

**T.C.
KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**FEN BİLİMLERİ DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMININ ÖĞRETMEN
GÖRÜŞLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ
(KIRIKKALE İLİ ÖRNEĞİ)**

Mesut ULU

ARALIK 2016

İlköğretim Anabilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalında Mesut ULU tarafından hazırlanan FEN BİLİMLERİ DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMININ ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ (KIRIKKALE İLİ ÖRNEĞİ) adlı Yüksek Lisans Tezinin Anabilim Dalı standartlarına uygun olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Murat DEMİRBAŞ
Anabilim Dalı Başkanı

Bu tezi okuduğumu ve tezin Yüksek Lisans Tezi olarak bütün gereklilikleri yerine getirdiğini onaylarım.

Jüri Üyeleri

Başkan : Doç. Dr. Soner Mehmet ÖZDEMİR
Üye : Doç. Dr. Talip KIRINDI
Üye : Yrd. Doç. Dr. Harun ÇELİK

/12/2016

Bu tez ile Kırıkkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu Yüksek Lisans derecesini onaylamıştır.

Prof. Dr. Mustafa YİĞİTOĞLU
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ÖZET

FEN BİLİMLERİ DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMININ ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ (KIRIKKALE İLİ ÖRNEĞİ)

ULU, Mesut

Kırıkkale Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

İlköğretim Anabilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Doç. Dr. Talip KIRINDI

Aralık 2016, 112 sayfa

Bu çalışmanın amacı, 2013-2014 eğitim-öğretim yılında kademeli olarak uygulamaya konulan 5, 6 ve 7. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programını öğretmen görüşlerine göre değerlendirmektir.

Çalışmanın örneklemini 2015-2016 eğitim-öğretim yılında Kırıkkale’de bulunan 48 ortaokulun fen bilimleri dersine giren 116 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmada detaylı veri elde etmek için nicel ve nitel verilerin bir arada bulunduğu karma araştırma deseni kullanılmıştır. Araştırmada nicel verilerin toplanması için Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı Değerlendirme Ölçeği geliştirilmiş ve verilerin analizinde SPSS 16 paket programı kullanılmıştır. Nitel verilerin toplanmasında, programın getirdiği yenilikler ve uygulama süreci ile ilgili 25 öğretmenle yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerin analizinde ise içerik analizi yöntemi kullanılmıştır.

Çalışmanın sonunda, öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretim programının öğelerine ilişkin genellikle olumlu görüş bildirdiği ve öğelere yönelik öğretmenlerin genel kanısının “katılıyorum” şeklinde olduğu görülmüştür. Öğretmenler tarafından en güçlü desteklenen öğenin programın kazanımları olduğu, aritmetik ortalama olarak en az desteğin ise ölçme-değerlendirme ögesine verildiği belirlenmiştir. Programdaki

konuların sınıf düzeyine dağılımında herhangi bir sorun yaşanmadığı görülmüştür ancak araştırma sonunda insanda üreme, büyüme ve gelişme konusunun 8. sınıftan alt sınıflara alınması gerektiği sonucu bulunmuştur. Öğretmenlerin bir kısmı programın, özel eğitime ihtiyacı olan öğrencilere yapılacak çalışmalar konusunda öğretmene yeterli bilgi sunmadığı ve ölçme-değerlendirme yaklaşımının öğrencinin gerçek performansını tespit etmede yetersiz kaldığı yönünde görüş bildirmiştir. Öğretmenlerin cinsiyet, hizmet yılı, mezun oldukları alan ve hizmet içi eğitim kursuna katılma durumları ile programın öğelerine yönelik görüşleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Fen Bilimleri, Fen Bilimleri Öğretim Programı, Öğretim Programı

ABSTRACT

EVALUATION OF SCIENCE COURSE TEACHING PROGRAM ACCORDING TO THE TEACHER VIEWS (KIRIKKALE SAMPLE)

ULU, Mesut

Kırıkkale University

Graduate school of Natural and Applied Sciences

Department of Elementary, Master's Thesis

Supervisor: Assoc. Prof. Dr Talip KIRINDI

November 2016, 112 pages

The purpose of this study is to evaluate science education program of 5th, 6th, 7th grade implemented gradually in 2013-2014 academic year according to the teacher views.

116 science teachers of 48 schools in Kırıkkale in 2015-2016 academic year constitute sample of study. In the research mixed research pattern which quantitative and qualitative dates were with together has been used to obtain detailed data. Assessment scale of science course teaching program was developed to collect quantitative datas and SPSS 16 package program was used in analysis of data. Collecting qualitative datas, semi-structured interviews have been implemented with 25 teachers about innovations that program brought and application process . Content analysis method was used in the analysis of interviews

At the end of this study, it was seen that teachers generally have reported a positive opinion about the items of science course teaching program, and the general opinion of those teachers for items is that "I agree". It was determined that the most supported item by teachers is the program's skills but as a arithmetic average, the least support was given to the assessment and evaluation item. It was seen that there

wasn't any problem in the distribution of the subjects in the program to the grade levels but at the end of study, it was found the result that the subject of proliferation, growth and development of human beings should be taken to the lower grade from 8th grade. Some of teachers reported the opinion that the program didn't provide sufficient information about the works to be done for the students who need special education and evaluation approach was insufficient to determine real performance of students. It was found that there was no significant differences between teachers opinions about items of the program and their genders, years of service, states about participating in-service –training education course, graduation departments.

Key words: Science, Science Course Teaching Program, Teaching Program.

TEŞEKKÜR

Bu çalışmada bana destek olan çok kişiye teşekkür borçluyum. Tezimin hazırlanması esnasında hiçbir yardımı esirgemeyen ve çalışmalarımın her aşamasında büyük destek olan, tez danışmanı hocam, Sayın Doç. Dr. Talip KIRINDI' ya, tez çalışmalarım esnasında, bilimsel konularda daima yardımını gördüğüm hocam Sayın Doç Dr. Soner Mehmet ÖZDEMİR' e, Sayın Yrd. Doç. Dr. Harun ÇELİK' e ve tüm hocalarıma içtenlikle teşekkür ederim.

Çalışmam sırasında bana sürekli destek sağlayan, çalışmayı tamamlayabilmem için hayatı benim için kolaylaştıran ve sürekli benim yanımda olan eşim Habibe'ye, çok sevdiğim çocuklarım Feyza ve Umut Berat'a teşekkür ederim.

Çalışmanın her safhasında deneyimlerini benimle paylaşan ve yardımlarını esirgemeyerek beni anlayan, sürekli motive eden Sayın Ümit DOĞAN' a teşekkür ederim.

Çalışmamın özünü oluşturan verilerin elde edilmesinde bana yardımcı olan ve samimi cevaplar verdiği inandığım değerli fen bilimleri öğretmeni arkadaşlarıma teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

Sayfa

ÖZET	i
ABSTRACT	iii
TEŞEKKÜR	v
İÇİNDEKİLER DİZİNİ	vi
ÇİZELGELER DİZİNİ	x
KISALTMALAR DİZİNİ	xiii
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	2
1.1.1. Problem Cümlesi	3
1.1.2. Alt Problemler	4
1.1.3. Sayıtlar	4
1.1.4. Sınırlılıklar	5
1.2. Çalışmanın Amacı ve Önemi	5
1.3. Fen Bilimleri Kavramı	6
1.4. Fen Bilimleri Eğitimi	8
1.5. Fen Bilimleri Dersinin Tarihsel Gelişimi	9
1.6. Fen Bilimleri Dersinin Temel Amaçları	13
2. ÖĞRETİM PROGRAMI KAVRAMI VE FEN BİLİMLERİ ÖĞRETİM PROGRAMLARI	15
2.1. Öğretim Programının Tanımı	15
2.2. Program Geliştirme ve Süreçleri	17
2.3. Program Geliştirme Modelleri ve Değerlendirme Yöntemleri	17
2.3.1. Hedefe Dayalı Program Değerlendirme Modeli	20
2.3.2. Ürüne ve Erişiye Bakarak Program Değerlendirme Modeli	21
2.3.3. Uygunluk ve Olasılık Modeli	21
2.3.4. Hedeften Bağımsız Program Değerlendirme Modeli	21
2.3.5. Eğitsel Eleştiri Modeli	21
2.3.6. Farklar Yaklaşım İle Program Değerlendirme Modeli	22

2.3.7. Çevre-Girdi-Süreç ve Ürün Modeli	23
2.3.8. Programın Ögelerine Dönük Değerlendirme	23
2.3.9. Yansıtıcı (Reflective) Değerlendirme Modeli	24
2.4. Fen Bilimleri Öğretim Programları	25
2.4.1. 2005 Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı	26
2.4.2. 2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı	29
2.4.3. 2005 ve 2013 Öğretim Programlarının Karşılaştırılması.....	30
2.5. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Getirdiği Yenilikler.....	32
3. YÖNTEM.....	35
3.1. Araştırmanın Modeli	35
3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	36
3.2.1. Katılımcıların Kişisel Bilgileriyle İlgili Frekans Analizi Sonuçları.....	36
3.3. Araştırmada Kullanılan Ölçme Araçları	38
3.3.1. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı Değerlendirme Ölçeği	39
3.3.1.1. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı Değerlendirme Ölçeği Geçerlilik Analizi	39
3.3.1.2. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı Değerlendirme Ölçeği Güvenilirlik Analizi	43
4. BULGULAR	44
4.1. Nicel Bulgular	44
4.1.1. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitim Kursuna Katılım Durumları ve Kursa Ait Görüşlerine İlişkin Bulgular.....	45
4.1.2. Öğretmenlerin Fen Bilimleri Dersi 5, 6, 7. Sınıf Öğretim Programının Kazanımları Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Bulgular	46
4.1.3. Öğretmenlerin Programın Kazanım Ögesine İlişkin Görüşlerinin Cinsiyete Göre Farklılığına İlişkin Bulgular	49
4.1.4. Öğretmenlerin Programın Kazanım Ögesine İlişkin Görüşlerinin Eğitim Durumuna Göre Farklılığına İlişkin Bulgular	49
4.1.5. Öğretmenlerin Programın Kazanım Ögesine İlişkin Görüşlerinin Hizmet Süresine Göre Farklılığına İlişkin Bulgular	50
4.1.6. Öğretmenlerin Programın Kazanım Ögesine İlişkin Görüşlerinin Mezun Olunan Alana Göre Farklılığına İlişkin Bulgular.....	51

4.1.7. Öğretmenlerin Programın Kazanım Ögesine İlişkin Görüşlerinin Hizmet İçi Eğitim Kursuna Katılımına Göre Farklılığına İlişkin Bulgular	53
4.1.8. Öğretmenlerin Fen Bilimleri Dersi 5, 6, 7. Sınıf Öğretim Programının İçeriği Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Bulgular.....	54
4.1.9. Öğretmenlerin Programın İçerik Ögesine İlişkin Görüşlerinin Cinsiyete Göre Farklılığına İlişkin Bulgular	56
4.1.10. Öğretmenlerin Programın İçerik Ögesine İlişkin Görüşlerinin Eğitim Durumuna Göre Farklılığına İlişkin Bulgular	57
4.1.11. Öğretmenlerin Programın İçerik Ögesine İlişkin Görüşlerinin Hizmet Süresine Göre Farklılığına İlişkin Bulgular	58
4.1.12. Öğretmenlerin Programın İçerik Ögesine İlişkin Görüşlerinin Mezun Olunan Alana Göre Farklılığına İlişkin Bulgular.....	59
4.1.13. Öğretmenlerin Programın İçerik Ögesine İlişkin Görüşlerinin Hizmet İçi Eğitim Kursuna Katılımına Göre Farklılığına İlişkin Bulgular	60
4.1.14. Öğretmenlerin Fen Bilimleri Dersi 5, 6, 7. Sınıf Öğretim Programının Öğrenme-Öğretme Durumları Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Bulgular	62
4.1.15. Öğretmenlerin Programın Öğretim Ögesine İlişkin Görüşlerinin Cinsiyete Göre Farklılığına İlişkin Bulgular	64
4.1.16. Öğretmenlerin Programın Öğretim Ögesine İlişkin Görüşlerinin Eğitim Durumuna Göre Farklılığına İlişkin Bulgular	64
4.1.17. Öğretmenlerin Programın Öğretim Ögesine İlişkin Görüşlerinin Hizmet Süresine Göre Farklılığına İlişkin Bulgular	65
4.1.18. Öğretmenlerin Programın Öğretim Ögesine İlişkin Görüşlerinin Mezun Olunan Alana Göre Farklılığına İlişkin Bulgular.....	66
4.1.19. Öğretmenlerin Programın Öğretim Ögesine İlişkin Görüşlerinin Hizmet İçi Eğitim Kursuna Katılımına Göre Farklılığına İlişkin Bulgular	68
4.1.20. Öğretmenlerin Fen Bilimleri Dersi 5, 6, 7. Sınıf Öğretim Programının Ölçme Değerlendirme Boyutu Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Bulgular	69
4.1.21. Öğretmenlerin Programın Ölçme-Değerlendirme Ögesine İlişkin Görüşlerinin Cinsiyete Göre Farklılığına İlişkin Bulgular.....	71

4.1.22. Öğretmenlerin Programın Ölçme-Değerlendirme Ögesine İlişkin Görüşlerinin Eğitim Durumuna Göre Farklılığına İlişkin Bulgular.....	72
4.1.23. Öğretmenlerin Programın Ölçme-Değerlendirme Ögesine İlişkin Görüşlerinin Hizmet Süresine Göre Farklılığına İlişkin Bulgular	72
4.1.24. Öğretmenlerin Programın Ölçme-Değerlendirme Ögesine İlişkin Görüşlerinin Mezun Olunan Alana Göre Farklılığına İlişkin Bulgular	74
4.1.25. Öğretmenlerin Programın Ölçme-Değerlendirme Ögesine İlişkin Görüşlerinin Hizmet İçi Eğitim Kursuna Katılımına Göre Farklılığına İlişkin Bulgular	75
4.2. Nitel Bulgular.....	76
5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	87
5.1. Sonuçlar ve Tartışma.....	87
5.2. Öneriler	93
KAYNAKLAR DİZİNİ	94
EKLER	102
EK-1 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı Değerlendirme Ölçeği.....	102
EK-2 Öğretmen Görüşme Formu	108
EK-3 Araştırma İzin Onayı.....	110
EK-4 Çalışma Örneğini Oluşturan Okullar ve Öğretmen Sayıları	111

ÇİZELGELER DİZİNİ

ÇİZELGE

Sayfa

3.1. Cinsiyete İlişkin Frekans Analizi Sonuçları.....	36
3.2. Eğitim Durumuna İlişkin Frekans Analizi Sonuçları.....	36
3.3. Öğretmenlerin Hizmet Sürelerine İlişkin Frekans Analizi Sonuçları	37
3.4. Öğretmenlerin Mezun Oldukları Alana İlişkin Frekans Analizi Sonuçları	37
3.5. Faktör Analizi ve Faktör Yük Değerleri	40
4.1. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitim Kursunu Almalarına İlişkin Frekans Analizi Sonuçları	45
4.2. Hizmet İçi Eğitim Kursu Alan Öğretmenlerin Kursun Yeterliliği Hakkındaki Düşüncelerine İlişkin Frekans Analizi Sonuçları.....	45
4.3. Kazanım Ögesini Ölçen Sorulara İlişkin Frekans Analizi Sonuçları.....	46
4.4. Cinsiyet ve Kazanım Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik t-Testi Sonuçları ...	49
4.5. Eğitim Durumu ve Kazanım Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik t-Testi Sonuçları	49
4.6. Kazanım Faktörüne İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Hizmet Süresi Değişkenine Göre Ortalama ve Standart Sapma Sonuçları	50
4.7. Hizmet Süresi ve Kazanım Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları	51
4.8. Kazanım Faktörüne İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Mezun Olunan Alan Değişkenine Göre Ortalama ve Standart Sapma Sonuçları	51
4.9. Mezuniyet Alanı ve Kazanım Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları	52
4.10. Öğretmenlerin Hizmet İçi Kursa Katılma Durumu ve Kazanım Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik t-Testi Sonuçları.....	53
4.11. İçerik Faktörünü Ölçen Sorulara İlişkin Frekans Analizi Sonuçları.....	54
4.12. Cinsiyet ve İçerik Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik t-Testi Sonuçları.....	56
4.13. Cinsiyet ve İçerik Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik t-Testi Sonuçları.....	57
4.14. Eğitim Durumu ve İçerik Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik t-Testi Sonuçları	57

4.15. Öğretmenlerin İçerik Faktörüne İlişkin Görüşlerinin Hizmet Süresi Değişkenine Göre Ortalama Ve Standart Sapma Sonuçları.....	58
4.16. Hizmet Süresi ve İçerik Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik Tek Yönlü	
4.17. Öğretmenlerin İçerik Faktörüne İlişkin Görüşlerinin Mezun Olunan Alan Değişkenine Göre Ortalama Ve Standart Sapma Sonuçları.....	59
4.18. Mezuniyet Alanı ve İçerik Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları	60
4.19. Öğretmenlerin Hizmet İçi Kursa Katılma Durumu ve İçerik Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik t-Testi Sonuçları	60
4.20. Kursa Katılma Durumu ve İçerik Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik t-Testi Sonuçları	61
4.21. Öğretim Faktörünü Ölçen Sorulara İlişkin Frekans Analizi Sonuçları.....	62
4.22. Cinsiyet ve Öğretim Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik t-Testi Sonuçları....	64
4.23. Öğretmenlerin Eğitim Durumu ve Öğretim Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik t-Testi Sonuçları	64
4.24. Öğretmenlerin Öğretim Faktörüne İlişkin Görüşlerinin Hizmet Süresi Değişkenine Göre Ortalama ve Standart Sapma Sonuçları	65
4.25. Öğretmenlerin Hizmet Süresi ve Öğretim Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları	66
4.26. Öğretmenlerin Mezuniyet Alanı ve Öğretim Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik Ortalama ve Standart Sapma Sonuçları.....	66
4.27. Öğretmenlerin Mezuniyet Alanı ve Öğretim Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları	67
4.28. Öğretmenlerin Hizmet İçi Kursa Katılma Durumu ve Öğretim Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik t-Testi Sonuçları.....	68
4.29. Ölçme-Değerlendirme Faktörünü Ölçen Sorulara İlişkin Frekans Analizi Sonuçları	69
4.30. Cinsiyet ve Ölçme-Değerlendirme Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik t-Testi Sonuçları	71
4.31. Eğitim Durumu ve Ölçme-Değerlendirme Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik t-Testi Sonuçları.....	72
4.32. Öğretmenlerin Ölçme-Değerlendirme Faktörüne Yönelik Görüşlerinin Hizmet Süresi Değişkenine Göre Ortalama ve Standart Sapma Sonuçları.....	72

4.33. Hizmet Süresi ve Ölçme-Değerlendirme Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları	73
4.34. Öğretmenlerin Ölçme-Değerlendirme Faktörüne İlişkin Görüşlerinin Mezuniyet Alanı Değişkenine Göre Ortalama Ve Standart Sapma Sonuçları.	74
4.35. Öğretmenlerin Mezuniyet Alanı ve Ölçme-Değerlendirme Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları	74
4.36. Kursa Katılma Durumu Ve Ölçme-Değerlendirme Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik t-Testi Sonuçları	75
4.37. Kursa Katılma Durumu ve Ölçme-Değerlendirme Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik t-Testi Analizi Sonuçları	76
4.38. Öğretmenlerin Programın Vizyonu Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Nitel Bulgular.....	77
4.39. Öğretmenlerin Programın Öğrenme Yaklaşımı Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Nitel Bulgular.....	78
4.40. Öğretmenlerin Programın Ölçme Değerlendirme Süreci Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Nitel Bulgular.....	79
4.41. Öğretmenlerin Programın Sınıf Sevilerindeki Konular Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Nitel Bulgular	80
4.42. Öğretmenlerin Etkinliklerin Yapılışı Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Nitel Bulgular.....	81
4.43. Öğretmenlerin Etkinliklerin Yapılışı Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Nitel Bulgular.....	83
4.44. Öğretmenlerin Kaldırılan Öğrenci Çalışma Kitapların ve Öğretmen Kılavuz Kitapları Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Nitel Bulgular.....	84
4.45. Öğretmenlerin Öğretim Programından Tamamen Çıkarılan ve Sınıf Düzeyi Değişen Konular Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Nitel Bulgular.....	85

KISALTMALAR DİZİNİ

Akt. : Aktaran

BSB : Bilimsel Süreç Becerileri

FTTÇ : Fen Teknoloji Toplum Çevre

MEB : Milli Eğitim Bakanlığı

s. : Sayfa

TD : Tutumlar ve Değerler

TTKB : Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı

SİMGELER DİZİNİ

\bar{x} : Ortalama

SS : Standart Sapma

N : Veri Sayıları

p : Anlamlılık Değeri

F : F-değeri

1. GİRİŞ

Bilimsel bilginin katlanarak arttığı, Fen bilimlerinden kaynaklanan teknolojilerin her geçen gün artan oranda günlük yaşama girdiği ve insanları, çalıştıkları işyerleri dâhil, bu teknolojileri kullanmak zorunda bıraktığı bilinen bir gerçektir. Fen bilimleri eğitimi alan öğrencilerin çevreleri ve dünya ile aktif bir biçimde ilgilenen, anlamlı sorular sorup gözlem ve deneylerle veriler toplayan ve bunları analiz edebilen, edindikleri bilgileri söz ve yazıya dökerek başkalarıyla uygarca iletişim kurabilen, sorumlu davranan ve sorumluluklarının bilincinde, bilgili ve yetenekli bireyler olarak yetiştirilmesi; ancak onların yeterli düzeyde “fen alanında okur-yazar” bireyler hâline gelmesi ile mümkündür (Akgün, 2004). Bu yüzden öğrencilerin hayata hazırlanmasında fen bilimleri eğitimi büyük önem taşımaktadır. Bu yüzden iyi bir fen eğitiminin iyi bir fen bilimleri öğretim programı ile sağlanabileceği düşünülmektedir.

Fen, kimyasal, biyolojik ve fiziksel açılarından dünyayı anlamaya ve bu konularda açıklama getirmeye çalışan bir bilim dalıdır. Günden güne büyüyen bilgi yığınları ve gelişen teknoloji, fen bilimlerinin de gelişim bağlamında önünü açmıştır. Türkiye’de fen bilimleri eğitimi ilk kez 1926 yılında yapılan düzenlemeden sonra verilmiştir. Süreç içinde birçok düzenlemeye gidilerek fen bilimleri eğitiminin içeriği zamanın gerektirdiklerine uygun biçimde güncellenmiştir (Topsakal, 2006).

Ülkemizde de dünyadaki gelişmelere paralel olarak ve hızla gelişen bilim dünyasının gerisinde kalmamak için öğretim programları sürekli güncellenmektedir. 4+4+4 eğitim sistemi ile ülkemizde zorunlu eğitim 12 yıla çıkarılarak ilkökul ve ortaokul eğitim kurumları birbirinden ayrılmış, MEB tarafından bir çok dersin öğretim programı yenilenmiştir. Bu bağlamda fen bilimleri dersi öğretim programı da yeni eğitim sistemi ile yenilenmiştir. Yenilenen fen bilimleri dersi öğretim programına yönelik öğretmen görüşlerini belirleme adına yapılan bu çalışma beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde çalışmanın problem durumu, amacı, önemi, kavramsal ve kuramsal çerçevesi oluşturulmuş, bu bağlamda fen bilimleri kavramı,

fen bilimleri eğitimi, fen bilimleri dersinin tarihsel gelişimi ve dersin amaçları ele alınmıştır. İkinci bölüm, öğretim programının detaylı biçimde incelendiği bölümdür. Tanım, program geliştirme ve süreçleri, program geliştirme modelleri, değerlendirme yöntemleri ile Türkiye’de fen bilimleri öğretim programları incelenmiştir. Üçüncü bölümde çalışmanın yöntemi ele alınmış, dördüncü bölümde bulgularına yer verilmiş, elde edilen veriler analiz edilerek yorumlanmıştır. Beşinci bölümde ise bulgular ışığında sonuçlar çıkarılmış ve öneriler geliştirilmiştir.

Çalışma sürecinde belgesel tarama tekniği ile elde edilen kaynaklar, ilk iki bölümde betimleyici anlatım yöntemiyle açıklanmış, üçüncü bölümde yöntem ve verilerin nasıl elde edildiğine değinilmiş ve bulgular, SPSS 16 paket programı kullanılarak analiz gerçekleştirilmiştir.

1.1. Problem Durumu

Eğitimde program değerlendirme genel olarak, çeşitli ölçme yolları ile programın etkililiği hakkında bilgi toplamak, yorumlamak ve program hakkında bir karara varmak olarak tanımlanmaktadır (Demirel, 2010). Günümüzde bilim ve teknoloji alanındaki gelişmeler, program geliştirme çalışmalarının sürekli olmasını ve bu alanla ilgili araştırma ve geliştirme çalışmalarının aralıksız yapılmasını gerekli kılmaktadır. Bu gereksinimin yanında programların geliştirilmesi sürecinde dikkate alınması gereken birkaç unsur daha bulunmaktadır. Bunlardan biri, ilgili bilim alanındaki yenilikler ve eğitim alanındaki yönelimler olup bu unsurun fen alanında öğretim programları geliştirilirken dikkate alındığı bilinmektedir. Programların geliştirilmesi sürecinde dikkate alınması gereken önemli bir diğer unsur ise, mevcut programın ve daha önceki programların aksayan yönlerinin belirlenmesidir (Ayas, 1995).

Bu bağlamda şu anda uygulamada olan fen bilimleri dersi öğretim programının aksayan yönlerinin tespit edilmesi ve programın öğretmen ve öğrenciler üzerindeki etkileri araştırılmalıdır. Programlar uygulama esnasında değerlendirilmez ise programların aksayan yönleri tespit edilemez ve bu aksaklıklar uygulama sürecinde

devam eder. Bu yüzden programlar uygulama sırasında değerlendirilmeli ve hayata geçirilen öğretim programlarının ne derece etkili olduğu, aksayan yönleri ve uygulayıcılar tarafından ne ölçüde benimsendiği araştırılmalıdır.

Dünyadaki gelişmelere paralel olarak diğer ülkeler gibi ülkemizde de gelişen ve değişen bilim ve teknolojiyle birlikte öğretim programları güncellenmekte veya köklü değişiklikler yapılmaktadır. Fen bilimleri dersinde ülkemizde 2013 yılına kadar 2005 yılında kabul edilerek uygulamaya konulan Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı kullanılmıştır. Daha sonra 2013 yılında kabul edilen ve şu anda kademeli olarak uygulanan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı hayata geçirilmiştir. 2013-2014 eğitim öğretim yılında 5. sınıflardan başlanarak uygulamaya konulan yeni fen programı bu yıl 5, 6 ve 7. sınıflarda uygulanmış ve henüz mezun vermemiştir. Yeni program, konuların sınıf düzeyine dağılımında bir çok yenilikler meydana getirmiştir. Bazı konular, 2000 fen bilgisi programında ve 2005 fen ve teknoloji programında olmasına rağmen yeni programda ilköğretim müfredatından çıkarılmıştır. Ayrıca programın öğelerinde de birçok yenilik söz konusudur. Bu çalışmada programın getirdiği yenilik ve değişimlerin öğretmenler tarafından nasıl karşılandığı, programın öğelerine yönelik öğretmenlerin bakış açısının nasıl şekillendiği gibi sorulara cevaplar aranmış ve alan yazın incelendiğinde konu hakkında yeterince çalışma olmadığı görülmüştür. Öğretim programları incelenirken, programın uygulayıcıları olan öğretmenlerin görüşlerinin alınması doğru bir yaklaşım olarak düşünülmüştür. Bu yüzden fen bilimleri dersi öğretim programının öğelerine ve uygulama durumuna ilişkin öğretmen görüşleri ışığında veriler toplanmış, veriler analiz edilerek programın etkililiği değerlendirilmeye çalışılmıştır.

1.1.1. Problem Cümlesi

5, 6 ve 7. sınıf fen bilimleri dersine giren öğretmenlerin Fen bilimleri dersi öğretim programına ilişkin görüşleri nelerdir ve bu görüşleri arasında demografik özellikleri bakımından farklılıklar var mıdır?

1.1.2. Alt Problemler

1. 5, 6 ve 7. sınıf fen bilimleri dersine giren öğretmenlerin fen bilimleri dersi

öğretim programının;

- a. kazanımlar,
- b. içerik,
- c. öğrenme-öğretme durumu,
- d. ölçme-değerlendirme

boyutlarına ilişkin görüşleri nelerdir?

2. 5, 6 ve 7. sınıf fen bilimleri dersine giren öğretmenlerin fen bilimleri dersi

öğretim programının boyutlarına (kazanımlar, içerik, öğrenme-öğretme durumu, ölçme-değerlendirme durumu) ilişkin görüşleri arasında;

- a. hizmet süreleri,
- b. eğitim durumları,
- c. mezun olunan alan,
- d. hizmet içi eğitime katılma durumları
- e. cinsiyet

değişkenleri bakımından anlamlı farklılıklar var mıdır?

1.1.3. Sayıtlar

1. Veri toplama aracının kapsam geçerliliği için başvurulan uzmanların görüşleri yeterlidir.

2. Örneklem evreni temsil edebilecek niteliktedir.

3. Örneklemeye giren öğretmenlerin görüşlerini içtenlikle ve samimi olarak belirttikleri varsayılmıştır.

4. Öğretmenlere uygulanan ölçme araçlarından elde edilen verilerin programı değerlendirmede yeterli olduğu varsayılmıştır.

1.1.4. Sınırlılıklar

Bu araştırma:

1. 2013-2014 eğitim öğretim yılında uygulamaya konulan fen bilimleri dersi öğretim programı ile,
2. Çalışmanın gerçekleştirildiği 2015-2016 eğitim öğretim yılı ile,
3. Kırıkkale ilinde bulunan 48 ortaokul, anketi ve mülakat sorularını cevaplayan 116 fen bilimleri öğretmeni ile sınırlıdır.

1.2. Çalışmanın Amacı ve Önemi

Eğitim programlarının iyi hazırlanması ve uygulanması kadar bu programın uygun yöntemlerle değerlendirilmesi, bulguların program tasarımına yansıtılması nitelikli programların ortaya çıkarılması için oldukça önemlidir (Gözütok, 1960). Programın aksayan öğelerinin tespit edilmesi, buna yönelik gerekli güncellemelerin yapılması için programların uygulama sırasında değerlendirilmesi gereklidir (Demirel, 2010).

Öğretim programları teorik olarak eksiksiz ve mükemmel olarak hazırlansa bile, eğitim ortamlarında uygulandığı zaman geçerlilik kazanır. Öğretim programının uygulayıcısı öğretmenler olup, öğretim programının uygulanmasından önce programın felsefesi, öğretme öğrenme süreç ve anlayışları, öğretmenin programdaki yeri ve öğretim programının vizyonu ve felsefesi öğretmen tarafından kavranmalıdır (Tekbıyık ve Akdeniz, 2008). 2013 yılında kabul edilen ve kademeli olarak uygulanan Fen bilimleri dersi öğretim programının getirdiği yenilikler, gerek öğrenciler gerekse öğretmenler açısından derse bakış bağlamında farklılıklar yaratmıştır.

Bu çalışmadaki amaç, fen bilimleri dersi öğretim programının getirdiği yenilikleri ve öğretim programını oluşturan öğeleri, öğretmenlerin görüşleri ışığında değerlendirmektir. Bu amaçla Kırıkkale ilinde görev yapan öğretmenler ile anket ve mülakat yöntemleri kullanılarak görüşmeler yapılmıştır. Elde edilen veriler analiz edilerek yorumlanmıştır.

Programların öğelerini oluşturan kazanımların doğru ve planlı belirlenmesi, içeriğin kazanımlara yönelik oluşturulması, uygulanması ve değerlendirilmesinin yapılması eğitim programlarından beklenen sonuçların elde edilebilmesi açısından çok önemlidir. Dolayısı ile uygulamada olan fen bilimleri dersi öğretim programının, öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi araştırmaya değer bir konudur. Literatürde 2013-2014 eğitim-öğretim yılında uygulamaya konulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı öğelerine yönelik yeterince araştırmaya rastlanmamıştır. Bu yüzden programın hangi düzeyde uygulanıp uygulanmadığını belirlemenin, var olan aksaklıkları tespit etmenin ve bulunan sonuçlar ışığında öneriler geliştirmenin önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca alan yazın incelendiğinde fen bilimleri dersi öğretim programını değerlendirmeye yönelik çalışmaların genellikle nitel araştırmalardan oluştuğu ve yeterince öğretmen görüşüne başvurulmadığı görülmüştür. Çalışmada hem fen bilimleri dersi öğretim programının öğelerini değerlendirmeye yönelik ölçek geliştirilmiş ve nicel araştırma deseni kullanılmış, hem de programın uygulamasına yönelik görüşme formuna dayalı nitel araştırma yapılmıştır. Bu şekilde yapılacak bir program değerlendirmenin de çalışmayı önemli kılacağı düşünülmektedir.

1.3. Fen Bilimleri Kavramı

Fen bilimlerinin tarihsel gelişimi birçok bilim dalında olduğu gibi birikimli bir süreçle gerçekleşmiştir. Değişen ihtiyaçlar ve gelişen teknoloji fen bilimlerini her seferinde farklı bir seviyeye taşımıştır. 1960'lı yıllarda modern fen kavramından bahsetmek mümkündür; fen bilimlerinin öğretim programlarında yer alması ise 19. yüzyıla kadar dayanmaktadır. 1950'li yıllarda 1746-1827 yılları arasında yaşamış eğitim reformcusu Johann Heinrich Pestalozzi'nin fikirleri çerçevesinde nesnel eğitime geçilerek öğretmen eksenli eğitim sisteminden uzaklaşmıştır. Tarım toplumundan endüstriyel gelişmelerle kentsel topluma geçişle birlikte bilimsel, pozitif ve akılcı yöntemlerle araştırma yapma ve somut sonuçlar elde etme gibi gelişmeler 20. yüzyılın başında gerçekleşen önemli gelişmelerden bazılarıdır. Bilimsel gelişmelerin bu kadar hızlı bir şekilde olmasının bir diğer ayağı da sağlıkla ilgili gelişmelerdir. Savaşlar ve hastalıklar sonucu azalan dünya nüfusu bilim

insanlarının en çok ilgilendiği sorunların başında gelmiştir. Bireyselleşme ve modernleşme sonucu akılcı düşünme, dolayısıyla pozitif bilimler dikkate değer hale gelmiş; 1950’lilerde insanlar mühendis, tekniker vs. olmak için eğitim almaya yönelmişlerdir. 80’li yıllarda ise farklı bilim dalları ortaya çıkmış ve bilimin hayatın her alanında kullanılabileceği tam olarak anlaşılmıştır. Bu yıllarda insanlar öğrendiği bilgileri pratiğe dökerek yeni keşiflerde bulunmayı denemişlerdir. Bilim dallarının birbirini etkilemesi ve zincir halindeki etkileşimler sayesinde yeni bilgi ve sonuçların elde edilmesi bu yıllarda kavranmıştır. Kısaca 20. yüzyılla birlikte bilimsel bilginin gündelik hayat için kullanılabileceği, gelişim ve ilerleme için birikerek büyüyen bir sisteme ihtiyaç duyulduğu anlaşılmıştır (Kaptan, 1998: 7-8).

Fen bilimlerinin gelişmesinin temelinde birikerek büyüyen bilgi yığınları ve sistematik teknoloji dönüşümü yatmaktadır. Çeşitli kaynaklarda yer alan fen, bilim ve fen bilimiyle ilgili tanımlar ise şunlardır: Bilim, olguları ve varlıkları ayrıntılı olarak inceleyen, bu öğelerle ilgili bilgileri üretip sistematikleştirerek genel prensipler oluşturan ve şimdiki bilgilerle geleceğe ışık tutan akılcı düzen olarak kavramsallaştırılabilir (Kaptan, 1998).

Fen, kimyasal, biyolojik ve fiziksel açılardan dünyayı anlamaya çalışan ve bu konularda açıklamalar geliştiren bilim dalıdır (Topsakal, 2006). Dünyayı kategorik olarak araştırıp elde edilen bilgileri sistematik hale getiren bilgilerin bütününe bilim denilebilir (MEB, 2006). 2005 yılındaki Fen ve Teknoloji dersinin kitaplarına göre fen; dünyadan birçok kişinin katkıda bulunarak oluşturulan ve geliştirilen sosyal önemi yüksek faaliyetler bütünüdür. Tunç ve diğerlerine göre:

- a. Doğal dünyayı keşif sürecidir.
- b. Sonuca ulaşma için yapılan çalışmalardır.
- c. Bilgileri birleştirip teoriler oluşturmaktır.
- d. Akıl yürütmektir.

- e. Keşfetmenin yollarını aramaktır.
- f. Varlığı oluşturan her ögenin araştırılmasıdır.
- g. Sistematik bilgilerdir.
- h. Doğru bilgiyi elde etmektir.
- i. Sorunları çözmenin yollarını aramaktır.
- j. Gerçeği ve doğruyu ortaya çıkarmaktır (Tunç vd., 2009).

Fen bilimleri sayesinde insan hem kendisini hem de çevresini aklın yöntemleriyle keşfederek çeşitli bilgiler üretmiştir (Kaptan, 1998). Çepni ve diğerlerine (1997) göre ise fen sayesinde bilginin ne olduğu ve neye yarayacağı anlaşılmakta; geleceğe ışık tutma konusunda nasıl bir sürecin geliştirileceği belirlenmektedir.

Yapılan bütün tanımların ışığında fen; insanların somut olarak algılayabildiği her varlık ve öge için yaptığı keşif çalışmalarının ve bilgi üretme süreçlerinin sistematik hale getirilerek bütüncül bir anlayışın benimsendiği bilimsel çalışmalardır.

1.4. Fen Bilimleri Eğitimi

Gelişen teknolojiyle birlikte her geçen gün yeni bilgiler üretilmekte ve dolaşıma sokulmaktadır. Bunları takip etmek ve bilimsel gelişmelerin gerisinde kalmamak sürekli katılım göstermek gerekli ve önemli faaliyetlerdir. Bilimsel buluşlar toplumlara doğrudan etkilemektedir. Çeşitli alanlarda yapılan yenilikler insanın hayatını değiştirmektedir. Ancak insanlar bilimsel gelişmeleri takip ederken izleyici konumundan çıkıp bilgi üreten bir işlev üstlenirse toplumun gelişiminde önemli roller oynayabilirler (Akgün, 1996).

Fen bilimleri bu bilimsel gelişmenin temelinde yer almaktadır. Toplumun gelişmişlik seviyesini anlamak için aynı toplumdaki fen bilimleri konusunda verilen eğitimin yapısına ve kalitesine bakmak yeterli olacaktır (Sağırlı, 2002). Fen bilimlerinde yapılan çalışmalar ileriye dönük olduğu sürece toplum gelişip dönüşecek; ülkenin ekonomik refaha kavuşması da bu sayede olacaktır. Bu sebeple her ülkede fen bilimlerinin gelişmesinin temelinde doğru bir fen eğitim programının uygulanmasının yattığı kabul edilmektedir. Eğitim programları planlanırken bu görüş dikkate alınmaktadır (Ayas, Çepni ve Akdeniz, 1993).

1.5. Fen Bilimleri Dersinin Tarihsel Gelişimi

Fen bilimleri eğitimi planlanmasında her eğitim ve öğretim kademesi titizlikle araştırılmalıdır. Eğitimin ilk aşamalarını kapsayan ilköğretim çağındaki öğrenciler fen bilimleri ile ilk kez bu aşamada karşılaşacakları için hem içerik hem de tanımlamalar önem taşımaktadır. Cumhuriyet değerleri ve inkılapları bu dönemde ilk kez verileceği için akılcı bir alan olan fen bilimleri ve cumhuriyetin önem verdiği bilimsel düşünme ilkeleri bir bütünlük içinde öğrencilere kavratılmalıdır (Akyüz, 2001).

Cumhuriyetin ilanından sonra eğitim alanında birçok değişiklik yaşanmıştır. Bunlardan en önemlisi 1924 yılında yapılan eğitim ve öğretim sistemini tek bir çatı altında toplamayı amaçlayan Tevhid-i Tedrisat Kanunu'dur (Varış, 1996). Cumhuriyetin ilanından sonra eğitim programlarının içeriğiyle ilgili çeşitli çalışmalar yapılmış olsa da 1928 yılında ilan edilen Harf Devrimine kadar kapsamlı bir eğitim reformu çalışmasından bahsetmek mümkün değildir (Ünal, Çoştı ve Karataş, 2004). Harf Devriminden önce 1926 yılında dünyadaki modernleşmeci ve ulusal eğitim anlayışlarına uyum sağlamak amacıyla ve öğrencilerin yeteneklerinin ortaya çıkarılması niyetiyle İlk Mektep Müfredat Programı oluşturulmuştur (Gözütok, 2003). Bu eğitim programıyla birlikte öğretim sisteminde “toplu tedris” ilkesi benimsenmiştir (Akyüz, 2001). Ulusal bir düzeni tesis etmeyi amaçlayan yeni cumhuriyet bu ideal çerçevesinde oluşturduğu ulusal ve bütünlüklü eğitim programıyla birlikte doğru eğitim ve öğretim programlarının geliştirilmesi, modern

alfabeye geçiş için altyapının hazırlanması, eğitim planlaması için komisyonların oluşturulması, modern ğretim yöntemlerinin uygulanması, derslere uygun, kullanışlı ders kitaplarının basılması, gerekirse yabancı uzman eğitmenler getirilerek yeni önerilerin değerlendirilmesini amaçlamıştır (Tezcan, 1992).

1926 yılındaki programa göre fen bilimleri ile ilgili konu ve bölümler Hayat Bilgisi dersiyle ilk üç sınıf içerisinde, Tabiat Dersleri altında sonraki iki sınıfta okutulmuştur. Bu programa göre gözlem yapmak ve sonuçlar elde etmek en önemli ilkelerdendir. Programın önemli özelliklerinden biri de konu ve bölümlerin öğrenciyi bireysel olarak çalışmaya zendirmesidir. Böylece ğrenci kendi ilgi alanını keşfedebilecek ve kendisini nasıl geliştireceğini ğrenebilecektir (Arslan, 2005). On yıl boyunca bu program uygulanmıştır. Köy çocuklarının eğitime daha rahat ulaşabilmesi ve kırsal bölgelerin kendine özgün yapısına uyum sağlanması amacıyla 1930 yılında ulusal eğitim programını temel alan Köy Mektepleri Müfredat Programı oluşturulmuştur. Eğitim ve ğretim programlarında yapılan değişikliklerin temelinde modernlik, laiklik ve pozitif bilimler yatmaktadır (Gözütok, 2003).

1926 programının on yıllık geçerliliğinden sonra 1936 yılında günün gereklerine göre yeni bir eğitim programı hazırlanmıştır. Programın ilk bölümünde “İlkokulun Hedefleri” başlığının altında “Ulusal Eğitim” ilkeleri yer almıştır; sonraki bölümlerde ise “İlkokul Eğitim ve ğretim İlkeleri” başlığı altında çeşitli ilkelerden bahsedilmiştir (Türer, 2005; Gözütok, 2003). 1936 programındaki uygulamalardan biri de her ders için ayrı olarak belirlenen amaçların yer alması ve öğretmenleri dersin çeşitli ayrıntılarıyla ilgili olarak uyarmasıdır. Derslerle ilgili dikkat edilecek noktalara ve uyarılara yer verilmiştir. Modern bir içeriğe sahip bu programla birlikte öğrencinin ezberci eğitimden uzak, gözleme ve düşünmeye dayalı, ilkeli bir eğitim sisteminin uygulanması amaçlanmıştır (Akbaba, 2004).

Cumhuriyete ve ülkesine bağlı, milli değerleri benimsemiş, toplumuna saygılı, yeni rejimin önemini ve değerini bilen nesillerin yetiştirilmesi amaçlanmıştır. Eğitim programlarında yer alan ilkeler milli değerlerle uyum içerisinde (Gözütok, 2003). 1936 yılındaki eğitim programında fen bilimleri ile ilgili konu ve bölümler önceki on

yıllık programa göre aynı derslerin ve sınıfların kapsamına alınmış olup ders saatleri birer saat arttırılarak üçer saate çıkarılmıştır (Akbaba, 2004).

1936 yılı programının on yıllık geçerliliğinden sonra yeni ilkokul programı 1948 yılında hazırlanmıştır. Bu yeni programda ise ayrıntılı olarak milli eğitim ve ilkokul eğitimiyle ilgili olan ilkeler, kapsam ve amaçlar belirtilmiş olup kentsel ve kırsal okullar için ayrıntılı ders programları, derslerle ilgili açıklamalar, derslerin içerikleri ve bölümleri, derste kullanılması gereken araç ve gereçler açıklanmıştır. Bununla birlikte programa öğrencinin gelişim düzeyleriyle ilgili ek açıklamaların yer alması oluşturulan bu programın pedagojiye verdiği önemi göstermektedir (Kalaycı, 2004). Bu programda fen bilimleri ile ilgili ders ve konular ilk üç sınıf için Hayat Bilgisi dersinde, 4. ve 5. sınıflar için ise Aile Bilgisi, Tabiat Bilgisi ve Tarım-İş derslerinde yer almıştır (Akbaba, 2004).

1948 programı dönemin koşullarını ve gelişmelerini göz önünde alarak oluşturulduğu için önceki programdan birçok konuda öne çıkmıştır. Dünyadaki gelişmeler, insani olaylar, kültürel ve milli değerler ön planda tutulmuştur. Programda belirtilen amaç ve ilkeler sadece eğitim sisteminin ilk kademesi için değildir. Hedef ve program belirlenirken eğitim görmesi beklenen bütün bireyler dikkate alınır. İlkokul çağındaki öğrenciler için belirlenen ilkeler ve amaçlarla eğitim programı öğrencileri bireysel ve toplumsal hayata hazırlamaktadır (Tertemiz, 2000).

60'lı yıllarda eğitim programlarıyla ilgili geliştirme çalışmaları yapıldığı gözlenmiştir. Yedinci Millî Eğitim Şûrası 1962 yılında toplanmış; sonuçta hazırlanan program taslağı önce bazı illerde daha sonra ise bütün illeri kapsayacak şekilde deneme okullarında geçerli hale gelmiştir. Bu geliştirilen programlarla ilgili faaliyetler şehirlerde bulunan program geliştirme komiteleri tarafından uygulanmıştır. Bu komitenin öncülük ettiği program geliştirme çalışmaları çeşitli yollar vasıtasıyla yürütülmüştür. Bunlar; inceleme, araştırma, uygulama, alan çalışmaları, aksiyon çalışmaları, inceleme ve teftiş, seminer ve kurslardır. Bu yöntemlerle yapılan çalışmalarla ilgili raporlar bakanlığa bağlı Merkez Değerlendirme Komitesi tarafından incelenmiştir. Ayrıca illerden gelen temsilciler bahsedilen eğitim programı taslağını inceleyerek gerek duydukları öneri ve fikirleri

Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığına iletmışlerdir. Son halini alan program ise Talim ve Terbiye Kurulu tarafından 1968 yılında uygulamaya koyulmuştur (Demirel, 1992).

Daha önceki programlarda olduğu gibi fen bilimiyle ilgili ders ve konular ilköğretimin ilk üç senesinde Hayat Bilgisi dersi kapsamında işlenmiştir. Hayat Bilgisi'nin açıklama ve amaç bölümünde bu ders bir gözlem, iş ve deney dersi olarak açıklandığı için Fen Bilgisi dersinin kapsamına yakın bir program olarak sunulduğu göze çarpmaktadır (Kaptan, 1999). Bu programda belirtilen amaçlar, bireysel ve toplumsal yönlü olup ekonomik, kültürel vs. değerler de kapsama alınmıştır. Önceki programlarda olduğu gibi eğitim programının ilkeleri ve ders içerikleri ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Bunun yanında öğretmene dersin içeriği, öğrencinin durumu, okulun bulunduğu bölgenin yapısına göre belirli seviyelerde esneklik yapabilme şansı tanımıştır. Görelilik ilkesinin uygulanma niyetinin gösterildiği bu öneriyle birlikte eğitim ve öğretimde katı anlayıştan uzaklaşma ve ders içeriğinde daha rahat hareket etme fırsatı tanınmıştır (Erdem, 2005).

1968 programı, derslere hazırlık, öğrenme süreçleri üzerinde durma, küme çalışmaları ve tartışma yöntemleri gibi yollarla yenilikçi ve yol açan bir program içeriğine sahip olsa da değerlendirme ve düzenleme çalışmaları eksik yapıldığından dolayı başarısız olmuştur (MEB, 1997). 70'li yıllarda ilköğretimin sekiz yıla çıkarılması düşünülse de uygulanmamıştır. 1974 yılındaki program ile Fen Bilimleri dersi Fen Bilgisi olarak değiştirilmiştir (Gökçe, 2006). 80'li yıllarda eğitim programının geliştirme anlayışıyla birlikte 1982 yılında üniversitelerle ortaklaşa gerçekleştirilen çalışmalar sonucunda amaç, davranış, işleyiş ve değerlendirme konularını aynı anda içeren yeni bir model kabul edilmiştir (Arslan,2005). 1981 yılında toplanan eğitim şûrasıyla birlikte eğitime başlama yaşı 6'ya düşürülmüş; zorunlu eğitim 8 yıla çıkarılmıştır. 1996 yılında değişiklikle birlikte ise 8 yıllık zorunlu eğitim kesintisiz olarak uygulanacak şekilde kabul edilmiş; 8 yıl sonunda tek diploma verileceği kararlaştırılmıştır (Aydoğan, 1997). 1997 yılında mecliste onaylanan 4306 sayılı Temel Eğitim Kanunu aynı yılın 18 Ağustos tarihinde Resmi Gazete'de yayınlanmasıyla yürürlüğe girmiştir. Böylece 8 yıla çıkarılan zorunlu eğitimle amaçlanan daha tutarlı ve sağlıklı bir eğitim programı uygulamaktır. 1992

ve 2000 yıllarında kabul edilen fen bilgisi dersi öğretim programından sonra 2005 yılında uygulamaya konulan fen ve teknoloji dersi öğretim programı yaklaşık 8 yıl uygulanmış ve diğer programlara göre köklü değişimler meydana getirmiştir. Özellikle yapılandırmacı yaklaşımın ön plana çıktığı program, araştırmaya konu olan ve 2013 yılında kabul edilen fen bilimleri dersi öğretim programının kabulüyle kaldırılmıştır.

1.6. Fen Bilimleri Dersinin Temel Amaçları

Eğitimde yapılan reformlarla öğrenci merkezli bir eğitim sisteminin uygulanmaya çalışıldığı görülmektedir. Öğrenciye bilgileri hazır olarak vererek ezberletmek yerine öğrenme, düşünme ve araştırma yollarını kazandırmanın yöntemlerini göstermenin daha etkili olduğu düşünülmektedir. Bu yöntemleri doğru ve etkili kullanabilmek için sorun çözme, bilgiyi kullanma ve işleme, yaratıcı ve analitik düşünme konusunda öğrenci kendisini geliştirmelidir. Eğitim programlarında dünya genelinde fen dersleriyle ilgili eğitimin amaçlarının öğrencileri fen bilimleri ile ilgili temel kavramları kazandırma çalışmalarından fen biliminin içeriğini özümseme ve gündelik hayatta fen bilimlerinden elde edilen bilgileri kullanabilmeye kaydığı gözlenmiştir (Mıhladız ve Duran, 2010).

Ayrıca fen bilimleri dersleriyle ilgili eğitim reformları yapılmıştır. Bu reformlarla birlikte fen bilimleri dersleri bilgileri ezberleme ve teorileri tekrar etme gibi kalıp metotlardan uzaklaşarak düşünme süreçlerini harekete geçiren yöntemler benimsenmiştir. İnsanı, doğayı ve toplumu ilgilendiren birçok konu, bilgi ve araştırma fen biliminin kapsamına girmektedir (Anagün, 2008). Örneğin; sağlık, lojistik, uzay çalışmaları, iletişim teknolojileri, zirai gelişmeler gibi birçok konu ve alan fen bilimleri ile etkileşim halindedir. Bu yüzden toplumdaki her bireyin fen bilimleri konusunda asgari bilgiye sahip olması ve bu bilgilerin yararlı bir şekilde aktarılması eğitim programlarının en önemli amaçlarından biridir (Howe, 2002). Fen bilimleri ile ilgili uygulanacak eğitim programının amaçları Gürdal ve arkadaşlarına (2001, s.10) göre şunlardır:

- Öğrencinin doğru hareket etme alanlarını geliştirerek yaratıcı düşünme yöntemlerini benimsetmek,
- Öğrencinin çevreyi ve kendisini anlaması için gerekli bilgileri vermek ve bunları sevmesi için onu motive etmek,
- Öğrenciye, dili nasıl kullanacağını anlatmak ve dili geliştirmek için çalışmalar yapmak,
- Birlikte çalışma, iş dağılımı yapma, dayanışmada bulunma faaliyetleriyle hem öğrencilere yeni deneyimler kazandırmak hem de sosyalleşmenin önünü açmak,
- Teknolojiyi bilimsel gelişme amacı için nasıl doğru kullanılabileceğini göstermek olarak belirtilmiştir.

Fen bilimleri eğitimi ile öğrencilerde; doğayı ve çevreyi anlayarak gözlem yapmak, bu gözlemleri doğru bir şekilde değerlendirerek bir sonuca ulaşmak, pozitif bilimlerle ilgili ileri düzey çalışmaların temel yapısını kurarak merak uyandırmak amaçlanmıştır. Fen bilimleriyle ilgili yapılacak en önemli yöntemlerden biri olan deney ve gözlem yapmanın incelikleri bahsedilen hedefler arasındadır. Topluma katılmada gelecekte sorun yaşamayacak, toplumunu ve ülkesini seven bilinçli bireyler yetiştirmek de eğitim programının ilgilendiği konular arasındadır. Ayrıca fen bilimleri eğitimiyle öğrenciler dünyadaki gelişmelerle ilgili belli seviyelerde fikir sahibi olabilecek ve bilimsel gelişmelerin ne anlama geldiğini; bilim dalları arasındaki etkileşimin içeriğini kavrar hale gelecektir (De Boer, 2000; Howe, 2002; aktaran Anagün, 2008, s.3). Bütün bu amaçların tam olarak gerçekleştirilmesi için öğrencide birçok yeteneğin geliştirilmesi, uygulamalı eğitimin olması ve istenen sonuç için doğru metodun uygulanması gerekmektedir. Öğrenciler kendilerine veya duruma göre; ulaşmak istedikleri sonuca göre araştırma, inceleme, sorgulama, değerlendirme, karşılaştırma, deneme, akıl yürütme, çözümler geliştirme, hayal etme, yaratıcı fikirler bulma, yeni fikirlere açık olma, sorumluluk üstlenme, bilgileri sistematik hale getirme gibi yol, yordam ve yöntemleri kullanarak fen bilimleri konusunda üst seviye düşünme yeteneğini kazanabilirler.

2. ÖĞRETİM PROGRAMI KAVRAMI VE FEN BİLİMLERİ ÖĞRETİM PROGRAMLARI

2.1. Öğretim Programının Tanımı

Eğitim sisteminin en önemli parçası öğretim programlarıdır. Eğitim programının gerçekleştirilebilmesi için öğrenci, öğretmen ve program gibi bileşenlere ihtiyaç vardır (Gözütok, 2003). Toplumun gelişmesinde eğitim önemli bir bileşen olduğu için eğitim sisteminin en önemli parçası olan öğretim programı da ayrıca incelenmelidir. Öğretim programıyla ilgili yapılan tanımlar ise şunlardır: Ornstein'e göre (1998) öğretim programı, önceden belirlenmiş amaçları gerçekleştirebilmek için yapılan eğitim planlarının tümüne verilen addır (Akt: Gökmenoğlu ve Eret, 2011). Doğan'a (1979) göre ise; öğretim programı, öğrenme eylemini tamamen gerçekleştirebilecek planlı etkinliklerin tamamıdır. Demirel'e (1999) göre ise; öğretim programı öğrenciye okul ve çevresinde planlı olarak verilen öğrenme süreçleridir. Varış'a (1988) göre; öğretim programı, eğitim hizmeti veren birimlerin bu hizmeti alanlar için sağladığı önceden belirlenmiş hedefler doğrultusunda yapılan öğretme etkinliklerinin bütünüdür. Sönmez'e (1986) göre ise; öğretim programı, öğrencide gerçekleşmesi gereken kazanımların doğru ve sağlıklı şekilde gerçekleşebilmesi için yapılan bütün eğitim ve öğretim çalışmalarına denir.

Tanımlardan da anlaşılacağı üzere öğretim programıyla daha önceden belirlenen amaçlara planlı olarak ulaşmak ve bunun için bütüncül faaliyetlere girişmek konunun özünü oluşturmaktır. Bu amaçlar her ülke için farklı olsa da milli bir muhteviyata sahip olduğunu belirtmek gereklidir. Tanımlar ve içerikler zamana uyum göstermesi veya başka birçok sebeple değişiklik gösterebilir. Acar (2007)' a göre zaman geçtikçe bilginin ne olduğu, bilimin nasıl bir işlev üstlendiği, toplumun bilimle ilişkisi değişmektedir veya farklı anlamlar üretebilmektedir. Güçlü ve sağlıklı bir toplumu kurabilmek için her şeyden önce bilgiye sahip ve bilgiyi nasıl kullanacağını bilen bireylerin sayısının artırılması gerektiği görüşü kabul görmektedir. Ancak bu bilgiye sahip olmanın bağlamı da sık sık değişmektedir. Örneğin eskiden el sanatları

ustaları ve zanaatçılar bilgi sahibi olarak kabul edilirken günümüzde bilişim sistemlerine hâkim olan kişiler bu sıfatı taşımaktadırlar. Bu sebeple dünyadaki gelişmeler çok yakından takip edilmeli ve gerekli yatırımlar geç kalınmadan insan merkezli olacak şekilde yapılmalıdır. Bilgiye sahip, ülkesini ileriye götürecek bireyler yetiştirebilmek için öncelikle gelişmiş ve kaliteli bir eğitim sistemini yapılandırmak şarttır. Eğitim sistemi ise doğru bileşenleri oluşturarak geliştirdiği öğretim programlarıyla bu işlevini yerine getirebilir. Eğitim kurumları bu işlevlerini, ancak nitelikli eğitim programları yoluyla gerçekleştirebilir. Bu yüzden sabit eğitim programlarından kaçınılarak günün gereklerine uyumlaştırılmış programlarla eğitim sistemi ihtiyaç duyan bütün bireylere götürülmelidir. Milli Eğitim Bakanlığı'na (MEB, 2004) göre öğretim programıyla ilgili çeşitli değişiklikler şu hallerde mümkün olmaktadır:

- Bilim dünyasındaki bulguların ve eğitim bilimleri üstünde yapılan araştırmalar sonucu elde edilen sonuçlarla değişen veya çeşitli ekleme ve çıkarmalar yapılarak dönüşen eğitim ve öğretim programları bu minvalde tekrardan yapılandırılabilir.
- Eğitim sistemini demokratik bir hale getirmek, ulusal ve küresel değerlerin geçerliliğini kazandırmak amacıyla çeşitli değişiklikler yapılabilir.
- Öğretim programları doğru yapılandırılmazsa, bütüncül bir anlayıştan yoksun ezbere dayalı bir sistem ortaya çıkmışsa öğrenciler okula gitmek istemeyecek; mevcut ders programının takip etme ihtiyacı duymayacaklardır. Ayrıca programın çok yoğun oluşu, gereksiz bilgilerle dolu kalın kitapların varlığı da aynı yönde sonuçlar doğuracaktır. Değişiklik ve yapılandırma yapılacaksa bu olumsuz durumlar ilk sırada incelenmelidir.
- Okulda öğretilen konular ilgi çekicilikten uzak, toplumsal yaşamla alakasız, dünya gündeminden kopuksa öğrenciler konuları öğrenmek için çaba sarf etmezler. Sadece teorilerle ve ezber bilgilerle oluşturulmuş bir program öğrenme sürecini yavaşlatır.
- Dersler arasında ilişki ve etkileşim öğretim programının etkililiğini arttıracaktır. Bir dersin bilgisini başka bir derste deneyimleyen öğrenci derse katılım gösterecektir.

- Gelişmeler göstermektedir ki bütün bireyler izleyici konumundan çıkıp katılımcı konuma gelmişlerdir. Katılımcı birey düşüncesini ifade etmek ister. Derslerde öğrenciye eleştirel bir ortam ve tartışma alanı sağlanırsa derse etkili olarak katılım artacaktır. Bu durum öğrencilerin yaratıcı düşünme isteklerini de uyandıracaktır.

2.2. Program Geliştirme ve Süreçleri

Program geliştirme Varış (1996)'a göre; eğitimle ilgili faaliyetlerin okul içinde veya okul çevresinde belirlenen ulusal eğitim modeli çerçevesinde eşgüdümlü olarak yapılandırılması ve geliştirilmesi için yapılan bütün etkinliklerdir. Programların geliştirilmesi için belli planlama faaliyetleri yapılmalıdır. Program geliştirmeye doğru ve sağlıklı sonuçların elde edilebilmesi için programın her bir ayrıntısı ve bölümü titizlikle incelenmeli, süreçler belirlenmeli ve değerlendirme kriterleri tespit edilmelidir (Uçan, 1989). Kısaca eğitim programı geliştirme süreci tasarlama, uygulama, değerlendirme ve yeniden düzenleme işlemleriyle gerçekleşir. Bu süreçte araştırma faaliyetleri ve bunları uygulayacak alanı oluşturma çabaları büyük önem taşır. Eğitim programı için geliştirme faaliyetlerini yürüten uzmanlar değerlendirme aşamasında programın tümünü incelerler ve sonuçları hedeflerle karşılaştırırlar. Bu aşamadan sonra gerekli görülen noktalara çeşitli yöntemlerle müdahale ederler. Büyük değişimler yapılacağı gibi küçük iyileştirmelerle de programın devamlılığı sağlanabilir (Erden, 1995).

2.3. Program Geliştirme Modelleri ve Değerlendirme Yöntemleri

Model denilen kavram gerçeğin bir görüntüsü ve temsilidir. Modeller gerçek olay ve durumlara karşı sadece öncülük edebilirler. Gerçek hayata uygulanışı modeli somuta çevirenlerin elindedir. Bir program geliştirme faaliyeti ise çeşitli modellerden faydalanarak kendine özgün bir düzeni oluşturabilir. Eğitim açısından bu faaliyetler eğitim felsefeleriyle ilgili yaklaşımlardan ve modellerden yola çıkarak bir eğitim türü

oluşturma olarak tanımlanabilir. Program geliştirmeyle ilgili olarak şimdiye kadar çok sayıda model oluşturulmuştur (Erişen, 1998).

Bu modellerin başlıcaları şunlardır:

1. Tyler Modeli
2. Taba Modeli
3. Taba-Tyler Modeli
4. Saylor, Alexander ve Lewis Modeli
5. Hunkins Modeli
6. Miller ve Seller Modeli
7. Wheeler Modeli
8. Tanner ve Tanner Modeli
9. Kerr Modeli
10. Davies Modeli
11. Yeterlişe Dayalı Program Geliştirme Modeli
12. Mesleki ve Teknik Eğitimde Program Geliştirme Modeli

Tyler modeli günümüzde hala geçerliliğini koruyan modellerden biridir. Bu modele göre şu dört probleme verilen cevaplara göre program geliştirilebilir veya değiştirilebilir: Eğitim sisteminin amaçları ve vizyonu, eğitim sisteminin öğrencinin hayatına olan etkisinin tam olarak ne olacağı, bu etkinin nasıl yapılandırılacağı ve

programın sonunda istenen hedeflerle sonuçların nasıl değerlendirileceği konuları bu modelin temelini oluşturur. Tyler'ın modeline göre programın öğeleri; amaçlar, içerikler, eğitimin durumu ve değerlendirme aşamasıdır (Ornstein ve Hunkins, 1988; Akt: Ünal, 2011). Saylor, Alexander ve Lewis modeline (1981) göre Tyler program geliştirme süreçlerini oluştururken öğrenciyi merkezi bir alana koymuş ve bu sebeple program geliştirmenin her safhasında öğrenciyi modele dâhil etmiştir (Akt: Erişen, 1998).

Taba modeli de günümüzde varlığını koruyan modellerden biridir. Bu modelle birlikte program geliştirme süreçlerine ek olarak ihtiyaç analizi de eklenmiştir (Ünal, 2011). Taba modelinde program geliştirme süreci şu şekilde olmaktadır: Gereksinim ve hedeflerin belirlenmesi, içeriğin yapılandırılması, öğrenme biçimlerinin tespiti, öğrenme faaliyetlerinin hayata geçirilmesi ve değerlendirme (Erişen, 1998). Bahsedilen iki model olan Tyler ve Taba modellerinin benzer yönleri ele alınarak oluşturulan Taba-Tyler modelinin ise en önemli özelliği program geliştirme süreçlerine rasyonel planlama açısından yaklaşmasıdır. Türkiye'deki eğitim sisteminde yapılan tartışmalar ve araştırmalar sonucu az önce bahsedilen birleşik eğitim modeli olan ve rasyonaliteyi ön plana çıkaran Taba-Tyler modelinin benimsendiği ve uygulandığı gözlenmektedir. Program geliştirme alanında çalışan geliştirme uzmanları bu modelden yararlanarak çalışmalarını sürdürmektedirler (Demirel, 1992).

Programın yapılandırılması ve değişimlere açık olarak esnek bir yapının kurulması sonraki dönemlerde programın etkinliğini ve devamlılığını sağlayacaktır. Program geliştirme faaliyetlerinin devamlılığı için değerlendirme sürecinin etkili bir şekilde yapılması gerekmektedir. Modele göre gereksinimler tam olarak belirlenirse belli program standartlarıyla bütün eğitim öğelerinin sisteme nasıl katılacağı, verilerin hangi aşamada nasıl kullanılacağı, değişimin nasıl takip edileceği kolaylıkla belirlenecektir (Aşkar, 2005). Program değerlendirme çalışmaları Türkiye'de iki seviyede gerçekleştirilmektedir. Bunlardan ilki bakanlık tarafından İlköğretim ve Ortaöğretim Genel Müdürlükleri ile Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı bölümleriyle resmi şekilde yapılan çalışmalardır. İkincisi ise üniversitelerde akademik seviyelerde yapılan araştırmaların, üretilen bilgilerin ve

tartışmaların eğitim sektörüne olan etkileriyle gerçekleşmektedir (Özdemir, 2005).

Program değerlendirmeyle ilgili ortaya koyulan modeller ise şunlardır:

- Hedefe Dayalı Program Değerlendirme Modeli
- Ürüne ve Erişime Bakarak Program Değerlendirme Modeli
- Uygunluk-Olasılık Modeli
- Hedeften Bağımsız Program Değerlendirme Modeli
- Eğitsel Eleştiri Modeli
- Farklar Yaklaşım ile Program Değerlendirme Modeli
- Çevre-Girdi-Süreç ve Ürün Modeli
- Programın Öğelerine Dönük Değerlendirme Modeli
- Yansıtıcı (Reflective) Değerlendirme Modeli

2.3.1. Hedefe Dayalı Program Değerlendirme Modeli

Tyler (1949)'ın araştırmalarına göre değerlendirme faaliyetleriyle eğitim programının hedeflerine ulaşma derecesi belirlenmektedir (Akt: Özdemir, 2009). Hedefe dayalı program değerlendirme modelinde değerlendirme süreci şu aşamaları kapsamaktadır: Eğitim programın amaçlarını saptama ve bu amaçları niteliklerine göre sınıflandırma, amaçları davranış durumuyla ve bunları amaca ulaşma ilişkisi çerçevesinde açıklama, değerlendirme için çeşitli ölçüt teknikleri seçme ve geliştirme, öğrencilerle ilgili doğru bilgileri çeşitli yöntemlerle toplama ve veriye dönüştürme, verilerden elde edilen sonuçlarla hedefleri karşılaştırma (Demirel, 2004).

2.3.2. Ürüne ve Erişiyeye Bakarak Program Değerlendirme Modeli

Bu modele göre öğretim programı değerlendirilirken ürüne ve erişiyeye bakılır. Bu model mevcut programı hedeflerle karşılaştırır ve inceler. Model süreci bir bütün olarak değerlendirir ve her aşamaya bakmadan doğrudan sonuca odaklanır. Ortaya çıkan sonuç ve çözümler bu modelin ilgilendiği konulardandır. Öğrencilerin öğretim programı öncesi ve sonrasındaki durumu arasındaki farklar modelin ölçütlerinden biridir. Öğrenciye program sonrası belli seviyelerde olumlu bir katkı verilmişse programın başarılı olduğu kabul edilir (Erden,1993).

2.3.3. Uygunluk ve Olasılık Modeli

1967 yılında Robert Stake tarafından geliştirilen bu modele göre, öğretmenler değerlendirme süreçlerine dâhil edilmelidir. Öğretmen değerlendirme yaparken sezgilerinden ve önyargılarından uzaklaşarak nesnel bir değerlendirme biçimi geliştirmelidir. Önceki modellerde olduğu gibi bu modelde de ortaya çıkan sonuç ile amaçların uyumluluğuna bakılır. Kağıt üzerinde tasarlananla gerçekleşen arasındaki uyumun yapısı ve niteliği bu model için çok önemlidir (Demirel, 2004).

2.3.4. Hedeften Bağımsız Program Değerlendirme Modeli

1972 Michael Scriven tarafından bu model geliştirilmiştir. Bu da önceki modeller gibi benzerlik gösterir; tümevarım yöntemini kullanarak programın sonuçlarını değerlendirir ve amaçlarla uygun olup olmadığını araştırır.

2.3.5. Eğitsel Eleştiri Modeli

1975 yılında geliştirilen eğitsel eleştiri modeli Michael Eisner tarafından ortaya atılmıştır. Niteliksel olarak inceleme konusu bu modelin ilgilendiği en önemli

yöntemdir. Eleştiri ağırlıklı bir tarafı vardır (Akt: Erden, 1993). Değerlendirmeyi yapan uzman bu modele göre şu soruları cevaplandırmalıdır:

- Uygulanan yeni program eğitim ve öğretim üzerinde ne gibi değişiklikler yarattı?
- Ortaya çıkan yeni sorunlar nelerdir ve bu sorunların kaynakları belli midir?
- Öğrenciler yeni programa nasıl tepkiler geliştirdiler ve programın onlara katkısı ne oldu?

Bu model birbiriyle etkileşimde bulunan betimleme, yorumlama ve değerlendirme süreçlerini kapsamaktadır (Marsh ve Willis, 2007; Ornstein ve Hunkins, 2004; Akt: Özdemir, 2009).

2.3.6. Farklar Yaklaşım İle Program Değerlendirme Modeli

Malcolm Provus tarafından ortaya atılan bu model sistem yönetimi teorisine dayalı olup değerlendirme faaliyetlerini dört bileşene ve beş evreye ayırmaktadır. Bu bileşenler şunlardır:

1. Programlarla ilgili çeşitli standartlar oluşturmak,
2. Uygulanan programlar için belirli dönemlerin sonunda sonuçların çıkarılması,
3. Program sonuçları ile belirlenen standartların karşılaştırılarak değerlendirilmesi,
4. Standartlar ile sonuçlar arasında belirlenen farkların değerlendirilip neler yapılacağıın planlanması (Demirel, 2004).

Bu modelin beş evresi ise şunlardır: Tasarım, kurma, süreçler ve işlemler, ürünler, maliyet (Ornstein ve Hunkins, 2004; Akt: Özdemir, 2009).

2.3.7. Çevre-Girdi-Süreç ve Ürün Modeli

Stufflebeam tarafından 1985 yılında bu model geliştirilmiştir. Bu modele göre değerlendirme süreci sonunda elde edilen bilgiler karar verme yetkisine sahip kişilere aktarılır. Karar vericiler program geliştirme aşamasında planlama, yapılaştırma, uygulama ve yeniden düzenlemeyle ilgili konulara ilişkin kararlar alırlar. Bu konularda kararların verilebilmesi için programı çevre, girdi, süreç ve ürün safhalarının değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu dört safhanın meydana getirdiği model literatürde CIPP olarak kısaltılmaktadır (Erden, 1993). Bu modele göre değerlendirme çalışmalarında kritik nokta kanıtlar sunmak değil, var olan düzeni geliştirmektir (Stufflebeam, 2000; Akt: Özdemir, 2009).

2.3.8. Programın Öğelerine Dönük Değerlendirme

Adından anlaşılacağı üzere bu modelde programı oluşturan bütün öğeler ayrıştırılarak incelenir. Erden (1993)'e göre bu modelin cevaplaması gereken sorular şunlardır:

A. Genel ve Özel Hedeflerin Değerlendirilmesi

1. Belirlenen hedefler sistemin içindeki insanların ihtiyaç ve isteklerini karşılıyor mu?
2. Belirlenen hedefler ilgili alanın nitelikleriyle uyum içinde mi?
3. Hedefler içerikle ve bağlamla uyum içinde mi? Hedeflerin gerçekleştirilmesi mümkün mü?

B. Kapsamın (içeriğin) Değerlendirilmesi

1. İçerikteki bilgiler öğrenciler için uygun ve yararlı mı? Hedef doğrultusunda belirlenmiş mi?
2. İçerik eğitim sisteminin belirlediği ilke ve değerlere göre yapılandırılmış durumda mı?

C. Eğitim Durumlarının Değerlendirilmesi

1. Eğitimin daha etkili olması için hangi sorunlar hangi yöntemlerle aşılmalıdır?
2. Öğretim programı, ders cetvelleri, öğretmen nitelikleri eğitim sistemi içinde uyumlu mu?
3. Öğrencilerin derslere ve eğitim sistemlerine bakışları nelerdir? İhtiyaçları hangileridir?

D. Sınama Durumlarının Değerlendirilmesi

1. Ölçmeyle ilgili olarak belirlenen kıstaslar değerlendirmede yeterli midir?
2. Değerlendirme sonuçları ve ölçme işlemleri öğrencinin durumunu belirlemede midir?

E. Öğeler Arasındaki İlişkilerin Değerlendirilmesi

1. Derslerle ilgili kaynaklar yeterli midir ve dersin amacına uygun mudur?
2. Eğitim kurumlarının yapısı ve güncel durumu genel hedeflere ulaşmada yeterli seviyeye sahip midir?

2.3.9. Yansıtıcı (Reflective) Değerlendirme Modeli

Bu modelde öğeler arasında bulunan etkileşim temel alınarak değerlendirme süreçleri incelenir. Belirlenen hedefler, uygulanan yöntemler, kullanılan araçlar ve bunların arasındaki ilişkiler sonuçlar dikkate alınarak araştırılır. Uzmanların görüşleri alınarak farklı öğelerin birbirini ne ölçüde etkilediği araştırılır.

Bu modellerin hepsi değerlendirme faaliyetlerini ve sonuçları ayrıntılı olarak ele alsa da belirsizlikler ve karmaşık sorunlar her zaman varlığını koruyacaktır (Karakaya, 2004). Bahsedilen değerlendirme modellerinden başka olarak Aksiyon Araştırması Modeli, Aydınlatıcı Model, Betimleme Modeli ve Eleştirel Sorgulama Modeli gibi öğretim programı değerlendirme modelleri de mevcuttur (McNeil, 2006; Ornstein ve

Hunkins, 2004; Akt: Özdemir, 2009). Bu modellerin seçimi kullanıcıların amacına göre değişebilir. Program geliştirme konusunda tek bir model tek başına yeterli olmadığı gibi değerlendirme konusunda da uygulanacak olan tek bir model net sonuçlar vermeyecektir. Bu yüzden modelleri kullanacak olan kişiler ve karar vericiler ihtiyaçları, hedefleri ve istekleri doğrultusunda doğru modelleri bir arada kullanmalıdır (Erden,1993).

2.4. Fen Bilimleri Öğretim Programları

Fen bilimleri ile ilgili verilen eğitimin en önemli özellikleri arasında olayları araştırma, inceleme, eleştirme ve yaratıcı fikirler bulma sayılabilir (Köseoğlu ve Kavak, 2001). Son yıllarda pozitif bilimlerle ilgili yapılan çalışmalar ve verilen eğitimler büyük önem taşımaktadır. Teknolojinin getirdiği yeni koşullardan uzak kalmamak için ülkeler, bu konulardaki öğretim programlarını sürekli güncellemektedirler (Şeker, 2007).

Türkiye’de de bu konuda eskiye dayanan bir birikim vardır. Uyum sağlamak ve günün gerisinde kalmamak için sık sık değişiklikler yapılmıştır. Fen bilimleri ile ilgili ders, içerik, konu ve bölümler bu değişimden yüksek oranda payını almıştır. Ülkemizde 2001 yılında başlayan ilköğretimler için fen bilgisi dersinin müfredata girmesi yapılandırmacı anlayışın sonuçlarından biridir (Kılıç, 2001).

2004 yılında ise bu dersin adı değiştirilerek Fen ve Teknoloji adını almıştır. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından ilköğretim 6, 7 ve 8. sınıflar için Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı hazırlanmıştır. Bu program, fen bilimleri ile ilgili görüşlerin incelenmesi, dünyadaki örneklerin değerlendirilmesi sonucu ve ülke koşullarının hesaba katılmasıyla oluşturulmuştur (MEB, 2005). Türkiye’de 2012 yılında alınan kararla zorunlu eğitim 12 yıla çıkarıldığı için fen bilimleri ile ilgili dersler dâhil olmak üzere bütün eğitim programında değişiklikler yapılmıştır (Karadeniz, 2012).

2013 yılındaki değişiklikle beraber Fen ve Teknoloji dersinin adı Fen Bilimleri dersi olarak değiştirilmiştir. Yine aynı yıl içerisinde alınan kararlara göre ilköğretim 3. ve 4. sınıfların fen bilimleri ile ilgili eğitim programlarına tâbi olmaları kararlaştırılmıştır. İlköğretimin ilk dört yılında bu ders sınıf öğretmenleri tarafından okutulacak; sonraki yıllarda ise ilgili derslerin öğretmenleri olan branş öğretmenleri tarafından okutulacaktır. Bu bölümde kısaca özetleri yapılan 2005 yılındaki temel değişiklikle 2013 yılında yapılan güncelleme çalışmaları Fen Bilimleri öğretim programı nezdinde incelenecektir.

2.4.1. 2005 Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı

Türkiye’de eğitim anlayışı 2005 yılından sonra öğrenci merkezli olarak yapılandırılmıştır. Değişimin ilk emaresi dersin adının Fen ve Teknoloji dersi olarak değiştirilmesiyle görünür olmuştur (Toraman ve Alcı, 2013). Dersin adına eklenen teknoloji kelimesi bilgiyi, hızı ve dünyayı takip etmenin bir göstergesi olarak yorumlanabilir (Köseoğlu, 2004).

2004 yılında değişen anlayışla birlikte herkesin fen ve teknoloji konusunda asgari düzeyde bilgi sahibi olması amaçlanmıştır. Fen bilimleri ve teknoloji insanın kendisi ve çevresiyle olan etkileşiminde sorun çözücü bir işlev üstlenir. Öğrenciler bilimin ve teknolojinin geliştirdiği araçları, ürünleri ve fikirleri merak edip öğrenmek isterler. Fen bilimiyle ilgili konular değişip dönüşen teknolojiyi ve dünyadaki önemli gelişmeleri içerir. Yeni programda bilimin ve teknolojinin doğası, içeriği ve süreçleri ele alınmıştır (MEB-TTKB: 2005). 2005 yılı Fen ve Teknoloji dersi öğretim programının amaçları şunlardır:

1. Öğrenciler karşılaştıkları sorunları bilimsel yöntemlerle çözebileceklerini fark edeceklerdir.
2. Teknolojinin temelinde bilimsel süreçlerin var olduğunu kavrayacaklardır.

3. Araştırma, gözlem ve deney yapma gibi yöntemlerin nasıl yapılacağını öğreneceklerdir.

4. Elde ettikleri bilgileri nasıl işleyeceklerini, sonuca ulaşma yollarını öğreneceklerdir.

5. Bilimin önemini kavrayan, kalıp düşüncelerden uzak, çevreyi ve doğayı seven ve koruyan bireylerin yetişmesi için bu ders rehber olacaktır.

6. İş bölümünü kavramış, dayanışmayı ve birlikteliği destekleyen öğrenciler bu bilgileri toplumsal alanlarda da kullanacaktır.

İlköğretimin 4. ve 5. sınıflarında Fen ve Teknoloji dersinin programında şu anlayışlar uygulanmıştır:

1. Bilgi gözlem, eleştiri, yaratma, düşünme ve sorgulama sonucunda elde edilmelidir.

2. Ölçmeyle ilgili değerlendirmeler yapılırken modern ölçütler ve değerler kullanılmalıdır.

3. Sık ve yoğun bilgi yığını yerine öğrencinin somut olarak kullanacağı bilgiler aktarılmalıdır.

4. Öğrencilerin kişisel farklılıkları dikkate alınmalı ve derste konular buna göre işlenmelidir.

5. Ders esnek bir yapıda, işbirliğini özendirerek şekilde okutulmalıdır (MEBTTKB: 2005).

Aynı program bireyleri fen ve teknoloji okuryazarı konumuna yükseltmeyi bir amaç olarak belirlemiştir. Bu doğrultuda yapılacak çalışmalar ise yedi boyuta sahiptir: Fen bilimlerinin ve teknolojinin yapısı ve doğası, temel fen bilimleri kavramları, bilimsel süreç becerileri (BSB), Fen/Teknoloji/Toplum/Çevre (FTTÇ) ve bu öğeler arasındaki

ilişkiler, bilim ve teknik açısından geliştirilmesi mümkün psikomotor beceriler, bilimi meydana getiren değerler, fen bilimlerine ilişkin tutumlar ve değerlerdir (TD) (MEB, 2005). Fen ve Teknoloji dersiyle ilgili belirlenmiş olan yedi farklı öğretim alanı şunlardır: Canlılar, yaşam, somut varlıklar ve değişim, fiziki olaylar, evren ve dünya, fen/teknoloji/toplum/çevre öğeleri arasındaki ilişki, bilimsel süreç becerileri ile tutum ve değerlerdir.

Daha önce de belirtildiği gibi öğretim programlarının amaçları içerisinde yer alan fen ve teknoloji okuryazarlığı toplumu oluşturan bireylerin dünyaya entegre olması amacıyla gerekli görülmektedir (MEB, 2005). Fen bilimleriyle ilgili okuryazar bir nitelik taşımak ve bunu gündelik hayatta kullanabilmek teknoloji çağına uyum açısından gereklidir. Bu sebeple Fen ve Teknoloji dersinin öğretim programında her yaşta bireye uygun olarak fen ve teknoloji okuryazarı yetiştirmek bir vizyon olarak yer almıştır. Fen ve Teknoloji dersi programının genel hedefleri şunlardır (MEB, 2005, s.9):

1. Dünyayı ve çevreyi tanıyarak bu alanlarda öğrenilecek bilgilerin nasıl kullanılacağını öğrencilere göstermek,
2. Teknolojik gelişmeler konusunda bilgiler vermek ve araç gereçleri etkin bir şekilde kullanmanın yollarını göstermek,
3. Fen, bilim ve teknoloji arasındaki etkileşimi, ilişkiyi ve geçişkenliği anlatarak farklı disiplinlerin birbirini nasıl beslediğini açıklamak,
4. Araştırma ve tartışma gibi yöntemlerle yeni bilgilerin nasıl ortaya çıkarılacağını yöntemlerini göstermek ve sınıfta demokratik bir öğrenme sürecinin biçimlerini kavratmak,
5. İnsan ve çevresiyle ilgili temel bilgileri kavramak ve bunlarla ilgili merak duygusu uyandırmak. Bu durum öğrenciyi yaratıcı düşünmeye itecektir.
6. Araştırma ve tartışma sayesinde yeni bilgilere ulaşmak ve bilgilerin nasıl kullanılacağını öğretmek,
7. Fen bilimleriyle ilgili meslekleri tanımak ve öğrencilerin yeteneklerine göre ilgili meslekleri ayrıntılı olarak tanıtmak ve teşvik etmek. Böylece öğrenciler geleceğe hazırlanmada ilk adımı atmış olacaktır.
8. Gündelik sorunlara karşı bilimin nasıl kullanılacağını göstermek,

9. Dünyadaki olayların ve sorunların bilimsel analizini yapmayı başarmak ve sorunlara karşı bilimsel çözümler üretebilmenin yollarını öğretmek,
10. Öğrencilerde mantığa dayalı düşünme, doğaya ve çevreye saygı duyma, elindeki öğeleri verimli ve dengeli kullanma gibi olumlu aksiyonlar geliştirmektir.

2.4.2. 2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı

Fen bilimleri ile ilgili eğitim programları, koşulların hızlı değişmesi ve biriken yeni bilgiler sonucu olarak sürekli değişmektedir. Bu yüzden sık sık değiştirilen eğitim programları çağa uygun olarak güncellenmektedir. Birçok ülkede eğitim programları on yılda bir yapılan eğitim reformları çerçevesinde değiştirilmektedir (Türk Eğitim Derneği, 2005). Türkiye’de programların yenilenmesi çalışmaları program geliştirme ve değerlendirme faaliyetleri sonucunda yapılandırılmaktadır. 2013 yılında dersten teknoloji kelimesi çıkarılarak Fen Bilimleri dersi halini almıştır. Dersin vizyonu “fen okuryazarı bireyler yetiştirmek” olarak belirlenmiştir (MEB, 2013, s.1). Bakanlık tarafından hazırlanan Fen Bilimleri dersinin amaçları aşağıda sıralanmıştır:

1. Fen bilimleri ile ilgili temel alanlarda temel bilgileri öğrenciye kazandırmak,
2. Doğa, insan ve çevre üçlüsü arasındaki ilişkinin bilimsel olarak anlaşılmasını sağlamak; bu varlıkların kökenleri ve gelişimleri konusundaki bilimsel teorileri kavratmak,
3. Bilim, fen ve toplum arasındaki ilişkiyi ve etkileşimi göstermek,
4. Ekonomiyle ilgili bilgiler vermek, bu alanın fen bilimleri ile ilişkisini anlatmak ve doğal kaynakların nasıl kullanıldığıyla ilgili süreçleri göstermek,
5. Günlük hayatta karşılaşılan sorunlarda fen bilimlerinin nasıl işe yarayacağını göstermek,
6. Bilim insanlarının nasıl çalıştığını, hangi yöntemleri kullandığını, süreçlerin nelerden oluştuğunu kavratmak,
7. Bilimin tüm insanların katkısıyla oluştuğunu göstererek yapılan çalışmalarla ilgili olarak öğrencide takdir, merak ve heyecan duygusunu geliştirmek,
8. Doğada gerçekleşen olaylarla ilgili merak ve ilgi uyandırmak; bunu öğrenme süreciyle birleştirmek,

9. Bilimsel çalışmalarda güvenliğin sağlanmasının ne kadar yaşamsal olduğunu göstermek,
10. Öğrencide bilimsel düşünme özelliğini alışkanlık haline getirmeye çalışmaktır.

Fen bilimleri dersi öğretim programı (3, 4 ,5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) ilkokullar ve ortaokullarda 2013-2014 eğitim-öğretim yılından itibaren kademeli olarak uygulamaya konulmuştur. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında öğrenme ve öğretme kuram ve uygulamaları açısından bütüncül bir bakış açısı benimsenmesine rağmen; genel olarak öğrencinin, kendi öğrenmesinden sorumlu olduğu, öğrenme sürecine aktif katılımının sağlandığı bilgiyi kendi zihninde yapılandırmaya olanak tanıyan araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme stratejisi esas alınmıştır. Öğrenme ve öğretme sürecinde öğretmen, kolaylaştırıcı ve yönlendirici rollerini üstlenirken öğrenci, bilginin kaynağını araştıran, sorgulayan, açıklayan ve tartışan birey rolünü üstlenir. Bu yaklaşımın benimsendiği ve uygulandığı sınıflarda, öğrencilerin kendi görüşlerini rahatça açıklayabilecekleri demokratik bir sınıf atmosferi oluşturulur. Kendi düşüncesini öğrencisine kabul ettirme üzerine kurulu öğretmen-öğrenci tartışmaları veya soru-cevap-değerlendirme şeklindeki karşılıklı konuşmalardan uzak durulması temel ilkedir. Öğretmen, fen bilimlerinin değerini, önemini ve bilimsel bilgiye ulaşmanın sorumluluk ve heyecanını öğrencileriyle paylaşan ve aynı zamanda sınıfındaki araştırma sürecini yönlendiren bir rehber rolünde olmalıdır. Öğretmen, öğrencilerinde araştırma ruhu ve duygusunu ve bilimsel düşünce tarzını geliştirmek için onları cesaretlendirir ve uygulamalarda bilimsel etik ilkelerinin benimsenmesini sağlar (MEB, 2013).

2.4.3. 2005 ve 2013 Öğretim Programlarının Karşılaştırılması

Fen ve teknoloji dersi öğretim programının vizyonunda “fen ve teknoloji okuryazarı bireyler yetiştirmek” ibaresi yer almakta iken fen bilimleri dersi öğretim programının vizyonu “fen okuryazarı bireyler yetiştirmek” olarak belirlenmiştir. 2005 yılındaki öğretim programına göre fen ve teknoloji okuryazarlığı niteliği kazanmış bireyler bilimle ilgili temel kavramları bilir, gündelik yaşamında kullanır, sorunları çözerken bilimsel açıklamalara başvurur, insan, toplum, teknoloji ve fen arasındaki etkileşimi

ve ilişkiyi bilir, psikomotor yeteneklerini geliştirerek bunları farklı alanlarda kullanır. Bu okuryazarlığa sahip bireyler, karşılaştıkları sorunlarda veya durumlarda olasılıkları, riskleri, muhtemel çözümleri, alternatif yolları düşünerek, karşılaştırarak hesaplar ve gerekirse uygulayarak yeni bilgilerin üretilmesine yardımcı olurlar (MEB, 2005).

2013 yılındaki Fen Bilimleri dersinin öğretim programına göre ise fen okuryazarlığı özelliğine sahip bireyler, fen bilimleri ile ilgili çeşitli dallarda asgari bilgilere sahiptir ve bilimsel düşünme sürecinin ne olduğunu farkındadır. Bu bireyler toplumsal sorunlara karşı duyarlılık geliştirerek sorunların çözümü için bilimsel yöntemlere başvururlar ve alternatif yollar üretirler. Bu bireyler bilgiyi hazır olarak almazlar, her zaman şüpheci haldedirler. Eleştirel düşünmeyi kuralları haline getirmişlerdir. Bu sayede yeni bilgilere ve yenilikçi çözümlere kavuşacaklarını düşünürler. Araştırma, şüpheci yaklaşım, yaratıcı düşünme teknikleri sayesinde bilimsel düşünmenin yararlarını etraflarındaki insanlara göstererek örnek olurlar. Diğer insanların toplumsal şartlanmadan, kalıp düşüncelerden, kültürel değerlerden ve inanışlardan beslendiklerini ve o doğrultuda fikir ve görüşe sahip olduklarının farkındadırlar. Fen okuryazarı bireyler, toplumsal değişimlerin doğal çevreyle ve teknolojiyle olan ilişkisinin bilincindedirler (MEB, 2013).

Yukarıdaki bölümlerde belirtilen Fen Bilimleri dersi amaçları ile Fen ve Teknoloji dersi amaçlarının birbirine benzediği görülmektedir. Amaçlara genel olarak bakıldığında fen bilimleri ile ilgili dallar arasındaki ilişkiler, disiplinler arası etkileşim ve bilimin öneminin öğrencide takdir duygusunu geliştirmesi öne çıkan başlıklardandır (Eskicumalı, Demirtaş, Erdoğan ve Arslan, 2014).

Fen Bilimleri dersinin programına ve içeriğine göre öğrencinin aktif olarak derse katılması istenmektedir. Öğrenci merkezli bir eğitim sistemiyle uyumlu olan bu uygulamayla birlikte öğretmene yönlendiren, yöneten, rehberlik yapan işlevler yüklenmiştir. Öğretmen sadece bilgileri aktararak işini yapan bir görevli değil; bilginin ve bilimin nasıl kullanılacağını gösteren bir rehber konumundadır. Bu sistemin işleyebilmesi için sadece kişilere doğru görevlerin verilmesi yeterli değildir. Öğrencinin öğrenme sürecinin devamlılığı için doğru ve sağlıklı bir öğrenme alanı ve

uygulamaları oluşturulmalıdır. Ödevler, projeler, geziler, tartışmalar, toplantılar, müze ziyaretleri gibi birçok uygulama bu minvalde yapılmalıdır. Öğrenme stratejileri öyle etkili bir şekilde yapılandırılmalıdır ki öğrenci okulda öğrendiği bilgileri gündelik yaşamında, gittiği yerlerde, toplumun içinde kullanabilmelidir (MEB, 2013).

Verilen ödevler sadece bir zorunlu uygulama olarak görülmemeli; okulda yapılan öğrenme sürecinin bir devamı olarak algılanmalıdır. Bu durum öğrenci tarafından da algılanırsa ödevleri doğru ve zamanında yapma durumu ortaya çıkacaktır. Çevre, doğal alanlar, müzeler, hayvanat bahçeleri, teknoloji parkları gibi okul dışı alanlar hem öğrenciyi sosyal hayata katacaktır hem de onun öğrenme isteğini arttıracaktır. Araştırma süreci sadece keşfetme ve deney yapma uygulamalarıyla son bulmamakta; açıklama yapma ve argüman geliştirme aşamalarıyla daha da gelişmektedir. Araştırma ve sorgulama yapmaya dayalı öğrenme ile öğrenci keşfetme isteği duyar, etrafında gördüğü her şeyi bilimsel temelde açıklamaya girişir, güçlü argüman geliştirme özelliklerini kazanmalarıyla birlikte yeni bilgi üretmenin yolları açılır, birer küçük bilim insanına dönüşen öğrenciler kendilerinin merkezde olduğu bu öğretim programıyla fen bilimlerini istedikleri alanda uygulama fırsatı yakalarlar (MEB, 2013).

2005 yılındaki Fen ve Teknoloji dersi öğretim programında ise yapılandırıcı stratejilere yer verilmiştir. Bu uygulamada öğrenci ve öğretmen sürecin iki önemli ögesini oluşturur. Öğrenci merkezli sayılan bu uygulamalar bütünü sayesinde öğrenci, yaratıcı düşünmenin yollarını öğrenerek bilgiyi nasıl analiz edebileceğini kavramaktadır (MEB, 2005).

2.5. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Getirdiği Yenilikler

30. 06. 2005 tarihinde uygulamaya konulan Fen ve Teknoloji Öğretim Programı TTKB' nin 01.02.2013 tarihinde aldığı kararla kaldırılmış ve şu anda kademeli olarak uygulanan İlköğretim Kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı yürürlüğe girmiştir. Fen bilimleri dersi öğretim programı

incelendiğinde birçok yeniliği beraberinde getirmiş ve bu bölümde bu yeniliklerden bahsedilmek amaçlanmıştır.

Şüphesiz programın getirdiği yeniliklerin başında kazanımlar boyutunda meydana gelen değişimler vardır. Fen ve teknoloji programında 5, 6, 7 ve 8. sınıflarda yani şu andaki ortaokul düzeyinde 796 kazanım bulunurken, fen bilimleri dersi öğretim programında kazanım sayısı 252 olarak belirlenmiştir. Yeni programda kazanım sayısının eskiye oranla yaklaşık %68 oranında azaldığı görülmektedir.

Bir başka yenilik ise programın uygulandığı sınıf düzeylerinde meydana getirdiği değişimdir. Fen ve teknoloji programı 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflarda uygulanırken fen bilimleri dersi ilkokul seviyesinde 3. Sınıflardan itibaren uygulanmaya başlanmış ve kademeli olarak uygulandığı için 2015-2016 eğitim-öğretim yılında 8. Sınıflar hariç tüm sınıflarda uygulanmıştır.

Programın uygulanmaya başlanması ile meydana gelen yeniliklerden biri de öğretmen kılavuz kitapları ve öğrenci çalışma kitaplarının kademeli olarak kaldırılması olmuştur. Ortaokullarda okutulan temel derslerin hepsinde öğrenci çalışma kitapları kullanılırken fen bilimleri dersinin uygulamaya başlanması ile kademeli olarak çalışma kitaplarının basım ve dağıtımını da kaldırılmıştır.

Fen bilimleri dersi öğretim programının getirdiği yeniliklerin bir diğeri ise öğrenme öğretme yaklaşımıdır. Fen ve teknoloji dersi öğretim programında yapılandırmacı yaklaşım esas alınmışken fen bilimleri dersi öğretim programında araştırma-sorgulamaya dayalı öğretilme stratejisi esas alınmıştır. Uygulama sürecinde 3. ve 4. sınıflarda yapılandırılmış araştırma-sorgulama, 5. ve 6. sınıflarda rehberli araştırma-sorgulama ve 7. ve 8. sınıflarda açık uçlu araştırma-sorgulama yaklaşımı benimsenmiştir.

Fen ve teknoloji dersi öğretim programının vizyonunda “fen ve teknoloji okuryazarı bireyler yetiştirmek” ibaresi yer almakta iken fen bilimleri dersi öğretim programının vizyonu “fen okuryazarı bireyler yetiştirmek” olarak belirlenmiştir (Timur, Karatay ve Timur, 2013).

Fen bilimleri dersi öğretim programının getirdiği yenilikler arasında, konuların sınıf düzeyine dağılımı ve bazı konuların da tamamen ilköğretim müfredatından çıkarılması da sayılabilir. 2000 fen bilgisi dersi ve 2005 fen ve teknoloji dersinde ilköğretim konuları olarak işlenen bazı konuların yeni programda müfredattan çıkarıldığı görülmüştür. Kaldırma kuvveti, kalıtımda çaprazlamalar ve kimyasal tepkimelerin denkleştirilmesi konularının tamamen programdan çıkarıldığı görülmektedir. Bunun yanında bir çok konunun sınıf düzeyine dağılımında da bir çok değişiklik meydana getirmiştir.



3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, araştırmanın evreni ve örnekleme, araştırmada kullanılacak veri toplama araçları ile verilerin nasıl elde edildiği ve analizlerde kullanılan istatistiksel yöntem ve teknikler açıklanmıştır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, ortaokul 5, 6 ve 7. Sınıf fen bilimleri dersine giren öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretim programına yönelik görüşlerinin belirlenmesinin amaçlandığı durum saptamaya yönelik betimsel bir çalışmadır. Araştırmanın gerçekleşmesinde karma yöntem araştırma deseni kullanılmıştır.

Karma yöntem, araştırma problemlerinin sadece nicel ya da sadece nitel araştırma yaklaşımı ile değil, her iki yaklaşımın birlikte ele alınması ile daha iyi anlaşılabilmesini varsayan bir yöntemdir (Creswell ve Plano-Clark, 2007). Karma yöntem araştırma deseninde hem nicel hem de nitel araştırma tekniklerinden yararlanılarak, programla ilgili daha detaylı veri elde amaçlanmıştır. Nicel verilerin elde edilmesinde Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı Değerlendirme Ölçeği kullanılmış ve SPSS 16 paket programı ile analiz gerçekleştirilmiştir. Nitel verilerin elde edilmesinde ise programın uygulayıcısı olan öğretmenlerle yapılan yarı yapılandırılmış mülakat formu kullanılmış ve öğretmenlerle görüşmeler yapılmıştır. Nitel verilerin analizinde ise içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analizde özetlenen ve yorumlanan veriler, içerik analizinde daha derin bir işleme tabi tutulduğu için ve betimsel yaklaşımla fark edilemeyen kavram ve temalar bu analiz sonucu daha detaylı keşfedilebilir. İçerik analizinde temelde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde organize ederek yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2006).

3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın çalışma evrenini 2015-2016 eğitim öğretim yılında Kırıkkale ilinde görev yapan fen bilimleri öğretmenleri, çalışmanın örneklemini ise Kırıkkale ilindeki 116 fen bilimleri dersi öğretmeni oluşturmaktadır.

Geçerlilik ve güvenirliğine bakılmış ve ölçeğe son şekli verildikten sonra Kırıkkale’ de çalışan fen bilimleri öğretmenlerine ulaşılarak ölçek dağıtılmıştır. Toplamda 127 öğretmene ölçek ulaştırılmış fakat 118 ölçek toplanmış ve tüm maddeleri cevaplamayan 2 ölçek değerlendirmeye alınmamıştır. Yani çalışmanın örneklemini EK 4’ de görülen ve Kırıkkale’ de görev yapan 116 fen bilimleri öğretmeni oluşturmaktadır.

3.2.1. Katılımcıların Kişisel Bilgileriyle İlgili Frekans Analizi Sonuçları

Çizelge 3.1. Cinsiyete İlişkin Frekans Analizi Sonuçları

		Frekans	%
Cinsiyet	Erkek	64	55,2
	Kadın	52	44,8

Araştırmaya katılan öğretmenlerin %44,8’i kadın, %55,2’si ise erkektir.

Çizelge 3. 2. Eğitim Durumuna İlişkin Frekans Analizi Sonuçları

		Frekans	%
Eğitim durumu	Lisans	104	89,7
	Lisansüstü	12	10,3

Araştırmaya katılan öğretmenlerin %89,7'si lisans mezunuyken, %10,3'ü lisansüstü mezunudur.

Çizelge 3.3. Öğretmenlerin Hizmet Sürelerine İlişkin Frekans Analizi Sonuçları

		Frekans	%
Hizmet Süresi	1-5 yıl	12	10,3
	6-10 yıl	25	21,6
	11-15 yıl	26	22,4
	16-20 yıl	29	25,0
	21 yıl ve üzeri	24	20,7

Araştırmaya katılan öğretmenlerin %10,3'ü 1-5 yıl arası, %21,6'sı 6-10 yıl arası, %22,4'ü 11-15 yıl arası, %25'i 16-20 yıl arası, %20,7'si ise 21 yıl ve üzeri hizmet süresine sahiptir.

Çizelge 3.4. Öğretmenlerin Mezun Oldukları Alana İlişkin Frekans Analizi Sonuçları

		Frekans	%
Mezun olunan alan	Fen bilgisi	74	63,8
	Fizik	9	7,8
	Kimya	19	16,4
	Biyoloji	14	12,1

Araştırmaya katılan öğretmenlerin %63,8'i fen bilgisi alanından mezun olmuşken, %7,8'i fizik alanından, %16,4'ü kimya alanından, %12,1'i biyoloji alanından mezun olmuştur.

3.3. Araştırmada Kullanılan Ölçme Araçları

Araştırmada nitel ve nicel veri toplama yöntemleri kullanılmıştır. Nicel verilerin toplanmasında fen bilimleri dersi öğretim programının öğelerine yönelik öğretmen görüşlerini almak amacıyla geliştirilen ‘‘Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı Değerlendirme Ölçeği’’ kullanılmıştır. Ölçeğin geliştirilmesinde Demirci ve Aydın (2007) tarafından geliştirilen fen ve teknoloji dersi öğretim programı ölçeğindeki bazı maddeler gerekli izinler alınarak fen bilimleri dersi öğretim programı değerlendirme ölçeğine uyarlanmıştır. Ayrıca geliştirilen ölçek maddelerinin yazımı için Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı(TTKB) web sitesinde yer alan fen bilimleri dersi öğretim programı incelenmiştir. Gerekli kaynak taraması yapıldıktan sonra 37 maddelik taslak ölçek geliştirilmiş ve anlam, ifade, içerik ve teknik açılardan uygunluğunu belirlemek amacıyla uzman görüşlerine sunulmuştur. Uzman görüşlerinin alınmasının ardından bazı maddelerin ifadelerinde düzenleme yapılmış ve 6 maddenin ölçekten çıkarılması kararı alınmıştır. 31 maddelik yeni ölçek 2015-2016 eğitim öğretim yılında İç Anadolu Bölgesinden 176 fen bilimleri öğretmenine uygulanmış ve geçerlik ve güvenirlik çalışmaları sonucunda 24 madde olarak son şekli verilmiştir (bkz. EK-1).

Çalışmanın nitel verilerini toplamak amacıyla yine uzman görüşleri de alınarak yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır (bkz. EK-2). Görüşme formunda öğretmenlerin yeni programa karşı bakış açılarını belirlemek, getirdiği yenilikler hakkındaki fikirlerini almak ve konuların sınıf düzeylerine dağılımındaki değişikliklerin uygulamadaki etkisini araştırmak amaçlanmıştır. Bu amaçla hazırlanan görüşme formu Kırıkkale merkezde çalışan 25 fen bilimleri öğretmenine uygulanmış ve verilerin çözümlenmesinde nitel araştırma türlerinden içeriz analizi yöntemi kullanılmıştır.

3.3.1. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı Değerlendirme Ölçeği

Araştırmanın nicel verilerini toplamak amacıyla Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı Değerlendirme Ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçek 01.02.2013 tarihinde kabul edilerek uygulamaya konulan ve şu anda kademeli olarak 5, 6 ve 7. sınıflarda uygulanan İlköğretim Kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programını değerlendirmek amacıyla oluşturulmuştur. Ölçeğin oluşturulma aşamasında biri programcı, ikisi fen bilimleri eğitiminden 3 uzman görüşü alınmıştır. Ölçek, 5'li Likert tipi bir ölçektir. 1=Hiç Katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Kararsızım, 4=Katılıyorum ve 5=Tamamen Katılıyorum anlamına gelmektedir. Ölçme aracından elde edilen verilerin analizinde aralık sayısı seçenek sayısına bölünerek ölçek elde edilmiştir. (4/5=,80) (Kaptan, 1995). Buna göre aşağıdaki gibi derecelendirme gerçekleştirilmiştir.

<u>Aralıklar</u>	<u>Programın Öğelerine İlişkin Düşünceler</u>
1,00-1,80	Hiç katılmıyorum
1,81-2,60	Katılmıyorum
2,61-3,40	Kararsızım
3,41-4,20	Katılıyorum
4.21-5,00	Tamamen katılıyorum

3.3.1.1. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı Değerlendirme Ölçeği Geçerlilik

Analizi

Ölçeğin geçerliliğini sınamak için faktör analizi yöntemi kullanılmıştır. Ölçeğin faktör analizine uygunluğunu tespit edebilmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin ve Bartlett testi kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucu Kaiser-Meyer-Olkin değeri ,86 bulunmuştur. Uzmanlara ve literatüre göre bu değer yeterli olduğu görülmektedir (Murphy & Davidshofer, 1991). Ayrıca Bartlett testi sonucunun da anlamlı çıkması ölçeğin faktör analizine uygunluğunu göstermektedir, $X^2(276) = 2000,82$, $p < ,001$ (Aiken, 1996).

Yapılan Varimax faktör analizi sonrası ölçeğin en iyi 4 faktörle ve 24 soruyla temsil edilebildiği görülmüştür. İlk faktör, 8,03 özdeğere (eigen value) sahiptir ve toplam varyansın %33,47'sini açıklamaktadır. İkinci faktör 2,69 özdeğere sahiptir ve toplam varyansın %11,22'sini açıklamaktadır. Üçüncü faktör, 1,64 özdeğere sahiptir ve toplam varyansın %6,84'ünü açıklamaktadır. Dördüncü faktör ise 1,25 özdeğere sahiptir ve toplam varyansın %5,22'sini açıklamaktadır. Bu 4 faktör, ölçeğin toplam varyansının %56,75'ini açıklamaktadır.

Çizelge 3.5. Faktör Analizi ve Faktör Yük Değerleri

Ölçek maddeleri	1. faktör	2. faktör	3. faktör	4. faktör
Yer alan kazanımlar, öğrenme alanları ve temalarla tutarlıdır.	,743			
Yer alan kazanımlar, uygulanabilir nitelikte yazılmıştır.	,712			
Yer alan kazanımlar, sınıf(öğrenci) düzeylerine uygundur.	,694			
Yer alan kazanımlar açık ve net olarak ifade edilmiştir.	,669			
Yer alan kazanımlar, programda öngörülen becerileri öğrencilere kazandıracak niteliktedir.	,621			
Yer alan kazanımlar, araştırma-sorgulama yaklaşımına uygun biçimde oluşturulmuştur.	,621			
Eski programa göre kazanım sayısının azaltılması öğrenci ve öğretmene kolaylık sağlamıştır.	,586			
Yer alan kazanımlar, fen okur-yazarlığının kazandırılmasına katkı sağlayacak niteliktedir.	,557			
Yer alan ölçme-değerlendirme yaklaşımı, öğrencinin gerçek performansını tespit eder niteliktedir.		,807		

Çizelge 3.5.(devam)

Ölçek maddeleri	1. faktör	2. faktör	3. faktör	4. faktör
Ölçme-değerlendirme etkinlikleriyle öğrenciler öğrenme biçimleri ve yeteneklerine göre çok yönlü olarak değerlendirilebilmektedir.		,795		
Yer alan ölçme-değerlendirme yaklaşımı hakkında, öğretmenlere yeterli bilgi sunulmuştur.		,762		
Öngörülen ölçme-değerlendirme yaklaşımı, programın kazanımlarını ölçebilecek niteliktedir.		,677		
Ölçme-değerlendirme etkinliklerinin uygulanabilmesi için zaman yeterlidir.		,660		
Yer alan ölçme-değerlendirme yaklaşımı, öğretmenler tarafından uygulanabilir niteliktedir.		,635		
İçerik, yeterli sayıda etkinlik örnekleriyle desteklenmiştir.			,739	
İçerik, ilgili diğer derslerle bütünlük ve paralellik (ilişkisel) gözetilerek hazırlanmıştır.			,731	
İçerik, özel eğitime ihtiyacı olan öğrencilere yönelik yapılacak çalışmalar konusunda öğretmene yeterli bilgiyi sunmaktadır.			,703	
İçerik, bilimsel kuram ve yaklaşımlara uygun biçimde oluşturulmuştur.			,651	
İçerikte yer alan bilgiler, günlük yaşamla ilişkilendirilebilecek nitelikte oluşturulmuştur.			,643	
İçerik, öğrenme alanları ve üniteler ile tutarlıdır.			,528	

Çizelge 3.5.(devam)

Ölçek maddeleri	1. faktör	2. faktör	3. faktör	4.faktör
Programı uygulama sürecinde zümre öğretmenlerle iletişim kurmaya olanak verir.				,766
Öğretim Programında yer alan etkinlikler, kolay ulaşılabilir basit araç-gereçlerle, sınıf ortamında uygulanabilir şekilde oluşturulmuştur.				,702
Öğr.Pr öğretmene önerilen öğrenme-öğretme etkinliklerinin dışında etkinlik oluşturabilme imkanı sağlayacak esnekliktedir.				,679
Öğretim Programının getirdiği araştırma-sorgulama yaklaşımı derslerde uygulanabilir niteliktedir.				,543
Varyans yüzdesi	%33,47	%11,22	%6,84	%5,22
Özdeğer(Eigen value)	8,03	2,69	1,64	1,25
Cronbach's alpha	,85	,85	,83	,76

Büyüköztürk'e (2002) göre, faktör analizinde aynı yapıyı ölçmeyen maddelerin ayıklanmasına ve faktör sayısına karar verilirken şu ölçütler dikkate alınır: Özdeğeri 1 ve daha yüksek maddeler önemli faktörler olarak alınır. Açıklanan varyans oranının yüksek olması, ilgili yapıyı iyi ölçtüğünün göstergesidir. Faktörün tanımladığı maddeyi ölçmesi için o faktörle olan ilişkisini gösteren faktör yük değerinin ,45 ve daha yüksek olması tercih edilir. Ayrıca yüksek iki faktör yükü arasındaki fark ise en az ,10 olmalıdır. Bu çalışmada bir maddenin bir faktörde yer alması için yukarıda belirtilen ilkeler temel alınmıştır. Ölçeğin faktör analizi yapılırken belirlenen ilkelere uymayan maddeler ölçekten çıkarılmış ve son şekli verildikten sonra; Çizelge 3.5 incelendiğinde ölçekte yer alan tüm maddelerin faktör yük değerlerinin ,45' ten büyük olduğu görülmektedir.

Faktör analizi sonrası bulunan 4 faktöre, faktörlerin içerdiği maddelerden faydalanılıp isimlendirmeler yapılarak faktörlere anlamlar yüklenmiştir. Buna göre 1. faktör kazanım faktörü, 2. faktör ölçme-değerlendirme faktörü, 3. faktör içerik faktörü ve 4. faktör öğretim faktörü olarak isimlendirilmiştir.

3.3.1.2. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı Ölçeği Değerlendirme Güvenilirlik Analizi

Ölçeğin güvenilirliğini test etmek amacıyla Cronbach's alpha güvenilirlik ölçütü kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucu ölçeğin Cronbach's alpha katsayısı ,91 olarak bulunmuştur. Ayrıca ölçekte yer alan programın alt boyutlarına ilişkin güvenilirliklere de bakılmış kazanım faktörünün Cronbach's alpha değeri ,85 bulunmuştur. Ölçme-değerlendirme faktörü için Cronbach's alpha değeri ,85, içerik faktörü için Cronbach's alpha değeri ,83 ve öğretim boyutu için Cronbach's alpha değeri ,76 bulunmuştur. Büyüköztürk'e (2002) göre, ölçeğin güvenilirliğinin de yüksek olduğu söylenebilir.

4. BULGULAR

Fen bilimleri dersi öğretim programına yönelik öğretmen görüşlerinin belirlenmesinin amaçlandığı çalışmanın bu bölümünde, veriler analiz edilerek çizelgeler halinde sunulmuş ve çizelgelerin açıklama ve yorumları altlarında verilmiştir.

4.1. Nicel Bulgular

Nicel verilerin analizinde SPSS 16 paket programı kullanılmıştır. Kişisel bilgilerle ilgili veriler frekans analizi yöntemiyle incelenmiştir. Daha sonrasında Fen Bilimleri Dersi 5, 6, 7. sınıf Öğretim Programının kazanım, içerik, öğretim ve ölçme-değerlendirme faktörlerine ilişkin veriler incelenmiştir. Bu verilerin analizinde önce katılımcıların sorulara verdikleri cevaplar frekans analizi yöntemiyle incelenmiş daha sonrasında katılımcıların belirtilen faktörden aldıkları ortalama skor cinsiyet, eğitim durumu ve hizmet içi eğitim kursuna katılıp katılmama durumuna göre t- testi ile analiz edilmiştir. Ayrıca hizmet süresi ve mezuniyet alanı değişkenlerinin anlamlı bir görüş farklılığı yapıp yapmadığını belirlemek için tek yönlü varyans analizi yöntemi kullanılmıştır. Çıkan sonuçlar anlamlılık derecesine göre değerlendirilmiş ve anlamlılık sınırı $p = ,05$ şeklinde dikkate alınmıştır.

4.1.1. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitim Kursuna Katılım Durumları ve Kursa Ait Görüşlerine İlişkin Bulgular

Çizelge 4.1. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitim Kursunu Almalarına İlişkin Frekans Analizi Sonuçları

		Frekans	%
Hizmet içi eğitim kursu alma durumu	Evet	56	48,3
	Hayır	60	51,7

Araştırmaya katılan öğretmenlerin %48,3'ü hizmet içi eğitim kursunu almışken geri kalan %51,7'si hizmet içi eğitim kursunu almamıştır.

Çizelge 4.2. Hizmet İçi Eğitim Kursu Alan Öğretmenlerin Kursun Yeterliliği Hakkındaki Düşüncelerine İlişkin Frekans Analizi Sonuçları

		Frekans	%
Hizmet içi eğitim kursunun yeterliliği	Hiç yeterli değildi	4	7,1
	Biraz yeterliydi	8	14,2
	Kısmen yeterliydi	34	60,7
	Oldukça yeterliydi	10	17,9
	Çok yeterliydi	0	0

Araştırmaya katılıp hizmet içi eğitim kursunu almış 56 öğretmenden, hizmet içi eğitim kursunu hiç yeterli bulmayanların oranı %7,1, biraz yeterli bulanların oranı %14,2, kısmen yeterli bulanların oranı %60,7, oldukça yeterli bulanların oranı ise %17,9 bulunmuştur. Hizmet içi eğitim alan hiçbir öğretmen kursun çok yeterli olduğu görüşüne katılmamıştır.

4.1.2. Öğretmenlerin Fen Bilimleri Dersi 5, 6, 7. Sınıf Öğretim Programının Kazanımları Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Bulgular

Çizelge 4.3. Kazanım Ögesini Ölçen Sorulara İlişkin Frekans Analizi Sonuçları

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında;		Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1.Yer alan kazanımlar açık ve net olarak ifade edilmiştir.	Frekans	0	3	9	77	27
	Yüzde	0	2,6	7,8	66,4	23,3
2.Yer alan kazanımlar, öğrenme alanları ve temalarla tutarlıdır.	Frekans	0	1	14	73	28
	Yüzde	0	0,9	12,1	62,9	24,1
3.Eski programa göre kazanım sayısının azaltılması öğrenci ve öğretmene kolaylık sağlamıştır.	Frekans	1	7	9	54	45
	Yüzde	0,9	6,0	7,8	46,6	38,8
4. Yer alan kazanımlar, sınıf(öğrenci) düzeylerine uygundur.	Frekans	0	1	19	71	25
	Yüzde	0	0,9	16,4	61,2	21,6
5.Yer alan kazanımlar, programda öngörülen becerileri öğrencilere kazandıracak niteliktedir.	Frekans	0	3	21	75	17
	Yüzde	0	2,6	18,1	64,7	14,7
6.Yer alan kazanımlar, fen okur-yazarlığının kazandırılmasına katkı sağlayacak niteliktedir.	Frekans	0	5	30	65	16
	Yüzde	0	4,3	25,9	56,0	13,8
7.Yer alan kazanımlar, araştırma-sorgulama yaklaşımına uygun biçimde oluşturulmuştur.	Frekans	0	10	24	66	16
	Yüzde	0	8,6	20,7	56,9	13,8
8. Yer alan kazanımlar, uygulanabilir nitelikte yazılmıştır.	Frekans	0	0	19	84	13
	Yüzde	0	0	16,4	72,4	11,2

Çizelge 4.3 incelendiği zaman öğretmenlerin “Yer alan kazanımlar açık ve net olarak ifade edilmiştir.” maddesine %0 “hiç katılmıyorum”, %2,6 “katılmıyorum”, %7,8 “kararsızım”, %66,4 “katılıyorum” ve %23,3 “tamamen katılıyorum” cevabı verdikleri görülmektedir. Buna göre maddeye verilen cevapların aritmetik ortalaması 4,10 çıkmıştır. Bu maddeye yönelik öğretmenlerin genel kanısı “katılıyorum” şeklinde olmuştur.

Ölçekte yer alan “Yer alan kazanımlar, öğrenme alanları ve temalarla tutarlıdır.” maddesine öğretmenlerin %0 “hiç katılmıyorum”, %0,9 “katılmıyorum”, %12,1 “kararsızım”, %62,9 “katılıyorum” ve %24,1 “tamamen katılıyorum” cevabı verdikleri görülmektedir. Buna göre maddeye verilen cevapların aritmetik ortalaması 4,10 çıkmıştır. Bu maddeye yönelik öğretmenlerin genel kanısı “katılıyorum” şeklinde olmuştur.

Ölçekte yer alan “Eski programa göre kazanım sayısının azaltılması öğrenci ve öğretmene kolaylık sağlamıştır.” maddesine öğretmenlerin %0,9 “hiç katılmıyorum”, %6,0 “katılmıyorum”, %7,8 “kararsızım”, %46,6 “katılıyorum” ve %38,8 “tamamen katılıyorum” cevabı verdikleri görülmektedir. Buna göre maddeye verilen cevapların aritmetik ortalaması 4,16 çıkmıştır. Bu maddeye yönelik öğretmenlerin genel kanısı “katılıyorum” şeklinde olmuştur.

Ölçekte yer alan “Yer alan kazanımlar, sınıf(öğrenci) düzeylerine uygundur.” maddesine öğretmenlerin %0 “hiç katılmıyorum”, %0,9 “katılmıyorum”, %16,4 “kararsızım”, %61,2 “katılıyorum” ve %21,6 “tamamen katılıyorum” cevabı verdikleri görülmektedir. Buna göre maddeye verilen cevapların aritmetik ortalaması 4,03 çıkmıştır. Bu maddeye yönelik öğretmenlerin genel kanısı “katılıyorum” şeklinde olmuştur.

Ölçekte yer alan “Yer alan kazanımlar, programda öngörülen becerileri öğrencilere kazandıracak niteliktedir.” maddesine öğretmenlerin %0 “hiç katılmıyorum”, %2,6 “katılmıyorum”, %18,1 “kararsızım”, %64,7 “katılıyorum” ve %14,7 “tamamen katılıyorum” cevabı verdikleri görülmektedir. Buna göre maddeye verilen cevapların

aritmetik ortalaması 3,91 çıkmıştır. Bu maddeye yönelik öğretmenlerin genel kanısı “katılıyorum” şeklinde olmuştur.

Ölçekte yer alan “Yer alan kazanımlar, fen okur-yazarlığının kazandırılmasına katkı sağlayacak niteliktedir.” maddesine öğretmenlerin %0 “hiç katılmıyorum”, %4,3 “katılmıyorum”, %25,9 “kararsızım”, %56,0 “katılıyorum” ve %13,8 “tamamen katılıyorum” cevabı verdikleri görülmektedir. Buna göre maddeye verilen cevapların aritmetik ortalaması 3,79 çıkmıştır. Bu maddeye yönelik öğretmenlerin genel kanısı “katılıyorum” şeklinde olmuştur.

Ölçekte yer alan “Yer alan kazanımlar, araştırma-sorgulama yaklaşımına uygun biçimde oluşturulmuştur.” maddesine öğretmenlerin %0 “hiç katılmıyorum”, %8,6 “katılmıyorum”, %20,7 “kararsızım”, %56,9 “katılıyorum” ve %13,8 “tamamen katılıyorum” cevabı verdikleri görülmektedir. Buna göre maddeye verilen cevapların aritmetik ortalaması 3,76 çıkmıştır. Bu maddeye yönelik öğretmenlerin genel kanısı “katılıyorum” şeklinde olmuştur.

Ölçekte yer alan “Yer alan kazanımlar, uygulanabilir nitelikte yazılmıştır.” maddesine öğretmenlerin %0 “hiç katılmıyorum”, %0 “katılmıyorum”, %16,4 “kararsızım”, %72,4 “katılıyorum” ve %11,2 “tamamen katılıyorum” cevabı verdikleri görülmektedir. Buna göre maddeye verilen cevapların aritmetik ortalaması 3,95 çıkmıştır. Bu maddeye yönelik öğretmenlerin genel kanısı “katılıyorum” şeklinde olmuştur.

Fen bilimleri dersi öğretim programının öğelerini oluşturan kazanım boyutuna yönelik öğretmenlerin genel kanısı “katılıyorum” şeklinde olmuş ve cevapların aritmetik ortalaması 3,98 bulunmuştur.

4.1.3. Öğretmenlerin Programın Kazanım Ögesine İlişkin Görüşlerinin Cinsiyete Göre Farklılığına İlişkin Bulgular

Çizelge 4.4. Cinsiyet ve Kazanım Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik t-Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	\bar{x}	SS	t	p
Kazanım Faktörü	Kadın	52	4,00	,50	,556	,579
	Erkek	64	3,95	,46		

Öğretim programının kazanımları konusunda erkek öğretmenler ve kadın öğretmenlerin görüşleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır, $[t(114) = ,556, p > ,05]$.

4.1.4. Öğretmenlerin Programın Kazanım Ögesine İlişkin Görüşlerinin Eğitim Durumuna Göre Farklılığına İlişkin Bulgular

Çizelge 4.5. Eğitim Durumu ve Kazanım Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik t-Testi Sonuçları

	Eğitim durumu	N	\bar{x}	SS	t	p
Kazanım Faktörü	Lisans	104	3,96	,48	-,731	,466
	Lisans Üstü	12	4,07	,47		

Çizelge 4.5 incelendiğinde öğretim programının kazanımları konusunda lisans üstü mezunu olan öğretmenlerin ortalamalarının lisans mezunu öğretmenlere göre daha

fazla olduğu görülmektedir. Fakat lisans mezunları ve lisans üstü mezunlarının görüşleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır, [$t(114) = -,731, p > ,05$].

4.1.5. Öğretmenlerin Programın Kazanım Öğesine İlişkin Görüşlerinin Hizmet Süresine Göre Farklılığına İlişkin Bulgular

Çizelge 4.6. Kazanım Faktörüne İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Hizmet Süresi Değişkenine Göre Ortalama ve Standart Sapma Sonuçları

	Hizmet süresi	N	\bar{x}	SS
Kazanım Faktörü	1-5 yıl arası	12	3,92	,50
	6-10 yıl arası	25	3,90	,44
	11-15 yıl arası	26	4,02	,40
	16-20 yıl arası	29	4,00	,57
	20 yıl ve üzeri	24	4,01	,49

Öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretim programının kazanımlarına yönelik görüşlerinin “hizmet süresi” değişkenine göre ortalama ve standart sapma değerleri incelendiğinde, en fazla ortalamanın 11-15 yıl arası çalışan öğretmenlere, en az ortalamanın ise 6-10 yıl arası çalışan öğretmenlere ait olduğu görülmektedir. Ayrıca beş farklı hizmet yılı gurubunda da öğretmenlerin genel kanısının “katılıyorum” şeklinde olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.7. Hizmet Süresi ve Kazanım Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler ortalaması	F	p
Gruplar arası	,292	4	,073		
Gruplar içi	25,915	111	,233	,312	,869
Toplam	26,206	115			

Öğretmenlerin hizmet süresi ile öğretim programının kazanımları konusundaki fikirlerinde anlamlı bir farklılık görülmemektedir, $[F(4, 111) = ,312, p > ,05]$. Bu yüzden öğretmenlerin programın kazanımlarına yönelik görüşlerinin hizmet sürelerine göre anlamlı olarak değişmediği söylenebilir.

4.1.6. Öğretmenlerin Programın Kazanım Ögesine İlişkin Görüşlerinin Mezun Olunan Alana Göre Farklılığına İlişkin Bulgular

Çizelge 4.8. Kazanım Faktörüne İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Mezun Olunan Alan Değişkenine Göre Ortalama ve Standart Sapma Sonuçları

	Mezuniyet Alanı	N	\bar{x}	SS
Kazanım faktörü	Fen Bilgisi	74	3,99	,46
	Fizik	9	4,01	,39
	Kimya	19	3,97	,52
	Biyoloji	14	3,84	,55

Öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretim programının kazanımlarına yönelik görüşlerinin “mezun olunan alan” değişkenine göre ortalama ve standart sapma

değerleri incelendiğinde, en fazla ortalamanın fizik alanından mezun olan öğretmenlere, en az ortalamanın ise biyoloji alanından mezun olan öğretmenlere ait olduğu görülmektedir. Ayrıca dört farklı mezuniyet alanında da öğretmenlerin genel kanısının “katılıyorum” şeklinde olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.9. Mezuniyet Alanı ve Kazanım Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler ortalaması	F	p
Gruplar arası	,278	3	,093		
Gruplar içi	25,928	112	,231	,401	,753
Toplam	26,206	115			

Öğretmenlerin mezun oldukları alan, öğretim programının kazanımları konusundaki fikirlerinde anlamlı bir farklılık ortaya çıkarmamıştır, $[F(3, 112) = ,401, p > ,05]$. Bu yüzden öğretmenlerin programın kazanımlarına yönelik görüşlerinin mezun oldukları alanlara göre anlamlı olarak değişmediği söylenebilir.

4.1.7. Öğretmenlerin Programın Kazanım Ögesine İlişkin Görüşlerinin Hizmet İçi Eğitim Kursuna Katılımına Göre Farklılığına İlişkin Bulgular

Çizelge 4.10. Öğretmenlerin Hizmet İçi Kursa Katılma Durumu ve Kazanım Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik t-Testi Sonuçları

	Kurs katılma durumu	N	\bar{x}	SS	t	p
Kazanım Faktörü	Kursa katılanlar	56	3,90	,51	-1,610	,110
	Kursa katılmayanlar	60	4,05	,44		

Öğretmenlerin hizmet içi eğitim kursuna katılıp katılmama durumları, öğretim programının kazanımları konusundaki fikirlerinde anlamlı bir farklılık ortaya çıkarmamıştır, [t(114) = -1,610, p > ,05].

4.1.8. Öğretmenlerin Fen Bilimleri Dersi 5, 6, 7. Sınıf Öğretim Programının İçeriği Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Bulgular

Çizelge 4.11. İçerik Faktörünü Ölçen Sorulara İlişkin Frekans Analizi Sonuçları

		Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Hiç Katılmıyorum
Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında;						
1.İçerik, öğrenme alanları ve üniteler ile tutarlıdır.	Frekans	0	5	11	83	17
	Yüzde	0	4,3	9,5	71,6	14,7
2.İçerikte yer alan bilgiler, günlük yaşamla ilişkilendirilebilecek nitelikte oluşturulmuştur.	Frekans	1	2	25	74	14
	Yüzde	0,9	1,7	21,6	63,8	12,1
3.İçerik, yeterli sayıda etkinlik örnekleriyle desteklenmiştir.	Frekans	1	12	27	62	14
	Yüzde	0,9	10,3	23,3	53,4	12,1
4.İçerik, ilgili diğer derslerle bütünlük ve paralellik(ilişkisel) gözetilerek hazırlanmıştır.	Frekans	0	9	25	71	11
	Yüzde	0	7,8	21,6	61,2	9,5
5.İçerik, özel eğitime ihtiyacı olan öğrencilere yönelik yapılacak çalışmalar konusunda öğretmene yeterli bilgiyi sunmaktadır.	Frekans	9	23	23	50	11
	Yüzde	7,8	19,8	19,8	43,1	9,5
6.İçerik, bilimsel kuram ve yaklaşımlara uygun biçimde oluşturulmuştur.	Frekans	0	5	27	73	11
	Yüzde	0	4,3	23,3	62,9	9,5

Çizelge 4.11 incelendiği zaman öğretmenlerin “İçerik, öğrenme alanları ve üniteler ile tutarlıdır.” maddesine %0 “hiç katılmıyorum”, %4,3 “ katılmıyorum”, %9,5 “ kararsızım”, %71,6 “katılıyorum” ve %14,7 “tamamen katılıyorum” cevabı verdikleri görülmektedir. Buna göre maddeye verilen cevapların aritmetik ortalaması 3,96 çıkmıştır. Bu maddeye yönelik öğretmenlerin genel kanısı “ katılıyorum” şeklinde olmuştur.

Ölçekte yer alan “İçerikte yer alan bilgiler, günlük yaşamla ilişkilendirilebilecek nitelikte oluşturulmuştur.” maddesine öğretmenlerin %0,9 “hiç katılmıyorum”, %1,7 “ katılmıyorum”, %21,6 “ kararsızım”, %63,8 “katılıyorum” ve %12,1 “tamamen katılıyorum” cevabı verdikleri görülmektedir. Buna göre maddeye verilen cevapların aritmetik ortalaması 3,84 çıkmıştır. Bu maddeye yönelik öğretmenlerin genel kanısı “ katılıyorum” şeklinde olmuştur.

Ölçekte yer alan “İçerik, yeterli sayıda etkinlik örnekleriyle desteklenmiştir.” maddesine öğretmenlerin %0,9 “hiç katılmıyorum”, %10,3 “katılmıyorum”, %23,3 “kararsızım”, %53,4 “katılıyorum” ve %12,1 “tamamen katılıyorum” cevabı verdikleri görülmektedir. Buna göre maddeye verilen cevapların aritmetik ortalaması 3,65 çıkmıştır. Bu maddeye yönelik öğretmenlerin genel kanısı “katılıyorum” şeklinde olmuştur.

Ölçekte yer alan “İçerik, ilgili diğer derslerle bütünlük ve paralellik(işikisel) gözetilerek hazırlanmıştır.” maddesine öğretmenlerin %0 “hiç katılmıyorum”, %7,8 “ katılmıyorum”, %21,6 “ kararsızım”, %61,2 “katılıyorum” ve %9,5 “tamamen katılıyorum” cevabı verdikleri görülmektedir. Buna göre maddeye verilen cevapların aritmetik ortalaması 3,72 çıkmıştır. Bu maddeye yönelik öğretmenlerin genel kanısı “ katılıyorum” şeklinde olmuştur.

Ölçekte yer alan “İçerik, özel eğitime ihtiyacı olan öğrencilere yönelik yapılacak çalışmalar konusunda öğretmene yeterli bilgiyi sunmaktadır.” maddesine öğretmenlerin %7,8 “hiç katılmıyorum”, %19,8 “ katılmıyorum”, %19,8 “kararsızım”, %43,1 “katılıyorum” ve %9,5 “tamamen katılıyorum” cevabı verdikleri görülmektedir. Buna göre maddeye verilen cevapların aritmetik ortalaması

3,26 çıkmıştır. Bu maddeye yönelik öğretmenlerin genel kanısı “kararsızım” şeklinde olmuştur.

Ölçekte yer alan “İçerik, bilimsel kuram ve yaklaşımlara uygun biçimde oluşturulmuştur.” maddesine öğretmenlerin %0 “hiç katılmıyorum”, %4,3 “katılmıyorum”, %23,3 “kararsızım”, %62,9 “katılıyorum” ve %9,5 “tamamen katılıyorum” cevabı verdikleri görülmektedir. Buna göre maddeye verilen cevapların aritmetik ortalaması 3,77 çıkmıştır. Bu maddeye yönelik öğretmenlerin genel kanısı “katılıyorum” şeklinde olmuştur.

Fen bilimleri dersi öğretim programının öğelerini oluşturan içerik boyutuna yönelik öğretmenlerin genel kanısı “katılıyorum” şeklinde olmuş ve cevapların aritmetik ortalaması 3,70 bulunmuştur.

4.1.9. Öğretmenlerin Programın İçerik Öğesine İlişkin Görüşlerinin Cinsiyete Göre Farklılığına İlişkin Bulgular

Çizelge 4.12. Cinsiyet ve İçerik Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik t-Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	\bar{x}	SS	t	p
İçerik Faktörü	Kadın	52	3,62	,55	-1,334	,185
	Erkek	64	3,77	,60		

Öğretim programının içeriği konusunda erkek öğretmenler ve kadın öğretmenlerin görüşleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır, [t(114) = -1,334, p > ,05].

Çizelge 4.13. Cinsiyet ve İçerik Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik t-Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	\bar{x}	SS	t	p
İçerik, yeterli sayıda etkinlik örnekleriyle desteklenmiştir.	Kadın	52	3,48	,90	-2,004*	,047
	Erkek	64	3,80	,80		

* $p < ,05$

Öğretim programının içeriği konusunda erkek öğretmenler ve kadın öğretmenlerin görüşleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Fakat ölçekte yer alan içeriğe ait her bir madde için ayrı ayrı farklılığın olup olmadığı test edilmiş ve bulunan sonuçlara göre, içeriğin yeterli sayıda etkinlik örnekleriyle desteklenmesi ifadesine erkek öğretmenler kadın öğretmenlere göre anlamlı olarak daha fazla katılmışlardır, [$t(114) = -2,004, p < ,05$].

4.1.10. Öğretmenlerin Programın İçerik Ögesine İlişkin Görüşlerinin Eğitim Durumuna Göre Farklılığına İlişkin Bulgular

Çizelge 4.14. Eğitim Durumu ve İçerik Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik t-Testi Sonuçları

	Eğitim durumu	N	\bar{x}	SS	t	p
İçerik Faktörü	Lisans	104	3,70	,60	-,190	,850
	Lisans Üstü	12	3,73	,49		

Öğretim programının içeriği konusunda lisans mezunları ve lisans üstü mezunlarının görüşleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır, [$t(114) = -,190, p > ,05$].

4.1.11. Öğretmenlerin Programın İçerik Ögesine İlişkin Görüşlerinin Hizmet Süresine Göre Farklılığına İlişkin Bulgular

Çizelge 4.15. Öğretmenlerin İçerik Faktörüne İlişkin Görüşlerinin Hizmet Süresi Değişkenine Göre Ortalama Ve Standart Sapma Sonuçları

	Hizmet süresi	N	\bar{x}	SS
İçerik Faktörü	1-5 yıl arası	12	3,78	,53
	6-10 yıl arası	25	3,51	,49
	11-15 yıl arası	26	3,75	,49
	16-20 yıl arası	29	3,75	,74
	20 yıl ve üzeri	24	3,78	,60

Öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretim programının içeriğine yönelik görüşlerinin “hizmet süresi” değişkenine göre ortalama ve standart sapma değerleri incelendiğinde, en fazla ortalamanın 1-5 yıl arası ile 20 yıl ve üzeri çalışan öğretmenlere, en az ortalamanın ise 6-10 yıl arası çalışan öğretmenlere ait olduğu görülmektedir. Ayrıca beş farklı hizmet yılı gurubunda da öğretmenlerin genel kanısının “katılıyorum” şeklinde olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.16. Hizmet Süresi ve İçerik Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler ortalaması	F	p
Gruplar arası	1,278	4	,320	,923	,453
Gruplar içi	38,404	111	,346		
Toplam	39,687	115			

Öğretmenlerin hizmet süresi, öğretim programının içeriği konusundaki fikirlerinde anlamlı bir farklılık ortaya çıkarmamıştır, $[F(4, 111) = ,923, p > ,05]$. Bu sonuca bakılarak, öğretmenlerin programın içeriğine yönelik görüşlerinin hizmet sürelerine göre anlamlı olarak değişmediği söylenebilir.

4.1.12. Öğretmenlerin Programın İçerik Ögesine İlişkin Görüşlerinin Mezun Olunan Alana Göre Farklılığına İlişkin Bulgular

Çizelge 4.17. Öğretmenlerin İçerik Faktörüne İlişkin Görüşlerinin Mezun Olunan Alan Değişkenine Göre Ortalama Ve Standart Sapma Sonuçları

	Mezuniyet alanı	N	\bar{x}	SS
İçerik faktörü	Fen Bilgisi	74	3,74	,50
	Fizik	9	3.64	,46
	Kimya	19	3.80	,72
	Biyoloji	14	3.38	,77

Öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretim programının içeriğine yönelik görüşlerinin “mezun olunan alan” değişkenine göre ortalama ve standart sapma değerleri incelendiğinde, en fazla ortalamanın kimya alanından mezun olan öğretmenlere, en az ortalamanın ise biyoloji alanından mezun olan öğretmenlere ait olduğu görülmektedir. Ayrıca biyoloji alanından mezun olan öğretmenler programın içeriğine dönük “kararsızım” şeklinde görüş bildirmişken, diğer alanlardan mezun olan öğretmenlerin genel kanısının “katılıyorum” şeklinde olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.18. Mezuniyet Alanı ve İçerik Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler ortalaması	F	p
Gruplar arası	1,832	3	,611		
Gruplar içi	37,854	112	,338	1,807	,150
Toplam	39,687	115			

Öğretmenlerin mezun oldukları alan, öğretim programının içeriği konusundaki fikirlerinde anlamlı bir farklılık ortaya çıkarmamıştır, $[F(3, 112) = 1,807, p > ,05]$. Bu sonuca bakılarak, öğretmenlerin programın içeriğine yönelik görüşlerinin hizmet sürelerine göre anlamlı olarak değişmediği söylenebilir.

4.1.13. Öğretmenlerin Programın İçerik Ögesine İlişkin Görüşlerinin Hizmet İçi Eğitim Kursuna Katılımına Göre Farklılığına İlişkin Bulgular

Çizelge 4. 19. Öğretmenlerin Hizmet İçi Kursu Katılma Durumu ve İçerik Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik t-Testi Sonuçları

	Kurs katılma durumu	N	\bar{x}	SS	t	p
İçerik Faktörü	Kursa katılanlar	56	3,64	,56	-1,163	,247
	Kursa katılmayanlar	60	3,77	,60		

Öğretmenlerin hizmet içi eğitim kursuna katılıp katılmama durumları, öğretim programının içeriği konusundaki fikirlerinde anlamlı bir farklılık ortaya çıkarmamıştır, $[t(114) = 1,163, p > ,05]$.

Çizelge 4.20. Kursa Katılma Durumu ve İçerik Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik t-Testi Sonuçları

	Kurs katılma durumu	N	\bar{x}	SS	t	p
İçerikte yer alan bilgiler, günlük yaşamla ilişkilendirilebilecek nitelikte oluşturulmuştur.	Kursa katılanlar	56	3,71	,75	-	2,024 ,045
	Kursa katılmayanlar	60	3,96	,58	*	

* $p < ,05$

Öğretmenlerin hizmet içi eğitim kursuna katılıp katılmama durumları, öğretim programının içeriği konusundaki fikirlerinde anlamlı bir farklılık ortaya çıkarmamıştır. Ancak içerikte yer alan maddeler ayrı ayrı t-testinden geçirilmiş ve hizmet içi eğitim kursunu almayan öğretmenlerin “İçerikte yer alan bilgiler, günlük yaşamla ilişkilendirilebilecek nitelikte oluşturulmuştur.” maddesine anlamlı olarak daha fazla katıldıkları belirlenmiştir, $[t(114) = -2,024, p < ,05]$.

4.1.14. Öğretmenlerin Fen Bilimleri Dersi 5, 6, 7. Sınıf Öğretim Programının Öğrenme-Öğretme Durumları Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Bulgular

Çizelge 4.21. Öğretim Faktörünü Ölçen Sorulara İlişkin Frekans Analizi Sonuçları

Fen Bilimleri Dersi;		Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1.Öğr.Pr öğretmene önerilen öğrenme-öğretme etkinliklerinin dışında etkinlik oluşturabilme imkanı sağlayacak esnekliktedir.	Frekans	1	11	13	79	12
	Yüzde	0,9	9,5	11,2	68,1	10,3
2.Programı uygulama sürecinde zümre öğretmenlerle iletişim kurmaya olanak verir.	Frekans	1	5	20	79	11
	Yüzde	0,9	4,3	17,2	68,1	9,5
3.Öğretim Programında yer alan etkinlikler, kolay ulaşılabilir basit araç-gereçlerle, sınıf ortamında uygulanabilir şekilde oluşturulmuştur.	Frekans	0	4	20	76	16
	Yüzde	0	3,4	17,2	65,5	13,8
4.Öğretim Programının getirdiği araştırma-sorgulama yaklaşımı derslerde uygulanabilir niteliktedir.	Frekans	0	5	25	76	10
	Yüzde	0	4,3	21,6	65,5	8,6

Çizelge 4.21 incelendiğinde ölçekte yer alan “Öğretim programı öğretmene önerilen öğrenme-öğretme etkinliklerinin dışında etkinlik oluşturabilme imkanı sağlayacak esnekliktedir.” maddesine öğretmenlerin %0,9 “hiç katılmıyorum”, %9,5 “katılmıyorum”, %11,2 “kararsızım”, %68,1 “katılıyorum” ve %10,3 “tamamen katılıyorum” cevabı verdikleri görülmektedir. Buna göre maddeye verilen cevapların

aritmetik ortalaması 3,77 çıkmıştır. Bu maddeye yönelik öğretmenlerin genel kanısı “katılıyorum” şeklinde olmuştur.

Ölçekte yer alan “Öğretim Programı uygulama sürecinde zümre öğretmenlerle iletişim kurmaya olanak verir.” maddesine öğretmenlerin %0,9 “hiç katılmıyorum”, %4,3 “katılmıyorum”, %17,2 “kararsızım”, %68,1 “katılıyorum” ve %9,5 “tamamen katılıyorum” cevabı verdikleri görülmektedir. Buna göre maddeye verilen cevapların aritmetik ortalaması 3,81 çıkmıştır. Bu maddeye yönelik öğretmenlerin genel kanısı “katılıyorum” şeklinde olmuştur.

Ölçekte yer alan “Öğretim Programında yer alan etkinlikler, kolay ulaşılabilir basit araç-gereçlerle, sınıf ortamında uygulanabilir şekilde oluşturulmuştur.” maddesine öğretmenlerin %0 “hiç katılmıyorum”, %3,4 “katılmıyorum”, %17,2 “kararsızım”, %65,5 “katılıyorum” ve %13,8 “tamamen katılıyorum” cevabı verdikleri görülmektedir. Buna göre maddeye verilen cevapların aritmetik ortalaması 3,89 çıkmıştır. Bu maddeye yönelik öğretmenlerin genel kanısı “katılıyorum” şeklinde olmuştur.

Ölçekte yer alan “Öğretim Programının getirdiği araştırma-sorgulama yaklaşımı derslerde uygulanabilir niteliktedir.” maddesine öğretmenlerin %0 “hiç katılmıyorum”, %4,3 “katılmıyorum”, %21,6 “kararsızım”, %65,5 “katılıyorum” ve %8,6 “tamamen katılıyorum” cevabı verdikleri görülmektedir. Buna göre maddeye verilen cevapların aritmetik ortalaması 3,78 çıkmıştır. Bu maddeye yönelik öğretmenlerin genel kanısı “katılıyorum” şeklinde olmuştur.

Fen bilimleri dersi öğretim programının öğelerini oluşturan öğretim boyutuna yönelik öğretmenlerin genel kanısı “katılıyorum” şeklinde olmuş ve cevapların aritmetik ortalaması 3,82 bulunmuştur.

4.1.15. Öğretmenlerin Programın Öğretim Ögesine İlişkin Görüşlerinin Cinsiyete Göre Farklılığına İlişkin Bulgular

Çizelge 4.22. Cinsiyet ve Öğretim Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik t-Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	\bar{x}	SS	t	p
Öğretim Faktörü	Kadın	52	3,84	,52	,449	,654
	Erkek	64	3,79	,54		

Öğretim programının öğrenme-öğretme sürecine ve uygulanmasına ilişkin erkek öğretmenler ve kadın öğretmenlerin görüşleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır, $[t(114) = ,449, p > ,05]$.

4.1.16. Öğretmenlerin Programın Öğretim Ögesine İlişkin Görüşlerinin Eğitim Durumuna Göre Farklılığına İlişkin Bulgular

Çizelge 4.23. Öğretmenlerin Eğitim Durumu ve Öğretim Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik t-Testi Sonuçları

	Eğitim durumu	N	\bar{x}	SS	t	p
Öğretim Faktörü	Lisans	104	3,83	,51	,749	,455
	Lisans Üstü	12	3,71	,70		

Öğretim programının öğrenme-öğretme sürecine ve uygulanmasına ilişkin lisans mezunları ve lisans üstü mezunlarının görüşleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır, $[t(1, 114) = ,749, p > ,05]$.

4.1.17. Öğretmenlerin Programın Öğretim Ögesine İlişkin Görüşlerinin Hizmet Süresine Göre Farklılığına İlişkin Bulgular

Çizelge 4.24. Öğretmenlerin Öğretim Faktörüne İlişkin Görüşlerinin Hizmet Süresi Değişkenine Göre Ortalama ve Standart Sapma Sonuçları

	Hizmet süresi	N	\bar{x}	SS
Öğretim Faktörü	1-5 yıl arası	12	3,71	,44
	6-10 yıl arası	25	3,76	,50
	11-15 yıl arası	26	3,88	,51
	16-20 yıl arası	29	3,84	,57
	20 yıl ve üzeri	24	3,82	,59

Öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretim programının öğretim boyutuna yönelik görüşlerinin “hizmet süresi” değişkenine göre ortalama ve standart sapma değerleri incelendiğinde, en fazla ortalamanın 11-15 yıl arası çalışan öğretmenlere, en az ortalamanın ise 1-5 yıl arası çalışan öğretmenlere ait olduğu görülmektedir. Ayrıca beş farklı hizmet yılı gurubunda da öğretmenlerin genel kanısının “katılıyorum” şeklinde olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.25. Öğretmenlerin Hizmet Süresi ve Öğretim Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler ortalaması	F	p
Gruplar arası	,365	4	,091		
Gruplar içi	31,805	111	,287	,319	,865
Toplam	32,170	115			

Öğretmenlerin hizmet süresi, öğretim programının öğrenme-öğretme sürecine ve uygulanması konusundaki fikirlerinde anlamlı bir farklılık ortaya çıkarmamıştır, $[F(4, 111) = ,319, p > ,05]$. Bu sonuca bakılarak, öğretmenlerin programın öğretim boyutuna yönelik görüşlerinin hizmet sürelerine göre anlamlı olarak değişmediği söylenebilir.

4.1.18. Öğretmenlerin Programın Öğretim Ögesine İlişkin Görüşlerinin Mezun Olunan Alana Göre Farklılığına İlişkin Bulgular

Çizelge 4.26. Öğretmenlerin Mezuniyet Alanı ve Öğretim Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik Ortalama ve Standart Sapma Sonuçları

	Mezuniyet alanı	N	\bar{x}	SS
Öğretim faktörü	Fen Bilgisi	74	3,86	,51
	Fizik	9	3.86	,56
	Kimya	19	3.72	,45
	Biyoloji	14	3.66	,69

Öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretim programının öğretim boyutuna yönelik görüşlerinin “mezun olunan alan” değişkenine göre ortalama ve standart sapma

değerleri incelendiğinde, en fazla ortalamanın fen bilgisi ve fizik alanından mezun olan öğretmenlere, en az ortalamanın ise biyoloji alanından mezun olan öğretmenlere ait olduğu görülmektedir. Ayrıca dört farklı alanlardan mezun olan öğretmenlerin genel kanısının da “katılıyorum” şeklinde olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.27. Öğretmenlerin Mezuniyet Alanı ve Öğretim Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler ortalaması	F	p
Gruplar arası	,694	3	,231		
Gruplar içi	31,475	112	,281	,824	,483
Toplam	32,170	115			

Öğretmenlerin mezun oldukları alan, öğretim programının öğrenme-öğretme sürecine ve uygulanması konusundaki fikirlerinde anlamlı bir farklılık ortaya çıkarmamıştır, $[F(3, 112) = ,824, p > ,05]$. Bu sonuca bakılarak, öğretmenlerin programın öğretim boyutuna yönelik görüşlerinin mezun oldukları alanlara göre anlamlı olarak değişmediği söylenebilir.

4.1.19. Öğretmenlerin Programın Öğretim Ögesine İlişkin Görüşlerinin Hizmet İçi Eğitim Kursuna Katılımına Göre Farklılığına İlişkin Bulgular

Çizelge 4.28. Öğretmenlerin Hizmet İçi Kursa Katılma Durumu ve Öğretim Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik t-Testi Sonuçları

	Kurs katılma durumu	N	\bar{x}	SS	F	p
Öğretim Faktörü	Kursa katılanlar	56	3,81	,47	,007	,933
	Kursa katılmayanlar	60	3,82	,57		

Öğretmenlerin hizmet içi eğitim kursuna katılıp katılmama durumları, öğretim programının öğrenme-öğretme sürecine ve uygulanması konusundaki fikirlerinde anlamlı bir farklılık ortaya çıkarmamıştır, $[F(1, 114) = ,007, p > ,05]$.

4.1.20. Öğretmenlerin Fen Bilimleri Dersi 5, 6, 7. Sınıf Öğretim Programının Ölçme Değerlendirme Boyutu Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Bulgular

Çizelge 4. 29. Ölçme-Değerlendirme Faktörünü Ölçen Sorulara İlişkin Frekans Analizi Sonuçları

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında;		Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	İtamamen Katılıyorum
1. Yer alan ölçme-değerlendirme yaklaşımı hakkında, öğretmenlere yeterli bilgi sunulmuştur.	Frekans	1	19	19	72	5
	Yüzde	0,9	16,4	16,4	62,1	4,3
2. Ölçme-değerlendirme etkinlikleriyle öğrenciler öğrenme biçimleri ve yeteneklerine göre çok yönlü olarak değerlendirilebilmektedir.	Frekans	0	18	26	68	4
	Yüzde	0	15,5	22,4	58,6	3,4
3. Öngörülen ölçme-değerlendirme yaklaşımı, programın kazanımlarını ölçebilecek niteliktedir.	Frekans	0	7	21	84	4
	Yüzde	0	6,0	18,1	72,4	3,4
4. Ölçme-değerlendirme etkinliklerinin uygulanabilmesi için zaman yeterlidir.	Frekans	4	26	14	64	8
	Yüzde	3,4	22,4	12,1	55,2	6,9
5. Yer alan ölçme-değerlendirme yaklaşımı, öğretmenler tarafından uygulanabilir niteliktedir.	Frekans	0	8	17	82	9
	Yüzde	0	6,9	14,7	70,7	7,8
6. Yer alan ölçme-değerlendirme yaklaşımı, öğrencinin gerçek performansını tespit eder niteliktedir.	Frekans	0	23	33	56	4
	Yüzde	0	19,8	28,4	48,3	3,4

Çizelge 4.29 incelendiğinde ölçekte yer alan “Yer alan ölçme-değerlendirme yaklaşımı hakkında, öğretmenlere yeterli bilgi sunulmuştur.” maddesine öğretmenlerin %0,9 “hiç katılmıyorum”, %16,4 “katılmıyorum”, %16,4 “kararsızım”, %62,1 “katılıyorum” ve %4,3 “tamamen katılıyorum” cevabı verdikleri görülmektedir. Buna göre maddeye verilen cevapların aritmetik ortalaması 3,52 çıkmıştır. Bu maddeye yönelik öğretmenlerin genel kanısı “katılıyorum” şeklinde olmuştur.

Ölçekte yer alan “Ölçme-değerlendirme etkinlikleriyle öğrenciler öğrenme biçimleri ve yeteneklerine göre çok yönlü olarak değerlendirilebilmektedir.” maddesine öğretmenlerin %0 “hiç katılmıyorum”, %15,5 “katılmıyorum”, %22,4 “kararsızım”, %58,6 “katılıyorum” ve %3,4 “tamamen katılıyorum” cevabı verdikleri görülmektedir. Buna göre maddeye verilen cevapların aritmetik ortalaması 3,50 çıkmıştır. Bu maddeye yönelik öğretmenlerin genel kanısı “katılıyorum” şeklinde olmuştur.

Ölçekte yer alan “Öngörülen ölçme-değerlendirme yaklaşımı, programın kazanımlarını ölçebilecek niteliktedir.” maddesine öğretmenlerin %0 “hiç katılmıyorum”, %6,0 “katılmıyorum”, %18,1 “kararsızım”, %72,4 “katılıyorum” ve %3,4 “tamamen katılıyorum” cevabı verdikleri görülmektedir. Buna göre maddeye verilen cevapların aritmetik ortalaması 3,73 çıkmıştır. Bu maddeye yönelik öğretmenlerin genel kanısı “katılıyorum” şeklinde olmuştur.

Ölçekte yer alan “Ölçme-değerlendirme etkinliklerinin uygulanabilmesi için zaman yeterlidir.” maddesine öğretmenlerin %3,4 “hiç katılmıyorum”, %22,4 “katılmıyorum”, %12,1 “kararsızım”, %55,2 “katılıyorum” ve %6,9 “tamamen katılıyorum” cevabı verdikleri görülmektedir. Buna göre maddeye verilen cevapların aritmetik ortalaması 3,39 çıkmıştır. Bu maddeye yönelik öğretmenlerin genel kanısı “kararsızım” şeklinde olmuştur.

Ölçekte yer alan “Yer alan ölçme-değerlendirme yaklaşımı, öğretmenler tarafından uygulanabilir niteliktedir.” maddesine öğretmenlerin %0 “hiç katılmıyorum”, %6,9

“katılmıyorum”, %14,7 “kararsızım”, %70,7 “katılıyorum” ve %7,8 “tamamen katılıyorum” cevabı verdikleri görülmektedir. Buna göre maddeye verilen cevapların aritmetik ortalaması 3,79 çıkmıştır. Bu maddeye yönelik öğretmenlerin genel kanısı “katılıyorum” şeklinde olmuştur.

Ölçekte yer alan “Yer alan ölçme-değerlendirme yaklaşımı, öğrencinin gerçek performansını tespit eder niteliktedir.” maddesine öğretmenlerin %0 “hiç katılmıyorum”, %19,8 “katılmıyorum”, %28,4 “kararsızım”, %48,3 “katılıyorum” ve %3,4 “tamamen katılıyorum” cevabı verdikleri görülmektedir. Buna göre maddeye verilen cevapların aritmetik ortalaması 3,35 çıkmıştır. Bu maddeye yönelik öğretmenlerin genel kanısı “kararsızım” şeklinde olmuştur.

Fen bilimleri dersi öğretim programının öğelerini oluşturan ölçme-değerlendirme boyutuna yönelik öğretmenlerin genel kanısı “katılıyorum” şeklinde olmuş ve cevapların aritmetik ortalaması 3,55 bulunmuştur.

4.1.21. Öğretmenlerin Programın Ölçme-Değerlendirme Ögesine İlişkin Görüşlerinin Cinsiyete Göre Farklılığına İlişkin Bulgular

Çizelge 4.30. Cinsiyet ve Ölçme-Değerlendirme Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik t-Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	\bar{x}	SS	t	p
Ölçme-Değerlendirme Faktörü	Kadın	52	3,52	,61	-,442	,659
	Erkek	64	3,57	,61		

Fen bilimleri dersi 5, 6, 7. sınıf öğretim programının ölçme ve değerlendirme anlayışına ilişkin erkek öğretmenler ve kadın öğretmenlerin görüşleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır, $[t(114) = -,442, p > ,05]$.

4.1.22. Öğretmenlerin Programın Ölçme-Değerlendirme Ögesine İlişkin Görüşlerinin Eğitim Durumuna Göre Farklılığına İlişkin Bulgular

Çizelge 4. 31. Eğitim Durumu ve Ölçme-Değerlendirme Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik t-Testi Sonuçları

	Eğitim durumu	N	\bar{x}	SS	t	p
Ölçme-Değerlendirme Faktörü	Lisans	104	3,54	,62	-,364	,717
	Lisans Üstü	12	3,61	,56		

Fen bilimleri dersi 5, 6, 7. sınıf öğretim programının ölçme ve değerlendirme anlayışına ilişkin lisans mezunları ve lisans üstü mezunlarının görüşleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır, $[t(114) = -,364, p > ,05]$.

4.1.23. Öğretmenlerin Programın Ölçme-Değerlendirme Ögesine İlişkin Görüşlerinin Hizmet Süresine Göre Farklılığına İlişkin Bulgular

Çizelge 4.32. Öğretmenlerin Ölçme-Değerlendirme Faktörüne Yönelik Görüşlerinin Hizmet Süresi Değişkenine Göre Ortalama ve Standart Sapma Sonuçları

	Hizmet süresi	N	\bar{x}	SS
Ölçme-Değerlendirme Faktörü	1-5 yıl arası	12	3,44	,45
	6-10 yıl arası	25	3,46	,59
	11-15 yıl arası	26	3,64	,46
	16-20 yıl arası	29	3,64	,65
	20 yıl ve üzeri	24	3,48	,78

Öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretim programının ölçme-değerlendirme boyutuna yönelik görüşlerinin “hizmet süresi” değişkenine göre ortalama ve standart sapma değerleri incelendiğinde, en fazla ortalamanın 11-15 yıl arası çalışan öğretmenlere, en az ortalamanın ise 1-5 yıl arası çalışan öğretmenlere ait olduğu görülmektedir. Ayrıca beş farklı hizmet yılı gurubunda da öğretmenlerin genel kanısının “katılıyorum” şeklinde olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.33. Hizmet Süresi ve Ölçme-Değerlendirme Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler ortalaması	F	p
Gruplar arası	,845	4	,211		
Gruplar içi	41,890	111	,377	,560	,692
Toplam	42,734	115			

Öğretmenlerin hizmet süresi, öğretim programının ölçme ve değerlendirme konusuna ilişkin fikirlerinde anlamlı bir farklılık ortaya çıkarmamıştır, $[F(4, 111) = ,560, p > ,05]$. Bu sonuca bakılarak, öğretmenlerin programın ölçme değerlendirme boyutuna yönelik görüşlerinin hizmet sürelerine göre anlamlı olarak değişmediği söylenebilir.

4.1.24. Öğretmenlerin Programın Ölçme-Değerlendirme Ögesine İlişkin Görüşlerinin Mezun Olunan Alana Göre Farklılığına İlişkin Bulgular

Çizelge 4.34. Öğretmenlerin Ölçme-Değerlendirme Faktörüne İlişkin Görüşlerinin Mezuniyet Alanı Değişkenine Göre Ortalama Ve Standart Sapma Sonuçları

	Mezuniyet alanı	N	\bar{x}	SS
Ölçme-Değerlendirme Faktörü	Fen Bilgisi	74	3,59	,55
	Fizik	9	3.61	,31
	Kimya	19	3.49	,77
	Biyoloji	14	3.36	,79

Öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretim programının ölçme-değerlendirme boyutuna yönelik görüşlerinin “mezun olunan alan” değişkenine göre ortalama ve standart sapma değerleri incelendiğinde, en fazla ortalamanın fizik alanından mezun olan öğretmenlere, en az ortalamanın ise biyoloji alanından mezun olan öğretmenlere ait olduğu görülmektedir. Ayrıca biyoloji alanından mezun olan öğretmenler programın içeriğine dönük “kararsızım” şeklinde görüş bildirmişken, diğer alanlardan mezun olan öğretmenlerin genel kanısının “katılıyorum” şeklinde olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.35. Öğretmenlerin Mezuniyet Alanı ve Ölçme-Değerlendirme Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler ortalaması	F	p
Gruplar arası	,690	3	,230		
Gruplar içi	42,044	112	,375	,613	,608
Toplam	42,734	115			

Öğretmenlerin mezun oldukları alan, öğretim programının ölçme ve değerlendirme konusuna ilişkin fikirlerinde anlamlı bir farklılık ortaya çıkarmamıştır, $[F(3, 112) = ,613, p > ,05]$. Bu sonuca bakılarak, öğretmenlerin programın ölçme-değerlendirme boyutuna yönelik görüşlerinin hizmet sürelerine göre anlamlı olarak değişmediği söylenebilir.

4.1.25. Öğretmenlerin Programın Ölçme-Değerlendirme Ögesine İlişkin Görüşlerinin Hizmet İçi Eğitim Kursuna Katılımına Göre Farklılığına İlişkin Bulgular

Çizelge 4.36. Kursa Katılma Durumu Ve Ölçme-Değerlendirme Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik t-Testi Sonuçları

		Kurs katılma durumu	N	\bar{x}	SS	t	p
Ölçme-Değerlendirme Faktörü	Kursa katılanlar		56	3,46	,68	-1,475	,143
	Kursa katılmayanlar		60	3,63	,52		

Öğretmenlerin hizmet içi eğitim kursuna katılıp katılmama durumları, öğretim programının ölçme ve değerlendirme konusuna ilişkin fikirlerinde anlamlı bir farklılık ortaya çıkarmamıştır, $[t(114) = -1,475, p > ,05]$.

Çizelge 4.37. Kursa Katılma Durumu ve Ölçme-Değerlendirme Faktörü Arasındaki İlişkiye Yönelik t-Testi Analizi Sonuçları

	Kurs katılma durumu	N	\bar{x}	SS	t	p
Öngörülen ölçme-değerlendirme yaklaşımı, programın kazanımlarını ölçebilecek niteliktedir.	Kursa katılanlar	56	3,59	,71	-2,445*	,016
	Kursa katılmayanlar	60	3,87	,50		

* p < ,05

Öğretmenlerin hizmet içi eğitim kursuna katılıp katılmama durumları, öğretim programının ölçme ve değerlendirme konusuna ilişkin fikirlerinde anlamlı bir farklılık ortaya çıkarmamıştır. Ancak ölçme-değerlendirme boyutunda yer alan maddeler ayrı ayrı teste tabi tutulmuş ve hizmet içi eğitim kursunu almayan öğretmenlerin, “Öngörülen ölçme-değerlendirme yaklaşımı, programın kazanımlarını ölçebilecek niteliktedir.” ifadesine anlamlı olarak daha fazla katıldıkları görülmüştür, [t(114) = -2,445, p < ,05].

4.2. Nitel Bulgular

Araştırmanın nitel verilerinin elde edilmesinde yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır (EK-2). Görüşme formu ile alınan cevaplar nitel araştırma türlerinden içerik analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Öğretmenler tarafından verilen benzer cevaplar kodlanarak sayısal verilere dönüştürülmüş ve çizelgeye aktarılmıştır.

SORU 1. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının vizyonu; “Tüm öğrencileri fen okuryazarı bireyler olarak yetiştirmek” olarak tanımlanmıştır. Programın öğrencileri fen okur-yazarı olarak yetiştirdiğini düşünüyor musunuz? Neden?

Çizelge 4.38. Öğretmenlerin Programın Vizyonu Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Nitel Bulgular

Öğretmen görüşü	Benzer neden cümleleri	Frekans(f)	Yüzde(%)
Fen okur yazarı olarak yetiştiğini düşünüyorum	Öğrenciler teknolojik gelişmeleri yakından takip ediyor.	6	24
	Günlük hayatındaki problemlerine çözüm üretiyor.	4	16
	Doğayı ve doğa olaylarını sorgulayarak anlam veriyor.	5	20
Fen okur yazarı olarak yetiştiğini düşünmüyorum	Öğrenciler ezberci bir zihniyette yetişiyor. Öğrendiklerini günlük hayatta kullanmıyor	3	12
	Test ve sınav odaklı bir eğitim anlayışı olduğu için öğrenciler fen okur yazarı yetişmiyor.	7	28

Çizelge 4.38 incelendiğinde öğretmenlerin yaklaşık %60’ı öğrencilerinin fen okuryazarı olarak yetiştiğini belirtmiştir. Soruya bir öğretmenin verdiği cevap; “*Öğrencilerin programdaki konuları içselleştirerek öğrendiği takdirde günlük hayatta karşılaştığı sorunlara çözüm üretir hale geldiğini, doğayı ve fiziksel olayları sorguladıklarını, yani fen okur yazarı olduklarını söyleyebilirim.*” şeklindedir. Bir başka öğretmen ise “*Bizler programda öngörülen deney ve etkinlikleri öğrencilerin aktif katılımını sağlayacak şekilde yaparsak öğrencilerimiz fen okur-yazarı olacaktır.*” şeklinde cevap vermiştir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin yaklaşık %40’ı ise öğrencilerin fen okuryazarı olarak yetişmediğini ifade eden cümleler kurmuştur. Görüşme yapılan üç öğretmenin cevabı şu şekildedir. “*Ülkemizde yapılan Teog ve benzeri merkezi sınavlara hazırladıkları için öğrenciler test ve sınav odaklı bir eğitime tabi tutuluyor. Bu durum öğrencilerin fen okur-yazarı olarak yetişmesini engellemekte ve öğrenciler sadece sınavlardan başarı elde etmeye yönelik uygulamalara odaklanmaktadır.*”

Cevaplar incelendiğinde öğretmenlerin bir kısmı öğrencilerin okulda öğrendiği bilgileri günlük hayatındaki problemlerin çözümünde kullanamadığını ve öğrencilerin ezberci bir zihniyette yetiştiğini belirtmiştir. Öğretmenler, öğrencilerin ezberci oluşunu ve konuları özümseyememe sebebini, sınav odaklı bir eğitim anlayışının hakim olmasından kaynaklandığını belirtmiştir.

SORU 2. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımı temel alınmıştır. Bu yaklaşımı uygulamada öğrenci merkezli ders işlenmesi ve öğrenme ortamına etkisi hakkında düşünceleriniz nelerdir?

Çizelge 4.39. Öğretmenlerin Programın Öğrenme Yaklaşımı Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Nitel Bulgular

Öğretmen Görüşü	İfade Cümleleri	Frekans(f)	Yüzde(%)
Öğrenme yaklaşımı hakkında bilgim yok	Dersleri 2005 programından itibaren öğrenci merkezli olarak işliyorum.	19	76
Öğrenme yaklaşımını kullandığımı düşünüyorum	Programın getirdiği yaklaşım öğrenci merkezli ve öğrenme ortamları her geçen gün uygulama için daha elverişli hale geliyor.	6	24

2005 fen ve teknoloji dersi öğretim programında öğrenme öğretme yaklaşımı olarak yapılandırmacı yaklaşım esas alınmıştır. Yenilenen fen bilimleri dersi öğretim programında ise araştırma sorgulamaya dayalı öğretim stratejisi benimsenmiştir. Her iki öğrenme yaklaşımında da öğrencinin merkeze alındığı ve aktif derse katılımının sağlanması gerektiği, öğrenci merkezli ders işlenmesi üzerinde durulmuştur. Çizelge 4.39 incelendiğinde öğretmenlerin dersleri öğrenci merkezli olarak işlediği fakat araştırma sorgulama yaklaşımı hakkında yeterince bilgi sahibi olmadığı görülmektedir. Öğretmenlerin çoğu yapılandırmacı yaklaşım ile araştırma sorgulamaya dayalı öğretim stratejisinin çok benzer olduğunu ve uygulamada aynı olduğunu belirtmiştir. Öğretmenlerin bir çoğunun cevabında benzer ifadelerde

bulunduğu görülmüştür. Bir öğretmenin verdiği cevap şöyledir: “*programı detaylı olarak incelemedim. Araştırma sorgulamaya dayalı öğretim stratejisi hakkında yeterince bilğim yok ama dersleri zaten eski programda da öğrenci merkezli işliyorduk şimdi de aynı şekilde işliyoruz.*”

SORU 3. Ölçme değerlendirilmede yazılı sınavların yanı sıra öğrencilerin değerlendirilmesinde hangi yöntemleri kullanıyorsunuz? Programda yer alan sürecin de değerlendirilmesi esasına yönelik çalışmalarınız nelerdir?

Çizelge 4.40. Öğretmenlerin Programın Ölçme Değerlendirme Süreci Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Nitel Bulgular

Yöntem	Frekans(f)	Yüzde(%)
Yazılı sınav	25	100
Belli aralıklarla test ve çalışma kağıtları	20	80
Proje ödevi	25	100
Gözlem formları	6	24
Ürün dosyası	2	8

Öğretmenlerden gelen cevaplar incelendiğinde yazılı sınav ve proje görevi kullanan öğretmenlerin oranının %100, çalışma kağıdı ve test kullanan %80, gözlem formları kullanan %20 ve öğrencilerine ürün dosyası hazırlatarak değerlendirme yapanların ise %8 olduğu görülmüştür. Öğretmenlerden bir çoğunun cevabı : “*zaten yönetmelik gereği yazılı sınav ve proje ödevlerini mecburen yapıyoruz. Fakat diğer değerlendirme yöntemlerine vakit kalmıyor ve öğretmene ek bir külfet oluşturuyor.*” şeklindedir. Öğretmenlerden gelen cevaplar incelendiğinde bir öğretmenin ise “*öğrencilere derste yaptığımız birçok çalışma ve evde ödev olarak verdiğim çalışmaları arşiv halinde düzenli olarak dosyalatıyor ve belli aralıklarla da öğrencilerle beraber kontrol ediyorum. Bence öğrencinin en iyi şekilde değerlendirilmesinde ürün dosyası etkili.*” şeklinde cevap verdiği görülmüştür. Yine

başka bir öğretmen “5. ve 6. sınıflarda tüm öğrencilerime ürün dosyası hazırlatıp onları teşvik ediyorum, fakat 7. ve 8. sınıflar bu konuda isteksiz davranıyor ve üst sınıflarda ürün dosyası hazırlatmıyorum.” ifadelerini kullanmıştır. Çizelge 4.40 incelendiğinde ölçme-değerlendirmede ürün dosyası yöntemini kullanan 2 öğretmen olduğu görülmüştür. Bu öğretmenler süreç değerlendirmede en etkili yöntemin bu olduğu fakat öğretmenin bunu sadece 5 ve 6. sınıflarda etkili kullandığını belirtmiştir. 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin ürün dosyası tutmada isteksiz olduğunu ifade etmiştir.

SORU 4. *Fen Bilimleri Dersinde, Sınıf düzeyine ağır olduğunu düşündüğünüz, ders saatinin az veya çok olduğunu düşündüğünüz, Programa eklenmesini, programdan çıkarılmasını ya da sınıf seviyesinin değişmesi gerektiğini düşündüğünüz konular var mı? Belirtiniz.*

Çizelge 4.41. Öğretmenlerin Programın Sınıf Seviyelerindeki Konular Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Nitel Bulgular

Sınıf düzeyi	Konu	Frekans(f)	Yüzde(%)
5. sınıf	Isı ve sıcaklık konusu hafifletilebilir	3	12
6. sınıf	Yoğunluk konusu bu sınıf düzeyine ağır geliyor	2	8
	Dolaşım sistemi çok detaylı olduğu için bir üst sınıfla yer değiştirilebilir.	3	12
	Sürati hesaplayalım	4	16
7. sınıf	Yaşamımızdaki elektrik konusu hafifletilebilir.	2	8

Çizelge 4.41 incelendiğinde öğretmenlerin genel anlamda konu bazında yeni programda karşılaştığı güçlük olmadığı, öğretmenlere yöneltilen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında ilköğretim seviyesine ağır olduğunu düşündüğünüz konuların olup olmadığı sorusuna çoğunun yeni programda ağır konuların kaldırıldığı ve

öğrencinin algılama probleminin olmayacağı görüşünde olduğu anlaşılmaktadır. Fakat bazı öğretmenlerin tabloda verilen konulardan bazı sınıf düzeylerindeki konuların yer değiştirilmesi ve hafifletilmesi konusunda görüş bildirdiği görülmektedir. Özellikle öğretmenler 6. Sınıftaki diğer konuların sınıf seviyesine uygun olduğunu fakat çizelge 4.41 de verilen konuların sınıf seviyesine ağır olduğunu düşünmektedir. Bazı öğretmenler “6. Sınıfta işlenen sürat konusunda öğrenciler özellikle sürat birimlerinin dönüşümü ve grafikler konusunda zorlanıyorlar. Bu yüzden bu konu 7 veya 8. Sınıfa alınabilir.” şeklinde görüş bildirmiştir. Bazı öğretmenler ise benzer şekilde sınıf düzeyine ağır geldiği ve öğrencilerin hazır bulunuşluk seviyelerinin üzerinde olduğunu gerekçe göstererek 5. Sınıftaki ısı-sıcaklık konusunun hafifletilmesi veya üst sınıflara alınması gerektiği yönünde görüş belirttikleri tespit edilmiştir.

SORU 5. Programın uygulama sürecinde yapılacak olan etkinliklerde, kolay ulaşılabilen, maliyeti düşük, kullanımı kolay ve güvenlik açısından risk oluşturmayacak araç, gereç ve malzemelerin kullanılması yeterli oluyor mu? Etkinlikleri sınıfta mı yoksa laboratuvar ortamında mı yapıyorsunuz?

Çizelge 4.42. Öğretmenlerin Etkinliklerin Yapılışı Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Nitel Bulgular

Etkinliklerin Nasıl Yapıldığına Dair Öğretmen Görüşleri	Frekans(f)	Yüzde(%)
Her türlü etkinliğin yapımında laboratuvar muhakkak kullanılmalı	4	16
Etkinlikler birkaç konu dışında kimyasal gerektirmiyor ve sınıf ortamında rahatlıkla yapılıyor.	21	84

Fen bilimleri dersi öğretim programının uygulanması ile ilgili esaslar arasında yapılacak olan etkinliklerde, kolay ulaşılabilen, maliyeti düşük, kullanımı kolay ve

güvenlik açısından risk oluşturmayacak araç, gereç ve malzemelerin kullanılması önerilmektedir. Etkinliklerin daha çok sınıf ortamında yapılabilecek nitelikte tasarlanması öngörülmekte, ancak laboratuvar ortamından da faydalanılabileceği belirtilmiştir. Öğretmenlerden soruya verilen cevaplar incelendiğinde %84 oranında programda öngörüldüğü şekilde, yani etkinliklerin yapımında sınıf ortamının yeterli olduğu görüşü ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin %16' sı ise her türlü etkinliğin laboratuvar ortamında yapılması gerektiğini belirtmiştir. Sınıf ortamında yapılabilir diyen öğretmenlerin birçoğunun; *“laboratuvarlar işe yaramayan ve yeni programda kullanımı söz konusu olmayan malzemelerle dolu, yeni programda oyun hamuru, poster ve yapıştırıcı türü basit malzemeler daha çok lazım oluyor.”* Cümlesine benzer ifadeler kullandığı belirlenmiştir. Başka bir öğretmen ise *“laboratuvarı sadece asitler, bazlar ve kimyasal tepkimeler konularında yapılacak deneyler için kullanıyorum. Diğer etkinlikler sınıfta risk oluşturmayan ve kolay temin edilen malzemelerle yapılıyor.”* İfadelerini kullanmıştır.

Bazı öğretmenlerin ise *“fen derslerinde etkinliklerin yapımında laboratuvar ortamının kullanılmasının daha verimli olduğunu düşünüyorum, bu yüzden sınıf yerine laboratuvarların kullanılması gereklidir.”* Şeklinde cevaplar verdiği görülmüştür. Fakat çizelge 4.42 incelendiğinde etkinliklerin yapımında sınıf ortamını tercih eden öğretmen sayısının çoğunluğu oluşturduğu görülmektedir. Bu yüzden fen bilimleri dersi öğretim programının uygulanması sürecinde yapılacak etkinliklerin, programın önerdiği şekilde kolay ulaşılabilir ve basit araç gereçlerle sınıf ortamında yapılabilir etkinliklerden oluştuğu söylenebilir.

SORU 6. Fen ve Teknoloji dersinde ortaokul düzeyinde 796 kazanım varken Fen Bilimleri dersinde kazanım sayısı 252 olarak değiştirilmiştir. Kazanım sayısının azaltılmasının derslere etkisini nasıl değerlendiriyorsunuz?

Çizelge 4.43. Öğretmenlerin Etkinliklerin Yapılışı Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Nitel Bulgular

Öğretmen görüşü	Düşünceleri	Frekans(f)	Yüzde(%)
Olumlu	Öğrencilerin seviyesine uygun hale geldi	17	68
	Öğretmenlerin müfredatı yetiştirme kaygısı kalmadı	5	20
Olumsuz	Müfredatın içeriğini boşalttılar ve öğrenciler bu şekilde temel fen bilgisini öğrenemez	3	12

Çizelge 4.43 incelendiğinde öğretmenlerin yaklaşık %88'i kazanım sayısının azaltılması hakkında olumlu görüş bildirmiştir. Özellikle öğretmenlerin çoğunun “*eski programlarda konuların yetiştirilmesi konusunda sıkıntı yaşıyorduk, fakat yeni programda hem etkinliklerin yapımında yeterince vakit kalıyor, hem de konular rahatlıkla yetiştiriliyor.*” şeklinde görüş ortaya koyduğu görülmüştür. Buna rağmen öğretmenlerden kazanım sayısının azaltılması konusunda %12 oranında olumsuz ifade belirten olmuştur. “*Öğrencilerin kazanım sayıları azaldıkça ilköğretimde verilmesi gereken temel kavram ve konuları yeterince öğrenmeden liseye geçeceği ve ortaöğretimde sıkıntı yaşayacaklarını düşünüyorum.*” Benzeri cevap veren öğretmenlerin de olduğu görülmüştür. Fakat kazanım sayısının azaltılması konusunda öğretmenlerin büyük bir kısmı olumlu ifadeler kullanmış ve programın bu yönünü desteklediği tespit edilmiştir.

SORU 7. Öğretim Programına geçişte kademeli olarak kaldırılan öğrenci çalışma kitapları ve öğretmen kılavuz kitaplarının kaldırılması hakkında ne düşünüyorsunuz? Neden?

Çizelge 4.44. Öğretmenlerin Kaldırılan Öğrenci Çalışma Kitapların ve Öğretmen Kılavuz Kitapları Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Nitel Bulgular

Öğretmenin görüşü	Frekans	%
Olumlu etkilemiştir	3	12
Olumsuz etkilemiştir	22	88

Çizelge 4.44 incelendiğinde öğretmenlerin %88’ i öğrenci çalışma kitapları ve öğretmen kılavuz kitaplarının kaldırılmasını olumsuz görmektedir. Öğretmenlerin kılavuz kitaplarla ilgili cevapları incelendiğinde; “*öğretmenlerin çok işine yarıyordu, ek etkinliklerin yer aldığı ve özellikle öğretmenler arasında zamanın ve konu birliğinin sağlanmasında çok kullandığımız bir araçtı.*” şeklinde ifadeler yer almıştır. Öğrenci çalışma kitapları için ise “*öğrencinin okulda ve evinde kullandığı ve konuları pekiştirici etkinliklerin yer aldığı kaynak kitap gibi kullanıyorduk, bu yüzden kaldırılmaması gerekirdi.*” Benzeri cevaplar verildiği belirlenmiştir. Özellikle bir öğretmenin cevabının “*Türkçe, matematik ve sosyal bilgiler gibi tüm temel derslerde öğrenci çalışma kitabı kullanılırken fen derslerinde olmayışı öğrencileri de olumsuz etkilemiştir. Öğrencilerin konulardan sonra çalışma kitaplarındaki etkinlikleri yapması onların konuları pekiştirmesini sağlıyor ve derste çok faydası oluyordu.*” şeklinde olduğu görülmüştür. Bazı öğretmenlerin ise “*kılavuz kitapların yaptığı işi öğretmenlerin sene başında yaptıkları yıllık planlar zaten yapıyor. Çalışma kitaplarında çokta güzel etkinlikler zaten olmuyordu, dağıtılmasa da olur.*” benzeri cevaplar verdiği belirlenmiştir. Kitapların kaldırılması ile ilgili olumlu düşünen öğretmenler ise; kitapların öğrenciler tarafından verimli kullanılmadığı için israfa yol açtığı bu yüzden kaldırılmasının iyi olduğunu belirtmiştir.

Bulunan sonuçlara bakıldığında öğretmen kılavuz kitaplarının ve öğrenci çalışma kitaplarının kaldırılmaması gerektiğini düşünen öğretmen sayısının oldukça fazla olduğu görülmektedir. Bu yüzden kitapların basım ve dağıtımının öğretmen ve öğrenciler bağlamında olumlu yönde katkı sağlayacağı söylenebilir.

SORU 8. Öğretim programından tamamen çıkarılan ve sınıf düzeyi değişen konular hakkında ne düşünüyorsunuz? Neden?

Çizelge 4.45. Öğretmenlerin Öğretim Programından Tamamen Çıkarılan ve Sınıf Düzeyi Değişen Konular Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Nitel Bulgular

		Olumlu buluyorum	Olumsuz buluyorum
Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında;			
1. Programdan Sıvıların Kaldırma Kuvveti konusunun çıkarılmasını	Frekans	21	4
	Yüzde	84	16
2. Programdan Kalıtım ve Çaprazlamalar konusunun çıkarılmasını	Frekans	16	9
	Yüzde	64	36
3. Programdan Kimyasal Tepkime Denkleştirmeleri konusunun çıkarılmasını	Frekans	14	11
	Yüzde	56	44
4. Eski programda 6. Sınıfta işlenen insanlarda üreme, büyüme ve gelişme konusunun 8. sınıfa alınmasını	Frekans	9	16
	Yüzde	36	64
5. Eski programda 7. sınıftaki Basit Makineler konusunun 8. sınıfa alınıp üniteleştirilmesini	Frekans	14	11
	Yüzde	56	44
6. Eski programda 8. sınıftaki katı-sıvı- gaz basıncı konusunun 7. sınıfa alınmasını	Frekans	15	10
	Yüzde	60	40

Çizelge 4.45 incelendiğinde öğretmenlerin çoğunun programdaki konu değişikliklerine olumlu baktığı görülmektedir. Özellikle kaldırma kuvveti konusunun programdan çıkarılmasına öğretmenlerin %84'ü olumlu görüş bildirmiştir. Kaldırılan konularda olumlu görüş bildiren öğretmenlerin genel ifadeleri; *“bu konular ilköğretim seviyesine ağır geliyordu ve öğrenciler anlamada zorluk çekiyordu. Bu yüzden kaldırılması iyi oldu.”* şeklinde olduğu görülmüştür. Olumsuz yargı bildiren öğretmenlerden biri ise *“bu konuların hem günlük hayatta öğrencinin işine yarayan konular olduğunu, hem de ilköğretimde bu konuları işlemeden giden bir öğrencinin ortaöğretimde zorluk çekeceğini düşünüyorum.”* şeklinde cevap verdiği görülmüştür.

Sınıf seviyesi değişen konularda da yine olumlu görüş bildiren öğretmen sayısının fazla olduğu görülmektedir. Fakat fen ve teknoloji programında 6. Sınıfta işlenen *insanlarda üreme, büyüme ve gelişme* konusunun 8. sınıfa alınmasına öğretmenlerin %36'sı olumlu bakarken, %64'ü bu değişimi olumsuz bulmuştur. Olumsuz yargı bildiren öğretmenlerin genel görüşü: *“öğrenciler ergenlik dönemine genellikle 6 veya 7. Sınıfta girmiş oluyor, konunun ana başlıklarından biri de ergenlik ve öğrenci 8. Sınıfta ergenlikle ilgili bilgileri işlemede geç kalmış olacak.”* şeklindedir.

Çizelge 4.45 'de yer alan sonuçlar incelendiğinde, öğretmenlerin çoğunun programdan çıkan ve sınıf düzeyi değişen konulara ilişkin görüşlerinin olumlu yönde olduğu söylenebilir. Öğretmenlerin çoğu sadece insanda üreme, büyüme ve gelişme konusunun 8. sınıfa alınması konusunda olumsuz görüş belirtmiştir. Bu yüzden konunun 6 veya 7. sınıfa alınmasının uygun olabileceği söylenebilir.

5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde çalışmadan elde edilen verilerin bulgularına dayanarak sonuçlar çıkarılmış ve bu sonuçlar ışığında öneriler geliştirilmiştir.

5.1. Sonuçlar ve Tartışma

Bu araştırma, 01.02.2013 tarihinde kabul edilerek uygulamaya konulan ve şu anda kademeli olarak uygulanan İlköğretim Kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında meydana gelen değişiklikler ve program hakkında öğretmenlerin görüşlerini incelemek amacıyla hazırlanmıştır. Öğretmenlere bu programın kazanımları, içeriği, öğrenme-öğretme süreci ve ölçme-değerlendirme anlayışına ilişkin 5'li likert tipi ölçekte yer alan sorular sorulmuş ve bu sorular öğretmenlerin demografik bilgileri ve hizmet içi eğitim kursunu alıp almamalarına göre değerlendirilmiştir. Bunun yanı sıra öğretmenlere nitel çalışma kapsamında programın uygulama süreci, programdan çıkarılan ve sınıf seviyesi değişen konulara ilişkin düşünceleri sorulmuş ve verilen cevaplar incelenmiştir.

Araştırmaya katılıp hizmet içi eğitim kursunu almış 56 öğretmenden, hizmet içi eğitim kursunu yeterli bulanların oranı yeterli bulmayanlara göre çok daha fazla bulunmuştur ancak hiç kimse kursun çok fazla yeterli olduğunu düşünmemektedir. Genel olarak bakıldığında kursu alan öğretmenlerin kursu kısmen yeterli bulduğu görülmüştür. Aydın (2007), fen ve teknoloji dersi öğretim programına ilişkin öğretmen görüşlerini almak için yaptığı çalışmada kursun yeterliliği hakkındaki öğretmen görüşlerinin kısmen yeterli olduğu sonucunu bulmuştur. Yani eski ve yeni programın tanıtılması için yapılan hizmet içi eğitim seminerlerinin etkililiğinin orta düzeyde olduğu söylenebilir. Öğretim programının tanıtılması konusunda yapılan hizmet içi eğitim seminerlerinin uzman eğitimciler tarafından yapılması ve eğitimin niteliğinin artırılması, öğretmenlerin bu konudaki fikirlerini daha olumlu etkileyeceği düşünülmektedir.

Bulunan sonuçlara göre öğretmenlerin, belirgin bir şekilde programın kazanımlarına yönelik olumlu düşünceye sahip olduğu görülmüştür. Öğretmenler fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan kazanımların tutarlı olduğu, öğrenci ve öğretmene kolaylıklar sağladığı, sınıf düzeyine uygun olduğu, uygulanabilir nitelikte yazıldığı ve araştırma-sorgulama yaklaşımına uygun biçimde oluşturulduğu görüşlerine katıldıklarını belirtmişlerdir. Programın kazanım boyutuna yönelik öğretmenlerin genel kanısının “katılıyorum” şeklinde olduğu görülmüştür. Nitel çalışma bulgularında ise kazanım sayısının eski programa göre %68 oranında azaltılmasını destekleyen öğretmen oranının oldukça fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kubat (2015), beşinci sınıf fen bilimleri öğretim programının içerik ve kazanım ilişkisinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi amacıyla yaptığı çalışmada kazanımların içerikle bağlantılı olduğunu ve öğrencilerin hazır bulunuşluk seviyelerine uygun olarak yazıldığı sonuçlarını bulmuştur. Ayrıca Çıray, Küçükıymaz ve Güven (2015) yeni programa ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemeye yönelik yaptıkları çalışmada kazanım sayısının azaltılmasının uygulamada kolaylık getireceği ve öğretmenler tarafından desteklendiğini belirtmişlerdir. Akmaz ve Kapucu (2014) da çalışmalarında öğretmenlerin Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında kazanım sayısının azaltılmış olmasını programın güçlü bir özelliği olarak ifade ettiklerini belirtmektedirler. Elmas, Aydoğdu ve Saban'ın (2014) 16 fen ve teknoloji öğretmeniyle gerçekleştirdikleri çalışmanın bulguları da bu sonuçları destekler niteliktedir. Belirtilen çalışmada öğretmenlerin büyük bir bölümü kazanım sayısının Fen ve Teknoloji Öğretim Programına göre az olmasının olumlu olduğu yönünde görüş belirtmişlerdir. Bu sonuçlar ışığında fen bilimleri öğretim programının kazanımlarına ilişkin öğretmenlerin olumlu düşüncelere sahip olduğu ve kazanım sayısının azaltılmasının uygulamada rahatlık sağladığı söylenebilir.

Bunun yanı sıra programın içeriği hakkında öğretmenlerin genel kanısının katılıyorum şeklinde olduğu görülmüştür. Öğretmenler programın içeriğinin tutarlı olduğunu, günlük yaşamla ilişkilendirilebildiğini, diğer derslerle bütünlük ve paralellik içerisinde olduğunu ve bilimsel kuram ve yaklaşımlara uygun biçimde

hazırlanıldığı görüşlerine katıldıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca, içeriğin yeterli sayıda etkinlik örnekleriyle desteklenmesi ifadesine erkek öğretmenler kadın öğretmenlere göre anlamlı olarak daha fazla katılmışlardır. Ancak hizmet içi eğitim kursunu almayan öğretmenler “İçerikte yer alan bilgiler, günlük yaşamla ilişkilendirilebilecek nitelikte oluşturulmuştur.” ifadesine anlamlı bir şekilde daha fazla katıldıklarını belirtmişlerdir. Ölçekte yer alan “İçerik, özel eğitime ihtiyacı olan öğrencilere yönelik yapılacak çalışmalar konusunda öğretmene yeterli bilgiyi sunmaktadır.” maddesine öğretmenler “kararsızım” şeklinde görüş bildirmişken, programın içerik boyutuna yönelik öğretmenlerin genel kanısının “katılıyorum” şeklinde olduğu görülmüştür.

Alan yazında ise programın içerik boyutu hakkında genellikle olumlu görüşlerin olduğu görülmektedir. Örneğin, Elmas, Aydoğdu ve Saban’ın (2014) çalışmalarında ise öğretmenlerin önemli bir bölümü öğretim programındaki konuların anlaşılır, günlük hayatla ilişkilendirilebilir özellikte olduğunu belirterek, olumlu görüş bildirmişlerdir. Özcan ve Küçüköğlü’nün (2014) çalışmasında belirtilen sonuçlardan biri programda belirtilen ders saati sürelerindeki ve ünite isimlerindeki değişikliklerin de kazanımlara ulaşılma durumunu etkilediği biçimindedir. Berkant ve Kankılıç’ın (2014) çalışmasında da içerik düzenlemesinin öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerinin dikkate alınarak yapılması öğretmenler tarafından gerekli bir değişiklik olarak nitelendirilmektedir. Bulunan sonuçlara bakılarak öğretmenlerin programın içeriğine yönelik olumlu düşüncelere sahip olduğu söylenebilir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin programının öğrenme-öğretme sürecine ve uygulanmasına ilişkin olumlu düşüncelere sahip oldukları tespit edilmiştir. Programın öğrenme-öğretme durumlarına yönelik öğretmenlerin genel kanısının “katılıyorum” şeklinde olduğu görülmüştür. Öğretmenler, programın öğretmene önerilen öğrenme-öğretme etkinliklerinin dışında etkinlik oluşturabilme imkanı sağlayacak esneklikte olduğunu, uygulama sürecinde zümre öğretmenlerle iletişim kurmaya olanak verdiğini, programında uygulanmasında yapılacak etkinliklerin, kolay ulaşılabilir basit araç-gereçlerle, sınıf ortamında uygulanabilir şekilde oluşturulduğunu ve programının getirdiği araştırma-sorgulama yaklaşımının derslerde uygulanabilir nitelikte olduğunu katılıyorum düzeyinde desteklemişlerdir.

Karatay, Timur ve Timur (2013) ve Eskicumalı ve diğeri (2014) de gerçekleştirdikleri çalışmada 2013 yılında hazırlanan programda öğrencinin kendi öğrenmesinden sorumlu olduğu, bilgiyi zihinde yapılandırmaya dayalı araştırma ve sorgulamaya dayalı öğrenme stratejisinin vurgulandığını belirtmişlerdir. Bu ifadeler buradaki araştırma sonuçlarını desteklemektedir. Yine, Toraman ve Alcı (2013) tarafından gerçekleştirilen çalışmada da programın öğretme- öğrenme sürecinin uygulanabilir olduğu yönünde sonuca ulaştıkları belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin fen bilimleri dersi 5, 6, 7. sınıf öğretim programının ölçme ve değerlendirme anlayışına ilişkin belirgin bir şekilde olumlu düşüncelere sahip oldukları bulunmuştur. Ancak hizmet içi eğitim kursunu almayan öğretmenlerin, “Öngörülen ölçme-değerlendirme yaklaşımı, programın kazanımlarını ölçebilecek niteliktedir.” ifadesine anlamlı olarak daha fazla katıldıkları görülmüştür. Ayrıca ölçekte yer alan ölçme ve değerlendirmeye yönelik “Ölçme-değerlendirme etkinliklerinin uygulanabilmesi için zaman yeterlidir.” maddesi ile “Yer alan ölçme-değerlendirme yaklaşımı, öğrencinin gerçek performansını tespit eder niteliktedir.” maddesine ilişkin öğretmenlerin görüşü “kararsızım” şeklindedir. Fakat ölçme değerlendirmeye yönelik öğretmenlerin genel kanısı “katılıyorum” şeklindedir. Ayrıca programı oluşturan boyutlar içerisinde öğretmenlerin genel kanı olarak en az desteğin verildiği boyutun ölçme-değerlendirme boyutu olduğu görülmüştür.

Alan yazın incelendiğinde Çıray, Küçükıılmaz ve Güven (2015), yaptıkları çalışmada öğretmenlerin büyük çoğunluğunun Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında yer alan değerlendirme boyutunun eski programdan çok da farklı olmadığını ifade etmiştir. Yine sürece dayalı, alternatif ölçme-değerlendirme tekniklerinin kullanıldığı bir değerlendirme ile karşı karşıya olduklarını belirtmektedirler. Bunun yanı sıra bazı öğretmenler programda ölçme- değerlendirme sürecine ilişkin yeterli açıklama ve örneğin bulunmadığı görüşünü de vurgulamaktadırlar. Öğretmenlerin bir kısmı ayrıca, yeni programda öz ve akran değerlendirmenin daha çok ön plana çıktığını düşünmektedirler. Bazı öğretmenler ise önerilen değerlendirme biçiminin süre kısıtlılığı ve çocukların olanaksızlıkları yüzünden yeterince işletilemeyeceğini düşünmektedirler. Bununla birlikte, Toraman ve Alcı (2013) tarafından yapılan çalışmada programın öğrencilerin bilişsel, duyuşsal

ve psikomotor becerilerini ölçme konusunda olumlu özellikler taşıdığı yönünde bulgular elde edilmiştir. Bu sonuçlar, araştırmacı tarafından bulunan sonuçları desteklemektedir. Aydın (2007) ve Şeker (2007), fen ve teknoloji dersi öğretim programına ilişkin öğretmen görüşlerine başvurduğu çalışmalarda, ölçme-değerlendirme boyutuna verilen cevapların sayısal ortalama olarak diğer boyutlara göre daha az desteklendiğini ortaya çıkarmıştır. Bu bağlamda aynı durumun fen bilimleri dersi öğretim programında da görüldüğü ve program geliştiriciler tarafından ölçme-değerlendirme boyutu ile ilgili daha fazla öğretmen görüşlerine başvurmanın, bu durumun düzeltilmesinde katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Programın öğelerine yönelik öğretmen görüşlerinde sayısal ortalama olarak en yüksek katılımın $X=3,98$ ile kazanım boyutuna ait olduğu sonucu çıkmıştır. Öğretim boyutuna verilen cevapların sayısal ortalaması $X=3,82$ bulunmuştur. Programın içerik boyutuna yönelik ortalama $X=3,70$ ve ölçme değerlendirme boyutuna yönelik sayısal ortalama $X=3,55$ bulunmuştur. Yani programda öğretmenler tarafından en güçlü desteklenen boyut kazanım boyutu iken en az destek gören boyut ölçme değerlendirme boyutu olmuştur.

Öğretmenlerin yarısından fazlası kaldırma kuvveti, kalıtım ve çaprazlamalar ve kimyasal tepkime denkleştirmeleri konularının ilköğretim müfredatından çıkarılmasını yerinde bir karar olarak görmüştür. Gereksiz bulan veya kararsız olan öğretmenler bulunsada bu öğretmenler çoğunluğu oluşturamamıştır.

Sınıf seviyesi değişen konularla ilgili olarak öğretmenlerin büyük çoğunluğu, 7.sınıftaki basit makineler konusunun 8.sınıfa alınıp üniteleştirilmesi ve 8. sınıftaki katı-sıvı-gaz basıncı konusunun 7.sınıfa alınması hakkında olumlu düşüncelere sahip olduklarını belirtmişlerdir. Bir başka deyişle öğretmenler bu değişiklikleri yerinde değişiklikler olarak görmektedir. Fakat 6. sınıfta işlenen insanlarda üreme, büyüme ve gelişme konusunun 8. sınıfa alınmasına öğretmenlerin büyük bölümü olumsuz bakmış ve bu değişikliğin öğretmen ve öğrenciler üzerinde olumsuz etki yaratacağı şeklinde görüş bildirmiştir. Ayrıca Çıray, Küçükyılmaz ve Güven (2015)'in yaptıkları çalışmada öğretmenlerin genel anlamda konu değişikliklerine olumlu baktığını belirtmişlerdir. Fakat insanda üreme,büyüme gelişme konusunun özünü

oluşturan ergenlik konusunun 8. Sınıf için geç kalınacağı ve alt sınıflarda işlenmesinin gerektiğini belirten öğretmen görüşlerine yer vermişlerdir. Bu durum araştırma bulgularını desteklemektedir.

Öğretmenlerin çok büyük çoğunluğu, öğretim programına geçişte kademeli olarak kaldırılan öğrenci çalışma kitaplarının, uygulama sürecinde öğretmen ve öğrencileri olumsuz etkilediğini belirtmişlerdir. Ayrıca kılavuz kitaplarının kademeli olarak kaldırılmasını yanlış bir uygulama olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Nitekim Çitçi, Saban, Gündüz ve Olaç (2015), yaptıkları çalışmada dersin öğretmen kılavuz kitabının, öğrenci çalışma kitabı ile deney araç gereçlerinin olmayışının, öğretmenler tarafından olumsuz olarak değerlendirildiğini belirtmişlerdir. Bu yüzden yeni programın uygulanmaya başlandığı sınıflarda kademeli olarak kaldırılan öğrenci çalışma kitapları ve öğretmen kılavuz kitaplarının yeniden basım ve dağıtımın yapılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir. Araştırma sonuçlarının geneline bakıldığında öğretmenlerin büyük bir kısmı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının öğrencileri fen okur-yazarı olarak yetiştirdiğini, yeni programda kazanım sayısının azaltılmasının öğretmenlerin işini kolaylaştırdığını ve çoğu etkinliğin yapımında sınıf ortamının yeterli olduğunu belirtmiştir.

Programı oluşturan öğelere ilişkin öğretmen görüşleri ile öğretmenlerin cinsiyet, mezun olduğu alan, hizmet süreleri ve eğitim durumu değişkenlerine göre anlamlı farklılıklar ortaya çıkmamıştır. Eski programın etkililiğinin değerlendirildiği Gömleksiz ve Bulut (2006)'un çalışmalarında da bu bulguların desteklendiği görülmektedir. Yalnızca “içerik, yeterli sayıda etkinlik örnekleri ile desteklenmiştir.” maddesine erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlerden anlamlı olarak daha fazla katıldıkları görülmüştür (İçerik Madde:3).

5.2. Öneriler

1. Öğretmenlere öğretim programlarının tanıtılması ve uygulanması konusunda verilen hizmet içi eğitim seminerlerinin uygulamalı, öğretmenlerin aktif katıldığı çalışmalar şeklinde yapılması ve daha verimli olunabilmesi için konu ile ilgili akademisyen ve uzmanların desteği alınabilir.
2. Okul fen laboratuvarlarının programın öngördüğü etkinlik ve bu etkinliklerin yapımında kullanılacak malzemelerle donatımı yapılabilir.
3. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının tanıtılması ve değerlendirilmesi adına Milli Eğitim Bakanlığı ve üniversitelerce daha detaylı çalışmalar yapılarak dönütleri paylaşılabilir.
4. Programın sınıf düzeyindeki konu dağılımı gözden geçirilerek sınıf seviyesine ağır olduğu düşünülen konuların yeniden dağılımı yapılabilir. Ülkemizdeki ergenlik dönemi yaşları göz önüne alınarak insanda üreme, büyüme ve gelişme konusu 6 veya 7. sınıfa alınması önerilebilir.
5. Fen bilimleri dersi öğretim programının uygulama esaslarına dönük olarak öğretmenlerin dönem başlarında ve yıl sonunda yapılan zümre öğretmenler kurulu toplantılarında program değişiklikleri ve uygulamada yaşanan güçlükler gibi konuları gündeme almaları ve çözüm önerileri geliştirmeleri yeni program tasarımında yol gösterici olabilir.
6. Yeni programın yürütülmesinin açıklanması ve uygulamanın detaylarının anlatılması için öğretmenlerin kılavuz kitaplardan yararlandığı sonucu çıkarılmış ve kitapların yeniden basımının faydalı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca öğrenci çalışma kitaplarının derslerde yapılan etkinlikleri pekiştirici bir rolü olduğu ve öğrencilerin ödevlendirilmesi konusunda da önem teşkil ettiği görülmüştür. Bu bağlamda öğretmen kılavuz kitapları ve öğrenci çalışma kitaplarının yeniden basımı sağlanabilir.

KAYNAKLAR DİZİNİ

- Acar, H., Yeni İlköğretim Programlarının Öğretmen Görüşlerine Dayalı Olarak Değerlendirmesi. Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2007.
- Aiken L. R., Raling scales and checklists: Evaluating behavior, personality, and allilundes. New York: John Wiley & Sons, Inc, 1996.
- Akbaba, T., Cumhuriyet Döneminde Program Geliştirme Çalışmaları. Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi (54-55), 2004.
- Akgün, Ş., Fen Bilgisi Öğretimi. Giresun: Zirve Ofset, 1996.
- Akgün, Ş. Fen bilgisi öğretimi. Ankara: Nasa Yayınları., 2004.
- Akmaz, B. ve Kapucu, S., Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Fen Bilimleri Dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8.sınıflar) Öğretim Programının Güçlü ve Zayıf Yönleri Hakkındaki Görüşleri. 11. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiri Özet Kitapçığı, Adana, 2014.
- Akyüz, Y., Türk Eğitim Tarihi (Başlangıçtan 2001'e). İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım, 2001.
- Anagün, Ş. S., İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinde yapılandırmacı öğrenme yoluyla fen okuryazarlığının geliştirilmesi: Bir eylem araştırması. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, 2008.
- Arslan, C., Eğitimde Reform, Eğitim Yönetimi, Teftişi, Planlaması ve Ekonomisi.» Ankara: Ankara Üniversitesi Tezsiz Yüksek Lisans Programı Eğitimde Reform Ders Ödevi, 2005.

- Aşkar, P., ve S. Olkun., PISA 2003 Sonuçları Açısından Okullarda Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanımı. Eurasian Journal of Educational Research (EJER) (19), 2005.
- Ayas, A., S. Çepni, ve A.R. Akdeniz., 1993. Development of the Turkish secondary science curriculum. Science Education 77 (4): 433-440, 1993.
- Ayas, A., Fen Bilimlerinde Program Geliştirme ve Uygulama Teknikleri Üzerine Bir Çalışma: İki Çağdaş Yaklaşımın Değerlendirilmesi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, S:11, s: 149-155. 1995.
- Aydın, Ö., İlköğretim 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji dersi öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Yayınlanmış yüksek lisans tezi, 2007.
- Berkant, H. G. ve Kankılıç, D., Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına Yönelik Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi. 11.Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiri Özet Kitapçığı, Adana, 2014.
- Bulut, İ., Gömleksiz, M.N., Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 16, Sayı: 2 Sayfa: 173-192, ELAZIG, 2006
- Büyüköztürk, Ş., Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı. Ankara: PegemA Yayıncılık, 2002.
- Creswell, J. W., & Plano-Clark, V. L. Designing and conducting mixed methods research. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications. 2007.
- Çepni, S., A. Ayas, D. Johnson, ve M. F. Turgut., Fizik Öğretimi. Ankara: YÖK/Dünya Bankası MEGP Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi Yayınları, 1997.

Çıray, F., Küçükyılmaz, E. ve Güven, M., Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 25- 31-56, 2015.

Çiftçi, S., Saban, A., Gündüz, S., Olaç, T., Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi / The Journal of International Education Science Yıl: 2, Sayı: 4, s. 333-347, Eylül 2015.

Demirel, Ö., Türkiye’de Program Geliştirme Uygulamaları. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (7), 1992.

Demirel, Ö., Plandan Değerlendirmeye Öğretme Sanatı. Ankara: Pegem A Yayıncılık, 1999.

Demirel, Ö., Eğitimde program geliştirme, 2004.

Demirel, Ö., Gelecek için eğitim. Ankara: Pegem Yayınları.,2010

Doğan, H., Analiz ve Program Hazırlama. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi, 1979.

Eişen, Y., Program Geliştirme Modelleri Üzerine Bir İnceleme. Eğitim Yönetimi, 1998.

Elmas, R. Aydoğdu, B. ve Saban, Y., 2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Değerlendirilmesi. *11. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiri Özet Kitapçığı*, Adana, 2014.

Erdem, A. R., İlköğretimimizin Gelişimi ve Bugün Geline Nokta. Bilim Eğitim ve Düşünce Dergisi 5 (2), 2005.

Erden, M., Eğitimde Program Değerlendirme. Ankara: Pegem Yayınları, 1995.

Erden, M., Eğitimde Program Değerlendirme. Ankara: Pegem Yayınları, 1993.

Eskicumalı, A., Demirtaş Z., Erdoğan D., ve Arslan, S., Fen Ve Teknoloji Dersi Öğretim Programları İle Yenilenen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarının Karşılaştırılması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 2014.

Gökçe, İ. Fen ve Teknoloji Dersi Programı ile Öğretmen Kılavuzunun İçsel Olarak Değerlendirilmesi ve Uygulamada Karşılaşılan sorunlar (Balıkesir Örneği). Balıkesir, 2006.

Gömlüksiz, M. N., & Bulut, İ., Yeni fen ve teknoloji dersi öğretim programının uygulamadaki etkililiğinin değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(32). 2006

Gözütok, D. F., Türkiye'de Program Geliştirme Çalışmaları. *Milli Eğitim Dergisi* (160), 2003.

Gürdal, A., F. Şahin, ve A. Çağlar., Fen eğitimi ilkeler, stratejiler ve yöntemler. İstanbul: Marmara Üniversitesi, 2001.

Howe, A. C., *Engaging Children in Science*. Upper Saddle River, NJ: Werrill Prentice Hall, 2002.

Kalaycı, N., *Cumhuriyet Döneminde İlköğretim*. İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, 2004.

Kaptan, S., *Bilimsel Arastırma ve İstatistik Teknikler*, Ankara: Tekışık Web Ofset Tesisleri, 1995.

Kaptan, F., *Fen Bilgisi Öğretimi*. İstanbul: Öğretmen Kitapları Dizisi, Milli Eğitim Basımevi., 1999.

Karadeniz, B. C., Öğretmenlerin 4+4+4 zorunlu eğitim sistemine ilişkin görüşleri. *Eğitim Bilim Toplum Dergisi*, 2012.

Karakaya, Ş., Eğitimde Program Geliştirme Çalışmaları ve Yeni Yönelimler.
Ankara: Asil Yayın Dağıtım, 2004.

Kılıç, G. B., Oluşturmacı fen öğretimi.» Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri 1
(1): 7-22, 2001.

Köseoğlu, F., İlköğretim Programlarında Yeni Yaklaşımlar. Fen ve Teknoloji (4-5.
Sınıf). Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi, 2004.

Köseoğlu, F., ve N. Kavak., Fen öğretiminde yapılandırıcı yaklaşım. Gazi
Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi 21 (1), 2001.

Kubat, U., nInternational Periodical for the Languages, Literature and History of
Turkish or Turkic Volume 10/11, p. 1061-1070, 2015

MEB., Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Program Çalışmaları. Ankara, 1997.

MEB., Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı. Ankara, 2005.

MEB., İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi (6., 7. ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı.
Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, 2006.

MEB., İlköğretim Kurumları Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı. Ankara, 2013.

Mıhladız, G., ve Duran M., İlköğretim öğrencilerinin bilime yönelik tutumlarının
demografik değişkenler açısından incelenmesi. Mehmet Akif Ersoy
Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 1 (20): 100-121, 2011.

Murphy K. R. & Davidshofer (1991). Psychological testing: Principles and
applications. New Jersey: Prentice-Hall.

Omstein, C. A., ve F. P. Hunkins.. Curriculum: Foundations, Principles and Issues. Prentice-Hall, 1988.

Özcan, H. ve Küçüköğlü, M., 2004 ve 2013 Fen Öğretim Programlarının Kazanımlar Açısından Karşılaştırılmasına Yönelik Öğretmen Görüşleri. 11. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiri Özet Kitapçığı, Adana., 2014.

Özdemir, S. M, İlköğretim Okullarındaki Öğretmenlerin Yeni İlköğretim Programlarına (1-5.sınıflar) İlişkin Görüşleri. XIV. Eğitim Bilimleri Kongresi. Kayseri: Pamukkale Üniversitesi, 2005.

Özdemir, S. M., Eğitimde Program Değerlendirme ve Türkiye’de Eğitim Programlarını Değerlendirme Çalışmalarının İncelenmesi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 6(2), 126-169, 2009

Sağırılı, S., Fen Bilgisi Öğretiminde Analoji Kullanımının Öğrenci Başarısına Etkisi. İstanbul: Marmara Üniveritesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, 2002.

Saylor, J.G., W. M. Alexander, ve A. J. Lewis., Curriculum Planning for Better Teaching and Learning. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1981.

Sönmez, V., Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı. Ankara: Yargı Yayınları, 1986.

Şeker, S., Yeni ilköğretim altıncı sınıf fen ve teknoloji dersi öğretim programının öğretmen görüşleri ışığında değerlendirilmesi. Karadeniz Teknik Üniversitesi Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, 2007.

Tekbıyık, A., & Akdeniz, A.R., İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programını kabullenmeye ve uygulamaya yönelik öğretmen görüşleri. Necatibey Eğitim Fakültesi Eğitim Dergisi, 2(2), 23–37., 2008

Tertemiz, N., Cumhuriyet Döneminde İlköğretim. İlköğretim Programları ve Gelişmeler. Ankara: Nobel Yayım Dağıtım, 2000.

Tezcan, M., Atatürk ve Eğitim. Ankara: Gündoğan Yayıncılık, 1992.

Timur, S., R. Karatay, B. Timur., 2005 ve 2013 Yılı Fen Dersi Öğretim Programlarının Karşılaştırılması. Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2013.

Topsakal, S., Fen ve Teknoloji Öğretimi. Ankara: Nobel Basımevi, 2006.

Toraman, S., ve Alcı, B., Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Yenilenen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına İlişkin Görüşleri. EKEV Akademi Dergisi, 2013.

Tunç, T., N. Bağcı, N. Yörük, G. Köroğlu, İ. İpek, Ö. Keleş, G. Başdağ, ve E. Bakar. İlköğretim 8 Fen ve Teknoloji Öğretmen Kılavuz Kitabı. Ankara: MEB Yayınları, 1999.

Türer, A., Eğitim Sistemi Çoklu Zekâ Kuramına Göre Yeniden Yapılandırılabilir mi? Türk Eğitim Sisteminde Yeniden Yapılanma Sorununa Yeni Yaklaşımlar . 15 04. <http://public.cumhuriyet.edu.tr/~aturer/cokluzeka.html>.(Erişim Tarihi:24.05.2016)

Uçan, A., Çağdaş Eğitimde Program Geliştirme Sürecine Genel Bir Bakış. İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Sempozyumu. Malatya: İ.Ü. Eğitim Fakültesi, 1989.

Ünal, M., Avrupa Birliği Erasmus Öğrenci Öğrenim Hareketliliği Programının CIPP (bağlam, girdi, süreç, ürün) Modeline Göre Değerlendirilmesi. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2011.

Ünal, S., B. Çoştu, ve F. Ö. Karataş., Türkiye’de Fen Bilimleri Eğitimi Alanındaki Program Geliştirme Çalışmalarına Genel Bir Bakış. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi 24 (2), 2004.

Varış, F., Eğitimde Program Geliştirme "Teori ve Teknikler. Ankara: Alkım Kitapçılık Yayıncılık, 1996.

Yıldırım, A., Şimşek, H. Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri, (5. Baskı), Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2006.



EKLER

EK-1 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı Değerlendirme Ölçeği

FEN BİLİMLERİ DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Değerli meslektaşım,

30. 06. 2005 tarihinde uygulamaya konulan Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı bildiğiniz gibi 01.02.2013 tarihinde kabul edilerek uygulamaya konulan ve şu anda kademeli olarak uygulanan İlköğretim Kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı ile yürürlükten kaldırılmıştır. Bu yıl 5, 6 ve 7. sınıflarda uygulanan programı siz değerli öğretmenlerin görüşleri ışığında değerlendirmek amacıyla bu ölçek hazırlanmıştır.

Araştırma sonucunda elde edilecek bilgilerin anlamlı olması, sizlerin anket sorularını cevaplamadaki içtenliğinize bağlıdır. Vereceğiniz bilgiler bilimsel amaçlarla kullanılacak olup akademik çalışma dışında kullanılmayacaktır. Yardımlarınız ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Kırıkkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
Yüksek Lisans Öğrencisi

1. BÖLÜM
KİŞİSEL BİLGİLER

1. Cinsiyetiniz

Kadın Erkek

2. Eğitim Durumunuz

Ön Lisans Lisans Üstü
 Lisans

3. Hizmet Süreniz

1-5 yıl 16-20 yıl
 6-10 yıl 21 yıl ve üzeri
 11-15 yıl

4. Mezun Olduğunuz Alan

Fen Bilgisi Kimya
 Fizik Biyoloji
 Diğer(belirtiniz).....

5. Fen bilimleri dersi öğretim programı veya öğretimi konusunda hizmet içi eğitim kursuna katıldınız mı?

Evet Hayır

6. Hizmet içi eğitim aldıysanız, kursun yeterli olduğunu düşünüyor musunuz?

Hiç yeterli değildi
 Biraz yeterliydi
 Kısmen yeterliydi
 Oldukça yeterliydi
 Çok yeterliydi

2.BÖLÜM

2.BÖLÜM : FEN BİLİMLERİ DERSİ 5, 6, 7. SINIF ÖĞRETİM PROGRAMININ KAZANIMLARINA İLİŞKİN GÖRÜŞLER					
Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında;	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1.Yer alan kazanımlar açık ve net olarak ifade edilmiştir.					
2.Yer alan kazanımlar, öğrenme alanları ve temalarla tutarlıdır.					
3.Eski programa göre kazanım sayısının azaltılması öğrenci ve öğretmene kolaylık sağlamıştır.					
4. Yer alan kazanımlar, sınıf(öğrenci) düzeylerine uygundur.					
5.Yer alan kazanımlar, programda öngörülen becerileri öğrencilere kazandıracak niteliktedir.					
6.Yer alan kazanımlar, fen okur-yazarlığının kazandırılmasına katkı sağlayacak niteliktedir.					
7.Yer alan kazanımlar, araştırma-sorgulama yaklaşımına uygun biçimde oluşturulmuştur.					
8. Yer alan kazanımlar, uygulanabilir nitelikte yazılmıştır.					

3.BÖLÜM

3.BÖLÜM : FEN BİLİMLERİ DERSİ 5, 6, 7. SINIF ÖĞRETİM PROGRAMININ İÇERİĞİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLER					
Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında;	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1.İçerik, öğrenme alanları ve üniteler ile tutarlıdır.					
2.İçerikte yer alan bilgiler, günlük yaşamla ilişkilendirilebilecek nitelikte oluşturulmuştur.					
3.İçerik, yeterli sayıda etkinlik örnekleriyle desteklenmiştir.					
4.İçerik, ilgili diğer derslerle bütünlük ve paralellik(ilişkisel) gözetilerek hazırlanmıştır.					
5.İçerik, özel eğitime ihtiyacı olan öğrencilere yönelik yapılacak çalışmalar konusunda öğretmene yeterli bilgiyi sunmaktadır.					
6.İçerik, bilimsel kuram ve yaklaşımlara uygun biçimde oluşturulmuştur.					

4.BÖLÜM

4.BÖLÜM : FEN BİLİMLERİ DERSİ 5, 6, 7. SINIF ÖĞRETİM PROGRAMININ ÖĞRENME- ÖĞRETME SÜRECİ VE UYGULANMASINA İLİŞKİN GÖRÜŞLER					
Fen Bilimleri Dersi;	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1.Öğretim Programı öğretmene önerilen öğrenme-öğretme etkinliklerinin dışında kendi etkinliklerini oluşturabilme imkanı sağlayacak esnekliktedir.					
2.Programı uygulama sürecinde zümre öğretmenlerle iletişim kurmaya olanak verir.					
3.Öğretim Programında yer alan etkinlikler, kolay ulaşılabilir basit araç-gereçlerle, sınıf ortamında uygulanabilir şekilde oluşturulmuştur.					
4.Öğretim Programının getirdiği araştırma-sorgulama yaklaşımı derslerde uygulanabilir niteliktedir.					

5.BÖLÜM

5.BÖLÜM : FEN BİLİMLERİ DERSİ 5, 6, 7. SINIF ÖĞRETİM PROGRAMININ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ANLAYIŞINA İLİŞKİN GÖRÜŞLER

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında;	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1. Yer alan ölçme-değerlendirme yaklaşımı hakkında, öğretmenlere yeterli bilgi sunulmuştur.					
2. Ölçme-değerlendirme etkinlikleriyle öğrenciler öğrenme biçimleri ve yeteneklerine göre çok yönlü olarak değerlendirilebilmektedir.					
3. Öngörülen ölçme-değerlendirme yaklaşımı, programın kazanımlarını ölçebilecek niteliktedir.					
4. Ölçme-değerlendirme etkinliklerinin uygulanabilmesi için zaman yeterlidir.					
5. Yer alan ölçme-değerlendirme yaklaşımı, öğretmenler tarafından uygulanabilir niteliktedir.					
6. Yer alan ölçme-değerlendirme yaklaşımı, öğrencinin gerçek performansını tespit eder niteliktedir.					

EK-2 Öğretmen Görüşme Formu

GÖRÜŞME FORMU(Öğretmen)

SORU 1. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının vizyonu; “Tüm öğrencileri fen okuryazarı bireyler olarak yetiştirmek” olarak tanımlanmıştır. Programın öğrencileri fen okur-yazarı olarak yetiştirdiğini düşünüyor musunuz? Neden?

SORU 2. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımı temel alınmıştır. Bu yaklaşımı uygulamada öğrenci merkezli ders işlenmesi ve öğrenme ortamına etkisi hakkında düşünceleriniz nelerdir?

SORU 3. Ölçme değerlendirilmede yazılı sınavların yanı sıra öğrencilerin değerlendirilmesinde hangi yöntemleri kullanıyorsunuz? Programda yer alan sürecin değerlendirilmesi esasına yönelik çalışmalarınız nelerdir?

SORU 4. Fen Bilimleri Dersinde, Sınıf düzeyine ağır olduğunu düşündüğünüz, ders saatinin az veya çok olduğunu düşündüğünüz, Programa eklenmesini, programdan çıkarılmasını ya da sınıf seviyesinin değişmesi gerektiğini düşündüğünüz konular var mı? Belirtiniz.

SORU 5. Programın uygulama sürecinde yapılacak olan etkinliklerde, kolay ulaşılabilen, maliyeti düşük, kullanımı kolay ve güvenlik açısından risk oluşturmayacak araç, gereç ve malzemelerin kullanılması yeterli oluyor mu? Etkinlikleri sınıfta mı yoksa laboratuvar ortamında mı yapıyorsunuz?

SORU 6. Fen ve Teknoloji dersinde ortaokul düzeyinde 796 kazanım varken Fen Bilimleri dersinde kazanım sayısı 252 olarak değiştirilmiştir. Kazanım sayısının azaltılmasının derslere etkisini nasıl değerlendiriyorsunuz?

SORU 7. Öğretim Programına geçişte kademeli olarak kaldırılan öğrenci çalışma kitapları ve öğretmen kılavuz kitaplarının kaldırılması hakkında ne düşünyorsunuz? Neden?

SORU 8. Öğretim programından tamamen çıkarılan ve sınıf düzeyi değişen konular hakkında ne düşünyorsunuz? Neden?

EK-3 Araştırma İzin Onayı



T.C.
KIRIKKALE VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 12774561-44-E.1116101
Konu: Araştırma İzni.

01/02/2016

VALİLİK MAKAMINA

- İlgi: a) Millî Eğitim Bakanlığının Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinleri Uygulama Genelgesi.
b) Kırıkkale Üniversitesi Rektörlüğü Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'nün 19.01.2016 tarih ve 414 sayılı yazısı.

Yapılacak olan araştırma bir ili kapsıyorsa izin işlemlerin İlgili İl Millî Eğitim Müdürlüğüne sonuçlandırılması ilgi (a) genelge ile hükme bağlanmıştır.

İlgi (b) yazı ile Kırıkkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programına kayıtlı öğrenci Mesut ULU'nun, "Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında Meydana Gelen Değişiklikler ve Programın Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri Işığında Değerlendirilmesi" konusunda Müdürlüğümüze bağlı İlimiz Merkez ve İlçelerinde bulunan Ortaokullarında görev yapan Fen Bilimleri Öğretmenlerine ve Öğrenim gören öğrencilere yönelik anket çalışmasını yapmak üzere izin talep etmektedir.

Müdürlüğümüzce oluşturulan Araştırma Değerlendirme komisyonu tarafından düzenlenen araştırma formunda adı geçen Kırıkkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans öğrencisi Mesut ULU'nun, 20.01.2016- 13.06.2016 tarihleri arasında eğitim öğretimi aksatmadan tüm sorumluluğun okul müdürlüklerine ait olması kaydıyla gönüllülük esasına göre; yukarıda adı geçen anket çalışması yapması, yapılan çalışmanın bitiminden sonra birer nüshasının Müdürlüğümüze elden teslim edilmesi kaydıyla Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

İsmail ÇETİN
Millî Eğitim Müdürü

OLUR
01/02/2016

Adnan KAYIK
Vali a.
Vali Yardımcısı

Adres: Cumhuriyet Meydanı KIRIKKALE
<http://kirikkale.meb.gov.tr>
E- Posta: kirikkalem@meh.gov.tr

Ayrıntılı Bilgi: Ahmet TAŞTEKİN V.H.K.İ
Tel : (318) 224 61 03-08 (Strateji Geliştirme2 - 1182)
Fax : (318) 224 25 59

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden d812-9c4f-3d10-9182-61c5 kodu ile teyit edilebilir.

EK 4. Çalışma Örneklemini Oluşturan Okullar ve Öğretmen Sayıları

Sıra No	OKUL ADI	ÖĞRETMEN SAYISI
1	75. Yıl Ortaokulu	3
2	Ahılı Ortaokulu	1
3	Ahmet Sümer Ortaokulu	1
4	Ahmet Taner Kışlalı Ortaokulu	2
5	Akşemsettin Ortaokulu	4
6	Atatürk Ortaokulu	11
7	Bahçelievler İmam Hatip Ortaokulu	1
8	Çullu Ortaokulu	2
9	Dede Korkut Ortaokulu	2
10	Fatih Ortaokulu	2
11	Gazi Ortaokulu	2
12	Hanımeller Ortaokulu	8
13	Hasan Dede Orhan Demirhan Ortaokulu	1
14	Hoca Ahmet Yesevi Ortaokulu	1
15	Hüseyin Kahya Yatılı Bölge Ortaokulu	1
16	Hüseyin Özenen Ortaokulu	2
17	İmam Hatip Ortaokulu	4
18	İsmet Aydınli Ortaokulu	1
19	Kale Ortaokulu	3
20	Kazmaca Ortaokulu	1
21	Leyla İsa Aktuğ Ortaokulu	1
22	Mehmet Akif Ersoy Ortaokulu	2
23	Mehmet Varlıoğlu Ortaokulu	4
24	Milli Eğitim Vakfı Ortaokulu	4
25	Mustafa Kemal Ortaokulu	3
26	Namık Kemal Ortaokulu	7
27	Nuran Altaş İmam Hatip Ortaokulu	1

28	Refik Altaş Ortaokulu	1
29	Öğretmen Muhittin Ardahan Ortaokulu	5
30	Özbek Saran Ortaokulu	2
31	Seher Vuslat Aytemiz Ortaokulu	2
32	Şehitler Ortaokulu	5
33	Şeyh Edebali İmam Hatip Ortaokulu	2
34	Tüpraş Ortaokulu	2
35	Yıldırım Beyazıt Ortaokulu	6
36	Yukarı Mahmutlar Ortaokulu	1
37	Bahşılı Atatürk Ortaokulu	1
38	Bahşılı Barbaros Ortaokulu	2
39	Çelebi Ortaokulu	1
40	Çelebi Yenyapan Ortaokulu	1
41	Karakeçili Atatürk Ortaokulu	1
42	Keskin Ceritmüminli Ortaokulu	1
43	Keskin Cumhuriyet Ortaokulu	1
44	Keskin Konur Ortaokulu	1
45	Keskin Vakıfbank Gaffar Okkan Ortaokulu	1
46	Yahşihan Toki Şehit Jandarma Er Osman Öden Ortaokulu	2
47	Yahşihan Toki Şehit Piyade Onbaşı Murat Sıtkı Ortaokulu	2
48	Yahşihan Yenişehir Ortaokulu	1
Toplam Öğretmen Sayısı		116