde kullanılan kategori ve örnek cevaplar

Kategori	Örnek Cevaplar
Teknoloji Destekli Matematik Eğitimi	-Bilgisayar destekli matematik uygulamaları -Akıllı tahta ile matematik uygulamaları -Geometride bilgisayar kullanımı -Matematik- bilgisayar ilişkisi
Matematik Eğitim Ve Öğretimi	-Günlük hayatta matematik kullanım alanları -Matematik öğretim yöntem ve teknikleri -Matematik dersinde sınıf yönetimi -Matematiğin somutlaştırılması -Matematiği kolay öğretme metodları
Matematikte Ölçme Ve Değerlendirme	-Matematikte ölçme ve değerlendirme yaklaşımları
Matematiği Etkili Öğretme	-Etkili matematik öğretimi
Matematiğe Olumlu Tutum Geliştirme	-Matematiğin sevdirmesi -Matematiğin eğlenceli hale getirilmesi -Matematik önyargısını kırma -Matematikte motivasyonu sağlama
Matematiksel Konu Ve Kavramlar	-Matematikte zor olarak nitelendirilen(türev, integral, katı cisim) konuların anlatımı -Uzay geometrisi -Soyut matematik
Matematik Öğretim Programları	-Güncel matematik eğitim programları -Programlara yeni eklenen konular - Değişen müfredat programları -Ortaokul ders müfredatı
Matematikle İlgili Proje Geliştirme	-Matematik projeleri -Proje hazırlama teknikleri
Matematiğin Tarihçesi	-Matematik tarihi
Matematiğin diğer bilim dallarıyla ilişkisi	-Matematik- felsefe ilişkisi -Matematik- doğa ilişkisi - Matematik- diğer pozitif bilimler ilişkisi
Matematikle ilgili bütün konular olabilir.	-Kategori ismi ile aynı tür cevaplar
Diğer	-Zekâ oyunları -Zekâ oyunlarının matematiğe katkısı -Gelişmiş ülkelerin matematik müfredatı -Mental matematik

3.5.8. Matematik Öğretmenlerinin Alan Dışında Eğitim Almak İstedikleri Hizmet İçi Eğitim Konularının Analizi

Matematik öğretmenlerinin alanlarının dışında genel olarak hangi konulardan eğitim almak istedikleri sorusuna öğretmenlerin verdikleri cevaplar incelenmiş ve yine ortaokul ve lise matematik öğretmenlerinin cevaplarının birbirinden farklılık göstermemesi nedeniyle araştırmacılar tarafından ortak kategoriler oluşturulmuştur. Katılımcıların verdikleri cevaplar dâhilinde araştırmacılar tarafından detaylı çalışmalar yapılmış ve cevapların ortak özellikleri dikkate alınarak on iki farklı kategori oluşturulmuştur. Analiz sonucunda oluşan kategoriler ve kategoriler dâhilindeki örnek cevaplar Tablo 3.13'deki gibidir.



Tablo 3.13. Alan dışında eğitim alınmak istenen konuların analizinde kullanılan kategori ve örnek cevaplar

Kategori	Örnek Cevaplar
Öğrenci Gelişimi Ve Psikolojisi	-Ergenlerle iletişim -Öğrenci psikolojisi -Çocuk gelişimi ve çocuk psikolojisi -Öğrencilerin ahlaksal gelişimi -Çocuklarda özgüven gelişimi
Teknoloji Kullanımı	-Bilişim teknolojilerinin eğitim alanında kullanılması -Teknolojik bilgiler -Teknolojinin eğitimde uygulama alanları -Akıllı tahta kullanımı
Mesleki Gelişimime Katkıda Bulunacak Herhangi Bir Konu Olabilir.	-Meslek hayatımı kolaylaştıracak her türlü eğitimi alabilirim.
Sınıf Yönetimi	-Sınıf içi yönetimi -Etkili sınıf yönetimi -Sınıf yönetiminde güncel yaklaşımlar -Ders içi yönetim
Kişisel Gelişim	-İngilizce -Kişiler arası iletişim ve empati becerisi -Diksiyon -Hızlı okuma teknikleri -Bireysel gelişim seminerleri
Eğitim Bilimleri Ve Eğitim Psikolojisi	-Rehberlik -Pedagojik formasyon -Rehberlik ve psikolojik danışmanlık
Eğitim Yönetimi	-İdari konular -İnsan kaynaklarının etkin şekilde değerlendirilmesi -Mevzuat
Öğretim Yöntem Ve Teknikleri	-Düzeğe uygunluk ilkesi ile eğitim -Materyal kullanımı -Matematiksel zekâyı geliştirme -Yeni öğretim metotları
Diğer Bilim Dalları	-Fizik -Felsefe -Uzay bilimleri
Proje Geliştirme	-Kategori ismi ile aynı tür cevaplar
Başka Ülkelerin Eğitim Sistemleri	-Finlandiya eğitim sistemi -Gelişmiş ülkelerin matematik eğitimi -Yurt dışı eğitim fırsatları
Diğerleri	-Sınav sistemleri -Eğitim koçluğu -Sınav psikolojisi

3.5.9. Verimli Hizmet İçi Eğitim Unsurlarının Analizi

Araştırma kapsamında hazırlanan ankette son olarak verimli hizmet içi eğitimin hangi unsurlardan oluşması gerektiği sorusu matematik öğretmenlerine yöneltilmiş ve katılımcılardan alınan dönütler araştırmacılar tarafından içerik analizine tabi tutulmuştur. İçerik analizindeki birbirine benzeyen verilerin belli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilebilmesi için katılımcılar tarafından verilen cevaplar araştırmacılar tarafından defalarca incelenmiştir. Bu araştırma sonuçlarında ortaokul ve lise matematik öğretmenlerinin cevaplarının farklılık göstermemesi her iki grup için de değerlendirmede baz alınan kategorilerin ortak olarak hazırlanmasına zemin hazırlamıştır. Sonuç olarak araştırmacıların üzerinde hem fikir oldukları 16 farklı kategori ortaya çıkmıştır. Bu kategoriler Tablo 3.14.'te sunulmuştur.



Tablo 3.14. Verimli hizmet içi eğitim unsurlarının analizinde kullanılan kategori ve örnek cevaplar

Kategori	Örnek Cevaplar
Alan eğitimime katkı sağlamalı	-Alanımla ilgili olmalı -Mesleki alan becerisine katkı sağlamalı -Alanla kullanılabilir nitelikte olmalı
Etkili iletişim ortamı olmalı	-Dinleyicinin anlayabileceği bir dil kullanılmalı -Kurs verenin hitabetinin iyi olması -Hoşgörülü ve karşılıklı saygı esaslı
Belli bir amacı olmalı	-Amaca hizmet etmeli -Belli bir amaca yönelik olmalı -Hedefe yönelik olmalı
İçerik açısından işlevsel olmalı	-İşe yarar bilgilerden oluşmalı -Konu seçimi işlevsel olmalı -Konular ihtiyaca göre belirlenmeli -İlgi ve gereksinimler doğrultusunda içerik belirlenmeli
Uygulama açısından işlevsel olmalı	-Gerçek hayatta uygulanabilir olmalı -Okullarda uygulama alanı olan eğitimler olmalı -Verimli ve kullanışlı olmalı -Öğrenci düzeyine göre uygulanabilir olmalı
Zaman açısından işlevsel olmalı	-Rehberlik -Pedagojik formasyon -Rehberlik ve psikolojik danışmanlık
Yenilikler içermeli, çağdaş ve güncel nitelikte olmalı	-Günümüz eğitim sisteminden uzak olmamalı -Çağın gereklerine cevap verir nitelikte olmalı -Yeniliklere açık olmalı -Konular güncel olmalı
Eğitimciler alanında uzman olmalı.	-Alanında uzman öğretici -Başarısını kanıtlamış insanlar eğitim vermeli -Eğitimciler bilgi birikim düzeyi yüksek, donanımlı kişiler olmalı
Katılımcı sayısı uygun sayılarda olmalı	-Eğitime katılan kişi sayısı fazla olmamalı -Her eğitim küçük gruplar oluşturulmalı
Kişisel gelişimime imkan sunmalı	-Bireyi geliştirmeli -Kişiye yenilikler katmalı
İyi planlanmış olmalı	-Planı ve çerçevesi belli olmalı -Ciddiye alınarak iyi düzenlenmeli -İyi bir organizasyon olmalı
Gönüllülük esasına dayalı olmalı	-Zorunluluk olmamalı -Hazırbulunuşluğu yüksek olan bireyler katılmalı, katılımcılar istekli olmalı
Eğitimler donanımlı ortamlarda verilmeli	-Teknolojik araçlarla donatılmalı -Konuyla ilgili materyal olmalı -Rahat ve uygun bir ortam olmalı -Verimli öğrenme ortamı olmalı
İlgi çekici olmalı	-Sıkıcı olmayan eğitimler olmalı -Eğitimler cazip hale getirilmeli -Merak uyandırmalı
Aktif katılımı sağlamalı	-Etkin katılım olmalı -Yaparak yaşayarak gösterilmeye uygun olmalı -Teoriden çok uygulamalı olmalı
Süreklilik arz etmeli	-Devamlılık olmalı -Süreklilik olmalı

Tez çalışmasının yöntem bölümünde matematik öğretmenlerinin mesleki gelişim programlarıyla ilgili değerlendirme ve beklentilerini belirlemek amacıyla elde edilen verilere ilişkin analiz yöntemi ve sürecine yer verilmiştir. Çalışmanın bundan sonraki bölümünde yapılan bu detaylı analizler sonucunda elde edilen bulgular ve bu bulgulara ilişkin gözlemlere yer verilecektir.



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM BULGULAR VE TARTIŞMA

4.1. Bulgular

Bu bölümde matematik öğretmenlerin mesleki gelişim programlarıyla ilgili değerlendirmeleri ve bu programlara ilişkin beklentilerinin analizleri sonucu ortaya çıkan bulgulara yer verilecektir. Bu hususta ölçme araçları ile toplanan veriler, analiz edilmiş bulgular her bir soru için tablo haline getirilerek açıklanmış ve yorumlanmıştır.

4.1.1. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitime Katılımlarına İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin katıldıkları hizmet içi eğitim sayıları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 4.1. Öğretmenlerin hizmet içi eğitime katılım sayısı analizi tablosu

Katılım Sayısı Okul Kademeleri	Hiç katılmadım (N=45) (%)	1 defa katıldım (N=34) (%)	2 defa katıldım (N=44) (%)	3 defa katıldım (N=38) (%)	4 veya daha fazla (N=57) (%)
Ortaokul (N= 112)	15 (%13,3)	20 (%17,9)	28 (%25)	20 (%17,9)	29 (%25,9)
Lise (N= 102)	26 (25,5)	14 (%13,7)	16 (%15,7)	18 (%17,6)	28 (%27,9)
Toplam (N= 214)	41 (%19,1)	34 (%15,9)	44 (%20,6)	38 (%17,8)	57 (%26,9)

Çalışmada yer alan öğretmenlerin hizmet içi eğitime katılım sayılarına göre yapılan analizde ortaokul matematik öğretmenlerinin yaklaşık olarak %25,9'unun, lise matematik öğretmenlerinin yaklaşık % 27,9'unun dört veya daha fazla hizmet içi eğitime katıldığı görülmüştür.

Ayrıca lise matematik öğretmenlerinin yaklaşık %25,5'inin bu eğitimlere hiç katılmamış olması da sonuçlar arasında dikkat çekici bir durum olarak göze çarpmaktadır.

4.1.2. Öğretmenlerin Katıldıkları Hizmet İçi Eğitimi Konularına İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin katıldıkları hizmet içi eğitim konuları tablo 4.2.'de sunulmuştur.

Tablo 4.2. Öğretmenlerin katıldıkları hizmet içi eğitim konu başlıkları

Okul Kademeleri	Ortaokul	Lise	Toplam
Hizmet İçi Eğitim Konuları	(N=100)	N(76)	(N=176)
	(%)	(%)	(%)
Teknoloji Kullanımı	20 (%20)	46 (%60,5)	66 (%37,5)
Uyum Eğitimi Semineri	21 (%21)	11 (%14,4)	32 (%18,1)
Hazırlayıcı Eğitim Kursu	28 (%28)	14 (%18,4)	42 (%23,8)
Temel Eğitim Kursu	31 (%31)	14 (%18,4)	45 (%26,1)
Ölçme Değerlendirme ve Farkındalık Semineri	24 (%24)	8 (%10,5)	32 (%18,1)
Öğretim Programları	16 (%16)	14 (%18,4)	30 (%17,1)
Kişisel Gelişim	3 (%3)	4 (%5,2)	7 (%3,9)
Matematik Eğitimi ve Öğretimi	34 (%34)	25 (%32,8)	59 (%33,5)
Afet ve Acil Durum Semineri	3 (%3)	11 (%14,4)	14 (%7,9)
Eğitim Bilimleri ve Eğitim Psikolojisi	20 (%20)	5 (%6,5)	25 (%14,2)
Değerler Eğitimi	7 (%7)	1 (%1,3)	8 (%4,5)
Eğitim Yönetimi	7 (%7)	7 (%9,2)	14 (%7,9)
Sınıf Yönetimi	15 (%15)	8 (%10,5)	23 (%13,1)
Öğrenci Gelişimi ve Psikolojisi	8 (%8)	6 (%7,8)	14 (%7,9)
Proje Geliştirme	2 (%2)	6 (%7,8)	8 (%4,5)
Diğerleri	9 (%9)	9 (%11,8)	18 (%10,2)

Tablo 4.2.'de görüldüğü üzere; ortaokul matematik öğretmenlerinin en fazla matematik eğitimi ve öğretimi kategorisindeki eğitimlere (%34), lise matematik öğretmenlerinin ise teknoloji kullanımına ilişkin kategorideki eğitimlere (yaklaşık %60,5) katıldıkları görülmektedir. Temel eğitim kursu, hazırlayıcı eğitim kursu ve uyum eğitimi seminerleri de ortaokul öğretmenlerinin en fazla katıldığı hizmet içi eğitim programlarıdır. Ortaokul öğretmenlerinin yalnızca %20'sinin teknoloji kullanımına dair eğitimler alırken lise öğretmenlerinin yaklaşık %60,5'i bu eğitimlere katılmışlardır. Tabloya göre kişisel gelişim (yaklaşık %3,9) ve proje geliştirme (yaklaşık %4,5) başlıklarındaki eğitimlere katılımların oldukça düşük kaldığı görülmektedir.

4.1.3. Hizmet İçi Eğitim Programlarının Verimliliğine İlişkin Bulgular

Bu bölümde öncelikle öğretmenlerin katıldıkları hizmet içi eğitim programlarının verimliliğine ilişkin düşüncelerine yer verilmiştir. Daha sonra hizmet içi eğitim programlarının verimliliğine ilişkin değerlendirmelerin nedenlerine yer verilmiştir. Bu hususta öğretmenlerin hizmet içi eğitim programlarının verimli olduğunu düşünmelerine neden olan etmenler için belli kategoriler oluşturulmuştur. Ardından aynı süreç hizmet içi eğitim programlarının verimsiz bulunma nedenleri için de yürütülmüştür.

Tablo 4.3. Hizmet içi eğitim programlarının verimliliğine ilişkin analiz tablosu

Okul Kademeleri	Ortaokul	Lise	Toplam
Verimli/Verimsiz	(N=100)	(N= 77)	(N= 178)
Kısmen	(%)	(%)	(%)
Verimli	42 (%42)	40 (%51,9)	82 (%46,4)
Verimsiz	38 (%38)	15 (%19,5)	53 (%29,9)
Kısmen	20 (%20)	22 (%28,6)	43 (%23,7)

Hizmet içi eğitim programlarının verimliliği hakkındaki öğretmen görüşleri Tablo 4.3.'te katılımcı sayıları ve yüzdelik dilimleri ile betimsel olarak analiz edilmiştir. Bu analiz sonuçlarına göre; ortaokul öğretmenlerinin %42'si hizmet içi eğitim programlarını verimli bulurken, yüzde %38'i verimsiz bulmuştur. Lise matematik

öğretmenleri ise eğitim programlarını yaklaşık % 51,9'luk bir çoğunlukla verimli bulmuştur. Genel olarak soruyu cevaplayan katılımcıların yaklaşık % 46,4'ünün hizmet içi eğitim programlarını verimli bulduğu görülmektedir. Ortaokul matematik öğretmenlerinden soruya cevap veren katılımcıların hizmet içi eğitim programlarını verimli bulma yüzdesi ile verimsiz bulma yüzdesinin birbirine yakın değerlerde olması ve bu durumun lise matematik öğretmenlerinden tersi bir seyirde olması oldukça dikkat çekici bir durumdur.

4.1.3.1. Hizmet içi eğitim programlarının verimlilik nedenlerine ilişkin bulgular

Aşağıda matematik öğretmenlerinin hizmet içi eğitim programlarını verimli bulmalarında etkili olan faktörleri içeren analiz tablosuna yer verilmiştir.

Tablo 4.4. Hizmet içi eğitim programlarının verimlilik nedenlerine ilişkin bulgular

Okul Kademeleri	Ortaokul	Lise	Toplam
Verimlilik Nedenleri	(N=42)	(N=40)	(N=82)
	(%)	(%)	(%)
Mesleki gelişimime olumlu katkılar sağladı.	10 (%23,8)	7 (%17,5)	17 (%20,7)
Mesleğimle ilgili hak ve sorumluluklarımı öğrenmemi sağladı.	5 (%11,9)	3 (%7,5)	8 (%9,7)
Görev yaptığım çevre ve bölgeyi tanımama sağladı.	0 (%0)	1 (%2,5)	1 (%1,2)
Teknoloji destekli öğretim konusunda katkılar sağladı.	2 (%4,7)	5 (%12,5)	7 (%8,5)
Yeni gelişmeler konusunda bilgi sahibi olmama sağladı.	7 (%16,6)	7 (%17,5)	14 (%17,1)
Etkili matematik öğretimi konusunda katkı sağladı.	5 (%11,9)	6 (%15)	11 (%13,4)
Yeni öğretim yöntemleri öğrenmemi sağladı.	2 (%4,7)	2 (%5)	4 (%4,8)
Sınıf ortamında uygulanabilir bilgiler verildi.	1 (%2,3)	4 (%10)	5 (%6,1)
Eğitmciler alanında uzman ve yetkindi.	4 (%9,5)	2 (%5)	6 (%7,3)
Kişisel gelişimime katkı sağladı.	5 (%11,9)	3 (%7,5)	8 (%9,7)
Eğitimlerde aktif katılım fırsatı verildi.	3 (%7,1)	2 (%5)	5 (%6,1)
Bildiklerimi hatırlayıp tekrar etme imkânı sağladı.	4 (%9,5)	1 (%2,5)	5 (%6,1)

Tablo 4.4.'te görüldüğü gibi, hizmet içi eğitim programlarını verimli bulan 42 ortaokul matematik öğretmenin yaklaşık %23,8' i bu programları mesleki gelişime olumlu katkı sağladığı için, %16,6'sı yeni gelişmelerden haberdar olunmasını sağladığı için, %11,9'u etkili matematik öğretimi konusunda katkı sağladığı için verimli bulmuştur. Hizmet içi eğitim programlarını verimli bulan 40 lise matematik öğretmenin %17,5'i bu programları mesleki gelişime olumlu katkılar sağladığı ve yeni gelişmelerden haberdar olunmasını sağladığı için verimli bulmuştur.

4.1.3.2. Hizmet içi eğitim programlarının verimsiz bulunma nedenlerine ilişkin bulgular

Aşağıda matematik öğretmenlerinin hizmet içi eğitim programlarını verimsiz bulmalarında etkili olan faktörleri içeren analiz tablosuna yer verilmiştir.

Tablo 4.5. Hizmet içi eğitim programlarının verimsizlik nedenleri

Okul Kademeleri	Ortaokul	Lise	Toplam
Verimsizlik Nedenleri	(N=38)	(N=15)	(N=53)
	(%)	(%)	(%)
Uygulanabilir değildi.	8 (%21,1)	6 (%40)	14 (%26,4)
Eğitmen yetkin değildi.	8 (%21,1)	13 (%86,6)	21 (%39,6)
Uygulamalı ortamlar yoktu.	1 (%2,6)	4 (%26,6)	5 (%9,4)
Konular teorik olarak anlatıldı.	10 (%26,3)	3 (%20)	13 (%24,5)
Eğitimler prosedür olarak yapılmaktaydı.	4 (%10,5)	2 (%13,3)	6 (%11,3)
Hizmet içi eğitime gerekli önem verilmedi.	10 (%26,3)	5 (%33,3)	15 (%28,3)
Eğitimlerde aktif katılım fırsatı verilmedi.	8 (%21,1)	3 (%20)	11 (%20,7)
Zaman ve zamanlama uygun değildi.	4 (%10,5)	2 (%13,3)	6 (%11,3)
Mesleki gelişimime katkı sağladı.	3 (%7,8)	1 (%6,6)	4 (%7,5)
Eğitimler sistematik olarak verilmedi.	3 (%7,8)	1 (%6,6)	4 (%7,5)

Tablo 4.5.'te görüldüğü gibi, hizmet içi eğitim programlarının verimsiz olduğunu düşünen ortaokul matematik öğretmeni sayısı 38'dir. Bu öğretmenlerin %26,3' ü konuların teorik olarak anlatılması ve hizmet içi eğitime gerekli önemin

verilmemesinden dolayı bu programları verimsiz bulmuştur. Ayrıca ortaokul matematik öğretmenlerinin yaklaşık %21,1'i eğitimlerin uygulanabilir olmaması, öğretmenlerin yetkin olmaması ve eğitimlerde katılımcıya aktif katılım imkanının verilmemesi nedenlerinden dolayı hizmet içi eğitim programlarını verimsiz bulmuştur. Eğitimlerin verimsiz olduğunu düşünen 15 lise matematik öğretmenin %86,6'sı verimsizlik nedeni olarak öğretmenlerin yetkin olmaması yönünde değerlendirmede bulunmuşlardır. Hizmet içi eğitim programlarının verimsiz bulunması yönünde verilen cevapların toplamına bakıldığında da katılımcıların yaklaşık %39,6'sının öğretmenlerin yetkin olmamasına vurgu yaptığı görülmektedir.

4.1.4. Hizmet İçi Eğitim Programlarının Yürütüldüğü/Yürütülmesinin İstendiği Yerlere İlişkin Bulgular

Bu bölümde matematik öğretmenlerinin katıldıkları hizmet içi eğitim programlarının nerelerde gerçekleştirildiği, daha sonra ise bu eğitim programlarının nerelerde gerçekleştirilmesini istediklerine yönelik cevapları değerlendirilmiştir.

Matematik öğretmenlerinin katıldığı hizmet içi eğitim programlarının gerçekleştirildiği yerlere ilişkin bulgular aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 4.6. Hizmet içi eğitim programlarının gerçekleştirildiği yerler

Okul Kademeleri	Ortaokul	Lise	Toplam
Eğitimlerin Gerçekleştirildi Yerler	(N=100) (%)	(N=74) (%)	(N=174) (%)
Öğretmenlerin görev yaptığı merkezdeki okullarda	71 (%71)	60 (%81,1)	131 (%75,2)
İl dışında/ Farklı İl Merkezlerinde	10 (%10)	8 (%10,8)	18 (%10,3)
Konuya uygun donanımlı salonlarda	15 (%15)	6 (%8,1)	21 (%12,1)
Milli Eğitim Müdürlüğünde	2 (%2)	7 (%9,4)	9 (%5,1)
Hizmet İçi Eğitim Enstitüsünde/Merkezinde	1 (%1)	5 (%6,7)	6 (%3,4)
Üniversitelerde	4 (%4)	3 (%4,1)	7 (%4,1)
Halk Eğitim Merkezlerinde	14 (%14)	7 (%9,4)	21 (%12,1)
TÜBİTAK	0 (%0)	3 (%4,1)	3 (%1,7)
Öğretmenevi	4 (%4)	0 (%0)	4 (%2,2)

Tablo 4.6. incelediğinde; öğretmenlerin katıldıkları hizmet içi eğitim programlarının, çok yüksek oranda (yaklaşık %75,2) öğretmenlerin görev yaptığı merkezdeki okullarda yürütüldüğü görülmektedir.

Matematik öğretmenlerinin hizmet içi eğitim programlarının yürütülmesini istedikleri yerlere ilişkin cevaplarının analizi aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 4.7. Hizmet içi eğitim programlarının gerçekleştirilmesinin istendiği yerler

Okul Kademeleri	Ortaokul	Lise	Toplam
Eğitimlerin Gerçekleştirilmesinin İstendiği Yerler	(N=100)	(N=74)	(N=174)
	(%)	(%)	(%)
Nerede yürütüldüğü önemli değil	19 (%19)	7 (%9,4)	26 (%14,9)
Öğretmenlerin görev yaptığı merkezdeki okullarda	27 (%27)	20 (%27,1)	47 (%27,1)
İl dışında/ Farklı İl Merkezlerinde	14 (%14)	25 (%33,7)	39 (%22,4)
Konuya Uygun Donanımlı Salonlarında	21 (%21)	14 (%18,9)	35 (%20,1)
Uzaktan Eğitim Sistemiyle (İnternet)	1 (%1)	0 (%0)	1 (%0,5)
Hizmet İçi Eğitim Enstitüsünde/Merkezinde	8 (%8)	7 (%9,4)	15 (%8,6)
Üniversitelerde	3 (%3)	5 (%6,7)	8 (%4,5)
Halk Eğitim Merkezlerinde	5 (%5)	3 (%4,1)	8 (%4,5)
TÜBİTAK	0 (%0)	2 (%2,7)	2 (%1,1)

Tablo 4.7.'de görüldüğü gibi 100 ortaokul öğretmeni %27 oranında öğretmenlerin görev yaptığı merkezdeki okulları ve %21 oranında konuya uygun donanımlı salonları tercih ederken, 74 lise matematik öğretmeni yaklaşık olarak %33,7 oranında öğretmenin çalıştığı ilin dışında farklı il merkezlerini tercih etmiştir. Bu sonuçlara göre ortaokul matematik öğretmenleri ile lise matematik öğretmenlerinin eğitimlerin yürütülmesini istedikleri il merkezi ve il dışı konusunda farklı görüşlere sahip oldukları dikkat çekmiştir. Ayrıca soruya cevap veren toplam katılımcı sayısının yaklaşık %27,1'i, eğitimlerin öğretmenlerin görev yaptığı merkezlerdeki okullarda yürütülmesi yönünde tercihte bulunurken yaklaşık %14,9'ı

eğitimlerin yürütüldüğü yerlerin önemli olmadığını, eğitimin yürütüldüğü ortamlardan çok niteliğinin önemli olduğunu vurgulamıştır.

4.1.5. Hizmet İçi Eğitim Programlarının Sınıf İçi Uygulamalara Yansımalarına İlişkin Bulgular

Bu bölümde hizmet içi eğitim programlarında edinilen bilgilerin, sınıf içi öğretim sürecinde kullanılabilir olup olmadığına dair görüşler incelenmiştir. Soruyu cevaplayan katılımcıların hizmet içi eğitim programlarında edinilen bilgilerin, sınıf içi öğretim sürecinde kullanılabilir niteliğine ilişkin analiz sonuçları Tablo 4.8.'de sunulmuştur.

Tablo 4.8. Hizmet içi eğitim programlarında edinilen bilgilerin sınıf içi öğretim sürecinde kullanılabilirliği

Okul Kademeleri	Ortaokul	Lise	Toplam
Evet/Hayır /Kısmen	(N=100)	(N= 79)	(N= 179)
	(%)	(%)	(%)
Evet	33 (%33)	40 (%50,6)	73 (%40,8)
Hayır	33 (%33)	20 (%35,3)	53 (%29,6)
Kısmen	34 (%34)	19 (%24,1)	53 (%29,6)

Tablo 4.8.'de görüldüğü gibi orta okul matematik öğretmenlerinin %33'ü eğitimlerde edinilen bilgilerin öğretim sürecinde kullanılabilir olduğunu düşünürken %33'ü kullanılabilir nitelikte olmadığını düşündükleri görülmektedir. Ayrıca %34' lük bir dilimi de bu konuda kısmen cevabını vermiştir. Buna karşın lise matematik öğretmenlerinin yaklaşık %50,6'sı eğitimlerde edinilen bilgilerin sınıf ortamında kullanılabilir nitelikte olduğunu düşünmektedir. Bu sonuç beraberinde lise matematik öğretmenlerinin teknoloji destekli eğitimlerde daha çok yer almaları ve akıllı tahta kullanımı gibi uygulamaya dönük hizmet içi eğitimleri almalarıyla ilişkilendirilebilir.

4.1.5.1. Hizmet içi eğitim programlarından edinilen bilgilerin öğretim sürecinde kullanılabilirliğine ilişkin bulgular

Katılımcıların hizmet içi eğitimin programlarında edindikleri bilgilerin sınıf içi öğretim sürecinde kullanılabilir olduğunu düşünmelerini sağlayan etkenler Tablo 4.9.'da sunulmuştur.

Tablo 4.9. Hizmet içi eğitim programlarında edinilen bilgilerin, öğretim sürecinde kullanılabilirliğini sağlayan unsurlar

Okul Kademeleri	Ortaokul	Lise	Toplam
Kullanılabilir Nitelikte Olma Nedenleri	(N=33)	(N=40)	(N=73)
	(%)	(%)	(%)
Teknoloji destekli öğretim konusunda katkılar sağladı.	1 (%3,1)	13 (%32,5)	14 (%19,1)
Bire bir uygulamalı eğitimlerdi.	4 (%12,1)	2 (%5)	6 (%8,2)
Matematiğin somutlaştırarak öğretilmesine katkı sağladı.	0 (%0)	11 (%27,5)	11 (%15,1)
Zamandan tasarruf etmeme yardımcı olan uygulamaları kullanmamı sağladı.	0 (%0)	4 (%10)	4 (%5,4)
Kişisel gelişimime katkı sağlayan uygulamaları öğretim ortamında destekleyici olarak kullanmamı sağladı.	1 (%3,1)	4 (%10)	5 (%6,8)
Eğitim içeriğiyle ilgili eksiklerimi giderme imkanı sağladı.	7 (%21,2)	9 (%22,5)	16 (%21,9)
Eğitmen veya katılımcıların tecrübelerinden yararlanmamı sağladı.	3 (%9,1)	2 (%5)	5 (%6,8)
Sınıf yönetimi konusunda katkı sağladı.	5 (%15,1)	1 (%2,5)	6 (%8,12)
Öğrenci gelişimi ve psikolojisiyle ilgili bilgiler edinmemi sağladı.	2 (%6,1)	2 (%5)	4 (%5,4)

Tablo 4.9.'da görüldüğü üzere; ortaokul matematik öğretmenlerinin yaklaşık %21,2'si eğitim içeriğiyle ilgili eksiklerini giderme imkanı bulduğu için, lise matematik öğretmenlerinin ise yaklaşık %32,5'i teknoloji destekli öğretim konusunda katkı sağladığı için hizmet içi eğitim programlarında edinilen bilgileri kullanılabilir olarak değerlendirmiştir. Öte yandan ortaokul matematik öğretmenlerinin bu programlarda edinilen bilgilerin öğretim sürecinde kullanılabilirliğini, matematiğin somutlaştırılmasına katkı sağlamasıyla ilişkilendirmemesi dikkat çekici bir unsurdur. Ayrıca lise matematik öğretmenlerinin

en fazla teknoloji destekli eğitimlere katılmaları (bknz: Tablo4.2.) ile hizmet içi eğitim programlarında edindikleri bilgileri öğretim sürecinde kullanabilir bulmalarındaki en önemli etkenin teknoloji destekli öğretim konusunda katkı sağlaması ile ilişkilendirebiliriz.

4.1.5.2. Hizmet içi eğitim programlarından edinilen bilgilerin öğretim sürecinde kullanılabilir olmadığına ilişkin bulgular

Katılımcıların hizmet içi eğitim programlarında edindikleri bilgilerin, sınıf içi öğretim süreçlerinde kullanılabilir nitelikte olmadığını düşünmelerinin nedenlerine ilişkin analizler Tablo 4.10.'da sunulmuştur.

Tablo 4.10. Hizmet içi eğitim programlarında edinilen bilgilerin, öğretim sürecinde Kullanılabilir olmamasının nedenleri

Okul Kademeleri	Ortaokul	Lise	Toplam
Kullanılabilir Nitelikte Olmama Nedenleri	(N=33)	(N=20)	(N=53)
	(%)	(%)	(%)
Öğrenci niteliklerine uygun değildi.	4 (%12,1)	3 (%15)	7 (%13,2)
Eğitim ortamları uygulama için elverişli değildi.	8 (%24,2)	1 (%5)	9 (%16,9)
Mevcut şartlar uygulama için yetersizdi.	4 (%12,1)	2 (%10)	6 (%11,3)
Teorik bilgilere dayalıydı.	7 (%21,2)	3 (%15)	10 (%18,8)
Eğitimler için uygun ve gerekli zaman ayrılmamıştı.	1 (%3,1)	1 (%5)	2 (%3,7)
Eğitime gereken önem verilmedi.	3 (%9,1)	2 (%10)	5 (%9,4)
İçerik yüzeysel olarak aktarıldı.	4 (%12,1)	5 (%25)	9 (%16,9)
Uygulamalar zaman alıcı olduğu için uygulanamıyor.	3 (%9,1)	1 (%5)	4 (%7,5)
Eğitmenler etkin değildi.	4 (%12,1)	3 (%15)	7 (%13,2)
İçerik etkin değildi.	8 (%24,2)	5 (%25)	13 (%24,5)
Dinleyicilerin aktif katılımına imkân verilmedi.	4 (%12,1)	2 (%10)	6 (%11,3)
Eğitim ciddi bir şekilde yürütülmedi.	2 (%6,1)	1 (%5)	3 (%5,6)
Çalışma ortamı gerçekleri yeterince dikkate alınmamıştı.	3 (%9,1)	1 (%5)	4 (%7,5)

Tablo 4.10.'da görüldüğü üzere; ortaokul matematik öğretmenlerinin yaklaşık %24,2'si eğitim ortamlarının uygulama için elverişsiz olması ve içeriğin etkin olmamasından dolayı, lise matematik öğretmenlerinin %25' i içeriğin etkin olmaması ve yüzeysel olarak aktarılmasından dolayı hizmet içi eğitimlerde edinilen bilgilerin sınıf içi öğretim sürecinde kullanılabilir nitelikte olmadığını belirtmiştir. Ayrıca ortaokul matematik öğretmenlerinin %24,2'sinin eğitim ortamlarını uygulama için elverişsiz bulurken, bu oranın lise matematik öğretmenlerinde sadece %5 olması dikkat çekmiştir. Öte yandan soruyu cevaplayan toplam katılımcı sayısı (53 kişi) baz alındığında da eğitimlerde edinilen bilgilerin kullanılabilir bulunmasının içeriğin etkin olmamasıyla (yaklaşık %24,5) ilişkilendirildiği görülmektedir.

4.1.6. Hizmet İçi Eğitim Programlarının Organize Edildiği Kurum ya da Kuruluşlara İlişkin Bulgular

Hizmet içi eğitim programlarının hangi kurum ya da kuruluşlar tarafından organize edildiğine dair katılımcılar tarafından verilen cevapların analizi Tablo 4.11.'de sunulmuştur.

Tablo 4.11. Hizmet içi eğitim programlarının organize edildiği kurum ya da kuruluşlar

Okul Kademeleri Kurum ve Kuruluşlar	Ortaokul (N=100) (%)	Lise (N=77) (%)	Toplam (N=177) (%)
Halk Eğitim Merkezi	7 (%7)	7 (%9,1)	14 (%7,9)
Okul Müdürlüğü	3 (%3)	4 (%5,1)	7 (%3,9)
İl ve İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	56 (%56)	36 (%46,7)	92 (%51,9)
Milli Eğitim Bakanlığı	49 (%49)	46 (%59,7)	95 (%53,6)
Ortaöğretim Genel Müdürlüğü	0 (%0)	3 (%3,8)	3 (%1,6)
Üniversite	11 (%11)	7 (%9,1)	18 (%10,1)
Sağlık Müdürlüğü	3 (%3)	2 (%2,5)	5 (%2,8)
Rehberlik ve Araştırma Merkezleri	2 (%2)	1 (%1,2)	3 (%1,6)
TÜBİTAK	0 (%0)	3 (%3,8)	3 (%1,6)
Valilik	5 (%5)	0 (%0)	5 (%2,8)
Hizmet İçi Eğitim Enstitüsü	1 (%1)	5 (%6,4)	6 (%3,3)
Diğerleri	6 (%6)	5 (%6,4)	11 (%6,2)

Tabloya 4.10.'da görüldüğü üzere; ortaokullara yönelik hizmet içi eğitimlerin %56'sı il/ ilçe milli eğitim müdürlüklerince, liselere yönelik hizmet içi eğitimlerin yaklaşık % 59,7'si milli eğitim bakanlığı tarafından organize edilmiştir. Toplam katılımcı değerlendirmelerine göre ise eğitimlerin daha çok il ve ilçe Milli Eğitim Müdürlükleri (yaklaşık %51,9) ile Milli Eğitim Bakanlığı (yaklaşık %53,6) tarafından yürütüldüğü görülmektedir. Bu durum hizmet içi eğitim programlarının yürütülmesinde daha çok Milli Eğitim Bakanlığı merkezli organizasyonların yapıldığını, diğer kurum ya da kuruluşlar tarafından organize edilen eğitimlerin çok az olduğunu göstermektedir.

4.1.7. Hizmet İçi Eğitim Programlarını Yürüten Kişilere İlişkin Bulgular

Hizmet içi eğitim programlarını yürüten kişilere ilişkin katılımcı cevaplarının analizi aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 4.12. Hizmet içi eğitimlerin programlarını yürüten kişilere ilişkin analiz tablosu

Okul Kademeleri	Ortaokul	Lise	Toplam
	(N=100)	(N=77)	(N=177)
Eğitimciler	(%)	(%)	(%)
Müfettişler(Eğitim Denetçisi)	58 (%58)	20 (%25,9)	78 (%47,4)
Öğretmenler	32 (%32)	36 (%46,7)	68 (%38,4)
MEB Personeli	9 (%9)	7 (%9,1)	16 (%9,1)
Öğretim Elemanları	22 (%22)	19 (%24,6)	41 (%23,1)
Formatör Öğretmen	2 (%2)	7 (%9,1)	9 (%5,1)
İl MEM Personeli	22 (%22)	14 (%18,1)	36 (%20,3)
Usta Öğreticiler	1 (%1)	1 (%1,2)	2 (%1,1)
Alanında Uzman Kişiler	18 (%18)	19 (%24,6)	37 (%20,9)
Okul İdarecileri	9 (%9)	1 (%1,2)	10 (%5,6)
Diğerleri	1 (%1)	1 (%1,2)	2 (%1,1)

Tablo 4.12.'de görüldüğü üzere; ortaokul matematik öğretmenlerinin %58'i hizmet içi eğitimlerin müfettişler tarafından verildiğini belirtirken, lise matematik öğretmenlerinin %46,7'si öğretmenler tarafından verildiğini belirtmiştir. Ayrıca soruya cevap veren matematik öğretmenlerin %47,4'ü eğitimlerin müfettişler tarafından verildiğini ifade etmiştir.

4.1.8. Hizmet İçi Eğitim Programlarının Etkili Olabilmesi İçin Eğitim Veren Kişilerin Özelliklerine İlişkin Bulgular

Hizmet içi eğitim programlarının etkili olabilmesi için programları yürüten kişilerin hangi özelliklere sahip olması gerektiğine dair katılımcı cevapları iki araştırmacı tarafından mesleki yeterlikler ve kişisel özellikler olmak üzere ayrı ayrı analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 4.13. ve Tablo 4.14.'de sunulmuştur.

Tablo 4.13. Hizmet içi eğitimleri yürüten kişilerin mesleki yeterliklerine ilişkin özellikler

Okul Kademeleri	Ortaokul	Lise	Toplam
Mesleki Yeterlikler	(N=110)	(N=90)	(N=200)
	(%)	(%)	(%)
Alan uzmanlığı	75 (%68,1)	54 (%60)	129 (%64,5)
Profesyonellik	21 (%19,1)	27 (%30)	48 (%24)
Pratikte/ Uygulamada tecrübe sahibi	16 (%14,5)	8 (%8,8)	24 (%12)
Güncel gelişmelere hâkim	4 (%3,6)	4 (%4,4)	8 (%4)
Eğitimi etkin yürütme becerisi	6 (%5,4)	9 (%10)	15 (%7,5)
Öğretmen ve öğrenci gerçeklerini bilen	5 (%4,5)	5 (%5,5)	10 (%5)
Akademik özgeçmiş	16 (%14,5)	11 (%12,2)	27 (%13,5)
Okul/ Sınıf gerçeklerini bilen	5 (%4,5)	5 (%5,5)	10 (%5)
Grup/İnsan psikolojisini bilme	3 (%2,7)	4 (%4,4)	7 (%3,5)
Dikkat Yönetimi	5 (%4,5)	5 (%5,5)	10 (%5)
Genel kültür bilgisi	3 (%2,7)	1 (%1,1)	4 (%2)

Tablo 4.13.'te görüldüğü gibi ortaokul matematik öğretmenlerinin yaklaşık %68,1'i, lise matematik öğretmenlerinin %60'ı eğitimcilerin en önemli mesleki yeterliklerinin alan uzmanlığı olduğunu belirtmiştir. Matematik öğretmenlerinin

cevaplarının birlikte değerlendirilmesinde de ön plana %64,5 oranı ile alan uzmanlığı çıkmaktadır. Bu sonuç etkili hizmet içi eğitim programlarında eğitimcilerin alan uzmanlığının ne kadar önemli olduğunu gözler önüne sermektedir. Ayrıca eğitimcilerin alan uzmanlığının yanında profesyonellikleri de (%24) hem ortaokul matematik öğretmenlerince hem de lise matematik öğretmenlerince eğitimcilerin sahip olması gerektiği mesleki yeterlik özelliklerinin başında gelmektedir.

Tablo 4.13.'te görüldüğü üzere, ortaokul ve lise matematik öğretmenlerinin etkili hizmet içi eğitim programları için eğitimi yürüten kişilerin sahip olması gereken mesleki yeterlikler konusunda hem fikir oldukları dikkat çeken bir husustur.

Tablo 4.14. Hizmet içi eğitimleri yürüten kişilerin kişisel özelliklerine ilişkin bulgular

Okul Kademeleri Kişisel Özellikler	Ortaokul (N=110) (%)	Lise (N=90) (%)	Toplam (N=200) (%)
Yeniliklere açık	4 (%3,6)	2 (%2,2)	6 (%3)
Etkili iletişim	11 (%10)	15 (%16,6)	26 (%13)
Hitabet	8 (%7,2)	16 (%17,7)	24 (%12)
Anlayışlılık	2 (%1,8)	2 (%2,2)	4 (%2)
Nezaket	1 (%0,9)	6 (%6,6)	7 (%3,5)
Diksiyon	3 (%2,7)	4 (%4,4)	7 (%3,5)
Empati	4 (%3,6)	5 (%5,5)	9 (%4,5)
Saygı	5 (%4,5)	9 (%9,9)	14 (%7)
İkna edicilik	0 (%0)	3 (%3,3)	3 (%1,5)
Güler yüzlülük	3 (%2,7)	0 (%0)	3 (%1,5)
Özgüven	3 (%2,7)	0 (%0)	3 (%1,5)
Liderlik	2 (%1,8)	3 (%3,3)	5 (%2,5)
Aktiflik/Atılganlık	2 (%1,8)	3 (%3,3)	5 (%2,5)
Yaratıcılık	1 (%0,9)	2 (%2,2)	3 (%1,5)
İsteklilik	1 (%0,9)	2 (%2,2)	3 (%1,5)
Dikkat çekicilik	5 (%4,5)	5 (%5,5)	10 (%5)
Dış görünüşe dikkat eden	0 (%0)	1 (%1,1)	1 (%0,5)

Tablo 4.14.'e göre; ortaokul matematik öğretmenlerinin yaklaşık %7,2'si eğitimcilerin hitabet gücünün iyi olması özelliğine odaklanırken, lise matematik öğretmenlerinin yaklaşık %17,2'si hitabet özelliğine, yaklaşık %16,6'sı etkili iletişim becerisi özelliğine odaklanmıştır. Matematik öğretmenlerinin toplam cevap sayısı incelendiğinde de katılımcıların %13'ünün etkili iletişim, %12'sinin hitabet özelliklerine odaklanıldığı tablodan anlaşılmaktadır. Tablo 4.13. ve Tablo 4.14. birlikte değerlendirildiğinde katılımcı cevaplarının mesleki yeterlik özelliklerinden en çok alan uzmanlığında (%64,5), kişisel özelliklerden ise etkili iletişimde (%13) yoğunlaştığı görülmektedir. Buradan da alan uzmanlığı ile gelen bilgi birikimi kadar bu bilgilerin hizmet içi eğitimlere katılan öğretmenlere ulaşmasını sağlayacak olan etkili iletişim becerisinin de önemli olduğu sonucu çıkarılabilir.

4.1.9. Alana Yönelik Hizmet İçi Eğitim Programlarına Katılma İlişkin Bulgular

Bu bölümde, matematik öğretmenlerinin kendi alanlarına yönelik hizmet içi eğitim programlarına katılıp katılmadığını dair cevaplar analiz edilmiş ve sonuçlar Tablo 4.15.'de sunulmuştur.

Tablo 4.15. Alana yönelik hizmet içi eğitime katılım tablosu

Okul Kademeleri	Ortaokul	Lise	Toplam
	(N=112)	(N= 102)	(N= 214)
Evet/Hayır	(%)	(%)	(%)
Evet	34 (%30,3)	37 (%36,3)	71 (%33,2)
Hayır	78 (%69,7)	65 (%63,7)	143 (%66,8)

Tablo 4.15.'de görüldüğü üzere ortaokul matematik öğretmenlerinin yaklaşık %69,7'si, lise matematik öğretmenlerinin yaklaşık %63,7'si alana yönelik hizmet içi eğitime katılmamıştır. Analizler sonucunda, alana yönelik hizmet içi eğitimlere katılımın çok az olması dikkat çekmiştir. Ayrıca Tablo 4.16.'da matematik öğretmenlerinin kendi alanlarına yönelik katıldıkları hizmet içi eğitim konuları sunulmuştur.

Tablo 4.16. Matematik öğretmenlerinin alana yönelik katıldığı hizmet içi eğitim konuları

Okul Kademeleri	Ortaokul	Lise	Toplam
Alan Konuları	(N=34) (%)	(N=37) (%)	(N=71) (%)
Matematik eğitim ve öğretimi	15 (%44,1)	21 (%56,7)	36 (%50,7)
Teknoloji destekli matematik eğitim programı	6 (%17,7)	10 (%27,1)	16 (%22,5)
Matematik öğretim programları	11 (%32,3)	10 (%27,1)	21 (%29,5)
Matematikle ilgili proje geliştirme	1 (%2,9)	3 (%8,1)	4 (%5,6)

Tablo 4.16.'ya göre; ortaokul matematik öğretmenlerinin yaklaşık %44,1'i ve lise matematik öğretmenlerinin yaklaşık %56,7'si alana yönelik matematik eğitimi ve öğretimi kategorisinde yer alan eğitimlere katılmışlardır. Bu konuların dışında her iki grubun toplamında da matematik öğretim programlarına ilişkin eğitimlere katılım da yaklaşık %29,5 civarındadır. Ayrıca matematikle ilgili proje geliştirmeye yönelik eğitimlere toplam katılımın %5,6 civarında olması, ülkeler arası çalışmalarda önemli yer temsil eden proje ile ilgili çalışmalara katılımın çok az olduğunu göstermektedir.

4.1.10. Matematik Öğretmenlerinin Alana Yönelik Eğitim Almak İstedikleri Konulara İlişkin Bulgular

Bu bölümde, matematik öğretmenlerinin alana dair hangi konulardan eğitim almak istediklerine dair cevaplarının analizinin yer aldığı tablo aşağıda sunulmuştur.

Tablo 4.17. Matematik öğretmenlerinin alana yönelik eğitim almak istedikleri konular

Okul Kademeleri	Ortaokul	Lise	Toplam
Alan Konuları	(N=96)	(N=85)	(N=181)
	(%)	(%)	(%)
Teknoloji destekli matematik eğitimi	13 (%13,5)	17 (%20)	30 (%16,5)
Matematik eğitim ve öğretimi	47 (%48,9)	49 (%57,6)	96 (%53,1)
Matematiği etkili öğretme	6 (%6,2)	3 (%3,5)	9 (%4,9)
Matematiğe olumlu tutum geliştirme	12 (%12,5)	10 (%11,7)	22 (%12,1)
Matematik öğretim programları	3 (%3,1)	6 (%7,1)	9 (%4,9)
Matematikle ilgili proje geliştirme	3 (%3,1)	3 (%3,5)	6 (%3,3)
Matematiğin tarihçesi	4 (%4,2)	3 (%3,5)	7 (%3,8)
Matematiğin diğer bilim dallarıyla ilişkisi	0 (%0)	2 (%2,3)	2 (%1,1)
Matematiksel konu ve kavramlar	6 (%6,2)	8 (%9,4)	14 (%7,7)
Matematikle ilgili bütün konular olabilir	6 (%6,2)	7 (%8,2)	13 (%7,1)
Matematikte ölçme ve değerlendirme	1 (%1,1)	4 (%4,7)	5 (%2,7)
Diğerleri	10 (%10,4)	2 (%2,3)	12 (%6,6)

Tablo 4.17.'de görüldüğü üzere; ortaokul matematik öğretmenlerinin yaklaşık %48,9'u, lise matematik öğretmenlerinin yaklaşık %57,6'sı alana dair matematik eğitim ve öğretimi konularında eğitim almak istemektedir. Bu konuların dışında teknoloji destekli matematik eğitimi konularında da alana yönelik eğitim talebinin fazla olduğu gözlenmektedir (yaklaşık %16,5). Matematiğe karşı olumlu tutum geliştirme kategorisine ait cevaplar da toplam katılımcı yüzdesinin yaklaşık

%12,1'ini oluşturmuştur. Bu duruma bakılarak öğrencilerin matematik dersine karşı olumlu tutum geliştirmelerinin öğretmenlerce önemsendiğini söylenebilir.

4.1.11. Matematik Öğretmenlerin Alan Dışında Eğitim Almak İstedikleri Konulara İlişkin Bulgular

Bu başlıkta, matematik öğretmenlerinin alanları dışında eğitim almak istedikleri konulara dair vermiş oldukları cevapların analizi Tablo 4.18.'de sunulmuştur.

Tablo 4.18. Matematik öğretmenlerin alanları dışında eğitim almak istedikleri konular

Okul Kademeleri	Ortaokul (N=100)	Lise (N=87)	Toplam (N=187)
Alan Dışı Konular	(%)	(%)	(%)
Öğrenci gelişimi ve psikolojisi	13 (%13)	15 (%17,2)	28 (%14,9)
Teknoloji kullanımı	16 (%16)	17 (%19,5)	33 (%17,6)
Mesleki gelişimime katkıda bulunacak herhangi bir konu olabilir.	2 (%2)	1 (%1,1)	3 (%1,6)
Sınıf yönetimi	23 (%23)	12 (%13,7)	35 (%18,7)
Kişisel gelişim	34 (%34)	38 (%43,6)	72 (%38,5)
Eğitim bilimleri ve eğitim psikolojisi	20 (%20)	23 (%26,4)	43 (%22,9)
Eğitim yönetimi	1 (%1)	7 (%8,1)	8 (%4,2)
Öğretim yöntem ve teknikleri	9 (%9)	5 (%5,7)	14 (%7,4)
Diğer bilim dalları	9 (%9)	12 (%13,7)	21 (%11,2)
Proje geliştirme	1 (%1)	1 (%1,1)	2 (%1,1)
Başka ülkelerin eğitim sistemi	3 (%3)	6 (%6,8)	9 (%4,8)
Diğerleri	5 (%5)	8 (%9,1)	13 (%6,9)

Tablo 4.18.'de görüldüğü üzere; ortaokul matematik öğretmenlerinin %34'ü, lise matematik öğretmenlerinin yaklaşık %43,6'sı kişisel gelişim konularında hizmet içi eğitim almak istemektedir. Ayrıca matematik öğretmenlerinin yaklaşık

%22,9'unun eğitim bilimleri ve eğitim psikolojisi, yaklaşık %18,7'sinin sınıf yönetimi kategorilerine ait konulardan eğitim almak istedikleri de tabloda görülmektedir.

4.1.12. Verimli Hizmet İçi Eğitim Programlarının Özelliklerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde, matematik öğretmenlerince verimli hizmet içi eğitimin hangi unsurlardan oluşması gerektiğine ilişkin cevaplar analiz edilmiş ve Tablo 4.19.'da sunulmuştur.

Tablo 4.19. Verimli hizmet içi eğitim programlarının özellikleri

Okul Kademeleri	Ortaokul	Lise	Toplam
Verimli Hizmet İçi Eğitim Unsurları	(N=100)	(N=85)	(N=185)
	(%)	(%)	(%)
Alan eğitimine katkı sağlamalı	2 (%2)	4 (%4,7)	6 (%3,2)
Etkili iletişim ortamı olmalı	12 (%12)	6 (%7,1)	18 (%9,7)
Belli bir amacı olmalı	5 (%5)	4 (%4,7)	9 (%4,8)
İçerik açısından işlevsel olmalı	27 (%27)	21 (%24,7)	48 (%25,9)
Uygulama açısından işlevsel olmalı	26 (%26)	27 (%31,7)	53 (%28,6)
Zaman açısından işlevsel olmalı	9 (%9)	17 (%20)	26 (%14,1)
Yenilikler içermeli/ Çağdaş olmalı	4 (%4)	4 (%4,7)	8 (%4,3)
Eğitimciler alanında uzman olmalı	40 (%40)	40 (%47,1)	80 (%43,7)
Kişisel gelişim imkânı sunmalı	4 (%4)	2 (%2,3)	6 (%3,2)
İyi planlanmış olmalı	7 (%7)	6 (%7,1)	13 (%7,5)
Gönüllülük esasına dayalı olmalı	18 (%18)	15 (%17,6)	33 (%17,8)
Eğitimler donanımlı ortamlarda verilmeli	28 (%28)	23 (%27,1)	51 (%27,5)
İlgi çekici olmalı	5 (%5)	5 (%5,8)	10 (%5,4)
Aktif katılımı sağlamalı	15 (%15)	8 (%9,4)	23 (%12,4)
Süreklilik arz etmeli	4 (%4)	2 (%2,3)	6 (%3,2)
Katılımcı sayısı küçük gruplar halinde ayarlanmalı	3 (%3)	3 (%3,5)	6 (%3,2)

Tablo 4.19.'a göre, ortaokul matematik öğretmenleri ile lise matematik öğretmenlerinin cevaplarının aynı noktalarda yoğunlaştığı görülmektedir. Ortaokul matematik öğretmenlerinin %40'ı, lise matematik öğretmenlerinin yaklaşık %47,1'i hizmet içi eğitim programlarının verimli olabilmesi için eğitimcilerin alanında uzman olması gerektiğini belirtmiştir. İçeriğin işlevsel olması (%25,9) ile uygulamanın işlevsel olması (%28,6) da öğretmenlerce verimli hizmet içi eğitim programı özelliklerinin başında gelmektedir.

4.2.Tartışma

Bu tez çalışmasının amacı hizmet içi eğitim programlarıyla ilgili matematik öğretmenlerinin değerlendirmelerini belirlemek ve matematik öğretmenlerinin perspektifinden hizmet içi eğitim programlarına ilişkin beklentilerini ortaya koymaktır. Bunun için öğretmenlere açık ve kapalı uçlu olmak üzere yönetilen anket sorularıyla ilgili detaylı analizler yapılmıştır. Bu bölümde temel olarak cevaplandırılmaya çalışılan 3 soru yer almaktadır. Bunlar;

1. Matematik öğretmenlerinin katıldıkları mesleki gelişim programlarına dair değerlendirmeleri nedir?
2. Matematik öğretmenlerinin mesleki gelişim programlarından beklentileri nelerdir?
3. Mesleki gelişim programlarına ilişkin beklenti ve değerlendirmeler bağlamında ortaokul ve lise matematik öğretmenleri arasında farklılaşan özellikler nelerdir?

Tartışma bölümünde, matematik öğretmenlerince yukarıdaki sorulara verilen cevaplardan elde edilen bulgular iki ayrı başlık altında tartışılacaktır.

4.2.1. Matematik Öğretmenlerinin Hizmet İçi Eğitim Programlarıyla İlgili Değerlendirme ve Beklentileri

Day (1999), yapmış olduğu çalışmada toplumların çok hızlı şekilde değiştiği, değişimlerin neredeyse her yeni gün farklılık gösterdiğini ve lisans düzeyinde alınan eğitimlerin bireylerin meslek hayatı boyunca devam edecek olan öğrenim süreçlerinin sadece belli bir kısmını oluşturduğunu ve bireylerin meslek yaşamlarında öğrenme süreçlerinin hayat boyu devam ettiği olgusunun yaygın olduğunu belirtmiştir. Dolayısıyla çağın gerektirdiği insan modelinin yetiştirilmesi, bireylerin yaşadıkları topluma ayak uydurabilmesinde etkin rol oynayan öğretmenlerin öncelikle kendilerinin yenilikleri takip edebilmeleri ve mesleki ve

kişisel gelişimlerini hayat boyu devam ettirmeleri oldukça önemli bir husustur. Bunun sağlanabilmesi için öğretmenlerin mesleki gelişimine imkan sunan etkili hizmet içi eğitimlerinin olması gerektiği düşünülmektedir. Etkili mesleki gelişim programlarının hazırlanabilmesi için de öncelikle öğretmenlerin mevcut programlara ilişkin değerlendirmelerinin ve beklentilerinin araştırılması önemli görülmektedir.

Araştırma kapsamında matematik öğretmenlerinin katıldıkları hizmet içi eğitim program sayısı, bu programların konuları, eğitim programlarının nerelerde ve kimler tarafından sunulduğu, etkili hizmet içi eğitim programları için öğretmenlerin hangi nitelikte olması gerektiği, hizmet içi eğitim programlarında edinilen bilgilerin sınıf içi öğretim sürecinde kullanılabilirliği, öğretmenlerin kendi alanlarına ilişkin hizmet içi eğitim programlarına katılıp katılmadıklarına dair bulgular saptanmıştır.

Araştırma dâhilinde hizmet içi eğitim programlarına katılım sayısının sorgulandığı soruya verilen cevaplara göre; araştırmaya katılan 112 ortaokul matematik öğretmenin yaklaşık %13,3'ü, 102 lise matematik öğretmenlerinin yaklaşık %25,5'inin hizmet içi eğitim programlarına hiç katılmamış olduğu tespit edilmiştir. Mesleki gelişim olgusu yüksek kaliteli hizmet sunulmasına yönelik olarak hemen her meslek grubunda yer alan bireylerin üstlenmeleri gereken bir sorumluluk olarak algılanmaktadır (Graham, 2006). Sağlık sektöründen enerjiye ve eğitimden mühendisliğe birçok farklı meslekte faaliyet gösteren bireylerin ortaya koydukları ürün ve hizmetlerin kalitesinin artması, verimlilik ve etkinliğin sağlanması, son gelişmeler ekseninde uygulamaların şekillenmesi için mesleki gelişim programlarına katılım vazgeçilmez bir öneme sahiptir (Trede, 2003). Bunun neticesinde öğretmen eğitiminin sadece lisans eğitimiyle kısıtlı kalmayıp, mesleğe başladıktan sonra da öğretmenlerin kendilerini geliştirme imkanı bulduğu, çağın gereklerine ayak uydurmasına yardımcı olan etkili hizmet içi eğitimlere katılımları faydalı olacaktır.

Mesleki gelişim, profesyonellerin kendilerini mesleklerinde; teknik, yasal, kavramsal ve sosyal / değişim konularında güncel tutmaları için gereklilik arz etmektedir (Murphy ve Calway, 2008, 425; akt. İlğan, 2013). Bilim ve teknolojiadaki gelişmeler, her meslekte olduğu gibi öğretmenlik mesleğinde de yeni bilgi ve teknolojileri öğrenmeyi, öğrenilenlerin öğretim süreci içerisinde uygulanmasına yönelik çalışmaların yapılmasını zorunlu kılmıştır. Bu hususta matematik öğretmenlerinin katıldıkları hizmet içi eğitim konularının neler olduğuna dair yapılan inceleme sonuçlarına göre matematik öğretmenlerinin temel eğitim semineri, hazırlayıcı eğitim semineri, uyum eğitimi semineri gibi öğretmenlik mesleğinin

yakından tanınması, çalışılan bölge özelliklerinin öğrenilmesi, memur hak ve sorumluluklarının benimsenmesine yardımcı olan eğitimlerin dışında ölçme değerlendirme, kişisel gelişim, teknoloji kullanımı, öğretim programları gibi birçok alanda hizmet içi eğitime katıldıkları gözlenmiştir. Sonuçlar içerisinde ortaokul matematik öğretmenlerinin %34' lük dilim ile en fazla matematik eğitimi ve öğretimi kategorisindeki eğitimlere, lise matematik öğretmenlerinin ise yaklaşık %60,5'lik dilim ile teknoloji kullanımına ilişkin kategorideki eğitimlere katıldıkları dikkat çekmektedir. Ortaokul matematik öğretmenlerinin %20'si teknoloji destekli eğitimlere katılırken lise matematik öğretmenlerinin yaklaşık %60,5'i bu eğitimlere katılmaktadır. Bu durum 'Fatih Projesi' uygulamalarının Adıyaman ilinde öncelikle lise temelli olması ile ilişkilendirilebilir. Günümüz teknoloji çağında ortaokullarda teknolojiye dönük eğitimlere katılımın az olması ya da bu alanda yapılan çalışmaların liselerdeki kadar yoğun olmaması ortaokullarda çağın gerektirdiği teknolojik gelişmelerin takip edilmemesine ve uygulanmamasına neden olmaktadır. Bunun neticesinde lise kademesi için temel oluşturan ortaokul kademelerinde de teknoloji destekli eğitimlerin çoğaltılması ve matematik ile teknoloji entegrasyonuna hizmet içi eğitim birimlerince önem verilmesi faydalı olacaktır.

Hizmet içi eğitim programlarının yaygınlaştırılması, hayat boyu öğrenme temelli olması kadar bu eğitimlerde edinilen bilgilerin öğretmenler tarafında verimli bulunup bulunmadığı yani eğitimlerin amacına hizmet edip etmediği de önemlidir. Berman ve McLaughlin'in (1978) belirttiği gibi alan dışından kişilerin sunduğu yardımlar veya çözüm önerileri çok genel ve bazen sorunları çözmekten uzak olabilmektedir. Dolayısıyla öğretmenlerin gelişim programlarına ilişkin düşüncelerinin benimsenmesi programların verimliliğini arttıracaktır. Bu hususta hizmet içi eğitim programlarının verimliliğine ilişkin görüş bildiren öğretmenlerden ortaokul öğretmenlerinin %42'si hizmet içi eğitim programlarını verimli bulurken, yakın değerlerde yüzde %38'i verimsiz bulmuştur. Lise matematik öğretmenleri ise eğitim programlarını yaklaşık %51,9'luk bir çoğunlukla verimli bulmuştur. Bu soruya cevap veren toplam öğretmen sayısına bakıldığında da öğretmenlerin yaklaşık %46,4'ünün hizmet içi eğitim programlarını verimli bulduğu görülmektedir. Ortaokul matematik öğretmenlerinden soruya cevap veren katılımcıların hizmet içi eğitim programlarını verimli bulma yüzdesi ile verimsiz bulma yüzdesinin birbirine yakın değerlerde olması ve bu durumun lise matematik öğretmenlerinden tersi bir seyirde olması oldukça dikkat çekici bir unsurdur. Bu sonuçlara göre ortaokul

matematik öğretmenlerinin lise matematik öğretmenlerine göre hizmet içi eğitim programlarını verimli bulmadıkları söylenebilir.

Mesleki gelişim alanında yapılan çalışmalarda programlarının verimli olabilmesi için birtakım özelliklere sahip olması gerektiğini belirlemişlerdir. Bunlardan özellikle öne çıkan noktalar arasında bu tür programların zamana yayılmış olmaları ve katılımcıların uygulamalarında değişiklikler ortaya çıkarak, öğrenme imkanlarını destekleyecek gruplar halinde eğitimlerin düzenlenmesi ön plana çıkmaktadır (Garet ve ark., 2001; Ingvarson, 2005). Bu hususta hizmet içi eğitim programlarının verimli olduğu yönünde cevap veren 42 ortaokul matematik öğretmenin, bu programları verimli bulma nedenlerinin başında yaklaşık %23,8'lik dilimle mesleki gelişime olumlu katkı sağladığı düşüncesi gelmektedir. Bu durumu yaklaşık %16,6 ile yeni gelişmelerden haberdar olunmasını sağlaması, % 11,9 ile etkili matematik öğretimi konusunda katkı sağlaması nedenleri takip etmiştir. Hizmet içi eğitim programlarını verimli bulan 40 lise matematik öğretmenine göre ise hizmet içi eğitim programlarının verimli bulunma nedenlerinin başında %17,5'lik dilimler ile mesleki gelişime olumlu katkılar sağlaması ve yeni gelişmelerden haberdar olunması nedenleri yer almaktadır. Bulgulara dayalı olarak hizmet içi eğitim programlarının verimliliğinin matematik öğretmenlerince mesleki gelişimi olumlu katkıda bulunan, yeniliklerden haberdar olunmasını sağlayan nitelikte olması gerektiğinin düşünüldüğü söylenebilir. Dolayısıyla hizmet içi eğitim programlarının bu niteliklerini yansıtacak şekilde hazırlanmasının önemli olduğu söylenebilir.

Hizmet içi eğitim programlarının verimsiz olduğunu düşünen ortaokul matematik öğretmeni sayısı 38'dir. Bu öğretmenlerin %26,3'ü konuların teorik olarak anlatılması ve hizmet içi eğitime gerekli önemin verilmemesinden dolayı bu programları verimsiz bulmuştur. Bu nedenlerin yanında yaklaşık %21,1 oranlarında eğitimlerin uygulanabilir olmaması, eğitimlerin yetkin olmaması ve katılımcıya aktif katılım imkanının verilmemesi nedenleri de belirtilmiştir. Bu hususta Hiebert (1999), öğretmenlere uygulamaları ve eylemleri hakkında düşünme ve sorgulama fırsatı veren programların etkili olabileceğini dile getirmektedir. Eğitimlerin verimsiz olduğu yönünde cevap veren 15 lise matematik öğretmenin %86,6'sının neden olarak eğitimlerin yetkin olmamasına işaret ettiği görülmektedir. Verimsizlik yönünde verilen cevapların toplamına bakıldığında da yaklaşık %39,6'sının eğitimlerin yetkin olmamasına vurgu yaptığı görülmektedir.

Bu durum hizmet içi eğitim programlarını sunan eğitimcilerin uzmanlığının ne derece önemli olduğunu gösteren bir husustur. Bu nedenle hizmet içi eğitim programlarını sunan eğitimcilerin uzman nitelikte, alanında yetkin olmasına dikkat edilmeli ve eğitimlerde katılımcıların aktifliğine imkan verilmelidir.

Araştırma kapsamında matematik öğretmenlerince hizmet içi eğitim programlarını yürüten eğitimcilerin sahip olması gereken özellikler de değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeye göre ortaokul matematik öğretmenlerinin yaklaşık %68,1'i, lise matematik öğretmenlerinin %60'ı eğitimcilerin en önemli mesleki yeterliklerinin alan uzmanlığı olduğunu belirtmiştir. Bu sonuç etkili hizmet içi eğitim programlarında eğitimcilerin alan uzmanlığının ne kadar önemli olduğunu gözler önüne sermektedir. Ayrıca eğitimcilerin alan uzmanlığının yanında profesyonellikleri de (%24) hem ortaokul matematik öğretmenlerince hem de lise matematik öğretmenlerince eğitimcilerin sahip olması gereken mesleki yeterlik özelliklerinin başında gelmektedir. Ortaokul ve lise matematik öğretmenlerinin etkili hizmet içi eğitim programları için eğitimi yürüten kişilerin sahip olması gereken mesleki yeterlikler konusunda hem fikir oldukları dikkat çeken bir husustur. Ayrıca ortaokul matematik öğretmenlerinin yaklaşık %7,2'si, lise matematik öğretmenlerinin yaklaşık %17,2'si hitabet özelliğine ve etkili iletişim becerisi özelliğine de odaklanmıştır. Matematik öğretmenlerinin toplam cevap sayısı incelendiğinde de katılımcıların %13'ünün etkili iletişim, %12'sinin hitabet özelliklerine odaklanıldığı tablodan anlaşılmaktadır. Tablo 4.13. ve Tablo 4.14. birlikte değerlendirildiğinde katılımcı cevaplarının mesleki yeterlik özelliklerinden en çok alan uzmanlığında (%64,5), kişisel özelliklerden ise etkili iletişimde (%13) yoğunlaştığı görülmektedir. Bu durum eğitimcilerin alan uzmanlığı ile gelen bilgi birikimi kadar bu bilgilerin hizmet içi eğitimlere katılan öğretmenlere ulaşmasını sağlayacak olan etkili iletişim becerilerine sahip olmalarının önemli olduğuna işaret etmektedir.

Hizmet içi eğitim konuları kadar bu eğitimlerin nerelerde yürütüldüğü de önemli bir husustur. Matematik öğretmenlerin katıldıkları hizmet içi eğitimlerinin nerelerde gerçekleştirildiğine dair sorulan soruya 100 ortaokul, 74 lise matematik öğretmenin verdiği cevapların analizine göre; ortaokul matematik öğretmenlerinin %71'i, 74 lise matematik öğretmenin yaklaşık % 81,1'i öğretmenlerin görev yaptığı merkezdeki okullarda cevabını vermiştir. Bu durum öğretmenlerin katıldıkları hizmet içi eğitim programlarının çok yüksek oranda (yaklaşık %75,2) öğretmenlerin

görev yaptığı merkezdeki okullarda yürütüldüğünü göstermektedir. Üniversitelerde, halk eğitim merkezlerinde, konulara uygun donanımlı salonlarda yürütülen eğitimlerin ise çok az olduğu bulgularda dikkat çeken hususlardandır. Dolayısıyla alışlagelmiş okul ortamlarında eğitim verilmesi kadar üniversitelerde, konulara uygun donanımlı salonlarda, uygun zaman dilimlerinde isteğe bağlı olarak öğretmenin çalıştığı il merkezleri dışında eğitimler yürütülmesi etkili ve verimli bir hizmet içi eğitim için daha uygun olabilir. Nitekim öğretmenlere hizmet içi eğitimlerin yürütülmesini istedikleri yerler sorulduğunda bu soruyu cevaplayan toplam katılımcının sadece yaklaşık %27,1'i hizmet içi eğitim programlarının öğretmenin çalıştığı il merkezlerinde yürütülmesini isterken yaklaşık %22,4'ü farklı il merkezlerinde, %20,1'i konuya uygun donanımlı salonlarda eğitim almak istediklerini belirtmiştir. Bu da hizmet içi eğitim programlarının yürütüleceği yerlerin belirlenmesi safhasında da öğretmenlerin görüşlerinin alınması gerektiğinin ve eğitimleri yürüten kurum ve kuruluşlarının bu hususu göz önünde bulundurmaları önemli olduğuna işaret etmektedir.

Türkiye'de öğretmenlerin hizmet içi eğitimleri ile ilgili çalışmalar öncelikle MEB ve MEB' e bağlı birimlerce yürütülmektedir(MEB, 2008). Hizmet içi eğitim programlarının organize edildiği kurum ya da kuruluşlara ilişkin öğretmen değerlendirmelerine göre de; ortaokullara yönelik hizmet içi eğitimlerin %56'sı il/ilçe Milli Eğitim Müdürlüklerince, liselere yönelik hizmet içi eğitimlerin yaklaşık %59,7'si Milli eğitim bakanlığı tarafından organize edildiği cevapları alınmıştır. Soruya cevap veren toplam katılımcı sayısı cevaplarına göre ise eğitimler daha çok yaklaşık % 51,9 oranında il ve ilçe Milli Eğitim Müdürlükleri ile yaklaşık %53,6 oranında Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yürütülmektedir. Bu durum hizmet içi eğitim programlarının organizasyonunda daha çok Milli Eğitim Merkezli organizasyonların olduğunu, diğer kurum ya da kuruluşlar tarafından organize edilen eğitimlerin çok az olduğunu göstermektedir. YÖK (1994) tarafından belirlenen hizmet içi eğitim çalışmalarında; başta yükseköğretim kurumları olmak üzere, öğretmen yetiştiren tüm kurum ve kuruluşlarla koordine sağlanmalı; onların her türlü imkan ve kaynaklarından yararlanılmalıdır görüşü savunulmuştur. Bu nedenle ülkedeki sivil toplum kuruluşlarının, üniversitelerin ve özel kurumların MEB ile işbirliği yapması sağlanarak hem eğitimlerin niteliği hem de çeşitliliğini artırıcı girişimlerde bulunulmalıdır.

Garmston'a (1998) göre, profesyonel bir öğretmen kimliğine sahip olmanın nitelikleri arasında güçlü bir alan bilgisine sahip olma özelliği bulunmaktadır. Gelişen eğitim sistemi içerisinde öğretmenlerin hizmet öncesindeki bilgi ve becerileri zaman içerisinde yetersiz kalabilmektedir. Özellikle matematik gibi soyut nitelik taşıyan bir derse ilişkin somut yaklaşımların bulunması, bilgisayar programlarının geliştirilmesi matematik öğretmenlerinin alanlarına yönelik bilgi ve becerileri edinmelerini gerekli kılmaktadır. Garet ve ark., (2001), etkili mesleki gelişim programlarının içeriklerinin alan bilgisine, öğrencilerin bu bilgileri edinme süreçlerine önem vermesi gereği üzerinde durmakta ve oluşturulan içeriklerin spesifik olarak belirlenmiş olmasının gerekliliğine değinmektedirler. Bu durum önceki bilgi düzeyi ne olursa olsun, her öğretmene, en azından kendi dalındaki yeni bilgi ve becerileri zamanında edinme imkanının verilmesini zorunlu kılmaktadır.

Araştırma analizinden elde edilen bulgulara göre ortaokul matematik öğretmenlerinin yaklaşık %69,7'si, lise matematik öğretmenlerinin yaklaşık %63,7'si alana yönelik hizmet içi eğitime katılmamıştır. Bu durumda alana yönelik eğitimlere katılımın oldukça yetersiz olduğu söylenebilir.

Alana yönelik hizmet içi eğitimlere katılan 34 ortaokul, 37 lise öğretmeni vardır. Bu matematik öğretmenlerinin vermiş oldukları cevaplara göre katıldıkları alana yönelik hizmet içi eğitim konuları; matematik eğitim ve öğretimi, teknoloji destekli matematik eğitim programı, matematik öğretim programları ve matematikle ilgili proje geliştirme olmak üzere dört kategoride toplanmıştır. Analiz sonuçlarına göre; ortaokul matematik öğretmenlerinin yaklaşık %44,1'i ve lise matematik öğretmenlerinin yaklaşık %56,7'si alana yönelik matematik eğitimi ve öğretimi kategorisinde yer alan eğitimlere katılmışlardır. Bu konuların dışında her iki grupta da matematik öğretim programlarına ilişkin eğitimlere katılım da yaklaşık %29,5 civarındadır. Matematik alanına yönelik hizmet içi eğitim kategorileri içerisinde matematikle ilgili proje geliştirmeye yönelik toplam katılımın toplamda %5,6 civarında olması ülkeler arası çalışmalarda önemli yer temsil eden proje ile ilgili çalışmalara katılımın oldukça az olduğunu göstermektedir.

Öğretmenlerin alana yönelik katıldıkları eğitim konularının araştırılması beraberinde matematik öğretmenlerinin alana yönelik eğitim almak istedikleri konuların araştırılması ve gereksinim duyulan konulara göre hizmet içi eğitimlerin planlanması fikrini beraberinde getirmiştir. Böylece araştırma kapsamında matematik öğretmenlerinin alana yönelik hangi konularda eğitim almak istedikleri de

sorgulanmıştır. Bunun sonucunda; ortaokul matematik öğretmenlerinin yaklaşık %48,9, lise matematik öğretmenlerinin yaklaşık %57,6'sı alana dair matematik eğitim ve öğretimi konularında eğitim almak istemektedir. Bu konuların dışında teknoloji destekli matematik eğitimi konularında da alana yönelik eğitim talebinin fazla olduğu gözlenmektedir. Öğretim için gerekli olan pedagojik beceriler genellikle alan bilgisinin verildiği derslerden farklı derslerde (özel öğretim yöntemleri gibi) teori, pratik ve mesleğe karşı olumlu bir tutum geliştirme şeklinde bir sırayla öğretmen adaylarına sunulmaktadır (Schön, 1995). Ayrıca Dall'Alba ve Sandberg (2006), alan bilgisi ile alan bilgisinin öğretime yönelik mesleki bilginin birbirinden ayrı ele alınması ve birbirinden bağımsız olarak verilmesinin, alan bilgisinin öğretmenlik bilgisinden bağımsız düşünülmesinin etkin öğretmenler yetiştirilmesine engel teşkil ettiğini belirtmesi katılımcıların matematik eğitim ve öğretimin yanında matematiğe karşı olumlu tutum geliştirme kategorisine ait cevaplar da toplam katılımcı yüzdesinde yaklaşık %12,1'lik bir dilim oluşturması durumuyla desteklenmiştir. Bu durum matematik öğretmenlerinin matematik eğitim ve öğretimin yanında matematik dersine karşı olan ön yargıların giderilmesi ve öğrencilerin matematik dersine karşı olumlu tutum sergilemelerinin önemsendiğini göstermektedir.

Mesleki gelişim programlarının etkili olabilmesi için bir takım özelliklere sahip olması gerekmektedir. Little (1988), mesleki gelişim programlarının etkililiğinin şu özelliklere bağlı olduğunu vurgulamaktadır: katılımcıların ortak çalışmalar yapma ve bilgi paylaşımında bulunma imkanına sahip olmaları; öğretmenlerin kolektif olarak programlara katılımlarının sağlanması; öğretim programları ile ilişkili olması; öğretmenlerin belirlenen hedeflere ulaşmalarına imkan verecek yeterli sürenin ayrılması; meslektaşlar arası işbirliğinin meslek grubu normlarıyla uyumlu ve katkı sağlayacak nitelikte olması. Ball ve Cohen (1999) ise mesleki gelişim programlarının uzun bir zamana yayılması, meslektaşlar arası işbirliği ve desteğin sağlanması ve sınıf içi uygulamalara yönelik verilen katkılarla etkin olabileceğini dile getirmiştir. Hiebert (1999) ise öğrencilerin gelişimlerine imkan tanıyacak sınıf ortamlarının oluşumuna destek olacak uygulamalarla zenginleştirilmiş, yeni fikir ve metotların ele alındığı, öğretmenlere uygulamaları ve eylemleri hakkında düşünme ve sorgulama fırsatı verene programların etkili olabileceğini dile getirmektedir. Bu hususta çalışma kapsamında matematik öğretmenlerine göre etkili hizmet içi eğitim programlarının sahip olması gereken

özellikler araştırılmıştır. Katılımcı cevaplarına göre hizmet içi eğitim programlarının etkili ve verimli olması için; alan eğitimine katkı sağlamalı, etkili iletişim ortamı olmalı, belli bir amacı olmalı, içerik, zaman ve uygulama işlevsel olmalı, yenilikler içermeli, eğitimciler alanında uzman olmalı, kişisel gelişim imkanı sunmalı, iyi planlanmış olmalı, eğitimler donanımlı ortamlarda verilmeli, aktif katılımı sağlamalı gibi nitelikleri taşıması gerektiği cevapları verilmiştir. Bu cevaplar incelendiğinde ortaokul matematik öğretmenleri ile lise matematik öğretmenlerinin cevaplarının aynı özelliklerde yoğunlaştığı görülmektedir. Ortaokul ve lise matematik öğretmenlerin aynı özelliklerde yoğunlaşmış olması bu konuda öğretmenler arasında farklılık olmadığını da göstermektedir.

Ortaokul matematik öğretmenleri % 40'ı, lise matematik öğretmenlerinin yaklaşık % 47,1'i eğitimcilerin alanında uzman olmasını etkili hizmet içi eğitim unsurlarının başında göstermektedir. Ayrıca eğitimlerin etkili olması için eğitimcilerin sahip olması gerektiği düşünülen nitelikler incelendiğinde de öğretmenlerin çoğunun mesleki yeterlik anlamında eğitimcilerin en fazla alanlarında yetkin olmaları gerektiği düşüncesinde yoğunlaşmışlardır. Bu nedenle eğitim veren kurum ya da kuruluşların bunu dikkate alması etkili hizmet içi eğitim programlarının oluşmasında etkili olacaktır.

Verimli hizmet içi eğitim özelliklerinin unsurlarından biri de içeriğin ve uygulamanın işlevsel olması gerektiğidir. Garet ve ark. (2001), program içeriğinin önemli bir unsur olduğunu belirtmekte, programın içeriğinin birbiriyle ilişkili ve içeriklerin birbirini destekleyici nitelikte olması gerektiğini, başarılı programların içeriklerinin alan bilgisine, öğrencilerin bu bilgileri edinme süreçlerine önem vermesi gereği üzerinde durmakta ve oluşturulan içeriklerin spesifik olarak belirlenmiş olmasının gerekliliğine değinmektedir. Araştırma kapsamında etkili hizmet içi program içeriklerinin oluşturulması, ihtiyaca dönük konuların programlarda yer alması gerektiği katılımcı cevaplarından anlaşılmaktadır. Bu hususta hizmet içi eğitim programlarının içeriklerinin belirlenmesi aşamasında öğretmenlerin gelişime ihtiyaç duyduğu alanların sorgulanmasının, öğretmenlerin fikirlerinin alınmasının içerik açısından işlevsellik sağlayacağı düşünülmektedir. Uygulama açısından işlevselliğin sağlanabilmesi adına eğitimlerin verildiği bölgelere göre programın içerik ve uygulama açısından esnek yapıda hazırlanmasının eğitimlerin işlevselliğine önemli katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Etkili ve verimli hizmet içi eğitim programlarının niteliklerinden bir diğeri zaman ve zamanlama açısından iyi planlanmış olmasıdır. Mesleki gelişim programlarının süresinin hem saat olarak ve hem de zamana yayılması açılarından etkinliği belirleyen önemli bir unsur olduğu belirtilmiştir (Garet ve ark., 2001). Dolayısıyla eğitimler için ayrılan süreye bakıldığında gerek saat olarak ve gerekse zamana yayılma açısından projenin oldukça etkili bir özelliği olduğu söylenebilir. Araştırmaya katılan matematik öğretmenlerinin de yaklaşık %14,1' i hizmet içi eğitim programlarının zaman açısından işlevsel olması gerektiğini belirtmiştir. Bu nedenle mesleki gelişim programları öğretmenlerin de görüşleri alınarak öğretmenlerce de uygun görülen zaman dilimlerinde, eğitimler için etkili zaman dilimlerinin ayrıldığı eğitimler planlanmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

Hizmet içi eğitim programlarının donanımlı ortamlarda yürütülmesi de matematik öğretmenlerince önemsenen unsurlardan olmuştur. Öğretmenlerin verdikleri cevaplara göre eğitimlerin yaklaşık %75,2'si öğretmenlerin çalıştığı merkezlerdeki okullarda yapılmaktadır. Öğretmenlerin eğitimlerin yürütülmesini istediklerinin sorgulandığı sorunun analizine göre ise yaklaşık %27,1'i eğitimlerin öğretmenlerin görev yaptığı merkezde yapılmasını isterken yaklaşık %20,1'i konulara uygun donanımlı ortamlarda eğitimlere katılmak istediklerini belirtmiştir. Bu bulgulara dayalı olarak yine öğretmenlerin de düşüncelerinin dikkate alınmasının yanında uygun eğitim ortamlarında programların yürütülmesinin eğitimlerin amacına hizmet etmesi açısından yardımcı olacağı düşünülmektedir.

4.2.2. Matematik Öğretmenlerinin Hizmet İçi Eğitim Programlarıyla İlgili Değerlendirme ve Beklentilerine İlişkin Farklılıklar

Bu çalışma kapsamında farklı kademelerdeki okullarda çalışan öğretmenlerin mesleki gelişim deneyim ve ihtiyaçları, mesleki gelişim programlarına ilişkin değerlendirme ve beklentileri arasındaki farklılıklar da sorgulanmıştır. Fullan'ın (1990) belirttiği gibi, mesleki gelişim programı öğretmenlerin birey olarak kişisel ve mesleki yaşamlarını göz önüne almalıdır. Malcolm Knowles (1980), androgoji olarak bilinen ve yetişkinlerin öğrenme ihtiyaçlarının çocuklarınkinden daha farklı olduğunu ifade eden görüş üzerinde çalışmalar yapmıştır. Bu yaklaşımlar öğrenmeyi holistik olarak ele almakta ve bu sürecin bireyi bir bütün olarak, tüm yaşamışlığı ve sosyo kültürel çevresiyle birlikte düşünülmesi gerektiğini dile getirmektedirler (Imel ve ark., 2000). Bu teori yetişkinlerin geçmiş tecrübelerinin

onların hâlihazırdaki uygulamaları için esaslı bir dayanak teşkil ettiği, öğrenme sürecinde geçmiş yaşantıya ters düşen uygulamaların kabulünde direnç yaşanacağı, öğrenme sürecinde alternatif ve esnek patikaların sunulması gerektiği gibi birçok önemli prensip androgoji teorisi üzerinden mesleki gelişim alanında etkili olmuştur. Bu bilgilere dayalı olarak araştırmaya farklı kademelerdeki okullarda çalışan matematik öğretmenleri dâhil edilerek öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin desteklenmesi ve çalışma koşullarının bu süreci kolaylaştırması amaçlanmıştır. Bu hususta çalıştıkları okul düzeyinde yapılan değerlendirmede çalışmaya katılan öğretmenler arasında öğretimle ilgili yeterlikleri, mesleki gelişimleri için kullandıkları yöntemler, okullarda kendilerine sağlanan teknik destek ve çalışma koşulları konusunda farklılıklar bulunan öğretmenlerin öğrenme ve geliştirmeye ihtiyaç duydukları gelişimsel özelliklerin aynı olup olmayacağına önceden anlaşılması güç olduğundan çalışmada farklı kademelerde çalışan matematik öğretmenlerine yer verilmiştir. Böylece aldıkları eğitimler farklı olan, farklı kademelerde farklı konuların öğretiminden sorumlu, farklı yaş seviyesinde, farklı öğrenme düzeyinde ve farklı psikolojide öğrenci gruplarının öğreniminden sorumlu olan ortaokul ve lise öğretmenlerin mesleki gelişim programlarına ilişkin değerlendirme ve beklentilerinde bir farklılık olup olmadığı anlaşılmaya çalışılmıştır.

Matematik öğretmenlerinin mesleki gelişim programları dahilinde katıldıkları konuların analiz sonuçlarına göre; ortaokul matematik öğretmenlerinin en fazla matematik eğitimi ve öğretimi kategorisindeki eğitimlere (%34), lise matematik öğretmenlerinin ise teknoloji kullanımına ilişkin kategorideki eğitimlere (yaklaşık % 60,5) katıldıkları görülmektedir. Ortaokul öğretmenlerinin yalnızca % 20'sinin teknoloji kullanımına dair eğitimler alırken lise öğretmenlerinin yaklaşık %60,5'i bu eğitimlere katılmış olması kademeler arasında gözlenen önemli bir farklılıktır. Bu durum FATİH PROJESİ kapsamındaki etkinliklerin lise seviyesinde uygulanmaya başlanması ile ilişkilendirilebilir. Günümüz teknoloji çağında liseler için alt kademe olan ortaokullarda da teknoloji destekli eğitimlere katılımın artırılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

Araştırma dâhilinde matematik öğretmenlerinin alana yönelik hizmet içi eğitime katılıp katılmadığı, hangi konularda eğitimlere katıldıkları ve alana yönelik hangi konulardan eğitim almak istedikleri ile tüm bu sorular için verilen cevaplarda ortaokul matematik öğretmenleri ile lise matematik öğretmenleri arasında farklılık olup olmadığı da detaylı olarak analiz edilmiştir. Alana yönelik hizmet içi eğitim

programlarına dair değerlendirme ve beklentiler doğrultusunda; alan eğitimine ortaokul matematik öğretmenlerinin yaklaşık %69,7'sinin, lise matematik öğretmenlerinin yaklaşık % 63,7'sinin katılmamış olması alana yönelik hizmet içi eğitime katılım oranında lise ve ortaokul kurumları arasında farklılık olmadığını göstermektedir. Analiz bulgularına dayalı olarak alana yönelik hizmet içi eğitim programlarıyla ilgili eksikliklerin giderilmesi, bu alanda çalışmaların planlanması ve planlamalarda öğretmenlerin ihtiyaç duyduğu alanlara öncelik verilmesi gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca farklı kademedeki okullarda çalışan öğretmenlerin mesleki gelişimi açısından öğrenme ve iyileştirmeye ihtiyaç duyduğu alan konularına ilişkin verdikleri yanıtlara göre; ortaokul matematik öğretmenlerinin yaklaşık %48,9'u, lise matematik öğretmenlerinin yaklaşık %57,6'sı alana dair matematik eğitim ve öğretimi alanlarında eğitim almak istemektedir. Genel olarak alan bazında farklılık bulunmamakla birlikte öğretmenlerin öğrenme ve iyileştirmeye ihtiyaç duyduklarını konular kademelere göre farklılık göstermiştir.

Hizmet içi eğitim programlarının verimliliği hakkındaki öğretmen görüşlerine göre; ortaokul öğretmenlerinin %42'si hizmet içi eğitim programlarını verimli bulurken, yüzde %38'i verimsiz bulmuştur. Lise matematik öğretmenleri ise eğitim programlarını yaklaşık %51,9'luk bir çoğunlukla verimli, %15'i ise verimsiz bulmuştur. Ortaokul matematik öğretmenlerinden soruya cevap veren katılımcıların hizmet içi eğitim programlarını verimli bulma yüzdesi ile verimsiz bulma yüzdesinin birbirine yakın değerlerde olması ve bu durumun lise matematik öğretmenlerinden tersi bir seyirde olması kademeler arasında farklılık gösteren bir husus olmuştur.

Mesleki gelişim programlarının yürütülmesinin istendiği yerlere ilişkin öğretmen cevaplarına göre; 100 ortaokul öğretmeni %27 oranında öğretmenlerin görev yaptığı merkezdeki okulları ve %21 oranında konuya uygun donanımlı salonları tercih ederken, 74 lise matematik öğretmeni yaklaşık olarak %33,7 oranında öğretmenin çalıştığı ilin dışında farklı il merkezlerini tercih etmiştir. Bu sonuçlara göre ortaokul matematik öğretmenleri ile lise matematik öğretmenlerinin eğitimlerin yürütülmesini istedikleri il merkezi ve il dışı konusunda farklı görüşlere sahip oldukları görülmüştür.

Ortaokul matematik öğretmenlerinin %33'ü eğitimlerde edinilen bilgilerin öğretim sürecinde kullanılabilir olduğunu düşünürken % 33'ü kullanılabilir nitelikte olmadığını düşünmektedir. Buna karşın lise matematik öğretmenlerinin yaklaşık %50,6'sı eğitimlerde edinilen bilgilerin sınıf ortamında kullanılabilir nitelikte

olduğunu düşünmektedir. Bu durumu lise matematik öğretmenlerinin mesleki gelişim programlarında edinilen bilgilerin sınıf içi öğretim sürecinde kullanılabilir bulma nedeni olarak eğitimlerde edinilen bilgilerin teknoloji destekli öğretim konusunda katkı sağlaması olarak değerlendirmesi desteklemiştir. Bu sonuç beraberinde lise matematik öğretmenlerinin teknoloji destekli eğitimlerde daha çok yer almaları ve akıllı tahta kullanımı gibi uygulamaya dönük hizmet içi eğitimleri almalarıyla ilişkilendirilebilir.

Ortaokul matematik öğretmenleri ile lise matematik öğretmenlerinin etkili bir mesleki gelişim programının özellikleri hususunda verdikleri cevapların aynı noktalarda yoğunlaştığı görülmektedir. Ortaokul matematik öğretmenlerinin % 40'ı, lise matematik öğretmenlerinin yaklaşık %47,1'i hizmet içi eğitim programlarının verimli olabilmesi için eğitimcilerin alanında uzman olması gerektiğini belirtmiştir. Bu da öğretmenlerce alan uzmanlığının ne denli önemsendiğini göstermektedir.

Sonuç olarak mesleki gelişim programlarının etkililiğinin artırılması için sürecin sürekli olarak değerlendirilmesi, öğretmenlerin çalıştıkları farklı okul kademeleri ve türleri göz önüne alınarak öğretmenlerin alan bilgisi, meslek bilgisi ve genel kültür alanlarındaki eğitim ihtiyaçlarının sürekli tespit edilmesi ve bunları giderecek önlemlerin alınması gerekli görülmektedir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuç

Yapılan bu tez çalışması kapsamında, MEB bünyesinde görev yapan ortaokul ve lise matematik öğretmenlerinin mesleki gelişim programlarına ilişkin değerlendirme ve beklentileri araştırılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen veriler analiz edilmiştir. Çalışmanın bu bölümünde yapılan analizler ve elde edilen bulgular ele alınmakta ve çalışma alanına katkı sağlayacağı düşünülen bazı fikirler önerilmektedir.

Matematik öğretmenlerinin mesleki gelişim programlarına ilişkin değerlendirmeleri neticesinde; ortaokul matematik öğretmenlerinin en fazla matematik eğitimi ve öğretimi kategorisindeki eğitimlere, lise matematik öğretmenlerinin ise teknoloji kullanımına ilişkin kategorideki eğitimlere katıldıkları görülmektedir. Hizmet içi eğitim programlarını verimli bulan 42 ortaokul matematik öğretmenin yaklaşık %23,8'i bu programları mesleki gelişime olumlu katkı sağladığı için, %16,6'sı yeni gelişmelerden haberdar olunmasını sağladığı için, %11,9'u etkili matematik öğretimi konusunda katkı sağladığı için verimli bulmuştur. Bu öğretmenlerin %26,3'ü konuların teorik olarak anlatılması ve hizmet içi eğitime gerekli önemin verilmemesinden dolayı bu programları verimsiz bulmuştur. Ayrıca ortaokul matematik öğretmenlerinin yaklaşık %21,1'i eğitimlerin uygulanabilir olmaması, öğretmenlerin yetkin olmaması ve eğitimlerde katılımcıya aktif katılım imkânının verilmemesi nedenlerinden dolayı hizmet içi eğitim programlarını verimsiz bulmuştur. Eğitimlerin verimsiz olduğunu düşünen lise matematik öğretmenleri verimsizlik nedeni olarak öğretmenlerin yetkin olmaması yönünde değerlendirmede bulunmuşlardır.

Ortaokul matematik öğretmenlerinin %33'ü eğitimlerde edinilen bilgilerin öğretim sürecinde kullanılabilir olduğunu düşünürken %33'ünün kullanılabilir nitelikte olmadığını düşündükleri görülmektedir. Buna karşın lise matematik öğretmenlerinin yaklaşık %50,6'sı eğitimlerde edinilen bilgilerin sınıf ortamında kullanılabilir nitelikte olduğunu düşünmektedir. Bu sonuç beraberinde lise matematik öğretmenlerinin teknoloji destekli eğitimlerde daha çok yer almaları ve akıllı tahta kullanımı gibi uygulamaya dönük hizmet içi eğitimleri almalarıyla ilişkilendirilebilir. Ortaokul matematik öğretmenleri eğitim içeriğiyle ilgili eksiklerini giderme imkânı bulduğu için, lise matematik öğretmenleri ise teknoloji destekli öğretim konusunda katkı sağladığı için hizmet içi eğitim programlarında edinilen bilgileri kullanılabilir olarak değerlendirmiştir. Öte yandan ortaokul matematik öğretmenlerinin bu programlarda edinilen bilgilerin öğretim sürecinde kullanılabilirliğini, matematiğin somutlaştırılmasına katkı sağlamasıyla ilişkilendirmemesi dikkat çekici bir unsurdur. Ayrıca lise matematik öğretmenlerinin en fazla teknoloji destekli eğitimlere katılmaları ile hizmet içi eğitim programlarında edindikleri bilgileri öğretim sürecinde kullanabilir bulmalarındaki en önemli etkenin teknoloji destekli öğretim konusunda katkı sağlaması ile ilişkilendirebiliriz.

Ortaokul matematik öğretmenleri eğitim ortamlarının uygulama için elverişsiz olması ve içeriğin etkin olmamasından dolayı, lise matematik öğretmenleri ise içeriğin etkin olmaması ve yüzeysel olarak aktarılmasından dolayı hizmet içi eğitimlerde edinilen bilgilerin sınıf içi öğretim sürecinde kullanılabilir nitelikte olmadığını belirtmiştir. Ayrıca ortaokul matematik öğretmenleri eğitim ortamlarını uygulama için elverişsiz bulurken, lise matematik öğretmenlerinin çok küçük bir kısmının böyle düşündüğü dikkat çekmiştir. Ortaokul matematik öğretmenleri ve lise matematik öğretmenleri eğitimcilerin en önemli mesleki yeterliklerinin alan uzmanlığı olduğunu belirtmiştir. Bu sonuç etkili hizmet içi eğitim programlarında eğitimcilerin alan uzmanlığının ne kadar önemli olduğunu gözler önüne sermektedir. Ayrıca ortaokul ve lise matematik öğretmenlerinin etkili hizmet içi eğitim programları için eğitimi yürüten kişilerin sahip olması gereken mesleki yeterlikler konusunda hem fikir oldukları dikkat çeken bir husustur. Ortaokul matematik öğretmenleri eğitimcilerin hitabet gücünün iyi olması özelliğine odaklanırken, lise matematik öğretmenleri hitabet özelliğine ve etkili iletişim becerisi özelliğine odaklanmıştır. Katılımcı cevaplarının mesleki yeterlik özelliklerinden en çok alan uzmanlığında, kişisel özelliklerden ise etkili iletişimde yoğunlaştığı görülmektedir.

Buradan da alan uzmanlığı ile gelen bilgi birikimi kadar bu bilgilerin hizmet içi eğitimlere katılan öğretmenlere ulaşmasını sağlayacak olan etkili iletişim becerisinin de önemli olduğu sonucu çıkarılabilir.

Ortaokul matematik öğretmenlerinin yaklaşık %69,7'si, lise matematik öğretmenlerinin yaklaşık %63,7'si alana yönelik hizmet içi eğitime katılmamıştır. Analizler sonucunda, alana yönelik hizmet içi eğitimlere katılımın çok az olması dikkat çekmiştir. Ortaokul matematik öğretmenleri ve lise matematik öğretmenleri alana yönelik matematik eğitimi ve öğretimi kategorisinde yer alan eğitimlere katılmışlardır. Ayrıca matematikle ilgili proje geliştirmeye yönelik eğitimlere toplam katılımın %5,6 civarında olması, ülkeler arası çalışmalarda önemli yer temsil eden proje ile ilgili çalışmalara katılımın çok az olduğunu göstermektedir. Ortaokul matematik öğretmenlerinin yaklaşık %48,9'u, lise matematik öğretmenlerinin yaklaşık %57,6'sı alana dair matematik eğitim ve öğretimi konularında eğitim almak istemektedir. Bu konuların dışında teknoloji destekli matematik eğitimi konularında da alana yönelik eğitim talebinin fazla olduğu gözlenmektedir.

Matematiğe karşı olumlu tutum geliştirme kategorisine ait cevaplar da toplam katılımcı yüzdesinin yaklaşık %12,1'ini oluşturmuştur. Bu duruma bakılarak öğrencilerin matematik dersine karşı olumlu tutum geliştirmelerinin öğretmenlerce önemsendiğini söylenebilir. Ortaokul matematik öğretmenleri ve lise matematik öğretmenleri kişisel gelişim konularında hizmet içi eğitim almak istemektedir. Ayrıca matematik öğretmenleri eğitim bilimleri ve eğitim psikolojisi ile sınıf yönetimi kategorilerine ait konulardan da eğitim almak istemektedir. Hem ortaokul hem de lise matematik öğretmenleri hizmet içi eğitim programlarının verimli olabilmesi için eğitimcilerin alanında uzman olması gerektiğini belirtmiştir. İçeriğin işlevsel olması ile uygulamanın işlevsel olması da öğretmenlerce verimli hizmet içi eğitim programı özelliklerinin başında gelmektedir.

5.2. Öneriler

Mesleki gelişim programlarının etkililiğinin başta mevcut durumların incelenmesine bağlı olduğu düşünülmektedir. Bu tez çalışmasında da mevcut programlara ilişkin öğretmen görüşleri alınarak bazı çıkarımlarda bulunulmuştur. Öğretmenlerin kademelere göre, branşa göre almış oldukları eğitimlerin farklı olması, farklı yaş grubundan farklı psikolojik yapıdaki öğrencilerin öğretiminden

sorumlu olması, çalıştıkları ortamların farklı olması gibi etkenlerden dolayı gelişime ihtiyaç duydukları konuların farklılaşabileceği açıktır.

Mesleki gelişim programlarında öğretmenlerin hem alan bilgilerini hem de pedagojik bilgilerini geliştirecek nitelikte içeriklerin sunulması, öğretmenlerin bu eğitimlerden en üst düzeyde yararlanmasını sağlayacağı düşünülmektedir. Bu hususta öncelikli olarak mesleki gelişim programlarında öğretmenlerin ihtiyaç duydukları alanlara yönelik içeriklerin hazırlanması, bu konuda öğretmenlerin görüşlerine başvurulmasının programların amaçlanan şekilde uygulanabilmesi için gerekli görülmektedir.

Mesleki gelişim programlarının içeriğinin, çağın gerektirdiği yeniliklerle ve öğretmenlerin sahip oldukları bilgilerle uyumlu olmasına dikkat edilmesi de önemli görülmektedir. Ayrıca ihtiyaçlar doğrultusunda hazırlanan mesleki gelişim programlarının sınıf içi öğretim süreçlerinde kullanılabilirliğine önem verilmelidir. Bu şekilde programların hedeflenen amaçlara ulaşip ulaşmadığı denetlenebilir. Mesleki gelişim programlarının hazırlanmasında öğretmen görüşlerinin alınması ile birlikte program süresince öğretmenlerin aktif katılımının sağlanmasının da mesleki gelişim programlarının verimini arttıracacağı düşünülmektedir.

Öğretmenlerin mesleki gelişim programlarına ilişkin değerlendirme ve beklentilerine bağlı olarak programları yürüten eğitimcilerin alanında uzman, hitabeti güçlü, etkili iletişim becerisine sahip eğitimcilerden seçilmesini önemli görülmektedir. Programların öğretmenlerin görüşleri dâhilinde uygun ortamlarda ve uygun zaman dilimlerinde yürütülmesinin programların etkililiğini arttıracacağı düşünüldüğünden bu hususlara dikkat edilmesi önerilmektedir.

Mesleki gelişim programlarının daha çok MEB merkezli yürütüldüğü de araştırma kapsamında dikkat çeken bir husustur. Bu konuda çevrede bulunan kurum ve kuruluşların konuya ilişkin duyarlılıklarının artırılması ve mesleki gelişim kapsamında iş birliğine gidilmesinin eğitimlerin çeşitliliğini faydalı olacağı düşünülmektedir.

Ulaşılan sonuçlar ışığında mesleki gelişim programlarının bu doğrultuda yeniden gözden geçirilmesinin programların etkililiği açısından faydalı olacağı düşünülmektedir.

Mesleki gelişim programlarında eğitimlerin verildiği bölgelere göre programın içerik ve uygulama açısından esnek yapıda hazırlanmasının eğitimlerin işlevselliğine katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Eğitimlerin yürütüleceği yerlere ilişkin ğretmen düşüncelerinin dikkate alınmasını ve bu eğitimlerin donanımlı ortamlarda sürdürülmesi programların verimliliğine katkıda bulunabilir.

Günümüz teknoloji çağında liseler için alt kademe olan ortaokullarda da teknoloji destekli eğitimlere katılımın arttırılması bu alana katkı sağlayabilir.

Ulaşılan sonuçlar ışığında mesleki gelişim programlarının bu doğrultuda yeniden gözden geçirilmesinin programların etkililiği açısından faydalı olacağı düşünülmektedir.



KAYNAKÇA

- Akçadağ, T. (2012). Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitimlerden Beklentileri ve Öğretmenin Sınırı Yok Projesi. *Eurasian Journal of Educational Research*, 48, 193-212.
- Alsop, A. (2000). *Continuing professional development: A guide for therapists*. Oxford, UK: Blackwell.
- Aytaç, T. Hizmet İçi Eğitim Kavramı ve Uygulamada Karşılaşılan Sorunlar: <http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/147/aytac.htm/> (28.12.2010).
- Ball, D. L., & Cohen, D. K. (1999). Developing practice, developing practitioners. In L. Darling-Hammond & G. Sykes (Eds.), *Teaching as the learning profession: Handbook of policy and practice* (pp. 3–32). San Francisco: Jossey-Bass.
- Barnett, R. (2000). Working knowledge. In J. Garrick & C. Rhodes (Eds.), *Research and knowledge at work: Perspectives, case-studies and innovative strategies* (pp. 15–31). New York: Routledge
- Berman, P., McLaughlin, M. W. (1978). Federal programs supporting educational change, Vol. VIII: Implementing and sustaining innovations. Santa Monica, CA: Rand.
- Borko, H. (2004). Professional Development and Teacher Learning: Mapping the Terrain. *Educational Researcher*, 33(8): 3-15.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Erkan Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Celep, C. (1989). Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitiminde Üniversitelerin Rolü. *Eğitim ve Bilim*, 13, 71.
- Clarke, D., Hollingsworth, H. (2002). Elaborating a model of teacher professional growth. *Teaching and Teacher Education*. 18, 947–967.
- Dall’Alba, G., & Sandberg, J. (2006). Unveiling professional development: A critical review of stage models. *Review of Educational Research*, 76(3), 383–412

- Darling-Hammond, L. (2006). *Powerful teacher education: Lessons from exemplary programs*. San Francisco: Jossey-Bass
- Day, C. (1999). *Developing teachers: The challenges of lifelong learning*. London: Falmer.
- Desimone, L.M. (2009). Improving Impact Studies of Teachers' Professional Development: Toward Better Conceptualizations and Measures. *Educational Researcher*, 38(3):181-199.
- Desimone, L.M., Porter, A.C., Garet, M.S., Yoon, K.S., Birman, B.F. (2009). Effects of Professional Development on Teachers' Instruction: Results from a Three-year Longitudinal Study. <http://eepa.aera.net>, (27.12.2010).
- Fullan, M. (1991). *The new meaning of educational change*. New York: Teachers College Press.
- Fullan, M. (1993). *Change forces: Probing the depth of educational reform*. New York: Falmer.
- Garet, M., Porter, A., Desimone, L., Birman, B., & Yoon, K. S. (2001). What makes professional development effective? Results from a national sample of teachers. *American Educational Research Journal*, 38(4), 915–945.
- Gravani, M. (2007). Unveiling professional learning: Shifting from the delivery of courses to an understanding of the processes. *Teaching and Teacher Education*, 23, 688–704.
- Guskey, T. R. (2000). *Evaluating professional development*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Guskey, T. R. (2002). Does it make a difference? Evaluating professional development. *Educational Leadership*, 59(6), 45–51.
- Gürşimşek, I. (1998). Öğretmen eğitiminde yeni yaklaşımlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 25-28.
- Hiebert, J. (1999). Relationships between research and the NCTM standards. *Journal for Research in Mathematics Education*, 30(1), 3–19.
- Honey, P., & Mumford, A. (1992). *The manual of learning styles* (3rd ed.). Maidenhead, UK: Peter Honey
- Ingvarson, L., Meiers, M. & Beavis, A. (2005, January 29). Factors affecting the impact of professional development programs on teachers' knowledge, practice, student outcomes & efficacy. *Education Policy Analysis Archives*, 13(10). Retrieved from. [http://epaa.asu.edu/epaa/v13n10/\(20.02.2010\)](http://epaa.asu.edu/epaa/v13n10/(20.02.2010)).

- Imel, S., Gillen, M. A., & English, L. M. (2000). Addressing the spiritual dimensions of adult learning: What educators can do. San Francisco: Jossey-Bass.
- Jarvis, P. (2004). Adult education and lifelong learning: The oryand practice (3rd ed.). London: Routledge.
- Karasar, N. (1999) Bilimsel Araştırma Yöntemi, Ankara: Nobel Yayınevi.
- Knowles, M. S. (1980). The modern practice of adult education: From pedagogy to and ragogy (Rev. ed.). Chicago: Follett
- Little, J. W. (1988). Seductive Images and Organizational Realities in Professional Develop-Ment. In: *Rethinking School Improvement*, A. Lieberman (Ed.). New York: Teachers College Press
- Little, J. W. (1993). Teachers' professional development in a climate of educational reform. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 15(2), 129–151.
- MEB, EARGED (2008). İlköğretim Okullarında Görev Yapan Matematik Öğretmenlerinin Hizmet İçi Eğitim İhtiyaçları. Ankara.
- MEB, EARGED (2009). Türk Yetişkin Eğitimi Sisteminin Değerlendirilmesi. Ankara.
- Moon, J. A. (1999). Reflection in learning and professional development: Theory and practice. London: Kogan Page.
- Murphy, G. A., & Calway, B. A. (2008). Skilling for the work force: A tertiary education response to enrich professional development. *Tertiary Education and Management*, 14(2), 95-109.
- Özdemir, S. (1997). Her Organizasyon Hizmet İçi Eğitim Yapmak Zorundadır, *Milli Eğitim Dergisi*, 133, 17-19.
- Öztürk, E. A. (2006). Farklı Türde Okullarda Çalışan Biyoloji Öğretmenlerinin Mesleki Gelişim Deneyim ve İhtiyaçları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30.
- Öztürk, M.ve Sancak, S. (2007). Hizmet İçi Eğitim Uygulamalarının Çalışma Hayatına Etkileri. *Journal of Yasar University*, 2(7), 761-794.
- Özyürek, L. (1981). Öğretmenlere Yönelik Hizmet İçi Eğitim Programlarının Etkililiği, Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları No: 102. Ankara.
- Saban, A. (2000). Hizmet İçi Eğitimde Yeni Yaklaşımlar. *Milli Eğitim Dergisi*, 145.
- Saban, A. Hizmet içi eğitimde yeni yaklaşımlar:
<http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/145/saban.htm/> (28.12.2010)

- Schön, D. A. (1995). Knowing-in-action: The new scholarship requires a new epistemology. *Change*, 27(6), 27–35.
- Seferoğlu, S. S. (2004). Öğretmen Yeterlikleri ve Mesleki Gelişim. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim*, 58, 40-45.
- Smith, M. S., & O'Day, J. (1991). Educational equality: 1966 and now. *Spheres of Justice in Education*, edited by Debra A. Verstegen and James Gordon Ward. New York: Harper Collins.
- Stoll, L., Bolam, R., McMahon, A., Wallace, M., & Thomas, S. (2006). Professional learning communities: A review of the literature. *Journal of Educational Change*, 7, 221–258.
- Wilson, A. (2000). Professional practice in the modern world. In V. W. Mott & B. J. Daley (Eds.), *Charting a course for continuing professional education: Reframing Professional practice* (Vol. 86, pp. 71–79). San Francisco: Jossey-Bass.
- Yağcı, E. (2003). Türkiye’de öğretmenlerin hizmet içi eğitimi uygulamaları, sorunları ve öneriler, Eğitimde yansımalar: VII Çağdaş Eğitim Sistemlerinde Öğretmen Yetiştirme Sempozyumu, Cumhuriyet Üniversitesi Kültür Merkezi.

ÖZGEÇMİŞ

Sevcan ÖNALA 1988 yılında Adıyaman’da doğdu. 2005 yılında Adıyaman Atatürk Lisesi’nden mezun oldu. Adıyaman Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği Bölümü’nden 2011 yılında mezun oldu. 2012 yılından beri Adıyaman Merkez Kaşköy Ortaokulu’nda matematik öğretmeni olarak çalışmaktadır.

VITAE

Sevcan ÖNALA was born in Adıyaman in 1980. In 2005 she graduated from Adıyaman Atatürk High School. She graduated from the Department of Elementary Mathematics, Faculty of Education at Adıyaman University in 2011. She has been working as a teacher of Mathematics since 2012 at Adıyaman Kaşköy Elementary School.