

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORTAÖĞRETİM FEN VE MATEMATİK ALANLARI EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
FİZİK EĞİTİMİ BİLİM DALI

YENİ FİZİK DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMININ İLK YILLARDAKİ
UYGULAMALARINA YÖNELİK DENEYİMLERİN İNCELENMESİ

DOKTORA TEZİ

Özgül KAYA

TRABZON
Haziran, 2013

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORTAÖĞRETİM FEN VE MATEMATİK ALANLARI EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
FİZİK EĞİTİMİ BİLİM DALI

YENİ FİZİK DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMININ İLK YILLARDAKİ
UYGULAMALARINA YÖNELİK DENEYİMLERİN İNCELENMESİ

Özgül KAYA

Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nce Doktora
(Fizik Eğitimi) Unvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.

Tezin Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Nedim ALEV

TRABZON
Haziran, 2013

KTÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne

**Bu çalışma jürimiz tarafından Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi
Anabilim Dalında DOKTORA tezi olarak kabul edilmiştir. 03/06/2013**

Tez Danışmanı : Yrd. Doç. Dr. Nedim ALEV

Üye : Prof. Dr. Ahmet Zeki SAKA

Üye : Prof. Dr. Ali AZAR

Üye : Prof. Dr. Ali Rıza AKDENİZ

Üye : Doç. Dr. Nevzat YİĞİT

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

**Enstitü Müdürü
Doç. Dr. Haluk ÖZMEN**

BİLDİRİM

Tezimin içerdiği yenilik ve sonuçları başka bir yerden almadığımı ve bu tezi KTÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsünden başka bir bilim kuruluşuna akademik gaye ve unvan almak amacıyla vermediğimi; tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada kullanılan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını, aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ediyorum.

Özgül KAYA

03.06.2013

ÖNSÖZ

2007 Fizik Dersi Öğretim Programı değişim sürecini öğretmen, yönetici, öğrenci veli bakış açısıyla ele alan bu çalışma, Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Anabilim Dalında Doktora Tezi olarak hazırlanmıştır.

Bu çalışma süresince danışmanlığımı üstlenerek, çalışmanın her aşamasında bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım, desteğini sürekli yanımda hissettiğim değerli hocam, Yrd. Doç. Dr. Nedim ALEV' e sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Çalışmalarım sırasında görüş ve önerilerinden daima yararlandığım değerli hocalarım, Prof. Dr. Ali Rıza AKDENİZ, Prof. Dr. Ahmet Zeki SAKA ve Doç. Dr. Nevzat YİĞİT'e teşekkürlerimi sunarım.

Çalışma süresinde maddi destek aldığım ve çalışmamı maddi kaygılarım olmadan yürütmemde yardımcı olan TÜBİTAK'a teşekkür ederim. Ayrıca bu süreçte benden önerilerini, maddi ve manevi yardımlarını esirgemeyen sevgili arkadaşlarım Arş. Gör. Ayşegül ASLAN'a, Arş. Gör. Elif AKŞAN'a, Arş. Gör. Canan CENGİZ'e, Arş. Gör. Dr. Nesli KALA'ya, Arş. Gör. Seyhan ERYILMAZ'a, kimya öğretmeni Gülnur KIZILKANLI PEKTAŞ'a, kimya öğretmeni Mustafa YADİGAROĞLU'na, matematik öğretmeni Sevilay ALKAN'a, biyoloji öğretmeni Sibel GÜNER GENÇ'e ve fizik öğretmeni Yasin ŞAHİN'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmanın yürütüldüğü liselerde görev yapan ve çalışma süresince yardımlarını esirgemeyen tüm fizik öğretmenlerine, öğrencilere, okul yöneticilerine ve velilere de teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

Son olarak, bugüne kadar benden maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen, her zaman yanımda olan ve haklarımı asla ödeyemeyeceğim annem Yıldız KAYA'ya, babam Mehmet KAYA'ya, ağabeyim Hüseyin Umut KAYA'ya, yengem Sümeyra KAYA'ya ve kuzenim Firuzan KAYA'ya sonsuz minnet ve şükranlarımı sunuyorum, çalışmamı mutluluk kaynağım olan yeğenim Efe Mehmet KAYA'ya ithaf ediyorum.

Özgül KAYA
Trabzon 2013

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ.....	IV
İÇİNDEKİLER.....	V
ÖZET	VIII
ABSTRACT	IX
ŞEKİLLER DİZİNİ	X
TABLolar DİZİNİ.....	XI
KISALTMALAR DİZİNİ	XIII
1. GENEL BİLGİLER	1
1.1. Giriş.....	1
1.2. Araştırmanın Problemi.....	5
1.3. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi.....	7
1.4. Araştırmanın Amacı.....	11
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	12
1.6. Araştırmanın Varsayımları.....	12
1.7. Konu ile İlgili Yapılan Çalışmalar.....	12
1.7.1. Endişeye Dayalı Uyum Modeli.....	13
1.7.2. Fullan'ın Eğitimde Değişim Modeli	15
1.7.2.1. Eğitimde Değişimin Anlamı ve Önemi.....	15
1.7.2.2. Eğitimde Değişim Süreci	16
1.7.2.2.1. Değişimin Başlaması	18
1.7.2.2.2. Değişimin Uygulanması.....	19
1.7.2.2.3. Eğitimde Değişimde İnsan Faktörü:Değişim Ajanları.....	20
1.7.3. Öğretim Programı Değişimi ile İlgili Yürütülen Çalışmalar	26
1.7.3.1. Türkiye'de FDÖP Değişimi.....	36
2. YAPILAN ÇALIŞMALAR	41
2.1. Araştırmanın Yöntemi	41
2.1.1. Temellendirilmiş Teori Yöntemi	42
2.1.2. TT Kullanılarak Yapılan Çalışmalar.....	45

2.2.	Araştırmanın Tasarlanması	47
2.3.	Katılımcılar	48
2.4.	Veri Toplama Araçları	51
2.4.1	Mülakat	52
2.4.2.	Gözlem.....	53
2.4.3	Doküman İncelemesi	54
2.4.4.	İnformel Mülakatlar	55
2.4.5.	Açık Uçlu Anket Soruları	55
2.5.	Araştırmadan Elde Edilen Verilerin Analizi.....	56
2.5.1.	İnformel ve Yapılandırılmamış Mülakatlardan Elde Edilen Verilerin Analizi.....	57
2.5.2.	Gözlemlerden Elde Edilen Verilerin Analizi.....	58
2.5.3.	Dokümanlardan Elde Edilen Verilerin Analizi.....	58
2.5.4.	Açık Uçlu Anketlerden Elde Edilen Verilerin Analizi	59
2.6.	Araştırmada Nitelik.....	59
2.7.	Araştırmada Etik	60
2.8.	Araştırmacının Rolü.....	61
3.	BULGULAR.....	62
3.1.	FDÖP Değişimi.....	62
3.1.1.	FDÖP Değişiminin Planlanması Açısından Değerlendirilmesi.....	62
3.1.2.	FDÖP Değişiminin Getirdiği Yenilikler Açısından Değerlendirilmesi.....	69
3.1.3.	FDÖP Değişiminin Gerekliği Açısından Değerlendirilmesi	74
3.2.	FDÖP Bilgisi.....	82
3.2.1.	Öğretmenlerin ve Yöneticilerin FDÖP'ye İlişkin Bilgilerinin Zamana Göre Değişimi.....	82
3.2.2	Öğrencilerin FDÖP Değişimi Bilgisi.....	105
3.2.3	Velilerin FDÖP Değişimi Bilgisi.....	106
3.3.	FDÖP'nin Uygulanması.....	114
3.3.1.	Planlama Aşaması.....	114
3.3.1.1.	Plan Hazırlama.....	114
3.3.1.2.	Planlama Aşamasında Karşılaşılan Zorluklar	117
3.3.2.	Uygulama Aşaması	120
3.3.2.1.	Derslerin İşlenişi	120

3.3.2.2.	Uygulama Aşamasında Karşılaşılan Zorluklar ve Baş Etme Stratejileri ...	124
3.3.2.2.1.	Öğretim Yöntem ve Tekniklerine İlişkin Zorluklar ve Baş Etme Stratejileri.....	124
3.3.2.2.1.1.	Öğretim Yöntem ve Tekniklerinin Uygulanmasına İlişkin Zorluklar ve Baş Etme Stratejileri	124
3.3.2.2.1.2.	Etkinliklerin Uygulanmasına İlişkin ve Baş Etme Stratejileri.....	129
3.3.2.2.2.	Öğretim Materyallerine İlişkin Zorluklar ve Baş Etme Stratejileri	145
3.3.2.2.2.1.	FDÖP'ye İlişkin Zorluklar ve Baş Etme Stratejileri.....	145
3.3.2.2.2.2.	Ders Kitabına İlişkin Zorluklar	160
3.3.2.2.2.2.1.	Öğrencilerin Ders Kitabına İlişkin Düşünceleri	164
3.3.2.2.2.2.2.	Öğretmenleri Ders Kitabıyla İlgili Karşılaştıkları Zorluklara Baş Etme Stratejileri.....	173
3.3.2.2.3.	Uygulamada Karşılaşılan Diğer Zorluklar	177
3.4.	FDÖP ile İlgili Endişeler	178
3.4.1.	Öğretmenlerin FDÖP Değişimine İlişkin Endişeleri	179
3.4.2.	Öğrencilerin FDÖP Değişimine İlişkin Endişeleri	189
4.	TARTIŞMA	195
4.1.	FDÖP Değişimine İlişkin Bulguların Tartışılması	195
4.1.1.	FDÖP Değişiminin Planlanmasına İlişkin Bulguların Tartışılması.....	195
4.1.2.	FDÖP Değişiminin Getirdiği Yenilikler Açısından Değerlendirmesine İlişkin Bulguların Tartışılması	198
4.1.3.	FDÖP Değişimini Kabulme Seviyelerine İlişkin Tartışma.....	199
4.2.	FDÖP Bilgisine ve FDÖP Uygulanmasına İlişkin Bulguların Tartışılması	203
4.3.	FDÖP ile İlgili Endişelere İlişkin Bulguların Tartışılması	207
5.	SONUÇLAR.....	210
6.	ÖNERİLER.....	215
6.1.	Araştırmanın Sonuçlarına Yönelik Öneriler	215
6.2.	Araştırmanın Sınırlılıklarına Yönelik Öneriler	217
7.	KAYNAKLAR	218
8.	EKLER.....	234
ÖZGEÇMİŞ		

ÖZET

Yeni Fizik Dersi Öğretim Programının İlk Yıllardaki Uygulamalarına Yönelik Deneyimlerin İncelenmesi

Bu araştırmanın temel amacı, 2008-2009 eğitim öğretim yılında uygulamaya konulan Fizik Dersi Öğretim Programının (FDÖP) okullarda ilk kez uygulanma sürecinin, öğretmenler, okul yöneticileri, öğrenciler ve veliler tarafından nasıl deneyim edildiğini ortaya koymaktır. Temellendirilmiş teori (TT) araştırma yönteminin uygulandığı bu nitel çalışma, 2008-2009 ve 2009-2010 eğitim-öğretim yıllarında Trabzon ilindeki bir Anadolu Lisesi ve bir Genel Lise’de yürütülmüştür. Belirtilen iki okulda görev yapmakta olan iki okul yöneticisi, altı öğretmen, 9. sınıf ve 10. sınıf öğrencileri ve öğrenci velileri çalışmanın katılımcılarını oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak, yapılandırılmamış mülakatlar, yapılandırılmamış gözlemler, dokümanlar, açık uçlu anket soruları kullanılmıştır. Veri toplama araçlarından elde edilen veriler sürekli karşılaştırma tekniği ile analiz edilmiştir. Verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgular FDÖP Bilgisi, FDÖP Değişimi, FDÖP’nin Uygulanması ve FDÖP’ye İlişkin Endişeler olmak üzere dört kategori altında toplanmıştır. Öğretmenlerin FDÖP değişiminin planlanmasını bilgi, uygulama ve altyapı değişkenleri bakımından yetersiz buldukları, öğretmenlerin ve yöneticilerin FDÖP değişimini farklı düzeylerde kabullendikleri, katılımcıların değişimin planlamasında göz önüne alınmayan bilgi değişkenleri nedeniyle FDÖP değişimi hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve bilgi düzeyinde endişelerinin bulunduğu sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte, kabullenme düzeyleri, edinilen bilgiler ve endişeler öğretmenlerin FDÖP’yi uygulamalarını olumsuz yönde etkilemektedir. Öğretim programı değişiminin planlanması aşamasında görev alan kişilerin değişim sürecini etkileyecek değişkenleri belirleyerek değişim sürecini planlamaları, program uygulayıcılarının değişime karşı direnç gösterebileceği durumları göz önüne alarak direnci azaltma adına gerekli önlemlerin alınması ve katılımcıların öğretim programı değişimi hakkında bilgilendirilmesi üzerine önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Fizik Dersi Öğretim Programı, öğretim programı değişimi, uygulama

ABSTRACT

Investigation of Experiences in New Physics Syllabus' First Year Implementation

The main aim of this research is to expose how teachers, principals, students and parents experience the first implementation process of Physics Syllabus (PS) which was put into practice at 2008-2009 academic years. In this qualitative research, Grounded Theory method was used as a research method. The research was carried out at 2008-2009 and 2009-2010 academic years at one General High School and one Anatolian High School which are located in the province of Trabzon. The participants of the research consisted of two school managers, six teachers, 9th grade and 10th grade students and their parents. Unstructured interviews, unstructured observations, documents and open-ended survey questions were used as data collection tools. Collected data were analyzed by constant comparison method. Findings were gathered under four categories: PS Knowledge, PS Change, Implementation of PS and Concerns Related to PS. It was concluded that teachers find PS change insufficient in terms of knowledge, implementation and infrastructure variables; teachers and school managers accept PS change at different levels; participants have inadequate knowledge about PS change and concerns at information level because of knowledge variables that were ignored during PS change planning process. However, acknowledgement levels, knowledge about PS change and concerns impair implementation of PS. It is suggested that people who take part during curriculum planning should determine variables that can affect change process; precautions should be taken in terms of minimizing resistance sources and participants should be informed about curriculum change.

Key Words: Physics Syllabus, curriculum change, implementation

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa No

Şekil 1. Eğitimde değişim süreci.....	17
Şekil 2. TT araştırma süreci	42
Şekil 3. Genel Lise’de görev yapan yöneticilerin ve öğretmenlerin dağılımı.....	49
Şekil 4. Anadolu Lisesi’nde görev yapan yöneticilerin ve öğretmenlerin dağılımı.....	50
Şekil 5. Öğretmenlerin FDÖP değişiminin planlanması hakkında düşünceleri.....	63
Şekil 6. Öğretmenlerin ve yöneticilerin değişime ilişkin düşüncelerinin zamana göre değişimi.....	75
Şekil 7. Öğretmenlerin FDÖP’yi uygulama süreci	114
Şekil 8. Ö5’in kapsam dışı konu anlatımına ilişkin bir örnek.....	150
Şekil 9. Öğrencilerin 9. sınıf fizik ders kitabı ile ilgili düşünceleri	165
Şekil 10. Öğrencilerin 10. sınıf fizik ders kitabı ile ilgili düşünceleri	171
Şekil 11. Öğretmenlerin ders kitabıyla ilgili karşılaşılan zorluklarla baş etme stratejileri	174
Şekil 12. Örneklemdaki öğrencilerin FDÖP değişim sürecinde sahip oldukları endişeler	189
Şekil 13. Çalışmada yer alan kategorilerin birbirleriyle ilişkisi.....	208
Şekil 14. Katılımcıların FDÖP değişim sürecini deneyim etmelerine ilişkin model	212

TABLULAR DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 1. FDÖP ile ilgili yapılan çalışmalar.....	9
Tablo 2. Yeniliğe ilişkin endişe seviyeleri	13
Tablo 3. Öğretim programı değişimi ile ilgili yürütülen çalışmalar.....	27
Tablo 4. FDÖP’de meydana gelen değişimler	39
Tablo 5. TT kullanılarak yapılan çalışmalar	46
Tablo 6. Öğretmenlere ve yöneticilere ilişkin demografik özellikler	51
Tablo 7. Veri toplama araçları ve kullanım amaçları	51
Tablo 8. Mülakat yapılan katılımcılar ve mülakatların gerçekleştirilme zamanı.....	53
Tablo 9. Gözlem yapılan ders saatleri	54
Tablo 10. 2009-2010 eğitim-öğretim yılında öğrencilere uygulanan açık uçlu anket sayıları.....	56
Tablo 11. 2010-2011 eğitim-öğretim yılında öğrenci velilerine uygulanan açık uçlu anket sayıları	56
Tablo 12. Öğretmenlerin görüşlerine göre FDÖP değişimi ile birlikte gerçekleşen yenilikler	70
Tablo 13. Ö1’in sahip olduğu program bilgisinin zamana göre değişimi	83
Tablo 14. Ö2’nin sahip olduğu program bilgisinin zamana göre değişimi	88
Tablo 15. Ö3’ün sahip olduğu program bilgisinin zamana göre değişimi	91
Tablo 16. Y1’in sahip olduğu program bilgisinin zamana göre değişimi	93
Tablo 17. Ö4’ün sahip olduğu program bilgisinin zamana göre değişimi	95
Tablo 18. Ö5’in sahip olduğu program bilgisinin zamana göre değişimi	97
Tablo 19. Ö6’nın sahip olduğu program bilgisinin zamana göre değişimi	102
Tablo 20. Y2’nin sahip olduğu program bilgisinin zamana göre değişimi	104
Tablo 21. Öğrencilerin FDÖP değişimine ilişkin bilgileri ve bilgi edinme yolları.....	105
Tablo 22. Velilerin değişimden haberdar olma durumları	107
Tablo 23. Velilerin FDÖP değişimi başlangıcında bilgi edinme kaynakları	108
Tablo 24. Velilerin FDÖP değişim süreci içerisinde bilgi edinme kaynakları	108
Tablo 25. Velilerin FDÖP değişimine ilişkin talepleri.....	110
Tablo 26. Öğretmenlerin yararlandıkları plan türleri	115
Tablo 27. Öğretmenlerin planlama aşamasında karşılaştıkları zorluklar	117

Tablo 28.	Öğretmenlerin derslerinde kullandıkları öğretim yöntem ve teknikleri.....	121
Tablo 29.	Öğretmenlerin yöntem ve tekniklerin uygulanması ile ilgili karşılaştıkları zorluklar	124
Tablo 30.	Öğretmenlerin yöntem ve tekniklerin uygulanmasında karşılaştıkları zorluklara ilişkin baş etme stratejileri	128
Tablo 31.	Öğretmenlerin etkinliklerin uygulanmasında karşılaştıkları zorluklar	130
Tablo 32.	Öğretmenlerin derslerinde gerçekleştirmiş oldukları etkinlikler ve gerçekleştirilme yöntemi	138
Tablo 33.	Öğretmenlerin etkinliklerin uygulanmasında karşılaşılan zorluklara ilişkin baş etme stratejileri.....	141
Tablo 34.	Öğretmenlerin FDÖP ile ilgili karşılaştıkları zorluklar	145
Tablo 35.	Öğretmenlerin derslerinde anlattıkları FDÖP kapsamı dışında olan konular ...	148
Tablo 36.	Öğretmenlerin ve yöneticilerin FDÖP ile ilgili karşılaşılan zorluklarla baş etme stratejileri.....	154
Tablo 37.	Öğretmenlerin ders kitapları ile ilgili karşılaştıkları zorluklar.....	160
Tablo 38.	Öğretmenlerin FDÖP'nin uygulanmasında karşılaştıkları diğer zorluklar	177
Tablo 39.	Öğretmenlerin FDÖP değişimi ile ilgili sahip olduğu endişeler.....	179

KISALTMALAR DİZİNİ

A	: 9.sınıf öğrencileri
B	: 10.sınıf öğrencileri
C	: Öğrenci velileri
EPÖAPK	: Eğitim Programları ve Öğretim Alanı Profesörler Kurulu
FDÖP	: Fizik Dersi Öğretim Programı
GB	: Görüş bildirilmedi
HİE	: Hizmet İçi Eğitim
K	: Katılımcılar
Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6	: Öğretmenler
PISA	: Programme for International Student Assessment
TT	: Temellendirilmiş Teori
UD	: Uygulayıcı değil
Y1, Y2	: Yöneticiler

1. GENEL BİLGİLER

1.1. Giriş

Küreselleşmeyle birlikte dünyada meydana gelen gelişimler ve değişimlere paralel olarak her alanda değişim süreci yaşanmaktadır ve bu süreç diğer kurumlar gibi eğitim kurumlarını da etkilemektedir (Doğan, 2012; Sahlberg, 2006). Ekonomi, çevre, politika, kültür, tarih ve teknoloji gibi faktörlerde meydana gelen değişimler eğitim sistemlerini çağın ihtiyaçlarına göre yeniden düzenlemeye zorlamaktadır (Akpınar ve Aydın, 2007; de Guzman, 2003; Özdemir, 2000; Tye ve Tye, 1992).

Eğitim kurumlarında meydana gelen değişimler son zamanlarda ülkelerin önem verdiği konular arasına girmektedir. Yeni bir çevreye olumlu tepkiler veren, hayatlarının farklı noktalarında yeni becerilere adapte olan, değişen ve bu becerileri öğrenen ve gelecekte yetiştirmeyi ümit ettikleri topluma katkıda bulunan vatandaşlar yetiştirmek için değişime ayak uydurmak gereklidir. Bu anlamda eğitimsel değişimler büyük önem taşır. Bugün birçok hükümet, bütçelerinin büyük bir kısmını bu amaçla eğitim harcamalarına ayırmaktadır (Kennedy, 1996). Günümüzde her ülke, eğitim alanında karşılaştığı sorunlara etkili çözümler bulmak amacıyla ilk olarak kendi sistemini sorgulamakta ve sorunu çözebilme adına nasıl bir yapılanmaya gidilmesi gerektiğini tartışmaktadır (Ergin vd., 2011). Eğitim aracılığıyla bireylerin bilgiyi tek bir kaynaktan almaları ve ezberlemelerinden ziyade bilgiye ulaşma yollarını bilmeleri ve karşılaştıkları sorunları elde ettikleri bilgileri kullanarak çözmeleri beklenmektedir (Demir vd., 2009; Gömleksiz ve Bulut, 2006). Birçok ülkeye ait eğitim sistemleri vatandaşlarına işe başvurma yeterliliklerini sağlayacak bilgiler vermekte ancak bu sistemlerin vatandaşlarını hayata hazırlamaya yeterli olmadığı görülmektedir. Eğitim kurumlarının, sistem içerisinde yer alan bireyleri, bilgilerini nasıl güncelleyecekleri ve değişik çalışma ortamlarında nasıl kullanacaklarına ilişkin konulara hazırlamaları gerekir. Bu anlamda eğitimde değişimin gerçekleşmesi dünyada yer alan dışsal değişimlere ayak uydurmada önemli bir yere sahiptir (Wedell, 2009).

Dışsal değişim faktörlerinden etkilenen eğitim kurumları bu değişimleri bireylere öğretim programları aracılığıyla aktarabilirler. Öğretim programlarının da, etkilendiği diğer faktörlerin yanında, eğitim felsefesinde ortaya çıkan yeni yaklaşımlara göre yapılanması,

durağan değil dinamik bir yapıya sahip olması gerekmektedir. Her ülke bireylerini daha iyi yetiştirmek, bilgi ve beceri açısından onların uluslararası ortamda rekabet edebilir düzeye ulaştırmak için öğretim programlarını eğitimdeki en son öğretim yöntem ve tekniklerini içerecek şekilde yeniden düzenlemektedir (Balta ve Eryılmaz, 2011; Doğan, 2012; Erbaş ve Ulubay, 2008; Karacaoğlu ve Acar, 2010). Bir eğitim sisteminde ortaya çıkan sorunların çözümü, öğrencilerin okulda edindikleri bilgi ve becerileri davranışa dönüştürmesini sağlayan eğitim-öğretim programlarının geliştirilmesine bağlıdır. Bu anlamda öğretim programı geliştirme süreci önem kazanmaktadır. Program geliştirme süreci “eğitim programının hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme öğeleri arasındaki dinamik ilişkiler bütünü” olarak tanımlanabilir (Demirel, 2004). Program geliştirme günümüzde eğitim reformlarına öncülük eden temaların başında gelmektedir. Dünyadaki birçok güncel program geliştirme projelerinde sadece öğretme ve öğrenme içeriği tekrar gözden geçirilmemekte, aynı zamanda öğretim programı teknik bir araç ve süreç olarak algılanmaktadır (Lönqvist vd., 2005). Öğretim programı değişimi de hiç bitmeyen bir süreçtir. Bu süreç, ‘planlama, geliştirme, tartışma, uygulama, değerlendirme ve eğitim ortamlarında veya gerçek hayatta öğrenmeyi kolaylaştırmaya dayanan mekanizma ve uygulamaları gözden geçirme’ karmaşık döngüsünü içermektedir (Crisan, 1993).

Türkiye Cumhuriyeti kuruluşundan beri ekonomik, sosyal, politik ve eğitim alanlarında geniş çaplı reform girişimleriyle gelişmiş ülkelerin standartlarına yükselmeyi amaçlamıştır (Akınoğlu, 2008; Isiksal vd., 2007). Bu amaçları yerine getirebilme yollarından biri okulların işlevselliğini arttırmaktır (Grossman vd., 2007). Bu amaçla gerçekleşen girişimler etkin bir eğitim sürecini uygulamaya geçirmek için sebep ve sonuçlara dayanan bir anlayışın oluşması yönünde yoğunlaşmaktadır (Ergin vd., 2011). Türk hükümeti vatandaşlarını yeni çağa hazırlamanın önemini farkında ve son yıllarda eğitimin değişik seviyelerinde birçok reformu tanıtmaya başlamıştır (İrez ve Çakır, 2010). “Toplam Kalite Yönetimi”, “Müfredat Laboratuvar Okulları”, “Okul Geliştirme Modelleri” ve “Öğretim Programlarının Geliştirilmesi Çalışmaları” bu reformlar arasında sayılabilir.

Ülkelerin öğretim programlarını yenileme çabası, öğretim programını değiştirmenin beklenen gelişimleri sınıfa getireceğine ilişkin inanışlarından kaynaklanmaktadır (Sahlberg, 2006). Türkiye’de de öğretim programı geliştirme çalışmaları hem ilköğretim hem de ortaöğretim düzeyinde devam etmektedir (Kurt ve Yıldırım, 2010). Yapılandırmacı bir anlayışla geliştirilen programlar ilk olarak ilköğretim seviyesinde uygulanmaya başlamıştır (MEB, 2005). Milli Eğitim Bakanlığı bu seviyede türkçe, matematik, hayat

bilgisi, fen ve teknoloji ve sosyal bilgiler programlarında değişikliğe giderek önemli sayılabilecek bir adım atmıştır (Gömlüksiz ve Bulut, 2006; Erdoğan 2008). Ortaöğretim seviyesinde ise yapı, içerik ve felsefenin değiştirilmesi hedeflenerek ortaöğretim süresi 3 yıldan 4 yıla çıkarılmış (İrez ve Çakır, 2010) ve ortaöğretimde de fizik, kimya ve biyoloji, tarih ve yabancı dil dersleri öğretim programlarının değiştirilmesi gündeme gelmiştir. Belirtilen öğretim programlarından Fizik Dersi Öğretim Programı'nın (FDÖP) değiştirilmesinin nedeni olarak gelişmiş ülkelere nazaran ülkemizde FDÖP'nin uzun bir süredir önemli bir değişikliğe uğramadan uygulanması olarak gösterilmektedir (MEB, 2007). Bilindiği gibi, 1984 yılından itibaren fen eğitimi için kapsamlı öğretim programları hazırlanmaya başlanmış ve bu süreç günümüze kadar devam etmiştir (Ünal vd., 2010).

Günümüzde; felsefesi, vizyonu ve içerdiği tüm öğeleri bakımından (bilgi öğrenme alanları, beceri kazanımları, teknoloji boyutu, öğrenme, ölçme ve değerlendirme yaklaşımları) çağdaş bir fizik programının hazırlanmasına ihtiyaç duyulmuştur. Fiziği günlük yaşamla ilişkilendirebilen, bilgi ve becerilerini karşılıklı olarak geliştirebilen yaratıcı bireylerin yetiştirilmesi hedeflenmektedir (Ergin vd., 2011). Milli Eğitim Bakanlığı öğretim programlarımızın katı davranışçı bir anlayıştan ziyade yapılandırmacı bir anlayışı esas alması gerektiğini savunmaktadır (Avenstrup, 2007; Çınar vd., 2006; Gömlüksiz ve Bulut, 2006). Bu durum, 2007 yılında FDÖP'nin geliştirilmesine zemin hazırlamıştır. 2007 yılında, FDÖP geliştirilmesi sırasında, Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı'nda (Programme for International Student Assessment-PISA) fen alanında başarı gösteren Finlandiya'ya ait (Lavonen ve Laaksonen, 2009) öğretim programı incelenmiştir (MEB, 2007). Üstün (2010), bu iki programı karşılaştıran çalışmasında FDÖP'deki yeniliklerin Türkiye'deki fen öğretimine yeni bakış açısı getirdiğini ancak Finlandiya ile karşılaştırıldığında, tasarlanan program ile uygulanmakta olan program arasında hala bir boşluk olduğunu tespit etmiştir. Finlandiya'da eğitim sistemiyle gelen esneklik sonucunda öğretmenler kendilerini sorumlu hissetmekte ve bu durum tasarlananla uygulanan arasındaki farklılığı azaltmaktadır. Diğer bir ifadeyle, her zaman tasarlanan öğretim programı uygulama sürecine tam olarak yansıtılamayabilir: ya değişim yavaş bir şekilde ilerlemekte ya da hedeflenen değişim yerine getirilememektedir (Harlen, 1997; Keys, 2003; Ornstein ve Hunkins, 1998; Pintó, 2004; Sahlberg, 2006; Toplis vd., 2010). Eğitimde değişimin beklenildiği gibi olmamasının birçok sebebi vardır (Bıkmaz, 2006). Hargreaves'e (2002: 190) göre, değişimin acemice uygulanması, öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin yeterli olmaması, hizmet içi eğitimin yetersiz olması, eğitimde değişimin

sürekli olarak kendini tekrarlaması sonucunda öğretmenlerin gelecekteki değişimler hakkındaki düşüncelerini olumsuz yönde etkilenmekte ve bu durum da eğitimde değişimi başarısız kılmaktadır.

Değişimin temposunun olmayışı ya da yavaş bir tempoya sahip olmasının en büyük nedeni eğitimsel uygulamalarının esas doğasını kabullenmede değişimi tasarlayanların başarısız olmasıdır. Değişimi kullanan insanlardan önce programlardaki değişimin kendisine önem verilmektedir. İnsanların değişmesine yardımcı olmak karmaşık ve kaynağa dayalı süreçler içermekte ve değişim sürecinin genellikle şansa bırakıldığı görülmektedir (Hall ve Hord, 1987). Fullan ve Stiegelbauer (1991), bu durumun özellikle üniversitelerdeki öğretim programı yenilikçilerinin enerjilerinin çoğunu programı değiştirmeye harcamaları ancak öğretmenlerin ihtiyaçlarına ve kendi okullarının organizasyonlarına çok az dikkat etmelerinden kaynaklandığını belirtmektedir. Bıkmaz (2006), eğitim alanında gerçekleştirilen reformların uygulamaya yansıtılmasında yaşanan başarısızlığın nedenini uygulayıcıların reformu yeterince anlayamaması ve uygulayıcı olan öğretmenin eğitiminin ihmal edilmiş olması olarak vurgulamaktadır. Hâlbuki değişim, değişimi insanların nasıl algıladığı ve bu anlayışa göre ne yapmaları gerektiği üzerine odaklanmalıdır (Wedell, 2009).

Fullan (2001: 70) birçok eğitimde değişim girişiminin başarısız olmasının sebeplerinden birinin de karar vericilerin kâğıt üzerinde yapılan değişimlerin sınıfta görünür hale geleceğini düşünmelerinden kaynaklandığını belirtmekte ve Fullan (2007) bu durumu ilerleyen yıllarda değişimin “sınıf içerisine alınmasındaki yetersizlik” olarak tanımlamaktadır.

Eğitimde değişim tek yönlü bir teşebbüs değildir, çok yönlüdür. Fullan’a (2001) göre uygulamadaki değişimi gerçekleştirme birçok yolla meydana gelebilir. Yeniliğin uygulanmasında yeni materyallerin kullanımı, yeni öğretim yaklaşımlarının kullanımı ve inançların değişimini içeren en az üç bileşen yer alır.

1. Yeni veya gözden geçirilmiş materyallerin mümkün olan kullanımı (öğretim programı materyalleri veya teknolojileri gibi öğretici kaynaklar)
2. Yeni öğretim yaklaşımlarının mümkün olan kullanımı (yeni öğretim yaklaşımları ya da aktiviteleri gibi)
3. İnançların mümkün olan değişimi (bazı yeni politikaların ve programların altında yatan pedagojik varsayımlar ve teoriler) (Fullan, 2001: 39).

Değişimin bu üç yönü de gereklidir çünkü hepsi birlikte belirli bir eğitimsel amacın başarılması anlamına gelir. Bu faktörleri içermeyen değişimlerin başarısız olacağı söylenebilir. Örneğin, yeni materyaller kullanılırken, yeni öğretim yaklaşımlarının kullanılmaması değişimin seviyesini indirger (Wu, 2002). İnançların değişimi ise gerçekleştirilmesi en zor olandır. Bir öğretim programının uygulanması veya bir sürecin gerçekleşmesi için, değişim, sadece öğretmenlerin değil tüm etkilenen insanların inanışlarında yapılmalıdır (Ornstein ve Hunkins, 1998: 298). Eğitimde değişimin başarısı, değişimin içerdiği insanların ne düşündüğüne ve ne yaptığına bağlıdır (Wedell, 2009). Değişim ortamında ne kadar çok insan için yeni uygulamalar netlik kazanırsa, değişim o kadar başarılı olacaktır (Alev, 2003).

İfade edilen açıklamalardan görüldüğü gibi, öğretim programı değişimi karmaşık ve birçok öğeyi içinde bulunduran bir süreçtir. Bu süreçten etkilenecek olan insanların düşünceleri, inanışları ve deneyimleri, değişim sürecinin nasıl yaşandığı hakkında bilgi verecektir. Bu bağlamda, araştırma problemi aşağıdaki gibi tanımlanabilir.

1.2. Araştırmanın Problemi

Önemli bir değişimi başlatmak için kararlar alınmasını sağlayan ve eğitimde yeniliğin başarılı uygulamasını etkileyen faktörler, birçok araştırmanın merkezindedir. Eğitimde değişimin başarılı ya da başarısız olması, sadece bireysel bir faktörün varlığı ya da yokluğunun sonucu değil, daha çok “zaman içerisinde etkileşimli değişkenleri içeren dinamik bir süreç” olmasının bir sonucudur (Fullan, 2001: 71).

Değişim bireylerin yeni düşüncelere adapte olmak amacıyla kendi gerçeklerini değiştirdikleri yüksek seviyede kişisel bir deneyimdir (Doyle ve Ponder, 1977). Değişim sürecinde insanların değişimi nasıl deneyim ettiklerini anlamaya çalışmaktan ziyade değişimin nasıl tasarlandığının üzerinde durulması “birçok sosyal reformun dikkat çekici yetersizliğinin kalbidir” (Fullan ve Stiegelbauer, 1991: 5). Ornstein ve Hunkins’e (1998) göre öğretim programından etkilenen herkesin program geliştirme sürecine katılması gerekir. Crisan (1993: 61), öğretim programından etkilenen kişileri aşağıdaki gibi tanımlamaktadır:

“...eğitim sürecinde (öğretim programı değişikliği dahil), belli süreç ve onun ürünlerine ihtiyaç duyulduğunda, doğrudan ya da dolaylı olarak planlama, tasarlama, tartışma,

uygulama, izleme, yeniden gözden geçirme ve yeniden şekillendirmede önemli rol oynayan kişiler veya kişi gruplarıdır.”

Tanımdan da anlaşılacağı gibi insanlar öğretim programından ‘doğrudan ve dolaylı olarak etkilenenler olarak ikiye ayrılabilir. Doğrudan etkilenenler öğretim programı ve eğitim ortamıyla direkt ilişkisi olan insanlardan (program ve değerlendirme uzmanları; eğitim politika yapımcıları, Eğitim Bakanlığı uzmanları; uygulayan öğretmenler; onların dernekleri, akademik uzmanlar ve araştırmacılar; öğrenen kurumlar olarak okullar; sistem veya okul yöneticileri; öğrenciler/öğrenciler) oluşmaktadır. Dolaylı etkilenenler ise öğretim programı değişiminde önemli bir rol oynayabilen üçüncü şahıslardır. Bu grupta ise veliler ve vasiler; toplum liderleri veya temsilcileri; sivil toplum ve medya; politika ve ekonomi temsilcileri (politikacılar, iş adamları, finansmanlar, iş piyasası temsilcileri vb.) ve liderlerin düşünceleri yer alabilirler (Crisan, 1993).

Bogdan ve Biklen’e (1992) göre değişimden dolayı ya da dolaysız etkilenen insanların inançları, yaşam biçimleri ve davranışları zaman zaman birbirine ters düşmekte ve değişim sürecini karmaşık bir hale getirmektedir. Sınıf düzeyinde ya da geniş çaplı bir reform aracılığıyla eğitimi değiştirmeye çalışanlar, değişim sürecine katılan insanların ne düşündüğünü anlamadan onların nasıl tepki göstereceklerini bilemezler. Eğer değişimin iyi sonuç vermesi isteniyorsa, değişimle yaşamak zorunda olan insanlar ve onların o duruma ait tanımlamalarına önem verilmelidir.

2007 yılında hazırlanan ortaöğretim FDÖP’nin hazırlanması sırasında program değişiminden etkilenecek insanların beklentilerinin ve ihtiyaçlarının karşılanma düzeyi dikkate alınmış ve yapılan ihtiyaç analizinin öğretim programının kalitesini belirleyeceği düşünülmüştür. Bu amaçla 14 ilde yer alan 61 lisede 342 öğretmen, 7541 öğrenci, 1500 öğrenci velisine ulaşılmış ve anket uygulanarak düşünceleri alınmaya çalışılmıştır (MEB, 2007). Bu sayıların FDÖP’nin değişiminden etkilenen tüm okul müdürü, öğretmen, öğrenci ve öğrenci velilerini temsil edemeyeceği söylenebilir. Pajares (1992), değişimin başarılı olabilmesi için bu süreçte yer alan kişilerin sezgi, anlayış ve inançlarına yer vermek gerektiğini belirtmektedir. Anket uygulanarak düşüncelerin alınmaya çalışılması FDÖP değişiminden etkilenen insanların inançlarını yansıtmada yetersiz kalacak ve buzdağının sadece görünen kısmına ışık tutacaktır (Osborne ve Collins, 2001).

Değişim sürecinde yer alan insanların değişimin gerekliliğine inanmaları aynı zamanda değişimi nasıl deneyim ettiklerinin anlaşılması eğitimde değişimin başarısını olumlu yönde etkileyecektir (Fullan ve Stiegelbauer, 1991). Bu doğrultuda, 2008-2009

eğitim-öğretim yılında uygulamaya konulan FDÖP'nin okullarda ilk kez uygulanma sürecinin, öğretmenler, öğrenciler, okul yöneticileri ve veliler tarafından nasıl deneyim edildiğini ortaya koymak bu araştırmanın problemini oluşturmaktadır. Belirlenen araştırma problemi doğrultusunda aşağıda yer alan sorulara cevap aranacaktır:

1. Katılımcılar FDÖP değişimi süreci hakkında ne düzeyde bilgiye sahiptirler?
2. Katılımcılar FDÖP'nin değişimi hakkında neler düşünmektedirler?
3. Öğretmenlerin bu süreçte karşılaşmış oldukları güçlükler nelerdir ve bu güçlüklerle nasıl başa çıkmaktadırlar?
4. FDÖP'nin uygulanması sürecinde katılımcılar birbirleri ile nasıl etkileşimde bulunmaktadırlar?

1.3. Araştırmanın Gerekeğesi ve Önemi

Ardındaki felsefeyle birlikte bir öğretim programı öğrenciler, öğretmenler, okul yöneticileri ve öğrenci velileri için rolleri tanımlar ve belirler. Ders kitaplarının nasıl yazılacağını, hangi teknoloji ve öğretim materyallerine başvurulacağını ve öğretmen eğitimi programlarının nasıl düzenlenmesi gerektiğini şekillendirir. Öğretim programı değişimi bütün bu parametrelerin rolleri ve kullanımlarındaki değişim anlamına gelir.

Öğretim programı birçoğ bakış açısı tarafından görülebilir. Literatürde program geliştiriciler tarafından planlanan "tasarlanan öğretim programı", öğretmenler tarafından uygulanan "uygulanan öğretim programı" ve öğretim programının uygulanması sonucunda öğrenciler tarafından algılanan ve erişilen "ulaşılmış öğretim programı" gibi birçoğ öğretim programı çeşidi belirtilmiştir (Howson ve Wilson, 1986: 91; Kilpatrick, 2009). Bu öğretim programları arasında ayrılıkların olduğu ve bu ayrılıkların, öğretmenler, öğrenenler ve öğretim programı tasarlayanların öğretim programına dair farklı kabullenme sahip olmalarıyla, öğrenci özellikleri, öğretmen, yönetici ve denetleyicilerin programla ilgili bilgi düzeyleri ve eğitim gereksinimleri ile yakından ilişkin olduğu literatürde belirtilmektedir (Cuban, 1993; Doğanay ve Sarı, 2008; Handal ve Herrington, 2003). Bu nedenle insanlar bir programı yerleştirmek istedikleri zaman genellikle programın bahsedilen üç seviyesinden yararlanırlar (Kilpatrick, 2009). Programı katılımcıların bakış açlarına göre ayırmak karşılaştırmalı çalışmalarda kullanışlıdır. Öğretim sürecini sırasıyla yönetici, öğretmen ve öğrenci bakış açısına indirger (Handal ve Herrington, 2003).

Değişimler, reformlar, gelişmeler ilk olarak öğretmeni etkilemektedir ve öğretmenlerin değişimdeki rolleri hakkında bilgi sahibi olmanın önemine literatürde yer verilmektedir. Lumpe vd. (1999), fen eğitimi yapılandırılmalarında öğretmenlerin önemli bir role sahip olduğu ve geçmişte yapılan birçok çalışma öğretmenlerin inanışlarının görmezden gelindiğini belirtmişlerdir. Gelecekteki araştırmalarda öğretmen inanışlarıyla fen eğitimi reformlarının ilişkisine yönelik anlayışların araştırılması gerektiğini belirtmiştir. Roettger (2003) çalışmasında, değişim hakkında yazılan literatürün genellikle öğretmenlerin sesini tartışmaya katmadığını belirtmiştir. Öğretmenlerin görüşü alınmadan uygulanan bir değişim istenilen sonuçlara ulaşmadan uygulanmış olur. Öğretmenlerin değişime bakış açılarını anlamadan ve onları değişimin gerekli olduğuna inandırmadan değişimin istenilen düzeyde sağlanması beklenemez. Hargreaves ve Fullan (1992) da öğretmenin değişim sürecinde oynadığı bu kritik rolün öneminden bahsetmektedirler. Öğretmenler sadece öğretim programını yerine getirmezler. Onu geliştirir, tanımlar ve yeniden yorumlarlar. Gençlerin öğrenim çeşidini şekillendiren öğretmenlerin ne düşündüğü, neye inandığı ve sınıfta ne yaptığıdır. Öğretmenler için sınıfta olanla dışarıda olan birbiriyle yakından ilişkilidir. Davis'e (2009) göre, öğretmenlerin program değişim sürecine ilişkin bakış açıları, eğitim politikacılarına, yenilikçilere ve liderlere öğretim programı değişimini öğretmenlerin gözünden izleme fırsatı ve bu süreçte öğretmenlere en iyi nasıl yardım edilebileceği hakkında bilgi verir. Bu amaçla öğretmenlerin öğretim programı değişimi üzerine bakış açılarıyla ilgili daha fazla nitel araştırmaya ihtiyaç vardır (Goodson vd., 2006; Yucel, 2008). Öğretmenlerin öğretim programı değişimine ilişkin bakış açılarının nitel bir araştırmayla belirlenmesi nicel araştırmaların sonuçlarını daha da geliştirecektir. FDÖP'nin yeni olmasından dolayı öğretim programıyla ilgili az sayıda çalışma bulunmaktadır ve bu çalışmalar genellikle nicel araştırma yöntemleri kullanılarak yapılmıştır: Balta ve Eryılmaz (2011), Baybars ve Kocakulah (2009), Engin ve Bülbül (2009), Ergin (2010), Sadi ve Yıldız (2012), Yolbaşı (2010). Çalışmalara ilişkin amaç, örneklem, yöntem bilgileri ve çalışmaların sonuçları Tablo 1' de özetlenmiştir:

Tablo 1. FDÖP ile ilgili yapılan çalışmalar

Araştırmacılar	Amaç	Örneklem	Sonuçlar
Baybars ve Kocakulah (2009)	9. sınıf FDÖP'yi öğretmen görüşlerine göre değerlendirmek	44 fizik öğretmeni	FDÖP'de yer alan öğretmen rolleri, öğretim yöntem ve tekniklerinin açık ifade dildiği ancak ölçme ve değerlendirmenin anlaşılır olmadığı; sarmal yapının öğrencilerin bilişsel ve psikomotor gelişimlerine uygun olduğu; kazanım ifadelerinin anlaşılır olmadığı; alt yapının yetersiz olduğu sonucuna varılmıştır.
Engin ve Bülbül (2009)	Fizik öğretmenlerinin FDÖP ile ilgili görüş ve yorumlarına dayalı bir program değerlendirmesi yapmak	Kars ilinde özel okullar, dershaneler ve devlet okullarında görev yapmakta olan fizik öğretmenleri	FDÖP'nin, öğrencilerin ihtiyaç ve beklentilerini karşılayacak düzeyde organize edilmiş olmadığı; uygulanan FDÖP'nin, çağdaş öğretim yöntemleri ve uygun destekleyici öğretim teknolojilerinin kullanımıyla desteklenip desteklenmediği konusunda önemli sorunların olduğu; öğretmenlerin HİE'ye ihtiyaç duydukları ve değişime ayak uydurmada zorlandıkları sonuçları ortaya çıkmıştır.
Ergin (2010)	9.sınıf FDÖP'ye ilişkin öğretmen görüşlerini incelemek		Öğretmenlerin kazanımlarla ve içerikle ilgili sorun yaşamadıkları; öğrenme-öğretme durumları ve ölçme ve değerlendirme etkinlikleriyle ilgili bir takım eksiklikler olduğu; öğretmenlerin uygulamada sorun yaşadıkları ve programın öğrencilere göre iyi yapılandırıldığı sonucuna varılmıştır.
Yolbaşı (2010)	9. sınıf FDÖP'yi ve programın kazanım, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve ölçme-değerlendirme süreci öğelerini öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirmek	110 fizik öğretmeni	FDÖP ile ilgili olarak öğretmenlerin hizmet içi eğitim eksikleri bulunduğu, ayrıca öğretmenlerin yeni programa ve programın kazanım, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve ölçme değerlendirme süreci öğelerine olumlu baktıkları sonucuna ulaşılmıştır.
Balta ve Eryılmaz (2011)	Fizik öğretmenlerinin değişen FDÖP'ye ilişkin düşüncelerini ve yeni eklenen konularla ilgili HİE ihtiyaçlarını belirlemek	100 fizik öğretmeni	Öğretmenlerin FDÖP'ye ilişkin düşüncelerinin genel anlamda olumlu olduğu; yeni eklenen konulara ilişkin HİE ihtiyaçlarının sınıf düzeyine, öğretmenlerin cinsiyetlerine, görev yaptıkları okul türüne ve eklenen konuya göre farklılık gösterdiği ve haftalık ders saatlerinin yetersiz olduğu sonucuna varılmıştır.
Sadi ve Yıldız (2012)	11. sınıf FDÖP'yi, bilimsel içerik, öğrenme ve öğretme süreci, hazırlık ve değerlendirme boyutları bakımından incelenmek	20 fizik öğretmeni	Fizik öğretmenlerinin yeterli düzeyde HİE almadıkları; dersleri ağırlıklı olarak geleneksel yöntemle işledikleri; hazırlık ve değerlendirme çalışmalarına çok zaman harcadıkları sonucuna varılmıştır.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde, çalışmaların tümünde verilerin anket aracılığıyla toplandığı, FDÖP değişim sürecinin incelenmesinden ziyade programın değerlendirilmesine odaklandığı görülmektedir. Bununla birlikte, Baybars ve Kocakulah (2009), FDÖP konusunda daha derin araştırmalar yapılması, Ergin (2010) öğrenci, öğretmen, idareci ve velilerin sürece dahil edilmesi, Sadi ve Yıldız (2012), programın uygulanması sırasında yaşanan sıkıntıların belirlenmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan TT'nin kullanılması ve sürece odaklanması bu eksiklikleri giderme açısından önem taşımaktadır.

Öğretim programı değişimi, değişimden etkilenen insanlar için bir öğrenme sürecidir. Değişim ve öğretim programı kavramının iyi anlaşılması uygulamaya konulan yeni öğretim programının geliştirilmesi için gereklidir (Sahlberg, 2006). Eğitimde değişimin başarısı değişimin gerçekleşmesinde sadece öğretmenlerin değil, değişim sürecinden etkilenen diğer insanların da aktif bir rol isteyip istemediklerine bağlıdır ancak birçok eğitim sistemi, hiyerarşik yapısından dolayı değişimde yer alacak insanları yakından izleme ve onların gerçeklerinden haberdar olma sorumluluğunu gerçekleştirememektedir (Wedell, 2009). Öğretim programının uygulanması hakkındaki faaliyetlerde öğretmen ve öğrencilerin benzer görüşlere sahip olmaları gereklidir. O halde eğitim kurumlarındaki önemli değişimlerden biri olan öğretim programlarının değişiminde, öğretim programının etkili bir şekilde uygulanması için öğrencilerin düşüncelerine yer verilmelidir çünkü bu değişimden en çok etkilenecek olan onlardır (Çetin, 2009). Günümüzde öğretim programları değiştirilirken bu süreçte öğrenci boyutu göz ardı edilmekte ve onların seslerine yeterince kulak verilmemektedir (Cook-Sather, 2002; Osborne ve Collins, 2001). Bu anlamda, FDÖP uygulamaları hakkında öğrenci görüşlerinin alınmasının programın etkililiğini artıracığı düşünülmektedir ancak öğrencilerin programın uygulanması ile ilgili görüşlerinin alındığı araştırma sayısı azdır. Bu araştırma ile bu eksikliğin giderilmesi amaçlanmıştır.

Eğitim sisteminin amaçlarını etkili bir şekilde gerçekleştirebilme ve eğitim yenilikleri için gerekli şartları oluşturulabilme hedefi okul yöneticilerine büyük görev ve sorumluluklar yüklemektedir (Argon ve Mercan, 2009; Fullan, 2002). Öğrencileri yetiştirmeyi hedefleyen okullar eğitimin amaçlarını gerçekleştirmek için öğretim programını kullanırlar. Bu anlamda okulu yönetmek demek aslında eğitim programını ve öğretimi yönetmek demektir (Aksoy, 2008). Erdoğan (2008), eğitim kurumlarında görevli yöneticilerin bu değişimleri benimsemelerinin değişim sürecini daha başarılı kılacağını

belirtmektedir. Bu bağlamda, okul yöneticilerinin FDÖP değişim sürecini nasıl deneyim ettiklerinin belirlenmesi gerekmektedir.

Öğretmen, yönetici ve öğrencilerin program hakkındaki bilgi, beceri ve bakış açılarının yanı sıra velilerin de programla ilgili tutum ve desteği programın uygulamadaki başarısını etkileyen faktörler arasında sayılabilir (Doğanay ve Sarı, 2008). O halde velilerin değişim sürecine ilişkin düşüncelerine yer verilmesi uygun olacaktır.

Öğretmenler, müdürler, yöneticiler, öğrenciler ve veliler birçok yolla değişime karşı koymaktadırlar (Diane, 2000). FDÖP değişimine ilişkin engellerin belirlenmesi, öğretmenlerin, öğrencilerin, yöneticilerin ve velilerin değişimi nasıl algıladıklarının belirlenmesi gerçekleştirilecek olan öğretim programı değişimlerinde daha iyi yöntemlerin kullanılmasına rehberlik edecektir.

Bütün bu bilgiler ışığında çalışmadan elde edilecek verilerin,

1. Yakın dönemde yenilenmiş olan FDÖP'nin, kullanıcıları tarafından nasıl algılandığını hakkında fikir vereceği,
2. Öğretmenler, öğrenciler, okul müdürleri ve öğrenci velilerinin uygulama sürecinde karşılaştıkları problemleri ve zorlukları ortaya koymakla birlikte bu sorunlara olası çözümler sunacağı,
3. Öğretmenlerin sınıf uygulamalarının öğrenciler tarafından nasıl yorumlandığı ve algılandığını görmelerine yardımcı olacağı,
4. Program geliştiriciler için FDÖP'nin uygulanması hakkında gerçek ve betimsel veri sağlayacağı,
5. FDÖP'nin etkili uygulanmasını engelleyen zorluk ve problemlerin dikkate alınarak FDÖP'nin geliştirilmesine yardımcı olacağı,
6. FDÖP'nin uygulanma sürecine odaklanıldığı için, FDÖP'yi değerlendirmek isteyen diğer çalışmalar için bir temel oluşturacağı

düşünülmektedir.

1.4. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, 2008-2009 öğretim yılında uygulamaya konulan FDÖP'nin okullarda ilk kez uygulanma sürecinin, öğretmenler, öğrenciler, okul yöneticileri ve veliler tarafından nasıl deneyim edildiğini ortaya koymaktır.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın sınırlılıkları aşağıdaki gibi özetlenebilir:

1. Araştırma 2008-2009, 2009-2010 ve 2010-2011 eğitim-öğretim yıllarında Trabzon'daki bir genel lise ve bir Anadolu Lisesi'nde öğrenim gören öğrenciler ve öğrenci velileri, bu okullarda görev yapan fizik öğretmenleri ve okul yöneticileri ile sınırlıdır.
2. Okullarda görev yapmakta olan fizik öğretmenlerinin hepsinin FDÖP'yi her sınıf düzeyinde uygulamaması öğretmen sayısını sınırlandırmıştır.
3. Çalışmada sadece FDÖP değişiminden etkilenen katılımcılara yer verilmesi bir sınırlılıktır.
4. Katılımcıların değişim deneyimleri hakkında bilgi toplamak amacıyla gerçekleştirilen bu çalışma kullandıkları FDÖP ile sınırlıdır.

1.6. Araştırmanın Varsayımları

Araştırmadan elde edilen verilerin analizinin etkili bir şekilde gerçekleştirilmesi amacıyla

1. Mülakatlarda sorulan soruların araştırmanın amacına hizmet ettiği,
2. Katılımcılarla yapılan mülakatlarda katılımcıların sorulan sorulara samimiyetle cevap verdikleri,
3. Gözlemler sırasında araştırmacının ortamda bulunmasının doğal ortamı etkilemediği,

varsayılmıştır.

1.7. Konu ile İlgili Yapılan Araştırmalar

Bu bölümde, literatürde eğitimde değişimle ilgili olarak yer alan 'Endişeye Dayalı Uyum Modeli' ve 'Fullan'ın Eğitimde Değişim Modeli' sunulmuştur. Eğitimde değişimin anlamı ve önemi, değişim sürecinin nasıl gerçekleştiği ve bu süreçten etkilenen insanların nasıl bir role sahip oldukları mevcut literatür açıklanarak, çalışmanın teorik altyapısı oluşturulmuştur.

1.7.1. Endişeye Dayalı Uyum Modeli

Değişim, anlık bir olay olmanın aksine bir süreçtir ve kurumların değişmesi de zaman alır (Kirby, 2006). Eğitimde değişim teknik olarak basit sosyal olarak zordur. Bütün gerçek değişimler kayıp, endişe ve mücadele içerir (Fullan, 1993; Marris, 1986). Kurumda yenilikle karşılaşan insanların yeniliği uygulama sürecinde endişeleri oluşabilir ve bu endişeler zamana göre farklılık gösterebilir (Williams, 2001). Yeni bir öğretim programının uygulanma süreci kolay bir süreç olmayacaktır. Yeni bir programı uygulayacak olan öğretmenlerin de bir takım endişelere sahip olacağı düşünülmelidir. Herhangi bir yenilikle karşılaşan insanların endişeleri Hall vd. (1977) tarafından yedi ayrı seviyeye ayrılmaktadır. Hall vd.'nin (1977) belirlemiş olduğu endişe seviyeleri aşağıda yer alan Tablo 2’de verilmiştir:

Tablo 2. Yeniliğe ilişkin endişe seviyeleri

Endişe seviyeleri			Örnek İfadeler
	0	Farkında olma	“Yeniliğin ne olduğunu bile bilmiyorum” “Yenilikle ilgili endişeli değilim”
Kategoriler	Kendi	1 Bilgi	“yenilikle ilgili sınırlı bilgiye sahibim” “bu yeniliğe adapte olmaya karar verirsek hangi kaynakların mevcut olduğunu bilmek isterim”
		2 Kişisel	“yeniden yapılanmanın benim mesleki statümde yapacağı etkiyi bilmek isterim” “yeniliği kullanırken rolümün nasıl değişeceğini bilmek isterim”
	Görev	3 Yönetim	“her gün kendimi organize etmek için yeterli zaman bulamamaktan endişeliyim” “ilgilerim ve sorumluluklarımın birbiriyle ters düşmesinden endişeliyim”
	Etki	4 Sonuç	“yeniliğin öğrencileri nasıl etkileneceği konusunda endişeliyim” “öğrenciler üzerindeki etkim hakkında endişeliyim”
		5 İşbirliği	“diğer okullara da yeniliğin kullanımıyla ilgili yardımcı olmak isterim”
		6 Yeniden odaklanma	“daha iyi işleyebilecek yaklaşımlar biliyorum” “yeniliğin eğitim yaklaşımını bir daha gözden geçirmek isterim”

Bu seviyelerin ne tür endişeleri içerdiği şu şekilde açıklanabilir:

(0) Farkında Olma: Belirtilen yenilik hakkında az endişeye sahip olmanın veya yeniliğe az katılım sağlamanın yer aldığı basamaktır. Kişilerin endişeleri yenilikle

ilgisizdir. Yeniliğin farkında olmayabilirler ya da farkında olup endişe taşımayabilirler (Hall, 1977; Williams, 2001).

(1) Bilgi: Yenilikle karşılaşan kişinin yenilik hakkında çok daha fazlasını öğrenme isteğinin olmasıyla ilgili endişe seviyesidir. Kişi yenilikle ilgili çok kaygılı görünmez. Genel özellikler, etkiler ve kullanım için gerekenler gibi yeniliğin önemli yönleri ile ilgilenir. Yeniliğe olan ilgisi ve yenilik hakkında daha fazla öğrenme kararı üzerine vurgu yapar (Hall, 1977; Williams, 2001).

(2) Kişisel: Yeniliğin kendisini nasıl etkileyeceği konusunda endişeleri vardır (Williams, 2001). Yeniliğin gerektirdikleri, bu ihtiyaçları karşılama düzeyi ve yenilikteki rolü hakkında kararsızdır. Bu durum, kişinin, kurumun ödül yapısına, karar vermeye, var olan yapı veya kişisel katılımı ile ilgili potansiyel çakışmaların göz önünde tutulmasına ilişkin rolünün analizini içerir. Programın kişinin kendisi ya da meslektaşları üzerindeki mali ve statü etkileri de yansıtılabilir (Hall, 1977).

(3) Yönetim: Yenilik hakkında bilgi toplama ve yeniliği etkili bir biçimde uygulama konusunda endişeleri vardır (Williams, 2001). Dikkat, yeniliği kullanma ve bilgi ve kaynakların en iyi biçimde kullanılması görev ve süreçleri üzerinde odaklanır. Etkililik, organize olma, yönetme, programlama ve zaman ihtiyaçları ile ilgili konular (Hall, 1977).

(4) Sonuç: Yeniliğin öğrenciler üzerindeki etkilerine odaklanılır. Yeniliğin öğrenciler için anlamlılığı, öğrencilerin performans ve yeteneklerini içeren başarılarının değerlendirilmesi ve öğrenci başarısını yükseltmek için yapılabilecek değişiklikler üzerinde odaklanılır (Hall, 1977).

(5) İşbirliği: Yeniliği kullanan diğer kişilerle koordine olma, işbirliği içerisine girme ve bilgi paylaşımı üzerinde odaklanılır. (Hall, 1977; Williams, 2001).

(6) Yeniden Odaklanma: Yapılabilecek daha büyük değişimler, yeniliği geliştirebilecek daha iyi seçenekler üzerine odaklanılır (Hall, 1977; Williams, 2001).

Farkında olma seviyesi hariç diğerleri Kendi, Görev ve Etki olmak üzere üç kategoriyi yansıtır. Kirby (2006), çalışmasında bu kategorileri şöyle açıklamaktadır: Kendi kategorisi, Bilgi ve Kişisel endişe seviyelerinden oluşmaktadır. Bu kategoride öğretmenlerin yeni öğretim programı hakkında genel bir ilgileri ve hakkında daha çok öğrenme istekleri vardır. Ayrıca yeni öğretim programının onları nasıl etkileyeceği konusunu sorgularlar. Görev kategori ise Yönetim endişe seviyesi ile ilgilidir. Öğretmenler yeni öğretim programının süreçleri ve görevlerini, bununla birlikte değişimi nasıl uygulayacaklarını öğrenirler. Bilgi edinmeye ve kaynaklara odaklanırlar. Etki kategorisi

ise Sonuç, İşbirliği ve Yeniden Odaklanma endişe seviyeleri ile ilgilidir. Bu son kategoride öğretmenler öğretim programının öğrenci başarısı üzerine etkisi ve programı uygulamada birbirleriyle işbirliği içerisine girmeye odaklanırlar. Ayrıca, öğretmenler var olan yenilikten daha iyi işleyebilecek alternatifler arayışı içine girer.

1.7.2. Fullan'ın Eğitimde Değişim Modeli

Michael Fullan eğitimde değişim modelinde değişim sürecinde yer alan katılımcılar üzerine odaklanmıştır (Ellsworth, 2001). Ellsworth (2001), Fullan'ın modeli değişim ajanlarına aşağıdaki maddeleri içeren konularda yardımcı olacağını ileri sürmektedir:

1. Belirli seviyelerde değişimi destekleyen veya karşı çıkan kurumlar ve insanlar için değişimin çıkarımları nelerdir?
2. Farklı paydaşlar kendi ihtiyaç ve önceliklerini karşılayacak değişimleri desteklemek için neler yapabilirler?

Bu bölümde Fullan'ın eğitimde değişim modeli hakkında bilgi verilecek, Fullan için eğitimde değişimin anlamı, eğitimde değişim sürecinin aşamalarına değinilecektir.

1.7.2.1. Eğitimde Değişimin Anlamı ve Önemi

Belirli bir süre içinde doğada, toplumda, bireyde, birimde ve örgüt gibi yapılarda gözlenen başkalaşım ve farklılaşmalar değişim olarak nitelendirilmiştir (İnce, 2005). Hargreaves'e göre (2002: 189) değişim, "yenilerini elde etmek için eski rutinlerin ve eklerin gitmesine izin vermek" anlamına gelir. Bütün bu tanımların ötesinde değişim hayatın önemli gerçeklerinden biridir. Dünyada her alanda çok hızlı bir şekilde değişim yaşanmaktadır. Kurumların da dünyadaki bu sürekli değişim karşısında değişime ayak uydurmaktan başka çareleri yoktur. Dünyanın günden güne farklılaşması, ekonomideki gelişmeler, çevre, politika, kültür, tarih ve teknoloji gibi faktörlerin eğitim politikalarını dolayısıyla eğitim kurumlarını etkilediğini belirtmektedir (House, 2000; Wedell, 2009). Eğitim kurumları yenileşme çabaları içinde öncülük etmekte, bu çabalar yenileşme ve öğrenme kapasiteleri bulunan diğer kurumlar için önem taşımaktadır. Levin ve Riffel (2000: 178), eğitim kurumlarının önem taşıyan kurumlar olarak kalmaları için etrafındaki değişen dünyayı anlamaları ve bu değişimle başa çıkmaları gerektiğini belirtmektedir.

Değişen dünyadan etkilenen eğitim kurumları kendini bu değişmelere göre düzenler ve dögüsel olarak dünyanın değişmesine de öncülük eder (Bentley, 2009; Özden, 2008).

Wedell (2009) eğitimde geniş çaplı bir değişimin başlatılması için dört muhtemel neden saymaktadır:

1. Değişen ulusal ve uluslararası gerçekliğe öğrenenleri daha iyi hazırlamak için ulusal eğitim sistemini etkinleştirmek
2. Alınan fon aktarımı için eğitim sistemini daha açık bir şekilde sorumlu yapmak
3. Bir bütün olarak toplum içinde fırsat eşitliğini artırmak
4. Eğitimde değişim açıklamalarını bazı kısa vadeli politik avantajlar için kullanmak

Fullan (2001: 29), eğitimde değişimin anlamına verdiği önemi “değişime o kadar alıştık ki kişisel düzeyde uyguladığımız değişimin aslında ne olduğunu çok az düşünmeye başladık” ifadesiyle belirtmektedir. Eğitimde değişimi daha anlaşılır kılabilmek için değişimin çok boyutlu olduğunu kabul etmek ve farklı boyutlarını tanımlamak gerekmektedir. Bu boyutlar bize insanların neden bazı değişimleri anlamadıkları halde katıldıkları, neden değişimin bazı özelliklerinin uygulanıp bazı özelliklerinin göz ardı edildiği gibi konularda bilgi verecektir. Fullan (1993: 4),

“eğitimin neden bu kadar değişim barındırdığının altında, değişimin her yerde olması, kendi kendini yenileyen bir topluma olan ihtiyaç ve eğitimin kritik düşünen ve problemler çözen bireyler yetiştirmenin yanında, bireylerin geçmişine bakmadan, onların yaşamlarında bir farklılık oluşturmak ve karmaşık toplumlarda yaşayabilen, çalışabilen vatandaşların yetiştirilmesine yardımcı olmak gibi ahlaki bir amaca hizmet ettiğini”

belirtmektedir. Bu durum da eğitim kurumlarını sürekli yenilik ve değişim içine sokmaktadır (Fullan, 1993).

1.7.2.2. Eğitimde Değişim Süreci

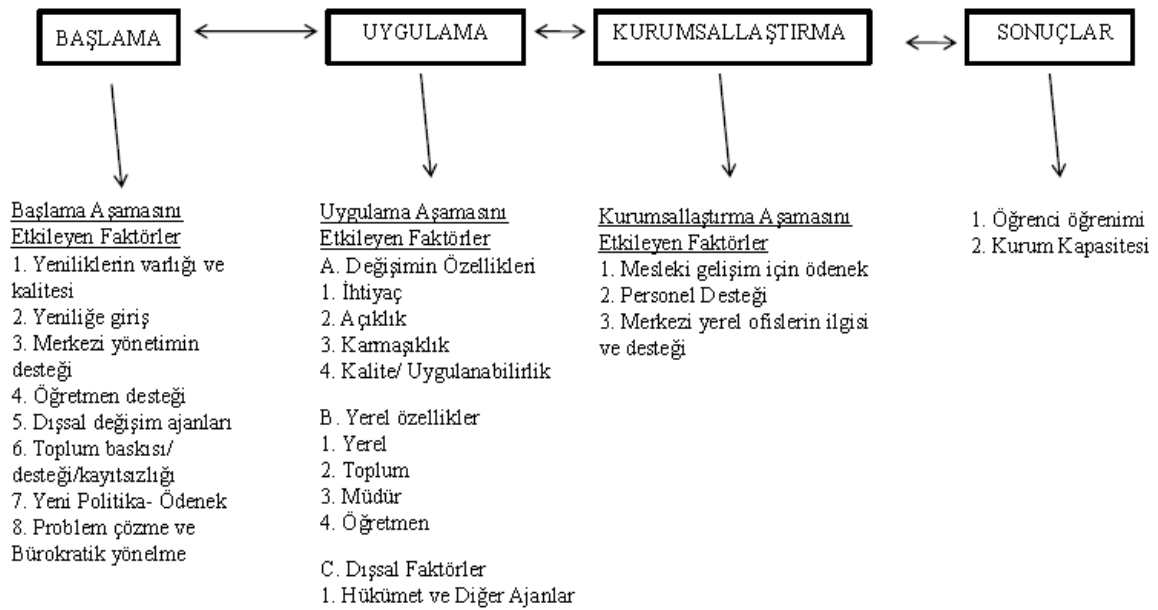
Eğitimde değişim süreci literatür tarafından birçok aşamaya ayrılmıştır. Eğitimde değişim süreci farklı bağlamlarda bulunan birçok insanı içerdiği için aşamaların tanımlanması bir basitleştirmedir. Fullan’a (2001) göre eğitimde değişim, aşağıdaki üç aşamayı içeren, ‘sonuçlarla’ (outcomes) ilişkili değişimin gelişimsel sürecini temsil eder:

1. Başlama (initiation, adoption, mobilization), değişimin gerçekleştirilmesi için alınması gereken kararları içeren süreçtir.

2. Uygulama (implementation, initial use), bir fikrin ortaya konulması ya da yeniliğin gerçekleştirilmesi için yapılan girişimlere ait ilk deneyimleri içerir.
3. Kurumsallaştırma (institutionalization, continuation, incorporation), yeniliğin ya da bir fikrin sürdürülüp sürdürülmediğine gönderme yapan, devam eden yenilikçi sürecin durumunu temsil eder.

‘Sonuçlar’ ise hedeflenen amaçlara göre farklı durumları içerebilir. Söz konusu durumlar öğrenci öğreniminde bir başarı sağlanması, değişimle ilgili tecrübelerin gelecek değişimler için kapasite oluşturması, bir kurum olarak okulların problem çözme kapasitesinin geliştirilmesi olabilir (Fullan, 2001: 50).

Fullan (2001) ve Alev (2003: 37) bu aşamaları aşağıdaki gibi şekillendirmiştir.



Şekil 1. Eğitimde değişim süreci

Eğitimde değişim karmaşık ve gerçekleştirilmesi zor olan bir süreçtir (Fullan, 2001; Orrill ve Anthony, 2003). Fullan (2001: 52), değişimin anlık bir ‘olay’ olmadığını, her değişimin gerçekleşmesi için bir ‘süreç’ gerektiğini belirtmiştir. Bu süreç doğrusal olmamakla birlikte sürece ait aşamalar kendi arasında çift yönlü etkileşim içerisindedir. Bu aşamaların sınırları birbirinden net olarak ayrılamaz. Aşamalar arasında zaman zaman geriye dönüşler ve ileriye gidişler yapılabilir (Wedell, 2009). Bu aşamaların hiçbiri birbirinden bağımsız değildir. Bir sonraki aşamanın başlaması için diğerinin bitmiş olması

gerekmektedir. Birbirini takip eden aşamalar arasındaki ilişki genel hatlarıyla bağlaşık ve etkileşimlidir (ten Brummelhuis, 1995).

1.7.2.2.1. Değişimin Başlaması

Değişimin başlaması Levin (2001: 115) tarafından “ilk politika önerilerini onaylı bir mevzuat, yönetmelik veya başka bir araçla birlikte son şekline taşıma sürecidir.” şeklinde tanımlanmıştır. Levin (2001) eğitimde değişim sürecinin bir sonraki aşaması olan uygulama hakkında yeteri kadar literatür bulunduğunu ancak ilk basamak olan başlama hakkında çok az yazıldığını ve yeniliğin bu bakış açısı için çok az kullanılabilir kavramsal çerçeve olduğunu belirtmektedir.

Eğitimde değişim girişimleri yeni politikaların uygulanmasını veya okul reformlarını içerip içermediğinde bakmaksızın çoğu zaman istenilen etkiyi elde etmede başarısız olmaktadır. Nedenler sıklıkla ya değişim başlatıcısı tarafında iyi tasarlanmamış bir süreç ya da uygulamadan sorumlu kişilerin bilgi, beceri ve tutumlarındaki problemler bakımından sınırlandırılmıştır (Timperley ve Parr, 2005). İyi tasarlanmış bir eğitimde değişim girişiminin başarılı olabileceği söylenebilir. Bu nedenle eğitimde değişimin başlama aşaması “özünde önemli ve nadiren sorunsuzdur.” (Levin, 2001: 115).

“Başlama aşamasındaki tartışmalar ciddi olarak, değişime neden ihtiyaç duyulduğu, beklenen sonuçların ne olduğu, değişimin hangi şekilleri alması gerektiği, planlama ve uygulama sürecine etkisi olan insanlara bunların nasıl bildirileceği konularını içermelidir. Başlama sürecinin önemli bir bölümü değişimin daha sonra etkilerini hissedecek olanlar arasında değişim farkındalığının nasıl artırılacağı konusunda hem fikir olmayı kapsar” (Wedell, 2009: 26).

Örneğin; başlama süreci bazı katılımcılar üzerinde karmaşıklık, anlam, katılım, yabancılaşma veya basitçe bilgi eksikliği oluşturabilir. Zayıf başlangıçlar uygulama sırasında ne yapıldığına bağlı olarak başarıya dönüştürülebilir (Fullan, 2001). Fullan (1991) eğitimde değişimi başarılı bir şekilde başlatmanın uygunluk, hazır oluşluk ve kaynak sorunları dikkate alınmasıyla ilişkili olduğunu belirtmektedir. ‘Uygunluk’ değişme olan ihtiyaç, öğretmenin öğretim programı değişimi anlayışı ve öğretim programı değişiminin öğrenci ve öğretmenlere ne önerdiği arasındaki etkileşimin göstergesidir. ‘Hazır oluşluk’, öğretmenlerin ve öğretimde buldukları okulların değişim süreçleriyle ilgilidir. Her zaman, girişimler birkaç önemli değişim üzerine odaklanmalıdır böylece

eğitimciler bunalmaz. ‘Kaynaklar’ zaman, ödenek ve teşvik etme gibi kavramları içermekle birlikte değişim sürecinin işleminde önemli bir yere sahiptir (akt. Alev, 2003).

Goodson (2001: 45) eğitimde değişim sürecinin üç ayrı bölümden oluştuğunu belirtmektedir: içsel, dışsal ve kişisel. “İçsel değişim ajanları, okula yönelik ortamlarda değişimi başlatmak ve geliştirmek için dışsal destek ve sponsorluk çerçevesi içinde çalışırlar; dışsal değişim yukarıdan aşağıya bir biçimde buyrulur, ulusal öğretim programı rehberinin tanıtımı veya yeni devlet testi rejimleri gibi; kişisel değişim ise bireylerin değişim sürecine getirdikleri kişisel inanışlar ve amaçlarla ilgilidir” (Goodson, 2001). Değişimin başlaması üç bölümün birbiriyle uyum içerisinde olmasına bağlı olarak kolaylaşacaktır (Roettger, 2006).

1.7.2.2.2. Değişimin Uygulanması

Değişimin uygulanması, zamanın belli bir yerinde yer alan bir olay değil, orta vadeden uzun vadeye kadar yer alabilecek bir süreçtir. Bu sürecin etkili bir şekilde gerçekleştirilmesi uzun zaman alır (Fullan, 2001). O’Sullivan (2002), uygulama sürecini canlı bir "kara kutu" olarak tasvir etmektedir. Bu "kara kutuda neler olduğunu incelemek”, sürecin paydaşlarına herhangi bir değişimin gerçekten oluşup oluşmadığını belirleme ve değişimin engellenme veya kolaylaştırılma nedenlerini keşfetme konusunda yardımcı olur (Wang, 2006).

Değişimin uygulanmasına ilişkin literatür farklı faktörlerin ve değişimden etkilenen insanların değişimin başarısında önemli bir rol oynadığını belirtmekte, buna bağlı olarak araştırmacılar bu değişkenler arasındaki ilişkiyi açıklayan birçok uygulama modeli önermektedir. (Carless, 1998; Fullan ve Stiegelbauer, 1991; Wang, 2006; Wang, 2008). Fullan (2001), yeniliğin uygulanmasını destekleyen bu faktörlerin değişimin başarısını etkileyeceğini ve değişime karşı çalışan faktörlerin sayısının artmasının sürecin etkililiğini azaltacağını belirtmektedir. Sürecin başarısı, katılımcıların sınıf içi uygulama inançlarında belirgin değişimleri gerektirebilir (Fullan, 2001; Wedell, 2009). Bir diğer etken ise değişimi gerçekleştiren kişilerin tarafından ‘niçin değişim’ ve nasıl bir değişim’ sorularından ziyade ‘neyin değişimi’ sorusu üzerine odaklanmasıdır. Bunun sonucunda önemli bir miktarda para, zaman ve çabanın boşa giderek fikirler gerçeğe aktarılamamaktadır (Rogan, 2003). Değişimin uygulanması ile ilgili her faktörü sıralamak

mümkün değildir ancak bu faktörlerden bazılarını Wedell, (2009: 41-42) şu şekilde belirtmektedir:

1. Uygulamanın başarısı değişimden etkilenen bireylerin davranış ve tutumuna bağlıdır.
2. Bireylerin değişimin mantığını ve ana amaçlarını anlamaya ihtiyaçları vardır.
3. Değişim sürecinin farklı aşamaları arasında iletişim ve farkındalık arttırmaya ciddi olarak dikkat çekilmelidir.
4. İnsanlar rasyonel olarak sadece değişime yanıt verme durumunda değildirler. İnsanların duyguları vardır ve sonuç olarak ulusal, yerel veya kurumsal seviyedeki uygulama süreci hemen hemen kesin olarak tahmin edilemez.
5. Değişim uygulamaları insan ve materyal kaynaklarının karşılanmasına ait düzenlemelere ihtiyacı vardır.
6. Uygulama sürecinin tahmin edilemezliğine bağlı olarak, uygulamanın her seviyesi izlenmelidir.
7. Değişim süreci farklı kurumlarda farklı şekillerde gerçekleşecektir.
8. Değişim süreci boyunca yeni uygulamaların tanıtılması için destek gerektirmektedir.
9. Uygulama sürecinin sabit bir ödeneye ihtiyacı vardır.

1.7.2.2.3. Eğitimde Değişimde İnsan Faktörü: Değişim Ajanları

Yeni bir çevreye olumlu tepkiler veren, hayatlarının farklı noktalarında yeni becerilere adapte olan, değişen ve bu becerileri öğrenen ve gelecekte yetiştirmeyi ümit ettikleri topluma katkıda bulunan vatandaşlar yetiştirmek için değişime ayak uydurmak gereklidir. Bu anlamda eğitimsel değişimler büyük önem taşır (Kennedy, 1996).

Fullan eğitimde değişim modelinde daha çok değişim sürecinde yer alan katılımcıların rolleri üzerine odaklanmış ve bu süreçte yer alan kişiler için değişim ajanlığı kavramını kullanmıştır (Fullan, 2001). Fullan (1993), değişim ajanlığını, 'değişimin doğası ve değişim süreci hakkında kendiliğinden bilinçli olmak' olarak tanımlamakta ve eğitimde değişim süreciyle ilgili olan her paydaşı değişim ajanı olarak kabul etmektedir. Reformların önemli bir elemanı da insan faktörüdür. Yeniliği düzenleyenler kurumların, materyallerin, öğretim programlarının ve öğretimsel stratejilerin plan yapabilmeye, başlatabilmeye veya uygulama yeterliliklerinin olmadığını unutmamalıdır, ancak

insanların vardır (Norman, 2001). Eğitimde değişim süreci birçok farklı insanı içermekte ve bu insanlar farklı rollerde bir arada çalışmaktadırlar (Fullan, 2001; Wedell, 2009). Yerel eğitim liderleri/sivil memurlar, kurumsal liderler, öğretmen eğitimcileri, öğretmenler, öğrenciler, veliler eğitimde değişim sürecinde az ya da çok role sahip olup, birbirleri tarafından etkileneceklerdir (Wedell, 2009). Değişimin planlanması ve uygulanması sırasında değişime katılan bu insanların duygu ve düşüncelerini de dikkate almak gerekir. Eğitimsel yeniliklerin sürece katılan insanları ilk olarak ele aldığı, ihtiyaçlarını ve isteklerini karşıladığı zaman başarılı olma şansı daha yüksektir (Norman, 2001).

Bu kısımda, eğitimde değişim sürecinde yer alan insanlardan öğretmenler, öğrenciler, okul yöneticileri ve velilerin rolleri üzerinde durulacaktır. Fullan (1993), değişim sürecinde eğitimciler, yöneticiler ve öğretmenlerin vasıflı değişim ajanları olmalarının öğrencilerin yaşamlarında bir farklılık oluşturacağını ve böylelikle değişimle başa çıkabilen bir toplumun ortaya çıkacağını belirterek öğretmenlerin değişimdeki önemli rollerine vurgu yapmaktadır. Okullarda öğretmenin rolü o kadar önemlidir ki öğretmenlerin kişisel alanlarını reddeden değişim teori ve projeler, hedeflerinin birçoğunu geride bırakmak zorunda kalır (Goodson, 2001).

Öğretmenler, eğitimde gerçekleşen değişimleri öğretimleri aracılığıyla öğrencilere aktaran kişilerdir (Fullan, 1993; Keys, 2003; Norman, 2001). Değişimin doğasına bakıldığında öğretmenin rolü önemlidir. Hangi öğretim programını takip ederse etsin her öğretmen program gelişimine katılır ve öğretim programının neden değiştirilmesi ve neden öğretim programını uygulaması gerektiği hakkında açık sebepleri vardır (Kilpatrick, 2009). Bir öğretim programının yeniliği hakkındaki olumlu yaklaşımlar yeniliğin uygulanmasında kesin bir yordayıcı olmasa da, öğretmenlerin yaklaşımları yeniliğin başarılı veya başarısız olup olmadığına karar vermede önemlidir (Lee, 2000). Yeniliğe dayalı programların uygulanması öğretmenlerin süreç içerisinde kendi rollerini anlamalarını konuyu, öğretmeyi ve öğrenimi anlamalarını ve bu düşüncelerindeki dönüşümü gerçekleştirmelerini gerektirir (Norman, 2001; Powell ve Anderson, 2002). Bu, öğretim programının yeniliğinin doğasıyla ilgili, gerçekte sınıfta ne olduğunu belirleyen, öğretmenin bilgi ve inanışlarının etkileşimidir (Pajares, 1992; Powell ve Anderson, 2002). Öğretmenler bu süreçte yeni fikirlere adapte oldukları ve onları öğretimleri sırasında uyguladıkları sürece değişimi öğrencilerine aktarabilirler. Program geliştiriciler tarafından yeni bir program hazırlandığında öğretmenlerin yeni programın gereklerine göre bilgi ve becerilerini yenilemeleri gerekecektir (Coenders vd., 2008). Waugh ve Punch'a (1987) göre geniş çaplı

değişimlerde öğretmenlerin eğitimin genel konuları hakkındaki inanışları, önceki ve yeni eğitim sistemi hakkındaki düşünceleri, önceki eğitim sistemine olan tutumu, değişimle ilişkilendirilmiş endişeleri, yeni eğitim sisteminin sınıflarda uygulanabilirliği ve öğretmenin rolünü destekleme anlayışı, yeni eğitim sisteminden beklentileri, değişimin kişisel değeri öğretmenlerin hassasiyetini etkileyen faktörler arasında yer almaktadır.

Yenilikler, genellikle öğretmenlerin önemli rolünü görmezden gelen, Fullan'ın tanımladığı gibi 'birinci dereceden değişim' olarak görülmektedir (Fullan, 2001). Öğretmenlerin bakış açıları, yeniliklerin geliştirilmesinde kayıp bir faktör olarak görülmekte ve öğretmenler kendi eğitimsel yapılarının pasif tüketicileri olarak süreçte yer almaktadırlar (Bailey, 2000; Gitlin, 1990). Öğretmenlerin değişimle ilgili birçok farklı düşünceleri olabilir. Uygulayıcıların bakış açıları ve deneyimleri değişim sürecinde ve değişimin içeriğinin belirlenmesinde yer almamaktadır (Bailey, 2000). Araştırmalar ve program geliştirme süreci uzmanlar tarafından yürütülür ancak okul ve öğretmenler tarafından uygulanır (Olson, 2002). Öğretmenleri öğretim programı politikalarına katma başarısızlığı öğretmenlerin değişimi veya öğretim programı yeniliğini uygulamamalarına neden olabilir (Wang, 2006). Öğretmenleri öğretim programı reformuna hazırlamak, öğretmenlerin aktif olarak kendi mesleki gelişimlerini şekillendirdikleri karmaşık bir öğrenme süreci olarak görülmektedir. Her öğrenme durumunda öğrenenlerin bilgi ve becerileri başlangıç noktası kabul edilmelidir. Bu durum, öğrenen olan öğretmenler için geçerlidir. Program geliştiriciler yeni bir program geliştirirken, öğretmenlerin bilgilerini, inanışlarını ve becerilerini dikkate almak durumundadırlar aksi takdirde program planlandığı gibi uygulanmayabilir (Coenders vd., 2008). Eğitimsel yeniliklerin yalnızca öğretmenlerin bilgi, inanç ve tutumlarının yenilik sürecinde hesaba katılması durumunda başarılı olacağına dair büyümekte olan bir görüş birliği bulunmaktadır (Haney vd., 1996). Öğretmenlerin kişisel sorumlulukları değişim için ilham kaynağı ve ihtiyaç olarak görüldüğü takdirde eğitim reformları çok başarılı olurlar (Goodson, 2001). Lojistik ve profesyonel durumların karşılanmaması başarılı bir uygulamayı tehdit edebilir, uygulama ve inançlardaki değişimi zora sokabilir ve yeniliğe karşı gösterilen direnç bir engel olarak karşımıza çıkabilir (Kennedy, 1996; Lee, 2000).

Değişim sürecinde yer alan bir diğer önemli değişim ajanı ise liderlerdir. Eğitimin içinden veya dışından birçok kişi ve kurumun okullardan her geçen gün artan beklentileri eğitimde liderliğin önemini arttıran bir öge olarak görülmektedir (Hoy ve Miskel, 2010). Günümüzün değişen koşulları eğitimde de değişimlerin gerçekleştirilmesini gerektirmekte ve

değişimin yönetilmesinde okul yöneticilerinin liderlik becerilerini ön plana çıkarmaktadır (Bayrak, 2009). Şüphesiz eğitimde değişimin uygulanmasının her yönünde eğitim liderlerinin rolü merkezdedir (Bayrak, 2009; Wedell, 2009). Eğitim lideri olarak okul müdürleri gelecek için ihtiyacımız olan okulları yaratacak her türlü yeniliğin ağırlığını taşıyabilmelidir (Fullan, 2002).

Okullardaki değişimlerin başlatılması ve yönetilmesi üzerine yapılan tartışmalar geçmişten beri devam etmekte ve eğitim araştırmalarında hala güncelliğini korumaktadır. (Sarafidou ve Nikolaidis, 2009). Okul müdürleri eğitimde değişimin başlatılmasında ve yönetilmesinde önemli bir yere sahiplerdir (October, 2009). Okul müdürleri mevcut durumun yetersiz olduğunu vurgulayan birçok eleştiriyle birlikte büyük baskı altında kalmaktadırlar (Hoy ve Miskel, 2010). Değişimin okulda yönetilmesi okul müdürlerini de değişmeye zorlamakta ve değişimin yönetilmesinde yönetici tanımının yeniden yapılmasına yol açmaktadır (Cranston, 2002).

Eğitimde değişim uygulamasının etkili olabilmesi için değişim sürecinin desteklenmesi ve yönetilmesi gereklidir (October, 2009). Fullan (1993) yenilikçi yaklaşımların başarısının ağırlıklı olarak okulun çevresine, kurumun ve okul müdürünün önerilen değişime ilişkin tutumuna; Sarafidou ve Nikolaidis (2009) ise okul müdürünün motivasyon ve kapasitesine bağlı olduğunu öne sürmektedir. Okul müdürleri okullarında değişime olan ihtiyacı anlamadıkları ve değer vermedikleri sürece, şüphesiz statükolarını koruma isteği, kurumlarında değişimi kabul etme veya değişime önderlik etmedeki gönüllülüklerinin önüne geçecektir (Zimmerman, 2011). Eğitimde değişimle birlikte okul müdürü önerilen değişikliklerin gerçekten aktive edildiğini garantileyen bir katalizör olmalıdır. Okul müdürünün eğitimcilere verdiği motivasyon, öğretim metotları üzerindeki rehberliği ve etkili iletişimi, rol model olarak davranması öğrenenlerin başarısını arttırabilir ve öngörülen değişimin başarısına katkıda bulunabilir (October, 2009).

Eğitimde değişimin bir parçası olan öğretim programlarının değişiminde de okul yöneticilerinin önemli görev ve sorumlulukları bulunmaktadır. Öğretim programının anlaşılmasında, uygulanmasında ve öğretim programının değişimiyle birlikte yenilenen dinamiklerin belirlenmesinde, okul yöneticilerinin rolü büyüktür (Bayrak, 2009). Öğretim programı değişiminin tanıtılması ve başlatılmasıyla birlikte değişimden etkilenen insanlarda bazı endişeler oluşabilir. Bu endişeler değişime direnmeye yol açabilir. Direnç değişime karşı basit tereddütler besleme veya değişim girişimlerini engellemeye çalışma gibi birçok farklı yolla ve değişik boyutlarda karşımıza çıkabilir (Zimmerman, 2006).

Bugünün okul iklimi gerçeğinde, öğretmenler ve öğrenciler tanıdık olmayan yaklaşımlara direnmekte, yöneticiler mesleki eğitimde ya da kaynak materyallerde yeterli desteği sağlamamaktadır (Hall vd., 1977). Değişim yeni beceriler gerektiriyorsa, değişime direnç kolayca anlaşılabilir bir insan eğilimi olarak adlandırılabilir. Bu direncin, ancak uygulayıcılar, değişime olan ihtiyacı gördüklerinde, önerilen bir değişimin bir önceki uygulamaya göre daha başarılı sonuçlar vereceğine inandıklarında ve pozitif bir baskı oluşturulduğunda üstesinden gelinebileceği belirtilmektedir (Martin, 2009). October'a (2009) göre böyle bir süreçte okul müdürünün öğretim programının bütünü hakkında bir bakış açısına sahip olması, eğitimde değişim için uygun kültürü oluşturması, değişimin aşamalarını ve yapısını yönetebilmesi, yönetim sürecine okul çalışanlarını dahil edebilmesi gibi yeterliliklere sahip olması gerekmektedir. Okul müdürünün değişimin uygulanmasında çalışanları desteklemesi durumunda çalışanlar değişimi kabullenmeye daha meyilli olmaktadır (October, 2009; Zimmerman, 2011). Bununla birlikte okul müdürü öğretmenlerin yeni metotların uygulamalarında, uygulamalarını değerlendirmelerinde, bilgilerini derinleştirmelerinde ve değişime ilişkin ön yargılarını aşmalarında onları cesaretlendirecek, ilgili ve destekleyici bir rol üstlenmelidirler. Eğer direkt olarak öğretime katılamazlarsa değişimi başlatıcı, değişimden etkilenen insanları motive edici ve onlar için değişimin gerçekleştirilmesini kolaylaştırıcı olamlıdırlar (October, 2009).

Değişim sürecinden doğrudan etkilenen insanlardan biri de öğrencilerdir. Günlük yaşamda genç insanlar gerçek yaşamla ilgili her türlü kararı alırken, okulda hala hayatı öğrenmek zorunda olan öğrenciler olarak görülmektedirler (Blossing, 2005). Eğitim statüsü listesinin en altında öğrenciler bulunmaktadır. Listenin yukarıdaki herkese bağlı olan kişilerdir. Eğitimdeki bütün katılımcılar okulların öğrenciler için var olduğunu söylemelerine rağmen öğrenciler hala reformların nesnelere olarak eğitim sürecinde yer almaktadırlar (Levin, 2000). Mairtín Mac An (1992) ise öğrencilerin eğitim haritasında gözden kaybolduğunu belirtmektedir.

Eğitimde değişimin elemanları olarak öğrenciler kendi eğitimlerini şekillendirme ve okullarını kendi ihtiyaçlarını karşılayabilecek, gelişimlerini destekleyebilecek ve onlara potansiyellerini keşfetmelerini sağlayabilecek okullar olarak yenileme hakları vardır (Zhao, 2011). Öğrenciler bütün yönleriyle sürece direkt katılmadıkça eğitim reformları başarılı olamaz (Levin, 2000). Öğrencilerin nadiren ne öğrenecekleri üzerine resmi bir etkileri olmaktadır (Ornstein ve Hunkins, 1998). Bu anlamda öğrencilerin bakış açılarına önem vermek gereklidir çünkü onların bakış açıları eğitimsel uygulamaları düzeltebilir,

eğitim reformları hakkındaki yapılan görüşmeleri yeniden yapılandırabilir ve yenileşme çabaları ve tartışmalarına dikkat çeker (Cook-Sather, 2002). Öğrencilerin bakış açılarına önem vermek direkt olarak eğitim uygulamalarını düzeltebilir çünkü öğretmenler öğrencilerini dinledikleri ve onlardan öğrendikleri zaman onların bakış açılarıyla dünyayı görmeye başlayacaklardır (Heshusius, 1995). Bu durum öğretmenlerin öğrencilere daha erişilebilir konuların öğretilmesi noktasında öğretmenlere yardımcı olacaktır (Dahl, 1995). Okullaşma ve okulların değişime nasıl ihtiyaç duyduğu konusunda öğrencilerin görüşünü kendi düşüncelerimizden ayrı tutarsak reforma ilişkin çabalarımız sınıf düzeyinde yetersiz kalacaktır (Cook-Sather, 2002). Levin (2000) reformu tanımlamada, şekillendirmede, yönetmede ve uygulamada öğrencilerin rol almasını sağlayan bir alan geliştirmiştir ve bu katılımın nasıl gerçekleştirilebileceğine ilişkin bazı yollar ortaya koymuştur:

1. Değişimin etkili bir şekilde uygulanması en az öğretmenler kadar öğrencilerinde katılımını gerektirir,
2. Öğrenciler reform çabalarını daha başarılı yapabilecek ve uygulamalarını düzeltebilecek yegâne bilgi ve bakış açılarına sahiplerdir,
3. Öğrencilerin bakış açıları çalışanların, velilerin düşüncelerinin anlamlı reform yararına seferber edilmesine yardımcı olabilir,
4. Yüksek standartlardaki reformlar için giderek önem kazanan yapılandırmacı öğrenme okullaşmada öğrenci rolünün daha aktif olmasını gerektirir;
5. Öğrenciler okul sonuçlarının birer üreticisidir bu nedenle bütün reformlarda onların katılımı önemlidir.

Öğrencilerin yanında öğrenci velilerinin de eğitimde değişim sürecinde yer alması gerektiği belirlenmiştir. Erdoğan ve Demirkasımoğlu (2010), öğrencilerin eğitiminde ailenin informal bir oluşum olduğunu belirtmekte ve önemi üzerinde durmaktadır. Bilindiği gibi çocuğun eğitiminden öncelikle ailesi sorumludur. Bu nedenle veliler çocuğun eğitimine ne kadar yakın olurlarsa onun gelişiminde ve eğitimsel başarılarında o kadar etkili olurlar (Ehman, 1997; Fullan, 2001)

Veliler ve diğer topluluk üyeleri gerekli olan değerlendirme ve uzmanlığa sahip olan yararlanılmayan kaynaklardır. Veliler kendi çocuklarının ilk eğitimcileridir. Kendi çocukları hakkında ayrıntılı bilgi sahibi olmaları bir başkası için mümkün olmayan bir durumdur (Fullan, 2001). Günümüzde iyi eğitimli veliler okulla iletişim içerisinde girmede kendilerini cesaretli hissederken, eğitimsiz olanlar ise okulla iletişim kurmada kendilerini rahat hissetmemektedirler. Bu nedenle birçok veli kendi çocuklarının eğitimine yeterli

düzeyde katılamamakta ve okullar da ailenin katılımını kolaylaştıramamaktadır (Fullan, 2001). Eğitimde değişim sürecinde velilerin sosyo-ekonomik ve kültürel altyapılarına bakılmaksızın öğretim programının planlanması ve uygulanması sürecine velilerin de katılmasının gerekli olduğunu belirtilmektedir (Rogers, 1997). Öğretmenlerin ve okul müdürlerinin değişimin başlangıç koşullarının kendi çabalarını desteklemediği durumlarda velilere ulaştığı bilinen bir gerçektir. Değişim sürecinde öğretmenlerin velilerin desteğine ihtiyaçları olacaktır (Fullan, 2001). Bu nedenle eğitimde değişim sürecinde öğrencilerin kendi öğrenmeleri üzerinde söz hakkı sahip olması gerektiği gibi değişimden dolayı olarak etkilenen velilerin de bu konuda görüşleri alınmalıdır. Demirel (2004) ve Hersan'a (2008) göre veliler öğretim programı geliştirme çalışmaları sürecinde başvurulacak ve dönüt alınacak kaynaklardan biri olarak görülmelidir.

1.7.3. Öğretim Programı Değişimi ile İlgili Yürütülen Çalışmalar

Birçok ülkede verilen eğitimin kalitesini artırma adına öğretim programı değişimleri gerçekleştirilmektedir. Öğretim programı değişimi farklı disiplinlerde meydana gelmekle birlikte her disipline ait yapılan çalışmalar kendi aralarında farklılık göstermektedir. Bu kısımda öğretim programı değişimi ile ilgili incelenen çalışmaların hangi araştırmacı tarafından hangi yılda yürütüldüğü, çalışmanın katılımcıları, çalışmada kullanılan veri toplama yöntem ve teknikleri, çalışmadan elde edilen sonuçlar ve sonuçlar doğrultusunda yapılan öneriler üzerinde durulmaktadır. İncelenen çalışmalar Tablo 3'te özetlenmiştir:

Tablo 3. Öğretim programı değişimi ile ilgili yürütülen çalışmalar

Araştırmacı	Katılımcılar	Yöntem ve Veri Toplama Teknikleri	Sonuçlar	Öneriler
Van Rooy (2006)	2 öğretmen	Yarı yapılandırılmış mülakat	Öğretmenler gerekli zaman ve kaynaklar sağlandığı sürece öğrenme, öğretme ve teknolojik gelişmelerden dolayı değişimi önemli bulmaktadırlar.	Öğretmenlerin mesleki ihtiyaçları karşılanmalıdır.
Altınyelken (2010)	6 müdür, 4 müdür yardımcısı, 34 öğretmen	Özel Durum Çalışması Mülakat (44) Sınıf gözlemleri (28)	Sürekli değerlendirmenin karşısında sınıf mevcudu engel olarak görülmüş ve öğrenci merkezli eğitim verilememektedir.	Okul gerçekleri göz önüne alınmalıdır.
Kelly ve Staver (2005)	175 öğretmen 14 öğretmen 11 adaptasyon komitesi elemanı Bölge program koordinatörü	Özel Durum Çalışması Yarı Yapılandırılmış Mülakat Katılımcı Gözlem Anket Alan Notları Yansıtıcı günlükler	Öğretmenlerin öğrencilerin araştırmacı, deneysel fen programıyla deneyimler elde ederek daha çok öğrendiklerine inandıkları ve en önemli endişelerinin hazırlanma, aktiviteleri uygulama ve yüklü içeriği uygulama için gereken zaman konusunda olduğu ortaya çıkmıştır.	Öğretmenlerin endişelerini gidermelerinde yardımcı olmak için sistematik profesyonel gelişim gereklidir.
Aubusson ve Watson (1999)	3 öğretim programı yöneticisi	Fenomenografik Yaklaşım Mülakat	Öğretim programı yöneticilerin kendi kültürlerinde, kendi eğitim sistemlerinde elde ettikleri deneyimden ziyade başka ülkelerin deneyimlerine güvenmeleri açısından tehlike oluşturabileceği sonucuna varmışlardır.	Pakistan gibi gelişmekte olan ülkelerin kültürleri, eğitim sistemleri ve insanları yabancı uzmanlardan ziyade kendi uzmanları tarafından fark edilmeli ve değer verilmelidir.
O'Sullivan vd. (2008)	72 öğretmen	Özel Durum Çalışması Yarı-yapılandırılmış mülakat Anket	Öğretmen değişimi süreci karmaşık ve zordur ve basitçe manda edilmiş bir öğretim programı değişimi sınıf uygulamalarında gerçek bir değişimi garantilemez.	Öğretmenlere bilinmeyeni keşfetmeleri, önceden bilinenleri dönüştürmeleri ve yeni bilgiyi yapılandırmaları için mesleki gelişim eşliğinde daha çok planlanmış fırsatlar sunulmalıdır.
Roehrig vd. (2007).	27 Kimya öğretmeni	Karma Metot Yarı yapılandırılmış mülakat Gözlem	Öğretmen inanışlarının programın uygulanmasında ve öğretim stratejilerinde büyük önemi olduğu, okulun konumuyla ilgili durumların da bir programın uygulanmasında rol oynadığı sonucu ortaya çıkmıştır.	Öğretim programı geliştirenler ve mesleki gelişim sağlayanlar için öğretmenlerin sınıf uygulamaları hakkındaki kendi raporlarının ötesinde öğretim programını uygulamalarının araştırılmasının gerekliliğini vurgulamaktadır.

Tablo 3'ün devamı

Araştırmacı	Katılımcılar	Yöntem ve Veri Toplama Teknikleri	Sonuçlar	Öneriler
Uzel (2002)	15 İngilizce öğretmeni 8 yönetici	Özel Durum Çalışması Yarı yapılandırılmış mülakat	Öğretmenler öğretim programı değişimini büyük ölçüde olumlu karşılamışlar ancak artan iş yükü, yetersiz zaman, kaynak ve araç-gereç, değişimin açık olmaması ve değişim süreci boyunca yeterli mesleki desteğin sağlanmaması gibi bazı zorluklarla karşılaştıklarını belirtmişlerdir.	Değişim aşamalı ya da dereceli olarak planlanmalı ve uygulanmalıdır. Sürecin olumlu olarak karşılanabilmesi için öğretmenlerin değişim sürecine katılmaları gerekir. Değişim sürecinde gerekli mesleki gelişim desteği sağlanmalıdır. Öğrenci görüşlerinin de ele alınacağı bir çalışma yararlı olacaktır.
Davis (2009)	5 öğretmen	Özel Durum Çalışması Yarı-yapılandırılmış Mülakat Gözlem Alan notları Elektronik dergiler Doküman analizi	Katılımcıların öğretim programı değişimi deneyimlerinden destek, zaman, motivasyon, adaptasyon ve öğrenci öğrenmesi olma üzere beş tema ortaya çıkmıştır.	Sürekli ve başarılı bir öğretim programı değişimi için öğretmenlerin toplumun, yöneticilerin ve dışsal ajanlarının desteğine ihtiyaçları vardır.
Orrill ve Anthony (2003)	2 ortaokul öğretmeni 4 lise öğretmeni	Gözlem Mülakat	Çalınma, öğretmenlerin yeni programı uygulamaya çalışırken birtakım engellerle karşılaştığını saptamıştır.	Değişim ajanlarının öğretmenlerin uyum sürecinde karşılaştıkları zorluklar ve konuları anlamak için bildirdikleri problemleri dikkatlice dinlemeleri gerekmektedir.
Şeker (2007)	46 Fen ve Teknoloji öğretmeni	Tarama Modeli Anket Yarı-yapılandırılmış mülakat	Öğretmenlerin öğretim programında kullanılan yapısalıcı ve çoklu zekâ öğrenme teorilerini tam olarak algılamadıkları gözlemlenmiş ve "Alternatif Ölçme ve Değerlendirme" yaklaşımları hakkında yeteri kadar bilgi ve deneyimlerinin olmamasından dolayı zorlandıkları	Öğretmenlere, yeni programın dayandığı öğrenme teorilerini ve pratikte uygulama durumlarını içeren deneyimler kazandırılmalı; ayrıca okulların fiziki alt yapıları programın gereksinimlerini karşılayacak düzeye getirilmelidir.
Fernandez vd. (2008)	3 Fizik Öğretim Programı yazarı 10 öğretmen	Mülakat	Öğretim programı içerisindeki kararsızlıklar, geliştirilme sürecinin açık olmayışı ve öğretmenlere verilen desteğin yetersizliği gibi değişime karşı çalışan birçok faktör belirlenmiştir.	Öğretim programı geliştirenlere program geliştirmenin belirli olmayan sonuçları hatırlatılmalıdır.
Kırkgöz (2008)	32 Öğretmen	Özel Durum Çalışması Mülakat Gözlem	Öğretmenlerin önceki eğitimlerinin öğretim programı girişiminin uygulanması üzerinde bir etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.	Yeniliğin kritik ilk yıllarında sürekli öğretmen eğitimine ve öğretmenleri geliştirme olanaklarına ihtiyaç vardır.

Tablo 3'ün devamı

Araştırmacı	Katılımcılar	Yöntem ve Veri Toplama Teknikleri	Sonuçlar	Öneriler
Carless (1998)	3 İngilizce öğretmeni 6-7 yaşlarındaki öğrenciler	Özel Durum Çalışması Mülakat Gözlem Tutum ölçeği	Başarılı öğretim programı yeniliğiyle ilişkili olan zorluklara rağmen öğretmenlerin ilk deneyimleri çoğunlukla olumlu olmuştur.	Öğretim programının başarılı sınıf uygulaması için destek ve cesaretlendirme gereklidir.
Rogan (2007)	4 Fen ve Matematik öğretmeni Okul müdürü Öğrenciler	Özel Durum Çalışması Mülakat Odak grup görüşmesi Gözlem Doküman Analizi	Yeniliğin uygulanması özel ve kritik sonuçların başarılmasından ziyade öğretim stilinde bir değişim olarak görülmektedir. Öğretim programının değişimiyle gelen yeni politikaların birçok özelliği içselleştirilmemiş ya da anlaşılmamıştır.	Okullar kapsamalarını içeren kendi uygulama planlarını yapma adına güçlendirilmeli ve eğitim bölümleri de bu planları hem insan hem de fiziksel kapasite olarak desteklemelidir.
Davis (2003)	Bölge yöneticisi Fen öğretmenleri 24 öğrenci	Gözlem Mülakat Fen Program Materyalleri Yerel ve Bölgesel Reform Çalışma Dokümanları	Öğretmenler programın özelliklerini sınıf ortamına getirmişlerdir.	Eğitimde değişim için gerekli olan amaç ve planlar öğretmen, öğrenci, veli, müdür ve diğer uzmanların işbirliği altında inşa edilmelidir.

Van Rooy (2006), 2 biyoloji öğretmeninin katılımıyla, 2000 yılında Avustralya’da Biyoloji dersi öğretim programının değişimini öğretmen bakış açısıyla sunmayı amaçlayan bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Öğretmenlerden biri 15 yıllık deneyime sahiptir. Karma eğitim veren, kapsamlı liselerde öğretmenlik yapmıştır. Diğer öğretmen ise Sydney’de, bir süre, karma eğitim veren ve kapsamlı okullarda çalıştıktan sonra bulunduğu okula gelmiş ve çalışma sırasında biyoloji dersi öğretim programını uygulamaktadır. Çalışmanın verileri her katılımcıyla yapılan 2 saate yakın dört yarı-yapılandırılmış mülakat aracılığı ile toplanmıştır. Verilerin analizinde TT’den yararlanmıştır. Değişen biyoloji dersi öğretim programı hem öğrenciler hem de öğretmenler için hazırlık ve planlama gerektirdiği ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerden biri program değişimini gerekli bulmakta ve sınıf düzeyinde uygulanması gerektiğine inanmaktadır. Bu öğretmen kendilerine fazla yük getirmesine rağmen değişim sürecinde gönüllü olarak görev almıştır. Değişimle değişimi kabul ederek ve kişisel istekle mücadele etmiştir. Diğer öğretmen ise aşırı içerikten dolayı derslerin öğretmen merkezli geçtiğine inanmaktadır. Öğretmenlerin gerekli zaman ve kaynaklar sağlandığı sürece öğrenme, öğretme ve teknolojik gelişmelerden dolayı değişimi önemli buldukları sonucuna varılmıştır. Öğretmenler mesleki ihtiyaçlarının Çalışma Kurulu tarafından kabul edilmesi ve karşılanması önerisinde bulunulmuştur.

Altinyelken (2010), Uganda’da değişen ‘tematik öğretim programı’ hakkında öğretmen bakış açılarını almak amacıyla yapmıştır. Araştırmada 2007 yılının Haziran ve Temmuz aylarında 6 müdür, 4 müdür yardımcısı, 34 öğretmen ile 44 mülakat gerçekleştirmiştir. Ayrıca öğretmenleri 28 defa sınıflarında gözlemiş ve gözlemleri sırasında bir kontrol listesi kullanmıştır. Elde edilen verilere göre öğretmenler program konusunda hevesli ve öğrencilerindeki gelişimin farkındadır. Katılımcıların programın çok yüklü, öğretme ve öğrenme materyallerinin az, sınıf mevcudunun çok, öğretmen eğitimin yetersiz ve öğretmen motivasyonunun düşük olmasından dolayı bazı eleştirileri vardır. Sürekli değerlendirmenin karşısında sınıf mevcudu engel olarak görülmüş ve öğrenci merkezli eğitim verilemediği sonucu ortaya çıkmıştır. Okulun ve sınıfın gerçeklerinin göz önüne alınması konusunda önerilerde bulunulmuştur.

Kelly ve Staver (2005), Amerikan okul sistemi tarafından yeni fen öğretim programını benimsemeye ve uygulamada kullanılan süreçlerin özelliklerini inceleme ve keşfetme amacıyla bir özel durum çalışması yapmışlardır. Bölge program koordinatörü (mülakat, alan notları, yansıtıcı memolar, günlük), adaptasyon komitesi (katılımcı gözlem, mülakat, transkriptlerin akran değerlendirmesi, alan notları, yansıtıcı memolar, günlük),

sınıf toplantıları (katılımcı gözlem, alan notları, yansıtıcı memolar, günlük) ve öğretmenler (endişeye dayalı uyum ölçeği, mülakat, transkriptlerin akran değerlendirmesi, alan notları, yansıtıcı memolar, günlük) yardımıyla verilerini toplamışlardır. Ankette yer alan açık uçlu ifadeleri tümdengelim içerik analiziyle, mülakatlar tümevarım içerik analiziyle, günlükleri, yansıtıcı memoları ve alan notlarını içeren ifadeler sürekli karşılaştırma tekniği ile analiz edilmiştir. Elde edilen veriler eşliğinde öğretmenlerin, öğrencilerin araştırmacı, deneysel fen programıyla deneyimler elde ederek daha çok öğrendiklerine inandıkları ve en önemli endişelerinin hazırlanma, aktiviteleri uygulama ve yüklü içeriği uygulama için gereken zaman konusunda olduğu ortaya çıkmıştır. Deneyimli ve deneyimsiz öğretmenlerin endişelerini gidermelerinde yardımcı olmak için sistematik profesyonel gelişim gerekliliği üzerine öneride bulunmuşlardır.

Aubusson ve Watson (1999), Pakistan'da fen öğretim programının uygulanmasına ilişkin sorunları belirlemek için 3 öğretim programı yöneticisinin düşünme yollarından yararlanarak fenomenografik bir araştırma yapmışlardır. Batı Sydney Üniversitesi'nde fen eğitimi öğretim programı geliştirme ve uygulama programında yer alan 14 katılımcıdan üçüyle yapılan mülakatlar aracılığıyla veriler toplanmıştır. Pakistan kültürü karmaşık ve değişime dirençlidir. Program geliştiriciler kendi deneyimlerinden ziyade diğer ülkelerin deneyimlerine güvenmektedir. Diğer ülkelerde öğretim programı alanında elde edilen deneyimlerin değişimin getirilmesinde yararlı olabileceği ancak bu durumun öğretim programı yöneticilerin kendi kültürlerinde, kendi eğitim sistemlerinde elde ettikleri deneyimden ziyade başka ülkelerin deneyimlerine güvenmeleri açısından tehlike oluşturabileceği sonucuna varmışlardır. Pakistan gibi gelişmekte olan ülkelerin kültürleri, eğitim sistemleri ve insanları yabancı uzmanlardan ziyade kendi uzmanları tarafından fark edilmesinin ve değer verilmesinin önemine vurgu yapmışlardır.

O'Sullivan vd. (2008), lise İngilizce, tarih ve matematik öğretmenlerinin kendi öğretim programlarında meydana gelen değişimlere nasıl tepki verdiklerini belirlemek amacıyla özel durum çalışması yürütmüşlerdir. Çalışmanın katılımcıları 72 öğretmenden oluşmakta ve veriler anket ve yarı-yapılandırılmış mülakat tekniğiyle toplanmıştır. Verilerin analizinde söylem analizi ve TT yaklaşımından yararlanılmıştır. Birçok öğretmenin 'öğretim metotlarında belirgin değişimler' olarak adlandırılan yeni öğretim programıyla sıkı bağlar kurmasına olanak veren reform pedagojileri hakkında bilgi ve deneyimi olmadığı ortaya çıkmıştır. Öğretmenler kendilerinden neler beklendiğine dair yeteri kadar rehberlik verilmeden yukardan aşağı dayatılmış yeni öğretim programı

dolayısıyla hayal kırıklığına uğramışlardır. Zaman ayrıca değişimin uygulanmasını olumsuz yönde etkileyen bir faktördür. Öğretmen değişimi süreci karmaşık ve zordur ve basitçe manda edilmiş bir öğretim programı değişimi sınıf uygulamalarında gerçek bir değişimi garantilemez. “Bir beden herkese uyar” yaklaşımı öğretmenlerin uygulamalarını kritik bir şekilde yeniden düşünme ve yeniden planlamalarını kolaylaştırılmaz.

Roehrig vd. (2007), öğretmenlerin bilgi ve inançlarının ve okul karakteristiğinin yeniliğe dayalı kimya öğretim programının uygulanması üzerine olan etkisini belirlemek amacıyla nitel ve nicel araştırma yaklaşımlarını bir arada içeren bir araştırma yapmışlardır. 27 kimya öğretmeniyle her akademik yılın başında ve sonunda gerçekleştirilen yarı-yapılandırılmış mülakatlar ile çalışmanın verileri toplanmıştır. Mülakatlar sürekli karşılaştırma tekniği ile analiz edilmiştir. Her öğretmen en az 2 kere üç araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Gözlemler araştırmaya uyarlanmış ‘İyileştirilmiş Öğretim Gözlem Protokolü (Reformed Teaching Observation Protocol)’ ile puanlanmıştır. Elde edilen bulgular eşliğinde sınıf içi durumlar ve öğretmenlerin program açısından destek görmesi okuldan okula değişiklik göstermesine rağmen, bütün okullardan aynı programı uygulamaları istendiği görülmüştür. Liderlik açısından bir boşluk olduğu ve öğretmenler programı nasıl uygulayacakları konusunda bireysel kararlar almaya bırakıldıkları belirtilmiştir. Öğretmen inanışlarının programın uygulanmasında ve öğretim stratejilerinde büyük önemi olduğu, okulun konumuyla ilgili durumların da bir programın uygulanmasında rol oynadığı sonucu ortaya çıkmıştır. Öğretmenleri sadece sınıflarında gözleminin yeterli olmadığı, onlarla öğretim programının uygulanması ile ilgili olarak öğretimleri ve kararları hakkında da konuşulmasının önemi vurgulanmıştır. Fen eğitimi araştırmacıları, öğretim programı geliştiriciler ve mesleki gelişim sağlayanlar için öğretmenlerin sınıf uygulamaları hakkındaki kendi raporlarının ötesinde öğretim programını uygulamalarının araştırılmasını önermektedir.

Uzel (2002), Bilkent Üniversitesi İngilizce birimi öğretim programının değişim sürecinin değerlendirilmek ve öğretmenlerin bu süreçte ihtiyaç duydukları konularla mesleki gelişim önerilerini belirlemek amacıyla bir özel durum çalışması gerçekleştirmiştir. 15 İngilizce öğretmeni ve 8 yönetici ile yarı-yapılandırılmış mülakatlar yaparak verilerini toplamıştır. Veriler içerik analizi metodu ile analiz edilmiştir. İngilizce Öğretmenleri öğretim programı değişimini büyük ölçüde olumlu karşılamışlar ancak artan iş yükü, yetersiz zaman, kaynak ve araç-gereç, değişimin açık olmaması ve değişim süreci boyunca yeterli mesleki desteğin sağlanmaması gibi bazı zorluklarla karşılaştıklarını

belirtmişlerdir. Araştırmacı öğretmenlerin değişime ayak uydurabilmeleri için ihtiyaç duydukları becerileri ‘kurs geliştirme, öğretim yöntemleri, araştırma teknikleri ve iletişim becerileri’ olmak üzere dört ana başlıkta toplanmıştır. Değişim sürecine, sürecin özelliklerine ve mesleki gelişim desteğine ilişkin önerilerde bulunmuş ve sürecin olumlu olabilmesi için öğretmenlerin katılımının gerekliliğinden bahsetmiştir. Ayrıca öğrencilerin görüşlerinin de alınacağı bir çalışmanın öneminden bahsetmiştir.

Davis (2009), ekonomi öğretim programının tarih derslerine entegre edilmesi sürecinde yer alan öğretmenlerin değişim deneyimlerini keşfetmek amacıyla özel durum çalışması yürütmüştür. Çalışmaya Montana şehrinde yer alan üç okulda görev yapmakta olan 5 öğretmen katılmıştır. Yarı-yapılandırılmış mülakat, gözlem, alan notları, elektronik dergiler doküman analizi yardımıyla veriler toplanmıştır. Veriler tümevarımcı analiz yoluyla analiz edilmiştir. Katılımcıların öğretim programı değişimi deneyimlerinden destek, zaman, motivasyon, adaptasyon ve öğrenci öğrenmesi olma üzere beş tema ortaya çıkmıştır. Zamanın yetersizliği bütün katılımcılar için öğretim programı değişiminin uygulanmasında büyük bir engeldir. Öğretmenlerin kapasite inşa etmesi, öğretim programı geliştirmesi ve meslektaşlarıyla işbirliği içerisinde olmaya gönüllülükte motivasyon belirgin bir role sahiptir. Öğretmenlerin belirlenmiş öğretim programını yorumlaması ve diğer içerik alanlarıyla entegrasyonu öğretim programı değişim sürecinde adaptasyonun önemli araçlarıdır. Sonuç olarak öğretmenler öğretim programı değişimi hakkında olumlu düşüncelere sahiplerdir ve öğrencilerin öğrenmelerini yükseltme çabasında olan öğretim programını geliştirmeyi devam eden bir süreç olarak görmektedirler. Değişimin daha başarılı gerçekleşmesi için toplumun, yöneticilerin ve dışsal ajanlarının desteğinin gerekliliği, öğretim programı geliştirme ve bilgiyi inşa etme adına zaman ve mekâna olan ihtiyaç, öğretim programı geliştiriciler ve planlayıcıların öğretim programı materyallerini ve mesleki gelişimleri oluştururken öğretmen ve öğrencilerin ilgilerini akıllarında bulundurmaları konularında önerilerde bulunmuşlardır.

Orrill ve Anthony (2003), matematik dersi öğretim programı değişimi sürecinde öğretmenlerin karşılaştıkları zorlukları anlama adına 2 ortaokul ve 4 lise öğretmenin katılımıyla bir çalışma yapmışlardır. Veriler gözlem ve mülakat aracılığıyla toplanmıştır. Çalışma, öğretmenlerin yeni programı uygulamaya çalışırken karşılaştığı engelleri aşağıdaki gibi sıralandırmışlar ve değişim ajanlarının, öğretmenlerin uyum sürecinde karşılaştıkları zorlukları ve konuları anlamak için bildirdikleri problemleri dikkatlice dinlemeleri konusunda önerilerde bulunmuşlardır:

1. Öğretmenlerin rolleri hakkındaki endişeleri ve matematik öğretmeni olarak görevlerinin ne olacağına dair inanışları,
2. Program tasarlama sürecinin hedeflediği tahmini öğrenci başarı oranı,
3. Velilerin, çocuklarının sınav puanlarına tepkisi,
4. Yeni programı uygulamak için gerekli materyallerin eksikliği,
5. Öğretmenlerin teknik beceri ve içerik bilgilerinin yetersizliği,
6. Yeni bir değişimde karşılaşılabilecek doğal faktörler.

Şeker (2007), ilköğretim altıncı sınıf fen ve teknoloji dersi öğretim programının öğretmen görüşleri ışığında değerlendirmek amacıyla bir tarama çalışması yürütmüştür. 46 fen ve teknoloji öğretmenine toplam 55 sorudan oluşan anket uygulanmış 21 öğretmenle de yarı yapılandırılmış mülâkatlar gerçekleştirilmiştir. Anket verileri basit istatistik teknikler ile mülâkat verileri ise tematik kodlama yaklaşımı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmada, öğretmenlerin öğretim programında kullanılan yapısalcı ve çoklu zekâ öğrenme teorilerini tam olarak algılamadıkları gözlemlenmiş ve “alternatif ölçme ve değerlendirme” yaklaşımları hakkında yeterli kadar bilgi ve deneyimlerinin olmamasından dolayı zorlandıkları tespit edilmiştir. Okulların alt yapısının yeni öğretim programının uygulanması için yetersiz oluşu öğretim programının uygulanmasını olumsuz yönde etkilediği belirlenmiştir. Araştırmacı, öğretmenlere, yeni programın dayandığı öğrenme teorilerini ve pratikte uygulama durumlarını içeren deneyimler kazandırılması, okulların fiziki alt yapıları programın gereksinimlerini karşılayacak düzeye getirilmesi konusunda öneride bulunmuştur.

Fernandez vd. (2008), Yeni Zelanda’da 1994 yılında tanıtılan ve 1998 yılında tamamıyla uygulanmış olan FDÖP’nin uygulama sürecinin sosyokültürel analizini yapmıştır. Çalışmada 3 FDÖP yazarı ve 10 öğretmen ile mülakatlar yapılmıştır. Araştırma sonucunda öğretim programı içerisindeki kararsızlıklar, geliştirilme sürecinin açık olmayışı ve öğretmenlere verilen desteğin yetersizliği değişimin gerçekleşmesini zorlaştıran faktörler olarak belirlenmiştir. Araştırmacılara göre öğretim programı geliştirenlere sürekli olarak öğretim program değişimine katılan öğretmenlerin katılımı ve anlamlandırmaları üzerinde belirgin bir etki yapacak olan öğretim program geliştirilmesinin belirli olmayan sonuçları hatırlatılmalıdır. Aksi takdirde geliştirdikleri kültürel objeler tasarlanmayan bir şekilde adapte olacaktır.

Kırkgöz (2008), öğretmenlerin devlet okullarında 2003 ve 2005 yılları arasında İngilizce derslerinde gerçekleşen öğretim programı değişimini uygulamalarına öğretmen

anlayışlarının ve öğretmen eğitiminin etkisini belirlemek amacıyla özel durum çalışması yürütmüştür. Çalışmada 32 öğretmen ile yapılan mülakatlar ve gözlemler aracılığı ile veriler toplanmıştır. Verilerin toplanması ile analizi eş zamanlı olarak gerçekleşmiştir. Araştırmanın sonuçları öğretmenlerin önceki eğitimlerinin öğretim programı girişiminin uygulanması üzerinde bir etkisi olduğunu göstermektedir. İlköğretimde eğitimi desteklemek için değişimin kritik olan ilk yıllarında öğretmenlerin eğitime ve sürekli geliştirme olanaklarına olan ihtiyaçları üzerine öneride bulunmuştur.

Carless (1998), Hong Kong'da gerçekleştirilen öğretim programı değişiminin sınıf içi uygulamalarını analiz ederek değişimin doğasını anlamak amacıyla bir özel durum çalışması yapmıştır. Araştırma, 3 İngilizce öğretmeni ve 6-7 yaşlarındaki öğrenciler ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada mülakat, gözlem ve 26 maddeden oluşan bir tutum ölçeği yardımıyla hem nitel hem de nicel veriler toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, öğretim programı yeniliğiyle ilişkili olan zorluklara rağmen öğretmenlerin ilk deneyimleri çoğunlukla olumlu olmuştur. Öğretim programının başarılı sınıf uygulaması için destek ve cesaretlendirme gerekli olan ön taleplerdir.

Rogan (2007), 1997 yılından itibaren Güney Afrika'da uygulanmakta olan öğretim programının isteklerine kırsal okullardaki fen öğretmenlerinin nasıl cevap verdikleri üzerine bir çalışma gerçekleştirmiştir. Araştırma özel durum çalışması ile yürütülmüş olup, çalışmada fen ve matematik öğreten 4 öğretmen gözlenmiştir. Her bir öğretmenle ve okul müdürüyle mülakatlar yapılmıştır. Bir grup öğrenciyle odak grup görüşmesi yapılmıştır. Ayrıca okulla ilgili dokümanlar da analiz edilmiştir. Araştırmadan elde edilen veriler öğrencilerin geçmişe nazaran daha az pasif olduklarını, kısa süre zarfında öğretmenlerin öğretim stillerinde belirgin değişimler meydana geldiğini göstermektedir. Öğretmenlerin değişim için gönüllü olmalarıyla birlikte zaman yönetimi ve planlama gibi bir takım zorluklarla karşılaşmaları değişimin büyüklüğü altında ezilmelerine sebep olmuştur. Yeniliğin uygulanması özel ve kritik sonuçların başarılmasından ziyade öğretim stilinde bir değişim olarak görülmektedir. Öğretim programının değişimiyle gelen yeni politikaların birçok özelliği içselleştirilmemiş ya da anlaşılmamıştır. Okulları kapasite ve hazır bulunuşluk açısından değerlendirmeden herkese uyan bir uygulamanın planlanmasının gereksizliği ortaya çıkmıştır. Araştırmada gelişimci planlama modelini önerilmektedir: Okullar kapsamalarını içeren kendi uygulama planlarını yapma adına güçlendirilmeli ve eğitim bölümleri de bu planları hem insan hem de fiziksel kapasite olarak desteklemelidir.

Davis (2003), ortaokul seviyesindeki yenilikçi bir fen öğretim programının uygulamasının eleştirel analizini sağlayacak olan çalışmada yenilik sırasında öğretmenlerin öğrenmelerini destekleyen veya engelleyen yeni uygulamaları içeren konuları araştırmayı amaçlamıştır. Bölge yöneticisi, bir ortaokulda fen öğretmenleriyle fen eğitimi yenilik süreci ve etkili fen öğretimi üzerine ve 24 öğrenciyle ise öğretim programı yeniliği algıları, fen etkinlikleri ve ne öğrendikleri üzerine mülakatlar yapmıştır. 9 aylık bir süreç boyunca öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarını ve üç zümre toplantısını gözlemiştir. Öğretim programı yeniliği, mesleki gelişim ve sınıf uygulamalarına ilişkin dokümanları toplamıştır. Araştırma değişimi sürecinin zor ve karmaşık bir süreç olduğunu ortaya koymuştur. Mesleki gelişim çalışmaları ve öğretim programının yenilenmesi ile öğretmenlerin bu yenilikleri sınıf ortamına taşıdıkları sonucuna varılmıştır. Araştırmacı eğitimde değişim için gerekli olan amaç ve planların öğretmen, öğrenci, veli, müdür ve diğer uzmanların işbirliği altında inşa edilmesi ve profesyonel gelişim modelleri öğretmenler için yeni anlayışlara köprü kurulması üzerine önerilerde bulunmuştur.

1.7.3.1. Türkiye’de FDÖP Değişimi

Diğer ülkelerin eğitim sistemlerinde olduğu gibi Türkiye’de de öğretim programı geliştirme adına yeniliklere ihtiyaç duyulmuş ve günümüze kadar birçok değişimde bulunulmuştur (Kırmızı ve Akkaya, 2009). Türkiye’de eğitimde değişim konusundaki çalışmalara bakıldığında yapılan değişimlerin 2000’li yılların başından itibaren yoğunluk kazanmaya başladığı görülmektedir (Akpınar ve Aydın, 2007). 2000’li yıllardan önce yapılan değişimlerin bazıları kapsamlı değişimler olmakla birlikte bazıları da sadece çözüme yönelik değişimler olmuştur (Gömleksiz, 2005). Bu durum eğitimde değişimde özel bir alan olan öğretim programı değişimlerinde de görülmektedir. Bu anlamda söz konusu FDÖP’nin tarihsel gelişimini incelemekte fayda vardır. FDÖP’nin tarihsel gelişimi incelendiğinde bazen geniş çaplı bazen de kısa vadeli değişimler karşımıza çıkmaktadır. Ülkemizdeki FDÖP’ye ilişkin ilk çalışmanın 1934 yılında yapıldığı görülmektedir. Daha sonra sırasıyla 1935, 1938 ve 1940 yıllarında FDÖP hazırlanmıştır. Bu programların yalnızca okutulacak konuların başlıklarından ibaret olduğu görülmektedir (EARGED, 1998). 1964 yılında çağdaş eğitim felsefesine ve bilimsel yöntemlere uygun ortaöğretim düzeyindeki fen programlarının pilot uygulamasına başlanmıştır. 1968 programı olarak adlandırılan bu program 1971-1972 eğitim-öğretim yılında ortaöğretim kurumlarında

uygulamaya konulmuştur. Bu programın uygulanması mevcut programlarda ‘modern fen’ ve ‘klasik fen’ ayırımına sebep olmuştur. 1985-1986 öğretim yılından sonra ise tek tip fen programlarının uygulanmasına geçilmiştir (Ayas vd., 1994). 1992 yılında kredili sisteme geçilmiş ve bu sistemle birlikte lise 1. sınıflar için fen bilimleri dersi konuları yeniden belirlenmiştir. 1992 yılı ve sonrasında yapılan program değişikliklerinin çoğu sadece fizik konularının sınıflara dağılımını değiştiren biçimsel değişikliklerdir. Cumhuriyet tarihi boyunca 1992 yılında yapılan lise 1. sınıf fen bilimleri dersi hariç, hiçbir FDÖP konu başlıkları listesinden öteye geçememiştir (MEB, 2007). 2005 yılında ise ortaöğretim kurumlarında öğretimin süresi üç yıldan dört yıla çıkarılmış ve FDÖP’de yapılan düzenlemelere göre içerik üç yıldan dört yıla dağıtılmıştır (Özdemir vd., 2011).

FDÖP’nin tarihsel gelişim sürecinde yer alan öğretim programlarının felsefi temellerine bakıldığında 1960’lı yıllarda davranışçı kuramın; 1970’lerde bilişçi kuramın ve 1970’lerin sonuna doğru ise bilişsel yaklaşımın öğretim uygulamalarında etkili olduğu görülmektedir (Özerbaş, 2007). Davranışçılığa göre öğrenme, bir organizmanın davranışlarında gözlenebilir değişimler oluşmasıdır (Gürol, 2002). Davranışçı öğrenme teorisinin ilgisi, bilginin kazanımından ziyade davranışların kazanımı üzerinde odaklanmıştır (Özerbaş, 2007). Davranışçı yaklaşımla hazırlanan öğretim programları, öğretmeni aktif öğrencileri ise pasif kılmaktadır (Ergün ve Ayday, 2006). Davranışçı ve bilişsel kuram ile gerçekleştirilen öğretim uygulamaları öğrenme-öğretme süreci üzerinde kalıcı bir etki oluşturmadığı için bu sürece dair yeni arayışlar başlamıştır (Özerbaş, 2007).

Günümüzde bireylerden, bilgiyi hazır olarak bulmanın yanında bilgiyi üretmeleri de beklenmektedir (Sarıkaya vd., 2010; Turoğlu, 2006). Dolayısıyla bunu gerçekleştiren toplumlar dünyada söz sahibi olmaktadır. Okullarda çocuklarımıza bilgiyi sadece öğretmenin hatta en kötüsü ezberletmenin modern eğitim anlayışında yeri yoktur. Yaşadığımız yüzyılda önemli olan öğrencilerin öğretilen bilgilerden yeni bilgilere ulaşabilmeleridir. Yapılandırmacı yaklaşım da bu amaca hizmet etmektedir (Turoğlu, 2006).

Yapılandırmacı yaklaşım davranışçı yaklaşıma karşıt görüş olarak ortaya çıkmıştır (Kural, 2008). Yapılandırmacılığın öğretime ilişkin yaklaşımı, davranışçılık yaklaşımından farklı olmakla birlikte, öğrenme sürecinin nasıl gerçekleştiğine odaklıdır. Öğrenme odaklı olması, gerçek ortamla basit düzeye indirgenmiş bağlantılar kurulması, öğrencilerin işbirlikli bir ortamda etkinlikleri uygulamaları ve kendi gerçeklerini keşfetmeleri, süreç değerlendirmesinin önem kazanması, öğrencinin aktif, öğretmenin ise öğrenme ortamını

düzenleyen bir rehber olması yapılandırmacı yaklaşımın temel özellikleri olarak sıralanabilir (Ergün ve Ayday, 2006; Gürol, 2002).

Yapılandırmacı yaklaşımın bu temel özellikleri çeşitli ülkelerde uygulanan eğitim programlarında köklü değişikliklerin yapılmasını sağlamış ve öğrenciyi merkez alan eğitim anlayışları eğitim programlarında yer almaya başlamıştır (Sarıkaya vd., 2010). Ülkemizdeki mevcut eğitim programları da dünyadaki genel eğilimler doğrultusunda yapılandırmacı yaklaşıma dayanan yeni bir yapılanma sürecine girmiş (Ergün ve Ayday, 2006) ve amaçların, kazanımların, etkinliklerin, teknolojik ilişkilerin, ölçme ve değerlendirme süreçlerinin yeniden tanımlandığı yapılandırmacı yaklaşıma dayanan yeni bir FDÖP'nin hazırlanmasına ihtiyaç duyulmuştur (MEB, 2007). Bu amaçla 2007 yılında ortaöğretim FDÖP'nin yenilenmesi sürecine girilmiştir.

2007 FDÖP'nin öğrenme yaklaşımında bağlam temelli yaklaşım benimsenmiştir (MEB, 2007). Bu yaklaşımla birlikte kavram ve yasaların ardından yaşamdan örneklerin verilmesi yerine, direkt olarak yaşamdaki olaylardan yola çıkıp Fizik kavram ve yasalarının öğretilmesi benimsenmiştir (Tekbıyık ve Akdeniz, 2010). Bağlam temelli yaklaşımın FDÖP'de kullanılmasına Yeni Zelanda ve Avustralya eğitim sistemleri öncülük etmiştir (Ayvacı, 2010). Çeşitli ülkelerde yapılan proje ve bilimsel çalışmalarda bağlam temelli öğretim yaklaşımının öğrencilerin derse karşı ilgi ve motivasyonunu arttırdığı ortaya konulmuştur (Ayvacı, 2010). Bağlam bağlamı temelli yaklaşıma ve 5E öğrenme modeline uygun hazırlanan öğretim gereçlerinin öğrenci başarısını olumlu etkilediği sonucuna varılan bir araştırma da bu kapsamda değerlendirilebilir (Tekbıyık ve Akdeniz, 2010).

2007 FDÖP'de sarmal yapı esas alınmıştır. Dört yıllık ortaöğretim süreci boyunca 9. sınıfta tüm öğrencilerin, 10., 11. ve 12. sınıflarda ise sadece uygun alanları seçen öğrencilerin fizik dersi alması öngörülmüştür. Bu nedenle 9. sınıf programı farklı bir yaklaşımla ele alınarak bu sınıf düzeyinde okuyan öğrencilerin karşılaşması olası fizik olay ve olgularına ağırlık verilmiştir. Herkes için gerekli olan fizik konuları yaşam bağlantıları kurularak bu sınıfta verilmeye 10., 11. ve 12. sınıflarda ise 9. sınıfta görülen konuların içeriğinin kapsamı genişletilerek verilmesi uygun olarak görülmektedir (MEB, 2007).

FDÖP'nin temel yapısı incelendiğinde öngördüğü öğretim yöntem ve tekniklerinin ve ölçme değerlendirme yaklaşımlarının bir önceki öğretim programına göre farklı olduğu anlaşılmaktadır. 2007 FDÖP, bağlam temelli öğrenme yaklaşımını dikkate alan, öğrencilerin sahip olduğu bireysel farklılıkları öne çıkaran, öğrencilerin grup çalışması

içerisine girmesini sağlayan sorgulama ve araştırmaya dayalı ve kavramsal değişimi temel alan öğretim yöntem ve tekniklerinin uygulanmasını öngörmektedir (MEB,2007).

FDÖP'nın benimsediği ölçme ve değerlendirme yaklaşımı ise öğrencilerin bilgi, beceri ve tutumlarını sergileyebilecekleri bireysel farklılıkları dikkate alınarak düzenlenmiş çoklu ölçme ve değerlendirme fırsatlarının sunulmasını esas alır. Öğrencilerin bireysel farklılıkları dışında konunun yapısı ve ölçme ve değerlendirmenin yapılaş amacına göre teknikler belirlenmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Öğretim programına göre ölçme ve değerlendirme sadece not verme amaçlı olmamalı mümkün olduğu kadar performansa dayalı olarak gerçekleştirilmelidir. Bilginin yanı sıra beceri de ölçülmedir (MEB, 2007).

Yeni FDÖP farklı bakımlardan bazı yenilikleri de beraberinde getirmektedir. Türkiye'de ilk defa bir FDÖP'de fenin doğası, fen ve bilişim okuryazarlığı ve tutumlara yer verilmiştir (Üstün, 2010). Bütün bu bilgiler ışığında bir önceki FDÖP ile 2007 yılında hazırlanan FDÖP karşılaştırıldığında Tablo 4 ortaya çıkmaktadır.

Tablo 4. FDÖP'de meydana gelen değişimler

Özellikler	Eski program	Yeni program
Amaçlar	Eğitim/Bilgi	Gelişim/Düşünme
Sosyal ilişkiler	Öğretmen otorite/ Öğretmen kendi başına	Öğretmen- Öğrenci eşitliği/ Öğretmen- Öğrenci işbirliği
Öğrenme	Öğretmen sorar, cevaplar, uygular, üretir	Keşfetme, tartışma ve süreç
Değerlendirme	Geleneksel	Alternatif

Tablo 4'te öğretim programının getirdiği yenilikler amaçlar, sosyal ilişkiler, öğrenme ve değerlendirme boyutları açısından incelenmiştir. 2007 FDÖP'nin vizyonu

“Fiziğin yaşamın kendisi olduğunu özümsemiş, karşılaşacağı problemleri bilimsel yöntemleri kullanarak çözebilen, FTTÇ arasındaki etkileşimleri analiz edebilen, kendisi ve çevresi için tutum ve davranışlar geliştiren, bilişim toplumunun gerektirdiği bilişim okuryazarlığı becerilerine sahip, düşüncelerini yansız olarak ve en etkin şekilde ifade edebilen, kendisi ve çevresi ile barışık, üretken bireyler yetiştirmektir.”

şeklinde belirtilmiştir (MEB, 2007). Bu durumda öğrenciyi gelişmeye, düşünmeye sevk etmeyi amaçlayan bir öğretim programı olarak hazırlandığını söylenebilir. Bir diğer boyut ise sosyal ilişkiler boyutudur. Öğrenci merkezli bir öğretim programı olarak hazırlanan

FDÖP, öğrenme sürecinin pasif bir süreç olmamasından dolayı öğrencinin kendi öğrenmesinden sorumlu aktif bir birey ve öğretmenin rehber olarak görülmesi sosyal boyutta gerçekleştirmeyi hedeflediği yeniliklerden biridir (MEB, 2007). Bilimsel süreç becerilerine vurgu yapması, bilgi ve beceri alanında ayrıntılı amaçlar içermesi, öğrencileri fiziksel ve zihinsel olarak daha aktif kılacak alternatif öğretim yöntemlerinin kullanılması ve alternatif ölçme değerlendirme yöntemlerine yer vermesi (MEB, 2007) diğer yenilikler arasında sayılabilir (Üstün, 2010).

2. YAPILAN ÇALIŞMALAR

FDÖP'nin okullarda ilk kez uygulanma sürecinin, öğretmenler, öğrenciler, okul yöneticileri ve veliler tarafından nasıl deneyim edildiğini ortaya koymak amacıyla yapılan çalışmanın bu bölümünde araştırmanın yöntemi, örnekleme, veri toplama araçları, verilerin analizi ve geçerlik güvenirlik çalışmaları ile ilgili bilgiler verilmiştir.

2.1. Araştırmanın Yöntemi

Bilimsel araştırmalarda gerçekte neyin var olduğu ile ilgili olan ontoloji, geçerli bilgiyi nasıl bilebileceğimizi araştıran felsefe dalı olan epistemoloji ve araştırmacının bilgiyi edinme yollarını gösteren yöntembilim kavramları büyük önem taşımaktadır (Creswell, 1994; Geray, 2006). Araştırmacının sosyal gerçeğe bakış açısı ontolojik ve epistemolojik kabullenmelerini belirleyerek araştırma sürecinde izleyeceği yolu gösterecektir. Ontolojik kabullenmeler araştırmacıyı realist (dışsal bir gerçekliğin objektif bilgisi gözlemciden bağımsız ve rasyoneldir) ve nominalist (gerçek bireylerin inşasıdır ve gözlemci gözlenen üzerinde bir fark oluşturur) ayrımına (Cohen ve Manion, 1994), epistemolojik kabullenmeler ise pozitivist (sayısal veriyi ve genellemeleri araştırma) ve yorumcu paradigma (bakış açılarını ve paylaşılan anlamları keşfetme ve durum için içgörü geliştirme) ayrımına götürecektir (Wellington, 2000). Her iki paradigma arasında pozitivistin nicel yaklaşımları, post-pozitivist ise nitel yaklaşımları beraberinde taşıması temel bir fark olarak görülmektedir (Yüksel vd., 2007). Benimsenen ontolojik ve epistemolojik kabullenmeler yöntembilimi etkileyerek araştırmada kullanılması gereken veri toplama yöntemini ve veri toplama araçlarını belirleyecektir (Baş ve Akturan, 2008; Çepni, 2005; Jones vd., 2005).

Araştırmanın amacı ile araştırmada kullanılan yaklaşım arasında zorunlu olmayan bir bağ vardır. Nicel araştırmalar daha çok kuram doğrulamaya yönelik iken, nitel araştırmalar ise daha çok kuram üretmeye yöneliktir. Bağ zorunlu olmasa da yine de kuram üretme araştırması büyük olasılıkla nitel olması gerektiği vurgulanmaktadır (Punch, 2005).

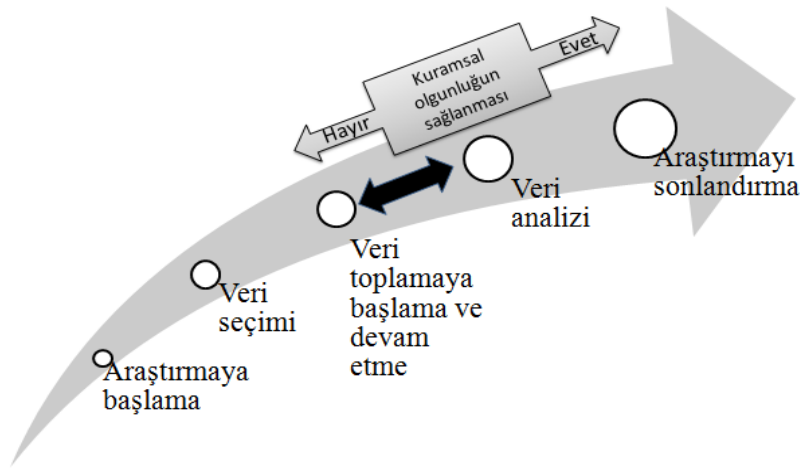
Bu çalışmada katılımcıların bakış açısıyla değişim sürecine ait bir kuram ortaya konulmak istendiği için interpretivist paradigma eşliğinde “en önemli özelliği insanları,

varlıkları ve olayları kendi doğal ortamlarında incelemesi” olan (Punch, 2005:142) nitel araştırma yaklaşımının seçilmesi uygun görülmüştür.

2.1.1. Temellendirilmiş Teori Yöntemi

Araştırmanın amacının ve araştırmacının sahip olduğu ontolojik ve epistemolojik kabullenmelerin araştırmada kullanılacak yöntemi etkilediği belirtilmektedir (Jones vd., 2005). Bu araştırmada, Glaser ve Strauss (1967) tarafından keşfedilen ve daha sonra Glaser tarafından geliştirilen klasik TT yöntemi kullanılmıştır.

TT bir teori değil, bir yaklaşım, strateji, yöntemdir. ‘Temellendirilmiş’ ifadesi kuramın veriler temelinde geliştirileceği, dolayısıyla verilerle temellendirileceği anlamına gelir (Punch, 2005). TT, veriye temellenmiş yeni bir teori keşfetmek ve çalışma alanındaki süreci sunmak amacıyla kullanılan kavram-gösterge modeline dayalı tümevarımsal bir yöntemdir (Glaser, 1999). Elbette her yöntemin kendine özgü avantajları, güçlü ve zayıf yanları vardır (Jones vd., 2005) ancak bu yöntemin diğerlerinden daha iyi ya da daha kötü olduğunu söylemek doğru olmaz, yöntem sadece araştırmacılara farklı seçenekler sunmaktadır (Glaser, 1999; Webb, 2003). TT kullanıldığında geleneksel araştırma süreçlerinin kronolojik aşamaları izlenmez. Veri toplama, veri analizi ve teori geliştirme eş zamanlı olarak yürütülür (Backman ve Kyngäs, 1999; Goulding, 1999). Egan (2002), TT araştırma sürecine ilişkin beş aşama belirlemiştir. Bu beş aşama Şekil 2’ de yer almaktadır.



Şekil 2. TT araştırma süreci

Araştırma süreci açıklanmak istenen ilgi alanının belirlenmesiyle başlar. Araştırma alanı özel bir olgu, yer veya bağlam gibi birçok yolla tanıtılabilir. Backman ve Kyngäs'a (1999) göre araştırmacı araştırmaya başlamadan önce çalışılacak olan konu hakkında sahip olduğu önbilgileri tespit etmeli ve Glaser'a (1978) göre alana problemi bilmeden girmelidir (Giske ve Artinian, 2007). Verilerle çalışırken araştırmacıyı etkileyebileceği ve yeni bakış açıları oluşturmayı zorlayabileceği için araştırmaya başlamadan önce ilgili literatürün incelenmemesi önerilmektedir (Baş ve Akturan, 2008; Glaser ve Holton, 2004; Punch, 2005). Glaser ve Strauss (1967), araştırmacının ilerleyen aşamalarında, teori oluştuktan sonra literatür taraması yapmanın daha doğru olacağını belirtmişlerdir. Literatür ancak teori tam olarak oluşmaya başladığı zaman kullanılabilir (Punch, 2005). Araştırmanın amacı belirlendikten sonra araştırma problemlerine karar verilir. Araştırma problemleri çalışılacak olan fenomeni belirleyen, tanımlayan ifadelerdir ve Glaser'a (1978) göre araştırma problemleri veri toplama sürecinde değişebilir (Backman ve Kyngäs, 1999). Araştırma sırasında araştırmacının var olan bir teoriyi test etmesinden ziyade teori üretmesi söz konusudur. Bu nedenle araştırmacı alana olabildiğince erken girmeli ve uygun olan ne tür veri varsa hepsini toplamalıdır. Bu aşamada araştırmacı ilk gözlemlerine ve veriden oluşan kategorilerin gelişimine teorik duyarlılık göstermeye odaklanmalıdır (Goulding, 1999). Teorik duyarlılık araştırmacının bildikleri hakkında teorik kavramlar çerçevesinde düşünmesiyle ilgilidir (Glaser ve Strauss, 1967).

Araştırma sorusuyla ilgili potansiyel veri kaynaklarının, örneklemin seçilmesi ve tanıtılması veri seçimi sürecinde gerçekleşir. TT araştırmalarında araştırmacının ilerleyen safhalarında örneklem üzerinde değişiklikler yapmak mümkündür (Baker vd., 1992). Bu nedenle örneklemin teorik olduğu söylenebilir. Teorik örnekleme temellendirilmiş teorinin kritik bir özelliğidir (Webb, 2003).

“Teorik örnekleme, analizi yapan kişinin teorisini ortaya çıktığı gibi geliştirmesini sağlayan, verilerin toplandığı, kodlandığı, analiz edildiği, bir sonraki aşamada ne tür verilerin toplanacağı ve onları nerede bulacağını içeren, teori üretme amaçlı veri toplama sürecidir. Bu veri toplama süreci oluşan teoriyle kontrol edilir.” (Glaser ve Strauss, 1967: 45).

Teorik örnekleme, kategorileri doldurmaya, kategoriler arasındaki değişiklikleri keşfetmeye ve aralarındaki boşlukları tanımlamaya yardımcı olur. Karşılaştırmalı metodların güvenilirliğine inanır. Teorik örnekleme araştırmacıya bireylerden topladığı veri ve bu bireylerde ne aradığı konusunda seçici olması, sadece bireyler üzerine değil

deneyimler, olaylar, konular üzerine odaklanması konusunda rehberlik eder (Denzin ve Lincoln, 2000). Teorik örneklemede çalışılacak durumların seçimi, ilk veri setinin analizinin ardından tekrar veri toplamak için kimlerle görüşme yapılacağı, hangi grup ya da alt grupların seçileceği, çoklu karşılaştırma gruplarını nasıl seçileceği temel sorudur (Seale, 1999). Glaser ve Strauss (1967), teorik örnekleme ile araştırmacının ortaya çıkan teorinin kapsamını genişletebileceğini savunmuşlardır.

TT araştırma için her türlü veriden yararlanabilir, ancak nitel veri araştırmanın doğasına daha uygundur (Glaser ve Holton, 2004). Glaser ve Strauss (1967), birçok kaynaktan veri toplamanın önemini vurgulamıştır. TT’de görüşmeler en çok kullanılan veri toplama tekniği olarak görülse de gözlem, doküman analizi, günlük, odak grupları ve yaşam hikâyeleri kullanılabilir (Baker vd., 1992; Baş ve Akturan, 2008). TT’de araştırmacı veri toplama tekniklerinin aşırı yapılandırılmış olmamasına dikkat etmelidir. Tamamen yapılandırılmamış teknikler karışıklığa, veride anlamsızlığa neden olabilir. Yapılandırılmış teknikler ise araştırmacının beklentilerinin uzatılmasına sebep olabilir. Bu nedenle araştırmacı bu iki teknik arasında dengeyi kurma durumundadır (Goulding, 1999).

TT’de veri analizinde sürekli karşılaştırmalı analiz yöntemi kullanılır. Sürekli karşılaştırmalı analiz TT’nin kalbidir. Sürekli karşılaştırmalı analiz; olayların olaylarla, kavramların olaylarla ve kavramların kavramlarla karşılaştırılması olmak üzere üç şekilde gerçekleşir (Glaser ve Holton, 2004). TT’de veri analizi veri toplama süreciyle eş zamanlı olarak yürütülmektedir (Baker vd., 1992). Araştırmacı veriyi toplamaya başladığı andan itibaren topladığı veriyi analiz etmeye başlar. Veri analizi kodlama sürecinden geçerek kavramların üretilmesi sürecini içerir. Toplanan ilk verilerin analizinden sonra, analizde ortaya çıkan yönelimlere göre ikinci dizi veri toplama gerçekleştirilir. Daha sonraki verilerin toplanması bir önceki verilerin analizinden elde edilen kuramsal gelişmelere bağlıdır. Bu teorik örneklemenin bir gereğidir. Veri toplama ve toplanan verilerin çözümlenmesi süreci veriler yeni kuramsal öğeler ortaya çıkarmayıp onları onaylayan nitelikte oluncaya kadar yani veriler kuramsal olgunluğa ulaşana dek devam eder (Punch, 2005:160).

Verilerin kodlanması açık kodlama, çekirdek kategoriyi belirleme ve seçmeli kodlama olmak üzere üç aşama ile gerçekleşir. Açık kodlama kodlamanın başlangıcıdır. Verinin kodlar oluşana kadar satır satır kodlanmasıyla başlar. Araştırmacı bu sırada ‘Veride ne gerçekleşiyor?’, ‘Bu veri hangi kategorinin göstergesidir?’ gibi sorular sorar. Bu sorular araştırmacının veri toplama, analiz etme ve veri kodlama sürecinde teorik

hassasiyetini korumasına yardımcı olur. Araştırmacı verileri satır satır kodlayarak kategorilerin oluşmasını ve kategorilerin içeriğinin dolmasını sağlar (Glaser ve Holton, 2004). Analiz yaparken araştırmacı süreç içindeki düşüncelerini içeren teorik memolar yazmalıdır (Backman ve Kyngäs, 1999). “Memolar kodlama sırasında analiz yapanın dikkati çektiklerinden dolayı kodlar ve kodlar arasındaki ilişkiler hakkındaki düşüncelerin kuramlaştırılmış yazılarıdır” (Glaser, 1978: 83, akt. Elliot ve Lazenbatt 2005). Memolar araştırmacıya kategorilerin özelliklerini geliştirme ve teori oluşturmada yardımcı olacaktır (Baker vd., 1992). Sürekli karşılaştırmalı analiz yardımıyla olayların olaylarla ve olayların kategoriyle karşılaştırılması sürecinde çekirdek kategori oluşmaya başlar. Çekirdek kategori araştırmanın odağında olan problemle en çok ilgili olan kategoridir, problemin nasıl çözüleceğine ilişkin bilgi verir. Araştırmacı çekirdek kategoriyi belirlediğinden emin olduktan sonra seçmeli kodlama aşamasına geçer. Bu aşamada araştırmacı çekirdek kategoriyle ilişkisi olan kategorileri belirler (Glaser ve Holton, 2004). İlişkilerin belirlenmesinin ardından teorinin rapora dönüştürülmesi aşamasına geçilir. TT’de araştırma bulgularının net bir şekilde ifade edilerek rapora dönüştürülmesi, bulguların sunulmuş biçimi araştırmanın başarısı açısından önemlidir. Bulguların geçerliliğini sağlamak amacıyla araştırma dışından bir uzmanın görüşü alınabilir (Baş ve Akturan, 2008).

2.1.2. TT Kullanılarak Yapılan Çalışmalar

Tablo 5’te TT kullanılarak yapılan çalışmalara ait ‘araştırmacı, araştırmanın amacı ve yöntem olarak neden TT’yi seçtiklerine ait bilgiler’ yer almaktadır. TT ile yapılan çalışmalar ile ilgili bu tür bilgiler verilmesinin araştırmada neden bu yöntemin seçildiği hakkında bir fikir verebileceği düşünülmektedir.

Tablo 5. TT kullanılarak yapılan çalışmalar

Araştırmacı	Araştırmanın amacı	TT seçilme nedeni
Conrad (1978)	Akademik değişimin temel kaynaklarını ve akademik değişim sırasında hangi temel süreçlerden geçildiğini belirlemek.	Var olan teorilerin değişim sürecini tam olarak açıklayamaması dolayısıyla süreci ifade eden yeni bir teori geliştirmek
Kozma (1985)	Yüksek öğretimde gerçekleşen öğretimsel yenilik sırasında katılımcıların geçmiş oldukları süreci anlamak	Teori geliştirmek
Macri vd. (2002)	Çevre ve örgütsel davranış temaları ile etkileşimleri entegre ederek küçük bir kurumda değişime karşı direnç üreten süreci kavramak	Teori geliştirmek
Thiru (2002)	Yüksek eğitimde gerçekleşen öğretim programı değişimini incelemek	TT metodunun ‘keşfedici’ doğasının olması
Jeon (2004)	Kamu psikiyatri hemşirelerinin çalıştıkları ve hasta aileleriyle etkileştikleri sırada katıldıkları süreçleri açıklamak ve kavramsallaştırmak	Amaç doğrultusunda var olan hipotez veya teorileri test etmekten ziyade insanların süreci daha iyi anlayabilecekleri bir teori geliştirmek
Cranton ve Carusetta (2004)	Öğretimde gerçekliği açıklamak	Teori geliştirmek Araştırmanın amacı durumu daha iyi anlayarak mesleki uygulamaları geliştirmek olduğundan bu yaklaşımın kullanılması uygun görülmüştür.
Giske ve Artinian (2007)	Tanılayıcı aşama deneyimleri sırasında hastaların nasıl bir süreçten geçtikleri ve bu durumla nasıl başa çıktıkları hakkında bilgi edinmek	Teori geliştirmek
Cherubini vd. (2010)	Aborjin öğretmenlerin mesleğe ilk girişlerindeki düşünceleri ve deneyimlerini ortaya çıkarmak ve bu kabullenmelerin tanımlayıcı bir teorisini açıkça ifade etmek.	Teori geliştirmek
Moore (2010)	Probleme dayalı öğrenmede öğretim görevlilerinin rolünü anlamak	Teori geliştirmek
Givon ve Court (2010)	Öğrenme yetersizliği bulunan öğrencilerin bu durumla başa çıkma stratejilerini belirlemek	Ortaya çıkan model verinin kendisinden temellendirildiği için TT kullanılmıştır.
Jones vd. (2005) Jones ve Alony (2011)	Proje ortamında işbirliği, bilgi transferi ve bilgi alışverişini ortaya çıkarmak	Çalışılan konu ile ilgili olarak önceden şekillendirilmiş bilgiye veya gerçeklere ait kavramları gerektirmeden alanı anlama olanağı sağladığı için seçilmiştir.

TT, araştırma problemine ilişkin bulunulan ortamda katılımcıların davranışlarına, faaliyetlerine ve yaşamış oldukları süreçlere ilişkin yeni bir teorik model, önerme geliştiren ya da var olan teorilere katkıda bulunan bir araştırma yöntemidir (Glaser ve Strauss, 1967). TT'yi kullanan araştırmacılar araştırmalarını, bireylerin ve grupların sosyal durumları paylaştıkları ve bu sosyal durumlardan anlamlar ürettikleri varsayımlarına dayandırırılar. Araştırmacının rolü, dünyayı katılımcıların gözüyle görmeye çalışmak, sosyal deneyimlerini açıkça ifade etmektir (Aldiabat ve Le Navenec, 2011; Amatea ve Clark, 2005; Coyne ve Cowley, 2006; Elliot ve Lazenbatt, 2004). Genelde bir olgu hakkında çok az bilgi biliniyorsa ya da var olan bilgilerin üzerine yeni bilgiler eklenmek isteniyorsa bu yöntem kullanılabilir (Goulding, 1999; Yüksel vd., 2007). TT katılımcıların ana sorunlarını nasıl çözümlendiği hakkında kavramsal bir açıklama verir (Giske ve Artinian, 2007). “Araştırmacıların temellendirilmiş teori kullanmalarındaki amaç verilen sosyal bir durumu süreç içerisinde işleyen öz ve ikincil süreçleri tanımlayarak açıklamaktır” (Baker vd., 1992: 1357). TT'nin amaçlarından biri de temel sosyal süreçlere, yaygın, zaman içinde oluşan ve mekândan bağımsız sosyal davranışlara ilişkin anlayışı yapılandırmaktır (Glaser, 1978; akt. Kozma, 1985). TT'nin değişim ve bütünlük yaklaşım olmak üzere iki temel prensibi bulunmaktadır. Değişim, olguların durağan olmadığına, olgulardaki değişimin süreçler aracılığıyla ifade edildiğine işaret eder. Bütünlük yaklaşımında ise sadece durumlar incelenmez, kişilerin değişen koşullara ve kendi davranışlarının sonuçlarına ilişkin tutumları da incelenir (Baş ve Akturan, 2008). Bu çalışmada söz konusu FDÖP'nin değişim süreci incelenmek istenmektedir. Yenilik kesinlikle yaygındır ve diğer bütün temel sosyal süreçler gibi hem değişkenlik hem de değişmezlik içerir. Sürecin anlaşılması bu değişmezlik ve değişkenlik ve onları ilgilendiren durumların belirlenmesini gerektirir (Kozma, 1985). Yeniliğe ilişkin bir sürecin anlaşılmasında TT'nin kullanılması uygun görülmüştür.

2.2. Araştırmanın Tasarlanması

Klasik TT çalışmalarına giriş, genel bir araştırma sorusu ile literatür okunmadan yapılmaktadır. Bu nedenle araştırmaya eğitimde değişime dair literatür okunmadan, ‘Değişimden etkilenen insanlar FDÖP değişimi hakkında neler bilmektedir?’ gibi genel bir araştırma sorusu ile başlanmıştır. Bu amaçla Trabzon ilindeki iki okul seçilerek, bu okullarda araştırma yapabilmek için gerekli izin Milli Eğitim Müdürlüğü’nden alınmıştır

(Ek 1). Okullardan biri Anadolu Lisesi, diğeri ise Genel Lise olarak belirlenmiştir. Farklı iki tür okulda bulunan katılımcıların değişimi nasıl deneyim ettiklerini ortaya koymanın okullar arası karşılaştırma olanağı da vereceği düşünülmüştür. Bu okullarda FDÖP’yi uygulamakta olan öğretmenler ile görüşülmüş, araştırmanın amacı ve nasıl yürütüleceği konusunda bilgi verilmiş ve öğretmenlerin onayları alınmıştır.

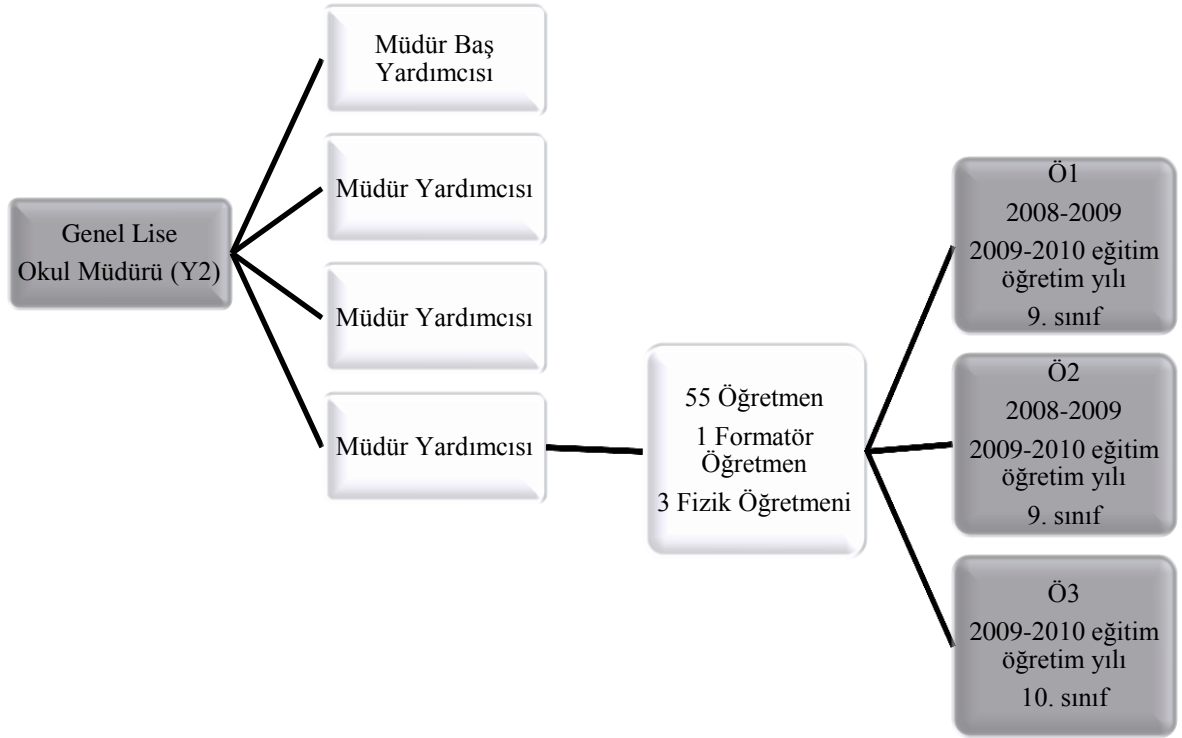
Araştırmanın ilk aşaması 2008-2009 eğitim-öğretim yılında, ikinci aşaması 2009-2010 eğitim-öğretim yılında gerçekleşmiştir. Genel araştırma sorusu ile başlayan süreçte, her iki okulda 9. ve 10. sınıf düzeyinde FDÖP’yi uygulayan öğretmenler, öğrenciler, okul yöneticileri ile yapılandırılmamış mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Öğrenci velilerinden ise FDÖP değişiminin üçüncü yılında açık uçlu anket soruları ile veri toplanmıştır. Katılımcılara sorulan sorular başlangıçta genel olmakla birlikte, verilen cevapların analizi ile ihtiyaç duyulan diğer sorular belirlenmiştir. Veri toplama süreci, veri analizinin yönlendirmesiyle devam etmiştir. Elde edilen veriler tekrar etmeye başladığında kuramsal olgunluğa erişildiği anlaşılmış, veri toplama süreci sona erdirilmiştir. Ayrıca öğretmenlerin 9. ve 10. sınıf düzeyinde verdikleri dersler yapılandırılmamış bir şekilde gözlenmiştir. Başlangıçta öğretmenlerin ve öğrencilerin sınıftaki her davranışı gözlenirken, gözlenen davranış sayısı yapılan analizler aracılığıyla sınırlandırılmıştır.

Analizler sonucunda ihtiyaç duyulan verileri toplamak amacıyla 2010-2011 eğitim-öğretim yılında tekrar alana dönülmüş ve eksiklikler tamamlanmıştır. Teori oluşmaya başladığı zaman eğitimde değişimle ilgili literatür okunarak literatürdeki çalışmalarla elde edilen veriler karşılaştırılmıştır. Araştırmada Egan’ın (2002) TT araştırmacıları için önerdiği aşamalar kullanıldığı için araştırma süreci Şekil 2’de gösterildiği gibi ilerlemiştir.

2.3. Katılımcılar

Araştırmanın katılımcılarını, 2008-2009 ve 2009-2010 eğitim-öğretim yıllarında Trabzon ilinde yer alan bir Anadolu Lisesi’nde ve bir Genel Lise’de görev yapan 1 okul müdürü, 1 okul müdür yardımcısı, 6 öğretmen, aynı okullarda öğrenim gören 9. ve 10. sınıf öğrencileri ve bu öğrencilerin velileri oluşturmaktadır.

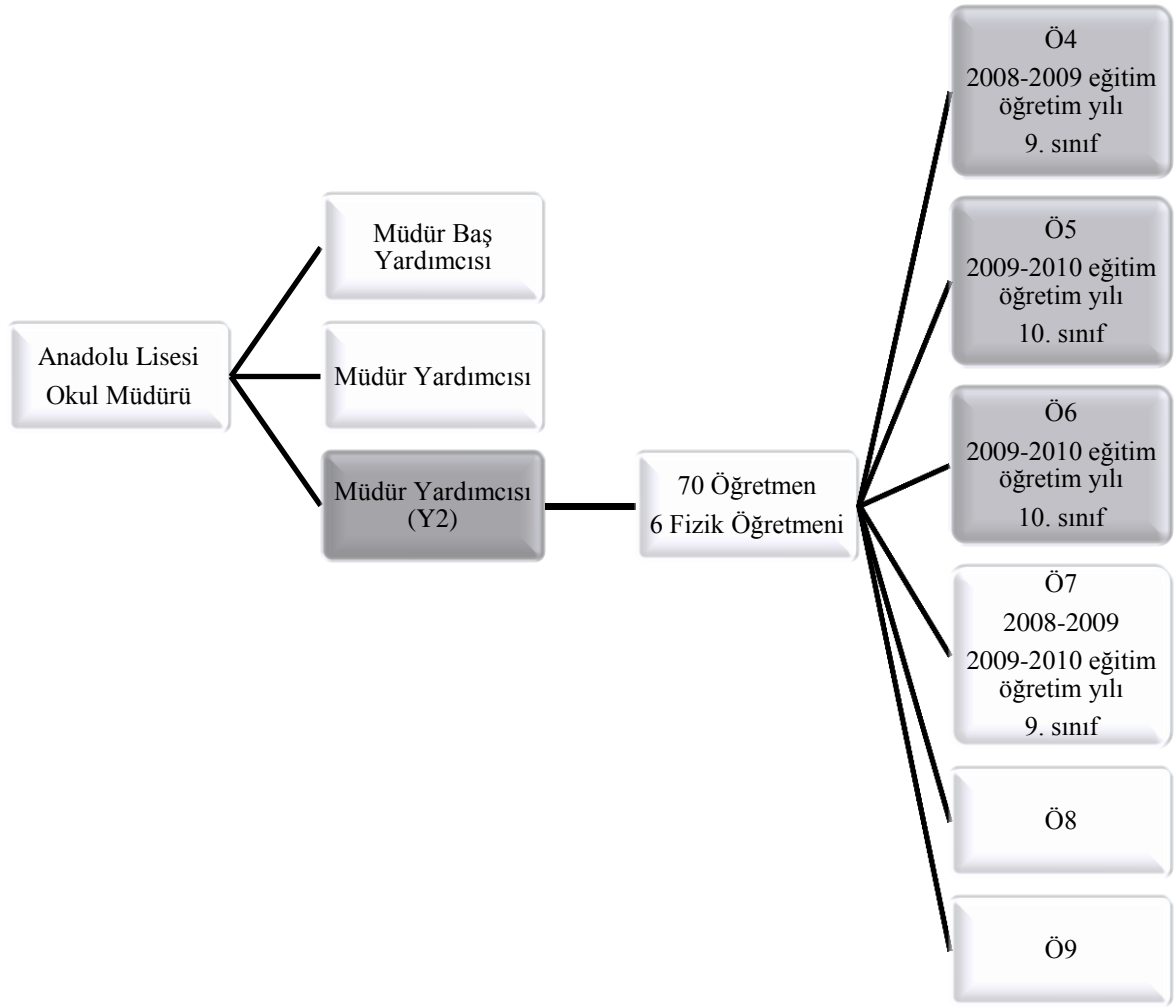
Araştırma sürecinde iki okulda görev yapan öğretmen ve yöneticilerin belirlenmesi araştırmanın nasıl bir ortamda yürütüldüğüne ilişkin bilgiler vermede yardımcı olacaktır. Genel Lise’de görev yapan yöneticilerin ve öğretmenlerin dağılımı öğretmenler Ö harfi, yöneticiler ise Y harfi ile kodlanarak Şekil 3’te verilmiştir.



Şekil 3. Genel Lise’de görev yapan yöneticilerin ve öğretmenlerin dağılımı

Şekil 3’te verilen bilgilere göre Genel Lise’de 1 okul müdürü, 1 başmüdür yardımcısı, 3 müdür yardımcısı yönetici olarak görev yapmaktadır. Okulda farklı branşlarda 55 öğretmen çalışmaktadır. Öğretmenlerden biri FDÖP’nin değiştiği yılda kendi branşında meydana gelen öğretim programı değişimi hakkında Erzurum’da gerçekleşen hizmet içi eğitim seminerine katılmıştır. Görüşmeler sırasında bu öğretmenin adı geçtiği için öğretmen formatör öğretmen olarak adlandırılmıştır. Ö3 ise daha önce FDÖP’ye ilişkin yazılan kitapların hazırlanmasında görev almış bir öğretmendir. Şekil 3’te yer alan okulda 3 fizik öğretmeni görev yapmaktadır. 2008-2009 eğitim-öğretim yılında okulda görev yapmakta olan fizik öğretmenlerinden Ö1 ve Ö2, 9. sınıf öğrencilerinin fizik derslerini yürütmektedirler. Belirtilen eğitim-öğretim yılında Ö3, yenilenen FDÖP’yi uygulamamıştır. 2009-2010 eğitim-öğretim yılında Ö1 ve Ö2, FDÖP’yi 9. sınıf düzeyinde, Ö3 ise 10. sınıf düzeyinde uygulamıştır. Araştırmada yer alan katılımcılar Şekil 3’te dolgu kullanılarak belirtilmiştir. Buna göre Genel Lise’de 1 okul müdürü ve 3 fizik öğretmeni araştırmanın katılımcıların bir kısmını oluşturmaktadır.

Anadolu Lisesi’nde görev yapmakta olan yöneticilerin ve öğretmenlerin dağılımı Şekil 4’te verilmiştir.



Şekil 4. Anadolu Lisesi'nde görev yapan yöneticilerin ve öğretmenlerin dağılımı

Şekil 4'te verilen bilgilere göre Anadolu Lisesi'nde araştırmanın yürütüldüğü süreçte 1 okul müdürü, 1 başmüdür yardımcısı, 2 müdür yardımcısı yönetici olarak görev yapmaktadır. Okulda farklı branşlarda 70 öğretmen çalışmaktadır. Okulda 6 fizik öğretmeni görev yapmaktadır. 2008-2009 eğitim-öğretim yılında okulda görev yapan fizik öğretmenlerinden Ö4 ve Ö7, 9. sınıf öğrencilerinin fizik derslerini yürütürken, Ö5, Ö6, Ö8 ve Ö9 yenilenen FDÖP'yi uygulamamışlardır. 2009-2010 eğitim-öğretim yılında Ö7 FDÖP'yi 9. sınıf düzeyinde, Ö5 ve Ö6 ise 10. sınıf düzeyinde uygulamıştır. Ö8 ve Ö9, araştırma sürecinde FDÖP'yi hiç uygulamamışlardır. Görüşmeler sırasında Ö8 ve Ö9'un adları geçtiği için bu katılımcılar belirtilen harf ve rakamlarla kodlanmıştır. Ayrıca Ö9 daha önce FDÖP'ye ilişkin yazılan kitapların hazırlanmasında görev almış bir öğretmendir. Ö7 araştırmaya katılmak istemediğinden dolayı katılımcılar arasında kendisine yer verilmemiştir. Araştırmada yer alan katılımcılar Şekil 4'te dolgu kullanılarak belirtilmiştir.

Buna göre Anadolu Lisesi'nde 1 müdür yardımcısı ve 3 fizik öğretmeni araştırmanın katılımcılarının diğer kısmını oluşturmaktadır. Buna göre, araştırmanın katılımcılarına ilişkin cinsiyet, lisans mezuniyeti, eğitim düzeyi ve mesleki deneyim yıllarına ilişkin bilgiler Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Öğretmenlere ve yöneticilere ilişkin demografik özellikler

Çalıştığı Lise Türü	Katılımcılar	Cinsiyet	Lisans Mezuniyeti	Eğitim Düzeyi	Mesleki Deneyim Yılı
Genel Lise	Ö1	E	Fizik Bölümü	Lisans	15-19 yıl
	Ö2	E	Fizik Bölümü	Lisans-Pedagojik Formasyon	15-19 yıl
	Ö3	K	Fizik Öğretmenliği	Lisans	20 yıl ve üzeri
	Y1	E	İlahiyat Fakültesi	Lisans	20 yıl ve üzeri
Anadolu Lisesi	Ö4	E	Fizik Öğretmenliği	Lisans	15-19 yıl
	Ö5	K	Fizik Öğretmenliği	Lisans	15-19 yıl
	Ö6	K	Fizik Öğretmenliği	Doktora- Fizik Bölümü	10-14 yıl
	Y2	E	Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü	Lisans	15-19 yıl

2.4. Veri Toplama Araçları

Bu kısımda araştırmada kullanılan yapılandırılmamış mülakatlar, informal mülakatlar, yapılandırılmamış gözlemler, açık uçlu sorular ve dokümanlar hakkında bilgi verilecektir. Araştırma sürecinde kullanılan veri toplama araçları ve bu araçların kullanım nedenlerine ilişkin bilgiler Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 7. Veri toplama araçları ve kullanım amaçları

Veri Toplama Araçları	Veri Toplama Aracının Kullanılma Nedeni	
Yapılandırılmamış mülakatlar	Öğretmen, öğrenci ve okul yöneticilerinin FDÖP değişimi hakkındaki görüş ve deneyimlerini ortaya çıkarmak	
Yapılandırılmamış gözlemler	Öğretmenlerin değişen FDÖP'yi sınıfta nasıl uyguladıklarını, uygulama sürecinde karşılaştıkları zorlukları belirlemek	
İnformal mülakatlar	Öğretmenlerin ders öncesi ve ders sonrası FDÖP'nin uygulanmasına ilişkin düşüncelerini almak	
Açık uçlu anketler	Öğrencilerin ve öğrenci velilerinin FDÖP değişimi hakkında düşüncelerini almak	
Dokümanlar	Ders planları	Öğretmenlerin planladıkları ve uyguladıkları arasındaki tutarlılığı görmek
	Zümre tutanakları	Öğretmenlerin FDÖP değişiminin uygulanmasına ilişkin verdikleri kararları belirlemek

Araştırma sürecinde kullanılan veri toplama araçlarına ilişkin ayrıntılı bilgiler ilerleyen kısımlarda sunulmaktadır.

2.4.1. Mülakat

Toplumsal araştırmalarda sıklıkla başvurulan mülakat tekniği katılımcıların araştırılan konu hakkındaki duygularını, düşüncelerini, değerlerini, önyargılarını ve bakış açılarını ortaya çıkarmak amacıyla yapılır (Baş ve Akturan, 2008; Çepni, 2005; Geray, 2006; Wellington, 2000; Yıldırım ve Şimşek, 2008). Mülakat tekniği gözlemden farklı olarak bize gözlemleyemediğimiz davranışları araştırmamıza olanak sağlar (Wellington, 2000). Mülakatlar uygulama kurallarının katılığına göre yapılandırılmış, yarı-yapılandırılmış ve yapılandırılmamış mülakatlar olmak üzere üçe ayrılır (Çepni, 2005; Ekiz, 2009; Punch, 2005; Wellington, 2000).

Yapılandırılmamış mülakat, sosyal ve diğer araştırma alanlarında yaygın olarak kullanılan derinlemesine veri elde etmeye yarayan bir tekniktir (Çepni, 2005; Punch, 2005). Yapılandırılmamış mülakatların biri diğerine göre farklılık gösterebilir; önceden belirlenmiş herhangi bir soru türü olmadığı gibi mülakat sırasında veya sonrasında farklı alanlar keşfedilirse daha ayrıntılı sorular sorulabilir (Wellington, 2000; Yıldırım ve Şimşek, 2008).

TT çalışmalarında amaç bir hipotezi test etmekten ziyade bir teori geliştirmek olduğu için yapılandırılmış mülakatlardan ziyade yapılandırılmamış mülakatların kullanılması önerilmektedir (Denscombe, 1998). Bundan dolayı bu çalışmada yapılandırılmamış mülakat tekniği kullanılmıştır. Mülakatlar yapılmadan önce katılımcılara isimlerinin gizli tutulacağı, paylaşılan bilgilerin araştırmanın amaçları dışında kullanılmayacağı belirtilmiştir. Mülakatlar, okul sınırları içerisinde, uygun zaman katılımcılarla birlikte belirlenerek gerçekleştirilmiştir. Katılımcılarla yapılan mülakatlara ilişkin örnek sorular Ek 2, Ek 3, Ek 4 ve Ek 5'te bulunmaktadır. Veri kaybına neden olmamak için mülakatlar ses kayıt cihazı ile kaydedilmiştir. Mülakat yapılan öğretmenlerden sadece Ö3 görüşmelerin ses kaydı altına alınmasına izin vermemiştir. Bu nedenle, Ö3'e ait görüşmeler not alma yoluyla kaydedilmiştir. Yapılandırılmamış mülakatların hangi dönem hangi katılımcıyla gerçekleştirildiğine ilişkin bilgiler Tablo 8'de yer almaktadır.

Tablo 8. Mülakat yapılan katılımcılar ve mülakatların gerçekleştirilme zamanı

Okul Türü	Katılımcılar	Uygulama zamanı
Genel Lise	Ö1	2008-2009/ I. ve II. Dönem 2009-2010/ I. ve II. Dönem
	Ö2	2008-2009/ I. ve II. Dönem 2009-2010/ I. ve II. Dönem
	Ö3	2008-2009/ I. ve II. Dönem 2009-2010/ I. ve II. Dönem
	Y1	2008-2009/ II. Dönem 2009- 2010/ II. Dönem
	Öğrenciler	2008-2009/ II. Dönem
Anadolu Lisesi	Ö4	2008-2009/ I. ve II. Dönem 2009-2010/ I. ve II. Dönem
	Ö5	2008-2009/ I. ve II. Dönem 2009-2010/ I. ve II. Dönem
	Ö6	2008-2009/ I. ve II. Dönem 2009-2010/ I. ve II. Dönem
	Y2	2009-2010/ I. Dönem
	Öğrenciler	2008-2009/ II. Dönem

2.4.2. Gözlem

Nitel araştırmalarda yaygın olarak kullanılan gözlem herhangi bir ortamda oluşan insan davranışlarının daha ayrıntılı olarak incelenmesine olanak veren, araştırmacılara ilk elden veri sağlayan bir veri toplama tekniğidir (Ekiz, 2009; Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bireylerin yaptıkları ile söyledikleri arasındaki tutarlılığı belirlemede önemlidir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Araştırmacı tarafından ortama ilişkin geliştirilen gözlemler yapı bakımından yapılandırılmış, yarı-yapılandırılmış ve yapılandırılmamış olmak üzere üçe ayrılır (Çepni, 2005). Yapılandırılmamış gözlemler katılımcı gözlem olarak gerçekleştirileceği gibi katılımcı olmayan gözlem olarak da gerçekleştirilebilir. Araştırmacının kimliğinin, araştırma amacının ve süresinin açıkça belli olduğu gözlemler katılımcı olmayan gözlem olarak adlandırılır (Ekiz, 2009). Bu tür gözlemlerde araştırmacı sadece gerçekleştirilen davranışı gözlemekte ve kaydetmektedir (Baş ve Akturan, 2008).

Bu araştırmada gözlemler alt problemler doğrultusunda katılımcı olmayan gözlemler aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Gözlemler yapılmadan önce öğretmenlere gözlemlerin amaçları açıklanmıştır. Öğretmenlerin izni olmadığından dolayı gözlem kayıtları alan notları alma yoluyla gerçekleştirilmiştir. Gözlemler sırasında sınıfın en arkasında bulunan sıraya oturularak ortamın bozulmamasına dikkat edilmiştir. Yapılandırılmamış gözlem

süreci birçok farklı aşamayı içerir; gözlenecek ortam seçildikten sonra gözlemlerin yapılması ile başlar, ilerleyen süreçlerde gözlemler daha seçici bir hale gelir ve araştırma sorularının belirginleşmesine yardımcı olur (Punch, 2005). Bu nedenle, alana ilk girildiğinde öğretmen ve öğrencilerin birçok davranışı gözlenmeye çalışılmıştır. Gözlem verilerinin analizi ile gözlenecek davranışlar sınırlandırılmıştır. Uzun süreli gözlem yapıldığı için katılımcıların araştırmacıya olan güveninin arttığı ve ortamda doğal davrandıkları düşünülmektedir. Buna göre hangi öğretmenin hangi eğitim-öğretim yılında, hangi sınıf düzeyinde kaç ders saati gözlendiğine ilişkin bilgiler Tablo 9’da yer almaktadır.

Tablo 9. Gözlem yapılan ders saatleri

Okul Türü	Katılımcılar	Gözlem Süresi (ders saati)	Uygulama Zamanı	Sınıf Düzeyi
Genel Lise	Ö1	50	2008-2009 2009-2010	9. sınıf
	Ö2	50	2008-2009 2009-2010	9. sınıf
	Ö3	24	2009-2010	10. sınıf
Anadolu Lisesi	Ö4	49	2008-2009 2009-2010	9. sınıf
	Ö5	4*	2009-2010	10. sınıf
	Ö6	25	2009-2010	10. sınıf

*katılımcının derslerinin diğer öğretmenlerin dersleriyle eş zamanlı gerçekleşmesinden dolayı ilgili dönemde gerçekleştirmiş olduğu derslere ilişkin klinik mülakatlar yürütülmüştür.

2.4.3. Doküman İncelemesi

Doküman incelemesi araştırmanın amacı doğrultusunda toplanan resmi ya da özel kayıtların analizini içeren bir veri toplama tekniğidir (Ekiz, 2009; Yıldırım ve Şimşek, 2008). Araştırmacılar tarafından kullanılacak dokümanlar arasında günlükler, mektuplar, kitaplar, dergiler denemeler, kişisel notlar, biyografiler ve otobiyografiler, kurumsal not ve raporlar, hükümet açıklamaları ve işlemleri sayılabilir (Baş ve Akturan, 2008; Ekiz, 2009; Geray, 2006; Punch, 2005; Wellington, 2000; Yıldırım ve Şimşek, 2008).

Araştırmacılar diğer veri toplama tekniklerinin daha çok kullanılmasından dolayı çoğu kez dokümanları göz ardı eder (Punch, 2005; Wellington, 2000). Nitel araştırmalarda doküman incelemesi tekniği diğer veri toplama teknikleri ile birlikte kullanılabilmesi gibi başka tekniklerle araştırılması mümkün olmayan konularda tek başına olarak da

kullanılabilir (Ekiz, 2009; Punch, 2005; Yıldırım ve Şimşek, 2008). Örneğin; örnek olay ve temellendirilmiş kuram gibi araştırma türlerinde dokümanlar, görüşme ve gözlem verileriyle birlikte kullanılabilir (Punch, 2005). Dokümanların diğer veri toplama teknikleriyle kullanılması farklı bakış açılarının ve yaklaşımların yansıtılmasına olanak sağlayacak ve araştırmanın geçerliliğini arttıracaktır (Baş ve Akturan, 2008).

2.4.4. İnfomal Mülakatlar

Eğitimde değişim ile ilgili çalışmalarında bir yeniliğin uygulanma sürecinde anlık ortaya çıkan faaliyetlerin yeniliğin başarısını etkileyebileceğine dikkat çekilmektedir (Hall ve Hord, 1987). Bu nedenle bu faaliyetlerin belirlenmesi ve ardındaki sebeplerin ortaya çıkarılması önem taşımaktadır.

Bu çalışmada öğretmenlerin FDÖP'yi sınıflarında nasıl uyguladıkları gözlenmiştir. Gözlemler sırasında dikkat çeken faaliyetler not edilerek ders öncesinde ve ders sonrasında, okul koridorunda, öğretmenler odasında infomal olarak öğretmenlerle görüşülmüştür. Bu şekilde öğretmenlerin 'neyi' 'neden' yaptıkları 'anlık his ve düşünceleri' hakkında bilgi edinilmeye çalışılmıştır.

2.4.5. Açık Uçlu Anket Soruları

Açık uçlu anket soruları katılımcıların araştırma alanıyla ilgili düşünce duygu ve inançlarını belirleme amacıyla hazırlanan sorulara ilişkin boş bırakılan yerleri doldurmayı gerektiren sorulardan oluşmaktadır (Ekiz, 2009). Bu kapsam içerisinde nitel araştırma tekniklerine benzerlik göstermektedir. Bu çalışmada açık uçlu sorulardan oluşan anketler katılımcılardan öğrencilere ve velilere uygulanmıştır.

Öğrencilerle araştırmanın yürütüldüğü ilk yılda 2008-2009 eğitim-öğretim yılında mülakatlar yapılmıştır. Mülakat yapılan öğrencilerden elde edilen veriler sonucunda kategoriler oluşmaya başlamıştır. Öğrencilerin sözlü olarak kendilerini ifade etmede yetersiz kaldıkları ve bu şekilde öğrencilerden yeterli veri elde edilemediğine karar verilmiştir. Çepni (2005) açık uçlu anket soruları yardımıyla sözlü olarak konuşmak istemeyen bireylerden görüş alınabileceğini belirtmektedir. Bu nedenle oluşan kategorilere ilişkin 2009-2010 eğitim-öğretim yılında açık uçlu anket soruları yardımıyla öğrencilerin

görüşleri alınmıştır. Öğrenciler sorulan açık uçlu anket soruları Ek 6'da yer almaktadır. Öğrencilere uygulanan açık uçlu anket sayıları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. 2009-2010 eğitim-öğretim yılında öğrencilere uygulanan açık uçlu anket sayıları

Okul Türü	9.sınıf öğrencisi	10.sınıf öğrencisi
Genel Lise	41	46
Anadolu Lisesi	-	21
Toplam	41	67

2010-2011 eğitim öğretim yılında ise öğrenci velilerine FDÖP değişimine ilişkin soruların yer aldığı açık uçlu anketler ulaştırılmıştır. Velilere sorulan açık uçlu anket soruları Ek 7'de yer almaktadır. 2010-2011 eğitim öğretim yılında 9. sınıfta, 10. sınıfta ve 11. sınıfta öğrenim görmekte olan öğrencilerin velilerine uygulanan açık uçlu anket sayıları Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11. 2010-2011 eğitim-öğretim öğrenci velilerine uygulanan açık uçlu anket sayıları

Okul Türü	9.sınıf velisi	10.sınıf velisi	11.sınıf velisi
Genel Lise	35	41	25
Anadolu Lisesi	35	36	25
Toplam	70	77	50

2.5. Araştırmadan Elde Edilen Verilerin Analizi

Bu kısımda kullanılan veri toplama araçlarına göre verilerin analizinin nasıl gerçekleştirildiğine yer verilmiştir. Veri analizi araştırmacının elde ettiği verilerin nicel ya da nitel olmasına göre değişiklik gösterir. Bu çalışmada araştırmacı, nitel araştırma yaklaşımlarını benimsediğinden dolayı nitel verilerin analizine yönelmiştir. Araştırmada TT çalışmalarında sıklıkla kullanılan sürekli karşılaştırılmalı analiz yöntemi kullanılmıştır. Veri toplama araçlarıyla toplanan ve kaydedilen veriler birbirleriyle sürekli karşılaştırılarak aralarındaki benzerlikler ve farklılıklar belirlenmiştir.

Veriler analiz edilirken öğrencilere ilişkin bazı kodlamalar geliştirilmiştir. Bu kodlamalara göre A harfi öğrencinin 9. sınıf öğrencisi olduğunu, B harfi ise 10. sınıf

öğrencisi olduğunu göstermektedir. Harften sonra yer alan ilk alt indis 1 ise öğrencinin Genel Lise’de öğrenim görmekte olduğunu, 2 ise öğrencinin Anadolu Lisesi’nde öğrenim görmekte olduğunu göstermektedir. Harften sonra yer alan ikinci alt indis 1 ise öğrenciyle 2008-2009 eğitim öğretim yılında, 2 ise 2009-2010 eğitim-öğretim yılında görüşüldüğünü belirtmektedir. Alt indislerden sonra yer alan rakam ya da sayılar ise öğrencinin kaçınıcı öğrenci olduğunun bir göstergesidir. Örneğin; A₁₂₁₃, 2009-2010 eğitim öğretim yılında Genel Lise’de öğrenim görmekte olan 9. sınıf öğrencilerinden görüşülen 13. öğrenciyi temsil etmektedir. Veliler için de benzer bir kodlama yapılmıştır. C harfi görüşülen kişinin veli olduğunu göstermektedir. Harften sonra gelen ilk alt veya ilk iki alt indis velinin öğrencisinin sınıf düzeyini, kalan alt indisler ise velinin kaçınıcı kişi olduğunu göstermektedir.

2.5.1. İnfomal ve Yapılandırılmamış Mülakatlardan Elde Edilen Verilerinin Analizi

Bu çalışmada öğretmenlerin, öğrencilerin ve okul yöneticilerinin değişim sürecinde FDÖP değişimine ilişkin düşüncelerini almak amacıyla yapılandırılmamış mülakatlar yürütülmüştür. Yapılandırılmamış mülakatlarla birlikte öğretmenlerle ders öncesi ve ders sonrasında uygulamaları hakkında infomal mülakatlar gerçekleştirilmiştir. İnfomal mülakatlara ilişkin veriler mülakatların hemen ardından araştırmacı tarafından not edilmiştir. Yapılandırılmamış mülakatlar sürekli karşılaştırmalı analiz yöntemi analiz edilmiş ve analiz araştırmacının kendisi tarafından yapılmıştır. Ses kayıt cihazı ile kaydedilen mülakat verileri transkript edildikten sonra satır satır kodlanmıştır. Bu şekilde açık kodlama süreci başlamıştır. Açık kodlama sürecinde katılımcıların kendi kelimelerinin kullanılmasına önem gösterilmiştir. Kodlar verilirken kodlanan bölümü en iyi ifade edebilecek kodların seçilmesine dikkat edilmiştir. Bir metni anlatabilen birden fazla kod olduğunda bunlar içerisinde en uygun olan kod seçilmeye çalışılmıştır. Açık kodlama sürecinde bu şekilde devam edilerek bir kod listesi oluşturulmuştur. Çekirdek kategorilerin belirlenmesi sürecinde ise açık kodlamada elde edilen kodlar arasında ilişkilerin ortaya konulması ve kodlar arası benzerliklerin belirlenmesi üzerinde durulmuştur. Birbirleriyle ilişkili olan kodlar bir araya getirilerek kategorilerin ortaya çıkması sağlanmıştır. Ortaya çıkan kategoriler içerisinde araştırma problemini en iyi açıklayacak kategoriler seçilmiştir.

Bu kategoriler ‘Program Bilgisi’, ‘Değişim’, ‘FDÖP’nin Uygulanması’ ve ‘FDÖP’ye İlişkin Endişeler’ olarak belirlenmiştir.

2.5.2. Gözlemlerden Elde Edilen Verilerinin Analizi

Çalışmanın amacı doğrultusunda altı öğretmen FDÖP’yi sınıf içerisinde nasıl uyguladıkları ve sınıftaki rollerinin nasıl değiştiği gözlemler aracılığıyla belirlenmeye çalışılmıştır. Gözlemler öğretmenlerin mülakatlarda ifade ettikleri şekilde davranıp davranmadıklarına ilişkin bilgilerin elde edilmesinde araştırmacıya yardımcı olmuştur.

Araştırma sürecinde her bir öğretmen için gözlem defterleri kullanılmıştır. Gözlem defterlerinde gözleme ait verilerin yazıldığı bölümün yanına bir sütun eklenmiş ve gerekli kodlamalar bu sütuna yapılmıştır. Gözlemlerin analizinde de sürekli karşılaştırma yöntemi kullanılmış olup, mülakatların analizinde izlenen aşamalar gerçekleştirilmiştir. Gözlemlerin kodlanmasının ardından elde edilen kodlar arasında ilişkiler kurularak temalar elde edilmiştir. Gözlem verileri, öğretmenin kullanmış olduğu öğretim yöntem ve teknikleri, etkinliklerin uygulanması, ölçme ve değerlendirme teknikleri, öğrenci ve öğretmen rolleri temaları altında bulgularda ilgili kategoriler altında sunulmuştur. Bu kategorilere eşlik eden örnek olaylar kesitler halinde verilmiştir.

2.5.3. Dokümanlardan Elde Edilen Verilerin Analizi

Dokümanların anlaşılması ve çözümlenmesi araştırma için kritik bir aşamadır. Çünkü araştırmacının doküman içeriğini yorumlaması ve sözel olarak ifade etmesi gerekmektedir. Bu bağlamda araştırmacı dokümanların analizinde yorumlayıcı bir içerik analizi yapmak durumundadır. Araştırmacı tarafından doküman incelemesine tabi tutulan ünitelendirilmiş yıllık planlar, zümre tutanak kararları ve okulun vizyonunu ve misyonunun yer aldığı brifing dosyaları satır satır kodlanmıştır. Elde edilen kodlar gözlemlerden elde edilen verilerle karşılaştırılmıştır. Ünitelendirilmiş yıllık planlardan elde edilen veriler öğretmenlerin FDÖP’yi uygulamalarına nasıl yansıtıklarına dair elde edilen veriler ile karşılaştırmada kullanılmıştır.

2.5.4. Açık Uçlu Anketlerden Elde Edilen Verilerin Analizi

Öğrenci ve velilerin açık uçlu anket sorularına verdikleri cevaplar doğrultusunda veriler elde edilmiştir. Bu veriler analiz edilirken öğrencilerin ve velilerin her bir soruya verdikleri cevaplar satır satır kodlanmıştır. Elde edilen kodlardan birbirleriyle ilişkili olanlar belirlenmiş ve temaların oluşması sağlanmıştır. Oluşturulan temalar ilgili kategoriler altında verilerek bulgularda sunulmuştur.

2.6. Araştırmada Nitelik

Herhangi bir nitel araştırmanın en önemli değerlendirilme şekli onun kalitesini belirlemektir (Golafshani, 2003). ‘Açıklama amacı’ içeren nicel araştırmalarda güvenilirlik araştırmanın niteliğini değerlendiren bir kavram iken, nitel araştırmalarda niteliğin ‘anlayışı genelleme’ amacı vardır (Stenbacka, 2001:551). Bulguların nedensel saptaması, tahmini ve genellemesini araştıran nicel bir araştırmacının tersine nitel bir araştırmacı gösterim, anlayış ve benzer durumlara dış kestirimi araştırır (Hoepfl, 1997). Patton’a (2002) göre güvenilirlik nicel araştırmalarda ölçüm aletinin yapılandırılmasına dayanırken nitel araştırmalarda “araştırmacının kendisi bir ölçüm aletidir” (Golafshani, 2003). Bu nedenle nitel araştırmalarda araştırmacıların rolünün açık bir şekilde belirtilmesi önemlidir. Araştırmacının detaylı bir şekilde ve birçok kaynaktan veri toplayabilmesi için veri kaynakları ve katılımcılar hakkında yeterli bilgiye sahip olması gerekmektedir. Bogdan ve Biklen (1992), araştırmacıyı veri toplarken ve veri analizi yaparken herhangi bir şekilde veriyi değiştirme olasılığına karşı uyarmıştır. Geçerlilik ve güvenilirlik nicel araştırmaların kullanılan niteliğini belirleyen gerekli kavramlar nitel araştırmalarda farklı terimlere yer verilmektedir. Bazı araştırmacılar geçerlilik teriminin nitel araştırmalar için uygulanabilir olmadığını düşünseler de nitel araştırmaları için bir çeşit niteleyici ölçmeye veya kontrol etmeye ihtiyaç duymaktadırlar (Golafshani, 2003). Creswell ve Miller (2000) geçerliliğin araştırmacının çalışmadaki geçerlilik kabulünden ve paradigma varsayımı seçiminden etkilendiğini ileri sürmektedir. Bu anlamda birçok araştırmacı kendi geçerlilik ve güvenilirlik kavramlarını kendileri belirlemekte, bu kavramlara karşılık gelebilecek daha uygun kavramlar üretmektedirler. Örneğin Lincoln ve Guba (1985) iç geçerlilik kavramı yerine inandırıcılık, dış geçerlilik kavramı yerine aktarılabilirlik, iç güvenilirlik yerine tutarlık ve dış güvenilirlik yerine teyit edilebilirlik kavramlarını kullanmayı daha

uygun bulmuşlardır. Bu nedenle araştırmada Lincoln ve Guba (1985) tarafından ortaya konulan dört kritere dikkat edilmiştir: inandırıcılık (iç geçerlilik), aktarılabirlik (dış geçerlilik, genelleme), tutarlık (iç güvenirlilik), teyit edilebilirlik (dış güvenirlilik, tekrar edilebilirlik).

Çalışmanın inandırıcılığını arttırmak amacıyla öncelikle veri kaynakları ile uzun süreli etkileşim gerçekteşirilmiştir. Araştırmacı, her iki okulda da iki eğitim-öğretim yılı gözlem yaparak veri kaynaklarıyla uzun süreli etkileşimi sağlamaya çalışmıştır. Veri toplama kaynaklarının çeşitlendirilmesi ise inandırıcılık adına yapılan bir diğer girişimdir. Bu anlamda mülakatlar, dokümanlar, gözlemler veri kaynağı olarak kullanılmıştır. Bahsedilen veri kaynakları aracılığıyla elde edilen veriler katılımcılara teyit ettirilmiş ve kendi algılarının verilere doğru aktarılıp aktarılmadığı konusunda görüşleri alınmıştır.

Aktarılabirlik nitel araştırmalarda genelleme yerine kullanılan bir diğer kriterdir. Nitel araştırmalarda araştırma sonuçlarının genellemesinden ziyade benzer durumlara aktarılabirliği söz konusudur (Yıldırım ve şimşek, 2008). Bu çalışmada aktarılabirliğin arttırılması adına araştırma sürecinde elde edilen veriler bulgular bölümünde okuyucuya yorum yapılmadan, verinin doğasına bağlı kalınarak temalar ve kategoriler altında düzenlenerek sunulmuştur. Bu şekilde okuyucu araştırılan duruma ilişkin sonuçlara daha net bir şekilde ulaşacak ve kendi oluşturduğu araştırma durumlarına aktarma fırsatını elde edecektir.

Tutarlılık için araştırmada kullanılan TT yaklaşımına bağlı kalınmasına önem gösterilmiştir. Temellendirilmiş teori yaklaşımının ön gördüğu şekilde veriler toplanmış ve verilerin büyük bir çoğunluğu kayıt altına alınmıştır. Transkript edilen veriler, toplanan dokümanlar tutarlılık incelemesine açıktır.

Araştırmacının elde ettiği sonuçların veri tarafından desteklenmesi gerekmektedir. Bu, teyit edilebilirliğin göstergesidir. Bu araştırmada da katılımcıların doğrudan ifadelerine yer verilerek teyit edilebilirlik sağlanmaya çalışılmıştır.

2.7. Araştırmada Etik

Yorumlayıcı araştırmalar olan nitel araştırmalarda araştırma türünün bu özelliğinden dolayı araştırmacının sahip olduğu önyargılar, değerler ve kararlar araştırma raporunda açık bir şekilde belirtilmelidir. Araştırma alanına giriş izni alma ve etik konular bu rolün elemanlarıdır (Creswell, 1994). Bu amaçla belirlenen kurumlarda araştırmanın yürütülmesi

için İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izinler alınmıştır. Araştırmada yer alan katılımcıların gönüllülüğü esas alınmış, onların rızası olmadan araştırma sürecinde hiçbir işlem yapılmamıştır. Katılımcılara süreç boyunca ve sonrasında isimlerinin gizli tutulacağı, araştırmadan herhangi bir şekilde zarar görmeyecekleri belirtilmiştir.

2.8. Araştırmacının Rolü

Nitel araştırmalarda araştırmacının varlığının araştırma sürecine etkisi olduğu düşünülmekte ve üzerinde önemle üzerinde durulması gereken bir konu olarak görülmektedir. Nitel araştırmacı veri toplarken veri kaynaklarına yakınlığından dolayı zaman zaman kendisi bir veri toplama aracı işlevi görür. Bu nedenle araştırmacının araştırılan konu üzerindeki etkisinin mümkün olduğunca aza indirilmesi beklenmektedir. Araştırmacı açık bir biçimde bulgularını ortaya koymalıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

Bu doğrultuda araştırma sürecinde araştırmacı elde ettiği verilere ilişkin önyargılarının oluşmaması için mülakatları ses kayıt cihazı ile kaydetmiş, gözlemler sırasında ortamın doğal özelliğinin bozulmaması adına sınıfta uygun bir yerde gözlem yapmıştır. Araştırmacı elde ettiği verileri sunarken katılımcıların ifadelerinden sıklıkla yararlanmış ve gözlemlerle birlikte verilen ifadelerin doğruluğunu desteklemiştir.

Sonuç olarak, bu bölümde öncelikle araştırmanın yöntemi, tasarımı ve nasıl yürütüldüğüne ilişkin bilgiler verilmiştir. Daha sonra katılımcıların belirlenme süreci detaylı olarak açıklanmış ve katılımcıların özelliklerinden bahsedilmiştir. Araştırmada kullanılan veri toplama araçları tanıtılmış ve ne amaçla kullanıldıkları açıklanmıştır. Elde edilen verilerin analizinde izlenen aşamalar ayrıntılı bir biçimde aktarılmıştır. Ayrıca, araştırmada etik, araştırmacının araştırma sürecindeki rolü ve araştırmanın niteliğinden bahsedilmiştir. Bir sonraki bölümde ise verilerin analizinden elde edilen bulgular sunulacaktır.

3. BULGULAR

Bu bölümde katılımcılarla değişim sürecine ilişkin yapılan mülakatlar, öğretmenlerin FDÖP'yi uygulamaları sırasında yapılan gözlemler ve yazılı dokümanlardan elde edilen verilerin analizi sonucunda ortaya çıkan bulgulara yer verilmiştir. Bulgular, FDÖP Değişimi, FDÖP Bilgisi, FDÖP'nin Uygulanması ve FDÖP'ye İlişkin Endişeler olmak üzere dört ana kategori altında toplanmıştır. Kategoriler, kategorilere ilişkin temalar ve kategoriler arası ilişkiler aşağıda sunulmaktadır.

3.1. FDÖP Değişimi

Bu kısımda katılımcıların değişime ilişkin düşüncelerine yer verilmiştir. Katılımcıların düşünceleri değişimin gerekliliği, değişimin getirdiği yenilikler ve değişimin planlanması açısından değerlendirilmesi olmak üzere dört ana tema altında toplanmıştır.

3.1.1. FDÖP Değişiminin Planlanması Açısından Değerlendirilmesi

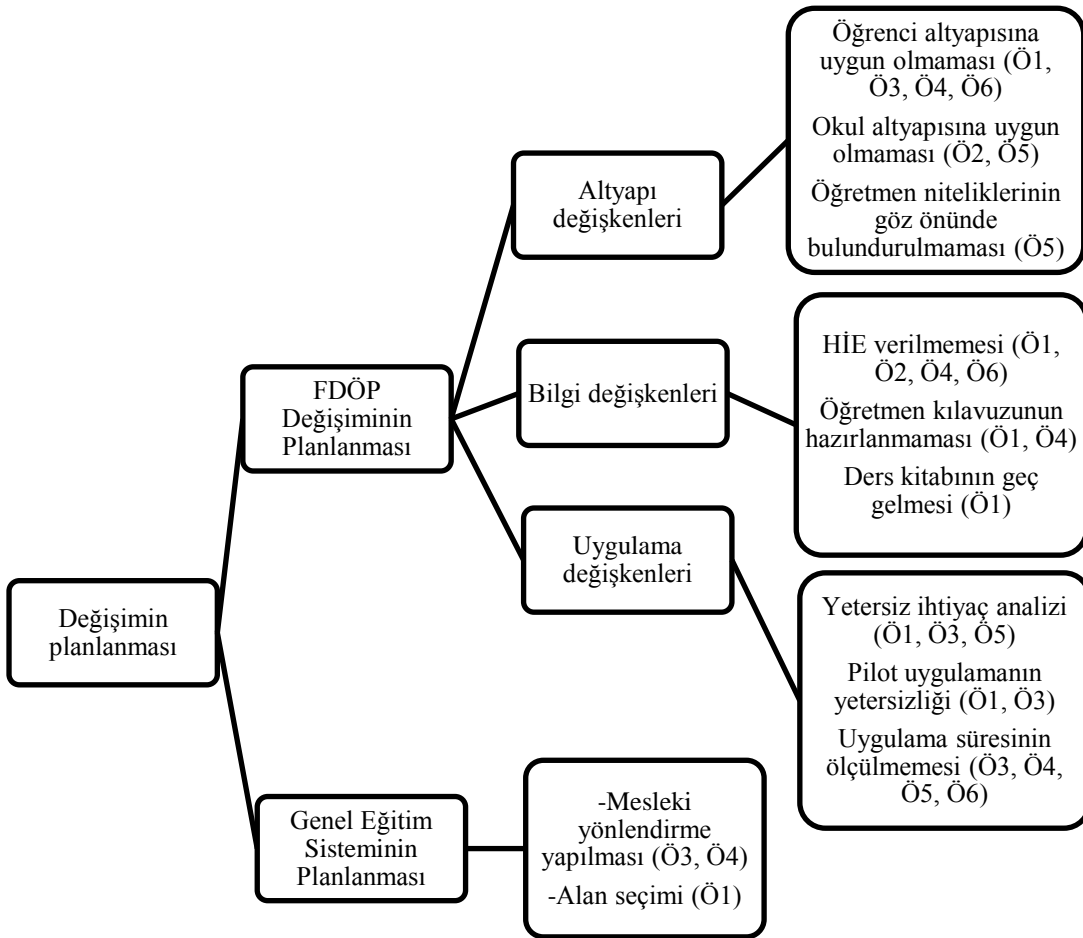
Bu kısımda katılımcıların değişen FDÖP'nin uygulanmasına geçilmeden önce değişimin nasıl başlatılması ve başlama sürecinde nelere dikkat edilmesi gerektiği hakkındaki görüşlerine yer verilmiştir. Bu görüşler Şekil 5'te sınıflandırılmıştır.

Katılımcılar değişimin planlanmasından bahsederken FDÖP'nin planlanması ve genel eğitim sisteminin planlanmasından bahsetmişlerdir. FDÖP değişiminin planlanmasına ilişkin düşünceler altyapı değişkenleri, bilgi değişkenleri ve uygulama değişkenleri olarak sunulmuştur.

Altyapı değişkenleri olarak öğrenci, öğretmen ve okul bazında ele alınmıştır. Ö1, Ö3, Ö4 ve Ö6, FDÖP değişimi planlanırken farklı okullarda öğrenim görmekte olan öğrencilerin öğrenci seviyelerinin göz önünde bulundurulmadığına dikkat çekmektedir. Genel lisede fizik öğretmeni olan Ö1 öğretim programının içeriğinin 9. sınıf öğrencisi için 'düşük' olduğunu belirtmektedir. Bununla birlikte Anadolu Lisesi'nde fizik öğretmeni olan Ö4 de öğretim programının kendi öğrencileri için basit olduğunu "Öğrencilerimiz Trabzon'un seçilmiş öğrencileri olduğu için onlara biraz basit geldi" sözleriyle vurgulamaktadır. Ö4 bu tür bir değişimin meslek liseleri ya da genel liselerde daha yararlı

olacağını ancak Anadolu Lisesi veya Fen Lisesi gibi seçilerek gelmiş öğrencilerin bulunduğu liseler için uygun olmadığını düşünmektedir ve düşüncelerini şu sözlerle ifade etmektedir:

“Ama Okul 2’ye gelen öğrenci belli bir seviyenin üzerindeki öğrenci. Ama programı hazırlayan arkadaşlarımız bunu Okul 2 için ayrı, fen lisesi için ayrı, endüstri meslek lisesi ayrı diye düşünmediler. Bunlar en alt kesimdeki öğrenciler için düşündüler.”



Şekil 5. Öğretmenlerin FDÖP değişiminin planlanması hakkında düşünceleri

Ö1, FDÖP değişimi planlanırken dikkat edilmediğini düşündüğü bir başka nokta üzerine odaklanmaktadır. Öğretim programı değişimi okullarda ilk olarak 2008-2009 eğitim-öğretim yılında uygulanmaya başlanmıştır. Bahsedilen eğitim öğretim yılında 9. sınıfta olan öğrenciler ilköğretimde fen ve teknoloji dersi öğretim programını görmeden fen bilgisi dersi öğretim programı aracılığıyla derslerini yürütmüşlerdir. Bu durumu değişimin planlanmasında bir eksiklik olarak gören öğretmen düşüncelerini “Bu çocuklar

fen ve teknoloji dersini de almadılar. Program onlara yabancı geliyor. Bu program bu yıl uygulanmamalıydı.” sözleriyle ifade etmektedir.

Ö3 ise ‘İlköğretim seviyesinde bu çocukların bir geçmişi var’ sözleriyle öğretim programının öğrenci seviyesiyle olan ilişkisine vurgu yapmaktadır. Ö3 bu durum hakkındaki düşüncelerini şöyle ifade etmektedir:

“Orta 1 de görseler bu programı daha mantıklı. İlköğretimde bir sürü şey görüyorlar. Lise 1’e gelince “fiziğin doğası budur” diyorsun. Önceden verilmesi gerekeni şimdi veriyorsun.”

Ö6, öğretim programı değişimi sırasında öğrencinin altyapısının, mevcut bilgi birikiminin göz önünde bulundurulmasının gerekliliğine ilişkin düşüncelerini şu şekilde ifade etmektedir:

“Bir de konular belirlenirken öğrencilerin bundan önceki bilgi yani nasıl ifade etsem? Örneğin iş-güç-enerjide kuvvet ama kuvveti bileşenlerine ayırmayı öğrenci lise 2 de öğreniyor ama lise 1’de de kullanıyor. Yani, bunlara da program hazırlanırken dikkat edilmesi gerekir. Öğrencinin alt yapısı ne ve bu alt yapıya göre bir program yapılması gerekiyor.”

Ö2 ve Ö5 ise değişim planlanırken okulların altyapısının dikkate alınmadığını düşünmektedir. Altyapı ile ilgili yapılan yetersiz ihtiyaç analizinin dersinin uygulamasını olumsuz yönde etkilediğini belirtmektedir:

“Kalabalık sınıflarda şunu sormak hakkım olmaz mı: etkinlikler koymuşlar bu etkinlikler 40 kişilik bir sınıfta öğrenci merkezli eğitim 40 kişilik sınıfta uygulanır mı uygulanmaz mı? Bu sorunun cevabı uygulanmaz diyecektir. Madem uygulanmaz o zaman şu programlar hazırlanırken bunun da göz önüne alınması lazım.”

Ö5 ise bu konudaki düşüncelerini “Temeli yokken üstüne tuğla konuldu. Çocuklar mutlu değil çünkü” sözleriyle ifade etmektedir.

Ö5, FDÖP değişiminin planlanması sırasında öğretmenlerin niteliklerinin ve mesleki deneyimlerinin göz önünde bulundurulmamasına vurgu yapmıştır. Ö5, değişimden önce bu konuya ilişkin bir anket uygulanması gerektiğini ve anketten elde edilen sonuçlar eşliğinde öğretmenlere yardımcı olabilecek, onları kontrol edebilecek bilirkişiler tayin edilmesini önermiştir. Ö5’in bu duruma ilişkin ifadeleri aşağıda yer almaktadır:

“Son konudan bahsedeceğim çok gerekli bir konu değil. Tam bir astronomi konusu. Bunu verirken benim ülkemizin öğretmeninin bu konuda bilgisi var mı? Ne kadar okuyor? Bunu düşünmeliler. Bunun için hiçbir şey yapmazsan 1 sene önce anket uygula, bir istatistik yap. Ö5, o, bu bak bakalım 20 seneden sonra ne kadar öğretmen var. 5 senede kaç tane öğretmen var? Bunun neticesinde tekrar uygula ‘20 senedeki Ö5 uygulamada gel anlaştık’ hatta öyle bir şey ki 3 öğretmene bir kişi versin mesela bilirkişi”

Bilgi değişkenleri olarak öğretmenlerin FDÖP değişimi hakkında bilgi edinebilecekleri kaynaklar göz önüne alınmıştır. HİE seminerleri, öğretmen kılavuzu ve ders kitabı bu çalışmada olası bilgi kaynakları olarak belirlenmiştir. Öğretmenler değişimin planlanması sürecinde bu kaynaklara ulaşma zorlukları hakkında görüş bildirmişlerdir. Ö1 ve Ö4 FDÖP değişiminin planlanması sırasında öğretmen kılavuzunun hazırlanmamasını eleştirmektedirler. Ö4 daha önce ilköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programında da bir değişim olduğundan bahsetmekte ve bu değişimi FDÖP değişimiyle karşılaştırmaktadır:

“Bir de en büyük sıkıntı öğretmen kılavuzunun olmaması. İlköğretimde bir değişim yaptılar ama her branşta bir öğretmen kılavuzu var. Öğretmen hangi vurguyu, neyi vurgulayacaksa onun süresi bile bellidir, hangi etkinlikle beraber. O bir eksiklik. Biz tamamen boşluğa düştük. O bir eksiklik o yapılabilirdi. Onu beklerdim”

Ö1 ise öğretim programı değişimi planlanmasında öğretmen kılavuzu ile ilgili görüşlerini

“Önceki yıllarda program hakkında görüşlerimizi belirtmek için formlar verirlerdi. Görüşlerimizi yazıp gönderirdik. Pek de dikkate alınmazdı ama. Böyle bir çalışmanın yanında öğretmen kılavuzu verilseydi, onların düşüncelerini benimserdik. Araba sürmesini biliyoruz ama bu farklı bir araba. Kullanmak için özelliklerini bilmemiz gerekiyor. Beyaz eşya alındığı zaman kullanma kılavuzu veriyorlar.”

şeklinde ifade etmektedir. FDÖP değişiminin başında öğretmen kılavuzunun hazırlanmamasını bir eksiklik olarak gören öğretmen süreç içerisinde kılavuzun hazırlandığını öğrendiğinde bu durumu “Bu iki sene nereye gitti? Boşa gitti! Bizim yaptığımız şey hep o yani deneme yanılma sonucunda bir şey bulup, yapılan hatalar hata olarak kalıyor ondan sonra değiştirmeye çalışıyorlar.” sözleriyle eleştirmiştir.

Ö1, öğretmen kılavuzunun hazırlanmaması yanında ders kitabının eline geç ulaştığını bu nedenle ders kitabını inceleyecek yeterli zamanı olmadığını belirtmektedir. Öğretmen değişimin planlanmasında bu durumu bir eksiklik olarak görmektedir. Ö1 bu konu hakkındaki düşüncelerini şu şekilde ifade etmektedir:

“Kitaplar da yine daha önceki söyleşimizde söylediğim gibi öğrenci derse girecek olduğu zaman bize verildi. Yani bir 15 gün 20 gün önceden bize kitap verilip de arkadaşlar şu yeni eğitim öğretim yılında okutulacak olan yeni fizik kitabı bunu alın inceleyin diye bir talepte de bulunulmadı. Öğrenci derse girerken biz de kitabı aldık derse gittik. Dolayısıyla kendi yeteneklerimizle, tecrübemizle, bilgi birikimimizle o dersi işlemeye çalıştık.”

FDÖP değişimi gerçekleştirilmeden önce katılımcıları bilgilendirmek amacıyla yapılacak HİE semineri katılımcıların değişimin planlanmasıyla ilgili dikkat çektikleri bir diğer noktadır. Katılımcılar değişimle ilgili herhangi bir seminere katılmadıklarından dolayı değişime hazırlıksız bir giriş yaptıklarından bahsetmektedir. Bu konuda Ö4 görüşlerini şu şekilde ifade etmektedir:

“Programın değişeceğini duyduğum zaman düşündüm ki yaz tatillerinde program değişecek bir önceki yıldan hazırlıklar yapılmıştı. İşte ölü dönem dediğimiz yaz ve Eylül’ün ilk okul başlayana kadar mutlaka bir HİE kursunun yapılacağını düşünmüştüm ama yapılmadı.”

Ö1 ise HİE seminerinin kendisi için önemini “En azından iki gözü kapalı yerine tek gözü açık girerdik seminerler verilseydi” sözleriyle belirtmektedir. Aynı şekilde Ö2 öğretim programının değişimiyle ilgili yeterli bilgisi olmadığını söylemekte, derslerini ise “genel öğretmenliğin verdiği şeyle” yürüttüğünü belirtmektedir.

Uygulama değişkenleri ise yetersiz ihtiyaç analizi, pilot uygulamanın yetersizliği uygulamanın yanlış zamanlanması ve uygulama süresinin ölçülmemesi olarak belirlenmiştir.

Katılımcılardan Ö1, Ö3 ve Ö5 değişim planlanırken yeterli ihtiyaç analizinin yapılmadığını düşünmektedirler. Ö1 bu konudaki düşüncelerini

“Tamam, adamın unu yoktur unu yok diye sen adama pasta verersen pasta çok da amaca hizmet etmez. Unla beraber değişik şeyler yapabiliirdi ama pastayı ancak yiyebilir o anki ihtiyacını giderebilir. Hatta ben çocuklara şunu söylerim Çin atasözü ‘bir insana her gün bir balık vermektense ona balık tutmayı öğretmek daha mantıklıdır.’ Şimdi lise 1. sınıftaki öğrenci alanlara yönelecek olduğu için burada güncel hayatta bu çocuğun yararlanabileceği konuları dikkate alarak veya karşısına çıkabilecek konular dikkate alınarak bunlar konulsaydı belki daha yararlı olabilirdi diye düşünüyorum.”

şeklinde ifade etmektedir.

Ö3 ise “Bu programı yazarlar üniversitedeler. Onların okulda bir gün nasıl geçiyor, haberleri var mı? Hazırlıyorlar ama neye göre hazırlıyorlar?” sözleriyle değişimi planlayan insanların okul gerçeklerinden haberdar olmadıklarına vurgu yapmaktadır.

Ö5, 11.sınıf FDÖP’de yer alan ‘Yıldızlılardan Yıldızlara’ ünitesini örnek göstererek ülkemiz koşulları dikkate alınmadan değişimin gerçekleştirildiğini belirtmektedir. Ö5 bu konudaki düşüncelerini

“Bir de son konu yıldızlardan yıldızlara konusu var. Yani bu konu şöyle herhalde bu modelin alındığı ülkeler var. Yani bu uygulanmış. Burada uygularken modeli bizim ülkemizin durumu eğitim kurumlarımız ve eğitim kurumlarındaki eğitimcilerimiz dikkate alınmamış. Şunu derken yani, ben kesin şuna inanıyorum hala herkes klasik anlatıyor. Yani buna eminim.”

Ö1 ve Ö3’ün dikkat çektiği bir diğer konu ise değişimin uygulamaya geçilmesinden önce yapılan pilot okul uygulamasının yetersiz oluşudur. Ö1 bu konudaki düşüncelerini “pilot okul seçseniz de bu işin uzmanları bunu orada verse de yararını zararını tartıp ondan sonra uygulasa olmaz mı?” şeklinde dile getirmektedir. Ö1, ülkemizi Avrupa ülkeleriyle karşılaştırarak ülkemizde pilot okul uygulamasına önem verilmediğini belirtmektedir. Bu konudaki düşüncelerini şu sözlerle ifade etmektedir:

“Alışkanlık kazanmak için onu denemek lazım. Makinenin verimi hakkında bilgi sahibi olmak için o makineyi denemek lazım. Türkiye’de hiçbir şey böyle yapılmıyor. Avrupa’da ARGE var. Eğitim önemli ama ARGE yok. Pilot okul belirlersin, uzmanlarla uygularsın, bakarsın verimli mi verimsiz mi? İlaç çıktığı zaman hayvanlar üzerinde deniyor, sonra gönüllü insanlar üzerinde. Piyasaya çıktığı zaman buna rağmen olumsuz durumlar ortaya çıkabiliyor. Eğitim de öyle. Tanıtım yönlendirme dersi koymuş. Orada diyor ki doğal gaz bölümü mezunu olanlar aynı alanla ilgili meslek yüksek okuluna sınavsız geçiş yapma hakkına sahiptir yazıyor. Ama kanun değişti. Biz hala öyle anlatıyoruz. Kanun yapıcıların yaptıkları ile uyguladıkları tamamen farklı.”

Ö3 ise “Çok ciddi düşünülseydi dengeli, iyi bir araştırma yapılarak, alınan önlemlerin uygulanabilirliğini ölçmek için pilot uygulama yapılarak tamamen sorundan arındırılmış olarak uygulanırdı” sözleriyle pilot okul uygulamasının önemini belirtmektedir.

Katılımcılardan Ö3 ve Ö4 öğretim programı hazırlanırken programın ne kadar sürede uygulanması gerektiği konusunda bir çalışma yapılmamasını eleştirmektedirler. Ö3, bu konudaki görüşlerini “programın ne kadar zamanda uygulanması gerektiği ölçülmemiş” şeklinde belirtmektedir. Ö4 ise “Belki de sistem değişti bizdekiyle aynıdır diye düşündüler ama onlarda bir kere zaman sıkıntısı olmadı” sözleriyle yine ilköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programında yapılan değişimle karşılaştırma yaparak zaman konusuna dikkat çekmektedir.

Öğretmenlerden bir kısmı ise FDÖP'nin planlanmasını değerlendirmenin yanında genel eğitim sisteminde gördükleri bir takım aksaklıklar hakkında da görüş bildirmişlerdir. Mesleki yönlendirme yapılması ve öğrencilerin alan seçimine yönlendirilmesi bu görüşler arasında yer almaktadır.

Ö3 ve Ö4, öğretim programı değişiminin planlanması dışında eğitimde değişim planlanırken mesleki yönlendirmenin göz önünde bulundurulması gereken bir konu olduğunu düşünmektedirler. Ö4, ülkemizde meslek kavramının yerleştirilmesi üzerine vurgu yaparak öğretim programında yapılan değişimin bu şekilde daha etkili olacağını

“Onları bilmiyoruz ama eğer meslek kavramı yerleşirse diyelim ki okuyacak olan öğrenciler ortaöğretimde ayrıştırılırken işte homojen ya da adaletli bir dağılım yapılırsa meslek grubuna gidecek olan meslek grubuna okuyacak olanı yukarıya ayırırsa yönlendirmede iyi bir sistem, yaparak öğrenmede.”

sözleriyle ifade etmektedir. Ö3 de her mesleğin profesyonel bir şekilde yapılması üzerinde durmakta ve meslek liselerinin önemini vurgulamaktadır:

“Meslek yönlendirmesi yok. Bir düz lise tutturmuş gidiyoruz. Üniversiteye gidecek öğrenciyi düz liseye yerleştireceksin ama diğerleri meslek liselerine yönelsin. İnşaat mühendisi var, karocu, boyacı yok okullu. Onlar da okullu olsun.”

Ö4, genel liselerde öğrenci seviyesinin kendi okuluna nazaran daha düşük olduğunu ve bu durumu öğretim programının uygulanması açısından bir avantaj olarak gördüğünü belirtmektedir. Yapılan değişikliklerden sonra genel liselerin eskiye oranla daha düşük seviyede öğrenci alacağını düşünmekte, bu nedenle genel liselerin meslek lisesi gibi işleyebileceğini şu şekilde ifade etmektedir:

“ama onların avantajı Okul 1'deki o formatör öğretmenin elindeki öğrenci grubu buna uygun. Ha belki yavaş gidiyorduk. Çünkü işte bakanlığın son zamanlarda yapmış olduğu Anadolu liselerinin sayısı arttığı için önceden Anadolu Lisesi sayısı azdı. Sınava girip de kazanamayanlar o düz liseye gidiyordu. Düz lisedeki çita seviye yüksekti. Şimdi ne oldu? Sayı arttığı için bir şekilde elekte birazcık daha delikler genişledi birazcık daha öğrenci oradan geçiyor. Bu kez düz liselere tamamen oradaki seviye düşüyor. Yani ÖSYM'nin yapacak olduğu sıralamalara eskiden baktığımız zaman eskiden düz liselerin Türkiye'deki ortalaması belki de %5'lerdi diyelim yerleştirme bakımından. Ama bu son değişiklik son uygulamalarla belki de %1'lere düşecektir. Yani o çok etkilemiştir düz lisenin öğrencisini. Ne olmalı? Düz liseler meslek liseleri gibi... Fizikte böyle bir şeyler var yani. Evde elektrik bağlanacağı zaman priz değişeceği zaman onu değiştirmesini bilmeliler. O kadar... Hayata faydası olur diye düşünüyorum”

Ö3 ise aynı konuda genel liselerdeki öğrencilerin ‘posa öğrenci’ olduğunu, bu tür öğrencilerle fizik dersini işlemenin zor olduğunu belirtmektedir ‘Okulumuzun statüsü değiştirilmeli’ ve ‘mesleki yönelim arttırılmalı’ diyerek meslek liselerinin önemini bir kez daha vurgulamaktadır.

Eğitimde değişimin planlanması ile ilgili diğer bir değerlendirme Ö1 tarafından yapılmıştır. Ö1, alan seçiminin lisede değil de ilköğretimden liseye geçişte yapılması gerektiğini düşünmektedir. Liseye geçerken alan seçen öğrenciler için her alana yönelik farklı uygulamaların yapılmasını önermektedir. Öğretmen bu şekilde yapılacak bir uygulamanın Fen alanını seçecek öğrenciler için daha iyi bir temel oluşturacağı düşüncesindedir. Ö1 bu konudaki görüşlerini şu şekilde ifade etmektedir:

“Eski müfredat için de bu söylediğim geçerli yeni müfredat için de geçerli. Dolayısıyla bu düşünülerek yapılmalı. Çocuk ortaokuldan itibaren eğer alanlara yönlendirilirse bu sıkıntıyı öğrenci de yaşamaz bizler de yaşamayız. Yani ortaokuldan itibaren eğer çocuğu alanlara yönlendirebilirsek lise 1. Sınıfa gelen öğrenci artık alanını belirlemiş olur. Direkt alanını belirlemiş olur. Müfredatta ona göre hazırlanmış olur dolayısıyla işlenecek olan müfredatın işlenmesinde ve uygulanmasında herhangi bir sıkıntı yaşanmaz diye düşünüyorum.”

Ö3 de öğretim programı değişiminin fen alanını seçmeyecek öğrenciler için kolaylık getirdiğini düşünmektedir:

“Herkes lise 1 de fizik görsün, fen seçmeyecekler için sınıf geçsin diyorlar. Bir yılları bu şekilde geçecekse liselerin 4 yıla çıkmasının bir anlamı kalmadı.”

3.1.2. FDÖP Değişiminin Getirdiği Yenilikler Açısından Değerlendirilmesi

Bu kısımda katılımcılar FDÖP değişimiyle birlikte gelen yeniliklerden bahsetmektedirler. Öğretim programının getirmiş olduğu yenilikler Tablo 12’de yer almaktadır.

Tablo 12. Öğretmenlerin görüşlerine göre FDÖP değişimi ile birlikte gerçekleşen yenilikler

Yenilikler	Alıntılar
İçerik değişimi	“konu bazında değişen şeyler oldu” (Ö2) “bazı bilgilerin güncellenmesi yeniliklerden”(Ö1) “2 saatte anlatılacak program değildi.” (Ö5) “Ya zaten bir önceki programda çok hatalar vardı. Lise 1’de optik vardı, bir önceki programda.” (Ö6)
Öğretmen ve öğrenci rollerinin değişimi	“getirdiği en büyük yenilik o, yaparak öğrenme.”(Ö4) “önceden tamamen düz anlatım anlatıyorduk, yazdırıyorduk vs gidiyordu. Şimdi öyle değil.” (Ö2) “Yenilik olarak sorularla öğrenciye cevap buldurma” (Ö1) “Öğretmen burada gözlemci” (Ö5) “öğrenciyi merkeze alıyor” (Y1)
Ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının değişimi	“Ölçme değerlendirme konusunda... bir yenilik diye düşündüm” (Ö1)

Katılımcılardan Ö1, Ö2, Ö4, Ö5 ve Ö6’ya göre FDÖP’nin getirmiş olduğu yeniliklerden bir kısmı öğretim programının içeriğinde meydana gelen değişimdir. Ö1 yeni öğretim programında bazı güncel bilgilere yer verildiğinden şöyle bahsetmektedir:

“Eski yıllardan farklı olarak etkinlik tablolarının bulunması, bazı bilgilerin güncellenmesi yeniliklerden. Örneğin plazma hali, termometre ve termometrelerin kullanım alanlarının belirtilmesi gibi.”

Ö1, bir önceki öğretim programıyla yeni öğretim programını karşılaştırdığında her iki programın da yeterli olmadığını düşünmektedir. Bu şekilde düşünmesinin sebebi olarak ise fizik dersine ait içeriğin Lise 1 fizik ders kitabına sığdırılmaya çalışılmasını göstermektedir. Ö1 bu konudaki düşüncelerini

“Eski programda da olumsuz yönler var. Fazla haşır neşir olduğumuz konu elektrik konusuydu, günceldi. Basit bir elektrik devresi nasıl kurulur, ne olursa kısa devre olur. Çocuğun kendi kendine bazı şeyleri yapılabileceğini öğretilmesi gerekir. Eski program da yeterli değil eksik, yeni program da yeterli değil, fazla! Niye fazla? Dört yıllık lise eğitimi boyunca verilmesi gereken fizik bilgilerini hatta hikâyesi yazın hoca hanım vurgulayın hikâyesi kelimesini, Lise 1 fizik kitabına sıkıştırılmış. Hikâyesi yani fizik değil”

sözleriyle ifade etmektedir.

Ö2 de yeni öğretim programı ile bazı konuların içeriğinin değiştiğini düşünmektedir:

“Eski program benim uyguladığım programda hayli değişen şeyler oldu. Yani eski program derken işte maddenin yapısı vs. gibi konu bazında değişen şeyler oldu. Konuyla da birazcık

ilintili. İşte mekanik konusu 9. Sınıflarda olduğundan daha farklı. Birazcık daha teorik olarak haliyle işleniyor”

Ö4, bir önceki programda yer alan optik konusunun değişiminden söz ederken yeni öğretim programındaki içerik değişimine değinmektedir. Eski öğretim programında yer alan optik konusunun 9. sınıfta verilmesini bir ‘orantısızlık’ olarak gören öğretmen bu konudaki düşüncelerini

“Ama geçen yıl ki program da kötüydü eski lise 1 programı. Diyelim ki 9.sınıfa optik koymuştu. Optiği göreceğ olan öğrencinin trigonometriyi bilmesi lazım, geometriyi bilmesi gerekir, üçgenler kullanacaksın orada.”

şeklinde ifade etmektedir. Bu anlamda Ö4, optik konusunun yeni FDÖP’de yer almamasını bir yenilik olarak görmektedir.

Öğretmenlerden Ö6, değişen FDÖP ile birlikte içerikte bir değişim meydana geldiğinin farkındadır ancak 9. sınıf FDÖP’de fizik dersine ilişkin tüm ünitelere yer verilmesinin bir yenilik olmadığını düşünmektedir. Ö6, bu konudaki düşüncesini şu sözlerle ifade etmektedir:

“Bütün üniteleri alıp, küçük küçük bir kitaba koymanın yenilik olduğunu düşünmüyorum. Sanki 4 yıldan her ünite alınmış. Bana yeni program böyle geldi. O yüzden pek yenilik olarak görmüyorum yani.”

Ö6, 10.sınıf FDÖP’de ise ‘Madde ve Özellikleri’ ve ‘Modern Fizik’ ünitelerine yer verilmesini bir farklılık olarak değerlendirmekte ancak bir yenilik olarak görmemektedir. Öğretmen bu konuya ilişkin düşüncelerini “Modern fizikle ilk ünite, ilk ünite de zaten kavramlar var. Ben programda bir farklılık göremedim. Bu farklı bir program bence abartılı yani, farklı bir program değil bu” şeklinde dile getirmektedir.

Öğretim programı değişimi ile ortaya çıkan yeniliklerden biri de öğretim yöntem ve tekniklerinin yenilenmesidir. Ö4, bir önceki eski öğretim programı ile yeni öğretim programını karşılaştırdığında öğretim yöntem ve teknikleri açısından bir değişim olduğunu görmektedir. Yeni öğretim programında bağlamlara yer verildiğini, yaparak öğrenmeye vurgu yapıldığını “Tabi ki 5E kuramı dediğimiz bir de bağlam ilave ettiler ona yani yaparak öğrenmeye dayalı. Şimdi yaparak öğrenme olduğu için kalıcılığı yönünden mükemmel bir program” sözleriyle belirtmektedir. Daha önce kavramların direkt olarak

tanımlandığını, FDÖP’de ise kavramların sorular aracılığıyla öğrencilere buldurulduğunu şu sözleriyle ifade etmektedir:

“o program(eski program) tamamen bizim 5E kuramında 4. Basamak dediğimiz bu formüllere yer veren, işlemler çözüme direk oradan başlıyordu. İşte kuvvet nedir? Maddenin üzerine etki ettiğinde şeklini değiştiren etkidir, diyorduk. Direk kuvveti tarif ediyorduk. Kuvvetin etkilerini anlatıyorduk. Şimdi önce işte şunu şöyle çekersem bunu bu tarafa doğru getiren nedir? Kuvvettir. Kırıyorsun ya da bir şeyi yırtıyorsun, olayın oluşumundan geçiyorsun.”

Ö1 de Ö4 gibi kavramların öğrencilere bulundurulması konusunda benzer düşüncelere sahiptir. Ö1, bu konudaki görüşlerini şu şekilde belirtmektedir:

“Yenilik olarak sorularla öğrenciye cevap buldurma hedeflenmişti bu güzel bir yaklaşım. Kuvvetin tanımını yapmıyorsun, sorular sorarak tanımları öğrenciye buldurması güzel bir yaklaşım. Siz de vardınız seminerde de öyle dediler. Daha çok öğrenci merkezli eğitim hedeflenmiş.”

Ö4, değişimin getirdiği bu yeniliğin meslek liseleri için “müthiş bir fark” olduğunu düşünmekte ancak kendi okulu için bir fark oluşturmayacağını belirtmektedir.

“(yenilikler) kesinlikle olumlu. Öğrenmeyi kalıcı yapacaktır o nedenle olumludur. Öğrenci mesela diyelim ki: bu yıl benim 5.sınıfta kızım var. Türkiye haritası yaptık. Türkiye de ki dağlar ve haritayı yaptık. Türkiye deki dağlar, nehirler, göller ve ovalar vardı. İşte mesela findikkabuğundan dağları yapıştırdık. Renkli kartondan nehirleri kendi kesti yapıştırdık. Bir deneme sınavı yapıldı. Türkiye’de belli başlı şeylerinden 5 tane yazın denildi. Hemen 5 tane nehir yazabildi, 5 tane dağ yazabildi kendisi yaptığı için. Şu bölgede ne vardır işte diyor ki en basit örnek Amik ovasının Hatay’da olduğunu o kendisi oraya yapıştırdığı için onun Hatay’da olduğunu şimdi biliyor. Yaparak öğrenmenin o avantajı var.”

Ö2, öğretim programı değişiminde kavram öğretimi üzerinde duran bir diğer öğretmendir. Değişimin gerekliliğini de kavram öğretimine ağırlık verilmesinden dolayı kabul eden öğretmen, eski öğretim programıyla yeni öğretim programını karşılaştırdığında kavram öğretimine önem verilmesini bir yenilik olarak gördüğünü şu sözleriyle ifade etmektedir:

“ben 18 yıllık öğretmenim 18 yılda 10.sınıfta fiziğin en temel kavramları bile dediğimde çocuğun onu kavramamış olduğunu fark ediyorum. Ama şimdi bakıyorsun bir fikir sahibi, entelektüel düzeyde de olsa, entelektüel düzey demeyelim. Bir öngörü sahibi oluyor yani”

Ö2, öğretim programının uygulanması sırasında kullanılacak olan öğretim yöntem ve tekniklerinin yenilendiğini belirtmektedir. Geleneksel öğretim yöntem ve tekniklerinden ziyade öğrenciyi sürece dâhil eden öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanıldığını

“(Öğretmene) tamamen farklı bir rol yükledi ama şu önceden tamamen düz anlatım anlatıyorduk, yazdırıyorduk vs gidiyordu. Şimdi öyle değil. Sürekli her dakika öğrenciyi işin içine katarak öğrenciyle beraber şey yapmak. 40 dakika bütünüyle böyle devam ediyor.”

sözleriyle belirtmektedir. Ö2, öğretim yöntem ve tekniklerinde meydana gelen değişimin rehber olma açısından öğretmene farklı bir rol yüklediğini ancak bu rolün öğretmen için yorucu olduğunu “O anlamda çok daha da yorucu öğretmen açısından ama öğretmen, biz bilgiyi aktarıcı değil birlikte sınıfta ortaklaşa çıkarıyoruz.” şeklinde ifade etmektedir.

Ö5, öğretim programı değişimiyle birlikte öğretmen ve öğrenci rollerinde değişim olduğunu düşünmektedir. Bir önceki öğretim programında içeriğin matematiksel işlemlere dayalı olması nedeniyle öğretmenin daha aktif bir rol oynadığını, yeni öğretim programında ise öğrencinin merkezde, öğretmenin rehber olduğunu belirtmektedir:

“Bizim programımızda bundan önceki benim şahsi fikrim konular çok fazla. Bir de matematiksel işleme dayandığı için mecbur birtakım kuralları öğrenciye vereceğiz. Öğrenci Kirshoff’u bilmeli ki verilen elektrik devresinde şunu çözmeli. Öğrenci yeryüzünde atışta formülü bilmeli ki... Şimdi buradaki birçok şey öğrenci merkezli. Öğrenci etkinliklerini yapacak. Etkinliklerin sonucunu bulacak. Sanki ‘buna hangi formül gerekli?’ dercesine ‘keşif’ ha ‘icat’ diyelim. Öğrenci merkezli. Öğretmen burada gözlemci ‘ha şunu yanlış yaptın’ diyen bir kişi gibi yorumladım ben. Yanlış da olabilir bilmiyorum.”

Ö5, öğretim programının öğretmen rollerine ilişkin getirmiş olduğu bir yenilik olarak ise öğretmeni dersi ile ilgili hazırlık yapmaya teşvik etmesi olduğunu belirtmektedir. Ö5, FDÖP değişimi ile birlikte öğretmenlerin ders hazırlık yapmadan giremeyeceklerini şu sözleriyle belirtmektedir:

“Hayır, sınıflar belli olsa biz de bir hazırlığımızı yapsak. Artık hazırlıksız öğretmene yer yok. Olmaz. Kesinlikle yeni programın getirdiği bir güzel bir tarafı da o öğretmeni... Yani en iyi tarafı da öğretmenin tembelliğini de ortadan kaldıracak.”

Ö1 de değişen FDÖP’nin öğretmene farklı bir rol yüklediği düşüncesindedir ancak bu rolü gerçekleştiremediğini şu şekilde ifade etmektedir:

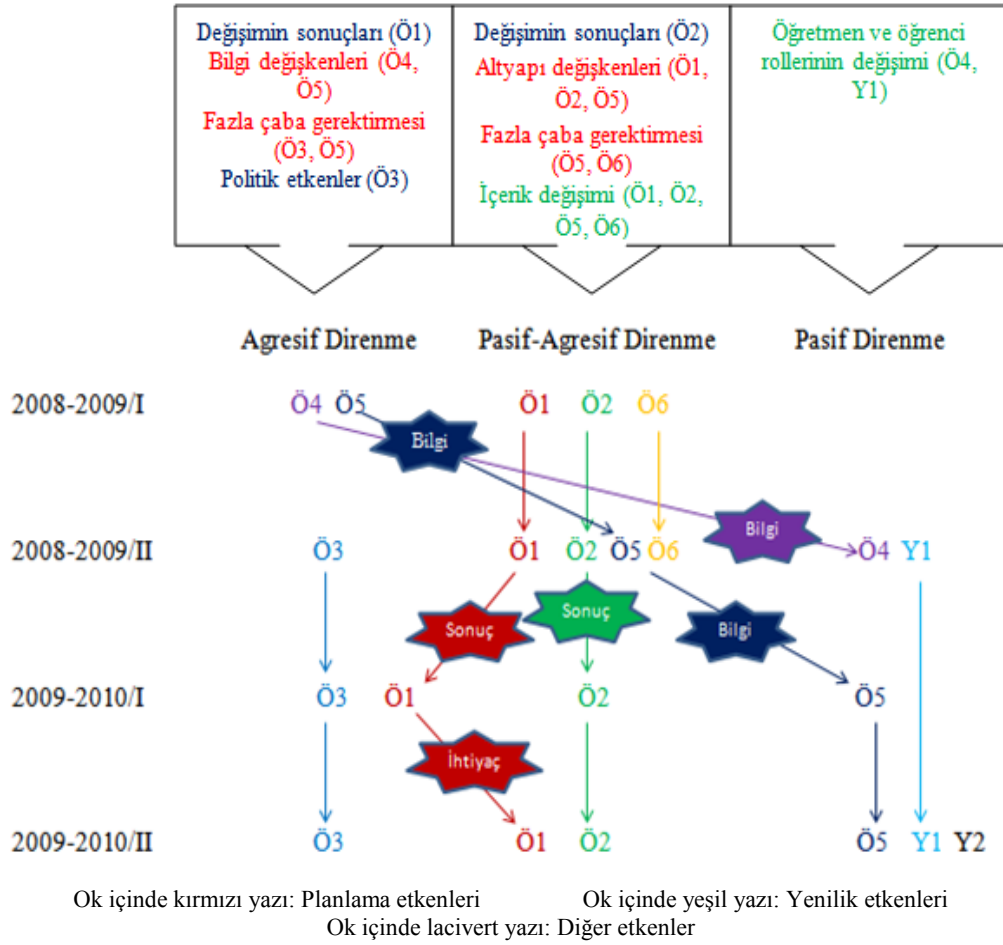
“Şimdi o rolü yapmaya çalışıyoruz. O rolü takdir edecek olan öğrencidir ya da dışarıdan bakan gözlemcidir. Hiçbir sanatçı demez ki ben bunu iyi oynadım, kötü oynadım. Onu ne yapar? Seyirciye bırakır takdirini. Bizimki de önceye nazaran baktığımızda en azından öğrencileri zaman zaman laboratuara götürüp gösteri deneyi de olsa yapabiliyorduk ama bu okula geldikten sonra belki 3-5 defa laboratuara gitmişimdir. Hatta lise 3.sınıf öğrencileriyle laboratuara gittim. İlk defa laboratuara gittik dediler. Dolayısıyla bazı şeylerin, laboratuarda yapılması gereken etkinliklerin veya öğrencilerin yapması gereken etkinlikleri yapamıyoruz. Bu konuda eskiye nazaran öğrenciyle daha fazla diyalog kurmaya çalışıyoruz ama istenilen amaca uygun olmuyor”

Öğretmenlerden Ö6 ise yeni FDÖP'nin öğretmen ve öğrenci rolleri açısından herhangi bir yenilik getirmedini düşünmektedir. Ö6 düşüncelerini “yöntem ve teknikleri zaten bizim eskiden beri kullandığımız yöntem teknikler. Onda da bir yenilik yok bana göre” sözleriyle ifade etmektedir.

Katılımcılardan Ö1 ise öğretim programı değişimiyle birlikte değişen ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının da bir ‘yenilik’ olduğunu düşünmektedir.

3.1.3. FDÖP Değişiminin Gerekliliği Açısından Değerlendirilmesi

Katılımcıların iki eğitim-öğretim yılı boyunca dönem dönem FDÖP’de herhangi bir değişime ihtiyaç olup olmadığı konusunda görüşleri alınarak bu tema altında sunulmuştur. Katılımcıların değişimin gerekliliğine ilişkin düşünceleri kabullenme seviyelerin bir göstergesi olarak belirlenmiş ve kabullenme seviyeleri ‘Agresif Direnme, Pasif-Agresif Direnme, Pasif Direnme’ olmak üzere üç başlık altında sınıflandırılmıştır. Değişimin gerekliliğine hiçbir şekilde inanmayan katılımcılar ‘Agresif Direnme’; değişimin gerekliliğine inanıp, değişimin bir kısmını uygulamaya koyan ancak değişimi tüm yönleriyle kabul etmeyen katılımcılar ‘Pasif-Agresif Direnme’; değişimi gönülden kabul edip değişimin bir kısmını uygulamaya koyan katılımcılar ise ‘Pasif Direnme’ kabullenme seviyeleri içeriğinde sunulmuştur. Bununla birlikte, katılımcıların belirtilen kabullenme seviyelerinde yer almaları direnme nedenleri, FDÖP'nin planlanması ve FDÖP'nin getirdiği yeniliklerle ilgili düşünceleri kaynak gösterilerek ilişkilendirilmiştir. Bu kapsamda katılımcıların değişime ilişkin düşüncelerinin zamana göre nasıl değişim gösterdiği belirlenerek Şekil 6’da verilmiştir.



Şekil 6. Öğretmenlerin ve yöneticilerin değişime ilişkin düşüncelerinin zamana göre değişimi

Ö1, 2008-2009 eğitim-öğretim yılının ilk döneminde bir önceki FDÖP içerisinde yer alan konuların değişmesi açısından FDÖP değişimine olumlu yaklaşmaktadır ancak konu bazında yapılan bir değişimin yeterli olduğunu düşünmektedir:

“Değişimin gerekliliğini bize sormuyorlar ama büyüklerimiz(!) gerekli görmüş. Değişim gerekliydi tabi. Örneğin optik yerine elektrik konusu biraz daha güncelleştirilip konulabilirdi. En azından evde sigorta atmasını, ampul değiştirme, elektrikli ev aletlerini kullanmayı bilebilirdi. Optik güncel hayatla çok iç içe değil. Çocuk optikçi olmayacak, gözlükçü olmayacak. Geçen seneki optik yerine elektrik güncellemesi yeterli olurdu. Optik için trigonometri, matematiksel işlemler gerekiyordu. Bu anlamda değişim gerekliydi.”

Bu bakımdan, Ö1'in değişimin getirmiş olduğu bir yenilik olan içerik değişiminden dolayı pasif agresif direnme seviyesinde olduğu belirlenmiştir.

2008-2009 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde ise Ö1'in kabullenme seviyesinin değişmediği görülmektedir. Ö1, FDÖP değişimine ilişkin düşüncelerini

belirtirken söz konusu değişimin öğrenci açısından sonuçlarını görmeden yorum yapamayacağından bahsetmektedir.

“Bir şey yararlı mıdır, zararlı mıdır sorusuna cevap vermek için sonuçlarını net olarak görmem lazım. Yani sonucunu görmek için en azından Lise 2’de fen alanına giden öğrenciye bu konulara başladığımızda çocuk buradan ne kadar ne almış onu değerlendirmem lazım. Yani, şu anda bir yazılı yapıyoruz bir ölçme yapıyoruz ama şu anda öğrencinin almış olduğu fizik kültürü fen alanına giden öğrenciye ne kadar temel teşkil edecek? Onu ancak lise 2.sınıfa geldiği zaman göreceğim. Sosyale giden öğrenciyi, TM’ye giden öğrenciyi daha görme şansımız yok. Onlar için bu bir genel kültür bilgisi olabilir ama fen öğrencisi için yararlı mıdır, zararlı mıdır onu ancak seneye göreceğiz”

2009-2010 eğitim-öğretim yılının ilk döneminde Ö1 pasif agresif direnme seviyesinden agersif direnme seviyesine doğru bir geçiş gerçekleştirmiştir. Ö1, bir önceki FDÖP ile yeni FDÖP’yi karşılaştırarak değişime ilişkin düşüncelerinden bahsetmiştir. Karşılaştırma sonucunda FDÖP’nin yararlı olmadığı ve bu konuda olumlu görüşe sahip olmadığını belirtmektedir.

“Önceki öğrencilerime baktığım zaman, program uygun değildir onu da bir şey diyemem ama en azından öğrenciye verdiğimin karşılığında bir şeyler alabiliyordum. Şu anda verdiğim, zaten fiziğin hikâyesini veriyoruz, çok da yararlı olduğunu düşünmüyorum. Yani, benim kendi fikrim çok yararlı olacağını düşünmüyorum. Başka sınıflarda konuşurken üst sınıflarda, kitabın zamanla değişeceğini terk edileceğini söyledim. Bu da nedir olumlu görüşüm olmadığını gösteriyor”

2009-2010 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde ise Ö1 agresif direnme seviyesinden pasif agresif direnme seviyesine geçmiştir. Ö1, genel anlamda bir değişimin gerekli olduğunu ancak gerçekleştirilecek değişimin ihtiyaçlar doğrultusunda olması gerektiğini “Değişim gerekli miydi derken... Değişim olabilir, sürekli aynı şekilde gitmek olmaz. Mutlaka değişiklikler gerekirdi ama bu değişiklikler ihtiyaçlar doğrultusunda olsa idi daha iyi olurdu.” şu sözleriyle ifade etmekte ve değişimi kabullenme seviyesinin altyapı değişkenleriyle ilişkili olduğunu ifade etmektedir.

Katılımcılardan Ö2, 2008-2009 eğitim-öğretim yılının ilk döneminde pasif agresif direnme seviyesinde yer almaktadır. Ö2, FDÖP’de gerçekleştirilecek bir değişimin gerekliliğine inandığını belirtmektedir ve değişimin gerekliliğine inanmasının ardında içerik değişiminde kavram öğretimine yer verilmesi olduğunu ifade etmektedir:

“Benim şahsi kanaatim Türkiye’de hayli çok fazla ezberci bir sistem var. Çocuklara 9., 10., 11. sınıflara en basit temel kavramları bile sorduğumuzda onu algılamadığını, o kavram

hakkında pek kavrama hakim olmadığını görüyorduk. Buna benzer bir şeylerin yapılması gereğine inanıyordum fakat bunun da şimdi pratikte de çok yararlı olduğunu görmüyoruz. Gerekli olduğunu düşünüyorum böylesi bir değişimin. Buna benzer mi onu tam bilemiyorum nasıl olur ama buna benzer bir değişimin gerekli olduğunu düşünüyorum.”

Ö2'nin değişime ilişkin kabullenme seviyesi 2008-2009 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde de değişmemiştir. Ö2, değişime ilişkin düşüncelerinden bahsederken “Bence bu program yararlı oluyor bir baktığında geriye doğru.” sözleriyle bir önceki dönemle karşılaştırma yapmıştır. Ayrıca kavram öğretimine yer verilmesinden dolayı değişimi desteklediğini bir kez daha vurgulamaktadır:

“Ben geçen sene fen ve teknolojiden geldiğim için bunları hep geçen sene hesaplıyordum yani. En son baktığımızda ben 18 yıllık öğretmenim 18 yılda 10.sınıfta fiziğin en temel kavramları bile dediğimde çocuğun onu kavramamış olduğunu fark ediyorum. Ama şimdi bakıyorsun bir fikir sahibi, entelektüel düzeyde de olsa, entelektüel düzey demeyelim. Bir öngörü sahibi oluyor yani. Herhalde bazen çok ilginçtir, siz benimle yine derse geliyorsunuz bazen o tekrar zayıf öğrencilerin olduğu sınıfta çok daha başarılı olduğuna düşünüyorsunuz.”

Ö2, 2009-2010 eğitim-öğretim yılının ilk döneminde değişimin gerçekleştirilme şekline henüz karar verememekle birlikte, içerik değişiminde yer alan temel kavramların öğretilmesini desteklemesinden dolayı değişim hakkındaki düşüncelerinde bir farklılık oluşmamıştır.

“Ben zaten şu program genel hatlarıyla olumlu buna benzer bir şeyler yapılmalı. Yani, daha önce işte daha önceki konuşmalarımızda da aynı cümleleri söyleyeceğim. Daha önceki öğretmenlik sürecimize baktığımızda fiziğin gerçekten en temel kavramlarını bilmediğini ve hayatla hiç ama hiç bağlantı kurmadığını gördük biz.”

Ö2, 2009-2010 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde ise “Gerekliliğine ben inanıyorum. Ama altyapı hiç uygun değil” sözleriyle değişimin gerekliliğine inandığını ancak altyapı değişkenlerinin kabullenme seviyesini etkilediğini belirtmektedir.

Ö3 değişimin gerçekleşmesi gerektiğine inanmamasından dolayı agresif direnme seviyesinde yer almaktadır. 2008-2009 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde Ö3 değişime karşı olumsuz görüşlere sahip olduğunu “Değişen bir şey yok, tecrübeli öğretmen için. Programın temel kısımları alınmış buna değişiklik denemez” sözleriyle ifade etmektedir.

2009-2010 eğitim-öğretim yılının ilk döneminde Ö3, “Aslında eski programda sorun yoktu. Sorun programda değil” sözleriyle FDÖP değişimi üzerine görüşlerini bir önceki öğretim programıyla karşılaştırarak belirtmiştir. Ö3 değişimin “siyasi olarak” değiştiğini “Gelen hükümet bir şeyler yapmış olmak için program değiştiriyorlar” sözleriyle belirtmektedir. Bu anlamda politik etkenlerin Ö3’ün agresif direnme seviyesinde yer almasının bir sebebi olduğu ortaya çıkmıştır. İlgili dönemde öğretmenin yürütmüş olduğu bir derste değişime yaklaşımı konusunda ifadeler kullandığı gözlenmiştir. Derse ilişkin gözlem kesiti aşağıda yer almaktadır:

Tarih: 09.11.2009

Öğrenciler tahtayı yazarken bir öğrenci öğretmene hangi kitabı alması gerektiğini sordu. Öğretmen biraz açıklama yaptıktan sonra öğrencilere dönüp ‘Ne olursa olsun sadece konuların yeri değişiyor. Sistemin değiştiği yok, merak etmeyin’ dedi ve konuya geri döndü.

Okul müdürü Y1 de değişime ilişkin düşüncelerini belirtmiştir. Y1, 2008-2009 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde gerçekleştirilen değişimin öğrenme yaklaşımının öğrenci merkezli olması sebebiyle değişimi kabullendiği belirlenmiştir:

“Ben genel hatlarıyla sorarsan, yani genel itibariyle benim incelediğim kadar; hepsini ayrıntılı olarak inceleme şansım olmadı. Çok faydalı buluyorum. Faydalı bulmamın sebebi de şu yani dersi, öğrenciyi merkeze alıyor.”

Y1, 2008-2009 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde okulunda değişimin öğretmenler tarafından kabullenilmesiyle ilgili olarak öğretmenlerin başta direnme gösterdiklerinin ancak bu durumun zamanla azalacağı yönünde düşünceleri olduğunu belirtmiştir.

“Zaten onların kitaplarında da hepsi 1. sınıfı okutan öğretmenlerimiz bu program değişikliğini gözlemliyorlar. Tabi bize çok yük getirdiği şeklinde yorum yapan bir ki arkadaşımız olmuştur. Ama daha sonradan gittikçe, zaman geçtikçe bu müfredat değişikliğinin gerekliliğine inandıklarını ortaya koyuyorlar. Demek ki biraz daha zaman geçecek, ama tabi çok uzun bir zamana da yayılmaması lazım. Ben şu söyleyeyim, öğretmenlerimiz gayretli olursa, istekli olursa program değişikliğine kolayca adapte olur. Yani zor bir şey değil yeter ki bunu gönülden istesin. Kurum için söylüyorum yani Cumhuriyet Lisesi için söylüyorum. Değişikliğe ayak uydurmaya yönelik çalışmalar var. Yani direnmeler başlardan olmuştur ama gittikçe azalıyor kanaatimce. Ben olumlu sonuç vereceğini düşünüyorum şahsen.”

Y1, 2009-2010 eğitim-öğretim yılında da yine öğrenme yaklaşımı sebebiyle değişimin gerekliliğine inandığını belirtmiştir. Ülkemizin üretim yönünden eksik olduğunu, mevcut öğretim programının bu eksikliği giderme anlamında faydalı olduğunu düşünmektedir:

“Program değişikliği gerçekten gerekli. Niye gerekli? Şunun için gerekli: yani, çocuk bir şeyleri öğreniyor da öğrendiklerinden bir şey üretmiyor. O bakımdan bu program çok önemli. Yani, Trabzon’da eğer Norveç’ten gelen bir balık satılıyorsa bu abes bir şey. Trabzon liman şehri. Niye Norveç’ten geldin buraya? Yani, çocuklar bir şeyler öğrenip o öğrendiklerinden bir şeyler üretebilmeli. Küçük de olsa üretebilmeli. Program üretmeye yönelik. Onun için son derece gerekli. Basit olsun ama... Bu yeni programda kesinlikle olmalı ve uygulanmalı. Kendi kişisel görüşüm o. Artık yani Trabzon’da Norveç balığı satılıyor. Niye biz yapamıyoruz onu? Burası sahil kenti. Üretim yok bizde. Üretime çocukları yönlendirmemiz gerekiyor.

2009-2010 eğitim-öğretim yılında Y1, okulunda FDÖP değişimine nasıl bakıldığı konusunda düşüncelerini belirtmiştir. Y1, öğretmenlerinin değişimi kabullenme açısından çok zorluk yaşamadıklarını, öğretim programını genel olarak beğendiklerini ancak uygulama sürecinde biraz daha zamana ihtiyaçları olduğunu belirtmiştir:

“Bizim okulumuz itibariyle çok büyük bir zorluk yaşamadık. Yani öğretmenler programı aslında beğendiler. Öğretim programını beğendiler ancak uygulama sürecinde biraz daha zamana ihtiyaçları olduğunu, öğrencilerin tam hazırlıklı olmadığı kanaatine vardılar ama bunun da ortamını öğretmen hazırlayacak yani. Bu gibi bir şeylikleri oldu, soğuklukları oldu ama programı genel hatlarıyla beğendiler. Hatta bir öğretmenimiz ‘çok iyi oldu artık öğrencilere problem sormuyorum. Yeni programda bunu gerektiriyormuş. lisel sınıfta artık öğrencilere problem sormuyorum’ dedi. Bunun da öğrencilere aslında çok faydalı olduğunu ifade etti. Genel itibariyle olumlu bakılıyor yeni müfredat programına”.

Katılımcılardan Ö4, 2008-2009 eğitim-öğretim yılında FDÖP değişimiyle ilk olarak karşılaştığında bu değişime karşı çıktığını belirtmektedir. Öğretmen öğretim programı değişimine ilk aşamada karşı çıkmasının sebebi olarak öğretim programı değişiminin hangi amaçla yapıldığını ve öğretim programında kullanılan öğretim yöntemini bilmemesi olarak göstermektedir ve bilgi değişkenlerinin etkisinden söz etmektedir. Öğretmen bu konudaki düşünceleri şu şekilde aktarmaktadır:

“Çünkü insanoğlu olarak, ben öyleyim mesela bilmediğim bir şeye karşıyım. Belki siz de öylesinizdir. İnsanoğlunun yapısındadır o. Yeni sistem kitabı açtık hiçbir şey yok orada. Bu nasıl sistem? Ha belki buna da karşı çıkmamızın en büyük nedeni bu 5E dediğimiz öğretim yöntemini bilmemizdi. Birincisi o; yine de tam öğrendik sayılmaz ama. İkincisi amacını öğrenmemiş, bilmemiş olmamızdı.”

Ö4, öğretim programına ilişkin düşüncelerinin 2008-2009 eğitim öğretim yılının ikinci döneminde kitap yazarları tarafından yapılan bir seminer aracılığıyla değiştiğini belirtmektedir.

“Ne zamana kadar? O seminere gittik. (...) beyle konuştuk. Birebir sorular sorduk. O sorularımıza cevaplar aldık. Bunu iyi bir şey olduğuna ben inandım. Karşı çıkmamızın nedeni modeli bilmemektir. Modeli bilmediğimiz için bu nasıl bir sistemdir! Doğru! Kitaba bakıyorsun böyle bir fizik kitabı olmaz diyorsun ama modeli anlatıyor sana modeli düşünüyorsun, bu şekilde yapılması gerekiyor diye.”

Ö4 seminerde öğretim programının kullanmış olduğu yöntem ve programın amaçlarından haberdar olduğu için agresif direnme seviyesinden pasif direnme seviyesinden pasif direnme seviyesine bir geçiş gerçekleştirmiştir. Bu düşüncelerini “5E kuramı hakkında bilgi edindiğim için müfredatın ya da değişen sistemin amaçları hakkında birazcık bilgi edindiğim için olaya bakış açım değişti.” şeklinde ifade etmektedir.

Ö5, öğretim programı değişimini ilk duyduğu zaman değişime karşı tepkili olduğunu “ben ilk başta daha tepkiliydim” diyerek belirtmektedir. Bu anlamda Ö5, ilk aşamada agresif direnme seviyesinde yer almaktadır. Kendisi gibi diğer fizik öğretmenlerinin de tepkili olduğunu, programın yoğun olması, sürenin kısıtlı olması gibi değişimin fazla çaba gerektirmesinden dolayı değişime tepki gösterdiğini şu şekilde ifade etmektedir:

“İlk başta tabii ki mesela 1.sınıfları almak kimse istemedi. Öyle bir problem oldu. Ama aynı düşünceler... Diyorum ya etkinliklerin fazla, sürenin çok az olduğu, üniversite sınavlarında buna uygun mu konuların geleceği aynı şeyler oldu ama en çok üzerinde durulan daha basit olması etkinliklerin çok olması. Bu yapılan etkinliklerin hepsinin deneylerinin yapılamayacağı, iki saatte ne yapılabilir ki!”

Ö5, programın değişmesinin ardından işlenecek konuların net olmaması nedeniyle zümresinden kimsenin 9. sınıf fizik dersini almamasını şu sözlerle anlatmaktadır:

“bakış açısı olarak biz dönem başı geldik. Program değişti dedik. Neyi işleyeceğiz? Hatta o yüzden 9. sınıfı almak istemedi arkadaşlar. Haklı olarak bu yıl ilk defa kimse 9 ları almak istemedi.”

Ö5, daha önce öğretim programı değişimi konusunda tecrübeli olan Ö9 ile konuşup onun deneyimlerinden yararlandıktan sonra öğretim programı değişimine ilişkin düşüncelerinin değiştiğini şu sözlerle ifade etmektedir:

“Çünkü burada tecrübeli bir öğretmenimiz var. Yani Ö9 dedi ki böyle konuşuyoruz tabi aramızda. Sınıflar dağıtılacak lise 1 alacağız buna bakacağız nedir ne değildir. Biz bu dersin öğretmeniiz yani. Ben şunu anlatamam diye bir kaide yok. Oturup karıştırıp anlatacağsın. Bu böyle bir şey. Neticede dedi ki ‘öğretmenleri kendi başına bırakmıyorlar. Onlara bir taslak hazırlıyorlar. O taslaktan gitmelisin’ deyince ben biraz yumuşadım. Anlatabildim mi?”

Ö5, 2008-2009 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde FDÖP değişimi ile ilgili bilgi aldıktan sonra agresif direnme seviyesinden pasif-agresif direnme seviyesine geçmiştir. Ö5, FDÖP değişimine ilişkin düşüncelerinden bahsederken konu bazında yapılan bir değişimin gerekliliğini inanadığını bu anlamda içerik değişiminin etkili olduğunu şu şekilde ifade etmektedir:

“Şimdi ben değişime karşı değilim. Değişimin olması çok iyi çünkü fizik programı, Lise 1 fizik programı çok ağırdı. Yani, işte basınçtı, genleşmeydi, ısıydı ne diyeyim kütle, yoğunluktu. Bunun üstüne üstlük bir de ışık, ağırdı.”

Ö5 değişimden yana olduğunu ancak yapılan bu değişimin gerekli altyapı olmadan gerçekleştirildiğini şu “Ben ortada bir yerde duruyorum ama değişime meyilliyim. Olması gerekiyordu da alt yapısı olduktan sonra olması gerekiyordu.” sözleriyle ifade etmektedir.

Ö5, 2009-2010 eğitim-öğretim yılının birinci döneminde FDÖP değişimine ilişkin düşüncelerinin değişiklik gösterdiğini eksikliklerin zamanla düzeleceğini “Ben şunu da demek istemiyorum, -ilk önceki fikirlerim değişti- ‘şu eksiklik, bu eksiklik’ demiyorum, ama bu düzelecek. Önceden öyle düşünmüyordum ama çaba harcanmış.” sözleriyle belirtmektedir.

Ö5, 2009-2010 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde en başta değişime karşı önyargılı baktığını ancak değişimin bir süreç olduğunu şu şekilde ifade etmektedir:

"Ha bunun yanında bu programın eğer şöyle bir süreç olduğunu düşünüyorum ve sürecin geçmesi lazım. Zamana ihtiyacımız olduğunu düşünüyorum. Zamanla ben ilk başta daha tepkiliydim. Yani konuların fazlalığını gördüm. Şimdi biz öğretmenler yine bu benim şahsi görüşüm yeni bir şey ortaya atılınca incelemeden tükürüklüyoruz sayfaları bakıyoruz ‘ay bu çok fazla ben bunu anlatamam’ ‘biz bunu böyle vermeyelim’. Önyargıyla baktık.”

Ö6, 2008-2009 eğitim-öğretim yılının ilk döneminde değişimin gerçekleşmesine olumlu baktığını belirtmektedir. Ö6, bir önceki programda yer alan konuların değiştirilmesi sebebiyle öğretim programının değişimine sevindiği belirtmektedir:

“Optiği de kavratmak Lise 1 öğrencileri için zordu. Biz zaten bunun değişmesi gerektiğini biliyorduk ve Milli eğitime yazı yazmıştık biz, Optiğin Lise 1’den alınmasıyla ilgili. O yüzden ben programın değişmesine sevindim.”

Ö6, 2008-2009 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde FDÖP’nin değişimine olumlu baktığını ama değişimin bu şekilde olmaması gerektiğini düşünmektedir. İçeriğin yoğun olmasının fazla çabaya yol açmasından dolayı değişimi pasif-agresif direnme düzeyinde kabullenmektedir:

“Evet. Değişmiş olması olumsuz... ? Değişmesi gerektiğini düşünüyorum. Değişmesi olumlu ama yapılan değişikliğin çok iyi bir değişiklik olduğunu düşünmüyorum. Dediğim yani Lise 1’in ünitelerini alıp baksalar, ne kadar başlık varsa hepsi 1 yıla sıkıştırılmış. Bu kesinlikle tabii ki doğru değil yani.”

Anadolu Lisesi’nde görev yapmakta olan Y2, değişimi “sosyal, kültürel ve teknolojik arasındaki gelişmişlik olarak” algıladığını ifade etmektedir. Bu anlamda okulunda meydana gelecek bir değişime olumlu bakıldığını belirtmektedir. Okulların Toplam Kalite Yönetimi’nde Türkiye’de üçüncü sıraya girmesinin bu bakış açılarına bağlı olduğunu şu sözlerle dile getirmektedir:

Eğer değişime bakış açınız olumlu olmazsa ve bu değişimi gelişim olarak algılamazsanız başarılı olmazsınız. Zannediyorum biz son ödün sürecimizde bu toplam kalite yönetiminde biz bunu iyi okuduk ki Türkiye’de şimdi ilk üçe kaldık, arkadaşlarımız ödül almaya, belki birinciyiz onu da bilmiyorum şimdi daha yarın belli olacak yarın akşam belli olacak. Herhalde biz iyi okuduk orayı, biz değişimi gelişim olarak aldık ve ona olumlu baktık, iyi okuduk onu herhalde.

3.2. FDÖP Bilgisi

Bu kategoride katılımcıların FDÖP değişimi hakkında bilgi sahibi olup olmadıklarına, bilgi sahibi ise hangi yollarla bilgi edindiklerine ve katılımcıların FDÖP ile ilgili bilgilerinin zamana göre nasıl değişim gösterdiğine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

3.2.1. Öğretmenlerin ve Yöneticilerin FDÖP’ye İlişkin Bilgilerinin Zamana Göre Değişimi

Bu kısımda öğretmenlerin ve yöneticilerin FDÖP hakkında ne tür bilgilere, hangi kaynaklar yardımıyla sahip oldukları incelenmiştir. Öğretmenlerin ve yöneticilerin sahip

olduğu bilgi türleri her bir öğretmen için kodlanmış ve temalar elde edilmiştir. Sahip olunan bilgi türlerinin zamana göre nasıl değişim gösterdiği tablolar aracılığıyla sunulmuş ve alıntılarla desteklenmiştir.

İlk olarak öğretmenlerden Ö1'in FDÖP hakkında sahip olduğu bilgiler incelenmiştir. Ö1'in FDÖP'ye ilişkin sahip olduğu bilgi türleri Tablo 13'de yer almaktadır.

Tablo 13. Ö1'in sahip olduğu program bilgisinin zamana göre değişimi

2008-2009 Eğitim-Öğretim Yılı		2009-2010 Eğitim-Öğretim Yılı	
I. Dönem	II. Dönem	I. Dönem	II. Dönem
Bilgi edinme yolları - İnternet - Meslektaşlar - Seminer - 9.sınıf FDÖP	Bilgi edinme yolları - İnternet - Meslektaşlar - Araştırmacı - 9.sınıf FDÖP	Bilgi edinme yolları - Seminer - Meslektaşlar - Araştırmacı - 9.sınıf FDÖP	Bilgi edinme yolları - Meslektaşlar - 10.sınıf FDÖP incelenmedi
	Programın amacı - Fizik kültürü oluşturmak	Programın amacı - Yeterli bilgi sahibi değil	
Programın içeriği - Ünite başlıkları	Programın içeriği - Sarmal yapı	Programın içeriği - Programın kapsamı	Programın içeriği - Programın kapsamı
Öğretim yöntem ve teknikleri - Öğrenci merkezli eğitim	Öğretim yöntem ve teknikleri - Yeterli bilgi sahibi değil	Öğretim yöntem ve teknikleri - Öğrenci merkezli eğitim	Öğretim yöntem ve teknikleri - Günlük hayattan örnekler verme
Alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleri - Yeterli bilgi sahibi değil	Alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleri - Yeterli bilgi sahibi değil		

FDÖP değişiminin gerçekleştiği 2008-2009 eğitim öğretim yılında Ö1'in öğretim programına ilişkin ilk bilgilerini meslektaşları ve internet aracılığıyla edindiği öğrenilmiştir. Ö1, bilgi edinme yollarına ilişkin şu sözleri kullanmıştır:

“Okulda duyum aldık. Daha sonra da MEB Ortaöğretim Genel Müdürlüğünün internet sitesine kendi inisiyatifimle girdim, bilgi edindim.”
 “Dönemin başında neyle karşılaşacağımızı bilmiyorduk. Kendi çabalarımızla programa ulaştık. Ö3 ile sohbet esnasında öğretim programının değişeceği hakkında bilgi sahibi olduk.”

2008-2009 eğitim öğretim yılında Ö1'in görev yaptığı okulda bulunan formatör öğretmen de Okul 1'de öğretmenlere bilgi vermiştir. Bu konuda Y1 şu ifadeleri kullanmıştır:

“Şöyle söyleyeyim. Tabi bir kere bizden bir iki tane öğretmen bu eğitimi aldığı için öğretmenleri bir ara topladık. Bu eğitimi alan öğretmen arkadaşım neler yapılması gerektiğini onlara kısmen de olsa anlattı ama bu tabi ne kadar etkili oldu? Bunu biraz da zaman gösterecek. Program değişikliğinin esprisini, amacını bütün öğretmenlere duyurmuş oldu.”

Ö1, değişimin gerçekleştiği ilk dönemde ayrıca kitap yazarları tarafından düzenlenen bir seminere katılarak bilgi edindiğini “Şimdi bizim bir iki saatlik bu kitabın yazarıyla ... beyle bir seminere katıldık.” sözleriyle ifade etmektedir.

Ö1'in bahsedilen bilgi kaynakları eşliğinde FDÖP'nin içeriği ve FDÖP'nin önerdiği öğretim yöntem ve teknikleri hakkında bilgi sahibi olduğu belirlenmiştir. Ö1'in FDÖP'nin içeriği hakkında çok fazla bilgi sahibi olmadığı ortaya çıkmıştır. Ö1, bu konudaki düşünceleri “Müfredatın içeriği hakkında bilgimiz yok.” sözleriyle ifade etmektedir:

Ö1, internetten içerik hakkında elde ettiği bilgilerin de yetersiz olduğunu düşünmektedir. “Sonuçta konu başlıkları var, içerik yok. Ana başlık olarak verilmiş.” sözleriyle bu konu hakkında düşüncelerini dile getirmektedir. Konu başlıklarını gördükten sonra Ö1, FDÖP'nin içeriği hakkında genel bilgilere sahip olduğunu belirtmektedir:

“Konu başlıklarını gördüğümüz zaman şunu düşündük öğrencilere fizik hakkında genel ve yüzeysel bilgiler verileceği düşüncesine kapıldık. Yani tüm fizik müfredatını kapsayacak hikaye dedik. Düşüncelerimde de yanımadım. Aynı çünkü baktım ki Fiziğin Doğası-Dalgalar bütün fizik var. Bir öğretim yılında anlatmam için hikayesini vermem gerektiği yorumunu yaptım kendi kendime. Yani başlangıçtaki düşüncelerim değişiklik göstermedi.”

Aynı dönem içerisinde kitap yazarları tarafından düzenlenen bir seminere katılan Ö1, bu seminerde FDÖP'nin ön gördüğü öğretim yöntem ve teknikleri hakkında birtakım bilgilere sahip olduğu belirlenmiştir. Ö1, öğretim programının öğrenci merkezli olduğu bilgisine bu seminer yardımıyla ulaşmıştır. Ö1, bu konudaki düşüncelerini “Kuvvetin tanımını yapmıyorsun, sorular sorarak tanımları öğrenciye buldurması güzel bir yaklaşım. Siz de vardınız seminerde de öyle dediler. Daha çok öğrenci merkezli eğitim hedeflenmiş.” şeklinde ifade etmektedir.

Ö1'in 2008-2009 eğitim-öğretim yılının ilk döneminde bahsettiği bir diğer konu ise öğretim programının öngördüğü ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarıdır. Ö1, bu konuda bilgi sahibi olmadığını şu şekilde ifade etmektedir:

“Programın yapısı hakkında çok bilgimiz yok. Kendi çabalarımızla birilerine bakarak kendi yolumuzu çizdik. Onlar doğru mu yanlış mı, uygun ölçü aletiyle mi ölçtük bilmiyoruz. Doğruluğu yanlışlığı sonradan ortaya çıkıyor.”

Tablo 13’de 2008-2009 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde Ö1’in ilk dönemde bilgi edindiği kaynaklara ek olarak öğretmenin isteği üzerine araştırmacı tarafından da verilen bilgi de yer almaktadır. Bu konuya ilişkin araştırmacın tuttuğu alan notu aşağıda verilmiştir:

“Bunun üzerine öğretmen, kılavuzlarının olmadığını, ne yapmaları gerektiğini, neyi verip neyi vermeyeceklerini bilmediğini söyledi. Benim de bu konuda bilgi sahibi olduğumu onlara rehberlik etmem gerektiğini belirtti. Öğretmen bu konuda yardım isteyince ona bellekte bulunan 9.sınıf öğretim programını verdim. Ünitelerin amaçları kısmında yer alan sınırlama, kavram yanlışlığı... ifadelerinin anlamlarını açıkladım.”

İkinci dönem içerisinde Ö1’e araştırmacı tarafından verilen bilgilerden sonra bir değişim olup olmadığı sorulmuştur. Ö1 bu konuda “konuştuktan sonra kendimi kısıtlanmış hissettim. Yani benim için olumlu olmadı” diyerek düşüncelerini dile getirmiştir.

İlgili dönem içerisinde Ö1’in öğretim programı hakkında genel bilgilere sahip olduğu görülmektedir. Bu bilgi türlerinden biri de 9. sınıf FDÖP’nin amaçlarına ilişkindir. Ö1, FDÖP’nin amacının öğrencilere fizik kültürü vermek olduğunu şu sözleriyle ifade etmektedir:

“Şimdi programın amaçları hakkında çok fazla ayrıntılı olmasa da genel bir bilgimiz var. Programın amacı, anladığımız kadarıyla lise 1 öğrencilerine genel bir fizik kültürü vermek. Yani, eski dönemlerle beraber mukayese edildiğinde eski dönemlerde tüm eğitim-öğretim yılı boyunca yani 3 yıl boyunca öğretilmek istenen, anlatılmak istenen fizik müfredatının hikâyesini öğrencilere vermek, kısaca bir genel fizik kültürü oluşturmak.”

Ö1, bir önceki dönemden öğretim programının öğrenci merkezli öğretim yöntem ve tekniklerin uygulanmasını öngördüğünü bilmesine rağmen ikinci dönemde öğretim programının nasıl uygulanacağı konusunda yeteri kadar bilgi sahibi olmadığını ancak bu konuda bilgi almak istediğini şu şekilde belirtmektedir:

“Şimdi, bizden ne bekliyor sorusunun cevabı aslında biz de bilmiyoruz. Çünkü müfredatı hazırlayanlarla veya onların mümessilleriyle, temsilcileriyle biz bir araya gelip de ‘burada amacınız neydi, ne yapmak istiyorsunuz, nasıl yapmak istiyorsunuz, bizden ne bekliyorsunuz, uygulama konusunda neler yapmamız gerekiyor’ konusunda bize daha önce de söylediğim gibi ne bir öğretmen kılavuz kitabı, ne bir seminer, ne de hizmet içi programı gibi bir düzenleme yapılmadığı için.”

Ö1, FDÖP uygulanırken kullanılacak öğrenci merkezli öğretim yöntem ve teknikleri hakkında bir takım bilgilere sahiptir. Öğretmen bu bilgilerini şu şekilde açıklamaktadır:

“Bu programda işte dediğim gibi internet imkânlarından, bilgisayar imkânlarından yararlanmak gerekir, görsellik açısından. Laboratuvarı çok fazla kullanmak gerekir. En azından gösteri deneyi şeklinde.”

İlgili dönemde de Ö1’in FDÖP’nin önerdiği alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri hakkında bilgi sahibi olmadığı görülmektedir. Ö1 bu durumu “yeni ölçme değerlendirme yaklaşımlarının nasıl uygulanacağı konusunda bilgim olmamasından dolayı yeni yaklaşımları uygulayamıyorum” sözleriyle ifade etmektedir.

Ö1, 2008-2009 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde 10. sınıf FDÖP’yi incelemediğini ancak meslektaşları aracılığıyla 10. sınıf FDÖP’nin sarmal bir içeriğe sahip olduğu bilgisine ulaşmıştır. Ö1, bu konudaki düşüncelerini şu şekilde ifade etmektedir:

“o seneye okutulacak olan müfredat hakkında çok fazla bilgimiz yok. Onu açıp okuyamadık internette varmış, açıp okuyamadık.”
 “Orada (10.sınıf FDÖP) deniliyor ki -duyum bu tabii ki-: Lise 1. sınıfta okutulan konuların ayrıntılı olarak orada tekrar işlenecek.”

2009-2010 eğitim-öğretim yılının ilk döneminde Ö1’in FDÖP’ye ilişkin bilgi edinme yollarının değişmediği, bir önceki yıldan elde ettiği bilgilerle öğretim programını uyguladığı görülmektedir. Öğretmen bilgi edinme yollarına ilişkin şu ifadeyi kullanmıştır:

“arkadaşlarımızdan edindiğim bilgi, sizden edindiğim bilgi, 1-2 saatlik bir seminer yapmışlardı; kitap yazarlarından aldığımız bilgi doğrultusunda bir harmanladığımızda ortaya çıkan yorum neticesinde birazcık daha kitabın yazım amacına diyelim uygun davranmaya çalışıyoruz.”

Bu dönemde öğretmen 9. sınıf FDÖP’yi “detaylı olarak değil, yüzeysel olarak” incelediğini belirtmiştir. Bir önceki yılda 9. sınıf FDÖP’nin amacını öğrencilere “fizik kültürü kazandırmak” olarak belirtirken 2009-2010 eğitim-öğretim yılının ilk döneminde “Müfredatın amacı ve yahut kitap hangi amaçla yazılmış, bu amacı da çok fazla

bilmiyoruz” ifadesiyle öğretim programının amacı konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığını vurgulamaktadır.

Ö1, FDÖP’nin öngördüğü öğretim yöntem ve teknikleri hakkında bir önceki eğitim-öğretim yılında öğrendiklerine benzer ifadeler kullanmıştır. Buna ilişkin bir ifade aşağıda yer almaktadır.

“Misal olarak ‘konumu siz tanımlamayın’ diyor, ‘sürati siz tanımlamayın’ diyor, ‘vektörel büyüklüğü siz tanımlamayın’ diyor, çocuğa ‘ ha, bu vektördür’ dedirtebilecek yönlerden sıkıştırın ve sorular sorup ‘bu vektördür’ şeklinde dedirtmeye çalışın diyor.”

FDÖP’nin uygulandığı ikinci eğitim-öğretim yılında öğretmen 9.sınıf FDÖP’nin kapsamı hakkında bir önceki yıla göre daha ayrıntılı bilgiye sahip olduğunu şu sözleriyle belirtmektedir:

“Yani tabii en azından müfredat hakkında birazcık bilgimiz oldu. Biraz daha neyi ne kadar vereceğimiz konusunda tecrübemiz oldu ama yine de kitabın yazım amacına uygun değil bizim ders anlatma tarzımız.”

2009-2010 eğitim-öğretim yılında bilindiği gibi 10.sınıf FDÖP’nin uygulanması gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Ö1, bu eğitim-öğretim yılında da sadece 9. sınıf FDÖP’yi uygulamaktadır. Ö1’in 2009-2010 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde de 10. sınıf FDÖP’yi incelemediği belirlenmiştir. Ö1, bu konudaki görüşlerini “10. sınıf müfredatını inceleyemedim. Kitabını da inceleyemedim.” sözleriyle ifade etmektedir.

10. sınıf FDÖP’yi incelemeyen Ö1, ilgili öğretim programı hakkında meslektaşlarından birtakım bilgiler edindiğini belirtmektedir. Öğretmen edindiği bilgileri şu şekilde ifade etmektedir:

“İşte giren arkadaşlarla diyalog kurduğumuzda onlar da çok memnun olduğunu söylemediler. Benim aldığım izlenim o. yani sıkıldılar şey nasıl desem derslerde o konuları önce öğrencilere dağıtıp öğrenciler bunu değerlendirip ondan sonra geri dönüşüm şeklinde ki bunu sınıf ortamında yapmak zor; sınıflarımız kalabalık. Ön hazırlık yapmak gerekiyor ön hazırlık için de zamanımız olmuyor. En azından 24 25 saat dersimiz var. Öğrenci sayısının kalabalık olması da bunların yeterince uygulanmasında yeterli olmadı mümkün olmadı diyebilirim.”

2009-2010 eğitim-öğretim yılının 2. döneminde, 1. dönem de olduğu gibi Ö1, öğretim programının içeriğine ilişkin sadece öğretim programının kapsamı hakkında bilgi sahibi olduğunu şu sözlerle ifade etmiştir:

“İşte geçen yıl tamamen tecrübesizdik. Ama nedir bu yıl biraz daha ufkumuz genişledi diyelim. Konuya biraz daha hâkim olduğumuz için. Neyin ne kadar verileceğini birazcık öğrendik.”

İlgili dönemde Ö1, öngörülen öğretim yöntem ve tekniklerine ilişkin yapılan görüşmede bağlam temelli öğrenme yaklaşımına ilişkin bilgisinin olmadığını belirtmiştir. Daha önce yararlandığı bilgi edinme yolları ve “deneme yanılma” yolu ile öğretim yöntem tekniklerini uygulamaya çalıştığını şu şekilde ifade etmektedir:

“Şimdi bağlam temelli öğrenme. Kelime hakkında da fazla bir bilgim olmadığı için, konu hakkında da fazla bir bilgimiz olmadı. Özellikle sizinle yapmış olduğumuz istişarelerde konuşmalarda diğer arkadaşlarla yapmış olduğumuz diyaloglar sonucunda yani deneme yanılma yoluyla bu şekilde öğrenileceğini yani güncel hayattan örnekler daha fazla yer verilmesi gerektiğini kavrayarak bunları elimizden geldiğince dilimiz döndüğünce uygulamaya çalıştık.”

Öğretmenlerden Ö2'nin FDÖP hakkında sahip olduğu bilgiler incelenmiştir. Ö2'nin FDÖP'ye ilişkin sahip olduğu bilgi türleri ve bu bilgi türlerinin zamana göre değişimi Tablo 14'te yer almaktadır.

Tablo 14. Ö2'nin sahip olduğu program bilgisinin zamana göre değişimi

2008-2009 Eğitim-Öğretim Yılı		2009-2010 Eğitim-Öğretim Yılı	
I. Dönem	II. Dönem	I. Dönem	II. Dönem
Bilgi edinme yolları Toplantı - Ders kitabı	Bilgi edinme yolları - İnternet - Yıllık plan - 9. sınıf FDÖP	Bilgi edinme yolları - Seminer	
Programın amacı - Fizik kültürü kazandırmak	Programın amacı - Fizikle teknoloji ilişkisini kurmak		
Öğretim yöntem ve teknikleri - Öğrenci merkezli eğitim		Öğretim yöntem ve teknikleri - Yeterli bilgi sahibi değil	Öğretim yöntem ve teknikleri - Yeterli bilgi sahibi değil
	Alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleri - Yeterli bilgi sahibi değil	Alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleri - Yeterli bilgi sahibi değil	Alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleri - Becerilerin ölçümü

Tablo 14'e göre Ö2'nin 2008-2009 ve 2009-2010 eğitim-öğretim yıllarında FDÖP'nin amacı, öngördüğü öğretim yöntem ve teknikleri ve alternatif ölçme ve

değerlendirme yöntemleri hakkında, zamana göre değişen bilgi türlerine sahip oluğu görülmektedir.

Ö2'nin 2008-2009 eğitim-öğretim yılının ilk döneminde, FDÖP'ye ilişkin hiç bilgi edinmeden öğretim programını uygulamaya başladığı belirlenmiştir. Öğretmen öğretim programının uygulanmasında ilk olarak daha önce uygulamış olduğu fen ve teknoloji dersi öğretim programından elde ettiği tecrübelerden yararlandığını belirtmektedir. Ö2, bu konudaki düşüncelerini şu şekilde ifade etmektedir:

“İlk okula geldiğimde, benim buraya yeni tayinim çıktı, hiçbir şeyden haberimiz yoktu. Bize işte yeni müfredatı hiçbir bilgi almadan başladık. Ben ilköğretimden geldiğim için birazcık daha işte yatkındım. Bir şey almadık.”

İlk dönem süreci içerisinde Ö2, bir toplantıya katılarak FDÖP değişimi hakkında birtakım bilgiler edindiğini şu sözlerle ifade etmektedir:

“Evet, işte oradan edindiğim tecrübeyle, biraz kendi el yordamımızla yaptık. Program değişikliğiyle ilgili bize bir şey söylemediler. Çok daha sonraları zümre başkanımızın aslında gitmesi gereken bir toplantıya zümre başkanımızın işi olduğu için ben gittim. Orada biraz program hakkında biraz bilgilendirildik.”

Ö2'nin bilgi edinme yolları ile FDÖP'nin amaçları hakkında bilgi sahibi olduğu belirlenmiştir. Ö2'ye göre öğretim programının amacı öğrencilere fizik hakkında genel kültür vermek, fiziğin günlük hayatla olan ilişkisini öğretmektir. Ö2, bu konudaki düşüncelerini “9. sınıflarda istenen bir anlamda öğrenciden fizik hakkında, teknoloji hakkında, fiziğin işte günlük hayattaki uygulamaları hakkında bir genel kültür biraz da bir yönüyle de bu.” sözleriyle belirtmektedir.

Ö2, ders kitabını incelediğinde ise öğretim programının ön gördüğü öğretim yöntem ve tekniklerinin öğrenci merkezli olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ö2, bu konudaki düşüncesini “Öğrenci merkezli bir eğitim hedeflenen o etkinliklere vs baktığımızda.” sözleriyle ifade etmektedir.

Ö2, FDÖP'nin ön gördüğü alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleri hakkında yeteri kadar bilgi sahibi olmadığını belirtmektedir.

2008-2009 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde Ö2'nin internet aracılığıyla elde ettiği 9. sınıf fizik dersi ünitelendirilmiş yıllık planı ve 9. sınıf FDÖP yardımıyla bilgi edindiği belirlenmiştir. Ö2, bu konudaki görüşlerini şu şekilde ifade etmektedir:

“Yıllık planı hazırlarken yıllık planda zaten programın amaçları, konunun amaçları... Dolayısıyla bütünleştirdiğinde herhalde dersin amaçları çıkıyor ortaya onun ötesinde çok fazla bir hazırlık yapmadım.”

“En azından ne yaptığımızı bilerek, geçen yıl işte internetten çıkarttık yıllık planı vs. öylesine biz kendi kendimize el yordamıyla başladık işte derslere girmeye.”

Bilgi kaynakları aracılığıyla Ö2'nin öğretim programının amaçları hakkında bilgi sahibi olduğu belirlenmiştir. Ö2'ye göre 9. sınıf FDÖP'nin amacı fizik ve teknoloji arasındaki ilişkiyi kurmak ve öğrencilere fizik kültürü vermek olarak ifade etmiştir. Ö2'nin bu konudaki ifadeleri şu şekildedir:

“Amaçlanan ilk başta öğrenciyi, fizik dersini yani fiziğin konularını öğrenciye daha somut olarak günlük yaşamla muhakeme yapabilecek şekilde öğretmek.”

“Teknolojiyle fizik arasında günümüz teknolojisiyle onla ilişkisini ilintisini kurmak. Benim anladığım şu zaten 2.sınıflarda alanlara ayrılacaklar herkese fiziğin konuları hakkında bir genel kültür vermek gibi düşünüyorum.”

İlgili dönemde Ö2'nin alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleri hakkında yeteri kadar bilgiye sahip olmadığı belirlenmiştir. Ö2, bu dönemde de bu konuda bilgi sahibi olmadığını belirtmiştir.

2009-2010 eğitim-öğretim yılının ilk döneminde bir seminer aracılığıyla öğretim programı hakkında genel bilgiler elde ettiğinden söz etmektedir.

“Bununla ilgili Milli eğitimde yeni programın tanıtılmasıyla ilgili bir oturum yapıldı. Orada işte bir konuşuldu falan. Dolayısıyla nasıl program, işte derslerin işleniş, planlamanın nasıl yapılacağı doğrultusunda oradan da yararlanarak...”

Bununla birlikte, Ö2 yapılan semineri de değerlendirmekte ve seminerin yetersiz olduğunu belirtmektedir.

“Yeterli değildi. Yeterli değil tabi. 1 günlük bir oturumda. Onları da göz önüne alarak en azından bir şeyler bilerek, ne yapacağımızı bilerek çünkü geçen yıl bize hiçbir şey söylemeden böyle geldik yeni bir program yeni bir şey öyle başladık. Bu sene o anlamda daha iyi oldu”

2009-2010 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde Ö2, FDÖP hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığını ve bu konuda bir bilgi edinme kaynağı olmadığından “Yok. Yeterli bilgimiz yok, almadık da bir yerden” sözleriyle bahsetmektedir. Ö2'nin ilgili dönemde alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleri ile ilgili olarak sadece becerilerin

ölçülmesi hakkında bilgi edindiği görülmektedir. Ö2, bu konudaki düşüncesini “Bu yeni sistemde tabi sınav sistemi de yazılı yoklama türü olmaması lazım. En azından onun çeşitli becerilerini ölçmek lazım” şeklinde ifade etmektedir.

Genel Lise’de görev yapan öğretmenlerden Ö3’ün FDÖP hakkındaki bilgileri ve bu bilgilerin zamana göre değişimi Tablo 15’te yer almaktadır.

Tablo 15. Ö3’ün sahip olduğu program bilgisinin zamana göre değişimi

2008-2009 Eğitim-Öğretim Yılı		2009-2010 Eğitim-Öğretim Yılı	
I. Dönem	II. Dönem	I. Dönem	II. Dönem
Bilgi edinme yolları - İnternet - Meslektaşlar - 9. sınıf ders kitabı	Bilgi edinme yolları - sınıf FDÖP - 9. sınıf ders kitabı	Bilgi edinme yolları - 10.sınıf FDÖP	
	Programın amacı - Fizik kültürü kazandırmak		Programın amacı - Öğretmek
Programın içeriği - Ünite dağılımı - Temel kavramlar	Programın içeriği - Ünite dağılımı - Programın kapsamı	Programın içeriği - 10.sınıf ilk ünite - Programın kapsamı	Programın içeriği - Ünite dağılımı
	Öğretim yöntem ve teknikleri - Öğrenci merkezli eğitim		
	Alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleri - Yeterli bilgi sahibi değil		Alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleri - Yeterli bilgi sahibi değil

Tablo 15’te, 2008-2009 eğitim-öğretim yılının ilk döneminde Ö3’ün FDÖP’ye ilişkin bilgileri meslektaşlarından öğrendiğini daha sonra internet aracılığıyla bilgi edindiği bilgisi yer almaktadır. Öğretmen bilgi edinme yoluna ilişkin “Şöyle biz birbirimizi bilgilendirdik de sonradan internette baktık.” ifadesini kullanmıştır.

İlgili dönemde Ö3, 9. sınıf FDÖP’nin içeriği hakkında bilgi edinmiştir. Ö3, bu konudaki düşüncelerini “Her şey var. Maddenin özelliklerinden tut dalgalar ünitesine kadar. Hepsinden azar azar verilmiş. Fiziğin temel kavramları tanıtılmış.” sözleriyle dile getirmektedir:

2008-2009 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde ise Ö3, 9. sınıf FDÖP'yi ve ders kitabını inceleyerek bilgi edinmiştir. Ö3, 9. sınıf FDÖP'nin öğrencilere fizik dersi hakkında genel bilgiler vermeyi amaçladığını belirtmektedir. Ö3, öğretim programının amacına ilişkin düşüncelerini “Ünitelere baktığımız zaman bütün fizik konuları burada yer alıyor. Buradan 9’da anladığım kadarıyla fizik dersi konusunda çocuğun bilgilendirilmesi söz konusu” sözleriyle ifade etmektedir.

Aynı dönemde Ö3’ün programın içeriği hakkında bir önceki döneme benzer bilgilere sahip olduğu görülmektedir. Ö3, içerik hakkında düşüncelerini “İçeriğine baktığımız zaman ise içerik boş ve belirsiz. Her konu verilmiş kısa kısa. ‘Göster ama öğretme’ diyorlar bize yani. Neyi ne kadar anlatacağımız belli değil.” sözleriyle ifade etmektedir.

Ö3, öğretim programını ve ders kitabını incelediğinde öğretim programının öğrenci merkezli öğretim yöntem ve tekniklerini ön gördüğü bilgisine ulaşmıştır. Ö3, bu durumun kendisi için yeni bir şey olmadığını şu şekilde vurgulamaktadır:

“Öğrenci merkezli bir eğitim hedeflenmiş. Etkinlikler koymuşlar. Ancak benim yaptığım zaten bundan farklı değildi. Bir öğretmen dersini nasıl işleyeceğini bilir. Ben bundan önce de farklı davranmıyordum.”

Ö3, programda farklı ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin öngörüldüğünün farkındadır ancak “alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerini önerdiğini biliyorum ama ne olduğunu ayrıntılı olarak bilmiyorum. Zaten gerekli görmüyorum” diyerek alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımları hakkında yeterli bilgi sahibi olmadığını belirtmektedir.

2009-2010 eğitim-öğretim yılının ilk döneminde Ö3, 10. sınıf FDÖP'yi uygulamaya başlamıştır. Ö3, bu dönemde 10. sınıf FDÖP'yi ve 10. sınıf ders kitabını inceleyerek öğretim programı hakkında bir takım bilgiler edinmiştir. Öğretmen edindiği bilgiler ışığında 10. sınıf FDÖP'nin içeriğinden bahsetmiştir:

“10.sınıf ta konuların tamamı verilmemiş. Konular belli bir yerde bitiyor. 9. Sınıfta da bu vardı Ne ne kadar uygulanacak? Burada da öyle. Çok değişen bir şey yok aslında. Sadece konuların yeri değişmiş. İlk ünite bir tek farklı. İlk konu çok yabancı. Neden konulduğunu merak ediyorum. Nereden alıp getirdilerse geri yerine koysunlar.”

2009-2010 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde ise öğretmenin programının içeriğine ilişkin bilgilerinin önceki dönemlerde edindiği bilgiler ile benzerlik gösterdiği

görülmektedir. Öğretmen bu konudaki düşüncelerini “Programın bir şeyi yok. Konuların yeri değişmiş sadece. 10.sınıfta çok fazla konu var. Programın içeriği çok yoğun. Her şeyden verilmeye çalışılmış. Bence buna gerek yok.” sözleriyle ifade etmektedir.

İlgili eğitim öğretim yılının ikinci döneminde alternatif ölme ve değerlendirme yöntemleri hakkında edindiği bilgilerde bir değişim olmadığı görülmüştür. Öğretmen bu yöntemleri bilmediğini ve bu yöntemlerin gereksiz olduğunu şu sözlerle belirtmektedir:

“Alternatif ölçme ve değerlendirme bilmiyorum. Boş buluyorum. Bu çocukların hepsi aynı sınava girerek buraya gelmişler. Burada üç tane alan var. Ben daha fazla olmasını gerektiğini düşünüyorum. Müzik olsun, resim olsun. Daha sonra da üniversite sınavında bunları aynı sınava sokuyorsun. O zaman alternatif ölçme değerlendirmenin ne anlamı kaldı?”

Genel Lise’de görev yapmakta olan yöneticilerden Y1’in FDÖP hakkında sahip olduğu bilgi türleri ve bu bilgi türlerinin zamana göre değişimi Tablo 16’da yer almaktadır.

Tablo 16. Y1’in sahip olduğu program bilgisinin zamana göre değişimi

2008-2009 Eğitim-Öğretim Yılı	2009-2010 Eğitim-Öğretim Yılı
Bilgi Edinme Yolu - Milli Eğitim Bakanlığı - İnternet-FDÖP incelendi - Formatör öğretmen - Fizik öğretmeni	Bilgi Edinme Yolu - Seminer
Öğrenme yaklaşımı - Öğrenci merkezli eğitim	Öğrenme yaklaşımı - Öğreten rolü - Öğretim programı- üniversite sınavı uyumu - Programın amacı - Öğrenilenler aracılığıyla üretmek

Tablo 16’ya göre, 2008-2009 eğitim öğretim yılında Y1’in FDÖP değişimi hakkında Milli Eğitim Bakanlığı’ndan resmi bir yazı olarak ilk değişim bilgisini elde ettiği görülmektedir. Edindiği bu bilgiye dayanarak Y1 internet aracılığıyla FDÖP incelemiştir. Bununla birlikte Okul 1’den bir öğretmen biyoloji dersi öğretim programı değişimine ilişkin katıldığı hizmetiçi eğitim seminerine katılmıştır. Y1 bahsedilen öğretmen aracılığıyla da bir takım bilgiler elde etmiştir:

Mesela formatör öğretmenimiz, Biyoloji öğretmenimiz. Bunun gitti Van’da seminerini aldı. ‘Program değişirken neler yapıldı, bakanlık ne yapmak istiyor?’ orada onun genel çerçevesini öğrendi. Daha sonra da Trabzon’daki bütün kurum müdürleri toplandık

Akçaabat'ta Akşam Sanat Okulu Merkezi'nde. Bakanlıktan da müfettişler vardı, temsilciler filan vardı. Orada öğrendiklerini anlattı. 'Program değişikliğiyle neler hedefleniyor, neler yapılmak isteniyor?' bu konuda bilgilendirildik.

Y1 formatör öğretmen dışında okulunda görev yapmakta olan fizik öğretmenleri aracılığıyla da bilgiler edinmiştir. Y1 öğretim programının öğrenme anlayışının öğrenciyi merkeze alan bir yaklaşım olduğu kanısına varmıştır:

Kimse bir şey yapmıyordu, sadece şimdiye kadar öğrenciyeye hazır şeyler veriliyordu, ezber şeyler yaptırılıyor. Bunu ben mesela 1.dönemin başında değerlendirmesini kurulda yaparken, mesela bir fizik öğretmenin başarı ortalaması işte 50 civarındaydı. Diğer fizik öğretmenin başarı ortalaması 70-80 civarında. İkisi arasında bir mukayese yapılmasını istedim. Fizik öğretmeni dedi ki 'yeni değişen fizik öğretim programında öğrenciyi meşgul etmek, çok fazla problem sormak gerekmiyor. Yani öğrencinin yazılıda yapabileceği şeyleri sordum ve öğrenciler daha iyi yaptılar.'. Yani, bir şeyler yaptılar. Bu da gösteriyor ki öğrenciyi işin merkezine alırsanız, öğrenci bir şeyleri hazırlarsa, buna etkinlik deniyor herhalde...

2009-2010 eğitim-öğretim yılında Y1 öğretim programı değişimi ile ilgili bir seminere katılarak program hakkında bilgi edinmeye devam etmiştir:

Ben bununla ilgili Çayeli'nde bir seminere de katıldım. Bir ay önceydi. Seminere katıldım. O seminerde tabi program değişikliği güzel. Güzel şeyler vurgulandı, temas edildi. Üniversite sınav sisteminin bu program değişikliğine yönelik bir hale getirileceğini orada profesörler de geldi bizi bilgilendirdiler.

Y1, seminerde öğretim programının öğrenme yaklaşımına dair edindiği bilgilere yenilerini eklemiştir. Öğrenciyi merkeze almanın yanında öğretmenin ortamı hazırlayan aktif bir role sahip olduğu bilgisine ulaşmıştır:

Çünkü bu müfredat değişikliği öğrenciyi merkeze alırken öğretmeni de aktif hale getiriyor. Yani öğrenci merkezli bir program geliyor ama öğretmen aktif olmazsa öğrencinin merkeze alınması söz konusu olmuyor. Öğretmen ortamı hazırlayacak, biraz da öğretmen sabırlı olacak

Y1'in sahip olduğu bir diğer bilgi türü ise öğretim programının amacına ilişkindir. Y1 öğretim programının amacını edindiği bilgiler eşliğinde "Programın da odak noktası o. Öğrendiklerinden bir şeyler üretebilmeyi hedefliyor program" şeklinde tanımlamaktadır. Bununla birlikte Y1, seminerde üniversite sınavının öğretim programının içeriğine uygun hazırlanacağına dair bir bilgi edindiğini de "üniversite sınav sisteminin bu program

değişikliğine paralel bir hale getirilmesi son derece güzel bir şey.” sözleriyle ifade etmektedir.

Anadolu Lisesi’nde görev yapmakta olan öğretmenlerden Ö4’ün FDÖP hakkında sahip olduğu bilgi türleri ve bu bilgi türlerinin zamana göre değişimi Tablo 17’de yer almaktadır.

Tablo 17. Ö4’ün sahip olduğu program bilgisinin zamana göre değişimi

2008-2009 Eğitim-Öğretim Yılı		2009-2010 Eğitim-Öğretim Yılı
I. Dönem	II. Dönem	II. Dönem
Bilgi edinme yolları - İnternet - 9.sınıf FDÖP - Seminer - Ders kitabı	Bilgi edinme yolları - 10.sınıf FDÖP	
Programın amacı - Fizikle günlük yaşam ilişkisini kurmak		Programın amacı - Fizikle günlük yaşam ilişkisini kurmak
Programın içeriği - Temel kavramların verilmesi - Programın kapsamı	Programın içeriği - Sarmal yapı	Programın içeriği - 10.sınıf - Ünite dağılımı
Öğretim yöntem ve teknikleri - 5E öğrenme kuramı		Öğretim yöntem ve teknikleri - Uygulama
Alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleri - Yeterli bilgi sahibi değil	Alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleri - Yeterli bilgi sahibi değil	Alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleri - Yeterli bilgi sahibi değil

Tablo 17’ye göre, 2008-2009 eğitim-öğretim yılının ilk döneminde Ö4’ün FDÖP hakkında internet, 9. sınıf FDÖP ve öğretim programı değişimi ile ilgili kitap yazarları tarafından düzenlenen seminer yardımıyla bilgi edindiği görülmektedir. Öğretmen bilgi edinme yolları hakkında şu ifadeyi kullanmıştır:

“bilgilerin çoğunu deneme yanılma yolu tabi ki internette takip ettiğim kadarıyla tebliğler birliği kurumunun sitesinden indirdiğim şeylerden burada konu başlıklarından ziyade konuların işleniş şekilleri yani verilecek kavramlar kısmına baktık. Oradan bilgi almaya çalıştık ama fazla da verimli olmadı.”

Ö4’ün bu dönemde öğretim programının amacı, içeriği, öngördüğü öğretim yöntem ve teknikleri ve alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleri hakkında bilgi edindiği

görülmektedir. Ö4, öğretim programının ne amaçladığına ilişkin düşüncelerini “Eski sistem fizikle yenisi arasında bu 9. sınıftaki amaç tüm öğrencilere günlük yaşantımızda kullandığımız araç gereçlerin fizikle olan bağlantısını tanıtmak.” sözleriyle ifade etmektedir.

Ö4, 9. sınıf FDÖP’nin içeriğinde fizikle ilgili temel kavramların verildiğini “Şu anda temel konular veriliyor” sözleriyle belirtmektedir. Bununla birlikte, öğretmen programın kapsamı hakkında yeterli bilgi sahibi olmadığını “şimdi ben hangi konunun ileride verilip verilmeyeceğini bilmiyorum” sözleriyle ifade etmektedir.

Ö4, 2008-2009 eğitim-öğretim yılının ilk döneminde öğretim programının ön gördüğü öğretim yöntem ve tekniklerinin öğrenci merkezli olduğunu “Tabi ki 5E kuramı dediğimiz bir de bağlam ilave ettiler ona yani yaparak öğrenmeye dayalı.” sözleriyle belirtmektedir.

Ö4, FDÖP’nin öngördüğü alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleri hakkında ise bilgisi olmadığını “nasıl ölçme değerlendirme yapılacak?” ifadesiyle belirtmektedir.

2008-2009 eğitim öğretim yılının ikinci döneminde Ö4 10. sınıf FDÖP’yi inceleyerek bilgi edinmeye çalışmıştır. Ö4 incelediği öğretim programı eşliğinde programın içeriği hakkında bir takım bilgiler elde etmiştir. Öğretmen edindiği bilgiler eşliğinde yeni öğretim programın içeriğinin sarmal bir yapıya sahip olmasına şu şekilde vurgu yapmaktadır:

“Hâlbuki ne diyor işte siz de bakmışsınızdır müfredata Newton’un hareket kanunlarında işte dinamiğin temel yasası diyorsun. Bunu verdikten sonra orada keseceksin onu diyor. Orada kalacaksın. Gelecek sene yine 10. sınıfta Newton’un hareket yasalarına geldiğin zaman eskiye dönmeyeceksin kaldığın yerden devam diyeceksin”

İlgili dönemde Ö4, bir önceki döneme benzer olarak alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarına ilişkin hala bir bilgi edinmediğini “Bir de ölçmeyi yapabilirsek problemleri halletmiş oluruz.” sözleriyle ifade etmiştir.

2009-2010 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde Ö4, 9. sınıf FDÖP’nin amaçları hakkında görüş beyan etmiştir. Ö4 ilgili dönemde 9. sınıf FDÖP’nin amacını şu şekilde ifade etmektedir:

“Yani, böyle evlerimizde kullandığımız her türlü araç ya da günlük yaşantımızda kullandığımız her türlü basit makinenin fizikle olan bağlantısını isim olarak, şu sebeplerden kullanırız diye. Fiziğin birinci amacı bu, 9.sınıf müfredatının amacı.”

Bununla birlikte Ö4, 10. sınıf FDÖP'nin içeriğine dair elde ettiği bilgileri şu sözlerle ifade etmektedir:

“10.sınıfa baktığımız zaman alan seçiminden sonra fen bilimleri alanını seçen öğrencilere bundan sonra sınava yönelik konular geliyorlar. Onlar yer alacaktır. Birazcık daha matematiksel işlem fazla olarak”

Aynı dönemde yeni öğretim programının öngördüğü öğretim yöntem ve tekniklerinin uygulanmasına ilişkin bilgiler edinmiştir. Öğretim yöntem ve tekniklerinin materyallerle desteklenmesinin gerekliliğini şu sözlerle belirtmektedir:

“Ama bu sistemin tamamen çok basit materyallerle beraber işleyeceğini düşünüyorum. Yani laboratuvarın olmasa da...”
 “uygulanabilir olduğunu düşünüyorum. Laboratuvarın olmasa da piyasadaki, marketteki, alışveriş merkezlerindeki malzemelerle beraber zaman sıkıntısı aşıldığı sürece başarılı olur.”

Okul 2’de görev yapmakta olan öğretmenlerden Ö5’ in FDÖP hakkında sahip olduğu bilgi türleri ve bu bilgi türlerinin zamana göre değişimi Tablo 18’de yer almaktadır.

Tablo 18. Ö5’in sahip olduğu program bilgisinin zamana göre değişimi

2008-2009 Eğitim-Öğretim Yılı		2009-2010 Eğitim-Öğretim Yılı	
I. Dönem	II. Dönem	I. Dönem	II. Dönem
Bilgi edinme yolları - 9.sınıf FDÖP - 9.sınıf fizik ders kitabı	Bilgi edinme yolları - 9.sınıf FDÖP - Meslektaşlar	Bilgi edinme yolları - 10.sınıf FDÖP - 11.sınıf FDÖP - 9.sınıf fizik ders kitabı - 10.sınıf fizik ders kitabı - Seminer	Bilgi edinme yolları - 10.sınıf FDÖP - 10.sınıf fizik ders kitabı - FDÖP İnternet sitesi
	Programın amacı - Öğrenci merkezli eğitimi gerçekleştirmek	Programın amacı - Öğrenciyi aktif kılmak	Programın içeriği - Sarmal yapı - İçeriğin sunumu
Programın içeriği - İçeriğin seviyesi - Etkinlikler	Programın içeriği - Ünite dağılımı - Sarmal yapı - Etkinlikler - İçeriğin sunumu	Programın içeriği - Ünite dağılımı - Sarmal yapı	
	Öğretim yöntem ve teknikleri - Öğrenci merkezli	Öğretim yöntem ve teknikleri - Öğrenci merkezli	

Tablo 18’de Ö5’in belirtilen dönemler boyunca FDÖP hakkında bilgi edinme yolları, FDÖP’nin amacı, içeriği ve öngördüğü öğretim yöntem ve teknikleri hakkında bilgi edindiği görülmektedir.

2008-2009 eğitim öğretim yılının birinci döneminde Ö5’in 9. sınıf FDÖP’yi ardından da 9.sınıf fizik ders kitabını inceleyerek bilgi edindiği görülmektedir. Ö5 FDÖP hakkında ilk bilgi edinme yollarına ilişkin şu ifadeleri kullanmıştır:

“İlk önce internete girdim programa bakmıştım. Ondan sonra kitap aldım bir tane. Kitabı da ben almadım hatta şu anda fizik kitabımız bile yok. Ben kitabı şeyden yeğenimin kitabı vardı Endüstri Meslek Lisesi’nde aynı kitap. O bana işte ‘beni azıcık çalıştırır mısın’ diye gelmişti. İşte onda karıştırıp gördüm. İşte aynı Endüstri Meslek Lisesi’nin kitabı da yanı bizim kitap da aynı.”

Ö5 bilgi edindiği kaynaklar eşliğinde 9. sınıf FDÖP’nin içeriğinin Anadolu Lisesi öğrencisi için hafif olduğu ve içerikte etkinliklere ağırlık verildiği bilgisine sahip olmuştur. Ö5 bu konu hakkındaki görüşlerini şu sözlerle ifade etmektedir:

“Şimdi şöyle olsa, Anadolu Lisesi ile Endüstri Meslek Lisesi’ndeki çocuğun kitabı aynı ya, şimdi buradaki çocuğa direkt ne yapıyoruz daha hafif geldiği için programın dışına çıkıyoruz. Programın dışına hepsi çıkmıştır. Programın dışına çıkıldığı zaman o zaman etkinlikleri yetiştiremezsin. Yani böyle bir problem var. E çok fazla etkinlik var. Biraz daha etkinliklerden artırılmış... Bak çok demiyorum. Sanki çocuk bu fizik programında toplama çıkarma dışında hiçbir şey bilmiyormuş gibi bana öyle geliyor.”

Belirtilen dönemde Ö5 9. sınıf fizik derslerini yürütmediği için öğretim programı hakkında çok fazla yorum yapamayacağını ancak bir sonraki eğitim öğretim yılında dersleri kendisinin yürütmesi durumunda öğretim programını ve ders kitabını daha ayrıntılı inceleyeceğini belirtmektedir:

“Ama ben gelecek sene derslere girersem ben ama ondan sonra gelecek sene o kadar güzel şeyler söylerim ki. Çünkü uygulamasını yapmış olurum. Ona göre ben bu yaz tatilde uygulama yapacağım. Yani şey yapacağım. Kitabı alacağım inceleyeceğim iyice doya”

Ö5, 2008-2009 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde ise 10. sınıf FDÖP ve 11. sınıf FDÖP’yi incelemeyemediğini ve bahsedilen öğretim programları hakkında çok fazla bilgi sahibi olmadığını şu sözlerle belirtmektedir:

“(10.sınıf programını) hiç incelemedim. 10.sınıfın programı internette mi ben onu bilmiyorum.”

“Benim onlara (10.sınıf ve 11. sınıf programları) bakmam lazım şimdi o konu hakkında çok bilgim yok.”

Ö5, 10. sınıf ve 11. sınıf FDÖP’yi incelemeyeceğini ancak her fizik öğretmenin bu programları incelemesi gerektiğini düşünmektedir. Kendisinin de bu konuda girişimde bulunacağını şu şekilde belirtmektedir:

“Ama şöyle öğretmen de yeni bir program incelemeyi olmaz. Mesela bak 11.sınıflarının ben çıktığını bilmiyorum. Ben gidip bakacağım ona. Fizik dersini okulda kimyacı falan anlatmayacak. Biz anlatacağız onun için de haberimiz olacak. Yani mecburuz buna biz.”

Ö5, 9. sınıf FDÖP’yi incelediğinde, 9. sınıf FDÖP’nin amacı hakkında bilgi edinmiştir. Ö5, bu düzeydeki öğretim programının öğrenci merkezli bir eğitimi gerçekleştirmeyi amaçladığını düşünmekte ve düşüncelerini “Programın amacı öğrenci merkezli. Buna hizmet ediyor. Ezberden uzak olsun. Birçok şeyi öğrenci kendisi yapsın” sözleriyle ifade etmektedir. Ö5, bu düşüncesiyle birlikte öğretim programının ön gördüğü öğretim yöntem ve tekniklerine de değinmektedir.

İlgili dönemde Ö5, 9. sınıf FDÖP’nin içeriği hakkında bilgi sahibi olmuştur. Ö5 öğretim programının içeriğinden söz ederken içeriğin seviyesi, içeriğin sunuluş biçimi ve etkinliklerden bahsetmiştir. Ö5, bu konudaki bilgilerini şu sözlerle ifade etmektedir.

“Yani programın değiştirilmesinde yarar var da şimdi şöyle Anadolu Lisesi öğrencisine göre bu kitap biraz hafif. Benim en üzerinde durmak istediğim konu o. Kavram tanıtımı yapılmış bunlar çok güzel. Mesela çocuk enerjiyi görmeden bunu günlük hayattaki örneklerle yavaş yavaş formüle döküyor. Günlük hayata uygun. Örnekler günlük hayattan. Bunlara ben karşı değilim, gayet iyi. Yalnız biraz daha matematikle yoğrulsa daha iyi olurdu düşüncesindeyim. Yoksa konuların düzeni, konuların tespitleri kötü değil. Yani konular iyi tespit edilmiş, günlük hayattan örneklendirilmiş.”

Ö5, etkinliklerden bahsederken etkinliklerin sayısının fazla ve ders saatinin kısıtlı olduğunu ve bu durumun bir problem oluşturabileceğini dile getirmektedir:

“Çok fazla etkinlik var. Laboratuarda bunların hepsini yapmak mümkün değil. Ha, 4 saat olur, biraz daha yayararak... Mesela 4 saat olsun ben onu yayarak anlatırım. Yani günlük hayattaki görsel de yaparım bunu, sınıf içinde de yaparım, laboratuarda da yaparsın. Etkinlikler buraya gelen çocuğun seviyesinden çok düşük. Şimdi çocuğa maddeleri ayırtma bu zeytinyağı, bu alkol diyemeyiz artık.”

Ö5, içeriğin sarmal bir yapıda sunulmasına ilişkin de görüşlerini beyan etmiştir. Ö5 9. sınıfta fizik temel kavramlarının tanıtılması ve 10.sınıfta bahsedilen kavramlara ilişkin ayrıntılı bilgi verilmesine olumlu yaklaştığını şu sözlerle ifade etmektedir:

“Kavram tanıtımı olması güzel. Yani çocuğa bir dalgayı ilk önce gösteriyorsun. Düzdür, doğrusal dalgalar, şöyle böyle diyorsun. Bunlar güzel. İkiye geçiyorsun bu sefer biraz açığı dalganın geliş açısını değiştiriyorsun. Bu güzel. Kavramı tanıtıp yavaş yavaş uyguluyor. Ondan sonra matematik ‘Snell’ i uygulayacak orada vs. bu güzel, ben sıralamaya bir şey demiyorum.

Ö5’in 9. sınıf FDÖP’nin içeriği hakkında bilgi edindiği bir kaynak ise aynı okulda 9.sınıf fizik derslerini yürüten Ö4’tür. Ö5, Ö4’ün 9. sınıf fizik dersi için hazırlamış olduğu yazılı sorularına bakarak da öğretim programında yer alan üniteler hakkında bilgi edinmiştir. Ö5, içeriğin günlük hayattan örnekler verilerek sunulmasına ilişkin bir problemi olmadığını ancak bu sınıf seviyesinde Fiziğin tüm ünitelerinin yer almasının sorun oluşturabileceğini düşünmektedir. Ö5, bu konu hakkındaki görüşlerini şu sözlerle ifade etmektedir:

“Ben Ö4’ün sorduğu sorulara baktığımda mesela orada elektrik de vardı, dalga da vardı. Böyle biraz konu dağıtımlarında, konu seçimlerinde biraz problem olduğunu... Biraz dağıtılmış o konuda. Belki böyle temelini oluşturacaklar, onu da bilemiyorum. O problem, yoksa günlük hayattan diyorum ya olması, örneklenmesi, konu seçimleri fena yapılmamış yani.”

2009-2010 eğitim öğretim yılının birinci döneminde ise 10. ve 11. sınıf öğretim programlarını inceleyerek bilgi edindiğini “Tabi her senenin müfredatını inceledim” sözleriyle belirtmektedir. 12. sınıf FDÖP’yi incelemeyeceğini ve bu öğretim programı hakkında bilgi sahibi olmadığını ise “lise 4’ün konuları ama bilemiyorum, bazı şeylere cevap veremiyorum.” sözleriyle ifade etmektedir.

İlgili öğretim yılında Ö5’in öğretim programının amacına ilişkin bilgisinin değişmediği görülmektedir. Ö5 öğretim programının amacını olarak aynı şekilde “öğrenciyi aktif kılmak” olarak dile getirmektedir.

Bu dönemde Ö5, 10. sınıf fizik derslerini yürüttüğü için 9. sınıf ve 10. sınıf FDÖP’lerini içerik yönünden karşılaştırarak sarmal yapı hakkında benzer bilgiler elde etmiştir. Ö5, bu konu hakkındaki görüşlerini “Sarmal eğitim olduğu için, (lise) 1 de kavramını verdiği için. (lise) 1’in kitabını da inceledim. Burada kavramları tanıtmış, (lise) 2’de de uygulanıyor” sözleriyle ifade etmektedir.

Bununla birlikte Ö5, 10. sınıf FDÖP'nin içeriğinde yer alan konuların aslında bir önceki öğretim programlarına yer alan konulardan çok fazla farklı olmadığı bilgisine sahip ulaşmıştır. Ö5, bu konu hakkındaki düşüncelerini şu sözlerle ifade etmektedir:

“Bazı şeyleri biz öğretmenler daha olaya başlamadan ön yargılı davranıyoruz. Bunlarda kesin var. Eski programlardan uygulama yönünden konu yönünden çok farklı olmadığını gördüm. O ilk baştaki yine farklı düşüncelerim var. Olumsuz düşüncelerim var ama abartılacak bir farklılığın olmadığını da gördüm.”

FDÖP'nin öngördüğü yöntem ve tekniklere ilişkin olarak Ö5, bahsedilen yöntem ve tekniklerin uygulamaya yönelik olduğu bilgisini “yeni müfredatımızda şey var teoriden biraz daha uzak pratik, uygulama...” sözleriyle ifade etmektedir.

2009-2010 eğitim öğretim yılının ikinci döneminde Ö5, 10. sınıf ders kitabı, 10.sınıf FDÖP ve FDÖP'ye ilişkin hazırlanmış internet sitesini inceleyerek bilgi edindiğini belirtmektedir. Ö5, internet sitesinde yer alan bilgilerin yeterli olmadığını düşünmektedir. Ö5 bu konu hakkındaki düşüncelerini şu sözlerle ifade etmektedir:

“Program hakkında ben bu program için bilgi edinirken bir defa kitabı inceliyorum. İnternette bu sayfası var milli eğitimin ona giriyorum ama orada konuyla ilgili yine aynı bildiğimiz şeyler hani çok fazla hani bilgilendirici bir şey yok.”

İlgili dönemde Ö5, 9. ve 10. sınıf öğretim programlarının içeriği hakkında bilgi edinmiş ve bu bilgileri şu şekilde dile getirmiştir:

“(Lise1) kavram tanıtımı için yeterli. Kavram tanıtımıdır bence Lise 1 öğrencinin rahat ettiği... lise 1 kavram tanıtımı yapılır.”

“Sonra kitabı inceleyince ben 10 lara girdim iyi tarafları var ama iyi tarafları kötü taraflarından çok az. Yani kötü tarafı dediğim şöyle bu kadar müfredat programı yani üniversitede öğrenilecek konuların lise 2 öğrencisine bu dönem verilmesi mümkün değil. Günlük hayattan örnekler verilmesi etkinlik yapılması, performans ölçülmesi güzel. Zamanla bunun oturacağını düşünüyorum. Çocuğu neden şey hayattan transferler yapmasına sebep oluyor. Bu çok güzel. Ben öyle düşünüyorum. Bu iyi tarafları”

Öğretmenlerden Ö6'nın FDÖP hakkında sahip olduğu bilgiler incelenmiştir. Ö6'nın FDÖP'ye ilişkin sahip olduğu bilgi türleri ve bu bilgi türlerinin zamana göre değişimi Tablo 19'da yer almaktadır.

Tablo 19. Ö6'nın sahip olduğu program bilgisinin zamana göre değişimi

2008-2009 Eğitim-Öğretim Yılı		2009-2010 Eğitim-Öğretim Yılı
I. Dönem	II. Dönem	I. Dönem
Bilgi edinme yolları - Meslektaşlar	Bilgi edinme yolları - 9.sınıf FDÖP	Bilgi edinme yolları - 10.sınıf ders kitabı - Seminer - 11.sınıf incelemedi
	Programın amacı - Fizik kültürü kazandırmak	
Programın içeriği - Bilgi sahibi değil	Programın içeriği - Ünite dağılımı - Programın kapsamı	Programın içeriği - Ünite dağılımı
Öğretim yöntem ve teknikleri - Bilgi sahibi değil	Öğretim yöntem ve teknikleri - Bilgi sahibi değil	

Tablo 19'a göre 2008-2009 eğitim öğretim yılının birinci döneminde Ö6'nın 9. sınıf FDÖP hakkında meslektaşları aracılığıyla bilgi edindiği görülmektedir. Ö6, ilgili dönemde FDÖP'nin içeriği ve öngördüğü öğretim yöntem ve teknikleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığını "içeriği hakkında bilgim yoktu." ve "yeni programın yöntemleri hakkında bilgim yok" sözleriyle belirtmektedir.

Ö6, 2008-2009 eğitim öğretim yılının ikinci döneminde ise FDÖP hakkındaki bilgilerini 9. sınıf FDÖP'yi inceleyerek edindiğini belirtmektedir. Ö6, öğretim programını inceleyerek FDÖP'nin amacı ve içeriği hakkında birtakım bilgiler edinmiştir. Ö6, 9.sınıf FDÖP'nin amacını "Yani yeni yapılan programın sanki fiziğin tanıtım programı gibi geliyor bana." sözleriyle fizik dersinin tanıtılması olarak görmektedir.

Ö6, ilgili dönemde 9. sınıf FDÖP hakkında edindiği bilgiler ışığında öğretim programının içerisinde yer alan üniteler hakkında görüş bildirmiştir.

"ve çok fazla konu var bana göre 9. sınıfta zaten. Ben bunun gereksiz olduğunu düşünüyorum. Bütün fizik konuları bir başlık altında ünite olarak hazırlanmış. Çok ünite var. Ünitelerde küçük küçük bilgiler var. Bence doğru bir yöntem değil."

Ö6, öğretim programının içeriğinde her konunun bulunmasının içerik açısından yanlış bir yaklaşım olduğunu düşünmektedir. Ö6, bu konu hakkındaki düşüncelerini şu sözlerle ifade etmektedir:

“Öğrenci bütün fiziği bir senede öğrenebilir mi? Amacının çok dışına çıkmış bence. Öğrenci bu kez fiziği sevmeyecek bana göre. Yani belli konular belirlenebilir. Çocuğa fiziği tanıtacak, fizik nedir, hani günlük hayatta yaşamımızda gördüğümüz olaylar da fizik, bilim dalı olarak fizik bunu nasıl açıklıyor? Daha tanıtıcı olması gerektiğini düşünüyorum.”

Ö6, öğretim programının kapsamı hakkında yeterli bilgisi olmadığını “Öğretmenlere tanıtılmadı, öğretmenler neyi ne kadar işleyeceklerini bilmiyorlar.” sözleriyle vurgulamaktadır. Bununla birlikte Ö6, öğretim programının öngördüğü öğretim yöntem ve teknikleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığını da “öğretim tekniği olarak, öğretmen hangi teknikleri kullanarak öğretim yapacak o konuda bilğim yok yani” sözleriyle ifade etmektedir.

2009-2010 eğitim öğretim yılının birinci döneminde Ö6'nın 10. sınıf FDÖP hakkında 10. sınıf FDÖP, ders kitabı ve kitap yazarları tarafından düzenlenen bir seminer aracılığıyla bilgiler edindiği belirlenmiştir. Aynı dönemde yayınlanan 11. sınıf FDÖP hakkında ise bilgisi olmadığını “ben bakmadım biliyor musun?” sözleriyle ifade etmektedir.

İlgili dönemde Ö6, programın içeriğine ilişkin sadece ünitelerin dağılımından söz etmiştir. Ö6, 10. sınıf öğretim programında yer alan ünitelerin yerlerinin uygun olmadığını şu “Programda konuları yerleri daha iyi yerleştirilebilir. O konuda yeni bir çalışma yapılması gerektiğini düşünüyorum.” sözleriyle ifade etmektedir.

Aynı dönemde Ö6, FDÖP'ye ilişkin katıldığı semineri de değerlendirmektedir. Ö6 seminerin yeterli olmadığını şu sözlerle ifade etmektedir:

“Bir tane seminere çağrıldık, kitap yazarı vardı. Ama o seminerde çok verimli değildi bence. Çünkü o semineri yapan kitabın yazarı bir kere kendi programa inanmıyordu ve her sorumuzu “bana bu dayatıldı” gibi yanıtladı. Hâlbuki orada savunma durumundaydı, bizi dinlemesi gerekiyordu. Eleştirilerimiz de hemen savunmaya geçti. Hâlbuki oradaki herkes ortak konuşmak istiyordu. Bizi konuşturmadı. Kendi inanmadığı bir kitabı yazmış bence o anlamda kötü bir seminerdi. Yani ben o kitabı çok daha deneyimli bir ekibin yazması taraftarıyım. Ben yeterli bulmadım yazan kişiyi.”

Anadolu Lisesi'nde görev yapmakta olan yöneticilerden Y2'in FDÖP hakkında sahip olduğu bilgi türleri ve bu bilgi türlerinin zamana göre değişimi Tablo 20'de yer almaktadır.

Tablo 20. Y2'nin sahip olduğu program bilgisinin zamana göre değişimi

2008-2009 Eğitim-Öğretim Yılı	2009-2010 Eğitim-Öğretim Yılı
Bilgi Edinme Yolu - Milli Eğitim Bakanlığı - Fizik öğretmenleri	Bilgi Edinme Yolu - Seminer - Fizik öğretmenleri
Programın içeriği - Konu değişimi	Programın öğrenme yaklaşımı - Öğrenci merkezli öğretim
	Programın amacı - Fizik-günlük hayat ilişkisini kurmak
	Programın içeriği -İçeriğin yoğun olması -İçeriğin sunumu

Tablo 20'ye göre, Y2'nin 2008-2009 eğitim öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığı ve Okul 2'de görev yapmakta olan fizik öğretmenlerini aracılığıyla bilgi edindiği belirlenmiştir. Y2, Milli Eğitim Bakanlığı'ndan gelen resmi bir yazı ilse FDÖP'nin değişimine dair ilk bilgisini edinmiştir. Daha sonra kendi branşı edebiyat öğretmenliği olduğu için öğretim programını incelememiş fizik dersi öğretmenlerinden bu konuda bilgi almıştır. Y2, fizik öğretmenlerinden FDÖP'nin yenilenmesiyle birlikte bir takım konuların yerlerinin değiştiğini öğrenmiştir:

“Şimdi ben arkadaşlarımızla, zümre başkanı arkadaşlarımızla konuştuk ne içeriyor diye; ama benim dersim edebiyat olduğu için çok da fizikten anlamam. O bakımdan işin detayını bilmiyorum; ama arkadaşlarımızla beraber ne değişti, mesela diyor ki arkadaşımız lise son sınıfta moment alındı lise bire getirildi, koyuldu. Mesela diyor ki arkadaşımız bu konu, bu ders saat, haftalık ders saat içinde verilemez, yani yetmez bu saat buna lise ikiler için söylüyorum. Yani bu tür diyaloglarımız oldu arkadaşlarımızla.”

Y2'nin 2009-2010 eğitim-öğretim yılında ise öğretim programına yönelik ders kitabını yazan komisyondan bazı kişilerin okullarında verdikleri seminer ve okulda görev yapmakta olan fizik öğretmenleri aracılığıyla bir takım bilgiler edindiği belirlenmiştir.

Y2, kitap komisyonunu oluşturan kişiler aracılığıyla FDÖP'nin öğrenme yaklaşımının öğrenci merkezli olduğunu öğrendiğini belirtmektedir. Bununla birlikte, Y2 öğretim programının öğrenciyi merkeze alarak öğrencilere ‘fiziğin günlük hayattaki uygulamalarını öğretmek’ amacını taşıdığını ifade etmektedir.

Y2'nin öğretmenlerden edindiği bilgilerin öğretim programının içeriğine dair bilgiler olduğu belirlenmiştir. Y2, yeni FDÖP ile fizik dersinin basitleştirdiğini, etkinliklerin fazlasıyla yer aldığı bilgisine ulaşmıştır:

“Öğretmenlerin, arkadaşlarımızın fizik dersini zaman zaman hani çok basitleştirdiklerini, lise 1.sınıflarda lise 2'lerde,lise 1'lerde yapacak bir şey olmadığını etkinliklerin dersin ötesine geçtiğini, konu anlatımına fırsat kalmadığını...”

3.2.2. Öğrencilerin FDÖP Değişimi Bilgisi

Bu kısımda öğrencilerin FDÖP değişiminden haberdar olup olmadıklarına, değişime ilişkin bilgileri ilk olarak hangi kaynaklardan elde ettiklerine dair bulgulara yer verilmiştir.

Öğrencilerin FDÖP değişiminden haberdar olma durumları değişimin gerçekleştiğini bilenler ve bilmeyenler olmak üzere iki tema altında sınıf düzeyine ve eğitim-öğretim yılına bağlı olarak Tablo 21'de verilmiştir. Veriler bu temalar altında frekanslandırılmıştır.

Tablo 21. Öğrencilerin FDÖP değişimine ilişkin bilgileri ve bilgi edinme yolları

Dönem	Sınıf	Okul Türü	Değişim Bilgisi (f)	Bilgi Edinme Yolları (f)
2008-2009	9	Genel Lise (9)	Hayır, bilmiyorum (2) Evet, biliyorum (7)	Öğretmen (7) Ders kitabının değişmesi (3)
		Anadolu Lisesi (5)	Evet, biliyorum (5)	Öğretmen(4) Arkadaşlar (1) Ders kitabının değişmesi (1) TV (1)
2009-2010	9	Genel Lise (41)	Hayır, bilmiyorum (34) Evet, biliyorum (1) Yanıt yok (6)	Okul arkadaşı (1)
	10	Genel Lise (46)	Hayır, bilmiyorum (3) Evet, biliyorum (43)	Öğretmen (39) İnternet (4) Arkadaşlar (5) Ders kitabının değişmesi (2) TV (2) Okul idaresi (2) Öğretmen adayları (1) Ders işleyişinin değişmesinden(1)
		Anadolu Lisesi (21)	Hayır, bilmiyorum (5) Evet, biliyorum (16)	Öğretmen (12) Arkadaş (4) Ders kitabından (1)

Tablo 21'e göre, 2008-2009 eğitim-öğretim yılında FDÖP'de meydana gelen değişimden mülakat yapılan 14 öğrencilerden 12'sinin haberi olduğu 2'sinin ise haberinin olmadığı görülmektedir. Genel Lise'de öğrenim görmekte olan öğrencilerden 7 tanesi, Anadolu Lisesi'nde öğrenim görmekte olan öğrencilerden ise 5 tanesi değişimin gerçekleştiğini bilmektedir. Öğrencilerin değişim hakkındaki bilgileri en çok öğretmenleri aracılığıyla elde ettikleri görülmektedir. Ders kitabındaki değişimleri bir önceki senenin ders kitabıyla karşılaştırarak fark etmeleri, okul arkadaşları ve televizyon ise diğer bilgi kaynakları olarak belirlenmiştir.

2009-2010 eğitim öğretim yılında Genel Lise'de 9. sınıfta öğrenim görmekte olan 41 öğrenciden 34'ünün değişim hakkında bilgi sahibi olmadığı görülmektedir. Bilgi sahibi olduğunu belirten 1 öğrenci is okul arkadaşı aracılığıyla bilgi edindiğini belirtmektedir. Aynı öğretim yılında Genel Lise'de 10. sınıfta öğrenim görmekte olan 46 öğrenciden 43 tanesi değişim hakkında bilgi sahibi olduğunu belirtmektedir. Bilgi sahibi olan öğrencilerden 39 tanesi FDÖP değişimini öğretmenleri aracılığıyla elde ettikleri görülmektedir. Öğrencilerin öğretmenler dışında internet, okul arkadaşları, ders kitabındaki farklılıklar, televizyon, okul idaresi, öğretmen adayları ve ders işleyişinin değişmesi aracılığıyla bilgi edindikleri belirlenmiştir.

2009-2010 eğitim öğretim yılında Anadolu Lisesi'nde 10. sınıfta öğrenim görmekte olan 21 öğrenciden 16'sının değişimden haberdar olduğu görülmektedir. Öğretmenlerinin değişime dair ilk bilgi kaynağı olduğu belirlenmiştir. Bunun dışında öğrencilerin arkadaşları ve ders kitabındaki farklılıklar aracılığıyla da bilgi edindikleri belirlenmiştir.

3.2.3. Velilerin FDÖP Değişimi Bilgisi

Bu kısımda velilerin FDÖP değişiminden haberdar olup olmadıklarına, değişime ilişkin bilgileri ilk olarak hangi kaynaklardan elde ettiklerine, süreç içerisinde değişime dair hangi bilgi kaynaklarını kullandıklarına ve değişimle ilgili ne tür talepleri olduğuna dair bulgulara yer verilmiştir.

Velilerin FDÖP değişiminden haberdar olma durumları değişimin gerçekleştiğini bilenler ve bilmeyenler olmak üzere iki tema altında Tablo 22'de verilmiştir. Veriler bu temalar altında frekanslandırılmıştır.

Tablo 22. Velilerin değişimden haberdar olma durumları

Değişimden haberdar olma durumu	Genel Lise Velileri			Anadolu Lisesi Velileri			Toplam
	9.sınıf	10.sınıf	11.sınıf	9.sınıf	10.sınıf	11.sınıf	
Evet, biliyorum	5	2	1	6	12	5	31
Hayır, bilmiyorum	29	39	24	29	24	20	165

Tablo 22'ye göre, 2008-2009 eğitim-öğretim yılında FDÖP'de meydana gelen değişimden velilerden 31'inin haberi olduğu 165'inin ise haberinin olmadığı görülmektedir. Genel Lise'de öğrenim görmekte olan öğrencilerin velilerinden 8 tanesi, Anadolu Lisesi'nde öğrenim görmekte olan öğrencilerin velilerinden ise 23 tanesi değişimin gerçekleştiğini bilmektedir.

Velilerin FDÖP değişiminden haberdar olma durumuna ilişkin öğretmenler ve yöneticiler de görüşlerini bildirmiştir. Ö1, Ö4 ve Ö5 velilerin çoğunun değişimden haberdar olmadığını şu sözlerle ifade etmektedirler:

(Ö1) “Yok, program konusunda bilgileri yok. Yani gelen veliler de genellikle ne zaman geliyorlar? İşte karneye yakın çocuğun durumu nedir diye sormaya geliyorlar. O da nedir? Not istemek için geliyorlar başka bir şey için değil. Yani benim çocuğum düz liseye geldi eğitim öğretim konusunda nasıl daha güzel şeyler yapabiliriz konusunda diye söyleyenleri ben şu ana kadar pek göremedim”

(Ö4) “Program hem öğrencilerimiz hem de velilerimiz tarafından çok iyi tabi ki uygulayıcılarda da aynı şekilde iyi bilinmediği için bir kere veliler ve öğrenciler en başta bu nasıl fizik tepkisi ortaya koydular. Böyle fizik olmaz!”

(Y1) “Farkında değiller işte. Tabi o konuda belki de bizim mi eksikliğimiz var? Velileri bu konuda toplayıp bilgilendirme anlamında belki de bizim bir eksikimiz var. Ama diyorum ki belli bir zaman geçtikten sonra biz olaya bütünüyle tam hakim olduktan sonra veliye de onu anlatabilecek konuma gelmemiz lazım.”

FDÖP değişiminden haberdar olan velilerin değişimle ilgili ilk bilgilerini hangi bilgi kaynaklarından edindiği kaynaklara ilişkin frekanslar verilerek Tablo 23'te sunulmuştur.

Tablo 23. Velilerin FDÖP değişimi başlangıcında bilgi edinme kaynakları

İlk bilgi kaynağına ilişkin temalar	Genel Lise Velileri (f)	Anadolu Lisesi Velileri (f)
Öğrenci	2	10
Öğretmen	1	6
Veli Toplantısı	-	5
İnternet	-	4
Televizyon	2	2
Üniversite	1	1
Arkadaş	1	1

Tablo 23'e göre velilerin FDÖP değişimine ilişkin ilk bilgileri velisi buldukları öğrenciler, öğretmenler, veli toplantıları, internet, televizyon, üniversite ve çevrelerindeki arkadaşları aracılığıyla edindiklerini belirtmişlerdir. Velilere en çok yardımcı olan kaynağın öğrenciler olduğu görülmektedir.

2008-2009 eğitim öğretim yılındaki değişimi ilk olarak belirtilen kaynaklardan öğrenen velilerin süreç içerisinde bilgi edinme yolları Tablo 24'te frekanslandırılarak verilmiştir.

Tablo 24. Velilerin FDÖP değişim süreci içerisinde bilgi edinme kaynakları

Süreç içerisindeki bilgi kaynağı	Genel Lise Velileri (f)	Anadolu Lisesi Velileri (f)
İnternet	1	7
Öğretmen	1	5
Ders kitabı	3	2
Öğrenci	-	3
TV	-	2
Arkadaş	1	-
Tebliğler dergisi	1	
Veli Toplantısı	-	1
Bilgi edinmedim	2	5

Tablo 24'e göre velilerin süreç içerisinde öğretim programı hakkında bilgi edinmek amacıyla ilk bilgi kaynaklarına benzer kaynaklar kullandıkları görülmektedir. Velilerin en çok internet aracılığıyla FDÖP hakkında bilgi edindikleri, interneti öğretmen ve ders kitabı bilgi kaynaklarının izlediği görülmektedir.

Velilerin süreç içerisinde bilgilendirilmesine ilişkin iki öğretmen Ö4, Ö5, Y1 ve Y2 görüşlerini bildirmişlerdir. Ö4 velilerin yeterli bilgiye sahip olmadıklarını, sahip olanların ise öğretmen oldukları için bilgi edindiklerini şu sözlerle ifade etmektedir:

“velilerin işte pek bilgisi yok. Sadece birkaç velimiz belki mesleklerinden öğretmen olduklarından dolayı duymuşlardır. İlköğretimde olan velilerimiz onlar da duymuşlar. İlköğretimde olan uygulamayla onu benzer sandılar. Çünkü ilköğretimlerde gerçekten proje çalışmalarını yaptırıyorlar.”

Ö5 ise velilerin öğretim programı değişim süreci hakkında okul yönetimi tarafından bilgilendirilmediğini ancak kendisinin bu anlamda bir bilgi kaynağı teşkil ettiğini şu sözlerle belirtmektedir:

“Okul tarafından özel çağırıp bir bilgilendirme yapılmadı ama bireysel öğretmenler olarak ben velilerimi bilgilendiriyorum. Programın ağır olduğunu çocuğun üzerine fazla gitmeyin program çok ağır. Zaten velimiz de okul taraftarı değil yani gördüğüm kadarıyla. Ben bireysel olarak şahsım adına ilgileniyorum”

Y1 de velilerin süreç içerisinde bilgilendirilmesine ilişkin görüşlerini bildirmiştir. Y1, yapılan bir veli toplantısında velilere FDÖP değişimi hakkında kısaca bilgi verildiğini ancak velilerin ise bu konuda duyarlı olmadığını belirtmiştir:

“Yalnız yapılan veli toplantılarında bundan bahsettim. Hatta sınıf öğretmenleri branşı fizik, kimya 1.sınıfta olan öğretmenler yapılan toplantılarda böyle bir program değişikliğinden kısmen söz ettiklerini biliyorum. Çok da duyarlı değil biliyor musun? Ben okula gönderdim onlar en iyisini bilir deyip davrananlar çok. Böyle bir sızlanma olmadı. Tabi sizin tespitleriniz daha iyidir bilmiyorum. Size göre nasıl oldu?”

Y2 ise velilerin FDÖP değişiminden ziyade öğrencilerin not durumlarıyla ilgilendiğini belirtmektedir. Velilerin öğrencilerinin iyi bir üniversiteye gitmeleri dışında çok fazla endişeleri olmadığını bu nedenle eğitim öğretimle ilgili diğer konuları okula bıraktıklarını ifade etmektedir:

“Velinin işi not, kaç aldı öğrencim? Veli şimdi çok orasında değil. Öğrenci notunu alsın; çünkü veliyi zorlayan şartlar var. Veli diyor ki benim çocuğum üniversiteye gitsin, tıp fakültesini kazansın çünkü eklemek orada. Veli, çocuğunun iyi bir meslek kazanmasını istiyor. İyi eğitim onun için tabi bilinçli velilere tenzih ediyorum çok önemli değil. O işi havale etmiş öğretmene, okula havale etmiş. Haksız da demiyorum ona,veli zor ekonomik şartlarla,zor sosyal şartlarla boğuşuyor.O bakımdan olacak herhalde işi,okulu,idarelerine havale etmiş öyle gidiyoruz.”

Ö4 ve Ö5 ve Y1 velilerin FDÖP değişimi hakkında bilgilendirilmesi gerektiğini düşünmektedir. Öğretmenler ve yönetici velilerin bilgi yetersizliğinin giderilmesine ilişkin önerilerde bulunmuşlardır. Ö4, Ö5 ve Y1 önerilerini şu şekilde ifade etmektedirler:

(Ö4) “Ha ne yapılabilir? İşte bu konuda okul rehber öğretmeni, okul idaresi ya da bu işin uygulayıcıları bizler tarafından velilere bilgi verilebilir”

(Ö5) “Ben bunu idareye söyleyeceğim en azından öğretmenler velileri toplayıp programın değişikliği hakkında böyle bir cumartesi pazara denk düşünüp bu benim aklıma yatıyor.”

(Y1) “Burada sanıyorum biraz daha işte basına, bize fazla görev düşüyor. Orada velileri iyice bilgilendirmek gerekiyor. Ama bunun en güzel yolu hem biz hem de milli eğitim basın yayın aracılığıyla böyle programlar yapıp bilgilendirebilir.”

Y2, Ö4, Ö5 ve Y1’in aksine öğrenci velilerinin yapılacak bir bilgilendirme toplantısına katılmayacaklarını düşünmektedir. Y2, 2009-2010 yılında okullarında kitap yazma komisyonu tarafından gerçekleştirilen seminere velileri de çağırdıklarını ancak beklenen katılımı sağlayamadıklarını belirtmektedir:

“Şimdi veli, Türkiye’deki veli profili hep böyledir. Bizim öğrenci velisinin ilgili olmasına rağmen çok da genelden farklı değildir. Veli ben öğrendim ananesini kazanmıştır, işi halletmiştir, bu bitmiştir yani programa çok ilgili değil; çünkü biz Salih beyin geldiği zaman ki eğitim programında velileri de çağırdık, velileri de bekledik. Katılım beklentimizin altında oldu. Şuna eminim genel liselerde böyle toplantı yapılmışsa hiçbir veli katılmamıştır.”

Velilerin FDÖP değişimine ilişkin bir takım talepleri olduğu belirlenmiştir. Değişime ilişkin talepler Tablo 25’te frekanslandırılarak verilmiştir.

Tablo 25. Velilerin FDÖP değişimine ilişkin talepleri

Değişime ilişkin talepler	Genel Lise velileri (f)	Anadolu Lisesi velileri (f)
Konu sayısının azaltılması	9	17
Ders saatlerinin arttırılması	6	11
Fizik derslerinin uygulamalı olması	5	10
Konuların öğrencilere uygun düzeyde olması	8	7
Fizik derslerinde daha çok soru çözülmesi	5	3
Fizik dersinde günlük hayattan bilgilere yer verilmesi	1	7
Veli-öğrenci- okul işbirliğinin yapılması	3	
Öğretim programının sürekliliğin sağlanması	-	2
Fizik derslerinin öğrenci merkezli olması	2	-
Fizik dersi ile ilgili değişimlerin bildirilmesi	1	-

Tablo 25'e göre velilerin FDÖP'ye ilişkin farklı talepleri bulunmaktadır. Bunlardan en çok tekrarlananlar konu sayısının azaltılması, ders saatlerinin arttırılması, fizik derslerinin uygulamalı olması, konuların öğrenci seviyesine uygun olması, derslerde daha çok soru çözülmesi ve ders anlatımı sırasında günlük hayattan örnekler verilmesidir.

FDÖP'de yer alan konu sayısının azaltılmasına ilişkin 26 veli görüş bildirmiştir. Veliler taleplerini şu ifadelerle belirtmektedirler:

- C₁₁₁ "Ayrıca özellikle son sınıflarda işlenen konu sayısında bir azaltma yapılırsa hem üniversite sınavlarına hazırlanma açısından hem de konu yoğunluğu bulunmayacağından öğrenimin artacağını düşünüyorum"
- C₁₀₂₁ "benim görüşüm şu andaki fizik dersi konuları fazla ve bu konular sınıflarda hızlı hızlı işlenilip geçiliyor. Yeni bir sistem gelecekse bu sistemin müfredatındaki derslerin konuları azaltılmalı"
- D₉₁₅ "9.sınıf konuları daha az olmalı"
- D₉₁₆ "9.sınıfta verilmesi gereken konular verilsin. Yani çocukların ileriki sınıflarda görmesi gereken, müfredatta bulunmayan konular öğretilmesin"
- D₁₀₁₀ "Açıkçası bu program gereksiz ve fazla bilgi ve konu içermekte... Müfredatta müthiş bir konu fazlalığı mevcut. Bunun önüne geçilirse yeni programın da yeterli olacağını düşünüyorum"
- D₁₀₁₁ "konular biraz daha hafifletilmeli. 4 seneye yayılmalı."
- D₁₀₁₅ "ders programı çok ağır, konular çok fazla. Bu yüzden daha aza indirgenmesi gerektiğini düşünüyorum"

Fizik ders saatlerinin arttırılmasına ilişkin 17 veli görüş bildirmiştir. Veliler bu konudaki taleplerini şu ifadelerle belirtmektedirler:

- C₉₂ "Fizik ders olarak saatleri arttırılmalı"
- C₁₀₂₃ "fizik dersinin saatinin yeterli olmadığını düşünüyorum. Fizik dersi saatleri arttırılırsa öğrencilerin bu dersi anlamaları daha kolay olur"
- C₁₀₂₉ "sayısal öğrencileri 2 ders saati Fizik görüyor ve bu çok yetersiz."
- C₁₀₃₇ "bence fizik dersi 2 dersten daha çok olmalı çünkü konular yetiştiriyor."
- D₉₅ "fizik ders saatleri en azından haftada 4 saate çıkartılsın"
- D₉₆ "genel öğretim programında haftada 4 saat ders görülürken şimdi iki saat ders görüyorlar. Diğer okullara göre daha sıkıştırılmış program. Sınavlarda eşit soru ama eğitim daha az olduğu için tekrar eski dört saate dönülmesinin daha yararlı olacağı düşüncesindeyim."
- D₁₁₁₀ "YGS ve LYS de ve müfredattaki konu fazlalığından dolayı ders saatlerinin arttırılması gerekmektedir."

Velilerin FDÖP hakkındaki bir diğer talepleri ise fizik derslerinin uygulamalı bir şekilde yürütülmesine ilişkindir. Veliler taleplerini şu ifadelerle belirtmektedirler:

- C₉₂ "ders konuları anlatılmalı, mantık yürütülmeli, gerekirse uygulanmalı"
- C₁₀₂₄ "bence bu ders ağırlıklı olarak uygulamalı olmalıdır. Bunun için de çok iyi donanımlı laboratuarlara gereksinim vardır. Bu dersi laboratuvar ortamında değil de sınıf ortamında işlemenin öğrenciye işkence olacağı kanaatindeyim."

C₁₀₂₉ “Fizik dersi ağırlıklı olarak uygulanmalı. Bunun için de laboratuarlara gereksinim vardır. Ne yazık ki okulumuzda böyle bir uygulama yok”

C₁₀₃₈ “öncelikli olarak fizik derslerinin sınıf yerine laboratuvar ortamında yapılması gerekmektedir. Çünkü laboratuvar öğrencinin daha çok dikkatini çekmektedir.”

D₉₁₂ “konuların uygulamalar ve deneylerle pekiştirilerek anlatılmasının konuları kavramada çok işe yarayacağını düşünüyorum. Sadece formüllerle verildiğinde konuları kavramak zor oluyor.”

D₉₁₄ “uygulamalı eğitim olması gerektiğini düşünmekteyim. Görsel materyaller kullanılmalıdır.”

D₁₀₂₃ “söylediğim gibi deneyler üzerinden işlenmeli”

D₁₀₂₄ “Daha çok uygulamalı yani deneylere yer verilen bir program olmasını isteriz.”

D₁₁₁₀ “Yapılan değişiklik yalnızca teorik olarak gösterildiğinde öğrencinin anlaması yetersiz olacaktır. Deneylerle öğretilmesi gerekmektedir. Birçok okulda bu noksan olduğundan deney salonlarının artırılması gerekmektedir.”

Velilerin FDÖP değişimi hakkındaki taleplerinden birisi de içerikte yer alan konuların öğrencilerin seviyesine uygun bir şekilde sunulmasıdır. Veliler bu konuyla ilgili taleplerini şu sözlerle ifade etmişlerdir:

C₁₀₂₆ “öğrencileri zorlayan konulardan çok daha onlara uygun konular olmalıdır. Konu sayısı bir yıla yetiyecek bir biçimde olmalıdır”

C₁₀₂₈ “Fizik dersi zaten zor, detaya inilmesine gerek yok. Fiziği seven liseden sonra ya bölümü ya da öğretmenliği seçebilir.”

C₁₀₄₀ “öğrencilerin anlayabileceği dilden anlatılmalı”

D₉₉ “fazla yormamak gerektiğini (öğrencileri) düşünüyorum. Fizik zaten sayısal bir ders olduğu için öğrencilerin beyni yoruluyor. Dolayısıyla yoğun program olmamalı.”

D₁₀₁₀ “Programın öğrencilerin gerçekten anlayabileceği şekilde, konuların üniversite düzeyinde olmadığı bir sistem olmalı.”

D₁₀₂₂ “Öğrencilerin zihinleri üst düzey bilgilerle yoruluyor ve başarı isteniyor.”

FDÖP hakkında taleplerden bir kısmı da fizik derslerinde soru çözümüne daha çok yer verilmesine ilişkindir. Bu konuya ilişkin Genel Lise’de ve Anadolu Lisesi’nde öğrenim görmekte olan veliler görüş bildirmişdir. Veliler görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

C₉₂ “bol bol formüllerle ilgili alıştırmalar çözülmeli”

C₁₀₃₇ “Öğrencilere derslerde daha çok soru söyleyip evlere ödev verilmeli”

C₁₀₄₁ “Bolca soru çözümlerine yer verilmeli pratik kazandırılmalı”

C₁₁₂ “Ders kitabının biraz daha sadeleştirilecek daha bol örnekli daha anlaşılır hale getirilmesi”

C₁₁₃ “Ders kitabında daha çok örnek olması”

D₉₆ “Test çözümleri çoğalsın”

D₉₇ “Haftada bir saat soru çözümüne ayrılmalı”

Velilerin bir diğer talebi ise fizik dersleri yürütülürken konuların günlük hayatla ilişkilendirilmesi üzerinedir. Veliler taleplerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

- C₁₀₃₀ “Öğrencilerin ileriki hayatlarında işe yarayacak bilgilerin verilmesi gerektiğine inanıyorum”
 D₉₁ “günlük hayatla ilişkilendirilmesinin yapılması”
 D₁₀₃ “Bilgiler günlük hayata yansıtılmalıdır.”
 D₁₀₆ “kazanımların daha güncel olaylara bağlanması gerektiğin inanıyorum.”
 D₁₀₁₄ “gerçek hayattan bilgiler içermeli”
 D₁₁₇ “Öğrencilerin konuyu anlaması için konuların günlük hayatla bağlantısı kurulmalıdır.”

Velilerin fizik derslerinin öğrenci merkezli öğretim yöntem ve teknikleriyle yürütülmesine ilişkin talepleri olmuştur. Genel lisede öğrenim görmekte olan 2 öğrencinin velisi bu konuda görüş bildirmiştir. Veliler düşüncelerini şu sözlerle ifade etmişlerdir:

- C₁₀₁₁ “yapılandırıcı yaklaşıma, hem içerik hem de uygulama olarak uygun olması gerektiğine inanıyorum. Sadece teorikte değil uygulamada da öğrenci merkezli olması gerekir”
 C₁₀₁₇ “öğrencileri daha çok ön planda tutarak ve onlara süreçte daha çok sorumluluk vererek öğrenmelerinin kalıcı olmasını sağlamak”

Veliler FDÖP’nin sürekliliğinin sağlanması hakkında da bir takım taleplerde bulunmuşlardır. 2 veli bu konuyla ilgili görüşlerini şu şekilde ifade etmektedir.

- D₁₁₃ “sürekli değişmesinden şikâyetçiyim. Ders programları sürekli değişmesin.”
 D₁₁₄ “artık bu program rayına oturmalı”

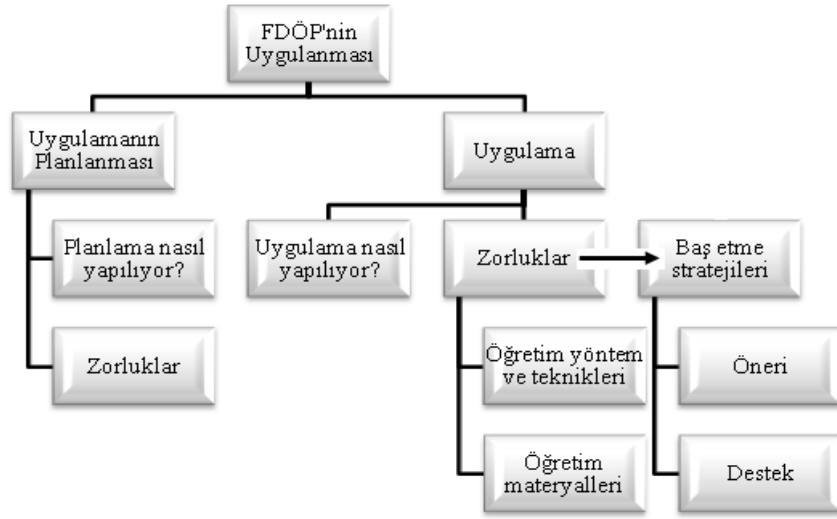
Veliler FDÖP değişimi süreci hakkında da taleplerini bildirmişlerdir. Bu süreçte öğrencilerin görüşlerinin alınması, velilerle öğretmenlerin işbirliği yapması ve okulların diğer kurumlarla işbirliği içerisinde olması bu talepler altına sayılabilir. Veliler bu konudaki görüşlerini şu şekilde ifade etmektedirler:

- C₉₂ “öğrencilerin de fizik dersi ile ilgili görüşleri alınmalı, veli öğrencinin eksiklerini öğretmeni ile görüşmeli”
 C₁₀₇ “ilimizdeki üniversite ve sanayi işletmeleriyle müşterek etkinlikler düzenlenmeli. Öğrencilerimiz daha okulu bitirmeden tercihlerini yapmadan bölümleriyle ilgili güncel pratik bilgiler edinmelidir. Öğrenci-okul-üniversite-işletme sanayi işbirliği yapılarak ileride ne gibi işlerde çalışacağına dair görsel pratik bilgiler kazandırılmalıdır.”

Belirtilen talepler dışında sadece bir veli fizik dersi hakkında yapılan değişimlerden haberdar edilmek istediğini belirtmiştir. Veli bu konudaki talebini “fizik dersi ile ilgili değişiklikler bildirilmeli” şeklinde ifade etmiştir.

3.3. FDÖP'nin Uygulanması

Bu kategoride öğretmenlerin FDÖP'yi uygulama sürecinde programa ilişkin nasıl plan yaptıklarına, FDÖP değişimini sınıf içerisine nasıl taşıdıklarına, değişim sürecinde ne tür zorluklarla karşılaştıklarına ve bu zorluklarla nasıl başa çıktıklarına ilişkin bulgular verilecektir. Bu kısmı özetleyici nitelikteki bir şekil aşağıda sunulmuştur (Şekil 7).



Şekil 7. Öğretmenlerin FDÖP'yi uygulama süreci

3.3.1. Planlama Aşaması

Bu kısımda öğretmenlerin FDÖP'yi derslerinde nasıl uygulayacaklarına ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Öğretmenlerin derslerini nasıl planladıkları, derslerini planlarken nelere dikkat ettikleri ve dersin planlanması aşamasında ne tür zorluklarla karşılaştıkları açıklanmıştır.

3.3.1.1. Plan Hazırlama

Öğretmenlerin FDÖP'yi sınıf içine taşımadan önce ne tür hazırlıklar yapıldığına ilişkin bilgiler plan hazırlama teması altında verilmiştir. Hazırlanan plan türleri ve plan türlerine ilişkin açıklamalar Tablo 26'da verilmiştir.

Tablo 26. Öğretmenlerin yararlandıkları plan türleri

Plan Hazırlama	Alıntılar
Ünitelendirilmiş Yıllık Plan	“Yıllık plan hazırlamadık, internetten indirdik” (Ö1) “Yıllık planı hazırlarken yıllık planda zaten programın amaçları, konunun amaçları...” (Ö2)
Tasarlanmış Günlük Plan	“Kafamda bir plan yapıyorum” (Ö1) “Planlarım aklımda.” (Ö3) “Muhtevasını kafamda şey etmeye çalışıyorum.” (Ö2) “Her bir sene her şeyi kafamda tasarlarım.” (Ö5)
Yazılı Günlük Plan	“Hem kafamda hem yazarak.” (Ö5)

Öğretmenlerin derslerini anlatırken ünitelendirilmiş yıllık plandan, yazılı olmayan tasarlanmış günlük planlardan ve yazılı planlardan yararlandığı görülmektedir.

Ö1’in internet aracılığıyla edindiği ünitelendirilmiş yıllık plandan yararlandığı gözlenmiştir. Ö1 bu durumu “Aslında biz yıllık plan hazırlamadık. Yeni bir program vardı. Ona ilişkin internetten indirdik.” sözleriyle açıklamaktadır.

Ö1, yıllık plan dışında planlama yaparken ders kitabına göre derse hazırlık yapmaktadır. Ö1 dersinin planlamasını nasıl yaptığını şu sözlerle ifade etmektedir:

“Dersi en azından kitabı, işleyecek olduğum konuyu ana hatlarıyla bir okuyarak, konunun başındaki hani eskiden hazırlık çalışmaları soruları diyelim. Onlara bakarak sonucu kestirmeye çalışıyorum. Konunun içeriğini bir inceliyorum. Ona göre kafamda bir plan yapıyorum. Yani, normalde kitabın istediği gibi planlama yaparak ders işlemeye kalksam ben kısa bir konuyu mesela 1 ayda anca anlatırım. O yüzden ne yapıyorum? Özetleyerek, ana hatlarıyla, kitabın istediği çizgi içerisinde ama detaylı değil, genel hatlarla dersi anlatmaya çalışıyorum.”

Ö2 dersinin planlamasını yaparken ünitelendirilmiş yıllık plandan yararlandığını belirtmiştir. Ünitelendirilmiş yıllık plan aracılığıyla öğretim programının ve ünitelerin amaçlarını öğrendiğini ve o doğrultuda planlamasını yaptığını şu sözlerle belirtmektedir:

“Yıllık planı hazırlarken yıllık planda zaten programın amaçları, konunun amaçları... Dolayısıyla bütünleştirdiğinde herhalde dersin amaçları çıkıyor ortaya onun ötesinde çok fazla bir hazırlık yapmadım.”

Ö2, ünitelendirilmiş yıllık plan dışında ders öncesi hazırlık yapmadığını, içeriğe bakarak dersini kafasında tasarladığını ifade etmektedir. Öğretmen planlamasını nasıl yaptığını şu şekilde anlatmaktadır:

“Dersimin çok fazla planlamasını yani derse işte şöyle bir bakıyorum. Muhtevasını kafamda şey etmeye çalışıyorum. O doğrultuda, o sınıfta neler yapabilirim. Siz benimle sınıfa geliyorsunuz.”

Ö2, planlama yaparken öğrencilerin seviyesini dikkate aldığını belirtmektedir. Ö2'nin okulda farklı seviyede öğrencilerin bulunduğu sınıflarda dersini yürüttüğü gözlenmiştir. Bu sınıflardan biri de tekrar sınıfıdır. Öğretmen bu sınıfın derslerini yürütürken planlamasını bu durumu dikkate alarak gerçekleştirdiğini şu sözlerle ifade etmektedir:

“Bazı sınıflarda çok daha farklı, işte tekrar sınıflar var, farklı davranmam gerekiyor. Diğer sınıflarda birazcık daha farklı. Etkinlikler var, onlar o sınıfta yapılabilir mi, çoğunluğunda da yapılamıyor.”

Ö3 ise dersini kafasında tasarladığını, derse ilişkin özel bir planlama yapmadığını “Planlama yapmıyorum. Planlarım aklımda. Ben kitabın yazarlarından biriyim. Planım kitabım.” sözleriyle ifade etmektedir. Ö3 derslerini yürütürken ders kitabından yararlandığını “Kitaptaki sırayı takip ediyorum. Plansız değilim yani.” sözleriyle ifade etmektedir.

Ö5, dersinin planlamasını ‘günlük plan mantığında’ olmasa da mutlaka yaptığını belirtmektedir. Öğretmen dersini “Hem kafamda hem yazarak” olarak planladığını ifade etmektedir. Ö5 bu konudaki düşüncelerini şu şekilde dile getirmektedir:

“Yazılı plan derken her anlatacağım konunun mutlaka bir planı, elimde bir malzemesi vardır. O oluşturduğum plana göre malzemelerimi hazırlıyorum. O yıllarımla ilgili değil, ben hiç malzemesiz girmem.”

Ö5, dersinin planlamasını yaparken kendisinin derslerini yürüttü sınıflar arası dengeyi korumaya çalıştığını belirtmektedir. Ö5, diğer öğretmenlerle de iletişim içine girerek derste hangi konuları anlatacağına karar vermekte ve bu konudaki düşünceleri şu şekilde ifade etmektedir:

“Sınıflar arasındaki konu birlikteliğini sağlamaya çalışıyorum. Sınıflar arasında yani ileri geri olmasın. Artı sınıflar arasındaki birlikteliği sağladığım gibi zümre arkadaşlarımla konu birlikteliğine geçiyorum. Onu sağlamaya çalışıyorum. Hangi konuyu nasıl anlatacağımızı, arkadaşım ben buradan gittim sen nereden gideceksin, şurayı verelim mi, buna süre yetecek mi gibi tartışmalarımız var. Bunları tasarlıyoruz.”

Ö5'in dersini planlarken dikkate aldığı bir diğer faktör ise dersanelerin uygulamalarıdır. Ö5, bu öğrencileri aracılığıyla da dersanedeki uygulamaları öğrenmekte dersinin planlanmasını bu duruma göre yapmaktadır. Ö5 bu konudaki düşüncelerini şu sözlerle belirtmektedir:

“Ama dersanelerle görüşüyoruz. Mesela benim öğrencilerim gitti ‘nereye geldiniz? Ben buradayım siz neredesiniz?’ Çocuk da bana söylüyor. Çocuklara bir de dersane gerçeğini unutmadan ‘dershanede neredesiniz çocuklar, çok mu ileri gittik, çok mu gerideyiz niye böyle?’ istişare yapıyoruz. Yapmak zorundayız.”

Ö4 ise dersinin planlamasını yaparken öğrencilerin seviyesini göz önünde bulundurmaktadır. Ö4, girdiği sınıfların seviyelerinin birbirinden farklı olduğunu bu durumun planlamasını etkilediğini şu sözlerle ifade etmektedir:

“Planlama öğrenci, sınıf seviyesine göre. Bizdeki sınıflarda mesela üç şubeye girdim. Sınıflar arasında ortalama aldığın zaman seviye farkı oldu. Mesela diyelim ki A şubesinde birkaç tane iyi öğrenci var, C şubesinde birkaç tane iyi öğrenci var, ama B şubesinde ortalama daha yüksek. B şubesinde diyelim ki ayda bir, bir saat geri kalsam bile onu kapatacak düzeyde onlar. Daha kolay orası kavıyor.”

3.3.1.2. Planlama Aşamasında Karşılaşılan Zorluklar

Öğretmenler derslerinin planlamasını yaparken bir takım zorluklarla karşılaştıkları ortaya çıkmıştır. Planlamaya ilişkin zorluklar program bilgisinin yetersizliği, kurumsal görevlerin önceden bildirilmemesi, planlanmamış tatiller, öğretmenden beklenenler ve öğretim programının içeriğinin yoğun olması olarak belirlenmiştir. Karşılaşılan zorluklar ve bu zorluklara ilişkin alıntılar Tablo 27’de verilmektedir.

Tablo 27. Planlama aşamasında öğretmenlerin karşılaştığı zorluklar

Zorluklar	Alıntılar
Program Bilgisinin Yetersizliği	“Müfredatın içeriği hakkında bilgimiz yok.” (Ö1) “bize hiçbir şey söylemeden böyle geldik.” (Ö2) “Bu bir zorluktan ilk uygulama olduğu için.” (Ö4)
Kurumsal Görevler ve Planlanmamış Tatiller	“bir kar tatili gibi, hastalık tatili gibi unsurlar dersin işleyişini, planın yürüyüşünü etkiliyor.” (Ö1)
Beklentiler	“Bir taraftan müfredatı yetiştireceksin, bir taraftan kitaba uygun olarak ders anlatacaksın, bir taraftan da verimli olmaya çalışacaksın” (Ö1)
İçeriğin yoğun olması	“Konular zaten çok fazla olduğu için 1. dönemdeki bazı konular 2. döneme sarktı” (Ö5)

Öğretmenlerin planlama aşamasında karşılaştıkları zorluklardan birisi öğretmenlerin öğretim programı hakkında yeterli bilgiye sahip olmamalarıdır. Bu konuya ilişkin Ö1, Ö2 ve Ö4 zorlukla karşılaştıklarını belirtmektedirler.

Ö1, FDÖP hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığını, bu konuda bilgilendirilmediğini ve ders kitaplarının ellerine geç ulaşması nedeniyle değişimin başlatılması sürecinde planlama yapamadığını belirtmektedir. Ö1 bu konudaki düşüncelerini şu sözlerle dile getirmektedir:

“Hangisinden başlayayım ki? Müfredatın içeriği hakkında bilgimiz yok. Müfredatın uygulanması hakkında bilgimiz yok. Hazırlık yapamadık. Bilmediğim bir şey hakkında nasıl soru sorayım?”

Ö2, FDÖP'nin uygulanması konusunda yeteri kadar bilgilendirilmediği için ilgili döneme plan yapmadan girdiğini “bize hiçbir şey söylemeden böyle geldik yeni bir program yeni bir şey öyle planlama yapmadan başladık” sözleriyle ifade etmektedir.

Ö4 ise FDÖP'nin yeni olmasından ve öğretim programı hakkında yeterli bilgiye sahip olmamasında dolayı bir takım zorluklarla karşılaştığını belirtmektedir. Ö4, bir önceki programa göre planlamasını yaptığını, matematiksel işlemlere ağırlık verdiğini ancak öğretim programına baktıktan sonra bu durumun değiştiğini şu sözlerle ifade etmektedir:

“planlama aşamasında... E tabi, biz ilk olarak müfredata göre planlama yaptığımız için biz önce eski sistem gibi düşündük, yeni sistemi bilmiyorduk. Ama planlamayı yaptıktan sonra programa baktığımız zaman öyle olmaması gerekiyor. Daha farklı şeylerin vurgulanması gerekiyor. İşte matematiksel işlemlerden kaçınarak işlem yapılması gerekiyor. Bu bir zorluktu ilk uygulama olduğu için. Ama oradaki seçeceğin örnekler değerlendirmede seçeceğin örnekler zorluk oluşturdu”

Ö4 dersinin planlamasını FDÖP'nin uygulandığı ilk dönemde öğretim programını yeteri kadar bilmemesinden dolayı yapamadığını ancak öğretim programı hakkında bilgi sahibi olmaya başlayınca planlama yaptığını “yani, planlama ilk başta yapmadım ama daha sonra yavaş yavaş sistem de bende yerleştikten sonra daha kolay sistemi öğrendikten sonra planlama yapmaya başladım.” sözleriyle belirtmektedir:

Öğretim programı hakkında bilgi edindikten sonra Ö4 dersinin planlamasının ilk döneme göre daha verimli olduğunu düşünmektedir. Bu konudaki düşüncelerini şu şekilde ifade etmektedir:

“kesinlikle. Yani ne oldu? Bir kere konuyu daha iyi öğrendiler diye düşünüyorum. Biz belki öğretmen olarak iyi anlattığımızı düşünürüz de eğer karşımızdaki grup ne kadar anlıyorsa o kadar anlatmışızdır. 2. dönem bu konuda daha verimli olduğunu düşünüyorum.”

Planlama aşamasında Ö1’in karşılaştığı bir diğer zorluk ise eğitim öğretim yılına başladığında okulda öğretmenlere verilen görevlerin net olarak belirlenmemesi ve planlanmamış tatillerin yapılmasıdır. Ö1 karşılaştığı bu zorluğu şu şekilde ifade etmektedir:

“Mesela toplantılar, seminerler oluyor, bizim görevlerimiz oluyor. Normal şartlarda bunları sene başında göremiyorsun ki! Sene başında bunlar yapılacak, sen şurada görevlisin diye bana bir şey bildirilmediği için, ben normal şartlarda özel günleri, tatilleri çıkararak kalan mesai günlerini dikkate alıp planımı yapıyorum. Ona göre yerleştiriyorum. Bir öğretmenler toplantısının olması, bir seminerin olması, bir kar tatili gibi, hastalık tatili gibi unsurlar dersin işleyişini, planın yürüyüşünü etkiliyor.”

Ö1’in dersini planlamasını etkileyen faktörlerden biri de öğretmenden beklenen durumların sayısının fazla olmasıdır. Ö1, öngörülen ve verimli bir şekilde ders anlatma ve içeriği yetiştirme gibi durumların bir arada yapılmasını zor bulduğunu şu sözlerle belirtmektedir:

“Bir taraftan müfredatı yetiştireceksin, bir taraftan kitaba uygun olarak ders anlatacağın, bir taraftan da verimli olmaya çalışacaksın. Üçünü bir arada götürmek zor oluyor. Olmuyor.”

Ö1 karşılaştığı zorlukların planlamasını etkilediğini ve yıllık plana göre geride kaldığını “Yıllık plana uyum açısından, konuların işlenme hızı yıllık planla paralellik taşımamakta” sözleriyle ifade etmektedir.

Ö1, 2009-2010 eğitim-öğretim yılında ise planlama açısından bir önceki eğitim öğretim yılına göre daha rahat olduğunu belirtmektedir.

“Daha rahat oldu diyebilirim çünkü en azından bir tecrübe yaşadık orada. Tecrübeden yararlanarak dersi anlatacak olduğumuz zaman neyi ne kadar verecek olduğumuzu yazılı olarak plan yapmasak da kafamızda planladık onu. Derse girdiğimizde o rahatlıkla girdik. Yani geçen yıl nedir gece karanlığında zifiri karanlıkta el yordamıyla bir yerden bir yere gitmek vardı. Bu yıl elimizde en azından bir mum ışığı var. En azından onunla beraber gidiyoruz. Seneye belki 40wattlık ampulle gideceğiz.”

Ö5 ise derslerini içeriğin yoğun olması nedeniyle planladığı gibi yürütemediğini belirtmektedir. Ö5, ilk dönemin sonunda planladığı konuya gelemediğini, bu konunun 2. döneme kaldığını şu sözlerle ifade etmektedir:

“Planlamamı nasıl yaptım? Konular zaten çok fazla olduğu için 1. dönemdeki bazı konular 2. Döneme sarktı. O kesin. Planlamamız yaptık zaten konuları tam istediğimiz gibi bitiremedik. Son en son rölativiteyi verdik, sonra dalgayı verdik. O da dalgadan sonra dönem bitti.”

Ö6 ise planlama aşamasında herhangi bir zorlukla karşılaşmadığını belirtmektedir. Ö6 zorlukla karşılaşmamasının sebebi olarak içeriğin önceki senelere göre çok fazla değişmemesini ve kendisinin bu konuda deneyimli olmasını göstermektedir. Ö6 bu konudaki düşüncelerini şu şekilde ifade etmektedir:

“planlamamızı zaten ilk ünite hariç gerisi hep eski yılların konuları olduğu için o konuları zaten ben 15 yıllık öğretmenim. 15 yıldır girdim lise 2'lere o yüzden hani çok bir sorun yaşamadım.”

3.3.2. Uygulama Aşaması

Bu kısımda öğretmenlerin FDÖP'yi sınıf içi uygulamalarına nasıl yansıttıkları, bu uygulamalar sırasında karşılaştıkları zorluklar ve bu zorluklarla baş etme stratejilerine yer verilmiştir.

3.3.2.1. Derslerin İşlenişi

Bu kısımda öğretmenlerin derslerinde kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerine yer verilmiştir. Her bir öğretmenin FDÖP'yi uyguladıkları dönemde dersleri gözlenmiş ve gözlemler ışığında elde edilen verilere ilişkin bulgular Tablo 28'de sunulmuştur. Gözlemlerin analizinde öğretim yöntem ve tekniklerine ilişkin en çok tekrar eden kod yöntem, diğer kodlar ise teknik olarak belirlenmiştir. Tabloda öğretim yöntem ve teknikleri sunulurken öğretmenin kullandığı yöntem en başa yazılmış, kullandığı teknikler ise yöntemin ardından verilmiştir.

Tablo 28. Öğretmenlerin derslerinde kullandıkları öğretim yöntem ve teknikleri

Katılımcılar	Öğretim Yöntem ve Teknikleri			
	2008-2009 Eğitim-Öğretim Yılı		2009-2010 Eğitim-Öğretim Yılı	
	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem
Ö1	Anlatım -Soru cevap -Problem çözme -Ders içi, diğer derslerle ve günlük hayatla ilişkilendirme	Anlatım -Soru cevap -Problem çözme -Benzetim -Ders içi, diğer derslerle ve günlük hayatla ilişkilendirme	Anlatım -Soru cevap -Problem çözme -Benzetim -Diğer derslerle ve günlük hayatla ilişkilendirme	Anlatım -Soru cevap -Problem çözme -Benzetim -Ders içi, diğer derslerle ve günlük hayatla ilişkilendirme
Ö2	Soru-cevap -Anlatım -Tartışma -Problem çözme -Benzetim -Ders içi, diğer derslerle ve günlük hayatla ilişkilendirme	Soru-cevap -Anlatım -Tartışma -Problem çözme -Benzetim -Ders içi, diğer derslerle ve günlük hayatla ilişkilendirme	Soru-cevap -Anlatım -Tartışma -Problem çözme -Benzetim -Ders içi, diğer derslerle ve günlük hayatla ilişkilendirme	Soru-cevap -Anlatım -Problem çözme -Benzetim -Ders içi, diğer derslerle ve günlük hayatla ilişkilendirme
Ö3	U.D.	U.D.	Anlatım -Soru cevap -Problem çözme -Ders içi, diğer derslerle ve günlük hayatla ilişkilendirme	Anlatım -Soru cevap -Problem çözme -Ders içi, diğer derslerle ve günlük hayatla ilişkilendirme
Ö4	Anlatım -Soru cevap -Problem çözme -Ders içi, diğer derslerle ve günlük hayatla ilişkilendirme	Anlatım -Soru cevap -Problem çözme -Gösteri deneyi -Ders içi, diğer derslerle ve günlük hayatla ilişkilendirme	U.D.	U.D.
Ö5	U.D.	U.D.	Anlatım -Problem çözme -Ders içi, diğer derslerle ve günlük hayatla ilişkilendirme	Anlatım -Problem çözme -Ders içi, diğer derslerle ve günlük hayatla ilişkilendirme
Ö6	U.D.	U.D.	Anlatım -Soru cevap -Problem çözme	Anlatım -Soru cevap -Problem çözme

Tablo 28'e göre Ö1 öğretmenin 2008-2009 ve 2009-2010 eğitim-öğretim yıllarında kullandığı öğretim yönteminde bir değişiklik olmadığı görülmektedir. Öğretmenin ilgili dönemler boyunca öğretim yöntemi olarak 'anlatım' yöntemini tercih ettiği belirlenmiştir. Kullanılan öğretim yöntemi farklılık göstermemesine rağmen, kullanılan öğretim tekniği dönemlere göre farklılık göstermektedir. Öğretmenin her dönem

derslerinde soru-cevap, problem çözme, fizik dersini diğer derslerle ve günlük hayatla ilişkilendirme tekniklerine yer verdiği görülmektedir. Bununla birlikte benzetim tekniğine 2008-2009 eğitim-öğretim yılının birinci döneminde, ders içi ilişkilendirme tekniğine 2009-2010 eğitim-öğretim yılının birinci döneminde yer vermediği belirlenmiştir. Öğretmenin kullanmış olduğu ders içi, diğer derslerle ve günlük hayatla ilişkilendirmeye dayalı örnekler Ek Tablo 1’de sunulmuştur.

Ö2 öğretmenin Ö1 öğretmenine göre farklı bir öğretim yöntemi kullandığı belirlenmiştir. Ö1 derslerini anlatım yöntemiyle yürütürken Ö2 derslerini soru-cevap yöntemiyle yürütmüştür. Ö2 öğretmenin 2008-2009 ve 2009-2010 eğitim-öğretim yıllarında kullandığı öğretim yönteminde bir değişiklik olmadığı Tablo 28’de görülmektedir. Soru-cevap yöntemi kapsamında öğretmenin derslerinde düz anlatım, tartışma, problem çözme, benzetim, ders içi, diğer derslerle ve günlük hayatla ilişkilendirme tekniklerinden yararlandığı görülmektedir. Öğretmenin diğer dönemlerden farklı olarak sadece 2009-2010 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde gözlenen derslerde tartışma tekniğine yer vermediği belirlenmiştir. Ö2’in derslerinde kullanmış olduğu ders içi, diğer derslerle ve günlük hayatla ilişkilendirmeye dayalı örnekler Ek Tablo 2’de sunulmuştur.

Ö3 öğretmeni ise 2009-2010 eğitim-öğretim yılında yürüttüğü derslerinde ‘anlatım’ yöntemini tercih etmiştir. Öğretmenin bu yöntem eşliğinde soru-cevap, problem çözme, ders içi ve diğer derslerle ilişkilendirme teknikleri ile konuları işlediği belirlenmiştir. Ö3’ün derslerinde kullanmış olduğu ders içi, diğer derslerle ve günlük hayatla ilişkilendirmeye dayalı örnekler Ek Tablo 3’de sunulmuştur.

Öğretmen Ö4, 9. sınıf FDÖP’ ye ilişkin derlerini yürütürken ‘anlatım’ yöntemini kullanmıştır. Öğretmen 2008-2009 eğitim-öğretim yılının ilk döneminde soru-cevap, problem çözme, ders içi, diğer derslerle ve günlük hayatla ilişkilendirme tekniklerinden yararlanmıştır. Ö4’ün derslerinde kullanmış olduğu ders içi, diğer derslerle ve günlük hayatla ilişkilendirmeye dayalı örnekler Ek Tablo 4’te sunulmuştur. Ö4’ün öğrencilerinin öğretmenlerinin bu dönemde kullanmış olduğu öğretim yöntem ve tekniklerine ilişkin ders sırasında eleştiride buldukları gözlenmiştir. Bu gözleme ilişkin bir kesit aşağıda sunulmuştur:

Tarih: 19.01.2009

Öğrenciler Fizik ve Kimya'nın sözel ders gibi olduğundan yakındılar 'geliyorsunuz, anlatıyorsunuz' dediler. Öğretmen kimsenin savunucusu olmadığını, sadece açıklama yaptığını söyledikten sonra derse geçiş yaptı.

2008-2009 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde ise bir önceki dönemden farklı olarak 'Dalgalar' ünitesinde konuya ilişkin kavramları vermek amacıyla gösteri deneyi yaptığı belirlenmiştir. Ö4'ün yapmış olduğu deneye ilişkin gözlem notları aşağıda sunulmuştur:

Tarih: 05.05.2009

Ünite: Dalgalar

Öğrencileri dalga leğeninin başına topladı. Onlara dalga leğeninde dairesel dalgaların nasıl oluştuğunu gösterdi. Elinde bulunan bir süngeri suya batırdı. Süngeri sıkarak süngerden damlayan suyun oluşturduğu dairesel dalgaları gösterdi. Öğrenciler bu durumu dikkatle izlediler. Daha sonra elindeki çubuğu suya paralel olarak batırarak doğrusal dalgaların oluşumunu gösterdi. Öğrenciler yine dikkatle dinlediler.

Ö4'ün dersi sırasında FDÖP'nin öngördüğü öğretim yöntem ve teknikleri hakkında öğrencilere bilgi verdiği ancak öğretim programının geçiş aşamasında olduğunu ve altyapının zamanla oturacağını belirttiği gözlenmiştir.

Tarih: 16.03. 2009

Konuyu anlatırken dünyanın yarıçapını kullandı. Öğrencilere sordu, öğrenciler bilemeyince, onlara araştırıp gelmelerini söyledi. Kendileri öğrenirse unutmayacaklarını, geçmiş bilgilerini sorgulamaları gerektiğini söyledi. 'Hoca hanım bu 9.sınıf programıyla ilgileniyor. Bu programda 5E bağlamı öğrenme var. İngilizcesi uyuyor ancak Türkçe'ye uymuyor. Anlamı yaparak öğrenmedir. Y yaparak öğrenirseniz unutmazsınız. Bunun son basamağında da problem çözeceksiniz, öğretmen size rehberlik edecek. Ancak şu an geçiş aşamasında program. Altyapı oturduğu zaman daha faydalı olacak' şeklinde fikrini belirtti.

Ö5 ile yapılan klinik mülakatlar sonucunda öğretmenin derslerini 'anlatım' yöntemiyle gerçekleştirdiği belirlenmiştir. Öğretmenin 2009-2010 eğitim-öğretim yılının her iki döneminde de problem çözme tekniğine ağırlık verdiği, ünitelerle ilgili sayısal problemler çözdüğü görülmüştür. Problem çözme tekniği dışından öğretmen derslerinde ilişkilendirmelere de yer verdiğini ifade etmiştir.

Ö6'nın da 2009-2010 eğitim-öğretim yılının her iki döneminde de 'anlatım' yöntemi ağırlıklı derslerini yürüttüğü gözlenmiştir. Öğretmen ünitelere ilişkin bilgileri kendisi anlattıktan sonra verdiği bilgilere dair ağırlıklı olarak sayısal problemler çözerek derslerini işlemiştir. Bununla birlikte derslerinde zaman zaman soru-cevap tekniğine de yer vermiştir.

3.3.2.2. Uygulama Aşamasında Karşılaşılan Zorluklar ve Baş Etme Stratejileri

Bu kısımda FDÖP'nin uygulanması sırasında öğretmenlerin karşılaştıkları zorluklara yer verilmiştir. Uygulamada karşılaşılan zorluklar yöntem ve tekniklerin uygulanması ve öğretim materyallerine ilişkin ilgili zorluklar olarak belirlenmiştir. Belirlenen temalarda yer almayan zorluklar ise uygulamada karşılaşılan diğer zorluklar olarak verilmiştir. Her bir zorluğun ardından katılımcıların bu zorlukla başa çıkma stratejileri yer almaktadır.

3.3.2.2.1. Öğretim Yöntem ve Tekniklerine İlişkin Zorluklar ve Baş Etme Stratejileri

Bu kısımda öğretmenlerin öğretim yöntem ve tekniklerine ilişkin karşılaştıkları zorluklara yer verilmiştir. Bu zorluklar öğretim yöntem ve tekniklerinin uygulanması ve etkinliklerin uygulanması olarak iki başlık altında incelenmiştir.

3.3.2.2.1.1. Öğretim Yöntem ve Tekniklerinin Uygulanmasına İlişkin Zorluklar ve Baş Etme Stratejileri

FDÖP uygulanması sırasında öğretmenlerin öğretim programının ön gördüğü öğretim yöntem ve tekniklerini uygulamada bir takım zorluklarla karşılaştıkları belirlenmiştir. İlgili zorluklar Tablo 29'da yer almaktadır.

Tablo 29. Yöntem ve tekniklerin uygulanması ile ilgili karşılaşılan zorluklar

Zorluklar	Alıntılar
Öğretmen alışkanlıklarının yıkılması	“Farklı metot uygulanmış. Alışkanlıklarımızın dışında.” (Ö1) “Alışkanlığımızı yıkma anlamında bir zorlukla karşılaşıyoruz.” (Ö2) “Eski alışkanlıklarından vazgeçme sorunu yaşıyorlar” (Y1)
Öğrenci alışkanlıklarının yıkılması	“öğrencinin bir 9 yıllık bir başka türlü bir şeyi var.” (Ö2) “onlar alışmışlar işte...hemen basit formüller aradılar ama bir kere formülden uzak bir müfredat” (Ö4)
Bilgi yetersizliği	“Adamların kafasındaki düşünceyi tam olarak anlayamadık.” (Ö1) “Mesela etkinlik de ne, performans ödevi de ne?” (Ö5)
İçeriğin yoğun olması	“öğrenci merkezli bir program diye tasarlanmış ama konular o kadar fazla ki” (Ö5)
Sınıf mevcudunun fazla olması	“Sınıfların kalabalık olması” (Ö1) “20 kişiden fazla olan sınıflarda uygulanması hayli güç.” (Ö2)

Öğretmenlerin öğretim yöntem ve tekniklerin uygulanması sırasında kendi alışkanlıklarını yıkamama, öğrencilerin alışkanlıklarını yıkamama, öğretim programının içeriğinin yoğun olması, sınıf mevcudunun fazla olması ve programın öngördüğü öğretim yöntem ve teknikler hakkında bilgi yetersizliği zorluklarıyla karşılaştıkları belirlenmiştir.

Öğretmenlerin alışkanlıklarını yıkma anlamında zorluk yaşamaları üzerine Ö1, Ö2 ve Ö5 görüş bildirmiştir. Ö2 bu konudaki düşüncelerini “Alışkanlığımızı yıkma anlamında bir zorlukla karşılaşıyoruz. Aslında o da bizim daha önceki şeyimizden kaynaklanan bir şey öğrencinin ve öğretmenin. Zorluk oradan kaynaklanıyor” sözleriyle ifade etmektedir.

Ö1 ise öğretim yöntem ve tekniklerinin alışkanlıkları dışında olduğunu bu nedenle kendi kendine yorum yaparak ders işlediğini “Yorumla gidiyoruz. Bir sonraki sene daha iyi olacak. Farklı metot uygulanmış. Alışkanlığımızın dışında.” sözleriyle dile getirmektedir.

Y1 de okulunda görev yapmakta olan öğretmenlerin alışkanlıklarını yıkma anlamında bir zorlukla karşılaştığını düşünmekte ve bu düşüncesini Öğretmenlerin çoğunluğu da olumlu buluyor ancak eski alışkanlıklarından vazgeçme sorunu yaşıyorlar. Bunu da zaman içerisinde aşacaklarına inanıyorum.” sözleriyle ifade etmektedir.

Ö5, başlangıçta öğretmenin daha farklı bir role bürünmesi gerektiğini düşündüğünü ancak daha sonra bu düşüncesinin değiştiğini belirtmektedir. Birçok öğretmenin alışkanlıklarından vazgeçemediğini ama kendisinin öyle olmadığını şu sözlerle ifade etmektedir:

“Bence çok fazla bir sıkıntı, farklı bir role bürünmem gerekmiyor. Yalnız biz klasikleşmiş öğretmenler olduğumuz için eski alışkanlıklarımızdan vazgeçemedik. Yani ben kitabı okuyorum. Hani ben böyleyim anlamında demiyorum. Kitaptaki hikâyeleri illaki o isimle kurmuyorum ama fizik zaten günlük hayatsız olmaz. Farklı bir rol derken bizi çok uğraştırmıyor aslında. Öyle zannettim ama değil”

FDÖP değişiminde öğretmenlerin uygulama sırasında karşılaştığı bir diğer zorluk ise öğrencilerin bir önceki eğitim sisteminden edindiği alışkanlıklardır. Öğrencilerin alışkanlıkları ile ilgili olarak Ö2 ve Ö3 görüş bildirmişlerdir.

Ö2 öğretim programın öğrenci merkezli olduğunu ancak öğrencilerin öğretmen merkezli eğitim sistemindeki rollerine alışkanlıklarından dolayı öğretim programını istenilen doğrultuda uygulayamadığını belirtmektedir. Ö2 bu konudaki görüşlerini şu sözlerle ifade etmektedir:

“Öğrenci de öğrenciyi içine veya öğrenciyi merkeze oturtmaya çalışıyoruz ama öğrencinin bir 9 yıllık bir başka türlü bir şeyi var. O da işte şu bir geçse de o artık bir tanım ezberleyecek, formül ezberleyecek ve de dershaneye gidiyor. Dershanelerle de bu programın uyumlu olması gerekiyor. Sanki o dershaneden işte test çözmüştür vs... Onu bekliyor bizden. Öğrenci de bu faslın geçmesini bekler gibi bir hali var. Öğrenciyi de bu programa yönlendiremiyoruz tam anlamıyla”

Ö2, FDÖP'nin uygulanması sırasında öğrencilere de birtakım sorumluluklar düştüğünü bunlardan birinin de öğrencilerin derse hazırlıklı olarak gelmeleri olduğunu düşünmektedir. Öğrencilerin derse hazırlıklı gelmemesi uygulamasını olumsuz yönde etkilediğini aşağıda yer alan sözlerle belirtmektedir:

“Bunun için (programın amaçları doğrultusunda) de öğrenciyi bu sürece katmalıyız. Öğrenciyi çok fazla katamıyorsun. Gelip işte nükleer enerjinin yararları zararları, işte Türkiye açısından gibilerden bir tartışma ortamının yaratılması. Bunu derste şey edemiyorsun. Öğrencinin buna hazırlanarak bunu tartışmaya açması gerekiyor. Bizim öğrencilerimiz de bu hazırlıkla gelmiyor bir türlü, belki biz getiremiyoruz. Ama bir türlü gelmiyor”

Ö4 ise okulunda öğrenim gören öğrencilerin belirli bir seviyede olduğunu, öğretim programının içeriğinin onlara basit geldiğini ve öğrencilerin formüller kullanarak dersin işleneceğini düşündüklerini belirtmektedir. Ö4 bu konudaki düşüncelerini “Öğrencilerimiz Trabzon'un seçilmiş öğrencileri olduğu için onlara biraz basit geldi.” şeklinde ifade etmektedir:

Ö4, öğrencilerin daha önce matematiksel işlemler ve formüller aracılığıyla fizik dersini işlediklerini 9. sınıf öğretim programında ise kavram öğretimine önem verildiğinden dolayı öğrencilerin yeni öğretim programına alıştırmaların zaman alacağını düşünmektedir. Ö4 bu konudaki düşüncelerini şu şekilde belirtmektedir:

“Not vermenin dışında bir kere çocuklar hem SBS, OKS sınav sistemine hazırlanırken hep işte matematiksel yöntemler işte formüllerle. Şimdi onlara basit geliyor. Yani sistemi onlara kavratmak zaman alacak.”

Öğretmen Ö4'ün bir dersi sırasında öğrencilerin alışkanlıkları yıkma anlamında bir zorlukla karşılaştığı gözlenmiştir. Öğretmen bu zorlukla ilgili olarak öğrencilere bilgi verme gereğini hissetmiştir. Öğretmenin dersine ilişkin bir gözlem kesiti aşağıda yer almaktadır:

Tarih: 06.04.2009

‘Yeni Fizik müfredatında formüllerle işimiz yok’ diyerek pratik yapmaktan ziyade, yorumlamaları gerektiğini belirtti. Sonra sorunun çözümüne devam etti. Öğrenciler bu duruma itiraz edince öğretmen ‘Fizik müfredatının eksikleri var. Sizi gözden çıkardılar. Devlet kademelerine geçecek olanların mezun olacakları okullar belli zaten. İnşallah bundan sonra düzelecek. Yeni Fizik müfredatında 5E modeli kullanılmış. Genelleme yapılmış, okul türleri düşünülmemiş, Fen Lisesi veya Anadolu Lisesi diye. Mesela 4 yıl boyunca kuvvet-hareket konusu var. Geçmişe dair bilgileriniz üzerine kuruluyor. Yeni program formül üzerine değil.

Ö5, öğretim yöntem ve tekniklerinin uygulanmasına ilişkin uygulayıcıların değişmediği sürece herhangi bir değişiklik olmayacağını düşündüğünü belirtmektedir. Ö5’e göre öğretmenler derslerini hala öğretmen merkezli olarak yürütmektedirler. Öğretmenlerin bu konuda yetersiz bilgiye sahip olduğunu ve öğretmenlerin bu doğrultuda yetiştirilmesi gerektiğini şu sözlerle ifade etmektedir:

“Yöntemde bir değişiklik yok. Çünkü uygulayıcılarımız... ha birkaç sene sonra eğitim fakültesindekiler bu şekilde yetiştirilirse programın daha iyi uygulanabileceğinin taraftarıyım. Hala klasik. Hani söyleniyor ama çünkü alışagelmışlik bir durum var. O durumdan devam ediliyor. Mesela etkinlik de ne, performans ödevi de ne? Biraz uygulayıcıların da buna uygun olması lazım. Yani öğretmenlerin buna uygun olması lazım diye düşünüyorum.”

Ö1 de FDÖP değişiminde öngörülen öğretim yöntem ve tekniklerinin uygulayamamasının ardında FDÖP değişiminin öngördüğü öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanılmasına ilişkin yeterince bilgiye sahip olmaması olarak görmektedir. Ö1 bu konudaki düşüncelerini “Adamların kafasındaki düşünceyi tam olarak anlayamadık.” sözleriyle dile getirmektedir.

Ö5’in FDÖP’nin uygulanması sırasında karşılaştığı diğer bir zorluk ise öğretim programının içeriğinin yoğun olmasıdır. Ö5 bu konuda görüşlerini “Çünkü öğrenci merkezli bir program diye tasarlanmış ama konular o kadar fazla ki” şu sözlerle ifade etmektedir. Bu durumun öğretim programının öğrenci merkezli yapısını etkilediğini şu sözlerle belirtmektedir:

“İşte bugün de şöyle bazı görsel aletler göstererek öğrenciyi yine rolde aktif tutmaya çalışıyorum ama konular çok fazla zaman çok kısa olduğu için öğrencinin rolü tam rol oynuyor diyemiyorsun.”

Öğretmenlerin FDÖP’yi uygulamaları sırasında karşılaştıkları zorluklardan birisi sınıf mevcutlarının fazla olmasıdır. Bu konuda Ö1 ve Ö2 görüş bildirmiştir. Ö1, “Sınıfların

kalabalık olması en önemli faktör o” sözleriyle uygulamayı etkileyen en önemli faktörlerden birinin sınıf mevcudunun fazla olması olarak göstermektedir. Ö2, sınıf mevcudunun fazla olmasından dolayı öğrenci merkezli sistemi uygulamada zorluk yaşadığını şu sözlerle ifade etmektedir:

“Öğrenci merkezli bir eğitim hedeflenen o etkinliklere vs baktığımızda. Fakat bunun en azından teorik olarak da söylenen o işte 20 kişiden fazla olan sınıflarda uygulanması hayli güç. O güçlüğü biz yaşıyoruz bire bir. O nedenle uygulamada zorluklar çekiliyor”

Öğretmenlerin öğretim yöntem ve tekniklerinin uygulanması sırasında karşılaştıkları zorluklara ilişkin bir takım stratejiler geliştirdikleri belirlenmiştir. Zorluklar, zorluklara ilişkin stratejiler ve açıklamaları Tablo 30’da verilmiştir.

Tablo 30. Öğretmenlerin yöntem ve tekniklerin uygulanmasında karşılaşılan zorluklara ilişkin baş etme stratejileri

Zorluk	Katılımcı	Strateji	Açıklama
Program bilgisinin yetersiz olması	Ö1	Öneri	Öğretmen kılavuzunun hazırlanması
İçeriğin yoğun olması	Ö2	Destek	Öğretmen merkezli ders anlatma
Öğrencilerin alışkanlıklarını yıkamaması	Ö5		

FDÖP değişiminin ön gördüğü öğretim yöntem ve tekniklerin uygulanmasına ilişkin yetersiz bilgiye sahip olduğunu belirten Ö1 bu konuda öğretmen kılavuzunun hazırlanması doğrultusunda bir öneride bulunmaktadır. Ö1 bu konudaki düşüncelerini “Bir makinenin kullanım kılavuzu olursa ve o makineyi yapan kişi anlatırsa, kullana kullana ben de o aleti iyi bir şekilde kullanabilirim.” sözleriyle ifade etmektedir. Ö1 öğretmen kılavuzunun hazırlanması önerisine ek olarak “Kılavuz kitap yerine cd hazırlanabilir, masrafsız teknolojik. Okullara yollarlar dağıtır kullanırız.” şeklinde bir görüş belirtmiştir.

Ö5, içeriğin yoğun olmasında dolayı FDÖP’yi uygularken zorlandığını belirtmişti. Ö5 bu zorluğa ilişkin çözümü eski öğretim yöntem ve tekniklerine dönüşte bulmuştur. İçeriğin yoğun olmasından dolayı öğrenci merkezli eğitimi gerçekleştiremediğini uygulama sırasında öğretmenin merkezde olduğunu şu şekilde ifade etmektedir:

“Çünkü öğrenci merkezli bir program diye tasarlanmış ama konular o kadar fazla ki eski hale döndük konuların çokluğundan. Yine öğrenci merkezli olmaktan çıktı. Yine biz

anlattık. İlk baştaki konuda öğrencinin rolü daha fazlaydı... Yine soru cevaba, problem çözümüne, 'kalk tahtaya çöz' işine döndük. Program biraz bence o amaçla bu yeni sistem ama bu zamanın kısıtlı olması öğrencinin de fazla rol oynamasına engel bence."

Ö2'nin karşılaşmış olduğu zorluklardan biri de öğrencilerin eski öğretim yöntem ve tekniklerine ilişkin alışkanlıkları idi. Ö2, dersi öğrenci merkezli işleyeceği zaman öğrencinin hazırlıklı gelmediğini ve dolayısıyla konuları yetiştiremediğini belirtmektedir. Ö2 de bu zorluğa ilişkin çözümü öğretim programını kendi özgü yöntemlerle uygulamakta bulunduğunu "Yetiştiremiyorum, çocuklar hazırlıklı gelmedikleri için yetiştiremiyorum. Bu sefer kitabın çerçevesinde biraz daha kendimize özgü uyguluyorum" sözleriyle belirtmektedir.

3.3.2.2.1.2. Etkinliklerin Uygulanmasına İlişkin Zorluklar ve Baş Etme Stratejileri

Fizik öğretmenleri FDÖP uygulaması sırasında etkinliklerin gerçekleştirilmesi ile ilgili olarak bir takım zorluklarla karşılaşmışlardır. Bu zorluklar etkinliklerin zaman alması, ön hazırlık gerektirmesi, fiziksel koşulların yetersiz olması, etkinliklerin niteliği, etkinliklerin sayısının fazla olması, etkinliklerin öğrenci seviyesine uygun olmaması, içeriğin yoğun olması ve öğretmenlerin yaptıkları etkinlikler sonucunda maddi veya manevi destek almamaları olarak belirlenmiştir. İlgili zorluklar ve bu zorluklara ilişkin öğretmenlerin yapmış olduğu açıklamalar Tablo 31'de verilmiştir.

Tablo 31. Örneklemedeki öğretmenlerin etkinliklerin uygulanmasında karşılaştıkları zorluklar

Etkinliklerin uygulanmasında karşılaşılan zorluklar	Alıntılar
Zamanın ve fiziksel koşulların yetersiz olması	“Fizik laboratuvarı yeterli değil (Ö1) “Süre sorunu” (Ö2) “Etkinlikleri uygulayacak zaman problemi var” (Ö3) “Sınıf mevcudu kalabalık (Ö3) “bu etkinliklerin tamamı yapılırsa süre yeter mi” (Ö4) “Bu sistemin uygulanabilmesi için kesinlikle laboratuvara ihtiyacımız var.” (Ö4)
Ön hazırlık gerektirmesi	“Etkinlikleri hazırlamak ön hazırlık gerektiriyor”(Ö1) “Daha önce hazırlık yapmamız gerekiyor.” (Ö2) “Hem ders hem de o hazırlıkların ikisi birlikte olmaz” (Ö4)
Etkinliklerin niteliğinin yetersiz olması	“Etkinlikler çocukların dikkatini çekmiyor” (Ö1) “daha farklı etkinliklere yer verilebilirdi” (Ö2) “etkinlikler öğrenciyi doğru sonuca ulaştıramıyor” (Ö3) “Etkinlikler daha orijinal geçilebilirdi” (Ö4)
Teşvik ve ödüllendirme yetersizliği	“Sonuçta madalya takmıyorlar insana” (Ö1)
Etkinliklerin sayısının fazla olması	“Gereğinden çok etkinlik konulmuş” (Ö3)
Öğrenci seviyesine uygun olmaması	“Anadolu Lisesi için zaman kaybıdır” (Ö4)
İçeriğin yoğun olması	“konular az olsa her öğrencinin etkinliğini inceleyebilsek çok güzel olur” (Ö5)

Öğretmenler etkinliklerin uygulanmasında bir takım zorluklarla karşılaştıklarını belirtmektedirler. Bu zorluklardan birisi etkinliklerin uygulanması için yeterli zaman ve fiziki koşullara sahip olmamalarıdır.

Öğretmenlerden Ö4 ilk olarak zamanın yetersizliği konusundaki düşüncelerini şu şekilde belirtmektedir:

“Ama ha, bu etkinliklerin tamamı yapılırsa süre yeter mi? O tabi ki bizim değil bakanlığın şeysi. Elimize verilen zaman ölçeğine göre tabi bu ilk yıl olduğu için aksaklıklar olacaktır ama uygulamaya çalışacaksın onu aksaklıklarını gidererek.”

Ö4’ün dersleri sırasında yapılan bir gözlemede öğretmenin öğrencilerine etkinlikleri neden yapmadığı konusunda bilgi verdiği belirlenmiştir. Ders ilişkin gözlemin kesiti aşağıda sunulmuştur:

Tarih: 19.01.2009

Öğretmen küçükken çamurdan yaptıkları bir arabayı anlatarak yaparak öğrenmeden bahsetti. Bu programın bu anlamda öneminden bahsetti. Kitaptaki etkinlikleri tamamen uygulayarak programın yetiştirilemeyeceğini belirtti. Trabzon çapında iki okulun %60 oranında programı uyguladıklarını, diğerlerinin uygulamadığını belirtti.

Ö4'ün etkinliklerine uygulamasına engel olan bir diğer konu ise okuldaki laboratuvarın yetersiz olmasıdır. Ö4 bu nedenle etkinlikleri yapamama nedenini “hem fiziki şartlardan... Okulumuzda laboratuvarımız da yok bizim. Fiziki şartlardan dolayı tam olarak uygulayamayız ama deney etkinlik yapamayız diğerlerini yapabiliriz” sözleriyle belirtmektedir. Ö4 gözlemler sırasında bu duruma ilişkin düşüncelerini araştırmacıya bildirmiştir:

Tarih. 16.03. 2009

Ünite: Kuvvet ve Hareket

Okuma saati olduğu için öğretmen ders son verdi. Ben okuma saatinde sürtünme kuvveti ile ilgili bir etkinliği incelerken öğretmen yanıma geldi. ‘Aslında böyle bir düzeneğimiz olsa bunu yapabildik’ dedi. Ben de ‘ kartondan kendileri yapacaklar’ dedim. Öğretmen ‘demir tozu lazımmış’ dedi ben de ‘şeker de olabilir hocam’ dedim. Diğer etkinliklere baktı. ‘makara sistemi olmadığı için onları yapamayız’ dedi.

Ö4'ün öğrencileri de öğretmenlerinin etkinliklerini uygulamadığına dair görüşlerini bildirmişlerdir. Öğrenciler bu konudaki düşüncelerini şu şekilde ifade etmektedirler:

A₂₁₁ “Etkinlikler hiç yapmadık bir tanesini bile. Sadece bazılarını gerekli olanları falan incelemiştik. O hız zaman grafiği ile ilgili olanlar. Uygulandığı zaman öğretmenle birlikte yapılması çok kolay ama yani olmuyor.”

A₂₁₄ “Etkinlikleri yapmıyoruz ama anlatarak... Yani hiç yapmadık bilemeyeceğim. Olumlu yönleri vardır belki.”

A₂₁₅ “mesela ben şimdi kendi fizik hocamdan söyleyeyim. Mesela biz etkinlik yapmıyoruz. Ha burada fizik hocama suç buluyor muyum hayır. Bu alışla gelmiş bir şey bir, laboratuvardaki imkânlar yetersiz. O nedenle etkinlik tamamen rafa kalkmış durumunda. Milli eğitim bakanlığının etkinlik sistemi düşüncesi tamamen işlevsizdi yani”

Ö1, etkinliklerin uygulanmasıyla ilgili karşılaştığı zorlukları sınıf mevcudunun fazla olması, zamanın yetersiz olması olarak belirtmektedir. Bu zorluklardan dolayı seçtiği etkinliklerin uygulamalı olarak değil de sözlü olarak gerçekleştirdiğini ifade etmektedir. Ö1 bu konudaki düşüncelerini şu şekilde belirtmektedir:

“Sınıflar kalabalık olduğu için uygulamada sıkıntı çekiliyor. Dediğim gibi zaman sorunu var dolayısıyla, kitaptaki etkinliklerin %80 inin yapamıyoruz diyebiliriz. Nedir orada örnek bir tane seçiyoruz. Onun hakkında bir şeyler söylemeye çalışıyorsun. O da uygulamalı olmuyor. Deneylerin gösteri deneyi şeklinde yapılmasına benzer bir şekilde. Eğer yararlı olmasını istiyorsak bir deney yaparken her öğrencinin elinde deney malzemesi vereceksin.

Öğrenci deneme yanılma yoluyla ve yahut da kendisi yaparak onu öğrenecek. Kendisi yaparak öğrendiği zaman onu daha unutmaz.”

Ö1, etkinliklerle derslerin daha etkili kılınabileceğini kendi lise yıllarında kimya dersinde yaptıkları bir deneyden bahsederek ifade etmiştir. Öğretmen, derslerde laboratuvarın kullanılmasının gerekli olduğunu ancak yeterli koşulların da sağlanmasının gerekliliğini vurgulamaktadır. Ö1 bu konudaki düşüncelerini şu sözlerle ifade etmiştir:

“Yani, gerçek de odur. Lise yıllarında öğretmenimiz katran oluşumuyla ilgili bir deney yapmıştı kimya dersinde hala hatırlarım. Dolayısıyla laboratuvarı kullanmak yararlıdır. Malzeme eksikliği olmayacak, sınıfın fiziki şartları uygun olacak, öğrenci sayısı uygun olacak. Öğretmenin de boş zamanı olacak. Öğretmen şimdi bakıyorsun çoğu zaman evrak işleriyle uğraşmaya bakıyorlar.”

Ö2, etkinliklerin uygulanması sırasında zamanın ve fiziksel koşulların yetersizliğinden bahseden bir diğer öğretmendir. Ö2 zaman konusundaki düşüncelerini şu sözlerle dile getirmektedir:

“2 saat fizik dersi var. 40 dk bu. 1 saat 1 saat. İki de bütün yapamadık. 1 saat de laboratuvara girip çıkıyoruz. 40 kişilik öğrenciyle laboratuvara girip çıkarsın ancak.”

Ö2 dönemin başında etkinlikleri uygulayabileceğini düşünürken zamanın yetersiz olması nedeniyle bu düşüncesi değişiklik göstermiş ve etkinlikleri uygulamasını engellemiştir. Ö2 bu durumu şu sözlerle ifade etmektedir:

“Bu dönem biraz daha kitaba sadık kalıp kitaptaki etkinlikleri hayata geçirme gibi düşünmüştüm. Gittikçe bu kendine hasa dönüşmeye başladı. Çünkü o zaman yetiştiremiyorum”

Ö1 ve Ö2'nin öğrencileri de öğretmenlerinin etkinliklerini uygulamamasına ve uygulamama sebeplerine dair görüşlerini bildirmişlerdir. Öğrenciler bu konudaki düşüncelerini şu şekilde ifade etmektedirler:

A₁₁₂ “Bilmiyorum (etkinlikler) uygulansa herhalde daha iyi olur”

A₁₁₅ “Elektrikle ilgili mesela kitapta bir şey var onu yapamıyoruz biz. Geçen sene elektrik işlerken kendimiz maketler yaptık, onları okulda paylaştık burada öyle yok. Hoca anlatıyor ders ders ders, hep ders olmaması lazım”

A₁₁₆ “fizik laboratuvarını pek fazla kullanmadık. Ya bu sene hiç kullanmadık fizik laboratuvarını çünkü kitap zaten bunu istemiyor. Evde yapılabilir şeylerde. Bu seneki fizik kitabının anlatımı daha kolay olduğu için öğretmenler de buna pek gerek görmedi belki de.”

Öğretmenlerden Ö3 de etkinliklerin uygulanmasında zamanın ve fiziksel koşulların yetersiz olmasını bir zorluk olarak görmektedir. Ö3, 10. sınıf fizik ders kitabındaki etkinlikleri örnek göstererek bu konudaki düşüncelerini “Bunun dışında etkinliklerin uygulanmasında alet edevat bulmada büyük sorun var. Ayrıca etkinlikleri uygulayacak zaman problemi var. Haftada 2 tane 40 dakikada da etkinlik yetişmez.” şeklinde ifade etmektedir.

Ö3’ün derslerine girdiği 10. sınıf öğrencileri de etkinliklerin uygulanmasında zaman ve fiziksel koşullar faktörünü bir engel olarak görmektedirler. Öğrenciler bu konudaki görüşlerini şu sözlerle ifade etmişlerdir:

B₁₂₅ “Yapılması gereken deneyleri yapamıyoruz çünkü araç-gereç temin edemiyoruz.”

B₁₂₁₆ “Bekliden bizim deney yapmamızı amaçlıyor ama bizim ders saatlerimiz çok kısıtlı olduğu için deneyleri de yapamıyoruz.”

B₁₂₁₉ “Genelde deneylere yer verilmiş ve bu deneylerin uygulaması ders saatine sığmıyor.”

B₁₂₂₃ “Bir de şu açıdan bakalım kitabın içi deneylerle dolu fakat milli eğitim bakanı her okulun laboratuvarın olup olmadığını ya da bu deneyleri yapabilecek materyallerin olup olmadığını denetlememiş...”

Y1 ise Ö1, Ö2 ve Ö3’ten farklı olarak etkinlikleri uygulamanın gerçekten gerekliliğine inanan bir öğretmenin fiziksel koşulları bir engel olarak görmeyeceğini düşünmektedir. Y1 bu düşüncelerini şu sözlerle ifade etmektedir:

“Şimdi, yapamıyor olması başka, gerekliliğine inanıyor mu acaba? Önemli olan o. Gerekliliğine inandıktan sonra tabii ki normal bir sınıf ortamında yapılması daha farklı, laboratuvar ortamında yapılması daha farklıdır ama onun gerekliliğine inandıktan sonra ona yer bulunur.”

Ö5 ve Ö6, etkinliklerin uygulanmasında zaman ve fiziksel koşulların yetersiz olmasından söz etmezken derslerine girdikleri 10. sınıf öğrencileri etkinlikleri yapamama sebepleri olarak zaman ve fiziksel koşulları göstermektedir. Öğrenciler bu konudaki görüşlerini şu şekilde ifade etmektedirler:

B₂₂₆ “Kitabın içi saçma etkinliklerle dolu. O etkinlikleri yapsak o kadar konuya zaman kalmayacağı kesin.”

B₂₂₁₄ “Etkinliklere bolca yer verilmesine rağmen etkinlik yapabilme imkanımız yok.”

B₂₂₁₇ “Etkinlikler fazla ve gereksiz. Onlara zaman ayırmak konu işleminin aksamasına neden olurdu.”

B₂₂₁₉ “Bir de bir sürü etkinlik var. Bunların hepsini yapmaya kalksak bu müfredatın yarısı bile yetişmez. Kitaptaki etkinliklerin deneylerin yapılması isteniyorsa konular azaltılmalı.”

Etkinliklerin uygulanmasında karşılaşılan zorluklardan biri de etkinliklerin önceden hazırlık yapmayı gerektirmesidir. Bu zorluk hakkında Ö1, Ö2, Ö3 ve Ö4 görüş bildirmişlerdir. Öğretmenlerin bu konudaki düşünceleri şu şekildedir:

Ö1 “Yani, burada etkinlikler verilmiş burada o etkinlikleri hazırlamak ön hazırlık gerekiyor.”

Ö2 “Daha önce hazırlık yapmamız gerekiyor.”

Ö3 “Üniversitelerde asistanlar var ama ben tekim. Tek başıma hazırlık yapmam zor oluyor”

Ö4 “Hem ders hem de o hazırlıkların ikisi birlikte olmaz diye düşünüyorum”

Etkinliklerin nitelik bakımında yetersiz olması etkinliklerin uygulanmasında karşılaşılan zorluklardan biridir. Öğretmenlerden Ö1, Ö3 ve Ö4 etkinlikleri nitelik bakımından eleştirmektedirler. Ö1 “Bir de bu etkinlikler çocukların dikkatini çekmiyor, zaten biliyorlar zamanın nasıl ölçüldüğünü filan” sözleriyle etkinliklerin öğrencilerin dikkatini çekmede yetersiz kaldığını düşünmektedir. Ö1, “Öğrenci merkezli eğitim diyorlar. İşte bizim yaptığımız bu. Arz talep meselesi, öğrenci-müşteri ne istiyorsa biz onu yapıyoruz. Onlar etkinlikleri talep etmiyorlar.” sözleriyle öğrencilerin etkinliklerle ilgilenmediğini belirtmektedir.

Y1 etkinliklerin niteliklerinin yetersiz olması sebebiyle gerçekleştirilmemesine katılmamaktadır. Öğrencilerin en basit etkinlikten bile bir şeyler öğrenebileceğini şu sözlerle dile getirmektedir:

“Basit bir etkinlik de olsa öğrenci onu yapmalı. Yaparak bir şey ortaya koyduğunu, tecrübe edebilmeli, hissetmeli onu. ‘Ben bir şey yapıyorum’ çünkü kimse bir şey yapmıyor. Kimse üretmiyor. Türk toplumu olarak zaten hep tüketiyoruz ama öğrenci basit de olsa bir şey yapsa, ne bileyim onun farkına varacak, kendisindeki yeteneği ortaya çıkaracaktır. Onun için unutmayacaktır. Onun için basit de olsa etkinliklerin yapılması lazım.”

Ö4 etkinliklerin orijinal olmadığını “Etkinlikler daha orijinal geçilebilirdi. Yani orada etkinliklerde değişiklik yapılabilir.” sözleriyle ifade etmektedir. Ö3 ise etkinliklerin niteliğine ilişkin görüşlerini “Bununla birlikte yer alan etkinlikler öğrenciyi doğru sonuca ulaştırılmıyor. Bir konuyu ifade eden en etkilisini seçip konuya daha uygun olan verilirdi, ardından sorusu testi olmalı.” sözleriyle dile getirmektedir.

Ö2 bu konudaki görüşlerini “öğrencilerin daha önceden gördükleri deneyler var, daha farklı etkinliklere yer verilebilirdi” sözleriyle belirtmiştir. Bu duruma ilişkin olarak Ö2'nin 2008-2009 eğitim-öğretim yılının ilk döneminde ‘Fiziğin Doğası’ ünitesinde akımın ölçülmesi konusunda verilen etkinliği gerçekleştirmediği gözlenmiştir. Gözleme ilişkin kesit aşağıda verilmiştir:

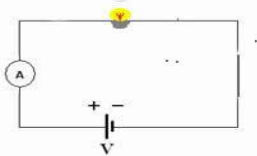
Tarih: 15.10.2008

Konu: Akımın ölçülmesi

Ö2: Ampermetreyle akım şiddetini nasıl ölçersiniz? Boyunuzu ölçüyorsunuz, bunu nasıl yaparsınız?

Öğrenci: Bağlantı kabloları var hocam!

Ampermetreyi nasıl bağlanacağını öğrencilere sordu. Öğrenciler ‘seri’ ve ‘paralel’ şeklinde cevapladı. Buradan yola çıkarak ampermetrenin seri bağlandığını söyledi ve tahtaya şeklini çizdi



(Sayfa 32-5. Etkinlik yapılmadı)

Ö2 dersten sonra akımın ölçülmesiyle ilgili olan etkinliği neden yapmadığına ilişkin soruya “Aslında ampermetreyi sınıfa getirebilirdim ama daha önce öğrenciler görmüştür diye getirmedim” şeklinde cevap vermiştir.

Etkinliklerin niteliği ile ilgili olarak bir öğrencilerden bir kısmı da görüş bildirmiştir. Öğrencilerin bu konu hakkındaki görüşlerine aşağıda yer verilmiştir:

A₁₁₉ “Evet (etkinlikler) biraz daha dikkat çekici olmalı”

B₂₂₁₅ “Etkinlikler yerine konuyla ilgili daha fazla soru ve problemler verilebilirdi. Etkinliklerin konunun anlaşılması üzerine bir faydası olduğunu düşünmüyorum”

Öğretmenlerden Ö4 etkinlikleri uygulayamamasının bir diğer sebebi olarak ise etkinlikleri Anadolu Lisesi öğrencilerinin seviyesine uygun olmamasını göstermektedir. Ö4 bu konudaki düşüncelerini şu sözlerle ifade etmektedir:

“Mesela yeni elektrik konusuna geldik. Dirençlerin renklerine göre sıralanması ya da maddelerin öz dirençleri ayrı olduğundan faydalanarak voltmetre ya da ampermetre ile beraber akım şiddetini işte diğerlerini ölçerek, maddeleri sıralandırmak çok iyi bir şey. Ama bizim Anadolu Lisesi için zaman kaybıdır.”

Ö4'ün öğrencilerinden biri de etkinliklerin kendilerine uygun olmadığını düşünmektedirler. Öğrenci bu konudaki düşüncesini şu şekilde ifade etmektedir:

A₂₁₁ “Çok fazla deney falan var ama biz çoğunu yapmadık ve şey hani böyle bize pek hitap eden deneyler olduğunu da pek düşünmüyorum.”

Ö4 bu seviyedeki etkinliklerin Genel Lise ve Meslek Liseleri'nde öğrenim görmekte olan öğrenciler için daha uygun olduğunu “diyelim ki düz liselerde olsam bunu yapabilirsin. Meslek lisesinde olsun zaten çok daha iyi olur.” sözleriyle belirtmektedir.

Öğretmenlerden Ö1 ve Ö6 etkinlikleri uygulamalarının bir diğer sebebi olarak daha önce deney yaptıklarında öğretmenlere ek ücret verilmesini göstermektedirler. Ö1 bu konudaki düşüncelerini şu şekilde belirtmektedir:

“Bir de eskiden biz hoca hanım açıkça söylüyorum uygulamalardan ek para alıyorduk ama şimdi onu kaldırdılar. Ben deney yapıyorum ki bu önceden hazırlık gerektiriyor. Sonrasında da malzemelerin temizlenmesi, kaldırılması gerekiyor. Ben bunları yaparken dersi anlatarak işleyen bir diğer öğretmenle aynı parayı alıyorum. Kusura bakmayın ama bu biraz hamallık gibi geliyor.”

Ö1'in ek ücret dışında vurguladığı bir başka nokta da etkinlikleri uygulaması halinde ödüllendirme anlamında kendisine bir katkısı olmayacağıdır. Ö1 bu konudaki düşüncesini şu şekilde ifade etmektedir:

“Orada bize 4 saate 1 saatlik ücreti çok gördüler onu da kıstılar. Şimdi ben ne yapacağım. A şubesine deney yapacağım git 1 saat en azından o deney düzeneğini hazırla. Ondan sonra deney bittikten sonra onları toparla yerine yerleştir. Sonuçta madalya takmıyorlar insana.”

Ö3 etkinlikleri uygulamada karşılaştığı problemlerden biri olarak etkinliklerin sayısının fazla olmasını göstermektedir. Ö3 bu konudaki düşüncelerini “gereğinden fazla etkinlik koyulmuş. Onları yapmaya kalkarsak ders işleyemeyiz” sözleriyle ifade etmektedir. Ö3'ün öğrencileri de bu konuda görüş bildirmişlerdir. Öğrencilerden bir kısmına ait görüşler aşağıda verilmiştir:

B₁₂₁₅ “Kitaba koyulan etkinlikleri yapmamıza imkan olmadığını düşünüyorum. Çünkü etkinlik sayısı fazla”

B₁₂₂₄ “Ve kitapta çok deneyler var ve bu deneyleri yapamıyoruz”

B₁₂₂₇ “Çok fazla deney olduğundan ders mi, deney mi arasında ikilem yaşıyoruz. Bu yüzden deneyleri işleyebileceğimiz ders saatine göre ayarlanması bizim açımızdan daha iyi olabileceğini düşünüyorum”

Öğretmenlerden Ö5 içeriğin yoğun olmasından dolayı etkinlikleri gerçekleştiremediğini belirtmektedir. Öğretmen 2009-2010 eğitim-öğretim yılının başında ‘madde ve özellikleri’ ünitesinde yer alan ‘yüzey alanı ile hacim ilişkisi’ etkinliğini yaptırdığını belirtmiştir. Öğretmen içeriğin yoğun olması sebebiyle bir sonraki ünitelerde etkinlikleri uygulamadığını ifade etmiştir. Öğretmen bu şekilde yaptığı uygulamaları yeterli bulmadığını konuların daha az olması durumunda etkinlikleri gerçekleştireceğini belirtmektedir. Ö5 bu konudaki düşüncelerini şu sözlerle dile getirmektedir:

“10. sınıfta kısmen oldu, laboratuvar yaptık. Patates soyduk oydu buydu. Etkinlik ödevleri yaptırдық. Şekiller çizdirdik onlara. Oldu ama tam içime siniyor mu? Sinmiyor. Tabi ki dört dörtlük olmaz yani. Öyle yapıyor. Aslında onlar kötü değil. Yani diyorum ya konular az olsa her öğrencinin etkinliğini inceleyebilsek çok güzel olur.”

Öğretmenlerin etkinlikleri uygulamada yaşadıkları zorluklar dolayısıyla etkinliklerin birçoğunu uygulamadıkları, bir kısmını ise farklı öğretim yöntem ve teknikleri kullanarak gerçekleştirdikleri gözlenmiştir. Öğretmenlerin gerçekleştirdikleri etkinlikler ve bu etkinlikleri gerçekleştirirken kullandıkları öğretim yöntem ve teknikleri parantez içerisinde Tablo 32’de verilmiştir.

Tablo 32. Öğretmenlerin derslerinde gerçekleştirmiş oldukları etkinlikler ve etkinliklerin gerçekleştirilme yöntemi

K	2008-2009 Eğitim-Öğretim Yılı		2009-2010 Eğitim-Öğretim Yılı	
	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem
Ö1	-	-Akıllı Karganın Taşının Hacmi (düz anlatım) -Konum-Zaman, Hız-Zaman Grafiklerini Çizelim (sayısal problem çözme, soru-cevap) -Hız-Zaman Grafiğinin Alanı (ödev olarak verildi)		-Konum-Zaman, Hız-Zaman Grafiklerini Çizelim (sayısal problem çözme, soru-cevap) -Su Akışını Gözlemeleme (analoji) -Gerilim-Voltmetre (düz anlatım) -Akım Şiddeti, Gerilim (düz anlatım) -Direnc-Boy İlişkisi, Direnc-Kesit Alanı İlişkisi, Direnc-Cins İlişkisi (analoji)
Ö2	-Hipotez kuralı (düz anlatım) - Günlük Olaylardaki Enerji Dönüşümleri (yapıldı)	- Sıvıların Özkütlesi (düz anlatım) -Konum-Zaman, Hız-Zaman Grafiklerini Çizelim (düz anlatım) - Hız-Zaman Grafiğinin Alanı- yapıldı	- Akıllı Karganın Taşının Hacmi (Problem çözme yöntemi)	- Konum-Zaman, Hız-Zaman Grafiklerini Çizelim (düz anlatım) - Su Akışını Gözlemeleme (Soru-cevap) - Gerilim-Voltmetre (düz anlatım) - Akım Şiddeti, Gerilim (düz anlatım) - Direnc-Boy İlişkisi,- Direnc-Kesit Alanı İlişkisi, Direnc-Cins İlişkisi (Soru-cevap) -Seri Bağlı Ampuller, Paralel Bağlı Ampuller (düz anlatım)
Ö3	UD	UD	-	-
Ö4	-Eşit Kollu Teraziler ile Kütlelerin Ölçülmesi (sayısal problem çözme) -Akıllı Karganın Taşının Hacmi (düz anlatım)	-Konum-Zaman, Hız-Zaman Grafiklerini Çizelim (sayısal problem çözme) -Su Akışını Gözlemeleme (analoji) - Akım Şiddeti, Gerilim (düz anlatım) -Direnc-Boy İlişkisi, Direnc-Kesit Alanı İlişkisi, Direnc-Cins İlişkisi (analoji) -Hangisi Parlak Yanar (sayısal problem çözme) - Aynı Merkezli Daireler (düz anlatım)	UD	UD
Ö5*	UD	UD	-Yüzey Alanı ile Hacim İlişkisi	-
Ö6	UD	UD	-	-

*klinik mülakatla elde edilmiştir.

Tablo 32’de ders kitabında yer alan etkinliklerin bir kısmının gerçekleştirildiği, bir kısmının farklı öğretim yöntem ve teknikleri ile yapıldığı görülmektedir.

Ö1, 2008-2009 eğitim-öğretim yılının ilk döneminde gözlenen derslerde hiçbir etkinliği gerçekleştirmemiştir. İkinci dönemde ise ‘Madde ve Özellikleri’ ünitesinde yer alan geometrik şekli olmayan katıların hacminin hesaplanması ile ilgili ‘Akıllı Karganın Taşının Hacmi’ etkinliğini düz anlatım yoluyla gerçekleştirdiği gözlenmiştir. ‘Kuvvet ve Hareket’ ünitesinde yer alan ‘Konum-Zaman, Hız-Zaman Grafiklerini Çizelim’ etkinliğini ise soru-cevap eşliğinde etkinliği sayısal bir probleme dönüştürerek gerçekleştirdiği belirlenmiştir. Öğretmen aynı üniteye yer alan ‘Hız-Zaman Grafiğinin Alanı’ etkinliğini ise öğrencilere ev ödevi olarak vermiştir. 2009-2010 eğitim-öğretim yılının birinci döneminde gözlenen derslerde öğretmenin etkinlik gerçekleştirmediği belirlenmiştir. İkinci dönemde ise ‘Kuvvet ve Hareket’ ünitesinde yer alan ‘Konum-Zaman, Hız-Zaman Grafiklerini Çizelim’ etkinliğini ise soru-cevap eşliğinde etkinliği sayısal bir probleme dönüştürerek gerçekleştirdiği gözlenmiştir. ‘Elektrik ve Manyetizma’ ünitesinde ise ‘Su Akışını Gözleme’ etkinliği bir analogi kullanarak, ‘Gerilim-Voltmetre’, ‘Akım Şiddeti’ etkinliklerini düz anlatım yoluyla, ‘Direnc-Boy İlişkisi, Direnc-Kesit Alanı İlişkisi, Direnc-Cins İlişkisi’ etkinliklerini ise yine bir analogi kullanarak anlattığı belirlenmiştir. Öğretmenin farklı tekniklerle gerçekleştirdiği etkinliklerden birine ilişkin gözlem kesiti aşağıda sunulmuştur:

Tarih: 06.05.2010

3.Etkinlik- Su Akışını Gözleme Sayfa 185

‘Kardeşinde para yok sende var, aranızda gerilim olur. Dolu havuz, boş havuz. Bir tarafta yük var, bir tarafta yok Havuzları birleştirirseniz su yüksekliği eşit olana kadar, terazi dengelenene kadar yük akışı olur. Potansiyel eşit olunca pil bitti diyoruz. Kardeşinle paraların eşit oluyor, taşınacak karpuz kalmıyor. Karpuz eşittir yük’ şeklinde potansiyel farkı açıkladı.

Ö2’nin 2008-2009 eğitim-öğretim yılının birinci döneminde ‘Fiziğin Doğası’ ünitesinde yer alan ‘Hipotez kuralım’ etkinliğini düz anlatım yoluyla, ‘Enerji’ ünitesinde yer alan ‘Günlük Olaylardaki Enerji Dönüşümleri’ etkinliğini ise öğrencilere yaptırarak gerçekleştirdiği gözlenmiştir. İkinci dönemde ‘Madde ve Özellikleri’ ünitesinde yer alan ‘Sıvıların Özkütlesi’ etkinliğini düz anlatım yoluyla, ‘Kuvvet ve Hareket’ ünitesindeki ‘Konum-Zaman, Hız-Zaman Grafiklerini Çizelim’ etkinliğini düz anlatım yoluyla ve ‘Hız-Zaman Grafiğinin Alanı’ adlı etkinliği ise öğrencilere yaptırarak gerçekleştirdiği belirlenmiştir. 2009-2010 eğitim-öğretim yılında ‘Madde ve Özellikleri’ ünitesinde yer

alan geometrik şekli olmayan katıların hacminin hesaplanması ile ilgili ‘Akıllı Karganın Taşının Hacmi’ etkinliğini problem çözme yöntemiyle yoluyla gerçekleştirdiği gözlenmiştir. İlgili yılın ikinci döneminde ise ‘Kuvvet ve Hareket’ ünitesinde yer alan ‘Konum-Zaman, Hız-Zaman Grafiklerini Çizelim’ etkinliğini düz anlatım yoluyla gerçekleştirdiği görülmektedir. ‘Elektrik ve Manyetizma’ ünitesinde ise ‘Su Akışını Gözleme’ etkinliğini soru-cevap tekniğiyle, ‘Gerilim-Voltmetre’, ‘Akım Şiddeti’ etkinliklerini düz anlatım yoluyla, ‘Direnc-Boy İlişkisi, Direnc-Kesit Alanı İlişkisi, Direnc-Cins İlişkisi’ etkinliklerini ise yine soru-cevap tekniğini kullanarak anlattığı belirlenmiştir. Öğretmen aynı ünite de yer alan ‘Seri Bağlı Ampuller, Paralel Bağlı Ampuller’ etkinliğini düz anlatım yoluyla gerçekleştirmiştir. Öğretmenin farklı tekniklerle gerçekleştirdiği etkinliklerden birine ilişkin gözlem kesiti aşağıda sunulmuştur:

Tarih: 21.04.2010

8.Etkinlik- Direnc-Boy İlişkisi, 9.Etkinlik- Direnc-Kesit Alanı İlişkisi, 10.Etkinlik- Direnc-Cins İlişkisi/Sayfa 191,192

Bunun ardından direnc kavramına geçti. ‘Direnc deyince ne geliyor aklımıza?’ ‘elektrik akımına karşı gösterilen bir zorluktur.’ ‘Nasıl bir zorluk?’ ‘Sürtünme’ diyalogu geçtikten sonra öğretmen direnc kavramının tanımını, birimini, sembolünü yazdırdı. Bunun ardından ‘iletkenin direnci nelere bağlıydı?’ sorusunu yöneltti. Öğrencileri kaldırarak ‘boyuna, kesit alanına ve cinsine’ cevaplarını aldı. Bu cevapları kısaca yorumlayarak yazdırdı.

Ö4’ün 2008-2009 eğitim-öğretim yılının birinci döneminde ‘Fiziğin Doğası’ ünitesinde yer alan ‘Eşit Kollu Terazi ile Kütlenin Ölçülmesi’ etkinliğini alıştırmada tarzında problem çözerek gerçekleştirdiği gözlenmiştir. Ö4 eşit kollu terazi konusunu bu şekilde anlatmasının sebebini “deney olarak var ama deney ortamımız (eşit kollu terazi) olmadığı için mecbur anlatacağım.” sözleriyle açıklamıştır. Aynı dönemde öğretmenin ‘Madde ve Özellikleri’ ünitesinde yer alan geometrik şekli olmayan katıların hacminin hesaplanması ile ilgili ‘Akıllı Karganın Taşının Hacmi’ etkinliğini problem çözme yöntemiyle yoluyla gerçekleştirdiği gözlenmiştir. İkinci dönem de ise Kuvvet ve Hareket’ ünitesinde yer alan ‘Konum-Zaman, Hız-Zaman Grafiklerini Çizelim’ etkinliğini sayısal bir probleme dönüştürerek gerçekleştirdiği belirlenmiştir. Bu dönemde yer alan ‘Elektrik’ ünitesinde ‘Su Akışını Gözleme’ etkinliğini bir analogi aracılığıyla, ‘Akım Şiddeti, Gerilim’ etkinliğini düz anlatım yoluyla, ‘Direnc-Boy İlişkisi, Direnc-Kesit Alanı İlişkisi, Direnc-Cins İlişkisi’ etkinliğini bir analogi yardımıyla ve ‘Hangisi Parlak Yanar’ etkinliğini ise sayısal bir probleme dönüştürerek gerçekleştirdiği gözlenmiştir. Öğretmen aynı ünite de

bulunan ‘Aynı Merkezli Daireler’ etkinliğini ise anlatarak yapmıştır. Öğretmenin farklı tekniklerle anlattığı etkinliklerden birine ilişkin gözlem kesiti aşağıda sunulmuştur:

Tarih: 13.04. 2009 7.Etkinlik -Akım Şiddeti, Gerilim /Sayfa 189

En son ders potansiyel fark konusunu gördüklerini belirtti. Konuyu soru-cevap şeklinde hatırlattı. Bu kısa hatırlatmanın ardından direnç kavramına geçiş yaptı. Kitapta bu konuyla ilgili kısma bir süre baktıktan sonra elektrik akımı ve potansiyel fark arasındaki ilişkiden bahsetti. Bu sırada öğrenciler öğretmeni sessizce dinliyorlardı. Bunun ardından direnç kavramını tanımladı. Öğretmen bu ana kadar hep anlattı, öğrenciler ise onu dinlediler. Anlatımın ardından öğretmen dirence dair bilgileri kitaba yazdırdı. Bu bilgileri ders kitabından yararlanarak yazdırıyordu. Öğretmen etkinlik yaparak bulması gereken bir sonucu Ohm Kanununu öğretmen direkt tahtaya yazdı.

(direnç) = (gerilim)/(akım)

$R=V/I$

Ö5 ise yapılan mülakatlarda 2009-2010 eğitim-öğretim yılının ilk döneminde ‘Madde ve Özellikleri’ ünitesinde yer alan ‘Yüzey Alanı ile Hacim İlişkisi’ etkinliğini gerçekleştirdiğini belirtmektedir.

Ö3 ve Ö6’nın ise gözlenen derslerinde hiç etkinlik gerçekleştirmediği belirlenmiştir. Öğretmenlerin etkinliklerin uygulanmasıyla ilgili olarak karşılaştıkları zorluklara ilişkin bazı baş etme stratejileri geliştirdikleri belirlenmiştir. Bu stratejiler destek ve öneri olarak tanımlanmaktadır. İlgili stratejiler ve stratejilere ilişkin açıklamalar Tablo 33’te verilmiştir.

Tablo 33. Öğretmenlerin etkinlerin uygulanmasında karşılaştıkları zorluklara ilişkin baş etme stratejileri

Karşılaşılan zorluk	Katılımcılar	Baş etme stratejisi	Açıklamalar
Laboratuvarın yetersiz oluşu	Ö4	Destek	Okul müdüründen laboratuvarın yenilenmesini isteme
	Ö5		
	Ö1	Destek	Okul müdüründen teknolojik araç-gereçlerin sağlanmasını isteme
Ön hazırlık gerektirmesi	Ö4	Öneri	Laboratuvarı yardımcı
	Ö3		

Etkinliklerin uygulanmasında karşılaşılan zorlukların giderilmesine ilişkin Ö1, Ö3, Ö4 ve Ö5’in baş etme stratejisi geliştirdiği belirlenmiştir. Laboratuvarın yetersiz olması ile ilgili olarak Ö4’ün yer aldığı fizik zümresi okul müdüründen FDÖP’nin ilk yılında destek istemiştir. Ö4 bu konudaki görüşlerini “Program yeni hoca hanım. Programa ayak uydurabilmek için müdürden gerekli araç-gereçleri temin etmesini rica ettik” sözleriyle

ifade etmektedir. Ö4 bu konuda okul müdüründen aldığı desteği yetersiz bulduğunu şu sözlerle ifade etmektedir:

“Şimdi bu konuda Ö8 çok gayret gösterdi. Üniversiteden arkadaşını getirdi. Proje hazırlattı. Burası Ö8’in işyeri değil ki! Yani okul müdürlüğü birazcık işin ucundan tutmuş olsa... Bence odasını yaptırabilirdi. İsteddiği zaman yapılabilir bir şeyler. Ha belki pahalıdır belki ama bir şeyler yapılabilir orada.”

Ö5 de “Yani, yönetimden laboratuvarımızın yenilenmesini istedik. Yani yenilenmese bile bir düzene sokulmasını işte masaların...” sözleriyle laboratuvarın yenilenmesine ilişkin düşüncelerini ifade etmektedir. FDÖP değişiminin ikinci yılında Ö5 bu istekleriyle birlikte laboratuvarlarının ‘daha kullanılabilir hale’ geldiğini ancak yine de eksiklerinin olduğunu şu sözlerle belirtmektedir.

“Evet teklif bizden gitti. Ama bunda okulda da laboratuvarımızın kötü olduğu biliniyordu. Biz de tabi zümre başkanımızın eşliğinde teklifte bulduk, ne yaparız ne ederiz diye. Ondan sonra ama ufak ufak düzene sokmaya çalıştık. Laboratuvarı şimdi biraz daha kullanılabilir hale getirdik. Eksikliklerimiz var. Bunu idare tamamlayacak.”

Ö5, bu konuda tüm görevlerin okul yöneticilerine ait olmadığını, öğretmenlerin de laboratuvarın yenilenmesi noktasında bir takım sorumlulukları olduğunu düşünmektedir. Ö5, aynı zamanda okullarının ülke içinde sıralamaya girmesi nedeniyle laboratuvarlarının daha iyi olması gerektiğini belirtmektedir. Bu anlamda okul idaresinin sorumluluklarını yerine getirmediğini düşünmektedir. Ö5’in konuya ilişkin görüşlerine aşağıdaki ifadede yer verilmektedir:

“Laboratuvar aletlerden İngilizce öğretmeni mi sorumlu fizik öğretmeni mi soruyorum? Sen malına sahip çıkamıyorsan... Yani diyorum ya tam teşekküllü bir laboratuvar isterdim. Okula kızıyorum. Bunu da açıkça söylüyorum. Güzel bir laboratuvar biz hak ettiğimizi düşünüyoruz. Biz 81 ilde TKY programında 19 okuldan o sıralamaya girdik bu ne kadar güzel. Yani güzel bir şey, İstanbul Çengelköy’deki liseyle Bursa’daki Zübeyde Lisesi ile biz bir aradayız. Bu çok güzel bir şey anlatabildim mi? Yani burada öğretilmekte de var idarede de var. Baltanın ağzında da varsa sapında da var.”

Y2 de öğretmenlerin bu isteklerine öncelik vereceklerini, fizik laboratuvarını yaz dönemi içerisinde yenileyeceklerini şu sözlerle ifade etmektedir:

“Şimdi fizik laboratuvarımızla ilgili yeni bir çalışma içerisindeyiz. Esasında bütün laboratuvarı bu yazın planımızda yeniden değerlendirerek değiştirmek var. Teknolojiye göre,

bilimsel yaklaşımlara göre yeniden dizayn edeceğiz. Fizik laboratuvarına öncelik vereceğiz; çünkü diğerlerine daha önceki yıllarda kimya laboratuvarını değiştirmiştik, biyoloji laboratuvarını da epey bir değişiklik yapmıştık orada, malzemeler almıştık. Bakanlığın da gönderdiği malzemeler vardı. Şimdi fizik laboratuvarına bakanlıkta gönderdi. Biz de yeniden orayı dizayn ederek bu yazın inşallah fizik laboratuvarını daha güzel ortam şekline dönüştüreceğiz.”

Ö1 de FDÖP değişiminin ilk yılında laboratuvardaki malzemelerin eksik olması nedeniyle bir takım zorluklarla karşılaştığını belirtmektedir. Ö1, fizik laboratuvarın derslik olarak kullanılması nedeniyle okul idaresinden herhangi bir talepte bulunamamıştır. Ö1, bu konudaki düşüncelerini şu sözlerle ifade etmektedir:

“Şimdi, şöyle fizik laboratuvarı diyelim ki bu yaz döneminde kuruldu. Teslim alınırken ben yoktum. Hoca hanımlar teslim aldılar. Malzemelerin düzenlenmesini ben kendim yaptım. Ha, tabi malzeme eksikliğimiz çok. Bu konuda okul idaresinden malzeme konusunda talepte de bulunmadık. Niye? Fizik laboratuvarını biz derslik olarak kullandığımızdan dolayı orayı laboratuvar olarak kullanamadık.”

Y1 de laboratuvarın sınıf olarak kullanılmasına ilişkin düşüncelerini dile getirmiştir. Y1 laboratuvarı sadece üç ders için laboratuvarın başka sınıflar tarafından kullanıldığını onun dışında laboratuvarın müsait olduğunu ifade etmiştir:

“Şimdi, yukarıda bir sınıfımız küçüktü. O sınıfımızın matematik, fizik, kimya derslerini fizik laboratuvarında işlenmesine izin verdim. Çünkü daha büyük bir tahta vardı. Bu üç derste oraya iniyor öğrenciler. Orayı sınıf olarak kullanıyorlar ama o derslerde, onu dışında öğretmenimiz istediği zaman o sınıfı kullanıyor. Fizik laboratuvarı 2. dönemde ağırlıklı olarak kullanmaya başladılar. Zaten laboratuvarı yeni tamamladık. Yani, 1. dönemin sonunda tam teşkilatlı olarak kullanıma açıldı. Mesela haftada bir, iki, üç defa ben gözlemliyorum o laboratuvar kullanılıyor, yeni başlandı ama. Fizik laboratuvarı dediğim gibi o sınıfın üç tane dersi için ders orada yapılıyor.”

Ö1 laboratuvarın yetersiz olmasından dolayı etkinlikleri uygulayamadığı için anlatılacak ünitelerle ilgili öğrencilere bilgisayar ve tepegöz yardımıyla etkinliklerin nasıl gerçekleştiği hakkında bilgi verebileceğini ve bu şekilde öğrencilere yararlı olabileceğini düşünmüştür.

“Bir de ben okul müdürden bir bilgisayar, slayt makinesi bir de perdesini falan istedim. Dedim ki yani ben burada dedim evde icabında kendi boş zamanımda flash belleğe bazı şeyler hazırlayarak veya disket CD ye hazırlayarak çocuklara bazı şeyleri gösterirsem daha güzel olur, daha görsel olur şekilde.”

Ö1 bu konuda okul müdüründen yardım talebinde bulunmuş ancak beklediği desteği alamadığını belirtmiştir. Ö1 bu durum hakkındaki düşüncelerini şu sözlerle ifade etmektedir:

“Tamam dendi. Fakat sonradan pek şey olmadı. Mazeret de şu oldu okulumuzda stajyer öğretmenlerle ilgili ders veriliyor, toplantı yapılıyor. Tepegözler veya slâyt makineleri orada kullanılıyor ama ‘sen derse gitmeden önce bize söyle biz hemen oraya getirip bir şey kurarız’ şeklinde. Yani ben her derse giderken.”

Y1 ise Ö1’den farklı olarak okulunda görev yapan öğretmenlerin kendisini öğretim programında yer alan etkinliklerin uygulanması için gerekli koşulların sağlanması konusunda yeteri kadar zorlamadığını, kendisinin bu yönde bir beklentisi olduğunu belirtmektedir:

“Aslında ben bunu istiyorum ki beni zorlasınlar! ‘Bize bunu uygulamamız için şu lazım’ ben de onlara o ortamı hazırlayayım. Hatta ben diyorum ki mesela 1. dönemin başındaki toplantımızda da, 2.dönemin başındaki kurul toplantımızda şunu söyledim, ‘Öğrencilere faydalı olabilecek ne ihtiyacınız varsa liste olarak bana yapın getirin, ben size onu hazırlayayım’. Hatta 2.dönemin başındaki toplantıda sitem ettim, ‘Ben 1. dönemim toplantısında böyle böyle söyledim. Hiç kimse bana getiren olmadı. Ne lazımsa bulup getiririm. Sizlere faydalı olur’ şeklinde. Gerçi coğrafya öğretmenleri, kimya öğretmeni daha sonradan getirdi. Eksiklerini tamamladık. O şekilde çalışmalara başladılar. Yeterince benim beklediğim ölçüde beni zorlamıyorlar. ‘Program değişikliği şunu gerektiriyor, hocam bize şu alet edevat lazımdır bunu sağlayın’ diye zorlamıyorlar beni. Bu etkinlikleri yapmıyorlar anlamında mıdır, yapıyorlar da çok gereksinimleri olmuyor anlamında mıdır onu bilmiyorum”

Etkinliklerin ön hazırlık gerektirmesine ilişkin Ö3 ve Ö4 laboratuvarında bulunacak bir başka kişinin varlığına işaret etmektedirler. Ö4 laboratuvarında etkinlikleri gerçekleştirecek uzman birisinin, Ö3 ise üniversitelerde olduğu gibi bir asistanın olması gerektiğini belirtmektedir. Ö3 ve Ö4’ün bu konudaki ifadeleri şu şekildedir:

Ö3 “Laboratuvarında da asistanlarımız olmalı.”

Ö4 “Ya da şöyle olmalı etkinlikle için bu işte uzman birisi olur. Hazır laboratuvarında olur. Etkinlikleri dersten önce orası yapar, diğer kısmını derste diğer arkadaşı işleyebilir. Ama o arkadaş sürekli laboratuvarında o işlerin hazırlığını yapmalı yani.”

3.3.2.2.2. Öğretim Materyallerine İlişkin Zorluklar ve Baş Etme Stratejileri

Bu kısımda katılımcıların FDÖP'ye ilişkin yaşadıkları zorluklar, ders kitabına ilişkin zorluklar ve bu zorluklarla baş etme stratejilerine yer verilmiştir.

3.3.2.2.2.1. FDÖP'ye İlişkin Zorluklar ve Baş Etme Stratejileri

Öğretmenlerin FDÖP ilgili bir takım zorluklarla karşılaştığı görülmüştür. Bu zorluklar öğretmenlerin bir sonraki FDÖP'yi bilmemeleri, öğretim programının içeriğinin yeterince açık belirtilmemesi ve öğretim programının içeriğinin yoğun olmasıdır. FDÖP ile ilgili zorluklar Tablo 34'te verilmiştir.

Tablo 34. Öğretmenlerin FDÖP ile ilgili karşılaşılan zorluklar

Zorluklar	Alıntılar
Program bilgisinin Yetersiz Olması	“Diğer programları (ileriki sınıflar) bilmiyorum.” (Ö1) “Hangi konunun ileride verilip verilmeyeceğini bilmiyorum.” (Ö4) “Birçok fizik öğretmeni epey bir zamandır yüzey geriliminden haberdar değildi.” (Ö5)
İçeriğin yeterince açık belirtilmemesi	“Konu başlıkları var, içerik yok.” (Ö1) “Programın kapsamı çok net değil.” (Ö3) “Elektrik konusunun nereden başlayıp nereden çıksam?” (Ö5)
İçeriğin yoğun ve zamanın yetersiz olması	“Çok geniş.” (Ö1) “bu program 2 saat fizik dersinde uygulanmaz.” (Ö2) “Programlar biraz rahat olmalı.” (Ö3) “Çok fazla konu var.” (Ö5) “Bu müfredat 2 saatte bitmez.” (Ö6)
Programın sarmal yapıda olması	“İstenenden fazlasını verdiği zaman ona da değinmen gerekiyor.” (Ö1) “Konuların tamamı verilmemiş. Bu kitaba konulan konularla program öğrenilmez.” (Ö3) “Sarmal eğitimin sıkıntısı” (Ö5)

9. sınıf FDÖP'yi uygulayan öğretmenlerden Ö1 ve Ö4 diğer sınıfların programlarını bilmemelerini programın uygulanması sürecinde bir engel olarak görmektedirler. Ö4 bu konudaki düşüncelerini şu şekilde belirtmektedir:

“o (10.sınıf öğretim programı) var ama tam içerik yok. Aynı zamanda 11 ve 12. Sınıfların programı da yok. Ben bu konu için kitabı yazan arkadaşlardan birini aradım. Onlara sordum ancak hazırlayan da önünü göremiyor ki ben göreyim”

Ö1 ise “önümü göremiyorum diğer sınıfların programlarını bilmiyorum” diyerek uygulamada karşılaştığı sorunu dile getirmektedir.

Ö5 ise öğretim programına eklenen yeni konuların içeriğini tam olarak bilmediğinden dolayı zorlandığını belirtmektedir. Öğretim programının içeriğini bilmeme konusunda Ö5 karşılaştığı zorluğu şu şekilde ifade etmektedir:

“Biraz da zorladı bizi. Zorladı derken biraz da bazı bilgileri, bütün öğretmenler için aynı şeydir, zannetmiyorum kimse inkâr etmesin, unutulmuş bazı şeyleri tazeledi diye düşünüyorum. Çünkü birçok fizik öğretmeni epey bir zamandır yüzey geriliminden haberdar değildi. Bu konuda öğretmeni de biraz çalışmaya unutmuş olduğu bazı şeyleri hatırlamaya sevk etti diyebilirim. Ben öyle düşünüyorum çünkü ben lise 2 kimya kitabı ve yüzey gerilimleri için biyolojide bazı hayvanları araştırmak zorunda kaldım. Ben doğrusunu söylüyorum yani.”

Ö4 bir sonraki programların içeriğini tam olarak bilmediğinden dolayı uygulama sırasında farklı konuları da anlattığını şu sözlerle ifade etmektedir:

“Şimdi ben hangi konunun ileride verilip verilmeyeceğini bilmiyorum. O nedenle bazı konuları anlatıyorum. Şu anda temel konular veriliyor. İleride bunlardan bir daha bahsedilmeyebilir”

Ö1 da ilerideki programları bilmediğinden dolayı konu anlatımı sırasında zorluklar yaşadığını, diğer öğretmenlerin uygulamalarıyla kendi uygulamasını karşılaştırdığını ve arada farklılıklar olduğunu belirtmektedir:

“Başka okullardaki branş öğretmenleriyle yani branştaki öğretmenlerle diyaloglar kurarak, işte zümre toplantılarında sohbetler yaparak, görüş alışverişi yaparak işte şunu şöyle işleyelim bunu böyle işleyelim şunun şöyle işlenmesi gerekiyor diye varsayımlarla konuları işlemeye başladık. Hatta ilk başlarda kütlenin ölçülmesi konusunda işte terazi! Kimi arkadaş üçlü teraziyi, problemleri çözdü, kimisi terazinin duyarlılığından bahsetti, kimisi yalnızca eşit kollu terazi şudur, şu işi yapar şeklinde yani, bir tutarlılık yok.”

Uygulama sırasında karşılaşılan bir diğer zorluk ise öğretim programının içeriğinin net olarak verilmemesidir. Ö1, Ö3 ve Ö5 bu konuda görüşlerini bildirmişlerdir. Ö3 içeriğinin net olmaması sebebiyle öğretmenlerin hangi konuyu ne kadar vereceğini belirleyemediğini belirtmektedir:

“Programın kapsamı çok net değil. Öğretmen nerede duracağını bilemiyor, neyi anlatıp anlatmayacağını bilmiyor. Geçen öğretmenler toplantısında başarı yüzdesi sorun oldu mesela. Aynı (9.sınıf) sınıfa giren iki öğretmenden birinin başarı yüzdesi yüksek, diğerinin düşük. Yüksek olan dedi ki program basit, öğrenciler anlıyor, yapıyorlar. Bu durum uygulanışıyla da ilgili mesela.”

Ö3’ün dersleri sırasında da zaman zaman öğretim programının kapsamına ilişkin yeterli bilgiye sahip olmadığına dair ifadeler kullandığı gözlenmiştir. Gözleme ilişkin bir kesit aşağıda verilmiştir:

Tarih: 23.11.2009 Ünite: Kuvvet ve Hareket

Bir sonraki örneğin kitapta olmadığını, kitabın neyi ne kadar vereceği konusunda kendisine bilgi vermediğini, kitabı beğenmediğini belirtti. Geçen sene 9. Sınıfta neyin ne kadar verildiğini bilmediğini söyledi. Eskiden ağırlık merkezi, basit makinelerin anlatıldığını şimdi onların nereye alındığını bilmediğini, programa bakmadığını içinden de bakmak gelmediğini söyledi.

Ö1 “Program uygulanabilir. Ama dediğim gibi artısını eksisini bilmemiz lazım ki ve yahut da rotamızın tam olarak belli olması lazım ki o rotanın dışına çıkmamamız lazım.” sözleriyle öğretim programının kapsamının daha net olması durumunda kapsam dışı konular verilmeyeceğini belirtmektedir.

2009-2010 eğitim-öğretim yılında 10. sınıfların derslerine giren Ö3 ise hem 9. sınıf hem de 10. sınıf fizik dersi öğretim programlarında kapsamın net olmadığını “Programın kapsamı çok net değil. Öğretmen nerede duracağını bilemiyor, neyi anlatıp anlatmayacağını bilmiyor 9. sınıfta da bu vardı. Ne ne kadar uygulanacak? Burada da öyle” sözleriyle ifade etmektedir.

Ders gözlemlerinden elde edilen veriler ışığında, öğretmenlerin dersleri sırasında FDÖP ile ilgili karşılaştıkları zorlukla içeriğin net belirtilmemesi ve öğretim programı bilgilerinin yeterli olmaması sebebiyle öğretim programında yer almayan konuları anlattıkları belirlenmiştir. Öğretmenlerin anlattıkları bu konular kapsam dışı konular olarak adlandırılmış ve Tablo 35’de bu konuların yıllara göre dağılımı sunulmuştur.

Tablo 35. Öğretmenlerin derslerinde anlattıkları FDÖP kapsamı dışında olan konular

K	2008-2009 Eğitim-Öğretim Yılı		2009-2010 Eğitim-Öğretim Yılı	
	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem
Ö1	-Termometre çeşitleri ile ilgili bağıntılar -Eşit kollu terazi uygulamaları	-Karışımların özkütlesinin hesaplanması	-Isı bağıntısı - Termometre çeşitleri ile ilgili bağıntılar	-
Ö2	-	-	-	-
Ö3	UD	UD	-Lami teoremi	-Limit hız bağıntısı -Paralel Levha Uygulamaları
Ö4	-Eş vektörler, zıt vektörler, bir vektörün taşınması -Yatayla açı yapan bir kuvvetin yaptığı işi -Eşit kollu terazi uygulamaları -Dönme ve öteleme kinetik enerjisi -Yayın potansiyel enerjisini - Termometre çeşitleri ile ilgili bağıntılar -Isı bağıntısı	-Karışımların özkütlesinin hesaplanması -Eğik düzlemde etki-tepki kuvvetleri -Kısa devre	UD	UD
Ö5	UD	UD	-Limit hız bağıntısı -Hareketli makaralı sistemler	-Paralel levha uygulamaları
Ö6	UD	UD	-Limit hız bağıntısı	-Paralel levha uygulamaları

Tablo 35’de Ö2 haricinde tüm öğretmenlerin derslerinde kapsam dışı konulara yer verdiği görülmektedir. Ö1, FDÖP’nin ilk defa uygulamaya koyulduğu 2008-2009 eğitim-öğretim yılında ‘Termometre çeşitleri ile ilgili bağıntılar, eşit kollu terazi uygulamaları ve karışımların özkütlesinin hesaplanması’ konularına yer vermiştir. Ö1 9. sınıf öğretim programın yorumlayarak karışımların özkütlesi konusunu vermesi gerektiğini düşünmüş ve bu konudaki görüşlerini şu şekilde açıklamıştır:

“orada işte taç altından mıdır değil midir örneğinde olduğu gibi. Bunu içine madde karıştırılmış mıdır? Karıştırılmışsa nasıl anlarız? Özkütle konusu bir yerde veya suyun kaldırma kuvveti bir yerde vermeye çalışıyor. Ama ben onu özkütle konusu diye algılayarak anlattım. Özkütle konusu olarak işledim. Artı onun yanında karışımdan bahsediyor, karışımların özkütlesini verdim. Hatta Ö3 ile konuştuğumuzda verelim onu dedi. Hatta kurslarda da onunla ilgili örnekler yapmaya çalışıyoruz.”

Ö1, 2009-2010 eğitim-öğretim yılında bir önceki eğitim-öğretim yılında olduğu gibi ‘Isı kavramına ilişkin bağıntıyı ve termometre çeşitleri ile ilgili bağıntılar’ konularına yer

vermiştir. Öğretmenin anlattığı bu kapsam dışı konuya ilişkin gözlem kesiti aşağıda sunulmuştur:

Tarih: 05.11.2009

Ünite: Enerji

Sıcaklığın ölçülmesinde termometrelerin kullanıldığını söyledi. Metal ve sıvı termometreleri günlük hayattan örnekler vererek anlattı. Sıvı termometrelerin çeşitleri olan Kelvin, Celcius, Fahrenheit ve Réaumur termometrelerinin suyun donma ve kaynama sıcaklıklarına göre nasıl ifade edildiğini belirtti. 'Celsius termometresi 100 eşit parçaya bölünür Bunların her biri bir Centigrad'ı (1°C) gösterir. Fahrenheit termometresi 180 eşit parçaya bölünür. Bunların her biri ise Fahrenheit'i (1°F) gösterir. Bu ölçümde, suyun donma ve kaynama noktası sırayla 32°F ve 212°F olarak belirlenir. Réaumur ölçümünde ise bu noktalar 0°R ve 80°R olarak belirlenmiştir' diye anlattı. Kitapta bu konuya yer verilmediğini ancak kendisinin bahsetmek istediğini belirtti. Tahtaya bir termometre çizdi. Az önce bahsettiği termometrelere ait değerleri bu termometre üzerine yerleştirdi. Zaman zaman öğrenciler de bu sürece yerlerinden katıldılar. Bu değerlerin birbirine dönüşümlerini içeren formülü öğrencilere verdi.

2008-2009 eğitim-öğretim yılında FDÖP'yi uygulamayan Ö3, okulun hafta sonu kurslarında 9. sınıflara derse girmektedir. Ö3 bu kurslarda yaptığı uygulamalardan bahsederken 9. sınıf öğretim programında yer verilmeyen konuları anlattığını ifade etmektedir:

"Ben onlara soru çözüyorum. Beyin jimnastiği yapınlar diye. Diğer türlü düşünmüyorlar. Hem elleri alışsın. Bir test mantığı var, sürekli onları tembel kılıyor, yazmaya üşeniyorlar. Onlarla (eşit kollu terazi, vektörler gibi konular) ilgili birer örnek çözdüm. Eskiden daha fazla çözerdim ama şimdi sadece bilgileri olsun diye çözüyorum, örnek olsun diye."

Ö3'ün 2009-2010 eğitim-öğretim yılında 'Kuvvet ve Hareket' ünitesinde Lami teoremine ve limit hız bağıntısına, 'Elektrik' ünitesinde ise yüklü paralel levhaların uygulamalarına yer verdiği gözlenmiştir. Limit hız kavramına ilişkin bağıntının anlatılmasıyla ilgili gözlem kesiti sunulmuştur:

Tarih: 01.03.2010

Ünite: Kuvvet ve Hareket

Kesit alanını anlatmak için karpuzun kesildiğinde kesit alanının bir daire olarak karşımıza çıktığını belirtti. Daha sonra direnç kuvvetine ait formülü verdi:

$F_d = k \cdot A \cdot V_{lim}^2$ (k: cismin biçimine ve havanın özkütlesine bağlı katsayı ; A: cismin hareket doğrultusuna dik en büyük kesit alanı, V_{lim} : cismin hava içerisindeki hızı)

$F_d = m \cdot g$

Cismin ağırlığının direnç kuvvetine eşit olduğu andaki hızı limit hız denir.

$m \cdot g = k \cdot A \cdot V_{lim}^2$

$V_{lim} = \sqrt{m \cdot g / k \cdot A}$

Ö4'ün de program bilgisinin yeterli olmamasından dolayı derslerinde kapsam dışı konulara yer verdiği gözlenmiştir. FDÖP'nin uygulandığı ilk yılda 'Fiziğin Doğası' ünitesinde vektörel büyüklükleri tanıtırken eş vektörler, zıt vektörler, bir vektörün taşınmasına; temel büyüklüklerden kütlelerin ölçülmesinde eşit kollu terazi uygulamalarına, sıcaklık ölçümünde ise Celcius, Fahrenheit, Kelvin ve Réaumur termometreleriyle ilgili bağıntılara yer verdiği belirlenmiştir. Ö4, 'Enerji' ünitesinde dönme ve öteleme kinetik enerjisi, yayın esneklik potansiyel enerjisi bağıntısı ve ısı enerjisi bağıntısını verdiği gözlenmiştir. Öğretmenin 'Madde ve Özellikleri' ünitesinde karışımların özkütlesinin hesaplanmasına ilişkin bağıntılara yer verdiği belirlenmiştir. 'Kuvvet ve Hareket' ünitesinde eğik düzlemde etki-tepki kuvvetlerini ve son olarak 'Elektrik ve Manyetizma' ünitesinde kısa devre konusunu anlatmıştır. Ö4'ün dersinde ısı enerjisi bağıntısını vermesine ilişkin gözlem kesiti aşağıda sunulmuştur:

Tarih: 30.12.2008

Ünite: Enerji

Çeşitli maddelerin özsisından (su, demir...) bahsettikten sonra ısı ve sıcaklık arasındaki ilişkiyi matematiksel bir bağıntı olarak verdi.

$Q = m \cdot c \cdot \Delta t$ (Bu ifade Lise 1 düzeyinde verilmeyen bir ifade)

Sonra tahtaya yönelerek bağıntıdaki kavramların birimlerini verdi.

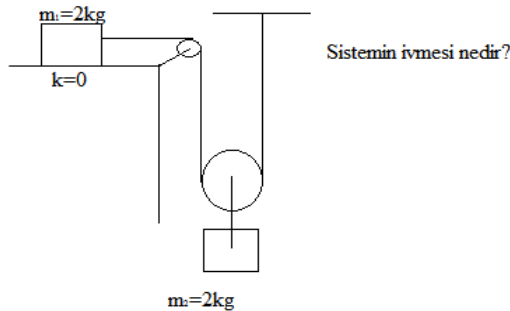
Q: ısı, birimi kalori (cal)

m: kütle, birimi kilogram (kg)

c: özısı, birimi (cal/gr $^{\circ}$ C)

Δt : sıcaklık değişimi, birimi ($^{\circ}$ C)

Ö5'in 2009-2010 eğitim-öğretim yılında 'Kuvvet ve Hareket' ünitesinde limit hız bağıntısına, Newton'un Hareket Kanunları ile ilgili olarak hareketli makaraları içeren sistem sorularına ve 'Elektrik' ünitesinde ise yüklü paralel levha uygulamaları konularına yer verdiği belirlenmiştir. Ö5'in kapsam dışı konu anlatımına ilişkin bir örnek Şekil 8'de yer almaktadır:



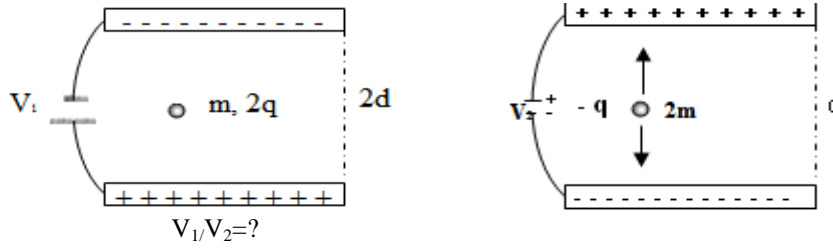
Şekil 8. Ö5'in kapsam dışı konu anlatımına ilişkin bir örnek

Ö6'nın 2009-2010 eğitim-öğretim yılında 'Kuvvet ve Hareket' ünitesinde limit hız bağıntısına ve 'Elektrik' ünitesinde ise yüklü paralel levha uygulamaları konularına yer verdiği belirlenmiştir. Ö6'in kapsam dışı konu anlatmasına ilişkin gözlem aşağıda sunulmuştur:

Tarih: 13.04. 2010

Ünite: Elektrik

Öğretmen yüklü paralel levhalarla ilgili bir örneği tahtaya yazdı. Öğrencilere süre verip soruyu çözmelerini bekledi.



Öğretmenlerin FDÖP uygulaması sırasında karşılaştıkları diğer bir zorluk ise FDÖP'nin içeriğinin yoğun ve zamanın yetersiz olmasıdır. Bu konuda Ö1, "Çok geniş. Yani bunu bu kadar zaman içerisinde vermek ve istenen amaca ulaşmak çok zor mümkün değil gibi." sözleriyle düşüncelerini ifade etmektedir.

Ö3 ise yoğun içeriğin öğrencilerin çocukluklarını yaşayamamalarına sebep olduğunu ve sadece öğretim yapmak durumunda kaldıklarını "Programlar biraz rahat olmalı Çocuklar kafalarını kaldırmazın istiyorlar. Çocukluklarını yaşayamıyorlar. Bize eğitim yapma öğretim yap diyorlar. Eğitilmemiş insana nasıl öğreteceksin?" sözleriyle belirtmektedir.

Ö5, FDÖP'yi uygulamasını etkileyen faktörlerden biri olarak öğretim programında yer alan konuların fazla olmasını göstermektedir. Ö5 bu konudaki düşüncelerini "Ama programın aksak yanları çok var. Uygulamaya diyorum ya çok fazla konu var. Mesela 2. Sınıfta elektrik konusunun nereden başlayıp nereden çıksam." şeklinde ifade etmektedir.

Ö5 öğretim programının içeriğinde yer alan konuların fazla olması nedeniyle bazı ünitelerde yer alan kavramları öğrencilere yeterince vermediğini düşünmektedir. Ö5 bu duruma ilişkin düşüncelerini "Benim görüşüm şahsi görüşüm, dalgayı tam öğrenciye bir lamdayı bir periyodu öğrencilere tam veremedik. Yani konuların fazlalığı sebebiyle" sözleriyle ifade etmektedir.

Ö1 her öğrencinin derse katılımının sağlanmasının zaman açısından problem çıkardığını şu sözlerle ifade etmektedir:

“Yani konuyu çocuğa ver çocuk araştırsın gelsin sınıfta sursun. Onun emeğine saygı göstermek için çocuğun hazırlamış oldu dersi, ödevi gelip derste sunması lazım anlatması lazım. Buna anlatması için de bir çalışma dönemi olması lazım, hazırlık dönemi olması lazım. Dolayısıyla burada bir zaman açısından sıkıntı doğuyor. Yani 2 saatlik derste yapamazsınız onu... Dolayısıyla bu uygulanabilir ama 2 saatlik derste zamanda bunu yapmak mümkün değil”

Ö1 zamanın ve fiziki şartların yeterli olması durumunda öğretim programının uygulama açısından daha iyi bir yere geleceğini düşünmektedir.

“Zaman yeterli olsa, fiziki şartlar da yeterli olsa o zaman uygulanabilir. Yani, şu anki duruma göre daha iyi duruma gelebilir. Mükemmel olur mu değil! Ama daha iyi duruma gelir.”

Ö2 de FDÖP'nin uygulanması için mevcut ders saatinin yetersiz olduğunu düşünmektedir. Ö2 bu konudaki düşüncelerini “Tabi fizik dersi, bu program 2 saat fizik dersinde uygulanmaz.” sözleriyle ifade etmektedir.

Ö3, Ö5 ve Ö6 öğretim programında içeriğin yoğun olduğunu bu durumun zaman açısından problem oluşturduğunu şu sözlerle ifade etmektedirler:

Ö3 “Ders kitabına baktım şöyle bir ne kadar konum kalmış diye, telaşlandım. Zaman yetmiyor.”

Ö5 “Konuların fazla olup sürenin az olması da en büyük problemlerden biri.”

Ö6 “Ha bir de o tabi en önemli sorun. Haftada 2 saatlik bir programa göre çok yığılmış. Bu müfredat 2 saatte bitmez. Bitmez mümkün değil”

Öğretmenlerden Ö3'ün zamanın yetersiz oluşuyla ilgili düşüncelerine zaman zaman derslerinin uygulamalarında da yer verildiği görülmüştür. Bu derslerden birine ilişkin gözlem kesiti aşağıda sunulmuştur:

Tarih: 13.05.2010

Çok soru çözemediğini test vereceğini belirtti. ‘Çok konu, az zaman var proje dersinde fizik yapmamıza rağmen. Bu dersin 4 saat olması lazımdı. Yaptığımız işten zevk almadık. Aslında daha zevkli olabilirdi’ dedi.

Öğretmenlerin öğretim programıyla ilgili karşılaşmış olduğu bir diğer zorluk ise öğretim programında yer alan konuların sarmal yapı çerçevesinde verilmesidir. Ö1 bu konudaki düşüncelerini şu şekilde ifade etmektedir:

“İstenenden fazlasını da veriyor. İstenenden fazlasını verdiği zaman ona da değinmen gerekiyor. Alınan yol, yer değiştirme, sürat, hız, düzgün doğrusal hareket, düzgün doğrusal değişen hareket, hızlanan hareket, yavaşlayan hareket onları da orada üstü kapalı vermiş. Ben onlara orada değiniyorum. Ama sonuçta diyor ki siz orada sabit hızlı hareketi anlatın diyor.”

Ö3 de “Konuların tamamı verilmemiş. Bu kitaba konulan konularla program öğrenilmez” sözleriyle sarmal yapıya ilişkin düşüncelerini belirtmektedir.

Ö5 de öğrencilerin bir önceki sene görmüş olduğu konuları unuttuğunu bu sebeple sarmal yapıdan dolayı zorluk yaşadığını belirtmektedir. Ö5 bu konudaki görüşlerini şu “Sarmal eğitim ya bu, önceki konuları bir matematiksel bilgiler, fizikle ilgili önceki kavram bilgilerini unutulmuş, hiç bilmeyenler olduğu zaman sıkıntılarım oluyor.” şeklinde ifade etmektedir:

Sarmal yapıdan dolayı zorluk çeken Ö5 öğrencilerin unuttuğu bilgileri tekrar hatırlatma durumunda kaldığını belirtmektedir:

“Anlattığımız konulardaki sorular her bir sonraki kitap ‘önceyi biliyor’ üzerine hazırlanmış. Çocuk 3’e geçse de 1’i hatırlamak zorunda. O bir sıkıntı, tazelemek. O da herhalde çocuk her sene baksın, tazelesin, diye mi belki de? O bir sıkıntı, sarmal eğitimin sıkıntısı olarak düşünülebilir. Bence sıkıntı.”

Ö5’in bu zorluktan dolayı öğrencilerin 9. sınıfta işlemiş olduğu bazı konuları tekrar işlemiştir. Düzgün geometrik şekle sahip katıların hacimlerinin hesaplanması, düzgün doğrusal hareket, dirençlerin seri ve paralel bağlanması konularını hatırlattığı belirlenmiştir.

Öğretmenler FDÖP uygulaması sırasında öğretim programına ilişkin karşılaştıkları zorluklarla baş etme adına bazı stratejiler geliştirmişlerdir. Öğretmenlerin FDÖP ile ilgili uygulamalarında karşılaştıkları zorluklarla baş etme stratejileri Tablo 36’da verilmiştir.

Tablo 36. Öğretmenlerin ve yöneticilerin FDÖP ile ilgili karşılaşılan zorluklarla baş etme stratejileri

Karşılaşılan zorluk	Katılımcılar	Baş etme stratejisi	Açıklamalar
Öğretim programı hakkında bilgi yetersizliği	Ö4	Destek	-Ders kitabı yazarlarıyla görüşme (+) -Üniversitedeki hocalarla görüşme (+-) -Meslektaşlarla görüşme (+) -Formatör öğretmenle görüşme (+) -Okul müdüründen HİE semineri için görev isteme (-)
	Ö5		-Uygulama yapan öğretmenden yardım isteme (+) -Yayınlara yazarlarıyla görüşme (+) -Farklı branş öğretmenleriyle görüşme (+) -Dershane öğretmenleriyle görüşme (+) -Ek kaynaklardan yardım alma (+-) -Öğretim programını inceleme -İnternet
	Y1	Öneri	-Öğretmenleri FDÖP hakkında bilgilendirme
Program içeriğinin yoğun olması	Ö5	Öneri	-Sürenin yeterli hale getirilmesi -Konuların azaltılması
		Destek	-Okul müdüründen destek isteme (-)
Program içeriğinin net olmaması	Ö5	Destek	-Zümreden destek alma (+)
Zamanın yetersiz oluşu	Ö5	Öneri	-Yıl sonu değerlendirme raporuna konu bitti yazılmaması -Yaz kursunun açılması
		Destek	-Astronomi dersinde fizik konularını işleme
	Ö6	Destek	-Astronomi dersinde fizik konularını işleme
	Ö3	Destek	-Astronomi dersinde fizik konularını işleme*
(+) destek isteğine verilen yanıtın memnun, (+-) destek isteğine verilen yanıtın orta derecede memnun, (-) destek isteğine verilen yanıtın memnun değil. *gözlem verilerinden elde edilmiştir.			

Öğretmenlerin baş etme stratejileri bir kaynaktan destek isteme veya zorluğun giderilmesine ilişkin öneriler sunma olarak karşımıza çıkmaktadır. Açıklamalar kısmında desteğin ne şekilde alındığı veya önerinin hangi doğrultuda yapıldığını belirtmektedir. Açıklamalar kısmında alınan destek türü belirtilmekle beraber parantez içinde alınan destekten öğretmenlerin yararlanma durumları belirtilmiştir.

Ö4 program hakkında yetersiz bilgiye sahip olmasından dolayı bu zorlukla baş etme adına bir takım girişimlerde bulunmuştur. Ö4 öğretim programı bilgisinin daha fazla olabileceğini düşündüğü kişilerle iletişime geçerek FDÖP hakkında bilgi edinmeye

çalışmıştır. Ö4'ün bilgi aldığı kaynaklar, ders kitabı yazarları, üniversitedeki öğretim elemanları, meslektaşları olarak görülmektedir. Ö4 bu durumu şu şekilde ifade etmektedir:

“...kitap organizasyonda olan arkadaşlarla mümkün olduğunca görüşmeye başladım. Onları anlamaya çalıştım ama 1. dönem ona çok fazla ilgi göstermedim. Sistemi öğrendiğimiz için bu işin artık bir dönüşü olmadığını, bu işi işte Trabzon'da bilenlerin hem kitap yazma komisyonunda olan arkadaşlarımızın hem de işte bizim için belki bir şanstır Fatih Eğitim Fakültesinin burada olmuş olması. Ama biz dışarıdan baktığımızda Fatih Eğitim Fakültesi'ndeki arkadaşların tamamının bilgi sahibi olacağını düşündük hâlbuki öyle değil. Oradaki birkaç kişi bu konuda bilgi sahibi. Onlardan mümkün olduğunca yararlanmaya çalıştık. Sadece fizikten değil mesela işte biyoloji bölümünde de arkadaşlarımız var. Onlardan da... İşte biyoloji müfredatı da değiştiği için onlardan bilgi almaya çalıştık.”

Ö4'ün bilgi aldığı bir diğer kaynak ise Trabzon ilinde FDÖP değişimi ile ilgili olarak hizmet içi eğitim seminerine katılmış olan bir öğretmendir. Ö4 bu konudaki görüşlerini şu şekilde açıklamaktadır:

“Biyoloji öğretmenimiz Genel Lise'nin Biyoloji öğretmeni HİE kursuna gitti. Zaten Trabzon'un formatör, bu konudaki formatör odur. Onla da görüştüm. Yani sistem hakkında yoksa biyolojinin nasıl verileceği hakkında değil sistem hakkında ondan da yararlandım”

Ö4 öğretim programı hakkında daha fazla bilgi edinmek için değişimin ilk yılında açıklanan seminer programlarına başvurmak istemiş ancak bu girişimi okul müdürü tarafından desteklenmemiştir. Okul müdürü Ö4 yerine diğer bir öğretmen Ö7'yi seminer için görevlendirmiş ama Ö7'nin de seminere katılamamasından dolayı okuldan seminere katılan öğretmen olmamıştır. Ö4 bu durumu şu sözlerle anlatmaktadır:

“Geçen yıl ilk sistem değişti. Bu konuda seminer, hizmet içi kurs programları açıklandı. İlk talipli ben oldum. En az 10 yıl daha çalışmak zorundayım. Ama ilk tepkisi 'pilot okul biz değiliz, onlardan (pilot okuldan) öğretmen gidecek. Biz müracaat edemiyoruz ona' diye. Biyolojiden formatör öğretmen gitti orada. Fizikten Trabzon'da kimse gitmedi.”

Ö4 bu durumun okul yöneticilerinin liderlik özelliklerinden kaynaklandığını düşünmektedir. Okulunda görev yapmış daha önceki okul müdürü ile yeni okul müdürünü karşılaştırarak liderlik özelliğinin önemini vurgulamaktadır. Bir önceki okul müdürünün farklı bir branştan olmasına rağmen derslerin uygulanması konusunda kendisini desteklediğini ancak yeni okul müdüründe böyle bir özelliğin olmamasını eksiklik olarak görmektedir. Ö4 okul müdürünün liderlik özelliği ile ilgili olarak görüşlerini şu şekilde ifade etmektedir:

“Şimdi daha önceki çalışmış olduğum idarecilerden, onlar da ilahiyatçıydı ama şu anda Milli eğitim şube müdürü mesela, daha önce Akçaabat'ta Milli eğitim müdürlüğü yaptı Tahsin Bey. Tahsin Kalaycı Bey, şimdi burada şube müdürü. Ama fizik hakkında bilgisi vardı. Yani benimle konuşurken ‘ben bu işe hâkimim’ bana izlenimini veriyordu. Diyordu ki ‘işte hocam mesela sesin iletiminde işte burada diyapozan kullansan sınıfa getirsen daha iyi olmaz mıydı?’ Anadolu Lisesi’nde o zaman 6., 7., 8. sınıflarımız da vardı. İlkokul 5’ten sonra alıyorduk. İşte ses konusunda diyapozan konusunda bana onları söyleyebiliyordu. Diyordum ki demek ki ha fizikle ilgili bir şeycikler... Ne için yapıyordu onu idarecilik özellikleri birazcık öğretmene belki hakim olabilmek için. Şimdi bu eksiklik var.”

Ö4 benzer bir olayın süreç içerisinde daha sonra da yaşandığından bahsetmektedir. Ö4 yine FDÖP ile ilgili bir seminere başvurmuş ancak girişimi okul müdürü tarafından desteklenmemiştir. Ö4 ilgili olayı şu şekilde anlatmaktadır:

“kurumumuzdan tabi ki ilk başta hem onlar açısından hem bizim açımızdan bilgi eksikliğinden dolayı çok fazla... Ama işte müdür bey belki işleri yoğunluğundan belki değişik sebepler de aklıma gelmiyor yani ne olabilir? Şu HİE kursu geçen hafta çok da canım sıkıldı. Yani çok gitmek istiyordum ki. Ocak ayında program yayımlandı ben hemen şubatta müracaat ettim. Sürekli hocam müracaat ettim onaylayın. İşte onaylanmıyor bir şeyler falan dedi. En son Cuma günü işte ben kaçırdım onaylama tarihini dedi. İşte ‘başka yok mudur fizik kursu?’ Başka olsa bile ben zaten ona müracaat etmem”

Ö4 ile aynı okulda görev yapmakta olan Ö5 de program bilgisine ilişkin karşılaştığı zorluklarla baş edebilmek amacıyla çeşitli kaynaklardan destek almıştır. Değişimin ilk yılında yeni öğretim programının uygulamasını yapmayan öğretmen FDÖP hakkında Ö4’ten destek almıştır. Ö5 ileride de Ö4’ten destek almayı planladığını belirtmiştir. Ö5 bu duruma ilişkin düşüncelerini şu şekilde açıklamaktadır:

“Ö4 arkadaşımız genelde girdiği için bir defter ve bir de kitap istedim, programı inceleyeceğim. ‘Arkadaşım sen geçen sene yaptığın sorular neydi? Onlara da bir bakayım’ İstedim ben Ö4 hocadan o da ‘tamam’ dedi. Şimdi bu sene sorularına bakacağım veya gelecek sene ben girersem derse arkadaşlarımdan yardım isteyeceğim. Gelecek sene sen yaptın arkadaşım, burada klasik soru mu soralım, burada sözel sorulardan mı soralım. Bu seneki arkadaşlardan yardım isteyeceğiz. Mesela diyorum ya defterini aldım.”

Ö5’ nün destek aldığı bir diğer kaynak ise farklı bir yayına ait kitabın yazarıdır. Ö5 ders kitabı ile karşılaştırmak ve bilgi edinmek amacıyla böyle bir girişimde bulunmuş ve destek alma isteği kitap yazarı tarafından olumlu bir şekilde karşılanmıştır. Ö5 bu konuda yaptığı girişimi şu şekilde ifade etmektedir:

“Hatta bazı yazarlar, kitap yazarlarıyla da telefonlaştım. Eylül ayında bana kendi 1. müfredata uygun yardımcı kitaplarını gönderecekler. Mesela Nihat Bilgin’i aradım bizzat. Onu kendim bizzat telefonla arıyorum, birebir bana kitabımı gönderiyor. Ondan sonra Nihat Bey dedi ki ben Eylül’de hocam size kitabınızı göndereceğim dedi. Mutlaka gönderin dedim. Milli eğitim kitabının dışında da... Bizim kitabımız Milli Eğitim kitabı bunu inkar

edemeyiz yani. Öyledir böyledir desek de müfredatımız kitabımız odur. Diğer bey de gönderecek ben bir karşılaştırma yapacağım”

Ö5 10. sınıfta uygulamaya geçtiğinde ise 10.sınıf fizik dersinin ilk ünitesi olan madde ve özelliklerinde yer alan bazı kavramlar hakkında diğer branş öğretmenleri, dersane öğretmenleriyle bir araya gelerek konu hakkında fikir alışverişinde bulunduğunu belirtmektedir.

“Öğretmenlerin bilgileri tazelendi, dershanedeki öğretmenlerde de. Çünkü onlarla da görüştük, arkadaşlarla bir araya gelerek. Yani olay zaten budur. Bu dersane, okul falan işi değildir bu. 1. konu öğretmenin biraz önceki yani bizim yıllarımızda Reşat Osman fiziğinde bazı var olan şeyleri, siz bilmezsiniz, onları da birçoğumuz unutmuşuz. Mesela yüzey gerilimini ne artırır ne azaltır. Biz görmüştük”

Ö5 fikir alışverişinde bulunmalarının sebebi olarak konunun diğer branşlarla ilgili olmasını göstermektedir. Ö5 bu konuda “Çünkü 1. konu diğer branşlarla da işbirliği yapmayı gerektiren bir konuydu. Konuştum! Lise 2 kimya kitaplarını açtım. Orada yüzey gerilimleriyle ilgili konulara baktım.” şeklinde açıklama yapmıştır:

Ö5’in programla ilgili bilgi almak amacıyla başvurduğu bir diğer kaynak ise programın kendisi ve öğretim programına ait internet sitesidir. Ö5 program ile ilgili bilgi edindiği kaynakları şu şekilde açıklamaktadır:

“Yine elimdeki programa bakarak giriyorum. Ya programa bakarak girmiyorum. Program hakkındaki bilgi eksikliği için yaptığım milli eğitimin kaynağına milli eğitim de internet genelde, bir de senin verdiği kitaba onlara bakıyorum ama orada bir sürü okuma parçaları var.”

Ö5 programı uygulayabilmek için piyasada bulunan diğer ek kaynaklardan da yararlanmaktadır. Değişimin yeni olmasından dolayı çok fazla kaynağa ulaşamamasını ve edindiği kaynaklardan ne şekilde yararlandığını şu sözlerle ifade etmektedir:

“Bir de şu anda programla ilgili piyasada çok kitap yok. Uygulanabilirliği ile ilgili. Yani şu şöyledir. Mesela bunun dışında programı uygulayabilmek için yayınların kaynaklarını takip ediyorum. Diyelim ki şu yayının kaynağı şu konuyu nasıl anlatmış. Rölativiteyi. Şu yayının kaynağı nasıl anlatmış.”

Ö5 aldığı desteklerin tam olarak yararlı olduğunu düşünmediğini “Çok görüşülen kişilerle programın ilerleyişi hakkında pek bir kazancım olmadı.” sözleriyle ifade etmektedir.

Okul 1’de yönetici olan Y1 de öğretmenlerin FDÖP hakkında yeteri kadar bilgiye sahip olmadıklarını düşünmektedir. Y1 bu zorluk karşısında öğretmenleri bilgilendirme adına seminerler yapma önerisini sunmuştur. Yönetici bu konu hakkındaki düşüncelerini şu sözlerle ifade etmiştir:

“Öğretmenin biraz daha bilgilenebilmesi gerekiyor. Bunu da artık HİE seminerleriyle mi olur? Mesela biz orada bir seminer aldık. Ben de öğretmenler kurulu toplantılarında kısmen bu işe değineceğim. Bir de tamamen bu müfredat değişikliğiyle ilgili yazın bir seminer daha var. Oraya katılıp oradan sonra tamamen öğretmenlere yönelik bir kendim bir program yapacağım.”

Öğretmenlerin öğretim programıyla ilgili karşılaşmış oldukları diğer zorluklardan biri de öğretim programının içeriğinin yoğun olmasıdır. Ö5 bu zorlukla ilgili olarak konuların azaltılması yönünde bir öneride bulunmaktadır. Ö5 bu konudaki düşüncelerini “Bence bunun oturabilmesi için konuları azaltırlarsa ben öğretmenlerin daha rahat olacağını düşünüyorum.” sözleriyle ifade etmektedir.

Ö5 bu konudaki yaşadığı zorluğu “Durum ortada ama bu kadar konuyla bu program yetiştirilemez diyorum” sözleriyle okul müdürüne iletmiştir. Okul müdüründen kendisine gelen yanıtın ise “hocam siz çok ciddiye alıyorsunuz” olduğunu belirtmiştir.

Programın kapsamının net olmaması konusunda ise öğretmenlerden Ö5 ders sırasında hangi konunun ne kadar işleneceğine zümreyle birlikte karar vererek çözüm bulmuşlardır. Ö5 bu konudaki düşüncelerini şu sözlerle ifade etmektedir:

“Diğer zümre arkadaşlarla gireceğimiz elektrik konusunda izleyeceğimiz sıra için ‘neyi nereye kadar vereceğiz?’ Lise 3’lerde de var şimdi eski sistemde. Lise 2’lerde de var. ‘Nereyi verelim? Elektrostatikten ne verelim ne yapalım? Paralel levhaları verelim mi? Elektrik potansiyel enerji elektrik potansiyelinde nereye gidelim?’ Çok konu var. ‘Elektrik devrelerinde nereye kadar gidelim?’ Bir araya gelmeden hiçbir iş yapamıyoruz, konuşuyoruz.”

Öğretmenlerden Ö3, Ö5 ve Ö6 zamanın yetersiz olmasından kaynaklanan problemleri aşmak amacıyla öğrencilerinden Astronomi veya Proje dersini seçmelerini istemişler ve bu dersi fizik dersi olarak işlemişlerdir. Ö3’ün bir dersi sırasında bulunduğu

alternatif yöneme yönelik ifadeler kullandığı gözlenmiştir. Gözleme ilişkin kesit aşağıda sunulmuştur:

Tarih: 07.12.2009

Öğretmen fizik ders saatinin az olması nedeniyle Proje dersinde fizik işlediklerini belirtti. Sayısal öğrencilerinin temel derslerinin ders sayısının (saatinin) artırılması gerektiğini söyledi. Yaptığının ne kadar yasal olduğunu bilmediğini ancak kendi menfaatleri için yaptığını söyledi.

Ö6 bu durumu “zaman konusunda şimdi biz alternatif çözüm bulduk” sözleriyle ifade etmekte ve “biz ona alternatif çözümler bulduk ama bulmak zorunda değiliz. Bu bizim yaptığımız bir şey ama böyle bir zorunluluğumuz yok.” sözleriyle dersi kendi inisiyatiflerini kullanarak bu şekilde işlediklerini belirtmektedir. Ö5 ise bu alternatif çözüm olmadan konuların yetişmeyeceğini

“2 saatte akıl var mantık var Astronomi dersinin olmadığını düşünelim. Bunları hem öğrenciye gösterip hem konuyu anlatmak yani hem de konuyu anlatmak derken şimdiki yeni müfredatımızda şey var teoriden biraz daha uzak pratik, uygulama... Bunları hem aynı ders içerisinde yapmak zor bu kesinlikle bir problem.”

sözleriyle ifade etmektedir.

Ö5 zamanın yetersiz olmasından kaynaklanan problemleri aşmak amacıyla önerilerde bulunmuştur. Bunlardan birisi konularını yetiştiremeyen öğretmenler için yaz döneminde ek derslerin konulmasıdır. Ö5 üniversite sınavına hazırlanan 12. sınıf öğrencileri için daha önce benzer bir uygulama yapıldığını, söz konusu problem için de yapılabileceğini şu sözlerle belirtmektedir:

“Ha bunun için hızlandırma yapabilir. Müdür Bey yazın bize, öğretmenlerden rica edebilir. Geçen sene 15 gün yapmıştık veya okul başlamasına... Mesela geçen sene 15 gün Lise 3'lere, üniversiteye, eksik konuları vardı. Biz onları kurs olarak yani bu şey olarak değil. Bunu fahri olarak yapabiliriz yani. Bu sırf gönül işidir ama çocuğa şunu hissettirelim 'ya bu hoca da gayretli'. Bana şimdi madalyon mu takacaklar? Ben 'cici öğretmen' mi olacağım? Ben şimdiden sonra cici öğretmen olsam ben artık olmuşum olacağımı. Vicdanen rahat olalım. Programı yetiştirelim”

İkinci olarak Ö3 ve Ö5 zamanın yetmemesi dolayısıyla konuların yetişmemesi durumunda sene sonu raporuna bu durumu belirteceğini, diğer öğretmenlerin benzer şekilde davranması gerektiğini belirtmiştir. Ö5'in bu konuya ilişkin görüşleri şu şekildedir:

“Öyle konu bitirme, ben konu bitti yazmayacağım bu seneki raporuma. İnternet sayfalarında da yazacağım. Eğer konu bitti yazıp okulu veya milli eğitimi... Konu bitip kendimi memnun etmek isterdim ben idari falan anlamında değil vicdani olarak rahat etmek isterdim. Ama konu bitirilmiştir yazarsam ben kesinlikle bu işlere çözüm olmayacak. Diğer öğretmenlerin de yazması lazım.”

Ö3 ise bir dersi sırasına konuların yetişmemesine ilişkin aynı öneriye yer vermiştir.

Dersin kesiti aşağıda sunulmuştur:

Tarih: 05.02.2010

Öğretmen konuların yetişmeyeceğini ders saatinin az olduğunu söyledi. “dönem sonunda konuların yetişmeme sebebini aslında her öğretmen yazsa bu dikkat çeker. Ancak öğretmenler korkuyorlar, oraya öyle yazmıyorlar.” dedi.

3.3.2.2.2. Ders Kitabına İlişkin Zorluklar

Öğretmenlerin FDÖP uygulama süreçlerinde karşılaştıkları zorluklardan biri de ders kitabıyla ilgili yaşamış oldukları zorluklardır. Ders kitabının içeriğinin yoğun olması, ders kitabında yer alan örneklerin yetersiz olması, ders kitabının öğrenci seviyesine uygun olmaması, ders kitabında yer alan konuların sırasının uygun olmaması ve bağlamların fazla sayıda kullanılması öğretmenlerin karşılaştıkları zorluklar olarak belirlenmiştir. İlgili zorluklara Tablo 37’de öğretmenlerden yapılan alıntılar eşliğinde yer verilmiştir.

Tablo 37. Öğretmenlerin ders kitapları ile ilgili karşılaştıkları zorluklar

Zorluklar	Alıntılar	
	9.sınıf ders kitabı	10.sınıf ders kitabı
İçeriğin yoğun olması	“Fizik bilgileri Lise 1 fizik kitabına sıkıştırılmış.” (Ö1)	“Konuların çok fazla oluşu” (Ö5)
İçeriğin yetersiz olması	“Bu ünitenin sonundaki sorulara bakalım. Bunları ünitenin içeriğiyle öğrenci çözemez.”(Ö4) “Ders kitabında örnekler yeterli değil.” (Ö1)	“Örnek sorular yeteri düzeyde değil.” (Ö3) “Çok doyurucu örnek olsa belki biz de vermeyiz.” (Ö5)
İçerik sunumunun yetersiz olması	“Olayı anlatırken çok fazla hikâye verilmiş.” (Ö1)	GB
Öğrenci seviyesine uygun olmaması	“Ben bu kitabın Anadolu ve Fen Liselerine uygun olmadığını düşünüyorum.” (Ö4)	GB
Konu dağılımı ve sırasının iyi yapılmaması	GB	“Ayrıca kitaptaki konu sırası uygun değil.” (Ö3) “Konu sıralamaları yerinde değil.” (Ö5) “Bence dalgaların optikten sonra verilmesi gerekir.” (Ö6)

Ö1 ve Ö5 ders kitabındaki konuların fazla olmasının uygulamalarında zorluk oluşturduğunu belirtmektedirler. Ö1 eski öğretim programında verilen konuların 9. sınıf ders kitabında verilmesini “Dört yıllık lise eğitimi boyunca verilmesi gereken fizik bilgileri Lise 1 fizik kitabına sıkıştırılmış” sözleriyle eleştirmektedir. Ö5 ise konuların fazla olmasına ilişkin düşüncelerini “Yalnız konular çok fazla, süre çok az. Mesela Lise 2’deki bir çocuğun Lise 3. sınıftaki bir konuyla, 12. sınıftaki bir konuyu Lise 2’de görmesi gerekmiyor.” şeklinde ifade etmektedir.

Ö5 öğretim programının içeriğinin verilen sürede yetiştirilemeyeceği konusunda düşüncelerini “Durum ortada ama bu kadar konuyla bu program yetiştirilemez diyorum.” sözleriyle belirtmektedir. Bu durumun uygulamasını olumsuz yönde etkilediğini ifade eden Ö5 konuları yetiştirmek amacıyla bazı bilgilerin ezbere verildiğini ve tam anlamıyla anlatılamadığından şu şekilde bahsetmektedir:

“Bizde o zaman ezbere veriyoruz. Yani şimdi 2. Sınıfta mesela dalgaları tanıtırken ışığın tanecik ve dalga modelleri için olayları ayırt edemedik. Tam edemedik ki! Bu da dalganın girişimi yani λ deyiverdik. Ben olanı söylüyorum yani. Verdik daha tam girişime girmedik.”

Öğretmenlerin ders kitabıyla ilgili karşılaştıkları zorluklardan biri de ders kitabının içeriğini yetersiz bulmalarıdır. Bu konuda Ö1, Ö3, Ö4 ve Ö5 görüş bildirmişlerdir.

Ö1, 9. sınıf ders kitabı hakkındaki düşüncelerini “yani çok fazla olumlu düşünmüyorum” sözleriyle ifade etmektedir. Ö1 ders kitabı hakkındaki görüşlerinin olumsuz yönde olmasını “Ders kitabında örnekler yeterli değil” “Örnekler yetersiz.” diyerek açıklamaktadır.

Ö3 de Ö1 gibi ders kitabının örnekler açısından yetersiz olduğunu düşünmektedir. Verilen sayıda örneklerin konunun öğrenilmesinde sıkıntı oluşturacağını şu sözlerle ifade etmektedir:

“Kitabın içi boş. Örnek sorular yeteri düzeyde değil. Soru bolluğu var. Etkinlik yine olabilir ama soru da olsun Ders kitabında konularla ilgili soru yok, test yok, yarısı boş! Örnek sayısı az, geçirilmiş. Ünite soruları az, bunlarla öğrenilmez.”

Ö3’ün ders kitabı hakkında vurguladığı bir diğer düşünce ise içeriğin çok fazla sözle olmasından dolayı öğrencilerin dikkatini çekmemesidir:

“Bu kitap sıkıcı bir kitap, sevimsiz. Sadece nedir, renkli. Bakışta güzel görünüyor ama sıkıcı. Öğrenciler sözel olmasından sıkılıyorlar. Soru çözmek istiyorlar. Ben onlara soru çözüyorum. Beyin jimnastiği yapsınlar diye. Diğer türlü düşünmüyorlar. Hem elleri alışsın. Bir test mantığı var, sürekli onları tembelleştiriyor, yazmaya üşeniyorlar.”

Ders kitabındaki örnekleri yetersiz bulan bir diğer öğretmen ise Ö4'tür. Ö4 ders kitabında verilen örneklerin ünite sonunda verilen soruları çözmede yeterli olmayacağını düşünmekte ve bu konudaki düşüncelerini şu şekilde ifade etmektedir:

“O kitapta bir şey yok ki. Bak mesela ünitenin sonunda sorular var. Ama bu sorulara ünite verilen bilgilerle ulaşılması mümkün değil. Bak mesela enerji ünitesini açalım. Renkli renkli yapmışlardı. Hah bu ünitenin sonundaki sorulara bakalım. Bunları ünitenin içeriğiyle öğrenci çözemez.”

Ö5 de “Çünkü çocuğa konu verilmiş ama çocuk konuyu kitaptan okuyup da hemen soruyu çözemez. Anladın mı eksik.” sözleriyle Ö4 ile aynı konuda görüş bildirmektedir.

Ö5' in ders kitabıyla ilgili karşılaştığı bir diğer sorun ise ders kitabında verilen soruların öğrenciyi üniversite sınavına hazırlamada yetersiz olduğunu düşünmesidir. Ö5 bu konudaki düşüncelerini şu şekilde ifade etmektedir:

“Ders kitabındaki tamamıyla eksiklik demeyelim de ders kitabındaki sorular hem uzun hem çok kusurlu, büyük büyük sayılar seçilmiş. Biraz daha klasik soru tipleri. Ama çocuğu biraz daha dinamik yapacak, biraz daha üniversite sınavına hazırlayacak, biraz daha pratik çözümlü soruları da çözmeye gerektiğine inanıyorum.”

Öğretmenlerin ders kitabının kullanımında karşılaşılan zorluklardan birisi de ders kitabının seviyesinin öğrencilerin seviyesine uygun olmadığını düşünmeleridir. Ö1 kendi okulundaki öğrencilerin seviyelerinin yüksek olduğunu, 9.sınıf ders kitabının seviyesinin ise düşük olduğunu, bu nedenle öğrencileri için bir yılın boşuna geçeceğini düşündüğünü “ben bu kitabın Anadolu ve Fen Liselerine uygun olmadığını düşünüyorum. Bu çocukların seviyeleri yüksek, onlara basit kaçır. Fuzuli bir yıl olur onlar için.” sözleriyle belirtmektedir.

Öğretmenlerden Ö3, Ö5 ve Ö6 10.sınıf ders kitabında verilen bazı konuların sıralamasının ve dağılımının yerinde olmadığını düşünmektedirler. Ö5 bu konudaki düşüncelerini şu şekilde ifade etmektedir:

“Bu kadar konuya gerek yok. Çünkü bu dört yıl. Dört yılda biz bu vermemiz gerekenleri ÖSS’ye hazırlık yapıyoruz. Konuları biz öğrenciye veririz. Ama bunun dağılımlarını iyi yapmaları lazım.”

Öğretmenlerden Ö3, Ö5 ve Ö6 optik konusunun verilmeden dalgalar konusunun anlatılmasını yanlış bulduklarını belirtmektedirler. Ö5 bu konudaki görüşlerini şu şekilde ifade etmektedir:

“Bazı konular, bazı konular verildikten sonra verilmeliydi. Mesela bunlardan dalga da aynı şekilde optik verilmemiş, onların girişimini vereceğiz ama ondan ziyade önceki konular daha önemliydi. Mesela optik verilmeden şöyle. Bir tek lise 2 de dalga konusunda da öyle.”

Ö6 dalgalar konusu dışında konu sırasını beğendiğini belirtmektedir. Dalgalar konusunun optik konusuyla ilişkilendirilip anlatılması gerektiğini düşünmektedir. Ö6 bu konudaki düşüncelerini “dalgaların yeri yanlış kesinlikle. Optikten sonra verilmesi gerekir. Çünkü dalgalarda çocuk optik bilgisi kullanacak.” sözleriyle dile getirmektedir:

Dalgalar ünitesinin dışında modern fizik ünitesi de ünite sırası olarak öğretmenlerin eleştirdiği ünitelerden birisidir. Bu konuda düşünceleri Ö3 ve Ö5 şu sözlerle belirtmektedirler:

(Ö3) “Ayrıca kitaptaki konu sırası uygun değil. Dalgaların olduğu yerde optik olması gerekirdi. Modern fiziğin arada ne işi var?”

(Ö5) “Einstein, modern fizik gerekli değildi. Gerekli görmüyorum bir öğretmen olarak hani bilirkişi olarak demiyorum ama artık kendimi tecrübeli olarak görüyorum. Ukalalık etmeyeyim de.”

Ö6 ise diğer iki öğretmenin görüşlerinin aksine “Sonuçta orada kuantum fiziği nedir, o bilgi verilebilir. Bence çok sıkıntı yok. Konularda sıra güzel.” sözleriyle modern fizik ünitesinin ders kitabında bulunduğu yerden memnun olduğunu belirtmektedir.

Öğretmenlerden Ö5 ve Ö6 ‘Kuvvet’ ünitesinden sonra ‘Hareket’ ardında da ‘Dinamik’ ünitelerinin gelmesi hakkında farklı görüşler bildirmektedirler. Ö5 ve Ö6’nın bu konuya ilişkin düşünceleri şöyledir:

(Ö5) “Moment ve kesişen kuvvetlerin dengesi verilmiyor. Bence lise 2’de verilmeliydi. Hemen kuvvetten sonra denge verilmeliydi. Mesela hareket konusunda dinamiğin hareketin hemen hemen üst üste yığılması çok gerekli değildi. Bundan önceki sisteme dönmüş olduk biz.”

(Ö6) “Kuvvet vektör sonra hareket dinamik atışlar. Onlar zaten birbirine bağlıdır.”

Ö5 konu dağılımının dışında bir başka noktaya dikkat çekmektedir. Ö5 konular arası geçişlerin net olmadığını, öğrencilerin bir konudan diğerine geçerken zorlanacağını “Çocuk kendi kitapta bir konudan diğer konuya geçemiyor. Konu geçişlerini yapamaz kendi kendine. Çünkü kitapta konularda konu geçişleri net verilmemiş.” sözleriyle belirtmektedir.

Ö1 ve Ö3 ders kitabının dil ve anlatımı konusunda zorluklar yaşamaktadır. Ö3 bu konudaki görüşlerini belirtirken ders kitabı içinde yer alan konu başlıklarına vurgu yapmaktadır:

“Konu başlıkları bir fizik değil de sosyal etkinlik izlenimini veriyor. Gulliver Devler Ülkesinde, Yağmur Ne Güzel Yağıyor, Naz Tenis Kortunda, Hüzünlü Ayrılık, İlayda Yarı Tatilde, Beysbol, Şeyma'nın Rüyası... İçindekiler kısmına baktığın zaman bu başlığın hangi fizik konusuna ait olduğunu anlayamıyorsun.”

Ö3'ün dersinde konu başlıklarına ilişkin düşüncelerini belirttiği bir gözleme ilişkin kesit aşağıda sunulmaktadır:

Tarih: 23.11.2009 Ünite: Kuvvet ve Hareket
Sonra öğrencilerle birlikte kitabı açtılar. Öğretmen konu başlıklarını okudu. Öğrenciler gülmeye başladılar konu başlıklarına. Öğretmen öğrencilere ‘bu kitapla sınava gireceksiniz’ dedi.

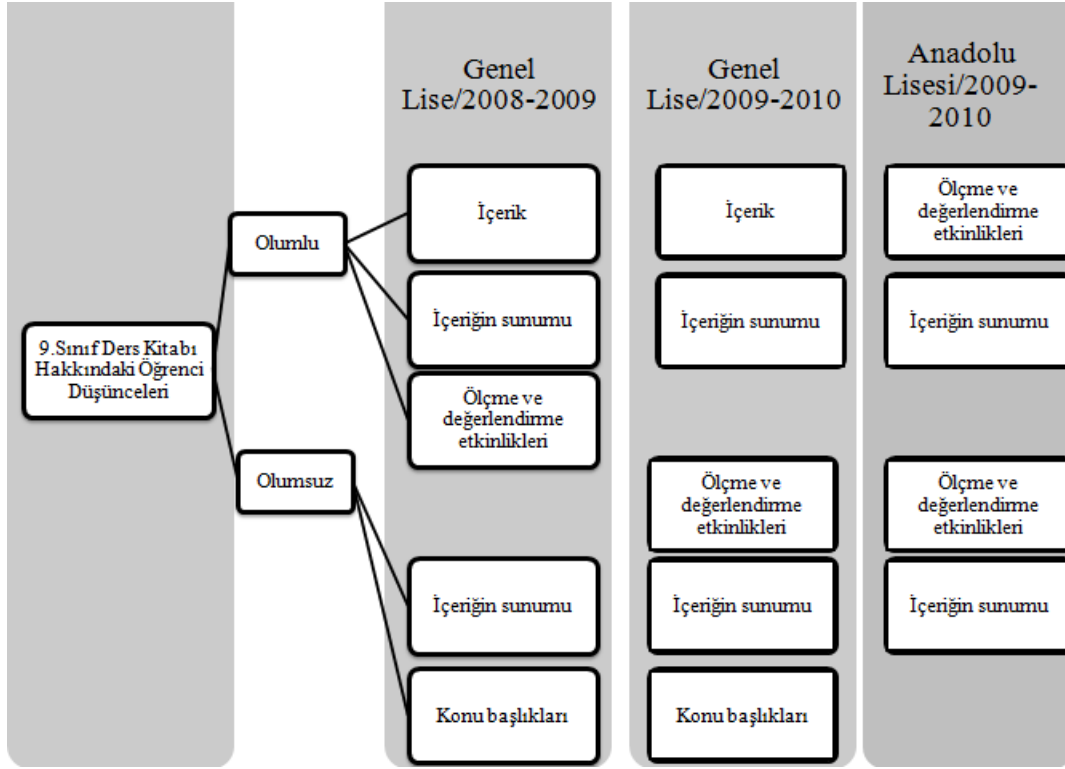
Ö1 ise ders kitabında kullanılan bağlamların fazla olmasını ve anlatılmak istenen durumun dolaylı olarak anlatılmasını şu sözlerle eleştirmektedir:

“Çok fazla hikâyeye girilmiş gibime geliyor. Olayı anlatırken çok fazla hikâye verilmiş. Bilmiyorum yani onlara çok girilmiş gibi. Biraz daha kısa verilmesi gerekenin etrafında, yakın çevresinde dolanılarak verilse daha iyi olur diye düşünüyorum.

3.3.2.2.2.1 Öğrencilerin Ders Kitabına İlişkin Düşünceleri

Öğrenciler FDÖP uygulama sürecinde ders kitabıyla ilgili olumlu ve olumsuz düşüncelerini ifade etmişlerdir. Öğrencilerin görüşleri kullandıkları ders kitabı seviyesine ve eğitim öğretim yılına göre değişiklik gösterebileceğinden öğrenci görüşleri bahsedilen ders kitabına ve eğitim öğretim yılına göre ayrı tablolar halinde sunulmuştur. Şekil 9'da 2008-2009 ve 2009-2010 eğitim-öğretim yılında Genel Lise'de 9. sınıfta öğrenim

görmekte olan öğrencilerin 9. sınıf fizik ders kitabı hakkındaki görüşlerine yer verilmiştir. Öğrencilerin görüşleri olumlu ve olumsuz görüşler olmak üzere iki ayrı tema altında incelenmiştir.



Şekil 9. Öğrencilerin 9. sınıf fizik ders kitabı ile ilgili düşünceleri

Şekil 9'a göre 2008-2009 eğitim öğretim yılında öğrencilerle yapılan mülakatlardan elde edilen bulgulara göre öğrencilerin ders kitabı hakkında olumlu ve olumsuz görüşlere sahip olduğu görülmektedir. Öğrencilerin içerik, içeriğin sunumu ve ders kitabında yer alan ölçme ve değerlendirme etkinlikleri hakkında olumlu görüşe sahip oldukları belirlenmiştir. Olumsuz görüşlerin ise içeriğin sunumu ve ders kitabında yer alan konu başlıkları üzerine olduğu belirlenmiştir.

İçerik hakkında sadece bir öğrenci 9. sınıf fizik ders kitabının ilk ünitesi olan 'Fiziğin Doğası' ünitesine yer verilmesi konusunda öğrenci olumlu görüşe sahip olduğunu belirtmektedir. Bu konudaki düşüncesini şu şekilde ifade etmektedir.

A₁₁₁ "Aslında bunda daha rahat öğrenebiliyorum yani işte önce fiziği bir tanıyoruz ama geçen sene fiziği tanımiyorduk mesela işte neleri araştırdığımızı bilmiyorduk burada fiziğin alt dallarını inceledik böylelikle daha çok bilgi edindik."

Bir diğ er öğrenc i ise 9.sınıf ders kitabında yer alan konuların fen ve teknoloji dersinde yer alan konuların devamı niteliğ inde olmasından dolayı içerik hakkında olumlu görüş bildirmiştir. A₁₁₂ isimli öğrenc i düşüncesini “Temelin devamı, bir apartmanın zemin katı bu birinci katıymış gibi.” sözleriyle ifade etmektedir. İçeriğ in bu şekilde düzenlenmesinin öğrenmesini kolaylaştırdığını sözlerine eklemektedir:

A₁₁₂ “Fizik dersi açısından, işlediğ imiz konunun devamı olduğ u için çoğ u konuyu önceden biliyorduk, bunlarda beraberinde ek olduğ u için fazla zorlamadan öğrendik”

İçeriğ in sunumuna ilişkin öğrenc iler hem olumlu hem de olumsuz görüş bildirmişlerdir. Öğrenciler konuların örneklendirilerek, bağlamlar eşliğ inde anlatılması gibi özelliklerinden dolayı içeriğ in sunumunu beğendiklerini dile getirmektedirler. Öğrencilerin bu konu hakkındaki düşünceleri şu şekildedir:

A₁₁₁ “Bence çok güzel hep özetle anlatılmış, örneklerini falan vermişler zaten benim için bence çok daha iyi, arkadaşlarımda çok memnun kaldı.”

A₁₁₂ “Mesela bir İbrahim vardı otobüste yolculuk yapıyordu yakınlık, uzaklık o konuyu çok iyi anlatmıştı orda kitap”

A₁₁₃ “Hocam kitaptaki bazen mesela bir adam denizde mahsur kalmış onu nasıl kurtarabiliriz? Böyle örnekler hoşuma gidiyor.”

A₁₁₄ “Kitap olarak yani daha daha ayrıntı daha kolay anlaşılır şeyler”

A₁₁₅ “Ya mesela dedim ya edebiyata dayalı orada soruyor ki işte doğrusal düzgün hareketi falan filan, bir parça veriyor İbrahim’in burada yaptığ ı hareket nedir? Sen de okuyorsun onu işte gidip araştırma yapıyorsun orada”

Öğrencilerin bir kısmı ise benzer özelliklerinden dolayı 9. sınıf fizik ders kitabındaki içeriğ in sunumu hakkında olumsuz düşünmektedirler. Öğrenciler görüşlerini şu sözlerle ifade etmektedirler:

A₁₁₅ “Ya bildiğ imiz basit fizik işte verirsin formülü ona göre çözersin, uygularsın. Bunda tanıma dayalı bir yer aramazsın, fizik çözüme dayalı bir ders, tanıma uygun bulmuyorum.”

A₁₁₆ “Her konuda ilk başta konuyla ilgili cümle kurduktan sonra soru soruyor. İnsanı sıkan bu yani her konuda tekrar soru sorulması”

A₁₁₉ Konular çok ayrıntıya girilmemiş direk konuya girilmiyor örnekler veriliyor bizde çözemiyoruz.

A₁₁₉ (Hikayeler dikkatimi) Çekmiyor.

Ders kitabında yer alan ölçme ve değerlendirme etkinlikleri hakkında öğrenc iler olumlu görüş bildirmişlerdir. Öğrenciler ünite sonu değerlendirme soruları, örnekler,

alternatif ölçme ve değerlendirme etkinlikleri hakkındaki düşüncelerini şu sözlerle ifade etmektedirler:

A₁₁₁ “Kitaptaki örnekler yani hep şey bizim anlayacağımız şekilde yazılmış yani kolaylar.”

A₁₁₃ “Fiziği, yani fizik sorularını daha iyi şey yapmamızı cevap vermemizi, renkli daha güncel hayatımızla daha ilişkili... Hocam böyle renkli değildi, şimdi ağaç falan var onun dallarına yazıyoruz, ünite de sadece normal sorular var... İyi hocam çünkü araştırıyorum dallara yazıyorum daha çok aklımda kalıyor”

A₁₁₄ “şeyler kitabın arkasındaki geçen seneki kitaplarda kitabımda fazla örnek olmuyordu ya bir tane şey on tane soru falan ya da yirmi tane az oluyordu burada baya fazla soru var bu kitapta bir şey olsun çoktan seçmeli, boşluk doldurma, doğru yanlış”

A₁₁₅ “Şeyler var ünite sonlarında değerlendirme ilginç yani güzel...Ya ağaç veriyor, ağacın dallarına yerleştiriyorsun.”

A₁₁₉ “Kitap sonlarında değerlendirme soruları var bunlar güzel.”

Öğrencilerden biri ise ders kitabında yer alan konu başlıklarının içeriği yansıtmadığını düşünmekte ve durumu şu sözlerle eleştirmektedir:

A₁₁₆ “kitapta konu başlıkları bizim kendimiz bulmamız istenmiş herhalde. Konu başlıkları pek fazla yok ve bazen anlatırken soru soruyor böyle. Sizce böyle olsa nasıl olurdu tarzında. Bence olumsuz bir şey.”

Şekil 9’a göre 2009-2010 eğitim öğretim yılında öğrencilerin içerik, içeriğin sunumu hakkında hem olumlu hem de olumsuz görüş bildirdikleri görülmüştür. Öğrenciler ölçme ve değerlendirme etkinlikleri ve ders kitabında yer alan konu başlıkları hakkında olumsuz görüş bildirmişlerdir.

Öğrencilerin bir kısmı 9. sınıf ders kitabında yer alan içeriği yeterli bulmaktadır. Bu konuyla ilgili öğrenci görüşleri şu şekildedir:

A₁₂₅ “Ders kitabımız bence çok güzel. Her şeyi en ince ayrıntısına kadar işleyebiliyoruz. Kitabımızın içinde bizim bilgilenmemiz için çok iyi bir şekilde tasarlanmıştır.”

A₁₂₁₈ “Konu içeriği açısından çok iyi bir kaynak kitap.”

A₁₂₃₄ “Ders kitabında ders hakkında bilgileri açık ve net, formüller vb. şeyler iyi belirtiliyor ve göze çarpıcı bir şekilde.”

A₁₂₃₇ “Ders kitabının içeriği güzel”

A₁₂₇ “İyi, güzel, bilgi verici ama kitapta yazılı olanın çoğu defterde yazılı.”

A₁₂₄₁ “Ders kitabımızda tanım, etkinlik, deney her şey var. Güzel bence aradığım şeyleri bulabiliyorum. Çözümlü sorulardan anlamadığım soruları anlıyorum”

9. sınıf fizik ders kitabının içeriği hakkında bir kısım öğrenciler ise olumsuz görüş bildirmişlerdir. Ders kitabında az bilgiye yer verilmesi öğrencilerin en çok üzerinde

durdukları noktadır. Öğrenciler bu konu hakkındaki düşüncelerini şu şekilde ifade etmektedirler:

A₁₂₃ “Bence ders kitabımız konulardan çok etkinliklerle dolu. Yani, aklıma bir şey takıldığında kitapta hiçbir şey bulamıyorum.”

A₁₂₆ “Bu seneki kitabımız genellikle etkinliklerle dolu. Böyle olması aslında bazı öğrenciler açısından iyi ama daha fazla bilgi olabilirdi. Konular hakkında daha fazla bilgi verilebilirdi. Mesela ben evde kitabıma baktığımda bu gün ne işlediğimizi anlamıyorum konu olarak. Bu yüzden daha az etkinliktir, daha fazla bilgili kitap olsaydı daha iyi olurdu.”

A₁₂₈ “Ders kitabım hakkında çok olumlu şeyler düşünmüyorum. Çünkü bazı şeyleri, hocamızın dediği bazı şeyleri kitaptan pekiştirmek istiyordum. Fakat örnekler veya anlatım gibi hiçbir şey yok.”

A₁₂₃₂ “Ders kitabımız konuları pek fazla açıklamıyor. Mesela hocanın herhangi bir konuyu anlattığında okulda değilsem ve bunu kitaptan öğrenmek istersem öğrenemem çünkü konuyu açıklayan bilgiler çok fazla yok.”

Öğrencilerin ders kitabı hakkında üzerinde durduğu bir diğer nokta ise ders kitabında yer alan konuların sunum biçimidir. Öğrenciler içeriğin sunumu hakkında olumlu ve olumsuz görüşlere sahiptirler. Ders kitabında yer alan konuların resimli, örneklendirilerek anlatımı öğrenciler tarafından içeriğin sunumunda dile getirilmiştir. Öğrenciler bu konudaki görüşlerini şu sözlerle ifade etmektedirler:

A₁₂₁₆ “Ders kitabı aslında güzel. Anlatım bakımından, resimler gibi güzel anlatmışlar.”

A₁₂₁₉ “Ders Kitabımdan çok memnunum. Çünkü konuları çok güzel, deneyli ve etkinlikli bir şekilde anlatmış. İstediklerimizde yararlanabileceğimiz tarzda.”

A₁₂₂₆ “Ama diğer sözel anlamlı bölümler gayet iyi anlatılıyor hayattan örnekler ve renkli deneyler hoş.”

A₁₂₂₉ “Ders kitabı çok fazla açıklamamasına rağmen yine de örneklerle şekillerle daha iyi anlamamızı sağlıyor.”

A₁₂₃₁ “Olumlu düşünüyorum. Bizim anlayacağımız şekilde örneklerle açıklanmış konular gayet güzel anlatılıyor.”

A₁₂₄₀ “Ders kitabı açıklayıcı, örnek verici bu yönden güzel.”

A₁₂₉ “Ders kitabı hakkında olumlu şeyler düşünüyorum. Çünkü bana göre konular kitapta açıklayıcı ve anlaşılır bir şekilde yazılmış.”

Öğrencilerin bir kısmı ise 9. sınıf ders kitabında yer alan konuların sunuluş biçimini beğenmediklerini ifade etmektedirler. Ders kitabında yer alan bağlam temelli anlatım, konuların detaylı anlatılmaması öğrenciler tarafından dile getirilen sorunlardır. Öğrenciler bu durum hakkındaki düşüncelerini şu şekilde ifade etmektedirler:

A₁₂₁₁ “Ders kitabımızı hiç beğenmiyorum. Çünkü bütün konular öykülenerek anlatılıyor. Konu üzerine anlatımın olması gerekmektedir.”

A₁₂₁₂ “Ders kitabı pekiyi değil. Kitapta ders hakkında bilgiler de var. Hikâyeler de var. Aslında hikâyeler olmasa daha iyi olurdu.”

A₁₂₁₅ “Hiç de güzel bir kitap değil. Çünkü o kadar ayrıntıya girmemiş. Daha çok deneye bağlı. Bu nedenle kaynak kitaba ihtiyaç duydum.”

A₁₂₂₃ “Ders kitabı pek de iyi değil. Çünkü kitaptaki bilgiler hikâyeleştirilerek anlatılmış. Pek bilgi içermiyor.”

A₁₂₂₈ “Ders kitabımızı beğenmiyorum. Çünkü bilgiden çok hikâyeler var. Bu da bence pek fazla eğitici olmuyor. Okuyunca sıkılıyorum.”

Öğrencilerden bir kısmı ders kitabında yer alan soruların az olması nedeniyle ölçme ve değerlendirme etkinlikleri açısından ders kitabını yetersiz bulmaktadırlar. Öğrenciler bu konu hakkındaki düşüncelerini şu şekilde ifade etmektedirler:

A₁₂₂₆ “Ders kitabımız hakkında fazla iyi düşüncelerim yok. Çünkü fizik formüllere dayalı bazı konular ve biz bu matematik kapsamlı işlem, formül kapsamlı çok soru çözüyoruz. Aksine kitapta formül ve işlemle ilgili fazla soru yok. Bu bakımdan fazla soru çözemeyip konu pekiştirilmesi yapılamıyor”

A₁₂₄₀ “öğrencinin çözeceği örnek sayısı yetersiz.”

İlgili eğitim-öğretim yılında bir önceki eğitim- öğretim yılında olduğu gibi öğrenciler tarafından dile getirilen bir diğer konu ise konu başlıklarının içeriği yeterince yansıtmasıdır. Öğrenciler bu konu hakkında düşüncelerini şu şekilde ifade etmektedirler:

A₁₂₁ “Ders kitabı gerektiği yazılmamış. Konu başlıkları, etkinlikler gibi bölümler daha belirgin, daha renkli olsaydı daha iyi olurdu. Ben ders kitabı yerine defterimdeki konulardan çalışmayı daha iyi buluyorum.”

A₁₂₂₅ “Ders kitabımdan memnunum. Ancak konu başlıklarından memnun değilim. “Naz’ın Gözlemi” yerine konunun genel adı yazılabilir. Bu sayede aradığımız konuyu rahatlıkla bulabiliriz.”

Şekil 9’a göre 2008-2009 eğitim öğretim yılında Anadolu Lisesi’nde öğrenim görmekte olan öğrencilerin 9. sınıf fizik ders kitabında yer alan içeriğin sunumu, ölçme ve değerlendirme etkinlikleri hakkında görüş bildirdikleri görülmektedir.

Öğrenciler içeriğin sunumuna ilişkin hem olumlu hem de olumsuz görüş bildirmişlerdir. Öğrencilerden sadece bir tanesi içeriğin günlük hayattan örneklerle sunumundan dolayı ders kitabı hakkında olumlu düşünmektedir. Öğrenci bu konu hakkındaki düşüncesini şu sözlerle ifade etmektedir:

A₂₁₁ “Yani, mesela işte hani sözel olduğu için daha çok örnelemeye yer veriyorlar. Örnelemeye yer verdikleri için de hayatın içinden bir şeyler bulabiliyoruz kitapta. Hani o örnekleme aa işte hayatımda bu şu kesimde geçiyor falan diye düşünüyoruz.”

Görüşülen öğrencilerin birçoğu ise içeriğin sunumu hakkında olumsuz görüş bildirmişlerdir. Konuların bağlamlar aracılığıyla anlatılması öğrencilerin en çok üzerinde durdukları noktadır. Öğrenciler içeriğin sunumu hakkındaki düşüncelerini şu şekilde ifade etmektedirler:

A₂₁₁ Konularda çok böyle ayrıntılı anlatılmamış da hani böyle daha çok sözel ağırlıklı anlatılmış. Karşı tarafa çok bilgi verildiği söylenemez. Biz kaynak kitaplardan çalışıyoruz o yüzden.

A₂₁₂ “Ders kitabında konuyla ilgili bir şey yok yani. Daha çok böyle şekiller örnekler falan var. Konu anlatımı pek yok yardımcı kitap gibi değil.”

A₂₁₃ “çok fazla beğenmiyorum fizik kitabını hep böyle hikâye gibi anlatmış. Çoğu şeye örnek vermiş. Bazı şeyleri anlamamız açısından iyi. Bazıları ise çok basit geliyor artık. Bizim seviyemizde değil gibi geliyor bazıları. Düzeyi uygun değil.”

A₂₁₄ “Bizim yaşımız büyüdü ama hala aynı kalıplarla anlatılıyor hikâye gibi. Hatta bir tane bölüm var çocukla babası konuşuyor televizyon izlerken Rüştü’nün topu atması filan çok saçma yani bence gerek yok bunlar gereksiz bence.”

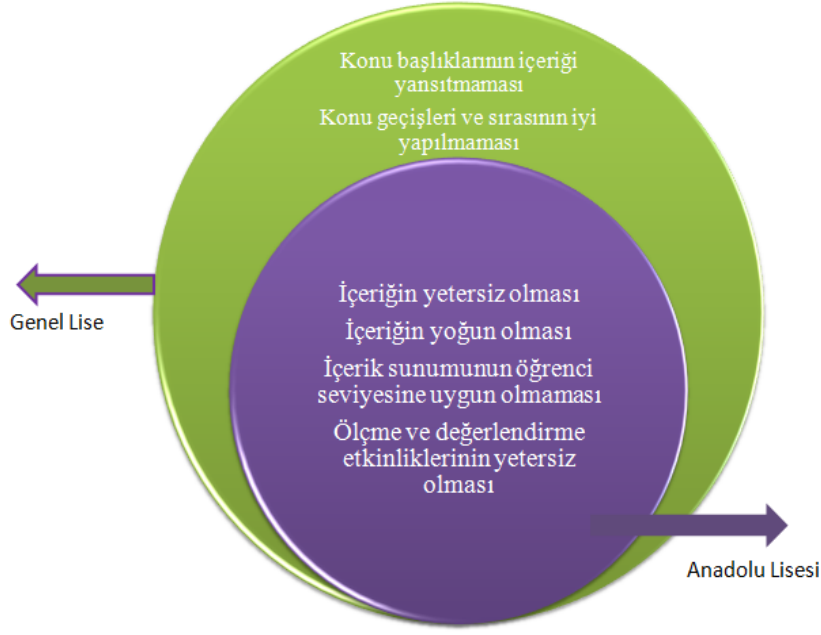
A₂₁₅ “Gerçekten insanın ilgisini çekmiyor. Hani 1.sınıflara ‘Ali trafikte’ hikâyesini koysan herhalde hiçbir farkı olmazdı. O tarz bir hikâye. Bence çocuğun daha çok ilgisini çekebilecek bir şey olmalı”

Öğrenciler ölçme ve değerlendirme etkinliklerinden bahsederken ders kitabında yer alan soruların basitlik/zorluk derecesine göre değerlendirme yapmışlardır. Bir öğrenci soruların kolay olmasından dolayı soruları beğenirken, bir diğer öğrenci ise soruların kolay olmasından dolayı ders kitabını eleştirmektedir. Her iki öğrencinin de görüşleri aşağıda sunulmuştur:

A₂₁₂ “Şey değil yani ünite sonu soruları zor değil. Konuyu genel olarak alan güzel şeyler.”

A₂₁₅ “Mesela örnek sorular çözüyorum çok basit yani hiç kaynak kitap kullanmasam. Ben kendimden düşünmüyorum burada imkânlarım var. Şükür yani bir şeyler yapıyorum ama bugün diğer köyde olan çocukların onların ne günahı var. Yani o çocuk kaynak kitap kullanamıyorsa... Yani ben kitaba bakıyorum da sınava hazırlanan öğrenci herhalde hiçbir şey yapamaz çok basit yani çok basit örnekler.”

2009-2010 eğitim-öğretim yılında Genel Lise ve Anadolu Lisesi’nde öğrenim görmekte olan öğrencilerin 10. sınıf fizik ders kitabı hakkındaki düşünceleri Şekil 10’da verilmiştir.



Şekil 10. Öğrencilerin 10. sınıf fizik ders kitabı ile ilgili düşünceleri

Şekil 10'a göre öğrencilerin 10. sınıf fizik ders kitabına ilişkin düşünceleri içeriğin yoğun olması, içeriğin yetersiz olması, içerik sunumunun öğrenci seviyesine uygun olmaması, ölçme ve değerlendirme etkinliklerinin yetersiz olması görüşlerinde ortak bir noktaya varmışlardır. Bunun dışında genel lise öğrencileri ders kitabında bulunan konu başlıklarının içeriği yansıtması, konu geçişlerinin ve sırasının iyi yapılmaması gibi sorunları da dile getirmişlerdir.

İçeriğin yetersiz oluşuna ilişkin Genel Lise ve Anadolu Lisesi öğrencilerinin ifadeleri şu şekildedir:

- B₁₂₉ "Ders kitabımızı hiç beğenmiyorum. Bilgi verici hiçbir şey yok. Kitap kalın ama bomboş."
 B₁₂₂₈ "Ders kitabımız sayfa olarak fazla ancak içerik açısından az bu yüzden bilgi verici bir yanı yok."
 B₁₂₃₁ "Ders kitabım sayfa sayısı olarak çok fazla ama içerik olarak az."
 B₁₂₃₈ "Ders kitabında sadece örnek, hikâye ve proje yapma var. Bilgi verici bir kitap değil. Fizik dersi hakkında bir şey anlatmıyor. Sözel ders kitabı gibi."
 B₁₂₄₃ "Ders kitabımız anlatım yönünden çok eksik. Daha çok basit yönlerde bilgi verilmiş. Etkinlik yerine konu anlatımı daha baskın olmalıdır."
 B₂₂₉ "Bence ders kitabı sözel konularda yeterli. Fakat sayısal konularda yeterli değil. Bu nedenle özellikle sayısal konularda ders kitabından yararlanamıyoruz"
 B₂₂₁₇ "Yetersiz. Etkinlikler fazla ve gereksiz."

İçeriğin yoğun olmasına ilişkin Genel Lise ve Anadolu Lisesi öğrencilerinin ifadeleri şu şekildedir:

B₁₂₁₃ “Gereksiz bilgiler ve gereğinden fazla etkinlik içeriyor.”

B₁₂₃₀ “çok fazla ünite var. Bu ünitelerin dönem sonuna kadar yetişebileceğine inanmıyorum.”

B₂₂₉ “...ve kitaba bir sürü konu koymuşlar. Bu da yetmezmiş gibi haftada 2 ders saati koymuşlar. Bu kadar konuyu haftada 2 ders saatine koyan kişilerin fizikle alakalarının olmadığını düşünüyorum. Yani ya 2 ders saatine göre konu koysunlar ya da konu yoğunluğuna göre ders saati koysunlar.”

B₂₂₁₂ “...Ayrıca o kadar ünite o kadar konu nasıl yetişecek haftada 2 saatte... akıl karı değil.”

Öğrenciler ders kitabıyla ilgili düşüncelerinden bahsederken en çok ders kitabında yer alan içeriğin sunumuna ilişkin görüş bildirmişlerdir. Öğrencilerin bir kısmı içeriğin sunumunun yetersiz olduğunu, bir kısmı da öğrenci seviyesine uygun olmadığını düşünmektedirler. Genel Lise’de ve Anadolu Lisesi’nde öğrenim görmekte olan öğrenciler bu konudaki düşüncelerini şu sözlerle ifade etmektedirler:

B₁₂₃₈ “Ders kitabında sadece örnek, hikaye ve proje yapma var. Bilgi verici bir kitap değil. Fizik dersi hakkında bir şey anlatmıyor. Sözel ders kitabı gibi”

B₁₂₃₉ “Bu yılki ders kitabını pek beğenmedim. Bence konunun özüne tam inmiyor ve dersleri öyküleyici bir şekilde anlatıyor. Bu öyküleyici anlatımı gereksiz buluyorum.”

B₁₂₄₆ “Ders kitabında etkinlik ve örneklemeden başka hiçbir şey yok. Kitap fizik dersi değil de daha çok edebiyat kitabı gibi. Destan gibi yazıp gitmişler. Bu ders bu kitapla işlenmez.”

B₂₂₄ “Ders kitabının gereksiz olduğunu düşünüyorum. Hikaye tarzında yazılmış.”

B₂₂₆ “Zaten konuyu da anlatmıyor. Bize soru soruyor ve Nida’nın maceralarını anlatıyor.”

B₂₂₁₉ “Ders kitabı aynı Türkçe kitabı gibi olmuş hep hikayelerle dolu.”

Öğrencilerin 10. sınıf fizik ders kitabı hakkında değindikleri bir diğer konu ise ders kitabında yer alan ölçme ve değerlendirme etkinliklerinin yetersiz olmasıdır. Öğrenciler bu konudaki görüşlerini şu sözlerle ifade etmişlerdir:

B₁₂₁₆ “Üçüncüsü ve belki de en önemlisi kitapta test sorusu yok yani gereksiz sorular var (patatesten ne kadar kabuk çıkar gibi)”

B₁₂₂₈ “Soru sayısının az olması bizim öğrenciler açısından çok kötü. Sonuçta LYS ve YGS sınavlarında MEB’in dağıtmış olduğu kitaplardan sorular çıkacak. Böyle bir kitaptan soru çıkmaz”

B₂₂₄ “Kitabın daha çok konunun özüne inmesini, soru sayısını arttırması daha iyi olur. Fizik soru üzerine öğrenilen bir derstir.”

B₂₂₅ “Kitabın seviyesi gerçekten, sınavda sorulacak sorulara göre düşük.”

Genel Lise öğrencilerinin dikkat çektiği bir diğer nokta ise 10.sınıf fizik ders kitabında yer alan konu başlıklarının içeriği yansıtmamasıdır. Öğrenciler bu konu hakkındaki düşüncelerini şu şekilde ifade etmektedirler:

B₁₂₁₁ “Çok verimli değil. Yetersiz olmuş. Daha açık söylemek gerekirse fizikle pek fazla alakası yok. Konu başlıkları bunu gösteriyor.”

B₁₂₂₉ “Ders kitabını hiç öğretici bulmuyorum. Konu başlıklarına bakınca gerçekten çok komik geliyor. Kitap kalın bir kitap fakat içerisinde bize öğretebilecek bir konusu yok. Hangi konuyu anlattığı belli değil. Kitap bize ne anlatmak istiyor gerçekten bilmiyorum. Okul kitabını hiç beğenmiyorum. Bu kitabı hazırlarken neyi amaçlamışlar bilmiyorum fakat kendim değerlendirecek olursam hedeflerine ulaşamamışlar. Bence bu başlık size her şeyi ifade eder “NAZ TENİS KORTUNDA”

B₁₂₃₅ “Uzaktan yakından fizikle bağdaşmıyor bile. İçindekiler sayfasına baktığımızda çok rahat görebilirsiniz. Bence ilkokuldaki hayat bilgisi dersinin kitabını yanlışlıkla 10.sınıf diye basıp bize dağıtmışlar”

B₁₂₃₉ “Ayrıca kitaptaki konu başlıkları ve konunun içeriğinin uyuşmadığını düşünüyorum”

B₁₂₄₆ “Ders kitabımız çok kötü. Fizikle alakalı hiçbir şey yok. Konu başlıkları çok saptırılmış konu başlıklarına bakan birisi bu kitaba fizik kitabı demez.”

Genel Lise öğrencileri 10.sınıf fizik ders kitabında yer alan konuların dağılımı ve sırası hakkında olumsuz görüş bildirmişlerdir. Öğrencilerin görüşlerine ilişkin ifadeleri aşağıda yer almaktadır:

B₁₂₁₂ “Yeterli olmadığı çok karışık olduğu konuların belli bir sıraya uyulmamış olduğunu düşünüyorum”

B₁₂₂₀ “Kitabımız çok yetersiz. Konularımızın sırası belli değil. Kitaptan hiçbir şey anlamıyoruz. Öğretmenimiz ne anlatacağını bilmiyor bu sayede. Kitabımızda konu hariç her şey var resimlerle dolu”

B₁₂₂₁ “Ders kitabımız çok yetersiz. Konularımızın sırası bile belli değil. Çok karışık bir dağılım yapılmış. Öğretmenlerimiz neyi ne kadar anlatacağını bilmiyorlar. Biz de aynı şekilde ne çalışacağımızı bilmiyoruz. Kitapta konu haricinde bütün saçmalıklara yer verilmiş”

B₁₂₂₂ “Konuların sırası bile düzgün değil çoğu kere bir konuyu işlerken önceden işlediğimiz konulara veya işlemediğimiz konularla karşılaşıyoruz.”

B₁₂₂₄ “Öğretici bulmuyorum. Konular çok karışık bir konu bitmeden konuyu yarıda kesip diğer konuya geçiyor.”

3.3.2.2.2.2. Öğretmenlerin Ders Kitabıyla İlgili Karşılaştıkları Zorluklarla Baş Etme Stratejileri

Öğretmenlerin ders kitabıyla ilgili karşılaştıkları zorluklarla baş etmek amacıyla bazı stratejiler geliştirdikleri görülmektedir. Karşılaşılan zorluklara ilişkin stratejiler Destek ve Öneri kodları altında verilmektedir. Öğretmenlerin karşılaştıkları zorluklarla baş etme yolları Şekil 11’de yer almaktadır.

Ders Kitabına İlişkin Zorluklar	9.sınıf ders kitabı	10.sınıf ders kitabı	Stratejiler
İçeriğin yoğun olması	(Ö1)	(Ö5)	
İçeriğin yetersiz olması	(Ö4) (Ö1)	(Ö3) (Ö5)	(Ö6) → Ek kaynak kullanma* Okul müdüründen test isteme
İçerik sunumunun yetersiz olması	(Ö1)	GB	
Öğrenci seviyesine uygun olmaması	(Ö4)	GB	
Konu dağılımı ve sırasının iyi yapılmaması	GB	(Ö3) (Ö5) (Ö6)	Konu sırasını yeniden düzenleme Konu ekleme

*Gözlem verilerinden elde edilmiştir.

Şekil 11. Öğretmenlerin ders kitabıyla ilgili karşılaşılan zorluklarla baş etme stratejileri

Şekil 11’de öğretmenlerden Ö1, Ö3, Ö4, Ö5 ve Ö6’nın ders kitabının içeriğini yetersiz bulmaları nedeniyle ek kaynaklardan destek aldıkları görülmektedir. Ö4 “konu başlıklarını bilmek açısından” ders kitabını yanında getireceğini ancak dersleri sırasında ek bir kitap kullanacağını şu şekilde belirtmektedir:

“Yeni Fizik kitapları dağıtıldı. Ancak Birey-İlke yayınları Milli Eğitim Bakanlığı’nın kitabına bağlı olarak bir kitap çıkarmış. Geçen gün bir seminer yaptılar ve bu kitapları verdiler. Bu öğretmen kitabı öğrencide yok. Ben derslerde bu kitabı (ek kaynak) kullanmayı düşünüyorum. Bak bu kitapta konu sırası daha güzel bilimden başlamış.”

Ö4 ders kitabındaki soruların yetersiz olduğunu düşünmesi nedeniyle okul müdüründen ek kaynak olarak kullanılması üzere test istemiştir. Okul müdürü de bu isteğe olumlu yönde yanıt vermiş öğrenciler için ek kaynak teşkil etmesi açısından test temin etmiştir. “Derslere yardımcı olması amacıyla biz test istemiştik ondan. O da bu testleri seçmiş.” diyerek bu konudaki görüşünü belirtmektedir.

Öğrenciler ders kitabının yanında ek kaynak olmak üzere farklı bir kitap tercihinde bulunmuşlar. Ö4 bunun sebebi olarak da ek kaynakta daha fazla soru olmasını göstermektedir ve “öğrenciler kendi istekleriyle başka bir kitap aldılar. FDD yayınlarının

kitabını aldılar ama o kitap MEB ile pek uyum sağlamıyor. Çok işlemlili soru var içerisinde” şu şekilde bir açıklamada bulunmaktadır.

Ö4’ün iki öğrencisi ek kitap kullanılmasına ilişkin görüşlerini şu şekilde ifade etmektedirler:

A₂₁₂ “İşlemeyen yönleri sanırım şey, kitap hani öğrenciye ya da öğretmene çok destek olmadı. Yani görmedim ben pek kullanmadık. Daha çok öğretmenimizin yazdırdıklarından yararlandık. Yazılıda açıp çalışabileceğimiz bir kitabımız yok.”

A₂₁₅ “kaynak kitap kullanıyorum ama bize diyor ki bizim kitabımız daha önemli. Bu kitaptan çalışın bundan soracağım falan filan. Ya ben bakıyorum da kaynak kitabıma bakıyorum çok güzel duru hazırlamış adam. Vermiş örneğini vermiş konuyu vermiş, daha az sayfa, daha az olay. Ya sen konuyu üç sayfa vermişsin yarısı örnek. Yarısı işime yaramayacak bilgiler. Niye ben bununla zaman kaybediyorum”

Ö5’in de FDÖP uygulaması sırasında derslerinde ek kaynaklar kullanıldığı gözlenmiştir. Ö5 ek kaynak kullanmasına ilişkin görüşlerini şu şekilde belirtmektedir:

“Ek kaynak kullanmaz olur muyum? Ben konuyu anlatıyorum. Konumu anlattıktan sonra ben onlara her konu ile ilgili ellerine test veriyorum. Sonra bu testleri uygun zamanlarda topluyorum. Kontrol ediyorum. ‘Sınav öncesi bunlar çözülecek, defterdeki sorularım çözülecek, püf noktalı-yıldızlı- sorulara bakılacak’ değil ekstradan kitap dışında kaynak kullanmak.

Ö5 ek kitap kullanmasının sebebini “ders kitabındaki eksik” olarak göstermekte ve bu sebebe ilişkin şu şekilde bir açıklama yapmaktadır:

“var kitabın çok eksiklikleri var. Mesela uzun olması, aslında ek kaynağın sebeplerinde biri bu da. Çünkü çocuğa konu verilmiş ama çocuk konuyu kitaptan okuyup da hemen soruyu çözemez. Anladın mı eksik. O da ek kaynakların sebeplerinden biri. Çok doyurucu örnek olsa belki biz de vermeyiz.”

Ö6’nın da fizik dersi sırasında bir ek kitaptan yararlandığı, ders sırasında çoğu zaman ders kitabını yanında getirmemekle birlikte sadece bu ek kitap eşliğinde derslerini yürüttüğü gözlenmiştir.

Ö1 de FDÖP uygulaması sırasında farklı kitaplardan yararlanma gereği duymaktadır. Ö1 yararlandığı kaynakları şu şekilde belirtmektedir:

“Farklı kaynaklar derken, okulumuzun hafta sonu kursu var. Hafta sonu kursu için almış olduğum kaynaklar, yaprak testler, bazı yayınevlerinin kitapları onlardan yararlanıyorum.”

Derslerinde de ek kitap kullandığı gözlenen Ö1'in ek kitap kullanarak öğrencilere bir konuyu daha iyi anlattığını düşünmekte ve düşüncelerini şu şekilde ifade etmektedir:

“Mesela ben geçen derste alınan yol ve yer değiştirme, sürat ve hızı içeren bir örnek düşündüm kafamdan. Kullanmış olduğum ders kitabı dışında bir kaynaktan onu gördüm. O örneği öğrencilere vererek alınan yol, yer değiştirme, sürat ve hız arasındaki ilişkiyi daha iyi verdiğimi, öğrencilerin de daha iyi aldığını düşünüyorum. Bu tip örnekleri seçip derste çocuklara gösterebiliyorum.”

Ö3 de hafta sonu kurslarında 9. sınıfların fizik dersinde ek kitap kullandığını “Hafta sonu öğrencilere konu anlatmıyorum, konuyu hocaları anlatıyor. Ben onlara soru çözüyorum. İlk başlarda yoktu ama şimdi piyasada birçok kitap var, onları kullanıyorum” sözleriyle ifade etmektedir.

10.sınıf FDÖP'yi uygularken de Ö3'ün Ö6'nın derslerinde kullandığı ek bir kitaptan yararlandığı gözlenmiştir.

10.sınıf öğrencileri de ders kitabına ilişkin bildirdikleri olumsuz görüşlerden dolayı ek kaynak kullanma ihtiyacı hissetmektedirler. Öğrenciler ek kaynak kullanma sebeplerine ilişkin düşüncelerini şu sözlerle ifade etmektedirler:

- B₁₂₆ “ Zaten dersi kitaptan işleminiz. Böylesi daha iyi”
 B₁₂₁₀ “Bu yüzden biz bu kitaptan yararlanamıyoruz. Evde bir köşede bekliyor.”
 B₁₂₁₆ “Yazılıya çalışmak için uygun bir kaynak değil. Bu nedenle bizi hep yardımcı kaynak almak zorunda bırakıyor.”
 B₁₂₂₇ “Ders kitabımız arasındaki çocuğa verilen hikayeler gibi anlatmış bilgiye yer vermemiştir. Bu yüzden ders kitabımızı bir kaynak olarak kullanmıyoruz.”
 B₂₂₃ “Dış kaynaklar okul kitabından kat kat iyi.”
 B₂₂₅ “Ben ders kitabını şu haliyle gereksiz buluyorum. Kitap çok kötü yapılandırılmış ve bize gerçekten hiçbir yarar sağlamıyor. Bu yüzden kitabı kullanmıyorum. Başka kaynaklardan öğrenmem gerekeni öğrenebiliyorum”
 B₂₂₇ “Dışarıdan alınan ek kaynaklar çok daha yararlı. En azından okusak da konuyu anlarız.”
 B₂₂₁₃ “Yardımcı kaynaklardan yararlanmak zorunda bırakmaması gereklidir ki bu özellik 1. Sınıftan beri hiçbir devlet kitabında bulunmuyor.”

Konu dağılımı ile ilgili karşılaşılan zorluklarla ilgili olarak Ö3, Ö5 ve Ö6 bazı konuların yerini değiştirme stratejisini uygulamışlardır. Örneğin; FDÖP'de dinamik konuları altında hareket incelenmiştir ancak Ö3 bu sırayı değiştirdiğini bir dersi sırasında belirtmiştir. Bu derse ilişkin gözlem kesiti aşağıda sunulmuştur:

Tarih: 04.01.2010

Öğretmen çok detaya girmeyeceğini, hareketi verip ondan sonra etki tepkiyi vereceğini söyledi. Eskiden hareketi önce dinamiği sonra verdiklerini, zümre kararıyla dinamiği öne aldıklarını belirtti. Ancak şimdiki sisteme göre konu sıralamasının ‘cinsi bozuk’ olduğunu ifade etti.

Ö5 ve Ö6, öğrencilerin Modern Fizik ünitesini üniversitede de öğrenilebileceğini düşünerek en son ünite olmasına karar vermişlerdir. En son ünite olarak Modern Fizik ünitesinin yetiştirilememesi durumunda ise öğrencilere bir sonraki eğitim-öğretim yılında konunun anlatılacağını belirtmektedir. Ö5 bu konudaki girişimlerini şu şekilde anlatmaktadır:

“Biz onları gerçi sıralamaya çalıştık, o düzene koyduk. Hatta özellikle söyledim arkadaşlara benim fikrimdi modern fizik elektrikten sonra idi. Onu en sona atmaya karar verdik. Konuları yetiştirmek için müthiş bir çaba göstereceğiz. Bundan sonra ben kamptayım yani mümkün değil. En azından yetiştiremezsem seneye aynı sınıfları alarak onu telafi edeceğiz. Çünkü bu modern fizik üniversitede de öğrenebilir. O kanaatheyim. Onu bir sona atma gibi bir durumumuz düzenleme oldu.”

Ö6 ise optik verilmeden dalgalar ünitesinin anlatılmasına ilişkin karşılaştığı zorlukla öğrencilere kısa bir optik bilgisi verme stratejisiyle baş etmeyi planlamaktadır. Ö6 bu konudaki görüşünü “yani ben kısaca optik bilgisi vermeyi düşünüyorum yetişirse” şeklinde ifade etmektedir.

3.3.2.2.3. Uygulamada Karşılaşılan Diğer Zorluklar

Öğretmenlerin FDÖP’yi uygulamalarında karşılaştıkları ve diğer temalarla ilişkilendirilemeyen zorluklar bu bölümde verilmiştir. İlgili zorluklar Tablo 38’de yer almaktadır.

Tablo 38. Öğretmenlerin FDÖP’nin uygulanmasında karşılaştıkları diğer zorluklar

Uygulamada karşılaşılan diğer zorluklar	Alıntılar
Öğrencilerin matematik bilgisinin eksik olması	“Matematik bilgisi yok öğrencilerin” (Ö3) “Matematik bilgisi de eksik” (Ö5)
Ek kaynakların ders kitabıyla uyumsuz olması	“her yayın kendine göre biraz alt düzeyde biraz üst düzeyde kitapta bilgi vermiş” (Ö5) “piyasadaki mevcut kaynaklarla ders kitabı arasında çok büyük uçurumlar var. (Ö6)

Öğretmenlerin FDÖP uygulamasında karşılaştıkları diğer zorluklar öğrencilerin matematik bilgilerinin yetersiz ve piyasada bulunan kaynakların ders kitabıyla uyumsuz olmasıdır. Ö3 ve Ö5 öğrencilerin matematik bilgilerinin yetersiz olmasına ilişkin görüşlerini şu sözlerle ifade etmektedir:

Ö3 “Matematik bilgisi yok öğrencilerin. SBS’den gelen öğrenci şişme öğrenci. Dikdörtgenler prizması, silindirin yüzey alanını bulamadılar. Bunlarla bu konular yapılamaz”

Ö5 “Çünkü çocuğun bu konuları yapabilmesi için matematik bilgisi de eksik”

Ö5 öğrencilerin matematik bilgisinin yetersiz olmasından dolayı FDÖP’nin uygulanması sırasında zorlandığını şu sözlerle belirtmektedir.

“Şimdi konuları anlatırken bunları 3. sınıflarda da anlattım 2’de de anlattım. Anlatırken seviyeye inmekte, mesela örnek seçimi yapmak zorunda kalıyorum. Mesela şunu anlatsam burada 2. dereceden denklemleri biliyor mu onu düşünüyorum, eğik düzlemde cisim desem şunu biliyor mu gibi yani biraz zorluyor ama ben o kadar zorlanmadım”

Ö3, Ö5 ve Ö6 destek amacıyla başvurduğu ek kaynaklarla da ilgili bir takım sıkıntılar yaşamaktadır. İçeriğin verilme düzeyinin kitaptan kitaba farklılık göstermesini öğretmenler şu sözlerle eleştirmektedir:

Ö5 “Onlarla bilgi ediniyorum ama onlar tabii her yayın kendine göre biraz alt düzeyde biraz üst düzeyde kitapta bilgi vermiş. Yine en sağlıklı milli eğitimin kitabı. Yani en sağlıklı o”

Ö6 “Sadece piyasadaki mevcut kaynaklarla ders kitabı arasında çok büyük uçurumlar var. Yani orada yakaladıkları her şeyi açmışlar. O yüzden ünite biraz belirsiz.”

3.4. FDÖP ile İlgili Endişeler

Bu bölümde katılımcıların FDÖP uygulanmasına ilişkin ne tür endişelere sahip olduklarına yer verilmiştir. Öğretmenlerin endişeleri Hall vd (1974) tarafından geliştirilen yedi ayrı seviye göz önüne alınarak sınıflandırılmıştır. Öğrencilerin endişeleri ise bu sınıflamadan farklı olarak sunulmuştur. Öğretmenlerin ve öğrencilerin endişelerinin zamana göre nasıl değişim gösterdiği tablolar şeklinde sunulmuştur.

3.4.1. Öğretmenlerin FDÖP Değişimine İlişkin Endişeleri

Öğretmenlerin sahip oldukları endişelerin zamana göre değişimi Tablo 39’da bulunmaktadır.

Tablo 39. Öğretmenlerin FDÖP değişimi ile ilgili sahip olduğu endişeler

Eğitim öğretim yılı	Dönem	Farkında olma	Endişe seviyeleri				
			Bilgi	Kişisel	Yönetim	İşbirliği	Sonuç
2008-2009	I	Endişesi yok (Ö3)	FDÖP (Ö1, Ö2, Ö4) Sınav sistemi (Ö1, Ö4, Ö5, Ö6)	Öğretmen rolünü gerçekleştirme (Ö1)	Zaman (Ö5)		
	II		FDÖP (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6) Sınav sistemi (Ö1, Ö4, Ö5) Değişimin planlanması (Ö2) Değişimin sürekliliği (Ö2) Görev dağılımı (Ö4)	Öğretmen rolünü gerçekleştirme (Ö1)	Zaman (Ö5)		
2009-2010	I		FDÖP (Ö2) Sınav sistemi (Ö3, Ö5, Ö6) Değişimin sürekliliği (Ö2)		Zaman (Ö3) Etkinlikler (Ö5)	İşbirliği yapamama (Ö3)	
	II		FDÖP (Ö1) Sınav sistemi (Ö1, Ö3) Değişimin sürekliliği (Ö1) Değişimin planlanması (Ö5)	Öğretmen rolünü gerçekleştirme (Ö1)			Öğrencinin öğrenmesi üzerine etkisi (Ö2, Ö5)

Tablo 39’a göre öğretmenlerden Ö1’in 2008-2009 eğitim-öğretim yılının ilk döneminde FDÖP’nin uygulanması, üniversite sınav sistemi ile öğretim programı uyumu hakkında yeterince bilgiye sahip olmamasından dolayı bilgi düzeyinde endişeye sahip olduğu görülmüştür. Öğretmen uygulama hakkında yeteri kadar bilgiye sahip olmaması hakkındaki görüşlerini şu şekilde ifade etmektedir:

“Bir de bize bu kitapları öğrencilere dağıtarken verdiler. 1 ay önceden verselerdi biz de inceler hazırlanırdık. Adamlarını yollasalar bize anlatsalardı. Şimdi onların eksikliğini biz çekiyoruz”

Ö1, üniversite sınav sorularının FDÖP'ye uygun hazırlanıp hazırlanmadığı konusunda yeterince bilgi sahibi değildir ve bu durum öğretmeni endişelendirmektedir. Ö1 bu konudaki endişelerini şu sözlerle dile getirmektedir:

“Sonra bu öğretim programında sınavın programa göre uygulanması söz konusu, kesinlikle yok. Yarın bu sınav sistemi değişmezse bu çocuklara yazık değil mi? İlacı verdin, hasta öldü. Bir program yaptığın zaman başlangıcı ve sonucu kesinleştirilmeli. Ecek acak havada kalıyor. O plan işlemezse sil baştan değil de bir bypass programın, A,B,C planın olmalı.”

Ö1'in kişisel seviyede endişesi ise yeniliğin gerektirdiği öğretmen rolünü gerçekleştirememesinden kaynaklanmaktadır. Ö1'in endişe yaşadığı bir diğer konu ise FDÖP ile birlikte yenilenen öğretmen rolünü gerçekleştirememek üzerinedir. Öğretmen FDÖP'nin uygulanması sırasında yeni öğretim yöntem ve tekniklerinin uygulanmasını gerektirdiği düşünmekte ve bu durumu yerine getiremediği için endişelenmektedir. Öğretmen bu konudaki düşüncelerini “Programa kendimizi alıştıramadık için eski yöntem yeni yöntem karışık dersi anlatmaya çalışıyoruz, becerebildiğimiz kadar.” şeklinde ifade etmektedir.

2008-2009 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde Ö1'in bilgi ve kişisel düzeyde endişelerinin değişiklik göstermediği belirlenmiştir. Öğretmen uygulama hakkında yeterince bilgiye sahip olmamasını “Benim amacım nedir? Bir müfredat ortaya konulmuşsa onu en iyi şekilde nasıl verebiliriz, ne yapabiliriz onun endişesi içerisindeyim.” sözleriyle dile getirmektedir. Bir önceki döneme göre bilgi düzeyinde değişmeyen bir diğer endişe ise Ö1'in üniversite sınavına ilişkin endişeleridir. Ö1 bu konudaki endişesini bu defa şu sözlerle dile getirmiştir:

“Konuların seneye ki uzantısı ne olacak bu çocukları bu tarzda yetiştirsek çocuklar yarına üniversite sınavına girecekler üniversite sınavında, sorular bu şekilde yani bu şeyi örtecek şekilde mi olacak, müfredatı. O konuda endişelerim var.”

Ö1, bir önceki dönemde sahip olduğu FDÖP'nin gerektirdiği öğretmenin rolünü gerçekleştirmeye ilişkin kişisel endişesini devam ettirmektedir. Ö1 bu konudaki endişesini “Ama biz bunun amacına uygun davranıyor muyuz orası soru işareti.” şeklinde ifade etmektedir.

Ö1, 2009-2010 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde bilgi, kişisel ve sonuç düzeyde endişelere sahip olduğu görülmektedir. Öğretmenin bilgi düzeyindeki endişeleri

FDÖP, üniversite sınavı ve FDÖP'nin ilerleyen yıllarda uygulanıp uygulanmayacağı hakkında yeterince bilgiye sahip olmamasından kaynaklanmaktadır. Ö1 üniversite sınav sistemi ile ilgili sahip olduğu endişeleri bu dönemde de dile getirmektedir. Öğretmen bu konudaki düşüncelerini şu şekilde ifade etmektedir:

“En basitinden şu anda puanlamayı, katsayı olayını ortadan kaldıramamışlar hala mücadele ediyorlar çok az bir zamanımız kalmasına rağmen. Bunu başaramamış bir Milli Eğitim 3 sene sonra veya 2 sene sonra üniversite sistemi hakkında ne yapacağını kestireceğini düşünemiyorum. Yani yine aynı şeyi devam ettiriyorlar.”

Ö1, öğretim programının sürekliliğine ilişkin bilgi düzeyindeki endişesini ise “İlerleyen yıllarda daha oturacak diye düşünüyorum eğer bu uygulama devam ederse.” sözleriyle ifade etmektedir.

Ö1'in kişisel düzeydeki endişeleri FDÖP'nin öngördüğü öğretmen rolünü yerine getirememesinden kaynaklanmaktadır. Ö1'in sahip olduğu bir diğer endişesi de yeni öğretim programıyla birlikte öğretmen rolünün değiştiğini ancak bu rolün yerine nasıl getirilmesi gerektiği konusunda endişelenmektedir. Ö1 bu konudaki düşüncelerini “Onu kafamızda böyle değerlendirerek ona uygun hareket etmeye çalışıyoruz. Ne kadar başarılı oluyoruz bilmiyorum.” sözleriyle ifade etmektedir.

Tablo 39'a göre Ö2'nin FDÖP'nin uygulamaya koyulduğu ilk dönemde bilgi düzeyinde endişelere sahip olduğu görülmektedir. Süreç içerisinde Ö2'in farklı düzeylerde de endişeleri ortaya çıkmıştır.

2008-2009 eğitim-öğretim yılının ilk döneminde Ö2'nin uygulama hakkında yeteri kadar bilgiye sahip olmamasından kaynaklanan bilgi düzeyinde endişelerinin olduğu belirlenmiştir. Öğretmen bu konudaki düşüncelerini “Ne yapacağımızın bize söylenmesi gerekiyor. Hizmet içi eğitime ihtiyacımız var.” sözleriyle ifade etmektedir:

2008-2009 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde Ö2'nin uygulama hakkında yeteri kadar bilgiye sahip olmamasına ilişkin endişeleri devam etmektedir. Ö1 bu konudaki görüşlerini şu şekilde ifade etmektedir:

“Ben öğretmenim benim nasıl yapacağımı bana söylemeden ne kadar ciddiye alınır. Kimle yapılacak bu? Benle yapılacak. Benim haberim yok ki bir yerden. Beni bir hizmet içi eğitime aldın mı? Nasıl yapacağım ben bunu yani? Bizim burada cebelleşmemizi siz bizzat birebir tanık oldunuz”

Aynı dönemde Ö2'nin FDÖP'nin hazırlanma süreci hakkında yeteri kadar bilgiye sahip olmadığı bu nedenle öğretim programına karşı bazı endişeler taşıdığı ortaya çıkmaktadır. Ö2, bu süreç hakkında bilgilenebilmek istediğini şu sözlerle ifade etmektedir:

“Vallahi bir şey söyleyeyim mi? Bir iki örnek vereceğim. Bizim adında milli olan eğitim performans, proje gibi yabancı sözcükleri gelip okullarda kullanıyorlar. Bunların Türkçesi kullanılabilirken ki bu iki yıl sonra baba sözcüğünden daha baba Türkçe sözcük olarak dilimize yerleşecek. Şimdi ben bunu anlamıyorum. Bu gelişmeleri de anlamıyorum. Bu gelişmelere baktığımızda bu anlamda şu hangi doğrultuda, kimler hazırlıyor bu programı? Dışarıdan mı hazırlanıyor? Dünya bankası mı bu işin içindeki etkisi nedir? Bunları bilmediğim için bir güvensizlik var bende. Şunlarda bir güvensizlik var bende.”

İlgili dönemde Ö2'nin öğretim programının sürekliliğinin sağlanmasına ilişkin bilgi düzeyinde endişelere sahip olduğu belirlenmiştir. Ö2 daha önce de benzer değişimlerin yaşandığını ancak bu değişimlerin sürekliliğinin sağlanmadığını şu sözlerle belirtmektedir.

“En azından bu kadar sık programların değiştiği bir milli eğitimde bizde her programı ciddiye alarak ha peşine gidip bu iyidir. 1 yıl sonra bakıyorsun iyi dediğimiz yanlıştır. Bu süreci 18 yıldır yaşadığım için gerçekten neyi amaçlıyor, haklı mı amaçlıyor bunları düşünmemeyi peşine gitmemeyi öğrendim.”

Öğretmenin 2009-2010 eğitim-öğretim yılının ilk döneminde öğretim programının sürekliliğinin sağlanmasına ilişkin bilgi düzeyinde endişelerini devam ettirmektedir. Ö2, bu konudaki düşüncelerini “yani düşünmedim çünkü çok ciddiye aldığımız programlar uygulandı iki yıl sonra uygulamadan kalktı yanlış olduğu söylendi” şeklinde ifade etmekte ve “Bir dahaki sene bu program da şeyden (yürürlükten) kalkabilir” sözleriyle öğretim programının sürekliliğine ilişkin endişesini dile getirmektedir.

2009-2010 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde Ö2'nin FDÖP ile işlenen derslerin öğrencilerin öğrenmesi üzerine olan etkileri hakkında sonuç endişelere sahip olduğu görülmektedir. Ö2, FDÖP değişiminden önce ülkemizdeki öğrencilerin diğer ülkelere göre fen ve matematik anlamında geride olduğunu düşünmektedir. Ö2, FDÖP değişiminin öğrencileri bu anlamda nasıl etkileyeceğini merak etmektedir. Öğretmen bu konudaki düşüncelerini şu sözlerle vurgulamaktadır:

“Vallahi, şimdi bazen okuyoruz uluslararası birtakım Türkiye'nin de içinde bulunduğu, Avrupa toplumunun içinde bulunduğu bu şeylerde fen bilgisi ilköğretim ortaöğretimde çocukların matematik durumu seviyesi daha önceki yıllarda yapılan ölçümlerde Türkiye'nin durumu hayli aşağılardaydı. Şimdi şu durumdan sonra ne olacak ben de merak ediyorum.”

Ama şu var ki ben de 20 yıllık öğretmenim. Şu var ki şu ana kadar şey yapıyoruz ama en son seviyemiz bu.”

Tablo 39’a göre öğretmenlerden Ö3’ün 2008-2009 eğitim-öğretim yılının ilk döneminde FDÖP değişiminden kaynaklanan bir endişeye sahip olmadığı belirlenmiştir. Ö3 öğretim programında konu sırası dışında değişen bir şey olmadığını savunmakta bu nedenle endişeye sahip olmadığını belirtmektedir:

“Endişelenmiyorum açıkçası. Bana göre sadece konuların yeri değişti. Biz o kitaplar yazılmadan önce de aynı şekilde anlatıyorduk. Örneklerle, sorularla, canlandırarak anlatıyorduk. Öğretmenin zaten yapması gereken bir şey. Yeni değil yeni yapmadık.”

2008-2009 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde ise Ö3’ün FDÖP’nin kapsamı hakkında yeterince bilgiye sahip olmamasından dolayı bilgi düzeyinde endişelere sahip olduğu belirlenmiştir. Öğretmen bu konudaki düşüncelerini “Ne kadarını vermeliydik konusunda sıkıntı yaşıyoruz. ‘Bu enerji konusu bir daha verilecek mi? Verilmeyecekse verilen yeterli mi?’ gibi sorularla baş başa kalıyoruz.” sözleriyle dile getirmektedir.

2009-2010 eğitim-öğretim yılının 1. döneminde Ö3’ün bilgi, yönetim ve işbirliği düzeyinde endişelere sahip olduğu görülmektedir. Öğretmen üniversite sınavından yer alacak fizik sorularının FDÖP ile ne derece uyumlu olacağına ilişkin bilgi düzeyinde endişeler taşımaktadır. Öğretmen bu konudaki endişelerini şu şekilde ifade etmektedir:

“Değişen program ile ÖSYM arasında ne kadar birliktelik olacak? ÖSS de birden fazla 1. çıkacak. Ne kadar eleyici olacak? Hangi sorular çıkacak? Hangi ağırlıkta çıkacak? Bu tarz endişelerim var.”

Öğretmenin yönetim düzeyindeki endişesi fizik ders saatlerinin yetersiz oluşunun öğrencilerin öğrenmesini nasıl etkileyeceği üzerinedir. Öğretmen bu konudaki düşüncelerini şu şekilde ifade etmektedir:

“Ders saatleri ayarlanmamış. Bir konunun ne kadar sürede verileceği ölçülmemiş. Ben o saatte veririm programı. Vermiş olmak mı önemli yoksa öğretmiş olmak mı?”

Ö3’ün sahip olduğu işbirliği düzeyindeki endişe ise FDÖP hakkında diğer girdiği sınıf düzeyinde tek öğretmen olduğu için öğretmenlerle işbirliği yapamamasıdır. Ö3 bu konudaki düşüncelerini şu şekilde ifade etmektedir:

“Programla ilgili öğrencilerimle konuşuyorum, paylaşıyorum. Onlarla iyi iletişim kuruyorum. Bunu dışında 2 yıldır zümre başkanlığı Ö1 yaptı. Şimdi Ö2 yapıyor. Onlarla birlikte hareket ediyoruz. Orada bir sorun yok ancak işbirliği yapamıyorum. Burada önce tektim. Diğer öğretmenler sonradan geldiler. Girdiğim sınıflarda da tekim”

Bununla birlikte Ö3 yönetim ile işbirliği yapamamaktan dolayı da endişeler taşımaktadır ve bu durumu “Yönetim, bana dokunma diyor, bana sorun getirme diyor. Başka bir şey istemiyor, yapmıyor. Yok, olmadı. Bizi kendi kaderimize bıraktılar.” sözleriyle dile getirmektedir.

2009-2010 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde Ö3’ün üniversite sınav sistemi ile ilgili endişelerinin devam ettiği görülmektedir. Ö3 bu konudaki görüşlerini şu şekilde ifade etmektedir:

“Şimdi ÖSS neye göre hazırlanacak, nasıl sorular sorulacak? Kapsam genişledi, buradan birçok soru sorulabilir. Örneğin 13 soruydu, 10 a düşürdüler ama konu çıkarmadılar. 13 soru olmasının sebebi Kimya ve Biyoloji derslerine nazaran konu sayısının fazla olmasıydı. Şimdi konu eksiltmediler ama soru azalttılar. Böyle bir şey olabilir mi?”

2008-2009 eğitim-öğretim yılında Y1 öğretmenlerinin üniversite sınavının FDÖP değişiminden nasıl etkileneceği konusunda endişeleri olduğunu belirtmiştir. Y1 bu endişelerin giderilmesiyle söz konusu durumun ortadan kalkacağını düşünmektedir:

Öğretmen arkadaşların çekindiği şudur: İşte önde bir üniversite sınavı var, eğer ileride üniversite sınavı da bu program değişikliğine paralel bir yapıya sahip olursa çok daha rahat olacakları kanaatindeyim

2009-2010 eğitim-öğretim yılında ise Y1 katıldığı bir seminerde üniversite sınavının FDÖP ile paralellik göstereceği bilgisini edinmiştir. İlgili öğretim yılında öğretmenlerin üniversite sınavına ilişkin endişelerinin devam ettiği görülmektedir.

2008-2009 eğitim-öğretim yılının ilk döneminde Ö4’ün bilgi düzeyinde endişelere sahip olduğu görülmektedir. Ö4, FDÖP hakkında yeteri kadar bilgiye sahip olmama ve üniversite sınav sistemi hakkında endişeleri bulunmaktadır.

Ö4, FDÖP hakkında daha fazla bilgiye sahip olma isteğini “Onlara (Erzurum ve Van’da olan seminerlere) katılmalıydık. Şimdi birçok yandan eksik kaldık.” sözleriyle belirtmektedir. Bununla birlikte Ö4, FDÖP’nin öngördüğü ölçme ve değerlendirme teknikleri hakkında da yeteri kadar bilgiye sahip olmadığını “Bir de yeni sistem tabi ki çok

iyi ama en büyük sıkıntı ölçme-değerlendirme. Yani, nasıl ölçme değerlendirme yapılacak” sözleriyle ifade etmektedir.

Ö4’ün bilgi düzeyindeki endişelerinden biri de üniversite sınavında sorulacak olan fizik sorularının FDÖP ile uyum sağlayıp sağlamayacağına ilişkindir. Ö4, bu duruma ilişkin görüşlerini ilgili dönem içerisinde “İyidir ama tek şeyimiz işte ÖSYM’nin yapacak olduğu sınavla örtüşecek mi? Sıkıntı o yani, çekincemiz o, çekince diyelim.” ifadesiyle belirtmektedir. Öğretmenin üniversite sınavı ile ilgili endişesini sınıf ortamında da dile getirdiği gözlenmiştir. Gözleme ilişkin kesit aşağıda sunulmuştur:

Tarih: 19.01.2009

Öğretmen programı uygulama konusunda çekincesi olmadığını, tek çekincesinin ÖSS sınavına programın uygulanması konusunda olduğunu belirtti.

2008-2009 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde Ö4’ün bir önceki dönemle benzer endişelere sahip olduğu görülmektedir. FDÖP hakkında yeteri kadar bilgi sahibi olmama ve okul yönetiminin FDÖP’nin okulda uygulanmasına ilişkin ne tür bir görev dağılımı yapacağı öğretmenin bilgi düzeyindeki endişelerini oluşturmaktadır.

Ö4’ün FDÖP’nin öngördüğü ölçme ve değerlendirme teknikleri hakkında yeteri kadar bilgi sahip olmamasına ilişkin endişeleri devam etmektedir. Ö4’ün bu konudaki düşüncelerini şu şekilde ifade etmektedir:

“Ölçme değerlendirme konusunda yani buna yönelik sorular nasıl olmalıdır? Öğrencilere öğrettiklerimizi nasıl daha iyi (öğretebilirdik), neler öğretebildik neler öğretemedik onları hala... Diyelim ki 100 üzerinden değerlendirme yaptığımız zaman yüzde altmışlarını yeni sisteme uygun yaparsak, yüzde kırklarını eski sisteme yönelik, ben öyle en azından öle düşünüyorum.”

Ö4, üniversite sınavına ilişkin endişelerini ise şu şekilde ifade etmektedir:

“Tabi ki bizim çocuklar bizim geleceğimiz olduğu için tek çekincemiz daha önceden de söylemiştim bu sınav sistemin bu öğrencilerin sınava gireceği dönemde ÖSS ye uygun olup olmayacağı”

Ö4 daha önce fen ve teknoloji dersi öğretim programının da değiştiğini ve yapılan Seviye Belirleme Sınavı’nın değişen öğretim programına uygun olduğunu belirtmektedir. FDÖP’nin değişiminde de aynı yolun izlenmesi gerektiğini şu sözleriyle belirtmektedir:

“Ama milli eğitim bakanlığının yapmış olduğu SBS lere sormuş olduğu sorular genellikle okuma anlamaya yönelik. İşlemden kaçan sorular vardı. Fen bilgisi olarak baktığımız zaman. Sorulara baktınız mı bilmiyorum ama. İşlemden kaçan böyle bakarak yorum yapabileceğiniz sorular daha fazlaydı onlarda. Tabi ki SBS’yi hazırlayan MEB olduğu için kolay belki uyum sağladılar ama ÖSS’yi o sınavı YÖK hazırlayacaktır ya da YÖK birine hazırlatacaktır ama MEB ile mutlaka bir ortak çalışma yapılacaktır. Başka bir şeyi yok sıkıntısı...”

2008-2009 eğitim-öğretim yılında FDÖP’yi 9. sınıf seviyesinde ilk kez uygulayan Ö4 bir sonraki öğretim yılında yapılacak olan görev dağılımına ilişkin endişeler de taşımaktadır. 2009-2010 eğitim-öğretim yılında 10. sınıf düzeyinde FDÖP’yi uygulamanın hem kendisi hem de öğrencileri açısından daha verimli olacağını düşünmektedir. Aksi takdirde bu konuda sıkıntı yaşayacaklarına inanmaktadır. Ö4 bu konudaki görüşlerini şu sözlerle ifade etmektedir:

“Bizdeki tabi ki en büyük sıkıntı ya da verimlilik gelecek sene ders dağıtımında yaşayacağız onu. Çünkü diyelim ki 9. sınıflarda iki arkadaş girdik ama birbirimizden farklı şeyler de versek nerelerde kaldığımızı biliyoruz. Neler verdiğimiz”

Öğretmenlerden Ö5’in 2008-2009 eğitim-öğretim yılının ilk döneminde FDÖP değişimiyle birlikte okulunda görev alan öğretmenlerin 9. sınıf fizik derslerini yürütmek istemediğini belirtmektedir. Bunun sebebi olarak ise zamanın yetersiz olması ve üniversite sınavına ilişkin belirsizliklerin olmasını göstermektedir. Öğretmen bu anlamda hem bilgi hem de yönetim endişelere sahiptir. Ö5 bu konudaki endişelerini şu şekilde belirtmektedir:

“İlk başta tabi ki mesela 1.sınıfları almak kimse istemedi. Öyle bir problem oldu. Ama aynı düşünceler... Diyorum ya etkinliklerin fazla, sürenin çok az olduğu, üniversite sınavlarında buna uygun mu konuların geleceği aynı şeyler oldu ama en çok üzerinde durulan daha basit olması etkinliklerin çok olması. Bu yapılan etkinliklerin hepsinin deneylerinin yapılamayacağı, iki saatte ne yapılabilir ki!”

Öğretmenlerden Ö5’in 2008-2009 eğitim-öğretim yılının ilk döneminde bilgi ve yönetim düzeyinde endişeleri bulunmaktadır. Ö5, FDÖP değişimiyle birlikte okulunda görev alan öğretmenlerin 9. sınıf fizik derslerini yürütmek istemediğini belirtmekte, sebep olarak ise zamanın yetersiz olması ve üniversite sınavına ilişkin belirsizliklerin olmasını göstermektedir. Ö5 bu konudaki endişelerini şu şekilde belirtmektedir:

“İlk başta tabi ki mesela 1.sınıfları almak kimse istemedi. Öyle bir problem oldu. Ama aynı düşünceler... Diyorum ya etkinliklerin fazla, sürenin çok az olduğu, üniversite sınavlarında buna uygun mu konuların geleceği aynı şeyler oldu ama en çok üzerinde durulan daha basit

olması etkinliklerin çok olması. Bu yapılan etkinliklerin hepsinin deneylerinin yapılamayacağı, iki saatte ne yapılabilir ki!”

2008-2009 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde ise Ö5’in üniversite sınavında sorulacak olan fizik sorularının FDÖP ile uyumuna ilişkin endişeleri devam etmektedir. Öğretmen bu durumla ilgili düşüncelerini “Ama üniversite sınavı bundan sonra yapılacak sınav bu programa uygunsuzsa ben bunlara da varım derim. Anladın mı? En büyük kaygım o benim” sözleriyle ifade etmektedir.

İlgili dönem içerisinde Ö5’in endişe duyduğu diğer bir nokta ise FDÖP’nin kapsamı hakkında yeteri kadar bilgiye sahip olmayışıdır. Ö5 bu konudaki görüşlerini şu şekilde ifade etmektedir:

“Mesela en önemlisi enerji veya bir hacimde ne kadar ilerleyeceğim, nereye ne kadar anlatacağım. Bunlara bir bakayım. Nereye kadar öğrenci seviyesine verebiliriz. Mesela karışık şeylere girecek miyiz?”

2008-2009 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde Ö5’in sahip olduğu yönetim düzeyindeki endişelerden biri de zamanın yetersiz olmasından dolayı etkinlikleri gerçekleştirilememektir. Ö5 bu konudaki düşüncelerini şu sözlerle ifade etmektedir:

“İkinci kaygım da işte müfredatı deneysel olarak yapamamak. O benim hoşuma gitmiyor. Çünkü bir sürü etkinlik var. Bir kitapta bir konuda 6-7 tane etkinlik varsa bunu böyle ezber olarak öğrenciye anlatamazsın. Yani bu benim şahsi fikrim. Ne yapacaksın? Bir şeylerin uygulamasını yapman gerekiyor. Ha, bu bir zeytinyağını tanıtmaksa da tanıtaacaksın veya görsel yapacaksın. Mesela bir enerji anlatımını düşünelim. Çocuğa ilk önce bir şeyleri kaldırıp yerçekimine karşı enerjiyi göstereceksin veya bir çöp kutusunu iterek onu gösteriyorsun. Tamam bunlar... Daha bunları formüle dökemiyoruz. Yavaş yavaş bunları anlatıyoruz. Yani, sınıf içinde bir takım görsellikler yapıyoruz ama laboratuvarın kullanılmasına da vaktimiz kalması lazım. İkinci eksikliğimiz bu”

2009-2010 eğitim öğretim yılının ilk döneminde Ö5’in üniversite sınavına ilişkin endişelerinin devam ettiği görülmektedir. Öğretmen bu konudaki endişelerini “Biz bu programı hazırladık ama üniversite sorularını hep bu çeşit soracağız demiyorlar. Yargı soruları var, paragraflı sorular var.” sözleriyle dile getirmektedir.

2009-2010 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde FDÖP’nin hazırlanma süreci hakkında bilgi edinmek isteyen bir diğer öğretmen ise Ö5’ tir. Ö5 öğretim programına uygun olarak yazılan ders kitaplarının yazarları hakkında yeteri kadar bilgiye sahip olmadığını ve bu konuda bilgi almak istediğini belirtmektedir. Ders kitabını yazan kişilerin

niteliğinin öğrenci seviyesini belirlemede önemli bir yere sahip olduğunu şu sözlerle savunmaktadır:

“Bu kitapları belki yazarken neye göre kaç tane öğretmeni seçtiler. Bunları yazanlar kaç yıllık öğretmenler. Ders anlattılar mı? Üniversitedeki bir profesörün fizik eğitimi hakkında bilgili bir profesörün kitabı yazarken öğrenci seviyesini nasıl ayarlayabilir?”

İlgili eğitim öğretim yılında Ö5'in FDÖP değişiminin öğrencilerin öğrenmesi üzerinde nasıl bir etkiye sahip olacağı konusunda sonuç düzeyinde endişeleri bulunmaktadır. Ö5 programın içeriğinin yoğun olmasından dolayı öğrencilerin öğrenmeden ziyade ezbere yönelecekleri konusunda endişeleri bulunmaktadır. Öğretmen bu konudaki görüşlerini şu sözlerle belirtmektedir:

“Tabi var olmaz olur mu? Lise 2'ler için endişelendiğim şu- bir defa bu yeni müfredatta hem fizik hem diğer dersler için- program müthiş yüklü yani çocuk lise 2.sınıftaki bir çocuğun nefes alacak hali yok. Çok yüklü program. Bir defa lise 2 deki bir öğrenci kesinlikle ezbere alışıyor. Yani konunun içeriğini bilerek, doya doya ders çalışmaya sevk edecek diye hazırlanmış bir program ama kesinlikle bu programda çocuk mecbur kalıyor ezberliyor.”

Tablo 39'a göre öğretmenlerden Ö6'nın FDÖP'nin uygulandığı iki eğitim öğretim yılı sürecinde sadece bilgi düzeyinde endişelere sahip olduğu görülmektedir.

2008-2009 eğitim-öğretim yılının ilk döneminde öğretmenin FDÖP hakkında yeteri kadar bilgiye sahip olmamasından dolayı endişelendiği belirlenmiştir. Ö6, bu konudaki endişesini ve bilgi edinme isteğini “Bir de sonuçta bu gördükleri dersler sınava yönelik. Acaba sınavda ne tip sorular gelecek? Yani, biraz belirsizlik var. O yüzden.” sözleriyle ifade etmektedir:

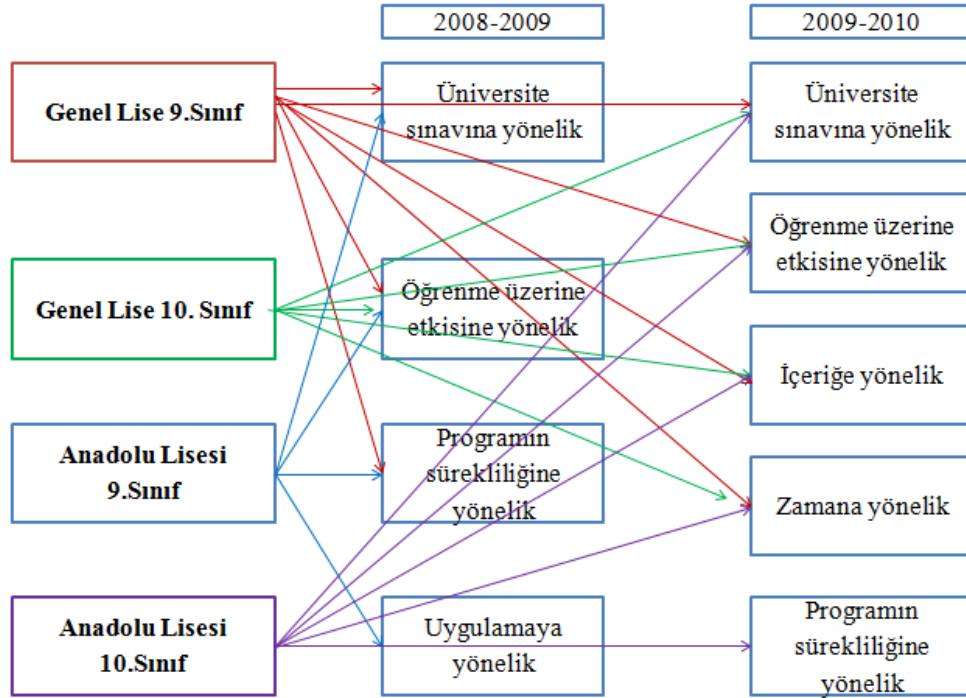
2008-2009 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde Ö6'nın FDÖP hakkında yeteri kadar bilgiye sahip olmamasından kaynaklanan endişelerinin devam ettiği görülmektedir. Ö6, öğretim programının kapsamı, konuların içeriği, FDÖP'nin öngördüğü öğretim yöntem ve teknikleri hakkında bilgi almak istediğini şu sözlerle belirtmektedir:

“Evet, tabi endişe duyuyorum. 10. sınıf programını gerçekten hiç bilmediğim için, bilmediğim bir şey hakkında belki yorum yapıyorum ama var tabi endişelerim. Yani hangi konular olacak, hangi düzeyde olacak, hangi öğretim tekniklerini kullanacağız? Yani o konuda hiçbir bilgim yok mesela.”

2009-2010 eğitim-öğretim yılının ilk döneminde Ö6'nın üniversite sınavıyla öğretim programının uyumu konusundaki endişeleri devam etmektedir. Ö6 bu konudaki endişesini şu "İleride üniversite sınavında sadece o kitap kadar mı sorulacak yoksa onun ayrıntısı istenecek mi? o biraz muallâkta o problemi yaşadık yani." sözleriyle ifade etmektedir.

3.4.2. Öğrencilerin FDÖP Değişimi ile İlgili Endişeleri

Öğrencilerin FDÖP değişimi sürecinde sahip oldukları endişelerin zamana ve sınıf düzeyine ilişkin değişimi Şekil 12'de verilmiştir. Tabloda, 2009-2010 eğitim-öğretim yılında, Anadolu Lisesi'nde öğrenim gören öğrenciler gözlenmediği için onlara ait bulgulara yer verilmemiştir. Bununla birlikte 2008-2009 eğitim öğretim yılında FDÖP 10. sınıf düzeyinde uygulanmadığı için bu sınıf düzeyi için endişelerden söz etmek mümkün olmamıştır.



Şekil 12. Örneklemdaki öğrencilerin FDÖP değişim sürecinde sahip oldukları endişeler

Şekil 12'ye göre 2008-2009 eğitim-öğretim yılında 9. sınıfta öğrenim görmekte olan öğrencilerin üniversite sınavına, değişimin öğrenme üzerine etkisine, öğretim programının

sürekliliğine ve öğretim programının uygulanmasına yönelik endişeleri olduğu görülmektedir.

Öğrenciler FDÖP değişiminin üniversiteye giriş sınavı üzerindeki etkileri hakkında endişe taşımaktadırlar. Bu konuyla ilgili iki öğrenci görüşlerini şu sözlerle ifade etmektedirler:

A₁₁₅ “Aksayan yönleri kötü olmuş çünkü ÖSS’de bize tanım sormayacaklar fizikten, hep problem var görüyoruz biraz tanım var koymuşlar kötü olmuş o,aksamış.”

A₁₁₈ Sınava yönelik ÖSS şimdi farklı oldu. Pek hani soru çözmeye yönelik bir kitap değil okulda gördüğümüz. Bu yüzden mutlaka kaynak gerekiyor.

FDÖP’nin değişmesinin öğrencilerin fizik dersindeki başarılarını, dersi anlama durumlarını etkileyeceği düşüncesi öğrencilerin taşıdığı bir diğer endişe türüdür. Öğrenciler bu konu ile ilgili düşüncelerini şu sözlerle ifade etmektedirler:

A₁₁₂ “Fizikle ilgili endişelerim derslerim orta dediğim gibi de ya bilmiyorum derse bağlı yani derse bağlı derken kimi konulardan fazla anlamıyorum yazılı da hep ondan çıkarsa kötü olur tabii”

A₁₁₅ “Birden ondan ona (tanımlara) geçince, hep çözüme dayalı ben çözerdim, OKS’de de öyle oluyor hep çözüme dayalıydı, buraya geçtim hep ezbere zaten ezberim iyi değil.... Yo sınıfta kalır mıyım acaba fizikten öyle bir durum geldi”

A₂₁₁ “İşte sözel ağırlıklı olması biraz endişe uyandırdı bende ama. Çünkü ben ezberden daha çok matematiksel işlerde daha çok matematiksel işlemlerde daha iyi olduğumu düşünüyorum. İşte sözel olunca da daha çok ezber gerektiren işte.”

Öğrencilerin taşıdığı bir diğer endişe ise öğretim programının sürekliliğine ilişkindir. Öğrenciler değişen öğretim programının ilerleyen zamanlarda da uygulanıp uygulanmayacağı konusunda endişeleri olduğunu şu sözlerle belirtmektedirler:

A₁₁₆ “farklı endişelerim var. Şimdi seneye fizik kitabı değişecek mi diye merak ediyorum. Değişirse yani bu seneki gibi olmasını çok isterim. Tekrar biz deneyip görmek isteriz. O mutlaka herkesin isteyeceği bir şey.”

A₂₁₅ “şöyle endişelerim oldu. Şimdi Türkiye şartlarında değişimler tam olarak uygulanamıyor. İletişim her ne kadar teknoloji gelişse de tam olarak oturmuyor. Mesela MEB’nin bir bilgisayara girme dönemi başlamıştı hani notları... Evet e-okul sistemi. Ha bu sistem mesela çok zorlanılmıştı. Çünkü bu kadar teknolojik şeye rağmen MEB anında tüm okullara yazı çekebilmesine rağmen anlaşılmamıştı. Hiçbir öğretmen ne yapacağını bilmiyordu, idareler ne yapacağını bilmiyordu. MEB her gün yeni yazılar gönderiyordu okullara eğer böyle bir şey olursa bunun ilk bizde deneneceği olduğu için ilk iki senede kesin oturmayacak diye düşündüm ve bunun bizim için büyük bir kayıp olacağını düşünmüştüm. Çünkü...”

Son olarak Anadolu Lisesi'nde öğrenim görmekte olan bir öğrenci FDÖP'nin uygulamaya geçirilmesinde yaşanacak olan sıkıntılardan dolayı endişe taşıdığını belirtmektedir. A₂₁₅ bu konu ile ilgili düşüncelerini şu sözlerle ifade etmektedir:

A₂₁₅ "... ilk bizde deneneceği olduğu için ilk iki senede kesin oturmayacak diye düşündüm ve bunun bizim için büyük bir kayıp olacağını düşünmüştüm."

A₂₁₅ "Zaman açısından çünkü düşünsenize yani o zaman bu sene ne olacaktı? Bir öğretmen diyelim eski sistemi uygulayacaktı, bir öğretmen yeni sistemi veya bir öğretmen her iki sistemi de uygulayacaktı. İsteddiği konuda eski sistemi istediği konuda yeni sistemi uygulayacaktı. Bu bizim için gerçekten kötü olacaktı. Çünkü bir sistem vardır ona uyarınız o sistemle bazı şeyleri öğrenirsiniz. Ama iki sistem falan uygulanması ki bunlar birbirinden epey farklı sistemler bizim için çok zor olacaktı. Sadece buydu korkum."

A₂₁₅ "Şu andaki endişem hani biz burada şehirde okuyoruz, Trabzon'un belki de en iyi okullarından birinde okuyoruz ama bu sistemin uygulanabilmesi için iyi bir altyapı gerekli"

2009-2010 eğitim-öğretim yılında Genel Lise'de 9. sınıfta öğrenim görmekte olan öğrencilerin üniversite sınavına, değişimin öğrenme üzerine olan etkisine, öğretim programının içeriğine ve zamana yönelik endişeler taşıdığı görülmektedir.

Öğrenciler öğretim programının değişmesinden dolayı üniversiteye giriş sınavında zorlanacakları konusunda endişe taşıdıklarını belirtmişlerdir.

A₁₂₃₈ "Evet çünkü ÖSS sınavında ders kitaplarımız eksik ve çok ayrıntıya girmemiş ve konuyu anlamadan geçiyoruz"

A₁₂₂₉ "Endişelendiğim konu sınavlarda yapamayacağım ve konuları yetiştiremeyeceğimdir. ÖSS sınavında zorlanacağımdır."

A₁₂₂₈ "Dolayısıyla ÖSS'de nasıl yapacağım diye endişeleniyorum."

İki öğrenci ise yeni öğretim programı ile fizik derslerini anlamada zorluk çekecekleri düşüncesiyle endişe taşıdıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin bu konudaki düşünceleri şu şekildedir:

A₁₂₃₀ "konuları hızlı bir şekilde geçmek zorunda kalıyoruz. Bu durumda konuları iyi anlamıyoruz. Bu da beni endişelendiriyor."

A₁₂₃₉ "Evet çünkü dersi anlamayacağımdan korkuyorum."

A₁₂₈ ise öğretim programının içeriğinin yoğun olmasından dolayı endişe taşıdığını "programın ağır olması" sözleriyle belirtmektedir.

Öğrencileri endişelendiren bir diğer konu ise fizik ders saatinin yeni öğretim programı için yetersiz olmasıdır. Bu konuyla ilgili öğrenciler görüşlerini şu şekilde dile getirmişlerdir:

- A₁₂₂₈ “evet endişeleniyorum. Çünkü fizik anlaşılması güç bir ders. Fizik ders saatimiz iki olduğundan yeterli olmuyor”
 A₁₂₃₀ “Evet endişelendiriyor. Fizik ağır bir ders olduğundan dolayı ve haftada 2 saatlik bir sürece anlatım sığmıyor”
 A₁₂₃₃ “ders saati az olduğu için anladıklarımızı fazla örnek yapamıyoruz. Bu da fazla kalıcı olmuyor.”

2009-2010 eğitim-öğretim yılında 10. sınıfta öğrenim görmekte olan öğrencilerin üniversite sınavına, değişimin öğrenme üzerine etkisine, öğretim programının içeriğine, zamana ve öğretim programının sürekliliğine ilişkin endişeleri olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin değişen FDÖP’ye ilişkin yazılmış ders kitabının üniversiteye giriş sınavında yeterli olmayacağı düşüncesiyle sınavda başarılı olamayacaklarına dair endişeleri bulunmaktadır. Öğrenciler bu konu hakkındaki endişelerini şu şekilde ifade etmektedirler:

- B₁₂₃ “Evet ileride gireceğimiz üniversite sınavında programın yeterli olmadığını düşünüyorum”
 B₁₂₂₅ “Evet endişelendiriyor. Çünkü zaman azalıyor ve üniversite sınavına hazırlanırken ne yapacağımızı tam bilememek bizi endişelendiriyor.”
 B₁₂₂₆ “YGS ve LYS sınavı okul kitabından çıkacak. Ve okul kitabında hiçbir şey yok. Konular anlatılmamış. Sınavda nerden soracaklar çok merak ediyorum. Kitaptan bir şey anlamadığım için sınav başaramama korkum oluyor”
 B₁₂₂₉ “Endişelendiriyor çünkü sınavda ne yapacağımı bilmiyorum. Okuldaki sınavda bir şey yapamıyorum zaten YGS’de ne yapacağım onu hiç bilmiyorum. Artık fizik’e çalışmak bile gelmiyor içimden fiziği sevdirmekten çok nefret ettirdiler. Ve benim bu konuda büyük endişelerim var. Sınavda başarısız olmamın tek nedeni bu programdır. Ben içinde bilgi olan program istiyorum.”
 B₁₂₃₁ “Evet endişelendiriyor. Çünkü yeni programda YGS ve LYS sınavlarındaki sorular okullarda dağıtılan kitaplardan sorulacak ama fizik kitabımızdan bu sınavlarda ne soracaklarını çok merak ediyorum!!!! Çünkü hep etkinlik var”
 B₂₂₄ “Program değişti ama bizim göreceğiz ÖSS sınavı hala değişmedi, değişmeyecek. Peki bu program değişikliği ÖSS’ye de böyle mi yansıyacak orayı hep beraber göreceğiz”
 B₂₂₁₉ “Biz üniversite sınavına girdiğimiz zaman o sınav hakkında hiçbir fikrimiz olmayacak”
 B₂₂₁₄ “Evet çünkü üniversite sınavındaki sorulacak sorular ile bizim işlediğimiz İlayda’nın anıları arasında bir bağ olmayacak”
 B₂₂₁ “Program değiştirildiğinde gerekli değişikliklerin sınavda da yapılıp yapılmadığını bilmiyoruz. Eğer yapılmıyorsa bu bizi kötü yönde etkileyecek”

Öğrencilerin endişelendiği bir diğer konu ise öğretim programı değişiminin fizik dersini öğrenmeleri üzerine olan olumsuz etkisidir. Öğrencileri yeni öğretim programının yeteri kadar bilgi verici olmadığını, fizik dersini anlamadıklarını, sınavlarında başarılı olamayacaklarını düşünmekte ve bu nedenle endişe taşımaktadırlar. Öğrenciler bu konu ile ilgili olarak aşağıda yer alan ifadeleri kullanmaktadırlar:

- B₁₂₉ “Evet. Bilgi almamız daha zor oluyor. Hiç bişey anlamadığım için endişeleniyorum”
 B₁₂₁₄ “Evet. Sınavlardan kötü sonuçlar almamı sağlıyor”
 B₁₂₂₄ “Evet konuların anlaşılması”
 B₁₂₄₀ “Programın değişmiş olması evet endişelendiriyor. Çünkü uyum sağlamakta zorlanıyoruz. Bunun derslerimizi etkilemesinden tedirgin oluyoruz.”
 B₁₂₄₃ “Evet çünkü programın değişmesi konuları karmaşıklaştırıyor.”
 B₂₂₉ “Öğrenciler belirsizlik içinde ve ne zaman ne olacağını kestiremez hale geldik artık. Bu bizim başarımızı düşürüyor. Ayrıca yeni program bizden ampermetre yapmamızı istiyorlar. Yok ya!!”
 B₂₂₁ “Endişelendirmiyor ama program çok yoğun biraz daha hafif olabilir birçok konuyu yarım yamalak anlamamızdan daha iyi bir konuyu tam anlamıyla bir konuyu anlamamız”

Değişen FDÖP'nin içeriğinin yoğun olması öğrencileri endişelendiren bir diğer konudur. Öğrenciler içeriğin yoğun olmasından dolayı dönem sonuna kadar konuların yetiştirilemeyeceği endişesini taşımaktadırlar. Öğrencilerin bu konuya ilişkin düşünceleri aşağıdaki ifadelerde yer almaktadır:

- B₁₂₃₀ “Evet. Hem üniteleri çok fazla hem de zaman çok kısıtlı. Program nasıl dönem sonuna yetişecek doğrusu korkuyorum”
 B₂₂₁ “Endişelendiriyor. 10. Sınıf müfredatı böyle kalabalıksa 11 ve 12 daha rahat olur diyemiyorum çünkü. Önümüze getirilenlerin ne kadarından sorumlu olacağımı da bilemiyorum”
 B₂₂₁₂ “Açıkçası evet. Çünkü bu kadar yüklü bir programın altından kalkamayacağımız endişesi taşıyorum”
 B₂₂₁₅ “Evet endişelendiriyor. Bu kadar fazla konunun bir yılda işlenmesi konuların anlaşılmasında zorluk yaratır”
 B₂₂₁₈ “Evet. Program fazla yoğun ve bizi yoruyor.”

10. sınıf düzeyinde fizik ders saatlerinin yetersiz olması öğrencileri endişelendirmektedir. Öğrenciler ders saatlerinin az olması nedeniyle yeteri kadar ders işleyemediklerini düşünmektedirler. Öğrencilerin bu duruma ilişkin ifadeleri şu şekildedir:

- B₁₂₁₀ “Aslında evet. Zaman kısıtlılığı nedeniyle fazla ders işleyemiyoruz ve bu da bizim eğitimimizi olumsuz yönde etkiliyor”
 B₁₂₃₀ “zamanı yetiştirememek beni endişelendiriyor.”
 B₂₂₁ “Ders saati sayımız 2 ve bu Anadolu liselerinde MF okumaya çalışan öğrenciler için büyük bir haksızlık. Milli eğitim bizlere yardımcı olmak yerine gereksiz ve haksız yere zora koyuyor”
 B₂₂₆ “Evet bu kadar çok konu olması ve haftada sadece 2 derse yetiştirmek imkânsız. Konular yetişmiyor ki kaldı bize hiçbir faydası olmayan etkinlikleri yapacağız.”
 B₂₂₁₈ “Ders saati sayısı ve fizik programı çok alakasız”

İlgili öğretim yılında Anadolu Lisesi'nde öğrenim görmekte olan 10. sınıf öğrencilerinin öğretim programının sürekliliği hakkında endişelendikleri belirlenmiştir. Öğrenciler öğretim programlarının sürekli değiştirildiğini ve bu durumun bir belirsizlik

oluřturduđu dűřüncesindedirler. Öđrenciler bu konu hakkındaki dűřüncelerini řu sűzlerle ifade etmektedirler:

B₂₂₁₁ “Endişelenmekten ziyade bir belirsizlik içinde bulunuyorum. Ne zaman ne olacak belli değil. Program ha bire değişiyor. şu an bizde 11.sınıflarda aynı konular işleniyor. Artık program bir yerli yerine otursun istiyorum. Ayrıca yeni program bizden çok şey istiyor.”

B₂₂₁₃ “Evet. Bir temeli olmayan ve sadece kopyalanmış bir eğitim sistemi içinde olduğumuz durumu ve bu sistemde benim bir denek gibi kullanılmam beni endişelendiriyor. En azından bu değişiklikler dűnemler arasında fark yaratıyor.”

B₂₂₁₉ “Evet biz denek gibi kullanılıyoruz. Her sene programı deđiřtiriyorlar. Yođun bi műfredat koyuyorlar.”

4. TARTIŞMA

2008-2009 eğitim-öğretim yılında uygulamaya konulan FDÖP'nin okullarda ilk kez uygulanma sürecinin, öğretmenler, öğrenciler, okul yöneticileri ve veliler tarafından nasıl deneyim edildiğini ortaya koyma amacıyla yapılan bu çalışmada, yapılan uygulamalar ve verilerden elde edilen bulgular bir önceki bölümlerde sunulmuştur. Tartışma, çalışmanın alt problemleri dikkate alınarak katılımcıların FDÖP değişimi hakkındaki düşünceleri, FDÖP'ye ilişkin ne tür bilgilere sahip oldukları, FDÖP değişiminin öğretmenlerin öğretimsel uygulamaları üzerine etkileri ve değişim sürecinde ortaya çıkan endişeler eşliğinde gerçekleştirilecektir. Bulguların birbirleriyle olan ilişkileri ve literatürde yer alan çalışmaların bulgularla olan benzerlik ve farklılıkları tartışılacaktır.

4.1. FDÖP Değişimi Kategorisine İlişkin Tartışma

Bu kısımda katılımcıların FDÖP değişiminin planlanmasına, değişimin getirdiği yeniliklere ve değişimi kabullenme seviyelerine ilişkin bulguların tartışılması alt başlıklar halinde sunulmuştur.

4.1.1. FDÖP Değişiminin Planlanmasına İlişkin Bulguların Tartışılması

Fullan (2001), eğitimde değişim sürecinin ilk basamağının değişimin başlatılması olduğunu ve bu sürecin iyi yönlendirilmesinin başarılı bir uygulamanın habercisi olduğunu belirtmektedir. İyi planlanmamış bir değişim, uygulamanın tasarlanan şekilde gerçekleşmesini olumsuz yönde etkileyecek ve istenilen etkiyi oluşturmada başarısız olacaktır (Timperley ve Parr, 2005).

Bu çalışmadan elde edilen bulgulara göre değişim sürecinin planlanmasına ilişkin, FDÖP değişiminin planlanması ve genel eğitim sisteminin planlanması olmak üzere iki tema ortaya çıkmıştır. Erden (1998) öğretim programlarının uygulanması sürecinde daha önceden göz önünde bulundurulmayan birtakım nedenlerin öğretim programının tasarlandığı gibi uygulanmasını engelleyebileceğini belirtmiştir. Bu çalışmada ise öğretmenlerin FDÖP değişiminin planlanmasını eleştirel bir bakış açısıyla değerlendikleri

ve planlama sürecine ilişkin bilgi değişkenleri, altyapı değişkenleri ve uygulama değişkenleri olmak üzere üç temel öge üzerinde durdukları belirlenmiştir (Şekil 5).

Rogan (2007), öğretim programı değişimiyle ilgili yaptığı çalışmasında kapasite teması altında fiziksel faktörleri, okul ortamı ve yönetimini, öğretmen ve öğrenci faktörlerini değişimi etkileyen faktörler olarak ayrıntılı bir şekilde sunmuştur. Bu çalışmada okul ortamı ve yönetimi hariç diğer faktörler altyapı değişkenleri olarak yer almaktadır. Genel Lise’de ve Anadolu Lisesi’nde görev yapmakta olan öğretmenler (Ö1 ve Ö4) FDÖP’nin seviyesini kendi okullarında öğrenim görmekte olan öğrencilerin seviyelerine göre düşük olduğunu belirtmişlerdir. Benzer bir bulguya Roehrig vd.’nin (2007) yeni kimya dersi öğretim programının uygulanmasına ilişkin yaptıkları bir çalışmada rastlamak mümkündür. Araştırmacılar öğretim programının uygulandığı sınıfların durumlarının birbirinden farklılık göstermesine rağmen tüm okullardan aynı programı uygulamaları istendiği bulgusuna ulaşmışlardır. Anadolu Lisesi’nde öğrenim görmekte olan öğrencilerin başarı düzeylerinin Genel Lise’de öğrenim görmekte olan öğrencilerin başarı düzeyinden yüksek olduğu açıktır ancak öğrencilerin geçmiş deneyimlerine bakıldığında her iki okul türünde de öğrenciler ilköğretim fen ve teknoloji öğretim programı aracılığıyla fen derslerini yürütmüşlerdir. FDÖP’nin ilköğretim fen ve teknoloji öğretim programının devamı niteliğinde olduğu düşünüldüğünde (MEB, 2007), bu durum her iki öğretmenin programın temel yapısına ilişkin yüksek düzeyde beklentileri olmasından kaynaklanabilir (Arslan vd., 2012). Okulların altyapısı planlama aşamasında göz önüne alınmayan bir diğer değişken olarak belirlenmiştir. Hem Genel Lise’de hem de Anadolu Lisesi’nde görev yapmakta olan öğretmenler FDÖP değişiminin uygulamaya yansıtılması adına okullarının altyapısının yetersiz olduğunu düşünmektedirler. Her iki okulda da FDÖP uygulamalarının gerçekleştirilmesi için fizik laboratuvarı bulunmaktadır ancak Genel Lise’de laboratuvarın sınıf olarak kullanılması, Anadolu Lisesi’nde ise laboratuvarda araç-gereç eksiklerinin olması söz konusudur. Altyapıya ilişkin bu sorunlar okul yöneticilerinin değişim sürecini yönetme düzeylerinin yetersiz olmasından kaynaklanabilir. Değişimde okul müdürünün görevlerinden birisi gerekli öğretim araç gereci ve uygun ortamı hazırlamaktır (Aksoy, 2005). Canbazoglu vd. (2010), fen ve teknoloji dersine yönelik okul müdürlerinin çalışmalarını değerlendirdikleri araştırmalarında okulların altyapı yetersizliklerinin etkili okul müdürü ve öğretmen davranışlarıyla giderilebileceğine dair bulgulara ulaşmışlardır.

Okulun altyapısının yanında, bir öğretmen, öğretmenlerin niteliklerine de dikkat çekmektedir. FDÖP yapısı bakımından daha önceki öğretim programlarından farklılık göstermektedir. FDÖP'nin uygulanmasının öğretmenler açısından yeni beceriler gerektirmesinden öğretmenlerin yeni programı uygulamalarını zorlaştırabilir. Bu çalışmada elde edilen bu bulgunun aksine, Rogan (2007) çalışmasında bahsettiği öğretmen faktörlerinde öğretim programını uygulayan öğretmenlerin üniversite derecesine bile sahip olmadığını ancak öğretim programının öngördüğü farklı becerileri uygulama konusunda motive olduklarını belirtmektedir. Her iki çalışmanın bulguları arasındaki fark Rogan'ın (2007) çalışmasında yer alan öğretmenlerin verilen HİE seminerlerinden oldukça memnun olmalarından kaynaklanabilir.

FDÖP'nin planlamasına ilişkin bir diğer değişken bilgi değişkenidir. Öğretmenlerin HİE seminerleri, öğretmen kılavuzu ve ders kitabına ulaşmaya ilişkin zorlukları değişimin planlamasına atfettikleri görülmektedir. Her iki okulda da görev yapmakta olan öğretmenler FDÖP hakkında yeterli bilgiye sahip olmadan programı uygulamaya başladıklarını belirtmişler ve verilen HİE seminerlerini yetersiz bulmuşlardır. Kurt ve Yıldırım (2010), değişen kimya dersi öğretim programına ilişkin çalışmalarında, öğretmenlere öğretim program değişimiyle ilgili yeterli bilgi verilmediği bulgusuna ulaşmışlardır.

FDÖP değişimi gerçekleştirilmeden önce öğretim materyalleri ile ilgili yapılan çalışmalar öğretmenler tarafından eleştirilen, bilgi değişkenine ait bir diğer öğedir. Öğretmenler öğretmen kılavuzunun hazırlanmaması ve ders kitaplarının kendilerine geç ulaşmasını eleştirmektedirler. Kurt ve Yıldırım (2010), kimya dersi öğretim programı değişimiyle ilgili öğretmen görüşlerini aldıkları çalışmalarında öğretmenlerin bir takım önerileri olduğunu belirlemişlerdir. Öğretmen kılavuz kitabının hazırlanması, etkinliklerin yapılışı ile ilgili CD'ler hazırlanması ve öğretmenlere ulaştırılması, konu anlatımı örneklerinin olduğu CD'ler hazırlanması veya öğretmenlere örnek sunumlar yapılması bu önerilerin içerisinde yer almaktadır. Bu çalışmada da öğretmenlerin bir kısmı öğretmen kılavuz kitabının ya da içeriğinde kılavuz kitabın yer aldığı CD'lerin hazırlanması konusunda önerilerde bulunmuşlardır. Benzer bir bulguya Eğitim Programları ve Öğretim Alanı Profesörler Kurulu'nun (EPÖAPK) ilköğretim 1-5. sınıflar öğretim programlarını değerlendirme toplantısı sonuç bildirisinde rastlanmaktadır. EPÖAPK programlarla ilgili eğitim teknolojisi açısından bir değerlendirme yapılmadığını ve gerekli ders araç-gereçleri

öğretmenin ve öğrencinin hizmetine yeterli düzeyde sunulmadığını belirtmiştir (EPÖAPK, 2006).

Uygulama değişkenlerinde yer alan pilot uygulamanın yetersizliği FDÖP değişimin planlanmasına ilişkin bir diğer bulgudur. Benzer bir bulguya EPÖAPK'nın fen ve teknoloji öğretim programı ile ilgili yaptığı bir değerlendirmede rastlanmıştır. EPÖAPK (2006), pilot uygulamanın ve bu uygulamadan elde edilecek sonuçların eğitimde program geliştirme sürecinde önemli olduğunu ancak geliştirilen öğretim programında pilot uygulamanın örneklemin temsil ettiği evren ve zaman açısından yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Uygulama değişkenlerinde yer alan değişimin uygulanması için gerekli olan sürenin yeterli düzeyde ölçülmemesi öğretmenlerin pilot uygulamayı yetersiz bulmalarıyla ilişkilendirilebilir.

4.1.2. FDÖP Değişiminin Getirdiği Yenilikler Açısından Değerlendirmesine İlişkin Bulguların Tartışılması

Öğretmenler FDÖP'yi getirdiği yenilikler açısından da değerlendirmişlerdir (Tablo 12). FDÖP incelendiğinde sarmal yapı, değiştirilmiş içerik, bağlam temelli öğrenme yaklaşımları ve alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleri programın getirdiği temel yenilikleri içermektedir (MEB, 2007). Bu anlamda, öğretmenlerin bu üç özelliği yenilik olarak görmeleri beklenen bir durumdur ancak öğretmenlerin gerek içerik, gerek öğretim yöntem teknikleri, gerekse alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleri hakkında ayrıntılı bilgiler vermeden görüşlerini dile getirdikleri görülmektedir. Bu durum öğretmenlerin FDÖP'nin temel özellikleri ile ilgili yeteri kadar bilgilendirilmemelerinden kaynaklanabilir. Farklı bir açıdan bakıldığında tüm özelliklere ilişkin temel bilgiler FDÖP'de açıklanmıştır. Öğretmenlerin yeteri kadar bilgiye sahip olmamaları FDÖP'yi ayrıntılı bir şekilde incelememelerinden kaynaklanabilir. Bu duruma ilişkin tartışma öğretmenlerin FDÖP bilgisine ilişkin yapılan tartışma kısmında ayrıntılı olarak verilmiştir.

Öğretmenlerden biri, içeriğe güncellenmiş bilgilerin eklenmesi bakımından 9. sınıf FDÖP hakkında olumlu görüş bildirmiştir. Bir başka öğretmen ise eski öğretim programında yer alan optik konusunun çıkartılması bakımından içerikte meydana gelen yeniliği olumlu bulduğunu belirtmiştir. Özdemir vd. (2011), 2005 yılı ortaöğretim FDÖP'yi değerlendirdikleri çalışmalarında fizikteki son gelişmeler ve gelecekte beklenenlerin öğretim programına eklenmesi ve Işık ünitesinin 9. sınıfta verilmemesi

gerektiğini belirtmişlerdir. Öğretmenlerin bu anlamda bu yeniliği olumlu karşılamaları beklendik bir davranıştır.

Öğretmenlerden bir kısmı öğretim programının öğretmen ve öğrenci rolleri üzerinde yaptığı değişikliklere ilişkin olumlu görüş bildirmişlerdir. Demir ve Demir, 2012 yılında lise öğretim programları hakkında yaptıkları çalışmada benzer bulgular elde etmişlerdir. Yeni lise öğretim programları aracılığıyla öğrenci aktifliğinde artış olması ve öğrencilerin düşünme ve yorumlama yeteneğini geliştirmesi bakımından öğretmenlerin olumlu görüş bildikleri bulgusuna ulaşmışlardır. Çınar vd. (2006) de ilköğretim programları ile ilgili öğretmen ve yönetici görüşlerini aldıkları çalışmalarında katılımcıların yapılandırmacı eğitim yaklaşımıyla hazırlanmış öğretim programlarının öğrenci merkezli olduğu, öğrenciyi düşünmeye ve araştırmaya yönelttiği, öğrenciyi ezbercilikten kurtaracağı görüşlerine sahip olduklarını belirtmektedirler. Öğretmen rolleri ile ilgili olarak öğretmenlerden biri rollerinin değiştiğini, düz anlatımdan ziyade öğrenciyi sürekli derse katmayı bir yenilik olduğunu değerlendirmektedir. Bu açıdan öğretmen olumlu bir şekilde yaklaşmakta ancak öğrenciyi aktif kılmanın öğretmeni yoracağını belirtmiştir. Çınar vd. (2006) da yapılandırmacı eğitim yaklaşımıyla hazırlanmış yeni programların öğretmene daha fazla yük getireceği bulgusunu elde etmiştir.

4.1.3. FDÖP Değişimini Kabulme Seviyelerine İlişkin Tartışma

Eğitimde değişim sürecinde yer alan öğretmenlerin, yöneticilerin, öğrencilerin ve personelin, değişime inanmaları değişimin başarısını etkileyen faktörlerden birisidir (Töremen, 2002). Değişim gerçekleştirilmesi zor bir süreçtir ve başlangıcında değişimden etkilenen insanlar direnç gösterebilirler (Sucu, 2001). Bir öğretim programının yeniliği hakkındaki olumlu yaklaşımlar yeniliğin uygulanmasında kesin bir yordayıcı olmasa da, öğretmenlerin yaklaşımları yeniliğin başarılı ve başarısız olup olmadığına karar vermede önemlidir (Demirtaş, 2012; Kondakçı vd., 2010; Lee, 2000). Lee'ye (2000) göre, öğretmenlerin yeniliğe karşı gösterdikleri direnç yeniliğin uygulanmasında bir engel olarak görülebilir ancak değişime direnç her zaman negatif bir etki değildir (Janas, 1998). Fullan (2001) değişime direnç gösteren kişilerin haklı olabileceğini, direncin yapıcı olabileceğini ve direnç gösteren insanların diğer insanların göremediği alternatifleri görebileceğini belirtmektedir. Eğer değişime direnç iyi bir şekilde belirlenir ve yönetilirse profesyonel

gelişimin iyileştirilmesi ve program yeniliklerinin geliştirilmesi için pozitif bir etki olabilir (Janas, 1998).

Literatürde herhangi bir değişime ilişkin direnme seviyelerinin belirlendiği çalışmalar bulunmaktadır. Davis ve Newstrom (1997) değişime direnmeyi, direnmenin ardında yer alan sebepler aracılığıyla ‘mantıksal direnme’, ‘psikolojik direnme’ ve ‘sosyolojik direnme’ olarak üçe ayrılmaktadır. Mantıksal direnişler gerçeklerle, rasyonel sebeplerle, mantıkla ve bilimle uyuşmama temeline dayanmaktadır. Psikolojik direnişlerin temelinde duygular, tutumlar ve fikirler yer almaktadır. Sosyolojik direnişlerin ardında ise değişimin grubun değerlerine, normlarına ve ilgilerine meydan okuması yer almaktadır (İlğan, 2008). Sabuncuoğlu ve Tüz (1998) direnme çeşitlemesini bireylerin değişime verdikleri tepkiyi dikkate alarak yapmışlardır. Bu tepkiler Davis ve Newstrom’un (1997) psikolojik direnmede verdikleri tepkilere benzer olmakla birlikte daha ayrıntılı olduğu söylenebilir. Tepkiler ‘aktif direnç’, ‘pasif direnç’, ‘kayıtsız kalma’ ve ‘kabul’ olarak sınıflandırılmış, her birine ait özel tepkiler irdelenmiştir (İlğan, 2008). Janas ve Boudreaux’un (1997) bireylerin değişimi kabul etme durumlarını ve değişimi uygulama durumlarını bir arada değerlendirerek direnme çeşitlerini belirledikleri görülmektedir. Buna göre dört tip direnme çeşidine yer vermişlerdir. Bunlar ‘hiçbir şekilde’, ‘şimdi değil’, ‘evet, ama’, ‘evet, evet’ olarak çalışmada yer almaktadır. Janas (1998) bir yıl sonra başka bir çalışmada ‘agresif direnme’, ‘agresif-pasif direnme’ ve ‘pasif direnme’ olmak üzere üç direnme çeşidinden bahsetmektedir. Her iki çalışmaya bakıldığında direnme türlerinin birbirine denk geldiği görülmektedir. ‘hiçbir şekilde/agresif direnme’, ‘şimdi değil; evet, ama/pasif-agresif direnme’ ve ‘evet, evet/pasif direnme’ eşleştirmeleri yapılabilir.

Bu çalışmada da sınıflandırma yapılırken katılımcıların değişimi kabullenme durumları, değişimi uygulamaya koyma durumları ve direnme nedenleri göz önüne alınmıştır (Şekil 6). Direnme nedenlerini içermesinden dolayı yapılan sınıflandırmanın Davis ve Newstrom’un (1997) yapmış olduğu sınıflandırmayı içerdiği söylenebilir. Bununla birlikte, katılımcıların değişime karşı tepkileri de sınıflandırmada yer aldığından Sabuncuoğlu ve Tüz’ün (1998) ortaya koydukları direnme çeşitleriyle de ilişkilendirilebilir (İlğan,2008) ancak bu çalışmada değişimi kabullenmeye ilişkin yapılan sınıflandırmanın Janas’ın (1998) yaptığı sınıflamayla daha çok uyum içerisinde olduğu görülmektedir. Janas’tan (1998) farklı olarak sınıflandırılmış her gruba ait direnme nedenlerine de yer verilmiştir.

Çalışmada elde edilen direnme nedenlerinin ardında öğretmenlerin FDÖP değişiminin planlanması ve FDÖP'nin getirdiği yeniliklerle ilgili düşüncelerine, değişimin sonuçlarına ve politik etkenlere bağlı olduğu ortaya çıkmıştır. Bilgi ve altyapı değişkenleri, değişimin fazla çaba gerektirmesi, politik etkenler, içerik ve öğretmen-öğrenci rollerinin değişimine ilişkin düşünceler öğretmenlerin ve yöneticilerin değişimi kabullenme seviyelerini etkilemektedir. Literatürde de bu direnme nedenlerine benzer birçok neden bulunmaktadır. Payne (2005), gelişigüzel hazırlanmış ve iyi planlanmamış değişimleri bireylerin değişime direnmelerinin ardında yer alan bir sebep olarak görmektedir. Gordon (1993) değişime direnme sebeplerini güvensizlik, sosyal kayıp ihtimali, ekonomik kayıp, zahmet, kontrol korkusu, beklenmeyen tepkiler, toplu muhalefet, baskı tehdidi ve eksik bilgi olarak sınıflandırmıştır (Töremen, 2002). İlğan (2008) ise değişime direnme sebepleri olarak ise çıkarların zedelenme olasılığı, belirsizlik, değişimden kuşku duyma, bilgilendirme eksikliği, değişime uyum sağlamak için gereken fazla çabalar, çalışanların özgeçmişi ve çevresel faktörler olarak göstermektedir. Karip (1997) ise eğitimde yeniliklerin uygulamasını etkileyen faktörleri sınıflandırma amacıyla yaptığı çalışmasında politikayı eğitimsel yenilikleri etkileyen bir etken olarak sınıflandırmıştır. Bu anlamda çalışmanın bulguları literatürle paralellik göstermektedir.

Direnme nedenleri arasında yer alan değişimin fazla çaba gerektirmesi kimi öğretmenler için agresif direnme nedenleri arasında yer alırken kimi öğretmenler için de pasif-agresif direnme nedenleri arasında yer almaktadır. Sucu (2001), değişime direnme nedenleri arasında ekstra çabayı göstermektedir. Bu anlamda bu çalışmadan elde edilen bulgularla paralellik göstermektedir ancak bu çalışmanın aksine değişimin fazla çaba gerektirmesinin her zaman negatif bir etki oluşturmayacağı Van Rooy (2006) tarafından ortaya koyulmuştur. Avustralya'da biyoloji dersi öğretim programı değişimine ilişkin öğretmenlerin bakış açılarını belirlemek amacıyla yapılan çalışmada, katılımcı olan iki öğretmenden birinin öğretim programı değişimini gerekli bulduğunu ve diğerinin kendilerine fazla yük getirmesine rağmen değişim sürecinde gönüllü olarak yer aldığını belirtmektedir. Ayrıca katılımcıların değişimle değişimi kabul ederek ve kişisel istekle mücadele ettiği vurgulanmıştır. İki çalışma arasındaki farklılığın sebebi Van Rooy'un (2006) çalışmasında yer alan öğretmenlerin profesyonel gelişim seminerlerine katılmış olmalarından kaynaklanabilir.

Kennedy (1996) öğretmenlerin bu tür öğretim programı değişimlerinde yeni fikirleri anlama, onları deneme ve kendi durumlarına adapte etmeleri için zamana ihtiyaçları

olacağını belirtmektedir. Bu çalışmada FDÖP'nin planlamasına ilişkin bilgi değişkenin öğretmenlerin FDÖP değişimini kabullenme seviyelerinin agresif direnme seviyesinde olmasında etkili olduğu görülmektedir. Değişime direnmeyle başa çıkmanın yollarından biri direnen kişilere eğitim vermek ve onlarla iletişime geçmektir (Kotter ve Schlesinger, 1979). Bu duruma benzer olarak, FDÖP değişimi konusunda bilgi alan öğretmenlerin seviyeler arası geçişlerde bulunduğu belirlenmiştir.

Direnme nedenlerinden birisi olan değişimin sonuçları Ö1 ve Ö2 öğretmenleri farklı bir şekilde değerlendirmektedir. Değişimin sonuçları bir öğretmenin (Ö1) agresif direnme diğer öğretmenin (Ö2) ise pasif-agresif seviyesinde gösterdiği direnme nedenidir. Aynı değişkeni iki öğretmen farklı bir şekilde değerlendirmektedir. Öğretmenlerden birisi FDÖP değişimini geriye dönük bakıldığında öğrencileri için faydalı olduğunu düşünürken bir diğeri yararlı olmadığını düşünmektedir. Zimmerman (2006), öğretmenlerin geçmiş deneyimlerinin değişime direnmede etkili olabileceğini belirtmektedir. Öğretmenlerin aralarındaki bu fark Ö2'nin daha önce farklı bir okulda yapılandırmacı yaklaşımla hazırlanmış fen ve teknoloji derslerinde öğretmenlik yapmasından ve bu yaklaşımla hazırlanan bir programın öğrenciler için faydalı olduğunu görmesinden kaynaklanabilir. Sucu (2001) ise değişime farklı bir açıdan bakıldığında direnişin değişimin sonuçlarına yönelik algılarla ilgili olabileceğini belirtmektedir. Değişime mantıksal ve ussal açıdan bakıldığında değişim daha kötü koşullara yol açması değişime direnç gösterme nedenleri arasında yer almaktadır. Öğretmenlerden Ö1'in göstermiş olduğu bu direnme de öğrencilerinin öğrenmelerini üzerinde olumsuz yönde etkisi olabileceğini düşündüğünden daha kötü koşullara yol açması ile ilişkilendirilebilir.

Okul yöneticilerinin ise değişime direnme gibi bir tutumlarının olmadığı görülmekte değişimi benimsediklerini ifade etmektedirler. Değişimi kabullenmek değişimin gerektirdiği tüm yeniliklere açık olup aktif destekleyiciler olmak olarak algılanmamalıdır. Değişimi kabullenen insanların değişim sürecinde pasif olarak kaldıkları gözlenebilir. Nitekim Sabuncuoğlu ve Tüz'ün (1998) yapmış olduğu sınıflamada değişimi kabullenmenin altında pasif kalma da yer almaktadır (İlğan, 2008). Bu çalışmada da öğretmenler okul yöneticilerinden yeteri kadar destek alamadıklarını, yalnız bırakıldıklarını zaman zaman ifade ederek yöneticilerin değişimi pasif kabullenenler olarak görmektedirler. Bununla birlikte, Y1 yöneticisi okulunda görev yapan fizik öğretmenlerinin değişimi kabullenme konusunda zorluk yaşamadıklarını belirtmektedir ancak çalışmanın bulgularına göre fizik öğretmenleri FDÖP değişimine farklı seviyelerde

de olsa direnme göstermektedirler. Y1'in düşünceleri ile öğretmenlerin düşünceleri farklılık göstermektedir. Bu durum, okul yöneticisi Y1'in değişim sürecini yönetme ve bu süreçte okulda yaşananları takip etme düzeyinin düşük olmasından kaynaklanabilir. Aksoy (2005), okul müdürlerinin değişim sürecinde iletişim kanallarını iyi çalıştırmak ve öğretmeni, velileri ve diğer personeli değişime ikna etmek konusunda yetkili olduğunu belirtmektedir.

4.2. FDÖP Bilgisine ve FDÖP Uygulanmasına İlişkin Bulguların Tartışılması

FDÖP Bilgisi kategorisinde katılımcıların FDÖP'ye ilişkin bilgi edinme yollarına ve edindikleri bilgilere dair bulgulara, FDÖP Uygulaması kategorisinde ise öğretmenlerin FDÖP'yi öğretimsel uygulamalarına nasıl yansıttıklarına ilişkin bulgulara yer verilmişti. Bu bulguların birbirleriyle olan ilişkileri incelendiğinde öğretmenlerin FDÖP hakkındaki bilgileri ve uygulamalarına ve yöneticilerin ise FDÖP hakkındaki bilgilerine yönelik bir sınıflandırma ortaya çıkmaktadır.

FDÖP'ye ilişkin iki öğretmenin (Ö4, Ö5) 'Öğrenmeye ilgi duyma ve adapte olmaya çalışma', iki öğretmenin (Ö1, Ö2) ve bir yöneticinin (Y1) 'Farkında olma ve adapte olmaya çalışma', son olarak bir öğretmen (Ö3, Ö6) ve bir yöneticinin (Y2) 'Farkında olmama ve geleneksellik' seviyesinde olduğu belirlenmiştir. Benzer bir sınıflama Chen'in (2006), beden eğitimi ulusal standartları hakkında öğretmenlerin mevcut bilgi seviyelerini, görüşlerini belirlemek ve standartlara ilişkin yorum ve anlayışlarını etkileyen faktörleri ortaya koymak amacıyla yürüttüğü bir çalışmada görülmektedir. Çalışmada öğretmenler mevcut bilgi seviyeleri açısından dört gruba ayrılmıştır. Bahsedilen standartları kendi başlarına okuyan ve öğrenen, detaylı bir şekilde inceleyen, uygulamalarına yansıtan ve grup üyeleri ile düzenli olarak tartışanlar 'Derin bir anlayış ve güçlü katılım' teması altında toplamıştır. Standartları öğrenen ve meslektaşlarıyla tartışan, süregelen tartışmalar ve kendi kendine öğrenen sonucunda standartları öğretim programına ve öğretim uygulamalarına katan, günlük uygulamalarına standartları katmada gönüllü olan grup üyeleri 'Yakınlık ve bütünleştirmeye niyetlilik' teması altında toplamıştır. Standartların farkında olan ama yakın olmayan, standartlar hakkında kendi başına daha fazla öğrenmek istemeyen, daha fazla öğrenmek için içsel sürücü kuvveti yetersiz olan grup üyeleri 'Farkındalık ve içsel sürücü kuvvetin yetersizliği' teması altında yer almaktadır. Son olarak, standartları hiç duymayan, standartlar hakkında çok az bilen, yeni bir şey öğrenmek

üzere çok az ilgisi olan grup üyeleri ise ‘Farkında olmamak ve öğrenmeye az ilginin bulunması’ teması altında yer almaktadır. Her iki çalışmada da öğretmenlerin bilgi seviyeleri ve uygulama düzeyleri dikkate alınmıştır ancak bu çalışmada Chen’in (2006) sınıflamasından farklı olarak ‘Derin bir anlayış ve güçlü katılım’ bilgi seviyesine rastlanmamıştır.

Bahsedilen seviyelerde yer alan öğretmenler öğretim programının öğrenci merkezli olduğunu bilmektedirler ancak programın öğrenme yaklaşımı hakkında net bir bilgi sunmamışlardır. Sadece bir öğretmen (Ö4), 5E öğrenme modeli hakkında bilgi sahibi olduğunu belirtmiştir. Bülbül (2010), yeni FDÖP ile ilgili gerçekleştirilen bir çalışmada öğretmen görüşlerine başvurmuş ve sadece bir öğretmenin 7E ve 5E modellerini duyduğunu, onun da yeteri kadar bilgi sahibi olmadığını belirtmiştir. Ayvacı (2010) öğretmenlerin bağlam temelli öğretim yaklaşımı hakkında düşünceleri aldığı çalışmasında öğretmenlerin çoğunun bağlam temelli yaklaşımı güncel hayatla ilişkilendirme ve öğrenci merkezli diğer yaklaşımlar olarak algıladıklarını ve bağlam temelli yaklaşım hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıklarını ortaya koymuştur. Kurt ve Yıldırım (2010) ise kimya dersi öğretim programıyla ilgili yaptıkları çalışmalarında öğretmenlerin dersin işlenişinde uygulanması istenen yöntemi bilinmediklerini belirlemişlerdir. Bu bakımdan literatürde yapılan çalışmaların bulgularıyla benzerlik gösterdiği görülmektedir.

Alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleri edinilen bir diğer bilgi türüdür. Sadece bir öğretmenin yenilik olarak gördüğü alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleri hakkında hiçbir öğretmenin bilgi anlamında görüş bildirmedikleri belirlenmiştir. Bu durum öğretmenlerin FDÖP değişimi ile birlikte gelen bu temel yeniliğin öğretmenler tarafından bilinmemesinden kaynaklanabilir. Alternatif ölçme değerlendirme yöntemlerini bilmediğini ve bu durumun kendisine problem teşkil ettiğini söyleyen sadece bir öğretmen bulunmaktadır (Ö4). Arslan vd. (2009) yenilenen fen ve teknoloji dersi öğretim programında öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin kullanma düzeylerini ve bu süreçte karşılaştıkları problemleri tespit etmek amacıyla yaptıkları çalışmada, öğretmenlerin ilgili yöntemlerin ilişkili olduğu ölçme ve değerlendirme yaklaşımı hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıklarını ortaya koymuşlardır. Dindar ve Yangın (2007) yenilenen matematik öğretim programı hakkındaki görüşlerini ve karşılaştıkları zorlukları belirlemeyi amaçladıkları çalışmalarında öğretmenlerin ölçme değerlendirmenin nasıl yapılacağı konusunda bilgilerinin olmadığı bulgusuna

ulaşmışlardır. Bu çalışmada elde edilen bulgularla diğer çalışmaların bulguları arasında benzerlik görülmektedir.

Okul yöneticilerinin ise FDÖP'ye ilişkin bilgilerini Milli Eğitim Bakanlığı, okullarında görev yapmakta olan fizik öğretmenleri ve seminerler aracılığıyla edindikleri görülmektedir. Y2'den farklı olarak Y1, FDÖP ve okulunda görev yapmakta olan formatör öğretmen aracılığıyla ek bilgiler edinmiştir Pasif direnme düzeyinde olan yöneticilerin değişimi gönülden kabul ettikleri düşünüldüğünde yöneticilerin değişim sürecine ve değişimin kendisine yönelik daha fazla bilgi edinmeleri beklenmektedir. Bu durum yöneticilerin değişim sürecini takip etme düzeylerinin düşük olmasından ya da değişim hakkında daha fazla bilgi edinmeleri sağlayacak sürükleyici içsel kuvvetlerinin yetersiz olmasından kaynaklanabilir. Bayrak (2009), yeni ilköğretim programının uygulanması sürecinde okul müdürlerinin bir kısmının yeni programla ilgili bilgi eksikliklerinin olduğunu, hizmet içi eğitim almadıklarını ve bu durumun okullarında karar verme sürecinde kendilerini olumsuz yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Fullan (2001), değişim sürecine aktif katılımın en iyi göstergelerinden birinin okul müdürlerinin çalıştaylara, seminerlere katılması olduğunu belirtmektedir. Bu çalışmada da yöneticilerin değişime ilişkin seminerlere katıldığı ancak FDÖP hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları belirlenmiştir. Yenilikle ilgili birçok araştırma okul müdürlerinin değişimi etkilediğini ancak müdürün değişim lideri rolünü üstlenmediğini göstermektedir (Fullan, 2001).

Öğrencilerin FDÖP hakkında bilgi düzeyleri incelendiğinde, değişimden en fazla öğretmenleri aracılığıyla haberdar oldukları ortaya çıkmıştır. Bu anlamda öğretmenler öğrencilerin değişim sürecinde birincil veri kaynağı olarak görülebilir. Fullan (2001) yetişkinlerin öğrencileri düşündüklerinde genellikle başarılarına, tutumlarına, becerilerine ve mesleklerine odaklandıklarını, öğrencileri değişim sürecinde ve kurumsal yaşamda bir katılımcı olarak çok az düşündüklerini belirtmektedir.

Velilerin ise çoğunun FDÖP değişiminden haberdar olmadığı ortaya çıkmıştır. Kay ve Halat (2009) yeni ilköğretim matematik dersi öğretim programı hakkında veli görüşlerini aldıkları çalışmalarında velilerin yeni 2005 ilköğretim matematik öğretim programı ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadıklarını, eski matematik öğretim programının niçin değiştirildiğinin nedenlerini bilmediklerini ortaya koymuşlardır. Bayrak (2009) ise farklı olarak okul müdürlerinin okullarında, yeni ilköğretim programının uygulanması ile birlikte veliler ile ilgili sorunlar yaşamadıklarını ancak yeni programın tanıtımında velilere yönelik yapılan çalışmaların yeterli olmadığını belirtmişlerdir.

Öğretmenlerin derslerinde kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklere bakıldığında ise anlatım ve soru-cevap öğretim yöntem ve tekniklerini tercih ettikleri görülmüştür. Bu durum öğretmenlerin öğretim yöntem ve tekniklerin uygulanmasına ilişkin karşılaştıkları zorluklardan kaynaklanabilir. Nitekim öğretmenli merkezli ders anlatma öğretmenlerin bu zorluklarla baş etme stratejilerinde yer almaktadır (Tablo 30). Öğrenci merkezli öğretim yaklaşımlarını içeren öğretim programı değişimlerinde benzer bulgular elde edildiği görülmektedir. Gömleksiz ve Bulut (2007), yeni fen ve teknoloji dersi öğretim programının uygulanmasından önce ülkemizde geleneksel öğretimin gerçekleştiğini bu nedenle öğretmenlerin yaygın olarak anlatım ve soru-cevap yöntemlerini kullandıklarını belirtmişlerdir. Demir ve Demir'in (2012) çalışmalarında öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyini öğretmenlerin programları uygulamaları önündeki engeller olarak belirlenmiştir. Kurt ve Yıldırım (2010) da yaptıkları çalışmada öğretmenlerin kimya dersinde yeni öğretim programını uygularken dersin işlenişinde uygulanması istenen yöntemleri bilmemelerinden dolayı uygulamada birtakım zorluklarla karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Bu çalışmada da öğretmenler bilgi eksikliğinden kaynaklanan problemleri için HİE verilmesi önerisinde bulunmuşlardır.

Öğretmenlerin fizik ders kitabında yer alan etkinlikleri, etkinlikleri gerçekleştirerek değil alternatif yöntemler kullanarak yerine getirdikleri görülmektedir (Tablo 32). Öğretmenlerin alternatif yöntemler seçmelerinin ardında etkinliklerin uygulanmasında karşılaştıkları zorluklar yer alabilir (Tablo 31). Yangın ve Dindar (2007) çalışmalarında değişen öğretim programının öğretmenler tarafından yoğun bulunduğunu ve etkinlik sayısının çok fazla olmasından ötürü öğretmenlerin etkinlikleri ne şekilde uygulayacaklarını bilmedikleri, ulaşabildikleri araç-gereçlerle bazı etkinlikleri gerçekleştirdiklerini ve konuları yetiştirmekte zorlandıklarını saptamışlardır.

Öğretmenlerin FDÖP'yi uygulamalarında FDÖP'ye dair niteliklerin de zorluk oluşturduğu görülmektedir (Tablo 34). Öğretmenlerin öğretim programının içeriğini yeterince açık bulmamaları Fullan'ın (2001) eğitimde değişim modelinde yer alan değişimin açıklığı ile ilişkilendirilebilir. Öğretmenleri bir öğretim programını uygulamak istediğinde yapılan değişiklik öğretmenlere tam olarak neyi farklı yapmaları konusunda açık olmayabilir. Fullan (2001) değişimin açıklığının değişimin uygulanmasını etkileyen bir faktör olduğunu belirtmektedir. Bu çalışmada da içeriğin yeterince açık olmaması uygulama sırasında öğretmenlerin karşısına bir zorluk olarak çıkmıştır.

4.3. FDÖP ile İlgili Endişelere İlişkin Bulguların Tartışılması

Bu çalışmada değişimi uygulayan öğretmenlerin birtakım endişelere sahip olduğu görülmüştür (Tablo 39). Fullan (1999), değişimin ilk evrelerinde belirsizliğin, endişelerin, zorlukların, korkuların olduğunu ve insanların zorlukların değişimin doğal bir parçası olduğunu düşünmediği sürece belirsizliklere doğru riske girmeyeceklerini belirtmektedir. Dolayısıyla öğretmenlerin sahip oldukları endişeler öğretim programının uygulanmasında önemli bir yere sahiptir. Literatürde herhangi bir yenilikle karşılaşan insanların endişeleri Hall vd. (1977) tarafından farkında olma, bilgi, kişisel, yönetim, sonuç, işbirliği ve yeniden odaklanma olmak üzere yedi seviyeye ayrılmaktadır. Bu çalışmada elde edilen endişe seviyeleri Hall vd. (1977) tarafından ortaya koyulan seviyelerle paralellik göstermektedir (Tablo 2).

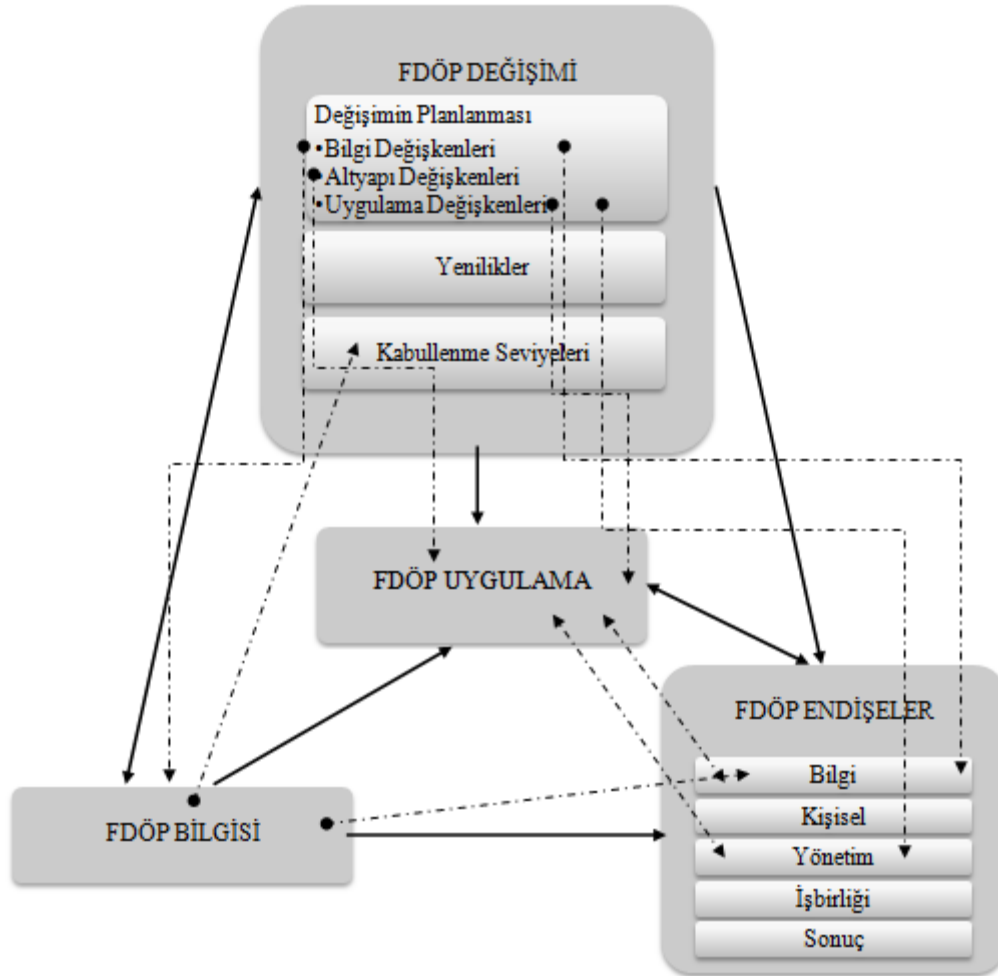
Tüm endişe seviyeleri arasında bilgi endişe seviyesinin öne çıktığı belirlenmiştir. Kirby (2006), öğretmenlerin aynı anda bu seviyelerin bir veya birkaçında bulunabileceği gibi zamana bağlı olarak endişe seviyelerinden birinin de öne çıkabileceğini belirtmiştir. Öğretmenlerin bilgi düzeyindeki endişelerinin yoğunlukla FDÖP ve üniversite sınavının yeni FDÖP ile uyumu hakkında bilgi sahibi olmamalarından kaynaklandığı görülmektedir. Yapılan benzer çalışmalarda da öğretmenlerin öğretim programı ve programın merkezi sınavlara nasıl yansyacağı konusunda endişeleri bulunduğu belirtilmiştir (Gökçek, 2008; Orrill ve Anthony, 2003; Kurt ve Yıldırım, 2010, Tortop, 2012). Bu durum öğretmenlerin programla ilgili bilgilendirme düzeylerinin yetersiz olmasından kaynaklanabilir.

Öğretmenlerin zamanın yetersiz olması ve etkinlikleri gerçekleştirememekten kaynaklanan yönetim düzeyinde endişeleri olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerin FDÖP'yi uygularken karşılaştıkları zorlukların içerisinde de zaman faktörü ve etkinlikleri gerçekleştirememek bulunmaktadır. Bahsedilen faktörlerin öğretmenlerin uygulamalarını etkilemeleri bakımından önemli olduğu söylenebilir. FDÖP ile ilgili yapılan diğer çalışmalara bakıldığında zamanın yetersizliği dikkat çeken bir noktadır (Tanuğur vd., 2012; Tortop, 2012).

İlerleyen dönemlerde bu endişelerin öğretim programı değişiminin öğrencilerin öğrenmesi üzerine yapacağı etkiye, sonuç düzeyindeki endişelere doğru yöneldiği belirlenmiştir. Anderson'a (1997) göre, yeniliği uygulayan öğretmenlerin endişeleri gelişimsel ilerleme gösterebilir. Değişim hakkında henüz yeni bilgiler edinen ancak değişimi uygulamamış bir öğretmen, yönetim ve sonuç seviyelerinden daha çok farkında

olma, bilgi ve kişisel endişe seviyelerinde bulunacaktır. Uygulamaya geçtikten sonra bu endişeler yerini yönetim endişe seviyesine bırakacaktır. Öğretmen yeniliği kullandıkça beceri kazanacak ve yönetim endişe seviyesi yerini değişimin öğrenciler üzerindeki etkisiyle ilgili seviye sonuca ve değişimin uygulanmasını düzeltmeyle ilgili seviyeler işbirliği ve yeniden odaklanmaya yerini bırakacaktır. Bu anlamda belirlenen endişe seviyelerinin gelişimsel ilerlemesi Anderson'un (1997) belirttiği bilgilerle uyum sağlamaktadır.

Çalışmada yer alan kategorilerin birbiriyle olan ilişkilerini özetleyici nitelikteki bir şekil aşağıda sunulmuştur (Şekil 13).



Şekil 13. Çalışmada yer alan kategorilerin birbiriyle ilişkisi

FDÖP Değişimi kategorisi ile FDÖP Bilgisi kategorisi arasında çift yönlü bir ilişki mevcuttur. FDÖP Değişimi kategorisinde değişimin planlanması, değişimin getirdiği

yenilikler ve değişimi kabullenme seviyeleri temaları bulunmaktadır. Değişimin planlanması sırasında göz önünde bulundurulmayan bilgi değişkenleri öğretmenlerin FDÖP hakkında yeteri kadar bilgi sahibi olmalarını etkilemektedir.

FDÖP hakkında edinilen bilgi düzeyleri de katılımcılardan öğretmenlerin ve yöneticilerin değişimi kabullenme düzeylerini etkilemektedir. Bilgi edinen öğretmenler kabullenme seviyeleri arasında geçişler göstermektedir.

FDÖP Değişimi kategorisi ile FDÖP'ye İlişkin Endişeler kategorisi arasında tek yönlü bir ilişki mevcuttur. Değişimin planlanması sırasında göz önüne alınmayan bilgi değişkenleri öğretmenlerin bilgi düzeyindeki endişelerine, uygulama değişkenlerinden yer alan uygulama için gerekli zamanın ölçülmemesi ve altyapı değişkenleri öğretmenlerin yönetim düzeyindeki endişelerine kaynak teşkil etmektedir.

FDÖP Bilgisi kategorisi FDÖP'ye İlişkin Endişeler kategorisi arasında tek yönlü bir ilişki mevcuttur. Öğretmenlerin FDÖP hakkında yeterli düzeyde bilgiye sahip olmamaları bilgi düzeyindeki endişelerine kaynak teşkil etmektedir.

FDÖP Değişimi ile FDÖP Uygulama kategorisi arasında tek yönlü, FDÖP Bilgisi ve FDÖP Uygulama kategorisi arasında tek yönlü, FDÖP'ye İlişkin Endişeler ile FDÖP Uygulama kategorisi arasında çift yönlü bir etkileşim bulunmaktadır. Değişimin planlanması sürecinde göz önünde bulundurulmayan altyapı ve uygulama değişkenleri, FDÖP hakkında edinilen bilgiler, öğretmenlerin bilgi ve yönetim düzeyindeki endişeleri FDÖP'nin sınıf içi uygulamalarını etkilemektedir. Aynı zamanda öğretmenlerin uygulamalarında karşılaştıkları zorlukların da aynı endişe düzeyleri üzerinde etkileri bulunmaktadır.

5. SONUÇLAR

Bu bölümde, 2008-2009 eğitim-öğretim yılında uygulanmaya başlanan FDÖP değişim sürecinin öğretmen, veli, öğrenci ve yönetici bakış açısıyla incelendiği çalışmadan elde edilen bulgulara ait sonuçlara yer verilmiştir. Katılımcılar değişimi, değişimin planlanması ve değişimin uygulanması olmak üzere iki aşamalı olarak deneyim etmişlerdir. Bu iki aşamada katılımcıların deneyimleri aşağıdaki gibi önermeler halinde sunulmuş ve bu önermelerin temsil ettiği bir model ortaya koyularak açıklanmıştır.

Önerme 1: Öğretmenler, FDÖP değişim sürecinin planlanmasını altyapı, bilgi ve uygulama değişkenleri açısından yetersiz bulmaktadırlar. FDÖP değişimi gerçekleşmeden önce değişimin uygulanacağı okulların altyapısının, bu okullarda öğrenim göreceğ öğrencilerin ve değişimi uygulamaya koyacak öğretmenlerin niteliklerinin göz önünde bulundurulmaması; öğretmenlere FDÖP değişimi hakkında bilgi verilmemesi ve FDÖP'yi uygulamaya geçirmek için yeterli olan ders saatlerinin önceden belirlenmemesi FDÖP değişiminin etkili bir şekilde uygulamaya koyulması önünde engel oluşturmaktadır. Bu değişkenlerin yetersizliği süreç içerisinde öğretmenlerin FDÖP'yi benimsemesi, uygulamaya koyması ve FDÖP'nin tüm öğrencilere hitap etmesi açısından zorluklar çıkarmıştır.

Önerme 2: Öğretmenler ve yöneticiler, FDÖP değişimini agresif, pasif-agresif ve pasif direnme olmak üzere üç farklı düzeyde kabullenmektedirler. FDÖP değişimi ile gerçekleşen yeniliklere ilişkin olumlu düşünceler ve değişim sürecinin planlamasına ilişkin olumsuz düşünceler, öğretmenlerin ve yöneticilerin birbirlerinden farklı kabullenme seviyelerinde olmalarında etkilidir. Değişim sürecinde, öğretmenlerin değişimi kabullenme seviyeleri arasında geçişler görülmekte ve bu geçişlerde FDÖP hakkında edinilen bilgiler önemli rol oynamaktadır.

Önerme 3: Öğretmenler FDÖP hakkında çeşitli kaynaklardan bilgi edinmektedirler. Bilgi edinmek için en çok başvurdukları kaynaklar internet, FDÖP, ders kitabı ve meslektaşlar olarak belirlenmiştir. Öğretmenlerin sahip olduğu FDÖP bilgisi yöneticilerin, öğrencilerin ve velilerin FDÖP bilgisine kaynak teşkil etmektedir ancak değişim sürecinin planlanmasına ilişkin yetersizlikler katılımcıların FDÖP hakkında yeterli düzeyde bilgi sahibi olmamalarına neden olmaktadır. Yöneticilerin FDÖP hakkında edindikleri bilgiler, öğretmenlerin FDÖP hakkında edindikleri bilgiler ve uygulama düzeyleri göz önüne

alındığında öğretmenlerin ve yöneticilerin FDÖP'ye ilişkin bilgi düzeylerinin birbirlerinden farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Öğretmenlerin bilgi düzeyleri ve FDÖP'yi uygulama durumları ve yöneticilerin bilgi düzeylerine ilişkin 'öğrenmeye ilgi duyma ve adapte olmaya çalışma, farkında olma ve adapte olmaya çalışma, farkında olmama ve geleneksellik' olmak üzere üç farklı seviye ortaya çıkmıştır.

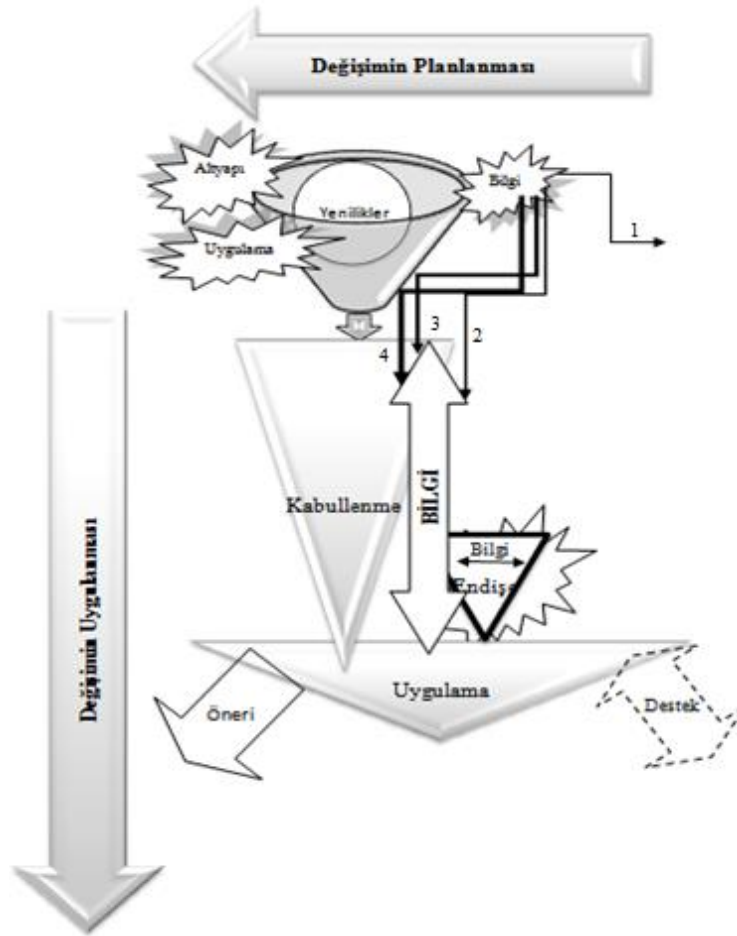
Önerme 4: Değişim sürecinin planlanmasına ve FDÖP hakkında edinilen bilgilere ilişkin yetersizlikler öğretmenlerin FDÖP'ye ilişkin endişe duymalarına neden olmaktadır. Bu endişeler bilgi, kişisel, yönetim, işbirliği ve sonuç düzeyi olarak sınıflandırılmıştır. Öğretmenlerin FDÖP'ye ilişkin endişe düzeyleri arasında farklılıklar bulunmaktadır. Farklı düzeydeki bu endişeler FDÖP'nin benimsenen anlayışla (bağlam temelli yaklaşım, sarmal yapı, alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri) uygulamaya koyulmasını etkilemektedir. Zaman içerisinde farklı endişe düzeyleri ortaya çıkmakta ancak bilgi düzeyindeki endişeler değişiklik göstermemektedir. Farklı okullarda öğrenim gören öğrencilerin de FDÖP'ye ilişkin ortak endişeleri bulunmaktadır. Bu endişeler üniversite sınavına, içeriğe, zamana ve öğrenmeye yönelik endişeler olarak sınıflandırılmıştır. Öğretmenlerin değişime ilişkin düşünceleri, öğretim programı hakkındaki yüzeysel bilgileri ve endişeleri FDÖP'nin sınıf içi uygulamalara yansıtılmasını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durum, öğretmenlerin geleneksel öğretim yöntem ve tekniklerini tercih etmelerine neden olmaktadır.

Önerme 5: Öğretmenler FDÖP'nin uygulama sürecinde öğretim yöntem ve tekniklerinin uygulanmasına (öğretmen alışkanlıklarının yıkılması, öğrenci alışkanlıklarının yıkılması, bilgi yetersizliği, içeriğin yoğun olması ve sınıf mevcudunun fazla olması), etkinliklerin uygulanmasına (zamanın ve fiziksel koşulların yetersiz olması, ön hazırlık gerektirmesi, teşvik ve ödüllendirme yetersizliği, etkinliklerin niteliğinin yetersiz olması, etkinliklerin sayısının fazla olması, öğrenci seviyesine uygun olmaması, içeriğin yoğun olması), FDÖP'ye ilişkin (program bilgisinin yetersiz olması, içeriğin yeterince açık belirtilmemesi, içeriğin yoğun ve zamanın yetersiz olması olması, programın sarmal yapıda olması) ve ders kitabına ilişkin (İçeriğin yoğun olması, içeriğin yetersiz olması, içerik sunumunun yetersiz olması, öğrenci seviyesine uygun olmaması, konu dağılımı ve sırasının iyi yapılmaması) zorluklarla karşılaşmaktadırlar. Öğretmenler, bu zorlukların üstesinden gelebilmek için meslektaşlarından ve okul yöneticilerinden destek alma arayışı içerisinde girmekte ve geleneksel öğretim yöntem ve tekniklerine başvurumaktadırlar. Öğretmenler bütün bu girişimlerine karşın yeterli desteği

görememektedirler. Üstesinden gelemedikleri zorluklara ilişkin ise öğretmen kılavuz kitabının hazırlanması, öğretmenlerin FDÖP hakkında bilgilendirilmesi ve etkinliklerin uygulanmasına yardımcı olacak teknik elamanlara olan ihtiyaç konusunda önerilerde bulunmaktadır. Tüm bu zorluklar öğretmenlerin FDÖP'yi benimsenen anlayışla sınıf içi uygulamalarına yansıtılmalarını engellemektedir.

Önerme 6: Okul yöneticilerinin FDÖP değişimini pasif direnme düzeyinde kabullendikleri ancak, bu durumun FDÖP değişimini destekledikleri anlamına gelmediği belirlenmiştir. Okul yöneticileri, öğretmenlere değişim sürecinde yeterli desteğin sunulması, değişim sürecinin takip edilmesi ve yönetilmesi açısından değişim liderliği rolünü üstlenmemektedirler.

Çalışmadan elde edilen önermelerden ortaya çıkarılan model Şekil 14'te sunulmuştur:



Şekil 14. Katılımcıların FDÖP değişim sürecini deneyim etmelerine ilişkin model

Katılımcılar FDÖP değişimini değişimin planlanması ve değişimin uygulanması olarak iki aşamalı şekilde deneyim etmişlerdir. Modelin üst kısmı değişimin planlanmasını alt kısmı ise değişimin uygulanmasını temsil etmektedir. Öğretmenler, FDÖP değişim sürecinin planlanmasını altyapı, bilgi ve uygulama değişkenleri açısından yetersiz bulmaktadırlar. Bu yetersizlik modelde yıldız şeklinde belirtilmiş ve sürece katkısı olmamasından dolayı huni şeklinin dışında yer almıştır. FDÖP değişimi ile gerçekleşen yeniliklere ilişkin olumlu düşünceler ve FDÖP değişim sürecinin planlamasına ilişkin olumsuz düşünceler öğretmenlerin ve yöneticilerin değişimi kabullenme seviyelerini etkilemektedir. Yeniliklerle ilgili düşüncelerin olumlu katkıda bulunmasından dolayı huni şeklinin içerisinde yer almıştır. Planlamaya ve yeniliklere ilişkin düşüncelerin birleşiminden kabullenme seviyeleri ortaya çıkmaktadır. Öğretmenler ve yöneticiler, FDÖP değişimini farklı düzeylerde kabullenmektedirler. Kabullenme, farklı seviyeleri içermesi açısından piramit şekil olarak gösterilmiştir.

Öğretmenler, yöneticiler, öğrenciler ve veliler FDÖP hakkında yeterli düzeyde bilgi sahibi değildir. Bunun sebebi, değişim sürecinin planlanmasına ilişkin yetersizliklerdir. Modelde değişimin planlanması aşamasında dikkate alınmayan bilgi değişkenlerinin öğretmen, öğrenci, okul yöneticisi ve velileri bilgi bakımından etkilediği görülmektedir. Yöneticilerin FDÖP hakkında edindikleri bilgiler, öğretmenlerin FDÖP hakkında edindikleri bilgiler ve öğretmenlerin FDÖP hakkında edindikleri bilgiler ve FDÖP'yi uygulama düzeyleri göz önüne alındığında öğretmenlerin ve yöneticilerin FDÖP'ye ilişkin bilgi düzeyleri farklılık gösterdiği farklı kalınlıkta oklar aracılığıyla ifade edilmiştir. 1 numaralı ok velileri temsil etmektedir ve veliler bilgi bakımından değişim sürecinin dışında yer almaktadır. 2 numaralı ok öğrencileri, 3 numaralı ok yöneticileri ve 4 numaralı ok öğretmenleri temsil etmektedir.

FDÖP değişim sürecinde, öğretmenlerin değişimi kabullenme seviyeleri arasında geçişler görülmektedir. Bir üst kabullenme seviyesine geçişte FDÖP hakkında edinilen bilgiler önemli rol oynamaktadır. Bilgi kabullenme piramidinin en üst ve en alt seviyeleri arasında geçişi sağlaması açısından çift yönlü ok şeklinde gösterilerek işlevsel kılınmıştır.

Değişim sürecinin planlanmasına ilişkin yetersizlikler ve öğretmenlerin FDÖP hakkında bilgi eksikliği, öğretmenlerin FDÖP'ye ilişkin endişe duymalarına neden olmaktadır. Öğretmenlerin FDÖP'ye ilişkin endişe düzeyleri arasında farklılıklar bulunmaktadır. Farklı düzeydeki bu endişe seviyeleri piramit şekil ile gösterilmiştir. Zaman içerisinde endişe düzeylerinin bir kısmında değişim gözlenmekte ancak bilgi

düzeyindeki endişeler değişim göstermemektedir. Bilgi düzeyindeki endişelerin zaman içerisinde değişiklik göstermemesinden dolayı bu durum yatay ok ile belirtilmiştir.

Öğretmenlerin FDÖP değişimine ilişkin düşünceleri, FDÖP hakkındaki yüzeysel bilgileri ve FDÖP'ye ilişkin endişeleri FDÖP'nin sınıf içi uygulamalara yansıtılmasını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durum, öğretmenlerin FDÖP'yi farklı düzeylerde uygulamalarına ve öğretim yöntem ve tekniklerini tercih etmelerine neden olmaktadır. Öğretmenlerin uygulamalarının birbirinden farklılık göstermesi uygulama piramidi ile temsil edilmektedir.

Öğretmenler FDÖP uygulanma sürecinde değişimi kabullenme seviyeleri, bilgi düzeyleri ve değişime ilişkin endişelerinden kaynaklı bir takım zorluklarla karşılaşmaktadırlar. Bu durum modelde, uygulama piramidine olan temas ile gösterilmeye çalışılmıştır. Öğretmenler FDÖP'yi uygulama sürecinde zorluklarla baş etmek için gereken desteği yeterince alamamaktadırlar. Öğretmenlerin zorluklara ilişkin desteği kısmen aldıklarını ifade etmek amacıyla çift yönlü ve kesik çizgili ok kullanılmıştır. Okul yöneticilerinin FDÖP değişimini kabullenmelerinin değişime destek vermelerinin bir göstergesi olmadığı, değişim sürecinde öğretmenlere yeterli desteği sunulması, FDÖP değişim sürecinin takip edilmesi ve yönetilmesi açısından değişim liderliği rolünü üstlenmedikleri sonucuna varılmıştır. Öğretmenler FDÖP'nin uygulanması sürecinde baş edemeyeceklerini düşündükleri zorluklarla ilgili önerilerde bulunmakta, zorlukların FDÖP'nin sınıf içi uygulamalara yansıtılmasını olumsuz yönde etkilemesi karşısında bir şey yapmamaktadırlar. Sürekli ve tek yönlü ok bu durumu ifade etmek amacıyla kullanılmıştır.

6. ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmanın sonuçları ve sınırlılıkları dikkate alınarak ortaya çıkan öneriler alt başlıklar halinde sunulmuştur.

6.1. Araştırmanın Sonuçlarına Yönelik Öneriler

1. Öğretim programı değişiminin planlanması aşamasında öğretmen ve öğrenci niteliklerin ve okulların altyapı sorunları belirlenmeli, FDÖP'nin uygulanmasına yönelik öğretmenlere rehberlik edebilecek kılavuz kitaplar hazırlanmalı, değişim hakkında bilgilendirme seminerleri düzenlenmeli ve öğretim programında yer alan konulara ayrılacak sürenin belirlenmesine dair ön çalışmalar yapılmalıdır.
2. Öğretim programı değişimi planlanırken okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin planlama sürecinde ortaya çıkabilecek bilgi ve altyapı yetersizliklerine ve değişimin fazla çaba gerektirdiğine ilişkin düşüncelerinden dolayı değişime karşı direnç gösterebilecekleri göz önünde bulundurulmalı ve bu direnci azaltmak için önlemler alınmalıdır. FDÖP değişimine ilişkin anlayışın öncelikli olarak okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda planlanması gerekmektedir.
3. Eğitimde değişimde önemli bir yere sahip olan öğretmenlere öğretim programı değişim sürecinin bir parçası olduklarını hissettirmek ve onları sürece dahil etmek için öğretmenlere değişen öğretim programına ilişkin özelliklerin anlatıldığı, program değişimiyle ilgili var olan sorularına cevap bulabilecekleri HİE seminerleri düzenlenmelidir. Bütün öğretmenlerin HİE seminerlerine katılımları sağlanmalıdır. Düzenlenecek HİE seminerlerinde FDÖP' de yer alan ünitelerden seçilecek örnek bir konu üzerinde bağlam temelli yaklaşım dikkate alınarak bir konunun nasıl anlatılabileceğine, etkinliklerinin uygulamaya nasıl konulabileceğine ve hangi ölçme ve değerlendirme tekniklerinin nasıl kullanılacağına dair uygulamalı eğitimler verilmelidir.
4. Değişimin başarılı bir şekilde gerçekleşmesi için toplumun, yöneticilerin ve öğrencilerin desteğinin gerekliliğinin dikkate alınmalı ve öğretim programı değişiminden etkilenecek olan bireylerin öğretim programı değişimine ilişkin

yeterli bilgiye sahip olmaları için bilgilendirici seminerler düzenlenmesi gerekmektedir.

5. Öğrenciler öğretim programı değişiminde birincil veri kaynağı olarak değerlendirilmelidirler. Öğretim programı değişimi planlanırken öğrencilerin değişimin nasıl gerektiği konusunda fikirleri alınmalıdır. Bu aşamada İl Milli Eğitim Müdürlükleri, okul yöneticileri ve öğretmenler işbirliği içerisinde olmalıdır.
6. Öğretim programının başarılı bir şekilde uygulanması açısından değişimden etkilenen bireylerin öğretim programı değişimine yönelik çoğunlukla bilgi düzeyindeki endişelerinin belirlenmesi ve bu endişelerin süreç içerisinde nasıl değişim gösterdiğinin program değişiminden etkilenen bireylerle sürekli iletişim içerisinde olunarak takip edilmesi, gelen dönütlerin dikkate alınması ve var olan endişelerin giderilmeye çalışılması gerekmektedir.
7. Öğretmenlerin öğretim programındaki değişimleri sınıf içi uygulamalarına yansıtarken karşılaştıkları zorluklarla baş edebilmeleri için öğretmenlere sürekli destek sunulmalıdır. Program geliştiriciler ve okul yöneticileri tarafından öğretmenlerin motivasyonlarının artırılması, programı uygulama konusunda teşvik edilmeleri ve programı uygulamaya yardımcı materyallerin temin edilmesi konusunda öğretmenlere destek verilmelidir.
8. Öğretim programı değişiminin uygulanmasında öğretmenlerin gösterebilecekleri direnci azaltmak ve programı nasıl uygulayacakları konusunda bireysel kararlar almalarını önlemek için, okul müdürlerinin değişimin boyutları (inançlar, öğretme davranışları ve program materyalleri) hakkında bir anlayış kazanmaları, öğretmenlere rehberlik yapmaları ve değişim liderliği rolünü üstlenmeleri gerekmektedir. Bu anlamda, okul yöneticileri öğretim programı değişimi hakkında süreçteki görevlerinin ne olduğu, süreç takibinin nasıl gerçekleştirilmesi gerektiği, öğretmen, öğrenci ve velilerden gelecek dönütlerin nasıl değerlendirileceği konusunda bilgilendirilmeleri açısından seminerlere katılımları sağlanmalıdır.

6.2. Araştırma Sınırlılıklarına Yönelik Öneriler

1. Bu çalışmanın katılımcılarını öğretmenler, okul yöneticileri, öğrenciler ve öğrenci velileri oluşturmaktadır. Katılımcıların okullardaki görevlerinin farklı olması bakımından her bir katılımcı türünün ayrı ayrı incelenmesi öğretim programı geliştiricilere öğretim programına farklı açılardan yaklaşımları konusunda yardımcı olacaktır. Bu şekilde her türden katılımcının düşünceleri alınarak değişim sürecinde daha çok söz sahibi olmaları sağlanabilir.
2. Bu araştırmada FDÖP değişiminin ilk iki yılı gözlenmiştir. Bilindiği gibi değişim anlık bir olay değil bir süreçtir. Değişimin gerçekleşip gerçekleşmediğini belirlemek amacıyla daha uzun süreli gözlem yapılması önemlidir. Bu şekilde FDÖP değişimi her sınıf düzeyinde gözlenebilir ve sınıf düzeylerine göre uygulanmasında bir farklılık olup olmadığına bakılabilir.
3. Çalışma bir Anadolu Lisesi bir de Genel Lise’de yürütülmüştür. Bu anlamda Fen Liseleri, Meslek Liseleri gibi okul türlerinde benzer çalışmaların yürütülmesi bu okullarda değişimin nasıl uygulandığı hakkında program geliştiricilere ışık tutacağı ve öğretim programının planlanmasında fayda sağlayacağı söylenebilir.

7. KAYNAKLAR

- Akinoğlu, O., 2008. Primary Education Curriculum Reforms in Turkey, World Applied Science Journal, 3, 2, 195-199.
- Akpınar, B. ve Aydın, K., 2007. Türkiye ve Bazı Ülkelerin Eğitim Reformlarının Karşılaştırılması, Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları Dergisi, 6, 82-88.
- Aksoy, E., 2008. İlköğretim Okul Müdürlerinin Öğretim Liderliği Rollerini, Sosyal Bilimler Dergisi, 19, 235-249.
- Aksoy, İ., 2005. İlköğretim Okullarında Görev Yapan Öğretmenlerin, Okulda Değişim Yönetiminin Gerçekleştirilmesinde, Örgütsel İletişimin Rolüne İlişkin Algıları (Ankara ili örneği), Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Aldiabat, K. ve La Navenec, C-L., 2011. Clarification of The Blurred Boundaries Between Grounded Theory and Ethnography: Differences and Similarities, Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry, 2, 3.
- Alev, N., 2003. Integrating Information and Communications Technology (ICT) into Pre-service Science Teacher Education: The Challenges of Change in a Turkish Faculty of Education. Unpublished EdD Thesis, University of Leicester, School of Education, UK
- Altınyelken, H. K., 2010. Curriculum Change in Uganda: Teacher Perspectives on the New Thematic Curriculum, International Journal of Educational Development, 30, 151-161.
- Amatea, E.S., ve Clark, M.A., 2005. Changing Schools, Changing Counselors: A Qualitative Study of School Administrators' Conceptions of The School Counselor Role, Professional School Counseling, 9,1, 16.
- Anderson, S. E., 1997. Understanding Teacher Change: Revisiting The Concerns Based Adoption Model, Curriculum Inquiry, 27,3, 331-367.
- Argon, T. ve Mercan, M., 2009. İlköğretim okul yöneticilerinin öğretim liderliği rollerini gerçekleştirebilme düzeyleri. <http://www.eab.org.tr/eab/oc/egtconf/pdfkitap/pdf/120.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Arslan, A., Kaymakçı, Y. D. ve Arslan, S., 2009. Alternatif Ölçme-Değerlendirme Etkinliklerinde Karşılaşılan Problemler: Fen Ve Teknoloji Öğretmenleri Örneği, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 28, 1-12.

- Arslan, A., Ercan, O. ve Tekbıyık, A., 2012. Fizik Dersi Yeni Öğretim Programına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Çeşitli Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi, X. Uluslar arası Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Niğde. http://kongre.nigde.edu.tr/xufbmek/dosyalar/tam_metin/tam_metin.htm
- Aubusson, P. J. ve Watson, K., 1999. Issues And Problems Related to Science Curriculum Implementation in Pakistan: Perceptions of Three Pakistani Curriculum Managers, *Science Education*, 83, 5, 603-620.
- Ayas, A., Çepni, S. ve Akdeniz, A.R., 1993. Development of the Turkish Secondary Science Curriculum, *International Science Education*, 77, 4, 433-440.
- Ayas A., Akdeniz, A.R. ve Çepni, S., 1994. Fen Bilimleri Eğitiminde Laboratuvarın Yeri Ve Önemi I: Tarihi Bir Bakış, *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 204, 21-25.
- Ayvacı, H.Ş., 2010. Fizik Öğretmenlerinin Bağlam Temelli Yaklaşım Hakkındaki Görüşleri, *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15, 42-45.
- Avenstrup, R., 2007. The Challenge of Curriculum Reform and Implementation: Some Implications of a Constructivist Approach, Ministry of National Education. <http://tedp.meb.gov.tr/doc/Turkey%20ICC%202005%20Proceedings%5B1%5D.pdf> adresinden 15 Ağustos 2009 tarihinde erişilmiştir.
- Backman, K. ve Kyngäs, H. A., 1999. Challenges of the Grounded Theory Approach to a Novice Researcher, *Nursing and Health Sciences*, 1, 147-153.
- Bailey, B., 2000. The Impact of Mandated Change on Teachers. In N. Bascia & A. Hargreaves (Eds.), *The Sharp Edge of Educational Change: Teaching, Leading and The Realities of Reform*. London: Routledge Falmer, 112-128.
- Baker, C., Wuest, J. ve Stern, N., 1992. Method Slurring: The Grounded Theory/Phenomenology Example, *Journal of Advanced Nursing*, 17, 1355-1360.
- Balta, N. ve Eryılmaz A., 2011. Turkish New High School Physics Curriculum: Teachers' Views and Needs, *Eurasian Journal of Physics and Chemistry Education*, Jan (Special Issue), 72-88.
- Baş, T. ve Akturan, U., 2008. Nitel Araştırma Yöntemleri, Nvivo 7.0 ile Nitel Veri Analizi, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Baybars M.G. ve Kocakulah, M.S., 2009. Evaluation of Grade 9 Physics Curriculum Based on Teacher's Views, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1,1, 1121-1126.
- Bayrak, A., 2009. Yeni İlköğretim Programının Uygulanması Sürecinde Yaşanan Yönetimsel Sorunlar Hakkında Yönetici Görüşleri, Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.

- Bentley, T., 2010. Innovation and Diffusion as a Theory of Change. In A. Hargreaves, A. Lieberman, M. Fullan & D. Hopkins (Eds.), Second International Handbook of Educational Change, 1, 29–46, London: Springer.
- Bıkmaz, F., 2006. New Elementary Curricula and Teachers, Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences, 39, 1, 97-116.
- Blossing, U., 2005. Big Change Question: Should Pupils Be Able to Make Decisions About School Change, Journal of Educational Change, 6, 4, 381-387.
- Bogdan, R. C. ve Biklen, S. K., 1992. Qualitative Research for Education: An Introduction to Theory and Methods, Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Bülbül, M. Ş., 2010. Türkiye’de Fizik Eğitimi Alanındaki Tecrübeler, Sorunlar, Çözümler ve Öneriler, Çevrimiçi Çalıştay, 30-36, Ankara.
- Canbazoğlu, S., Eroğlu, B. ve Demirelli, H., 2010. Okul Müdürlerinin Fen ve Teknoloji Dersine İlişkin Çalışmalarının Değerlendirilmesi, Kastamonu Eğitim Dergisi, 18, 3, 759-774.
- Carless, D. R., 1998. A Case Study of Curriculum Innovation in Hong Kong, System, 26, 353–368.
- Chen, W., 2006. Teachers’ Knowledge About and Views of the National Standards for Physical Education, Journal of Teaching in Physical Education, 25, 120-142.
- Cherubini, L., Niemczyk, E., Hodson, J., ve McGean, S., 2010. A grounded theory of New Aboriginal Teachers' Perceptions: The Cultural Attributions of Medicine Wheel teachings, Teachers and Teaching, 16, 5, 545-557.
- Cınar, O., Teyfur, E. ve Teyfur, M., 2006. İlköğretim Okulu Öğretmen ve Yöneticilerinin Yapılandırmacı Eğitim Yaklaşımı ve Program Hakkındaki Görüşleri, İnönü Eğitim Fakültesi Dergisi, 7, 11, 47-64.
- Coenders, F., Terlouw, C. ve Dijkstra, S., 2008. Assessing Teacher’s Beliefs to Facilitate the Transition to New Chemistry Curriculum: What Do The Teachers Want? Journal of Science Teacher Education, 19, 317-335.
- Conrad, C. F., 1978. A Grounded Theory of Academic Change, Sociology of Education, 51, 2, 101-112.
- Cohen, L. ve Manion, L., 1994. Research Methods in Education, 4th Edition, Routledge, London, England.
- Cook-Sather, A., 2002. Authorizing Students’ Perspectives: Toward Trust, Dialogue and Change in Education, Educational Researcher, 31, 3-14.
- Cranston, N. C., 2002. School-Based Management, Leaders and Leadership: Change and Challenges for Principals, ISEA, 30, 1, 2-12.

- Cranton, P. ve Carusetta, E., 2004. Perspectives on Authenticity in Teaching, Adult Education Quarterly, 55, 1, 5-22.
- Creswell, J. W., 1994. Research Design: Qualitative and Quantitative Approaches. Sage Publication.
- Creswell, J. W. ve Miller, D. L., 2000. Determining Validity in Qualitative Inquiry, Theory into Practice, 39, 3, 124-130.
- Crisan, Al., 1993. Curriculum Reform in Romania. In J. van Bruggen (Ed.) Case Studies: Strategies for and organization of curriculum development in some European countries. Paper presented at the UNESCO conference, Bucharest, 1-5 June 1992. Enschede: CIDREE – SLO, (155-166).
- Cuban, L., 1993. The Lure of Curricular Reform and Its Pitiful History, Phi Delta Kappan, 75.
- Çepni, S., 2005. Araştırma Ve Proje Çalışmalarına Giriş, 2. Baskı, Üç Yol Kültür Merkezi, Trabzon.
- Çetin, B., 2009. Yeni İlköğretim Programı (2005) Uygulamaları Hakkında İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Görüşleri, Kastamonu Eğitim Dergisi, 17, 2, 487-502.
- Çınar, O., Teyfur, E. ve Teyfur, M., 2006. İlköğretim Okulu Öğretmen ve Yöneticilerinin Yapılandırmacı Eğitim Yaklaşımı ve Programı Hakkındaki Görüşleri, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 7, 11, 47-64.
- Dahl, K., 1995. Challenges in Understanding the Learners' Perspective, Theory into Practice, 34, 2.
- Davis, K. S., 2003. "Change is Hard": What Science Teachers Are Telling Us About Reform and Teacher Learning of Innovative Practices, Science Education, 87, 1, 3-30.
- Davis, H. C., 2009. Curriculum Improvement: The Teacher Perspective On Change In The Classroom, The University of Montana Missoula, Montana.
- de Guzman, A. B., 2003. The Dynamics of Educational Reforms in the Philippines: Basic and Higher Education Sectors, Asia-Pacific Education Review, 4, 1, 39-50.
- Demir, S. ve Demir, A., 2012. Türkiye'de Yeni Lise Öğretim Programları: Sorunlar Beklentiler ve Öneriler, İlköğretim Online, 11, 1, 35-50.
- Demir, C., Maskan, A. K., Çevik, Ş. Ve Baran, M., 2009. Ortaöğretim 9. Sınıf Fizik Ders Kitabının Ders Kitabı Değerlendirme Ölçütlerine Göre İncelenmesi, Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 13, 125-140.
- Demirel, Ö., 2004. Eğitimde Program Geliştirme. Ankara: PegemA.

- Demirtaş, H., 2012. İlköğretim Okullarının Değişime Açıklığı, İlköğretim Online, 11, 1, 18-34.
- Denscombe, M., 1998. The Good Research Guide for Small-Scale Social Research Projects, Open University Press, Buckingham.
- Diane, E. S., 2000. A Comparison of South-Western Ontario Secondary School Teachers' and Elementary Attitudes Towards Educational Change, Electronic Theses and Dissertations, 558. <http://scholar.uwindsor.ca/etd/558> adresinden erişilmiştir.
- Dindar, H. ve Yangın, S., 2007. İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programına Geçiş Sürecinde Öğretmenlerin Bakış Açılarının Değerlendirilmesi, Kastamonu Eğitim Dergisi, 15, 1, 185-198.
- Doğan, Y., 2012. Fen ve Teknoloji Dersi Programında Belirtilen Yapılandırmacı Etkinliklerin Benimsenme Düzeyi, Kastamonu Eğitim Dergisi, 20, 1, 167-186.
- Doğanay, A. ve Sarı, M., 2008. Öğretmen Gözüyle Yeni Sosyal Bilgiler Programı: Adana İlinde Bir Araştırma, İlköğretim Online, 7, 2, 468-484.
- Doyle, W. ve Ponder, G., 1977. The Practical Ethic and Teacher Decision-Making, Interchange, 8, 3, 1-12.
- EARGED., 1998. Ortaöğretim Kurumları Fizik Dersi Taslak Öğretim Programı, Ankara.
- Egan, T. M., 2002. Grounded Theory Research and Theory Building, Advances in Developing Human Resources, 4, 277-295.
- Eğitim Programları ve Öğretim Alanı Profesörler Kurulu (EPÖAPK), 2006. İlköğretim 1-5. Sınıflar Öğretim Programlarını Değerlendirme Toplantısı (Eskişehir) Sonuç Bildirisi, İlköğretim Online, 5,1.
- Ehman, L. H., 1997. Parent Involvement and Curriculum-Making: Cooperation and Conflict with Teachers in a Middle School. Paper presented at the Annual Meeting of the American Education Research Association, 24-28.
- Ekiz, D., 2009. Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Geliştirilmiş 2. Baskı, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Elliot, N., & Lazenbatt, A., 2004. How to Recognise a 'Quality' Grounded Theory Research Study, Australian Journal of Advanced Nursing, 22, 3.
- Ellsworth, J. B., 2000. Surviving Change: A Survey of Educational Change Models. Syracuse, NY: ERIC Clearinghouse on Information and Technology.
- Engin, A. O. ve Bülbül M. Ş., 2009. Ortaöğretimde Fizik Öğretimi Programının Öğretmen Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi, Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 2, 1, 47-65.

- Erbaş, A. K. ve Ulubay, M., 2008. Implementation of the New Turkish Primary Education Mathematics Curriculum in the Sixth Grade: A Survey of Teachers' View, The New Educational Review, 16, 3-4, 51-75.
- Erden, M., 1998. Eğitimde Program Değerlendirme, 3. Baskı, Ankara: Anı Yayıncılık.
- Erdoğan, A. S., 2008. Öğretim Programı Değişikliğine Karşı Yönetici ve Öğretmen Tutumları, Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Erdoğan, Ç. ve Demirkasımoğlu, N., 2010. Ailelerin Eğitim Sürecine Katılımına İlişkin Öğretmen ve Yönetici Görüşleri, Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 16, 3, 399-431.
- Ergin, M., 2010. Ortaöğretim 9. Sınıf Fizik Dersi Öğretim Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ergin, İ., Kandil İncec, Ş. ve Şafak, M., 2011. Ortaöğretim 9. Sınıf Fizik Dersi Öğretim Programının Kazanımlar, İçerik, Öğrenme-Öğretme Süreci, Ölçme-Değerlendirme Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri, 2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications, 27-29 April, Antalya.
- Ergün, S. ve Ayday, C., 2006. Orta Öğretim Coğrafya Derslerinde Yapılandırmacı Program Yaklaşımı ve Cbs Etkinliklerine Bir Örnek, Ege Coğrafya Dergisi, 15, 73-86.
- Fernandez, T., Ritchie, G. ve Barker, M., 2008. A Sociocultural Analysis of Mandated Curriculum Change: The Implementation of a New Senior Physics Curriculum in New Zealand Schools, Journal of Curriculum Studies, 40, 2, 187-213.
- Fullan, M. G. ve Stiegelbauer, S., 1991. The New Meaning Of Educational Change, New York, NY: Teachers College Press.
- Fullan, M., 1993. Change Forces: Probing the Depths of Educational Reform, London: Falmer Press.
- Fullan, M., 1999. Change Forces: The Sequel, London: Falmer Press
- Fullan, M., 2001. The New Meaning of Educational Change, New York: Teacher College Press and RoutledgeFalmer, New York and London
- Fullan, M., 2002. The Change Leader, Educational Leadership, 59, 8, 16-20.
- Fullan, M. G., 2007. The New Meaning of Educational Change, New York: Teachers College Press.
- Geray, H., 2006. Toplumsal Araştırmalarda Nicel ve Nitel Yöntemlere Giriş. 2. Baskı, Siyasal Kitabevi, Ankara.

- Giske, T. ve Artinian, B., 2007. A Personal Experience of Working with Classical Grounded Theory: From Beginner to Experienced Grounded Theorist, International Journal of Qualitative Methods, 6, 4.
- Gitlin, A., 1990. Educative Research, Voice and School Change, Harvard Educational Review, 60, 4, 443-466.
- Givon, S. ve Court, D., 2010. Coping Strategies of High School Students with Learning Disabilities: A Longitudinal Qualitative Study and Grounded Theory, International Journal of Qualitative Studies in Education, 23, 3, 283–303.
- Glaser, B. G. ve Strauss, A., 1967. The Discovery of Grounded Theory.
- Glaser, B. G., 1999. The Future of Grounded Theory, Qualitative Health Research, 9, 6, 836-845.
- Glaser, B. G. ve Holton, J., 2004. Remodeling Grounded Theory, Forum: Qualitative Social Research, 5, 2, Art. 4. <http://www.qualitative-research.net/fqstexte/2-04/2-04glaser-e.htm> adresinden erişilmiştir.
- Golafshani, N., 2003. Understanding Reliability and Validity in Qualitative Research, The Qualitative Report, 8, 4, 597-607.
- Goodson, I. F., 2001. Social Histories of Educational Change, Journal of Educational Change, 2, 45–63.
- Goodson, I., Moore, S. ve Hargreaves, A., 2006. Teacher Nostalgia and The Sustainability of Reform: The Generation and Degeneration of Teachers' Missions, Memory, and Meaning, Educational Administration Quarterly, 42, 1, 42-61.
- Goulding, C., 1999. Grounded Theory: Some Reflections on Paradigm, Procedures and Misconceptions, University of Wolverhampton, Management Research Center.
- Grossman, G. M., Onkol, P. E. ve Sands, M., 2007. Curriculum Reform in Turkish Teacher Education: Attitudes of Teacher Educators Towards Change in an EU Candidate Nation, International Journal of Educational Development, 27, 138–150.
- Gökçek, T., 2008. 6. Sınıf Matematik Öğretmenlerinin Yeni İlköğretim Programına Uyum Sürecinin İncelenmesi, Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Gömleksiz, M. N., 2005. Yeni İlköğretim Programının Uygulamadaki Etkililiğinin Değerlendirilmesi, Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi, 5, 2, 339-384.
- Gömleksiz, M. N. ve Bulut, İ., 2006. Yeni Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 16, 2, 173-192.

- Gömleksiz, M. N. ve Bulut, İ., 2007. Yeni Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programının Uygulamadaki Etkililiğinin Değerlendirilmesi, Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi, 32, 76-88.
- Gürol, M., 2002. Eğitim Teknolojisinde Yeni Paradigma: Oluşturmacılık, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 12, 1, 159-183.
- Hall, G. E., George, A. A. ve Rutherford, W. L., 1977. Measuring the Stages of Concern About an Innovation: A Manual for Use of the Stages of Concern Questionnaire, Austin: The University of Texas, Research and Development Center for Teacher Education
- Hall, G. E. ve Hord, S., 1987. Change in Schools: Facilitating the Process. Albany, NY: State University of New York Press.
- Handal, B. ve Herrington, A., 2003. Mathematics Teachers' Beliefs and Curriculum Reform, Mathematics Education Research Journal, 15, 1, 59-69.
- Haney, J.J., Czerniak, C.M. ve Lumpe, A.T., 1996. Teacher Beliefs and Intentions Regarding the Implementation of Science Education Reform Strands, Journal of Research in Science Teaching, 33, 971-993.
- Hargreaves, A., 2002. Sustainability of Educational Change: The Role of Social Geographies, Journal of Educational Change, 3, 3-4, 189-214.
- Hargreaves, A., ve Fullan, M., 1992. Introduction. In Hargreaves, A. & M. G. Fullan (Eds.), Understanding Teacher Development, 1-19, New York, NY: Teachers College Press.
- Harlen, W., 1997. Primary Teachers' Understandings in Science and Its Impact in the Classroom, Research in Science Education, 27, 3, 323-337.
- Hersan, E., 2008. 2004 Yılı İlköğretim Sosyal Bilgiler 5. Sınıf Programına İlişkin Veli Görüşleri, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Heshusius, L., 1995. Listening to Children: "What Could We Possibly Have in Common?" from Concerns with Self to Participatory Consciousness, Theory Into Practice, 43, 2, 117-123.
- Hoepfl, M. C., 1997. Choosing Qualitative Research: A Primer for Technology Education Researchers, Journal of Technology Education, 9, 1, 47-63, <http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JTE/v9n1/hoepfl.html> adresinden erişilmiştir.
- House, E. R., 2000. Economic Change, Educational Policy Formation and the Role of the State, In H. Altrichter & J. Elliott (Eds.), Images of Educational Change, 13-19, Open University Press.
- Hoy, W. K., ve Miskel, C. G., 2010. Eğitim yönetimi, (Çev. Edt: S. Turan), Ankara: Nobel.

- Howson, A. G. ve Wilson, B., 1986. School Mathematics in the 1990s. Cambridge, UK: Cambridge University Press. <http://books.google.com> adresinden erişilmiştir.
- Isiksal, M., Koc, Y., Bulut, S. ve Atay-Turhan, T., 2007. An Analysis of the New Elementary Mathematics Teacher Education Curriculum in Turkey, The Mathematics Educator, 17, 2, 41-51.
- İlğan, A., 2008. Örgütsel Değişim/Değişme, Milli Eğitim Dergisi, 177.
- İnce, M., 2005. Değişim Olgusu ve Örgütlerde İnsan Kaynakları Yönetiminin Değişen Fonksiyonları, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 14, 319-339.
- İrez, S. ve Çakır, M., 2010. Horizon of Science Education Reform in Turkey: Challenges Ahead, Ahi Evran Üniversitesi, Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 11, 4, 79-96.
- Janas, M., 1998. Shhhhh, The Dragon is Asleep and Its Name is Resistance, Journal of Staff Development, 19, 3.
- Janas, M. ve Boudreaux, M., 1997. Beyond Resistance: A Functional Approach to Building a Shared Agenda, Reading & Writing Quarterly: Overcoming Learning Difficulties, 13, 2, 193-198.
- Jeon, Y-H., 2004. The Application of Grounded Theory and Symbolic Interactionism, Scandinavian Journal of Caring Sciences, 18, 249-256.
- Jones, M., Kriflik, G. ve Zanko, M., 2005. Grounded theory: A Theoretical and Practical Application in the Australian Film Industry, Proceedings of QRC05, Johor Bharu, Malaysia.
- Jones, M. ve Alony, I., 2011. Guiding the Use of Grounded Theory in Doctoral Studies – An Example From the Australian Film Industry, International Journal of Doctoral Studies, 6, 95-114.
- Karacaoğlu, Ö. C. ve Acar, E., 2010. Yenilenen Programların Uygulanmasında Öğretmenlerin Karşılaştığı Sorunlar, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 7, 1, 45-58.
- Karip, E., 1997. Eğitimde Yeniliklerin Uygulanmasını Etkileyen Etkenler, Eğitim Yönetimi Dergisi, 3, 1, 63-82.
- Kay, O. ve Halat, E., 2009. Mesleki Durum Değişkenine Bağlı Olarak Yeni (2005) İlköğretim Matematik Öğretim Programının Veli Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirmesi, Kastamonu Eğitim Dergisi, 17, 2, 575-590.
- Kelly, M. P. ve Staver, J. R., 2005. A Case Study of One School System's Adoption and Implementation of an Elementary Science Program, Journal of Research in Science Teaching, 42, 1, 25-52.

- Kennedy, C., 1996. Teacher Roles in Curriculum Reform, English Language Teacher Education and Development, 2, 1, 77–88.
- Keys, P., 2000. Developing a Good Science Syllabus for an Optimistic Future: A Classroom Teacher's Perspective. Paper presented at the Australian Association for Research in Education conference, The University of Sydney, 4 December.
- Keys, P., 2003. Primary and Secondary Teachers Shaping the Science Curriculum: The Influence of Teacher Knowledge, Unpublished PhD thesis, Queensland University of Technology, Brisbane, Queensland.
- Kırkgöz, Y., 2008. A Case Study of teachers' Implementation of Curriculum Innovation in English Language Teaching in Turkish Primary Education, Teaching And Teacher Education, 24, 1859–1875.
- Kırmızı, F. S. ve Akkaya N., 2009. Türkçe Öğretimi Programında Yaşanan Sorunlara İlişkin Öğretmen Görüşleri, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 25, 42-54.
- Kilpatrick, J., 2009. The Mathematics Teacher and Curriculum Change, PNA, 3, 3, 107-121.
- Kozma, R. B., 1985. A Grounded Theory of Instructional Innovation in Higher Education, The Journal of Higher Education, 56, 3, 300-319.
- Kirby, A., 2006. Staff Attitude Change in a Response to Intervention Program Evaluation, PhD Thesis, Marshall University.
- Kondakçı, Y., Zayim, M. ve Çalışkan, Ö., 2010. Okul Yöneticilerinin Değişime Hazır Olma Tutumlarının Okulun Öğretim Düzeyi, Yöneticilerin Deneyimi ve Okul Büyüklüğü Bağlamında İncelenmesi, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 11, 2, 155–175.
- Kotter, J. ve Schlesinger., 1979. Choosing Strategies for Change, Harvard Business Review, 57, 2.
- Kural, M., 2008. Yapılandırmacı Yaklaşımın Temel Alındığı Işığın Dalga Modeli Öğretiminin Öğrencilerin Kavramsal Değişimler Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Kurt, S. ve Yıldırım, N., 2010. Ortaöğretim 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programının Uygulanması ile İlgili Öğretmenlerin Görüşleri ve Önerileri, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 29, 1, 91-104.
- Lavonen J. ve Laaksonen, S., 2009. Context of Teaching and Learning School Science in Finland: Reflections on PISA 2006 Results, Journal of Research in Science Teaching, 46, 8, 922–944.

- Lee, J. C. K., 2000. Teacher Receptivity to Curriculum Change in the Implementation Stage: The Case of Environmental Education in Hong Kong, Journal of Curriculum Studies, 32, 1, 95-115.
- Levin, B., 2000. Putting Students at the Centre in Education Reform, Journal of Educational Change, 1, 155-172.
- Levin, B., 2001. Reforming Education: From Origins to Outcomes, Routledge Falmer, London.
- Levin, B. ve Riffel, J. A., 2000. Changing Schools in a Changing World, In N. Bascia & A. Hargreaves (Eds.), *The Sharp Edge of Educational Change: Teaching, Leading and the Realities of Reform*, 178-194, London: Routledge Falmer.
- Lincoln, Y. S., ve Guba, E. G., 1985. *Naturalistic Inquiry*, Beverly Hills, CA: Sage.
- Lumpe, A.T, Czerniak, C.M. ve Haney, J.J., 1999. Assessing Teachers' Beliefs About Their Science Teaching Context, Electronic Journal of Science Education. <http://ret.fsu.edu/Files/Tools/CBAST.pdf> adresinden 28.11.2010 tarihinde erişildi.
- Lönnqvist, A., Horn, R. ve Berktaş, N., 2005. Curriculum Reform and Implementation in The 21st Century: Policies, Perspectives and Implementation, edited by Pasi Sahlberg, *Selected Conference Papers*, 5.
- Mairtín Mac An, G., 1992. Student Perspectives on Curriculum Innovation and Change in an English Secondary School: An Empirical Study, British Educational Research Journal, 18, 3, 221-234.
- Macri, D. M., Tagliaventi, M. R. ve Bertolotti, F., 2002. A Grounded Theory for Resistance to Change in a Small Organization, Journal of Organizational Management, 15, 3, 292.
- Marris, P. H., 1986. *Loss and Change* (revised edition), London: Routledge.
- Martin, G., 2009. Insights From Successful and Unsuccessful Implementations of School Reform Programs, Journal of Educational Change, 10, 337-363.
- MEB., 2005. İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı, Ankara
- MEB., 2007. Ortaöğretim Fizik Dersi 9. Sınıf Öğretim Programı, Ankara
- Moore, J., 2010. Classic Grounded Theory: A Framework for Contemporary Application, Nurse Researcher, 17, 4, 41-48.
- Norman, S. J., 2001. The Human Face of School Reform, National Forum of Educational Administration and Supervision Journal, 17E(4).

- October, S. G., 2009. The Principal As Curriculum Leader During a Time of Educational Change, Yüksek Lisans Tezi, Stellenbosh Üniversitesi.
- Olson, J., 2002. Systematic Change/Teacher Tradition: Legends of Reform Continue, Journal of Curriculum Studies, 34, 129–137.
- Orrill, C. H. ve Anthony, H. G., 2003. Implementing Reform Curriculum: A Case of who's in Charge, The Annual Meeting of the American Educational Research Association, Chicago, IL.
- Ornstein, A.C ve Hunkins, F.P., 1998. Curriculum: Foundations, Principles and Issues (3rd ed.), Boston: Allyn & Bacon.
- Osborne, J. ve Collins, S., 2001. Pupils' Views of the Role and Value of the Science Curriculum: A Focus-Group Study, International Journal of Science Education, 23, 5,441-467.
- O'Sullivan, M. C., 2002. Reform Implementation and the Realities Within Which Teachers Work: A Namibian Case Study, Compare: A Journal of Comparative and International Education, 32, 2, 219-237.
- O'Sullivan, K.A., Carroll, K., ve Cavanagh, M., 2008. Changing Teachers: Syllabuses, Subjects and Selves, Issues in Educational Research, 18, 2, 167.
- Özdemir, S., 2000. Eğitimde Örgütsel Yenileşme, 5.baskı, Pegama Yayınları, Ankara.
- Özdemir, E., Benli, A., Dörtlemez, D., Yalçın, Y., Tanel, R., Kaya, S. ve Kavcar, N., 2011. 2005 Ortaöğretim Fizik Programı Düzenlemelerinin Öğretmen Adayları ve Öğretmen Görüşleriyle Değerlendirilmesi, Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, 29.
- Özden, Y., 2008. Eğitimde Yeni Değerler: Eğitimde Dönüşüm, Pegem Akademi, Ankara.
- Özerbaş, M. A., 2007. Yapılandırmacı Öğrenme Ortamının Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Kalıcılığına Etkisi, Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 5, 4, 609-635.
- Pajares, M. F., 1992. Teachers' Beliefs and Educational Research: Cleaning up a Messy Construct, Review of Educational Research, 62, 3, 307-332.
- Payne, V., 2005. Planning and Managing Change, AMA Self- Study (ebook).
- Pintó, R., 2004. Introduction Curriculum Innovation in Science: Identifying Teachers' Transformation and Design of Related Teacher Education, Science Education, 1-18.
- Powell, J., ve Anderson, R. D., 2002. Changing Teachers' Practice: Curriculum Materials and Science Education Reform in the USA, Studies in Science Education, 37, 107-135.

- Punch, K. F., 2005. Sosyal Araştırmalara Giriş, Nitel ve Nicel Yaklaşımlar, Siyasal Kitabevi, Ankara, evirenler Dursun Bayrak, H. Bader Arslan, Zeynep Akyüz.
- Roehrig G. H., Kruse R. A. ve Kern, A., 2007. Teacher and School Characteristics and Their İnfluence on Curriculum Implementation, Journal of Research in Science Teaching, 44, 883–907.
- Roettger, C. J., 2003. Change: A Teacher's Perspective Ed.D diss., Oklahoma State University.
- Roettger, C., 2006. Change From The Heart, The Journal for Quality and Participation, 29, 2, 18-20.
- Rogan, J. M., 2003. Towards a Theory of Curriculum Implementation with Particular Reference to Science Education in Developing Countries, International Journal of Science Education, 25, 10, 1171–1204.
- Rogan, J. M., 2007. An Uncertain Harvest: A Case Study of Implementation of Innovation, Journal of Curriculum Studies, 39, 1, 97–121.
- Rogers, B., 1997. Informing the Shape of The Curriculum: New Views of Knowledge and Its Representation in Schooling, Journal of Curriculum Studies, 29, 6, 983-710.
- Sadi, Ö. ve Yıldız, M., 2012. Fizik Öğretmenlerinin 2010-2011 Öğretim Döneminde İlk Defa Uygulanan 11. Sınıf Fizik Dersi Müfredatına Bakışı, Kastamonu Eğitim Dergisi, 20, 3, 869-882.
- Sahlberg, P., 2006. Curriculum Change As Learning. In Search of Better Implementation. In Sahlberg (Ed.). Curriculum reform and implementation in the 21st century: policies, perspectives and implementation, Proceedings of the International Conference on Curriculum Reform and Implementation, Ankara, Turkey: Ministry of National Education, 18-30.
- Sarafidou, J., ve Nikolaidis, D., 2009. School Leadership and Teachers' Attitudes Towards School Change: The Case of High Schools in Greece, International Journal of Learning, 16, 8, 431-440.
- Sarıkaya, M., Güven, E., Göksu, V. ve İnce Aka, E., 2010. Yapılandırmacı Yaklaşımın Öğrencilerin Akademik Başarı ve Bilgilerinin Kalıcılığı Üzerine Etkisi, İlköğretim Online, 9, 1, 413-423.
- Seale, C., 1999. The Quality of Qualitative Research, Qualitative Inquiry, 5, 4, 465-478.
- Stenbacka, C., 2001. Qualitative Research Requires Quality Concepts of Its Own, Management Decision, 39, 7, 551 – 556.
- Sucu, Y., 2001. Örgütsel Değişim, TBMM Kütüphanesi.

- Şeker, S., 2007. Yeni İlköğretim Altıncı Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programının Öğretmen Görüşleri Işığında Değerlendirilmesi (Gümüşhane İli Örneği), Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Tanuğur, B., Bekiroğlu, F.O., Gürel, C., ve Süzük, E., 2012. Yeni Ortaöğretim Fizik Programının Günlük Hayatla İlişikendirilmesinin Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi, Yalova Sosyal Bilimler Dergisi, 4, 167-187.
- Tekbıyık, A. ve Akdeniz, A.R., 2010. Bağlam Temelli Yaklaşımla 5E Modeline Uygun Olarak Geliştirilen Materyallerin Öğrenci Başarısı Üzerindeki Etkisi, 9. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi (9. UFBMEK) sözlü bildirisi, Özet Kitapçığı, 35, 23-25 Eylül 2010, Buca Eğitim Fakültesi, İzmir.
- ten Brummelhuis, A. C. A., 1995. Models of Educational Change: The Introduction of Computers in Dutch Secondary Education (Doctoral Dissertation), Enschede: University of Twente.
- Thiru, Y., 2002. A Grounded Theory of Curriculum Changes in Higher Education, Ann Arbor, Mich.: UMI.
- Timperley, H. S. ve Parr, J. M., 2005. Theory Competition and the Process of Change, Journal of Educational Change, 6, 3, 227-251.
- Toplis, R., Golabek, C. ve Cleaves, A., 2010. Implementing a New Science National Curriculum for England: How Trainee Teachers See The How Science Works Strand in Schools, Curriculum Journal, 21, 1, 65 -76.
- Tortop, H. S., 2012. Fizik Öğretmenlerinin Yeni Fizik Programına Uyumları: Bir Durum Çalışması, Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 10, 419-438.
- Töremen, F., 2002. Eğitim Örgütlerinde Değişimin Engel ve Nedenleri, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 12, 1, 185-202.
- Turoğlu, H., 2006. Orta Öğretim Coğrafya Müfredatında Yapılandırmacı Öğrenme, Türk Coğrafya Dergisi, 47, 115-130.
- Tye, B. ve Tye, K. A., 1992. Global Education, A Study of School Change, State University of New York Press, Albany
- Uzel, F. E., 2002. An Assessment of the Curricular Change Process in Initiating Content-Based Instruction in the First-Year English Program at Bilkent University and Its Implications for Professional Development: A Case Study, Middle East Technical University, Department of English Language Teaching.
- Ünal, A., Yıldırım, A. ve Çelik, M., 2010. İlköğretim Okulu Müdür ve Öğretmenlerinin Velilere İlişkin Algılarının Analizi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 23, 261-272.

- Üstün, U., 2010. The Comparison of Finnish and Turkish Physics Curricula, Procedia Social and Behavioral Sciences, 2, 2789–2793.
- Walen, S. B. ve Williams, S. R., 2000. Validating Classroom Issues: Case Method in Support of Teacher Change, Journal of Mathematics Teacher Education, 3, 1, 3-26.
- Wang, H., 2006. An Implementtation Study of The English As a Foreign Language Curriculum Policies in the Chinese Teriary Context, Doctorate Thesis, Queen"s University Kingston, Ontario, Canada.
- Wang, H., 2008. Language Policy Implementation: A Look at Teachers' Perceptions, Faculty of Education, Mount Saint Vincent University, Canada Professional Teaching Articles. http://www.asian-efl-journal.com/pta_August_08.pdf adresinden edinilmiştir.
- Waugh, R. F. ve Punch, K. F., 1987. Teacher Receptivity to System-Wide Change in the Implementation Stage, Review of Educational Research, 57, 3, 237- 254.
- Webb, C., 2003. Editor's Note: Introduction to Guidelines on Reporting Qualitative Research, Journal of Advanced Nursing, 42, 6, 544-545.
- Wedell, M., 2009. Planning for Educational Change: Putting People and Their Contexts First, London:Continuum.
- Wellington, J., 2000. Educational Research: Contemporary Issues and Practical Approaches, London: Continuum.
- Williams, S. A., 2001. Stages of Concern Of Teachers in North Carolina 4/4 Block Scheduled Public Schools, PhD Thesis, Faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University.
- Wu, C., 2002. A Study of Teachers' Concerns When İmplementing an Innovation in Taiwan, English Language Teacher Education and Development, 6, 1, 1–26.
- Van Rooy, W., 2006. Curriculum Reform in The Secondary School - The Voices of Experienced Biology Teachers, Annual conference of the AARE 2005 (27 Nov. -1 Dec., 2005 : Parramatta, NSW), Creative dissent : constructive solutions AARE '05 abstracts of papers. <http://www.aare.edu.au/05pap/van05628.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Yager, R., 2001. Problems of Meaning in Science Curriculum, Science Education, 85, 5, 612-614.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H., 2008. Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemi, 6. Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık.

- Yolbaşı, C., 2010. Yeni Fizik Öğretim Programının Öğretmen Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Yucel, C., 2008. Teacher Burnout and Organizational Citizenship Behavior in Turkish Elementary Schools, Educational Planning, 17, 1, 27-42.
- Yüksel, A., Mil, B. ve Bilim, Y., 2007. Nitel Araştırma, Neden? Nasıl? Niçin? Ankara: Detay Yayıncılık
- Zhao, Y., 2011. Students As Change Partners: A Proposal for Educational Change in the Age of Globalization, Journal of Educational Change, 12, 267–279.
- Zimmerman, J., 2006. Why Some Teachers Resist Change and What Principals Can Do About It, NASSP Bulletin, 90, 3.
- Zimmerman, J., 2011. Principals Preparing for Change: The Importance of Reflection and Professional Learning, American Secondary Education, 39, 2.

8. EKLER

Ek 1. Araştırma izni

T.C.
TRABZON VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : B.08.4.MEM.4.61.00.04-01.040/ 32104

24 EYLÜL 2008

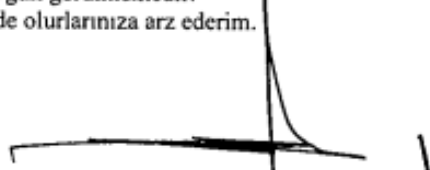
Konu : Araştırma izni.

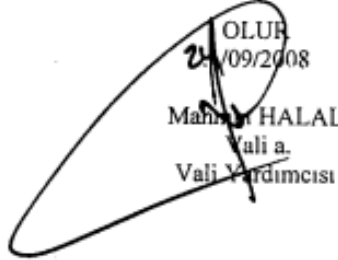
VALİLİK MAKAMINA

Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Anabilim Dalı Doktora öğrencisi Özgül KAYA' nın "Yeni Fizik Öğretim Programının Okullarda Planlanması, Uygulanması ve Değerlendirilmesinin İncelenmesi" konulu 1 sayfadan oluşan araştırmasını İlimiz merkez ██████████ Anadolu Lisesi ve ██████████ Lisesinde uygulama yapmak isteği Müdürlüğümüzce incelenmiştir.

Adı geçen kişinin, Karadeniz Teknik Üniversitesi tarafından kabul çalışmalarını Müdürlüğümüze bağlı yukarıda isimi verilen okulda uygulama isteği okul müdürünün inisiyatifinde olmak kaydıyla Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.


Selim Yavuz SANDIKÇI
Millî Eğitim Müdürü


OLUR
24/09/2008
Mahmut HALAL
Vali a.
Vali Yardımcısı



Trabzon Valiliği İl Millî Eğitim Müdürlüğü
Ayrıntılı bilgi: M.EYÜPOĞLU İl Millî Eğitim Md. Yrd.
Tlf: 462 230 20 94 (323) - 230 39 95
Faks : 230 20 96
e-posta : trabzonmemu@meb.gov.tr
bilgi@trabzonmeml@msb.t.gov.tr



TRABZON
444 0 632

EGİTİM
100
YIL
DÜSTÜN



Ek 2. Öğretmenlere sorulan ilk sorular

I. Kişisel Bilgiler

1. Okuldaki Göreviniz :
2. Branşınız :
3. Mezun Olduğunuz Bölüm Adı :
4. Mezuniyet yılınız :
5. Öğrenim dereceniz : Lisans Yüksek Lisans Doktora
6. Cinsiyetiniz : Bayan Erkek
7. Çalıştığınız okulun adı :
8. Öğretmenlik mesleğindeki hizmet yılınız nedir?
 1–4 yıl 5–9 yıl 10–14 yıl 15–19 yıl 20 yıl ve üzeri
9. 9.sınıf programının uygulayıcısı mısınız? :
 Evet Hayır

II. Programın Değişimine İlişkin Düşünceler

1. 9.sınıf fizik öğretim programıyla ilgili bilginiz var mı? Bu bilgileri nasıl elde ettiniz?
2. Programdaki değişimi nasıl değerlendiriyorsunuz? Sizce bu değişim gerekli miydi?
3. Sizce eski programla yeni program arasında ne gibi farklılıklar var?
4. Bu programın getirdiği yenilikler açısından değerlendirebilir misiniz?
5. Bu yeniliklerin dışında farklı beklentileriniz var mıydı?
6. Programı planlama aşamasında ne gibi zorluklarla karşılaştınız?
7. Programı uygulama aşamasında (şu ana kadar olan uygulamalarda) herhangi bir zorlukla karşılaştınız mı? Varsa bunlar nelerdir?
8. Dönemin başlangıcından şu ana kadar olan süreçte programa dair düşünceleriniz bir farklılık gösterdi mi? Bu anlamda kendinizi değerlendirebilir misiniz?

Ek 3. Öğretmenlere süreç boyunca sorulan sorulardan örnekler

1. Yeni programın nasıl bir yaklaşım benimsediğini düşünüyorsunuz? Felsefesini destekliyor musunuz? Neden?
2. Yeni programla ilgili şu anda ne gibi endişeler taşıyorsunuz?
3. Konuları yetiştirmede bir sorun yaşadınız mı?
4. Dönem boyunca etkinlikleri uygulamada nasıl bir yol izlediniz?
5. Ders kitabının en yararlı bulduğunuz kısımları nelerdir?
6. Ders kitabının en az yararlı bulduğunuz kısımları nelerdir?
7. Dönem boyunca başka kaynaklardan yararlandınız mı?
8. Farklı kaynak kullanmaya neden ihtiyaç duydunuz? Ne şekilde yararlandınız?
9. Dönem boyunca başkalarıyla fikir alışverişi yapma şansınız oldu mu?
10. Program hakkında hangi konularda bilgi almak isterdiniz?
11. Programın öğrenciyi nasıl etkilediğini düşünüyorsunuz?
12. Programın öğrencinin derse katılımını nasıl etkilediğini düşünüyorsunuz?
13. Programla birlikte kendi rolünüzde bir farklılık görüyor musunuz?
14. Sınav sistemiyle ilgili neler düşünüyorsunuz? Sizi endişelendiriyor mu?
15. Programı sınıfta uygularken ne tür sorunlarla karşılaştınız?
16. Şu an programla ilgili sizi endişelendiren başka şeyler var mı?
17. İki dönemi karşılaştırınca ders işleyişiniz farklılaştı mı?
18. Programın yürütülmesinde nasıl bir yol izlediniz?
19. Programla ilgili düşünceleriniz dönem sonunda nasıl değişti?
20. Başka öğretmenlerle dönem boyunca işbirliği yapma şansınız oldu mu? Olmadıysa bu konuda nasıl bir destek almak isterdiniz?
21. Okulunuzda yapılan zümre toplantıları nasıl gerçekleşiyor?
22. Programda daha iyi işleyeceğini düşündüğünüz şeyler var mı?
23. Seneye programı uygularken nasıl bir yol izlemeyi planlıyorsunuz?

Ek 4. Yöneticilere sorulan sorularından örnekler

1. Bu değişimle ilgili bilgileri nereden öğrendiniz? Nasıl karşıladınız?
2. Okulunuzun fiziksel koşullarını programın uygulanabilmesi için uygun görüyor musunuz?
3. Okuldaki öğretmenler program konusunda sizinle iletişime geçiyorlar mı?
4. Velilerin programla ilgili sizinle iletişime geçiyorlar mı?
5. Velileri program değişimi konusunda bilgilendirdiniz mi?
6. Programla ilgili bir değerlendirme yapabilir misiniz?

Ek 5. Öğrencilere sorulan sorularından örnekler

1. Fizik Dersi Öğretim Programı'nın değiştiğini biliyor musunuz?
2. FDÖP'nin değiştiğini ilk duyduğunuzda ne gibi bir tepkiler verdiniz?
3. FDÖP'nin değişmesinden dolayı endişelendiniz mi? Endişeleriniz ne yönde oldu?
4. Ders kitabı hakkında ne düşünüyorsunuz?
5. Ek kaynak kullanıyor musunuz? Neden?
6. Öğretmeninizin ders işleyişi nasıl?
7. Derste etkinlikleri uyguluyor musunuz?
8. Bu program size farklı bir rol yükledi mi?
9. Size göre programın işleyen ve aksayan yönleri nedir?
10. Ailenizin program değişiminde haberi var mı?

Ek 6. Öğrencilere dağıtılan açık uçlu anket soruları

Sevgili öğrenciler,

Bu formdaki sorular 2008-2009 öğretim yılında uygulamaya konulan Fizik Dersi Öğretim Programının değişimine ilişkin bilgilerinizi almak amacıyla hazırlanmıştır.. Yapacağınız açıklamalar değişime ilişkin yapılan tez çalışmasında veri olarak kullanılması ve öğretim programı değişimi sürecine ışık tutması açısından önem taşımaktadır. Çalışmada isim gizliliği esastır. Yardımcı olmanız dileğiyle...

Teşekkür ederim.
Arş. Gör. Özgül KAYA
Karadeniz Teknik Üniversitesi
Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi

1. Fizik öğretim programının geçen sene değiştiğini biliyor musunuz? Biliyorsanız bu değişimi nasıl öğrendiniz?
2. Ders kitabı hakkında ne düşünüyorsunuz?
3. Programın değişmiş olmasının sınıftaki rolünüzü nasıl etkilediğini düşünüyorsunuz?
4. Programın değişmiş olması öğretmeninizin sınıftaki rolünde bir farklılık oluşturdu mu? Açıklayınız.
5. Programın değişmiş olması sizi endişelendiriyor mu? Açıklayınız
6. Eklemek istediğiniz başka düşünceleriniz varsa buraya yazabilirsiniz

Ek 7. Velilere dağıtılan açık uçlu anket soruları

Sayın veliler,

Bu formdaki sorular 2008-2009 öğretim yılında uygulamaya konulan Fizik Dersi Öğretim Programının değişimine ilişkin bilgilerinizi almak amacıyla hazırlanmıştır. Form 'Kişisel Bilgiler' ve 'Değişim Sürecine İlişkin Düşünceler' olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Yapacağınız açıklamalar değişime ilişkin yapılan tez çalışmasında veri olarak kullanılması ve öğretim programı değişimi sürecine ışık tutması açısından önem taşımaktadır. Çalışmada isim gizliliği esastır. Yardımcı olmanız dileğiyle...

Teşekkür ederim.

Arş. Gör. Özgül KAYA

Karadeniz Teknik Üniversitesi

Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi

Kişisel Bilgiler

Cinsiyet: K() E ()

Yaş:

Meslek:

Velisi bulunduğunuz öğrencinin sınıfı: 9() 10 () 11 () 12 ()

Anadolu Lisesi () Genel Lisesi ()

Değişim Sürecine İlişkin Düşünceler

1. Fizik dersi öğretim programının 2008 yılında değiştiğinden haberdar mısınız? Cevabınız 'Evet' ise bu değişimi ilk olarak nereden öğrendiniz?
2. Fizik dersi öğretim programının değişimi sürecinde hangi kaynaklardan ne tür bilgiler edindiniz?
3. Fizik dersi öğretim programının değişmesi gerektiğine inanıyor muydunuz? Neden?
4. Fizik dersi öğretim programı değişimi ile ilgili olarak ne tür talepleriniz bulunmaktadır?

Ek Tablo 1. Ö1 öğretmenin derslerinde kullandığı ilişkilendirme türleri

İlişkilendirme Türleri	2008-2009 Eğitim Öğretim Yılı		2009-2010 Eğitim Öğretim Yılı	
	I.Dönem	II.Dönem	I.Dönem	II.Dönem
Ders içi ilişkilendirme	Madde ve özellikleri Madde- Enerji ilişkisi Madde- Ses teraziye koyulup tartılamaz	Kuvvet ve Hareket Eylemsizlik- Madde ve Özellikleri Sürat,Hız- Hesaplanması- Birim Çevirme İvme- Temel ve Türetilmiş Büyüklükler Newton'un II. Hareket Kanunu- Fiziğin Alt Alanları		Madde ve özellikleri Fiziksel ve kimyasal değişim- fisyon ve füzyon olayları
				Kuvvet ve Hareket Konum ölçümünde hatanın en aza indirilmesi Temel büyüklüklerin birimlerinin hatırlatılması
				Elektrik ve Manyetizma Katı, sıvı ve gazlarda elektriksel iletkenlik Akımın ampermetre ile ölçülmesi
Diğer derslerle ilişkilendirme	Fiziğin Doğası Zaman-Türkiye'nin coğrafi konumu, meridyenler arası zaman farkı (Coğrafya)	Kuvvet ve Hareket Konum- Koordinat sisteminde yer bulma(Matematik) Hız- Doğrunun eğimi, Trigonometrik kavramlar (Matematik) Hız ve Sürat- İlköğretim hareket çeşitleri (Fen Bilgisi) Kuvvet- İlköğretim kuvvet (Fen Bilgisi)	Enerji Suyun elektrolizi ile enerji elde etme Petrolde ayrışma damıtma yoluyla enerji elde edilmesi Nükleer enerji için periyodik cetvelde radyoaktif maddeleri örnek verme	Madde ve özellikleri Fiziksel ve kimyasal değişim- fotosentez, metallerin bileşik oluşturması, alaşımlar

Ek Tablo 1'in devamı

	Enerji Enerji- Besinlerin vücudumuzda geçirdiği işlemler (Biyoloji)	Elektrik ve Manyetizma İletkenlik- Kimyasal Bağlar(Kimya)		Kuvvet ve Hareket Bir yörünge olarak çemberin çevresinin hesaplanması Pisagor bağıntısını kullanarak yol hesabı yapılması Eğim hesabının yapılması
	Madde ve özellikleri İyonize(Plazma) Kimya Molekül(Gazlar)-Kimya Gazların hacimleri-Normal şartlar (Kimya)			Elektrik ve Manyetizma Metallerin elektriksel iletkenliği
Günlük hayatla ilişkilendirme	Fiziğin Doğası Zaman temel büyüklüğünü kum saati ile ilişkilendirme Akım temel büyüklüğünü kalem pilin üzerinde yazan kavramlar ile ilişkilendirme Frekans kavramını televizyon frekansları ile ilişkilendirme Güç kavramını elektrikli ev aletleri, elektrik sayaçları ile ilişkilendirme	Kuvvet ve Hareket Kitaptaki bağlamı okuma Bağıl hız- otobüsün hareketi Yerin manyetik alanının yönlere etkisi- göçmen kuşların yönlerini bulması Grafik çizimlerinde milimetrik kağıtların kullanılması- hastanelerdeki EKG kağıtları Hareket çeşitleri- uzay mekiği, istop oyunu Dairesel hareket- dünyanın güneş etrafında dönmesi, ayın dünya etrafında dönmesi, elektronun atom etrafında dönmesi Sabit hızlı hareket- yağmur damlalarının hareketi Sürat,hız- viyadük, köprü ve tünellerin yapımı	Fiziğin Doğası Uzunluk- tapu kadastroda çalışanların kullandığı ölçüm aletleri, kumpasın sanayide kullanımı, farklı ülkelerdeki uzunluk birimleri Akım- elektrikli ev aletlerinde yer alan semboller Fiziksel büyüklükler- Trabzon, Akçaabat arası uzaklık Ölçmede hata- termometrelerde ve terazilerde yapılan hatalar	Madde ve özellikleri Zeytinyağından sabun elde edilmesi Üzüm suyundan şarap oluşması Çürüme, paslanma, buğdayın öğütülmesi, fotosentez, sütün oluşumu, arpa suyunun mayalanarak bira olması

Ek Tablo 1'in devamı

Günlük hayatla ilişkilendirme	<p>Enerji Enerji dönüşümü- dalda asılı duran elmanın yere düşmesi, buzdolabı, fırın, bilgisayar, saç kurutma makinesindeki enerji dönüşümleri Elektrik enerjisi- lamba Kimyasal enerji- pil Enerji kaynakları- Hindistan'da gelgit olayından yararlanılarak enerji elde edilmesi</p>	<p>Elektrik ve Manyetizma Elektrik yükleri- saç kurutma makinesinin çalışma prensibi</p>	<p>Enerji Günlük hayatta iş yapma İş-Vinç Potansiyel enerji- Newton'un kafasına düşen elma, barajlardaki su Enerji kaynakları- ozon tabakasının delinmesi, güneş enerjisiyle çalışan hesap makineleri, gelgit olayı ile enerji üretme, biyoyakıtlar, grizu patlamaları, Türkiye'deki bor madenleri, radyoaktif maddeler, güneş panelleri, Denizli ilinde jeotermal enerjinin kullanımı, buharlı gemiler, rüzgar enerjisi, nükleer enerji</p>	<p>Kuvvet ve Hareket Asansörün çalışma prensibi Yol kenarında bulunan reflöktörler Kitaptaki bağlamı okuma</p>
	<p>Madde ve özellikleri Gaz hali- evlerde kullanılan tüpler, LPG, gazlı içecekler Sıvıların sıkıştırılması-hidrolik frenler Dereceli silindir- kola kutusu, su şişesi Katıların hacmi- karlın tacı hikayesi</p>		<p>Madde ve özellikleri Otomobil motorlarının bloklarında döküm sırasında boşluk girme ihtimaline karşın röntgen çekilmesi Çaya şeker atıldığında dudak payı bırakılması Akaryakıt istasyonlarında motor yağı koymak için dereceli kapların bulunması</p>	<p>Elektrik ve Manyetizma Elektrik tesisatlarında plastik kullanılması Çevrimeli ışık düğmelerinde reosta bulunması</p>

Ek Tablo 2. Ö2 öğretmenin derslerinde kullandığı ilişkilendirme türleri

İlişkilendirme Türleri	2008-2009 Eğitim Öğretim Yılı		2009-2010 Eğitim Öğretim Yılı	
	I. Dönem	II. Dönem	I.Dönem	II. Dönem
Ders içi ilişkilendirme	Madde ve özellikleri Fiziksel kimyasal değişim- Sürtünmeyle elektron alıp vermenin atomun yapısında meydana getirdiği değişimler	Kuvvet ve Hareket Newton'un Hareket Kanunları- Fiziğin Alt Alanları	Enerji Matematik fiziğin dilidir formülleri belirtme Mekanik enerjiyi fiziğin alt dallarıyla ilişkilendirme Güneş enerjisini ısı iletimi ile ilişkilendirme	Kuvvet ve Hareket Süratin skaler bir büyüklük olduğunu belirtme Yer değiştirmenin vektörel bir büyüklük olduğunu belirtme Nükleer kuvvetleri fisyon ve füzyon olayları ile ilişkilendirme Elektrik ve Manyetizma Potansiyel fark kavramını mekanikteki potansiyel enerji ile ilişkilendirme
Diğer derslerle ilişkilendirme	Fiziğin Doğası Modelleme- Geometri Madde ve özellikleri Fiziksel ve Kimyasal değişim- Kimyasal Bağlar (Kimya)	Madde ve Özellikleri Kimyasal değişimi kimyasal bağlarla ilişkilendirme	Enerji Pillerde yanma olayı ile enerji oluşması	Kuvvet ve Hareket Eğim hesabı ile tanjant ifadesini ilişkilendirme
Günlük hayatla ilişkilendirme	Fiziğin Doğası Bilimsel yöntem basamakları- taç hikayesi, uzayda yaşayan başka varlıkların olup olmadığının ispatı, Sümerlerin Türk olup olmadığı konusunda Atatürk'ün izlemiş olduğu aşamalar Teori- büyük patlama deneyi Fizik ve matematik arasındaki ilişki- Ayşe Nine ne yapmalı okuma parçası	Kuvvet ve Hareket Bağıl hareket- otobüs ilerlerken ağaçların geriye doğru gitmesi Yerçekimi ivmesi- bırakılan tebeşirin hareketi	Enerji Vinç örneğinde işin enerjiye dönüşmesi Elektrikli süpürge ile güç kavramını ilişkilendirme Su motorları ile güç kavramını ilişkilendirme Kinetik enerji- hareket eden bisikletli Enerji kaynakları- güneş enerjisi, rüzgar enerjisi, pillerde kimyasal enerji bulunması, nükleer enerji Araba motorlarında sürtünmenin enerji kaybına neden olması Biyokütle olarak domatesin çürüğü, hayvan dışkısını örnek verme Jeotermal kaynakların otellerde kullanılması	Kuvvet ve Hareket Cisimlerin ayda daha hafif gelmesini kütle çekim kuvveti ile ilişkilendirme Kütle çekim kuvvetini gel-git olayı ile ilişkilendirme Saça sürtülen bir kalemin kağıt parçalarını çekmesi elektriksel kuvvet ile ilişkilendirme Çivinin mıknatıslanmasını elektriksel kuvvet ile ilişkilendirme

Ek Tablo 2'in devamı

Enerji Kinetik enerji, potansiyel enerji- uçan kuş, uçak Enerji dönüşümleri- barajlar Sürtünme kuvveti-arabaların yağı bittiğinde motorun yanması			
Madde ve özellikleri Özkütle- Akdeniz ve Karadeniz'deki yüzme koşulları Çözünme- el yıkama Fiziksel ve kimyasal değişim- arabanın boyanması, camın kırılması, saçın dökülmesi Füzyon- Güneş patlamaları		Madde ve özellikleri Litreyi tanıtmak için kola kutularından bahsetme	

Ek Tablo 3. Ö3 öğretmeninin derslerinde kullandığı ilişkilendirme türleri

İlişkilendirme Türleri	2009-2010 Eğitim Öğretim Yılı	
	I.Dönem	II.Dönem
Ders içi ilişkilendirme	Kuvvet ve Hareket Kuvveti ivme ile ilişkilendirme Eşit kollu terazi de dengenin sağlanması ile kuvvetlerin dengesi	Kuvvet ve Hareket Hava direncini sürtünme kuvvetiyle ilişkilendirme Serbest düşme hareketini ilk hızsız hızlanan hareketle ilişkilendirme Eğik atış hareketini diğer atış hareketleriyle ilişkilendirme
Diğer derslerle ilişkilendirme	Kuvvet ve Hareket Trigonometrik değerlerin kuvvetlerin bileşenlerinde kullanılması Eğimin açının tanjantı olduğunu belirtme	Kuvvet ve Hareket Hareket problemlerine ilişkin 2. Dereceden denklemlerde denklemin köklerini bulma Elektrik Elektrik alanla ilgili problemlerde eşkenar üçgenin özelliklerini belirtme
Günlük hayatla ilişkilendirme	Kuvvet ve Hareket Dinamometre- Kalemlerin içinde bulunan yaylar Kuvvet- Barfiks çekme Bağıl hız- Araçların trafikte nelere dikkat etmesi gerektiği Nehir problemleri- Uçakların sapma düzeltmesi yapması Sürtünme kuvveti- Kış mevsiminde giyilen ayakkabı türleri, arabalara zincir takılması, balıkların ve kuşların şekline göre uçak ve denizaltıların yapılması	Kuvvet ve Hareket Limit hız- paraşüt modeli Kesit alanı- Karpuzun kesilmiş hali Hareketli sistemlerde yapılan atış hareketi- hareket halindeki araçlardan inilmesi için aracın durmadı gerektiği Atış hareketleri- futbol maçları, askeriyede eğik atışın kullanılması Etki- Tepki Prensibi- at arabalarındaki etki ve tepki kuvveti
		Elektrik Elektriklenme- Kalemin saça sürtüldüğünde kağıt parçalarını çekmesi

Ek Tablo 4. Ö4 öğretmenin derslerinde kullandığı ilişkilendirme türleri

İlişkilendirme Türleri (Ö4)	2008-2009 Eğitim Öğretim Yılı	
	I. Dönem	II. Dönem
Ders içi ilişkilendirme	Enerji Isı kavramını enerji ile ilişkilendirme Isıyı türetilmiş büyüklüklerle ilişkilendirme Gazlı termometreleri gazlarla ilgili kanunlarla ilişkilendirme	Madde ve Özellikleri Özkütleyi türetilmiş büyüklüklerle ilişkilendirme Birim çevirme Newton'un hareket kanunlarını Fiziğin alt dalları ile ilişkilendirme Sabit hız ve sabit ivmeli hareketi kuvvetle ilişkilendirme
		Elektrik ve Manyetizma Potansiyel fark kavramını potansiyel enerji ile ilişkilendirme Elektriksel iletkenliği maddenin ayırt edici özellikleriyle ilişkilendirme Manyetizma konusunu dört temel kuvvet ile ilişkilendirme Lambaların parlaklığını enerji ile ilişkilendirme
		Dalgalar Dalgaların yayılmasını ses dalgalarıyla ilişkilendirme Denizlerde dalga oluşumunu rüzgârların oluşturduğu kuvvetle ilişkilendirme Doğrusal dalgaların yansımalarını ışığın yansımaları ile ilişkilendirme Yay dalgalarının enerjisini potansiyel enerji ile ilişkilendirme
Diğer derslerle ilişkilendirme	Enerji Yatayla açı yapan bir kuvvetin yaptığı iş- bazı açıların trigonometrik değerleri	Madde ve Özellikleri Suyun yağı çözememesi Suyun oluşumunu reaksiyon denklemleriyle ilişkilendirme Atomların kararsız olma durumlarını soygazlarla ilişkilendirme
	Madde ve özellikleri Hacim hesabı için matematiksel bağıntılar verme Maddenin plazma halini bağlanma enerjisi ile ilişkilendirme	Elektrik ve Manyetizma Elektriklenme çeşitlerini atomun yapısı ve bağlanma enerjisiyle ilişkilendirme Elektrik akımını elektroliz ile ilişkilendirme

Ek Tablo 4'ün devamı

Günlük hayatla ilişkilendirme	<p>Enerji</p> <p>Sınıfın yüzeyinde hareket ettirilen kitap ile sıraya etki eden sürtünme kuvvetlerinin farklı olması</p> <p>Yerçekimine karşı yapılan işi merdivenden çıkma ile ilişkilendirme</p> <p>Isı enerjisini kalorifer ve elektrik enerjisini lambalarla ilişkilendirme</p> <p>Potansiyel enerjiyi Maçka deresindeki suyun evlere dağıtımıyla ilişkilendirme</p> <p>Gümüşhane Kürdün'de kurulan barajın çevreye olan zararlarından bahsetme</p> <p>Güç kavramını elektrik sayaçları ile ilişkilendirme</p> <p>Elektrikli ev aletlerinin kullanımını enerji tasarrufu ile ilişkilendirme</p> <p>Ülkemizde enerji tasarrufu ve enerji ile ilgili geçmiş girişimlerden bahsetme</p> <p>Lambaların açık bırakılması, kağıt israfını enerji tasarrufu ile ilişkilendirme</p> <p>Elektrikli ev aletlerini enerji dönüşümü ile ilişkilendirme</p> <p>Röntgen, tomografi ve MR kavramlarını elektromagnetik dalgaların taşıdığı enerji ile ilişkilendirme</p> <p>Çevredeki hidroelektrik santralleri enerji kaynakları ile ilişkilendirme</p> <p>Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarını günlük hayatla ilişkilendirme</p>	<p>Kuvvet ve Hareket</p> <p>Otobüs ve uçak yolculuklarını hız kavramı ile ilişkilendirme</p> <p>Uçak rotalarını yer değiştirme ile ilişkilendirme</p> <p>Otomobil kazalarını, hava yastıklarını eylemsizlik ile ilişkilendirme</p>
	<p>Madde ve özellikleri</p> <p>Termometrelerin günlük hayatta kullanım alanlarından bahsetme</p> <p>Kalorifer peteklerini ısı yayılımı ile ilişkilendirme</p> <p>Kara delikleri maddenin halleri ile ilişkilendirme</p> <p>Nano teknoloji ile maddenin plazma halini ilişkilendirme</p> <p>Düzgün geometrik şekiller için tebeşir, yılbaşı şapkası, top örneklerini verme</p> <p>Gemilerin suda batmamasını özkütle ile ilişkilendirme</p> <p>Atasözlerini özkütle ile ilişkilendirme</p> <p>Kalaylanmayan bakırın zehirlenme ihtimalini alaşım ile ilişkilendirme</p> <p>Rusya'nın radyoaktif maddeler açısından zenginliğinden bahsetme</p>	<p>Elektrik ve Manyetizma</p> <p>Saç kurutma makineleri ve ütülerin çalışma prensibini dirençler ile ilişkilendirme</p> <p>Kabloların kesit alanlarını dirençlerin kesit alanlarıyla ilişkilendirme</p> <p>Mıknatısın günlük hayatta kullanım alanlarından bahsetme</p> <p>Yüksek gerilim hatlarının oluşturduğu manyetik kuvvetten bahsetme</p>
		<p>Dalgalar</p> <p>Tsunami olayını dalgalar ile ilişkilendirme</p> <p>Günlük hayatta dalga oluşumundan bahsetme</p> <p>Meksika dalgasını dalgalarda madde iletimi olmaması ile ilişkilendirme</p> <p>Tren raylarından trenin gelişinin anlaşılacağını ses dalgaları ile ilişkilendirme</p>

ÖZGEÇMİŞ

Araştırmacı 01.08.1983 yılında Mersin ilinde doğdu. İlköğrenimini Mersin Aliye Pozcu İlkokulu'nda, orta ve lise öğrenimini Mersin Ticaret ve Sanayi Odası Anadolu Lisesi'nde tamamladı. 2001 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi Fizik Öğretmenliği Bölümü'nde başladığı lisans eğitimini 2006 yılında birincilikle bitirdi. Aynı yıl Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Anabilim Dalı Fizik Eğitimi Bilim Dalı'nda doktora eğitimine başladı. 2010 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi'nde araştırma görevlisi olarak göreve başlamıştır. Araştırmacının yabancı dili İngilizcedir.

İletişim Bilgileri

e-mail: ozgulkaya33@gmail.com

Adres: Viranşehir Mahallesi 312 Sokak

İstek Sitesi C Blok 1/2 Mezitli /MERSİN

Tel: 0 324 358 20 01