



**FEN BİLGİSİ ÖĞRETMENLERİ İÇİN GELİŞTİRİLEN
BİÇİMLENDİRİCİ DEĞERLENDİRMEYE YÖNELİK HİZMET İÇİ
EĞİTİM MODÜLÜNÜN ETKİNLİĞİNİN İNCELENMESİ**

Hüseyin İnaltun

DOKTORA TEZİ

FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

HAZİRAN 2019

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren on iki (12) ay sonra tezden fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı : Hüseyin
Soyadı : İnaltun
Bölümü : Fen Bilgisi Eğitimi
İmza :
Teslim tarihi : 11.06.2019

TEZİN

Türkçe Adı : Fen Bilgisi Öğretmenleri için Geliştirilen Biçimlendirici Değerlendirmeye Yönelik Hizmet İçi Eğitim Modülünün Etkinliğinin İncelenmesi
İngilizce Adı : Investigation of the Effectiveness of In-Service Training Module for Developing Science Teachers' Formative Assessment Practices

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Yazar Adı Soyadı: Hüseyin İNALTUN

İmza :

JÜRİ ONAY SAYFASI

Hüseyin İNALTUN tarafından hazırlanan “Fen Bilgisi Öğretmenleri İçin Geliştirilen Biçimlendirici Değerlendirmeye Yönelik Hizmet İçi Eğitim Modülünün Etkinliğinin İncelenmesi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Gazi Üniversitesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı’nda Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. Salih ATEŞ

(Fen Bilgisi Eğitimi, Gazi Üniversitesi)



Başkan: Prof. Dr. Semra SUNGUR

(Fen Bilgisi Eğitimi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi)



Üye: Prof. Dr. Ali ERYILMAZ

(Fizik Eğitimi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi)



Üye: Prof. Dr. Nejla YÜRÜK

(Fen Bilgisi Eğitimi, Gazi Üniversitesi)



Üye: Doç. Dr. Nusret KAVAK

(Kimya Eğitimi, Gazi Üniversitesi)



Tez Savunma Tarihi: 11/06/2019

Bu tezin Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı’nda Doktora Tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Selma YEL

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

.....

TEŞEKKÜR

Bir bilimsel çalışmanın görüldüğünden çok daha fazlası olduğunu öğrendiğim bu süreçte teşekkür etmek istediğim çok sayıda değerli insan var. İlk olarak, bu uzun süreçte rehberliğini ve desteğini sürekli hissettiğim danışmanım Prof. Dr. Salih ATEŞ'e teşekkür ederim.

Tez izleme komitemde yer alarak bu çalışmaya değerli katkılarda bulunan Prof. Dr. Nejla YÜRÜK ve Prof. Dr. Semra SUNGUR ile tez savunma jürimde yer alarak değerli görüşlerini paylaşan Prof. Dr. Ali ERYILMAZ ve Doç. Dr. Nusret KAVAK'a teşekkür ederim.

Tüm süreç boyunca desteklerini ve dostluklarını yanımda hissettiğim Arş. Gör. Dr. Meltem IRMAK'a, Arş. Gör. Dr. Feride ŞAHİN'e, Arş. Gör. Hilal YANIŞ'a, Arş. Gör. Duygu YILMAZ'a ve Öğr. Gör. Dr. İbrahim YÜKSEL'e teşekkür ederim. Ayrıca benim için dosttan öte olan Elif YALVAÇ'a, Jale ERCAN DURSUN'a ve İbrahim Mert DURSUN'a tüm kalbimle teşekkür ederim.

Çalışma süresince, zamanlarını ve emeklerini ayıran tüm öğretmenlere ve değerli öğrencilerine teşekkür ederim.

Son olarak benim için değerlerini kelimelere dökemeyeceğim anneme, babama ve ablama her şey için teşekkür ederim.

FEN BİLGİSİ ÖĞRETMENLERİ İÇİN GELİŞTİRİLEN BİÇİMLENDİRİCİ DEĞERLENDİRMEYE YÖNELİK HİZMET İÇİ EĞİTİM MODÜLÜNÜN ETKİNLİĞİNİN İNCELENMESİ

(Doktora Tezi)

Hüseyin İnaltun

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Haziran 2019

ÖZ

Bu çalışmanın amacı fen bilgisi öğretmenlerinin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının gelişimini sağlayacak etkili bir hizmet içi eğitim modülünün geliştirilmesi ve sonrasında bu hizmet içi eğitim modülünün etkinliğinin değerlendirilmesidir. Çalışmanın katılımcıları üç farklı ortaokulda görev yapan beş fen bilgisi öğretmenidir. Hizmet içi eğitim modülü kapsamında ilk önce geliştirilen materyaller aracılığı ile öğretmenlere eğitim verilmiş, sonrasında ise öğretmenler en az yarım öğretim yılı süresince sınıflarında biçimlendirici değerlendirme uygulamaları yapmışlardır. Çalışma süresince veri toplama aracı olarak görsel-işitsel araçlar, görüşmeler ve çeşitli ölçekler kullanılmıştır. Geliştirilen hizmet içi eğitim modülünün değerlendirilmesi, Guskey (2000) tarafından önerilen modele göre gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda öğretmenlerin hizmet içi eğitim modülüne ilişkin görüşleri, çeşitli organizasyon bileşenlerinin öğretmenlerin uygulamaları üzerine etkisi, öğretmenlerin uygulamaları ve bilgi düzeylerinde meydana gelen değişim ile son olarak öğretmenlerin uygulamalarının öğrenci çıktıları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Elde edilen verilerin analizinde nitel ve nicel veri analiz yöntemleri birlikte kullanılmıştır. Analiz sonucunda ulaşılan bulgular; çalışmaya katılan öğretmenlerin hepsinin hizmet içi eğitim modülü sonrasında biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik olumlu düşüncelere sahip olduğunu, program kapsamında geliştirilen materyalleri genel olarak faydalı bulduklarını, program sürecinde yer alan bazı bileşenlerin öğretmenlerin uygulamalarının verimliliğini artırdığını, çeşitli organizasyon bileşenlerinin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını zaman zaman güçleştirdiğini, öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamaları ve bilgilerinde farklı seviyelerde gelişim sağladığını ve son olarak

öğretmenlerin bu tür uygulamalarının öğrencilerin fen başarıları üzerinde etkili olabileceğini göstermiştir. Çalışmanın sonunda ulaşılan bulgular güncel literatür kullanılarak derinlemesine tartışılmış ve araştırmacılar ile eğitimcilerle çeşitli öneriler de bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler : Biçimlendirici değerlendirme, hizmet içi eğitim, hizmet içi eğitim modülü, mesleki gelişim, öğretmen eğitimi, dönüt verme, öz-düzenleme, öz-değerlendirme, fen başarısı

Sayfa Adedi :528

Danışman : Prof. Dr. Salih ATEŞ



**INVESTIGATION OF THE EFFECTIVENESS OF IN-SERVICE
TRAINING MODULE FOR DEVELOPING SCIENCE TEACHERS'
FORMATIVE ASSESSMENT PRACTICES**

(Ph.D Thesis)

Hüseyin İnaltun

GAZI UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES

June 2019

ABSTRACT

The aim of this study is to develop an in-service training program for enhancing science teachers' formative assessment practices and evaluate its' effectiveness. Participants of the study are five science teachers who work in three different middle schools. In the study, firstly science teachers receive training through educational modules and then implement formative assessment practices in their classrooms at least a semester. During the study, audio-visual tools, interviews, and various scales were used as data collection tools. The evaluation of the professional development program was carried out according to the criteria proposed by Guskey (2000). Accordingly, the evaluation of the program was carried out under the following subjects; Teachers' reactions to the program, the role of organizational settings on teachers' implementations, teachers' use of new knowledge and formative assessment practices, and finally the impact of the teachers' practices on various student outcomes. Qualitative and quantitative data analysis methods were used in the analysis of the obtained data. According to results of the study; it was found that all of the teachers who participated in the study had positive thoughts about formative assessment and the modules used in training, some of the program components increase the efficiency of teachers' implementations, various organizational settings made it difficult for teachers to implement formative assessment practices, teachers gained different levels of improvement in formative assessment practices and finally teachers' formative assessment implementations had an

impact on students' science achievement. At the end of the study, the findings were discussed by using the current literature and various suggestions were made to researchers and educators.

Key Words : Formative assessment, professional development program, professional development, teacher education, in-service training, in-service training module, feedback, self-regulation, self-assessment, science achievement

Page Number : 528

Supervisor : Prof. Salih ATEŞ



İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU.....	i
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI	ii
JÜRİ ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZ.....	v
ABSTRACT	vii
TABLolar LİSTESİ.....	xviii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xxvi
GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Çalışmanın Önemi.....	12
1.3. Sınırlılıklar.....	17
1.4. Varsayımlar	17
1.5. Tanımlar.....	18
KURAMSAL ÇERÇEVE	21
2.1. Pedagojik Alan Bilgisi.....	21
2.2. Ölçme ve Değerlendirme Türleri	23
2.3. Biçimlendirici Değerlendirme	24
2.4. Verimli Bir Biçimlendirici Değerlendirme için Gerekli Stratejiler.....	28
2.4.1. Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerinin Paylaşılması.....	31
2.4.2. Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Veri Elde Etmek için Nitelikli Sorular Sorma	34
2.4.3. Elde Edilen Verinin Öğrenci Öğrenmesini Artırmada Kullanılması.....	37

2.4.4. Öğrencilerin Kendi Öğrenmelerinin Sorumluluğunu Alması ve Birbirleri için Öğrenme Kaynağı Haline Gelmesi	41
2.5. Biçimlendirici Değerlendirme ve Öz-Düzenleme	43
2.6. Biçimlendirici Değerlendirme ile İlgili Yapılan Çalışmalar	47
2.7. Etkili Mesleki Gelişim Programlarının Özellikleri	49
YÖNTEM	53
3.1. Çalışmanın Deseni	53
3.2. Hizmet İçi Eğitim Modülünün Geliştirilme Süreci	53
3.2.1. Hizmet İçi Eğitim Modülü İçin İhtiyaç Analizi	54
3.2.2. Hizmet İçi Eğitim Modülünün Hedeflerinin Belirlenmesi.....	55
3.2.3. Hizmet İçi Eğitim Modülü Materyallerinin Geliştirilmesi	57
3.2.4. Hizmet İçi Eğitim Modülü Katılımcılarının Belirlenmesi	62
3.2.5. Hizmet İçi Eğitim Modülü için Uygun Koşulların Sağlanması.....	66
3.2.6. Hizmet İçi Eğitim Modülünün Uygulanması	67
3.2.7. Hizmet İçi Eğitim Modülünün Değerlendirilmesi	68
3.3. Veri Toplama Araçları.....	68
3.3.1. Görüşmeler.....	69
3.3.1.1. Öğretmenlerin Ön Bilgilerini Ortaya Çıkarmak için Hazırlanan Yarı Yapılandırılmış Görüşme.....	69
3.3.1.2. Hizmet İçi Eğitim Modülünü Değerlendirmek için Hazırlanan Yarı Yapılandırılmış Görüşme	71
3.3.2. Görsel-İşitsel Araçlar	73
3.3.3. Ölçekler.....	74
3.3.3.1. Güdülenme ve Öğrenme Stratejileri Ölçeği	74
3.3.3.2. Hedef Yönelimi Ölçeği	75
3.3.3.3. Başarı Testleri	76
3.4. Veri Toplama Süreci	78
3.4.1. Öğretmenlerin Biçimlendirici Değerlendirme ile İlgili Ön Bilgileri Hakkında Veri Toplama Süreci	78
3.4.2. Hizmet İçi Eğitim Modülünün Değerlendirilmesi ile İlgili Veri Toplama Süreci	79
3.4.3. Öğrencilerin Öz-Düzenleme Beceri Düzeyleri ve Hedef Yönelimleri ile İlgili Veri Toplama Süreci	80
3.4.4. Öğrencilerin Fen Başarıları ile İlgili Veri Toplama Süreci	82

3.5. Verilerin Analizi	85
3.5.1. Nicel Veri Analizi	85
3.5.2. Nitel Veri Analizi	87
3.5.2.1. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitim Modülüne ve Organizasyon Bileşenlerine Yönelik Görüşlerinin Analizi	87
3.5.2.2. Öğretmenlerin Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Stratejilerinin Analizi	87
3.5.2.3. Öğretmenlerin Öğrenci Öğrenmesi Hakkında Veri Toplama, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma ve Elde Ettikleri Verileri Kullanma Stratejilerinin Analizi	88
3.5.2.4. Öğretmenlerin Öz Değerlendirme Uygulamalarının Analizi	94
3.6. Geçerlik ve Güvenirlik	96
BULGULAR	99
4.1. Katılımcıların Hizmet İçi Eğitim Modülüne Yönelik Görüşleri	99
4.1.1. Katılımcıların Biçimlendirici Değerlendirme Konusuna Yönelik Görüşleri	100
4.1.1.1. Zeynep Öğretmeninin Biçimlendirici Değerlendirme Konusuna Yönelik Görüşü	100
4.1.1.2. Ahmet Öğretmeninin Biçimlendirici Değerlendirme Konusuna Yönelik Görüşü	102
4.1.1.3. Ayşe Öğretmeninin Biçimlendirici Değerlendirme Konusuna Yönelik Görüşü	105
4.1.1.4. Fatma Öğretmeninin Biçimlendirici Değerlendirme Konusuna Yönelik Görüşü	107
4.1.1.5. Elif Öğretmeninin Biçimlendirici Değerlendirme Konusuna Yönelik Görüşü	109
4.1.2. Katılımcıların Hizmet İçi Eğitim Sürecine Yönelik Görüşleri	111
4.1.2.1. Zeynep Öğretmeninin Hizmet İçi Eğitim Sürecine Yönelik Görüşü	112
4.1.2.2. Ahmet Öğretmeninin Hizmet İçi Eğitim Sürecine Yönelik Görüşü	116
4.1.2.3. Ayşe Öğretmeninin Hizmet İçi Eğitim Sürecine Yönelik Görüşü	119
4.1.2.4. Fatma Öğretmeninin Hizmet İçi Eğitim Sürecine Yönelik Görüşü	122
4.1.2.5. Elif Öğretmenin Hizmet İçi Eğitim Sürecine Yönelik Görüşü	125
4.1.3. Katılımcıların Hizmet İçi Eğitim Modülünün Gerçekleştiği Bağlama Yönelik Görüşleri	128
4.1.4. Katılımcıların Hizmet İçi Eğitim Modülüne Yönelik Görüşlerine İlişkin Bulguların Özeti	130

4.2. Organizasyon Bileşenlerinin Öğretmenlerin Uygulamaları Üzerine Etkisi	131
4.2.1. Organizasyon Bileşenlerinin Zeynep Öğretmen'in Uygulamaları Üzerine Etkisi	132
4.2.2. Organizasyon Bileşenlerinin Ahmet Öğretmen'in Uygulamaları Üzerine Etkisi	135
4.2.3. Organizasyon Bileşenlerinin Ayşe Öğretmen'in Uygulamaları Üzerine Etkisi	137
4.2.4. Organizasyon Bileşenlerinin Fatma Öğretmen'in Uygulamaları Üzerine Etkisi	141
4.2.5. Organizasyon Bileşenlerinin Elif Öğretmen'in Uygulamaları Üzerine Etkisi	143
4.2.6. Organizasyon Bileşenlerinin Öğretmenlerin Uygulamaları Üzerindeki Etkilerine Ait Bulguların Özeti	145
4.3. Katılımcıların Hizmet İçi Eğitim Öncesi ve Sonrasındaki Biçimlendirici Değerlendirme Uygulamaları.....	146
4.3.1. Öğretmenlerin Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Uygulamalarına Ait Bulgular	146
4.3.1.1. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma ile İlgili Bilgi Düzeyi ve Uygulamaları.....	147
4.3.1.1.1. Zeynep Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma ile İlgili Bilgi Düzeyi ve Uygulaması	147
4.3.1.1.2. Ahmet Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma ile İlgili Bilgi Düzeyi ve Uygulaması	150
4.3.1.1.3. Ayşe Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma ile İlgili Bilgi Düzeyi ve Uygulaması	152
4.3.1.1.4. Fatma Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma ile İlgili Bilgi Düzeyi ve Uygulaması	155
4.3.1.1.5. Elif Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma ile İlgili Bilgi Düzeyi ve Uygulaması	159
4.3.1.2. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma ile İlgili Bilgi Düzeyi ve Uygulamaları.....	162
4.3.1.2.1. Zeynep Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma ile İlgili Bilgi Düzeyi ve Uygulaması	163

4.3.1.2.2. Ahmet Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma ile İlgili Bilgi Düzeyi ve Uygulaması	166
4.3.1.2.3. Ayşe Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma ile İlgili Bilgi Düzeyi ve Uygulaması	170
4.3.1.2.4. Fatma Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma ile İlgili Bilgi Düzeyi ve Uygulaması	173
4.3.1.2.5. Elif Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma ile İlgili Bilgi Düzeyi ve Uygulaması	177
4.3.1.3. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitim Öncesi ve Sonrası Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Uygulamalarına Ait Bulguların Özeti	180
4.3.2. Öğretmenlerin Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular	181
4.3.2.1. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular	182
4.3.2.1.1. Zeynep Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime katılmadan Önce Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular	182
4.3.2.1.2. Ahmet Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular	194
4.3.2.1.3. Ayşe Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular	201
4.3.2.1.4. Fatma Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular	212
4.3.2.1.5. Elif Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular	223
4.3.2.2. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular	228

4.3.2.2.1. Zeynep Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular.....	229
4.3.2.2.2. Ahmet Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular.....	240
4.3.2.2.3. Ayşe Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular.....	250
4.3.2.2.4. Fatma Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular.....	269
4.3.2.2.5. Elif Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular.....	288
4.3.2.3. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitim Öncesi ve Sonrası Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulguların Özeti	299
4.3.3. Öğretmenlerin Öğrenciler için Öz Değerlendirme Uygulamaları ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarına Ait Bulgular	300
4.3.3.1. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenciler için Öz Değerlendirme Uygulamaları ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarına Ait Bulgular..	301
4.3.3.1.1. Zeynep Öğretmen - Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenciler için Öz Değerlendirme Uygulamaları ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarına Ait Bulgular	301
4.3.3.1.2. Ahmet Öğretmen - Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenciler için Öz Değerlendirme Uygulamaları ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarına Ait Bulgular	303
4.3.3.1.3. Ayşe Öğretmen - Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenciler için Öz Değerlendirme Uygulamaları ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarına Ait Bulgular	304
4.3.3.1.4. Fatma Öğretmen - Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenciler için Öz Değerlendirme Uygulamaları ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarına Ait Bulgular	305
4.3.3.1.5. Elif Öğretmen - Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenciler için Öz Değerlendirme Uygulamaları ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarına Ait Bulgular	305
4.3.3.2. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenciler için Öz Değerlendirme Uygulamaları ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarına Ait Bulgular..	306

4.3.3.2.1. Zeynep Öğretmen - Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenciler için Öz Değerlendirme Uygulamaları ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarına Ait Bulgular	307
4.3.3.2.2. Ahmet Öğretmen - Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenciler için Öz Değerlendirme Uygulamaları ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarına Ait Bulgular	307
4.3.3.2.3. Ayşe Öğretmen - Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenciler için Öz Değerlendirme Uygulamaları ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarına Ait Bulgular	309
4.3.3.2.4. Fatma Öğretmen - Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenciler için Öz Değerlendirme Uygulamaları ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarına Ait Bulgular	310
4.3.3.2.5. Elif Öğretmen - Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenciler için Öz Değerlendirme Uygulamaları ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarına Ait Bulgular	311
4.3.3.3. Öğretmenlerin Program Öncesi ve Sonrası Öğrenciler için Öz Değerlendirme Uygulamalarına Ait Bulgular	314
4.4. Öğretmenlerin Sınıflarında Gerçekleştirdikleri Biçimlendirici Değerlendirme Uygulamalarının Öğrenci Çıktıları Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular	315
4.4.1. Öğretmenlerin Uygulama ve Kontrol Gruplarındaki Biçimlendirici Değerlendirme Uygulamalarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular.....	315
4.4.1.1. Öğretmenlerin Karşılaştırma Gruplarında Gerçekleştirdiği Öğrenme Hedefi ve Başarı Kriterini Paylaşma Uygulamaları	315
4.4.1.1.1. Zeynep Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Grubunda Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Uygulamaları	316
4.4.1.1.2. Ahmet Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Grubunda Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Uygulamaları	317
4.4.1.1.3. Ayşe Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Grubunda Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Uygulamaları	318
4.4.1.1.4. Canan Öğretmen – Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Uygulamaları	319
4.4.1.1.5. Elif Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Grubunda Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Uygulamaları	320
4.4.1.2. Öğretmenlerin Karşılaştırma Gruplarında Gerçekleştirdiği Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular.....	321
4.4.1.2.1. Zeynep Öğretmen - Karşılaştırma Gruplarında Gerçekleştirdiği Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular	321

4.4.1.2.2. Ahmet Öğretmen - Karşılaştırma Gruplarında Gerçekleştirdiği Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular	325
4.4.1.2.3. Ayşe Öğretmen - Karşılaştırma Gruplarında Gerçekleştirdiği Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular	329
4.4.1.2.4. Canan Öğretmen - Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular	334
4.4.1.2.5. Elif Öğretmen - Karşılaştırma Gruplarında Gerçekleştirdiği Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular	339
4.4.1.3. Öğretmenlerin Karşılaştırma Gruplarında Gerçekleştirdiği Öz Değerlendirme Uygulamaları	342
4.4.2. Öğretmenlerin Sınıflarında Gerçekleştirdikleri Biçimlendirici Değerlendirme Uygulamalarının Öğrencilerin Fen Başarısı Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular	345
4.4.3. Öğretmenlerin Sınıflarında Gerçekleştirdikleri Biçimlendirici Değerlendirme Uygulamalarının Öğrencilerin Öz-Düzenlemeleri Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular	347
4.4.4. Öğretmenlerin Sınıflarında Gerçekleştirdikleri Biçimlendirici Değerlendirme Uygulamalarının Öğrenci Çıktıları Üzerindeki Etkisine Ait Bulguların Özeti.....	354
TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	357
5.1. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitim Modülüne Yönelik Görüşlerine İlişkin Sonuçlar.....	357
5.2. Organizasyon Bileşenlerinin Öğretmenlerin Biçimlendirici Değerlendirme Uygulamalarına Yönelik Etkisine İlişkin Sonuçlar.....	369
5.3. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitim Öncesinde ve Sonrasında Sınıflarında Gerçekleştirdikleri Biçimlendirici Değerlendirme Uygulamalarına İlişkin Sonuçlar.....	381
5.4. Öğretmenlerin Sınıflarında Gerçekleştirdikleri Biçimlendirici Değerlendirme Uygulamalarının Öğrenci Çıktılarına Etkisine İlişkin Sonuçlar	395
5.5. Araştırmacılara ve Eğitimcilere Öneriler	399
KAYNAKÇA.....	403
EKLER	421
EK 1. Hizmet İçi Eğitim Modülünün Öğretmenlere Tanıtımında Kullanılmak Üzere Hazırlanan Broşür.....	422

EK 2. Öğretmenlerin Biçimlendirici Değerlendirme ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarını Ortaya Çıkarma Amacıyla Hazırlanan Görüşme Formunun Uzman Görüşü Versiyonu	423
EK 3. Öğretmenlerin Biçimlendirici Değerlendirme ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarını Ortaya Çıkarma Amacıyla Hazırlanan Görüşme Formu	431
EK 4. Hizmet İçi Eğitim Modülünün Değerlendirilmesinde Kullanılan Görüşme Formu.....	436
EK 5. Beşinci Altıncı, Yedinci ve Sekizinci Sınıf Kazanımlarının Revize Edilmiş Bloom Taksonomisine Göre Sınıflaması ve Her Bir Kazanım için Başarı Testlerinde Yer Alan Soru Sayısı.....	441
EK 6. Hazırlanan Başarı Testlerinin Uzman Görüş Formu	444
EK 7. Hazırlanan Başarı Testlerinin Son Hali	445
EK 8. Başarı Testleri Puanlama Anahtarı.....	478
EK 9. Öğretmenlerin Öğrenme Hedefi ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Uygulamalarını Değerlendirme için Kullanılan Rubrik.....	493
EK 10. MEB İzin Formu	495
EK 11. Elif Öğretmen'in Öğrencileri için Geliştirdiği Öz-Değerlendirme Formu.....	497
ÖZGEÇMİŞ.....	499

TABLolar LİSTESİ

Tablo 2.1. <i>Etkili Bir Biçimlendirici Değerlendirme İçin Gerekli Stratejiler</i>	29
Tablo 2.2. <i>Öğretmenlerin Biçimlendirici Değerlendirme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Yapılan Çalışmalar</i>	49
Tablo 3.1. <i>Hizmet İçi Eğitim Modülü Kapsamındaki Etkili Bir Biçimlendirici Değerlendirme için Gerekli Stratejiler ve Bu Stratejilere Yönelik Öğretmenlerin Kazanması Beklenen Hedefler</i>	59
Tablo 3.2. <i>Geliştirilen Materyallerin Kapsamı ve İçerikleri</i>	58
Tablo 3.3. <i>Hizmet İçi Eğitim Modülü Kapsamında Hazırlanan Birinci Kitapçığa Ait İçerik Bilgisi</i>	60
Tablo 3.4. <i>Hizmet İçi Eğitim Modülü Katılımcılarının Özellikleri</i>	63
Tablo 3.5. <i>Hizmet İçi Eğitim Modülü Kapsamında Uygulama ve Karşılaştırma Gruplarındaki Öğrencilerin Özellikleri</i>	66
Tablo 3.6. <i>Öğrencilerin Ön Test Son Test Puanlarına Ait Güvenirlilik Değerleri</i>	82
Tablo 3.7. <i>Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma Kodları ve Açıklamaları</i>	92
Tablo 3.8. <i>Öğrenciden Elde Edilen Verileri Öğrenci Öğrenmesini Artırmaya Yönelik Olarak Kullanma Kodları ve Açıklamaları</i>	93
Tablo 3.9. <i>Öğrenci Öğrenmesi Hakkında Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtına Tepkide Bulunma ve Elde Edilen Veriyi Kullanma Kodlarının Örnek Kullanımı</i>	94
Tablo 4.1. <i>Zeynep Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Öncesi Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Becerileri</i>	150
Tablo 4.2. <i>Ahmet Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Öncesi Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Becerileri</i>	152

Tablo 4.3. <i>Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Öncesi Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Becerileri</i>	155
Tablo 4.4. <i>Fatma Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Öncesi Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Becerileri</i>	157
Tablo 4.5. <i>Elif Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Öncesi Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Becerileri</i>	162
Tablo 4.6. <i>Zeynep Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Sonrası Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Becerileri</i>	164
Tablo 4.7. <i>Ahmet Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Sonrası Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Becerileri</i>	167
Tablo 4.8. <i>Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Sonrası Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Becerileri</i>	170
Tablo 4.9. <i>Fatma Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Sonrası Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Becerileri</i>	174
Tablo 4.10. <i>Elif Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Sonrası Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Becerileri</i>	178
Tablo 4.11. <i>Zeynep Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Sınıfında Sorduğu Soruların Hedeflediği Bilgi Tipleri ve Bilişsel Düzeyleri</i>	183
Tablo 4.12. <i>Zeynep Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrencileriyle Gerçekleştirdiği Diyalog Döngüleri</i>	185
Tablo 4.13. <i>Zeynep Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler</i>	187
Tablo 4.14. <i>Zeynep Öğretmen'in Sınıf İçerisinde Yargılayıcı Geri Bildirimi Kullanımı - 1</i>	189
Tablo 4.15. <i>Zeynep Öğretmen'in Sınıf İçerisinde Yargılayıcı Geri Bildirimi Kullanımı - 2</i>	190
Tablo 4.16. <i>Zeynep Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Elde Ettiği Veriyi Kullanmak için Tercih Ettiği Stratejiler</i>	191
Tablo 4.17. <i>Zeynep Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Öncesinde Öğrencilerle Diyalogu...</i>	192

Tablo 4.18. Ahmet Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Sınıfında Sorduğu Soruların Hedeflediği Bilgi Tipleri ve Bilişsel Düzeyleri	195
Tablo 4.19. Ahmet Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrencileriyle Gerçekleştirdiği Diyalog Döngüleri	196
Tablo 4.20. Ahmet Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrencileriyle Gerçekleştirdiği Diyalog Döngüleri	198
Tablo 4.21. Ahmet Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler	199
Tablo 4.22. Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Sınıfında Sorduğu Soruların Hedeflediği Bilgi Tipleri ve Bilişsel Düzeyleri	202
Tablo 4.23. Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrencileriyle Gerçekleştirdiği Diyalog Döngüleri	204
Tablo 4.24. Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler	205
Tablo 4.25. Ayşe Öğretmen'in Sınıf İçerisinde Yargılayıcı Geri Bildirimi Kullanımı	206
Tablo 4.26. Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Elde Ettiği Veriyi Kullanmak için Tercih Ettiği Stratejiler	207
Tablo 4.27. Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Sınıfında Öğrencileriyle Kurduğu Diyalog	209
Tablo 4.28. Fatma Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Sınıfında Sorduğu Soruların Hedeflediği Bilgi Tipleri ve Bilişsel Düzeyleri	212
Tablo 4.29. Fatma Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrencileriyle Gerçekleştirdiği Diyalog Döngüleri	215
Tablo 4.30. Fatma Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Sınıfında Öğrencilerle Kurduğu ES Türündeki Diyaloglar	216
Tablo 4.31. Fatma Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler	218
Tablo 4.32. Fatma Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Elde Ettiği Veriyi Kullanmak için Tercih Ettiği Stratejiler	219

Tablo 4.33. <i>Fatma Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Sınıfında Öğrencilerle Kurduğu Diyalog</i>	221
Tablo 4.34. <i>Elif Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Sınıfında Sorduğu Soruların Hedeflediği Bilgi Tipleri ve Bilişsel Düzeyleri</i>	223
Tablo 4.35. <i>Elif Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrencileriyle Gerçekleştirdiği Diyalog Döngüleri</i>	225
Tablo 4.36. <i>Elif Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler</i>	226
Tablo 4.37. <i>Elif Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler</i>	227
Tablo 4.38. <i>Zeynep Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Sınıfında Sorduğu Soruların Hedeflediği Bilgi Tipleri ve Bilişsel Düzeyleri</i>	230
Tablo 4.39. <i>Zeynep Öğretmen'in Dersinde Sormak Üzere Hazırladığı Örnek Bir Soru ve Sorunun Hedeflediği Bilgi Tipi ve Bilişsel Seviye</i>	232
Tablo 4.40. <i>Zeynep Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Katıldıktan Sonra Öğrencileriyle Gerçekleştirdiği Diyalog Döngüleri</i>	233
Tablo 4.41. <i>Zeynep Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Katıldıktan Sonra Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler</i>	236
Tablo 4.42. <i>Zeynep Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Katıldıktan Sonra Elde Ettiği Veriyi Kullanmak için Tercih Ettiği Stratejiler</i>	239
Tablo 4.43. <i>Ahmet Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Katıldıktan Sonra Sınıfında Sorduğu Soruların Hedeflediği Bilgi Tipleri ve Bilişsel Düzeyleri</i>	241
Tablo 4.44. <i>Ahmet Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Katıldıktan Sonra Öğrencileriyle Gerçekleştirdiği Diyalog Döngüleri</i>	243
Tablo 4.45. <i>Ahmet Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Katıldıktan Sonra Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler</i>	245
Tablo 4.46. <i>Ahmet Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Sonrasında Yargılayıcı Geri Bildirimi Kullanımını Gösteren Örnek Bir Diyalog</i>	246

Tablo 4.47. Ahmet Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Elde Ettiği Veriyi Kullanmak için Tercih Ettiği Stratejiler	249
Tablo 4.48. Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Sınıfında Sorduğu Soruların Hedeflediği Bilgi Tipleri ve Bilişsel Düzeyleri	253
Tablo 4.49. Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrencileriyle Gerçekleştirdiği Diyalog Döngüleri	255
Tablo 4.50. Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler	257
Tablo 4.51. Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Elde Ettiği Veriyi Kullanmak için Tercih Ettiği Stratejiler	260
Tablo 4.52. Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Sonrasında Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Elde Ettiği Veriyi Kullanımını Gösteren Örnek Bir Diyalog	261
Tablo 4.53. Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Sonrasında Sınıfında Oluşturduğu Zengin Tartışma Ortamını Gösteren Örnek Bir Diyalog	263
Tablo 4.54. Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Sonrasında Öğrenciler Arasında Tartışma Ortamı Oluşturmasını Gösteren Örnek Bir Diyalog	267
Tablo 4.55. Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Sonrasında Çelişki Örnek Verme Stratejisini Kullanımını Gösteren Örnek Bir Diyalog	266
Tablo 4.56. Fatma Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Sınıfında Sorduğu Soruların Hedeflediği Bilgi Tipleri ve Bilişsel Düzeyleri	270
Tablo 4.57. Fatma Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrencileriyle Gerçekleştirdiği Diyalog Döngüleri	274
Tablo 4.58. Fatma Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler	276
Tablo 4.59. Fatma Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Sonrasında Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejileri Gösteren Örnek Bir Diyalog	278
Tablo 4.60. Fatma Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Elde Ettiği Veriyi Kullanmak için Tercih Ettiği Stratejiler	281

Tablo 4.61. <i>Fatma Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Sonrasında Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Elde Ettiği Veriyi Kullanma Fırsatını Kaçırıldığını Gösteren Örnek Bir Diyalog-1</i>	283
Tablo 4.62. <i>Fatma Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Sonrasında Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Elde Ettiği Veriyi Kullanma Fırsatını Kaçırıldığını Gösteren Örnek Bir Diyalog-2</i>	285
Tablo 4.63. <i>Fatma Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Sonrasında Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Elde Ettiği Veriyi Kullanma Fırsatını Kaçırıldığını Gösteren Örnek Bir Diyalog-3</i>	286
Tablo 4.64. <i>Elif Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Sınıfında Sorduğu Soruların Hedeflediği Bilgi Tipleri ve Bilişsel Düzeyleri</i>	289
Tablo 4.65. <i>Elif Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrencileriyle Gerçekleştirdiği Diyalog Döngüleri</i>	291
Tablo 4.66. <i>Elif Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler</i>	294
Tablo 4.67. <i>Elif Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Elde Ettiği Veriyi Kullanmak için Tercih Ettiği Stratejiler</i>	297
Tablo 4.68. <i>Zeynep Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Sonrası Karşılaştırma Grubunda Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Becerileri</i>	316
Tablo 4.69. <i>Ahmet Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Sonrası Karşılaştırma Grubunda Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Becerileri</i>	317
Tablo 4.70. <i>Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Sonrası Karşılaştırma Grubunda Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Becerileri</i>	318
Tablo 4.71. <i>Canan Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Sonrası Karşılaştırma Grubunda Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Becerileri</i>	319
Tablo 4.72. <i>Elif Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Sonrası Karşılaştırma Grubunda Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Becerileri</i>	320
Tablo 4.73. <i>Zeynep Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Sınıfında Sorduğu Soruların Hedeflediği Bilgi Tipleri ve Bilişsel Düzeyleri</i>	321
Tablo 4.74. <i>Zeynep Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Sınıfında Öğrencileriyle Gerçekleştirdiği Diyalog Döngüleri</i>	323

Tablo 4.75. Zeynep Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Sınıfında Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler	324
Tablo 4.76. Ahmet Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Sınıfında Sorduğu Soruların Hedeflediği Bilgi Tipleri ve Bilişsel Düzeyleri	325
Tablo 4.77. Ahmet Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Sınıfında Öğrencileriyle Gerçekleştirdiği Diyalog Döngüleri	327
Tablo 4.78. Ahmet Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Sınıfında Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler	327
Tablo 4.79. Ahmet Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Sınıfında Elde Ettiği Veriyi Kullanmak için Tercih Ettiği Stratejiler	329
Tablo 4.80. Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Sınıfında Sorduğu Soruların Hedeflediği Bilgi Tipleri ve Bilişsel Düzeyleri	330
Tablo 4.81. Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Sınıfında Öğrencileriyle Gerçekleştirdiği Diyalog Döngüleri	331
Tablo 4.82. Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Sınıfında Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler	332
Tablo 4.83. Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Sınıfında Elde Ettiği Veriyi Kullanmak için Tercih Ettiği Stratejiler	333
Tablo 4.84. Canan Öğretmen'in Sınıfında Sorduğu Soruların Hedeflediği Bilgi Tipleri ve Bilişsel Düzeyleri	335
Tablo 4.85. Canan Öğretmen'in Sınıfında Öğrencileriyle Gerçekleştirdiği Diyalog Döngüleri	336
Tablo 4.86. Canan Öğretmen'in Sınıfında Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler	337
Tablo 4.87. Canan Öğretmen'in Elde Ettiği Veriyi Kullanmak için Tercih Ettiği Stratejiler	338
Tablo 4.88. Elif Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Sınıfında Sorduğu Soruların Hedeflediği Bilgi Tipleri ve Bilişsel Düzeyleri	339

Tablo 4.89. <i>Elif Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Sınıfında Öğrencileriyle Gerçekleştirdiği Diyalog Döngüleri</i>	340
Tablo 4.90. <i>Elif Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Sınıfında Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler</i>	341
Tablo 4.91. <i>Elif Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Sınıfında Elde Ettiği Veriyi Kullanmak için Tercih Ettiği Stratejiler</i>	342
Tablo 4.92. <i>Hizmet İçi Eğitim Sonrası Öğretmenlerin Uygulama ve Karşılaştırma Gruplarında Biçimlendirici Değerlendirme Açısından Farklı Şekilde Gerçekleştirdikleri Uygulamalar</i>	344
Tablo 4.93. <i>Uygulama ve Karşılaştırma Gruplarında Bulunan Öğrencilerin Ön Bilgilerinin Karşılaştırılması</i>	346
Tablo 4.94. <i>Uygulama ve Karşılaştırma Gruplarında Bulunan Öğrencilerin Uygulama Sonunda Fen Başarılarının Karşılaştırılması</i>	346
Tablo 4.95. <i>Ahmet Öğretmen'in Uygulama ve Karşılaştırma Grubunda Bulunan Öğrencilerinin Öz-Düzenleme Puan Artışı Ortalamalarının t-testi Sonuçları</i>	348
Tablo 4.96. <i>Elif Öğretmen'in Uygulama ve Karşılaştırma Grubunda Bulunan Öğrencilerinin Öz-Düzenleme Puan Artışı Ortalamalarının t-testi Sonuçları</i>	350
Tablo 4.97. <i>Fatma ve Canan Öğretmen'in Gruplarında Bulunan Öğrencilerinin Öz-Düzenleme Puan Artışı Ortalamalarının t-testi Sonuçları</i>	351
Tablo 4.98. <i>Zeynep Öğretmen'in Uygulama ve Karşılaştırma Grubunda Bulunan Öğrencilerinin Öz-Düzenleme Puan Artışı Ortalamalarının t-testi Sonuçları</i>	353

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2 1. Pedagojik alan bilgisi boyutları.....	23
Şekil 2.2. Biçimlendirici değerlendirme türleri.....	27
Şekil 2.3. Biçimlendirici değerlendirme döngüsü	30
Şekil 2.4. Verimli mesleki gelişim programlarının özellikleri.....	50
Şekil 3.1. Hazırlanan kitapçıkların içerik tasarımı	61
Şekil 3.2. Uygulama ve veri toplama süreci.....	84
Şekil 4.1. Hizmet içi eğitim öncesi sınıf gözlemi sırasında öğretmenin çizdiği devre düzeneği.....	208
Şekil 4.2. Hizmet içi eğitim sonrası öğretmenin çizdiği deney düzeneği	261

BÖLÜM 1

GİRİŞ

Bu bölümünde fen bilgisi öğretmenlerinin biçimlendirici değerlendirme konusundaki uygulamalarını geliştirmeyi amaçlayan bu çalışmaya neden gerek duyulduğundan, çalışmanın öneminden ve alanyazına hangi yönlerden katkı sağlayabileceğinden bahsedilecektir.

1.1. Problem Durumu

Öğretmenler sınıflarında zamanlarının ortalama olarak yarısına yakını değerlendirme ile ilgili uygulamalara ayırmaktadırlar (Stiggins, 1991). Öğretmenlerin bu kapsamda yaptığı uygulamalar incelendiğinde ise bu uygulamaların çoğunlukla standart testler aracılığı ile gerçekleştirilen ve not verme amacıyla yapılan değerlendirmeler olduğu görülmektedir (Shepard, 2000). Ancak öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirmek için sıklıkla tercih ettikleri değerlendirme uygulamalarının, bilim okuryazarı bireyler yetiştirme çerçevesinde öğrencilerin fen başarısı üzerindeki etkisi incelendiğinde, bu etkinin istenen düzeyde olmadığı ortaya çıkmaktadır (Norman, Holzer, Martin, Esterle & Sparks, 1995). Bu konu üzerine çalışmalar yapan araştırmacılar, öğretmenlerin sınıflarında sıklıkla gerçekleştirdiği değerlendirme uygulamalarının, öğrenci başarısı üzerinde beklenen etkiyi gösterememesinin çeşitli sebeplerden kaynaklanabileceğini düşünmüşlerdir. Bu sebeplerden ilki, öğretmenlerin değerlendirme uygulamalarında kullanmayı tercih ettikleri teknikler ve bu tekniklerin özelliklerinden ileri gelmektedir (Sandlin, Harshman & Yeziarski, 2015). Araştırmacılara göre öğretmenlerin kullanmayı tercih ettiği bu teknikler; öğretmen ile öğrenci arasında bir etkileşim kurulmasını engellemekte, öğretmenlerin öğrencilere vaktinde geri bildirimde

bulunmasını zorlaştırmakta (Allal, 2010), tüm öğrencileri aynı kritere göre değerlendirerek öğrencilerin bireysel gelişimini göz ardı etmekte (Harlen & James, 1997), bilgiyi genelde bağlamdan kopuk bir şekilde ölçmekte (Wolf, Bixby, Glenn & Gardner, 1991) ve son olarak öğrencilere kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu almaları için az bir sorumluluk vermektedir (Cizek, 2010). Yukarıda belirtilen bu sınırlılıkların sonucunda da öğretmenlerin değerlendirme uygulamalarının, öğrenci başarısı üzerindeki beklenen etkiyi yeterince sağlayamadığı düşünülmektedir. Bunların dışında yapılan araştırmalar, bu tür değerlendirme teknikleri kullanılarak yapılan uygulamaların öğrenci başarısı üzerinde beklenen etkiyi gösterememesinin bir başka nedeninin de bu değerlendirme uygulamaları ile çağdaş öğrenme yaklaşımları arasındaki uyumsuzluktan kaynaklanabileceğini ileri sürmüşlerdir (Shepard, 2000). Shepard (2000) bu uyumsuzluğun, günümüzde hazırlanan öğretim programlarının öğrenciyi aktif bilgi inşa ediciler olarak gören çağdaş öğrenme kuramlarını temel alırken, sınıflarda uygulayıcı durumunda olan öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme ile ilgili düşünce ve uygulamalarının geçmiş öğrenme yaklaşımlarını temel almasından kaynaklandığını ileri sürmüştür. Bu durum sonucunda öğretmenlerin sınıf içerisinde gerçekleştirdiği farklı öğretim uygulamaları arasında uyum sağlanamamakta ve bunun sonucunda da verimi düşen uygulamalar öğrencinin başarısı üzerinde beklenen etkiyi gösterememektedir. Shepard'ın bu iddiası Türk Eğitim Derneği (TED) tarafından 2014 yılında hazırlanan PISA 2012: Türkiye Üzerine Değerlendirme ve Öneriler isimli analizde de desteklenmiştir. Bu analizde Türkiye'de de öğretim programlarının benimsediği yaklaşım ile öğrencileri değerlendirme sistemi arasında bir uyumsuzluk olduğu vurgulanarak, bu uyumsuzluğun giderilmesi gerektiğine işaret edilmiştir.

Öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdiği değerlendirme uygulamalarının amacı ve bu tür değerlendirmeler için kullanılan tekniklerin yukarıda bahsedilen gerekçelerden dolayı bilim okuryazarı bireyler yetiştirilmesi sürecine beklenen katkıyı yapamaması, ölçme ve değerlendirme sürecinde yeni bir anlayışın ortaya çıkmasını gerektirmiştir. Bu gerekliliğin sonucunda ise yapılan bilimsel çalışmaların ışığında zaman içerisinde biçimlendirici ölçme ve değerlendirme ön plana çıkmıştır. Biçimlendirici ölçme ve değerlendirme eğitim alan yazınında uzun bir geçmişe sahip olsa da günümüzde kullanılan anlamına büyük ölçüde 1998 yılında Black ve Wiliam tarafından yapılan biçimlendirici değerlendirme tanımı ile ulaşılmıştır. Black ve Wiliam (1998) biçimlendirici değerlendirmeyi, öğretim ve öğrenme etkinliklerini düzenlemede kullanılacak geri bildirim sağlayan, öğretmen ve öğrenciler tarafından gerçekleştirilen etkinliklerin tümü olarak tanımlanmışlardır. Black ve Wiliam

tarafından biçimlendirici değerlendirmenin tanımının yapıldığı tarihten günümüze kadar geçen süre boyunca artan bir hızda yapılan çalışmaların sonuçları, biçimlendirici değerlendirmenin bilim okuryazarı bireyler yetiştirme amacına daha iyi hizmet ettiğini göstermiştir. Bu kapsamda Yin, Tomita ve Shavelson (2014) tarafından altıncı sınıf öğrencileriyle yapılan çalışmada, sınıflarında gömülü biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında bulunan öğrencilerin bu uygulamalara katılmayan akranlarına göre süreç sonunda fen başarılarının daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Benzer şekilde Ruiz-Primo ve Furtak (2007) tarafından fen bilgisi öğretmenlerinin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını incelemek için yapılan çalışmada, sınıfında daha yetkin bir şekilde biçimlendirici değerlendirme uygulamasında bulunan öğretmenlerin öğrencilerinin fen başarılarının diğer sınıflardaki öğrencilerin fen başarılarına göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Bunların dışında biçimlendirici değerlendirmenin çeşitli öğrenci çıktıları üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalar, öğrencilerin bilişsel özelliklerinin yanında aynı zamanda duyuşsal özelliklerine de odaklanmışlardır. Bu kapsamda Weurlander, Söderberg, Scheja, Hult ve Wernerson (2012) tarafından iki farklı biçimlendirici değerlendirme türünün öğrenciler tarafından nasıl algılandığını ortaya çıkarmak için yapılan çalışmada, biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının öğrencilerin çalışmaya yönelik motivasyonunu artırdığı ortaya çıkmıştır. Metin ve Özmen de (2010) çalışmalarında biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında buldukları sınıflarda öğretmen adaylarının çoğunluğunun biçimlendirici değerlendirme yaklaşımına karşı görüşlerinin olumlu şekilde geliştiğini ve diğer derslerde de kullanılmasını istediklerini ifade etmişlerdir. Son olarak Crooks (1988) biçimlendirici değerlendirmenin çeşitli öğrenci çıktıları üzerine etkisini araştırdığı çalışmasında biçimlendirici değerlendirmenin öğrencilerin motivasyonlarını olumlu yönde etkilediğini göstermiştir. Tüm bu bilimsel çalışmaların sonuçları, biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının bilim okuryazarı bireylerin sahip olması beklenen özelliklere kavuşmalarında etkin bir rolü olduğunu göstermektedir.

Biçimlendirici değerlendirmenin öğrenci başarısı üzerine etkilerini inceleyen çalışmaların yanında yapılan bazı meta analiz çalışmaları da biçimlendirici değerlendirmenin öğrenci üzerindeki etkisini daha net bir şekilde ortaya koymuştur. Hattie (2008) öğrenci başarısını etkileyen çeşitli değişkenleri incelediği meta analiz çalışmasında çok sayıda farklı değişken arasından biçimlendirici değerlendirmeyi öğrenci başarısı üzerinde en büyük etkiye sahip değişkenlerden biri olarak bulmuştur. Biçimlendirici değerlendirmenin öğrenci başarısı üzerinde bu denli büyük bir etkiye sahip olması, biçimlendirici değerlendirmenin kendine

has çeşitli özelliklerinden kaynaklanıyor olabilir. Bu özelliklerin başında biçimlendirici değerlendirmenin, öğrenciyi öğrenme sürecinde merkeze koyan çağdaş öğrenme yaklaşımları ile aynı varsayımları paylaşması gelmektedir. Çağdaş öğrenme kuramları, öğrenci zihninin boş bir sayfa olmadığını ve bilginin öğrenci zihninde öğrenciler tarafından inşa edildiğini kabul ederler (Schunk, 2012). Bu süreçte öğrencilerin mevcut ön bilgileri öğrenciye gelen yeni bilgilerin nasıl işleneceğinde önemli bir rol oynar. Bu sebeple öğrenme sürecinde öğrencilerin mevcut ön bilgilerini ortaya çıkarmak ve bu ön bilgilerle etkileşime geçmek öğrenme açısından büyük öneme sahiptir. Biçimlendirici değerlendirmeye bu açıdan bakıldığında çağdaş öğrenme kuramları ile birçok noktada benzer varsayımları kabul ettiği görülmektedir. İlk olarak biçimlendirici değerlendirme de öğrencilerin öğrenme ortamına ön bilgilerle geldiğini kabul ederek, bu ön bilgileri ortaya çıkarmayı amaçlar (Cizek, 2010). İkinci olarak biçimlendirici değerlendirme de öğrencilerin bilgiyi zihinlerinde aktif olarak kendilerinin inşa ettiğini kabul ederek, öğrencilerin bu inşa etme sürecini gerçekleştirebilmeleri için geri bildirimlerde bulunmayı esas alır (Bell & Cowie, 2001). Son olarak biçimlendirici değerlendirme de öğrenmeyi öğrenen bireylerin yetiştirilmesini hedefleyerek, öğrencilere kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu almalarını teşvik eder (Wiliam & Thompson, 2007). Bu açılardan bakıldığında biçimlendirici değerlendirmenin çağdaş öğrenme kuramları ile arasındaki uyum daha net bir şekilde görülebilmektedir.

Biçimlendirici değerlendirmenin, çağdaş öğrenme yaklaşımları ile benzer varsayımları paylaşması ve çok sayıda bilimsel çalışmada öğrenci başarısı üzerinde olumlu etkilerinin belgelenmesi çeşitli uluslararası kuruluşların da ilgisini kendi üzerine çekmesini sağlamıştır. Bu kapsamda ilk olarak Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) 2005 yılında Ortaöğretimde Öğrenmeyi Geliştirme başlıklı bir rapor hazırlayarak, raporun tamamında biçimlendirici değerlendirmeye yer vermiş ve etkili bir biçimlendirici değerlendirme için gerekli temel stratejiler ile sınıf içi uygulamalarından bahsetmiştir. Sonraki yıllarda da OECD'yi bir başka uluslararası kuruluş olan Avrupa Birliği Komisyonu (2011) takip ederek Avrupa'da Fen Eğitimi başlıklı bir rapor hazırlamış ve bu raporda biçimlendirici değerlendirmeyi özellikle vurgulayarak öneminden bahsetmiştir.

Biçimlendirici değerlendirmenin 1998 yılında Black ve Wiliam tarafından tekrar ön plana çıkarılması, çeşitli çalışmalarla öğrenci başarısı üzerindeki olumlu etkilerinin gözlemlenmesi ve son olarak eğitim ile ilgilenen büyük uluslararası kuruluşların ilgisini çekmeyi başarması siyasi karar alıcıların da bu konu ile ilgili harekete geçmesini sağlamıştır.

Bunun sonucunda çeşitli ülkelerin eğitim bakanlıkları tarafından hazırlanan öğretim programlarında ve öğretmen yeterliklerinde biçimlendirici değerlendirmeye yapılan vurgu artmaya başlamıştır. Türkiye’de Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından 2006, 2013 ve 2018 yıllarında geliştirilen fen öğretim programları incelendiğinde, tüm bu öğretim programlarının hepsinde biçimlendirici değerlendirmenin çeşitli özelliklerine vurgu yapıldığı görülebilmektedir. Bu kapsamda ilk olarak 2006 yılında geliştirilen fen öğretim programında öğretmenler için önerilen değerlendirme anlayışı incelendiğinde, öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında bulunmalarını kolaylaştıracak kavram haritası ve yapılandırılmış grid gibi çeşitli tekniklerin kullanımının önerildiği görülmektedir. Sonrasında 2013 ve 2018 yıllarında geliştirilen fen öğretim programları incelendiğinde de yine değerlendirmenin sadece belirli zamanlarda değil öğrencilere ve öğretmenlere sürekli geri bildirim sağlayacak şekilde öğretimin her anında olması gerektiği üzerinde durularak biçimlendirici değerlendirmenin özelliklerine vurgu yapılmaktadır. Biçimlendirici değerlendirme ile ilgili Türkiye’de öğretim programlarının hazırlanma sürecinde yaşanan bu gelişmelere benzer gelişmeler, farklı ülkelerin program hazırlık süreçlerinde de yaşanmıştır. Örneğin İngiltere’de bulunan Değerlendirme Reform Grubu (Assessment Reform Group) (2002) hazırladığı raporda biçimlendirici değerlendirmenin önemine özellikle vurgu yaparken, benzer şekilde Hong Kong eğitim reformunda da biçimlendirici değerlendirmenin yeri ve önemine vurgu yapılmıştır (Berry, 2008).

Bunlara ek olarak, ülkelerin biçimlendirici ölçme ve değerlendirme ile ilgili yaptıkları düzenlemeler sadece öğretim programları ile sınırlı kalmamıştır. Öğretim programlarında meydana gelen bu düzenlemeleri öğretmen yeterliklerinde meydana gelen düzenlemeler takip etmiştir. Bu kapsamda Türkiye’de Milli Eğitim Bakanlığı (2017) tarafından hazırlanan Öğretmenlik Mesleği ve Genel Yeterlikleri incelendiğinde öğretmenlerin sahip olması gereken ölçme ve değerlendirme yeterlikleri arasında biçimlendirici değerlendirme ile ilgili uygulamaların da yer aldığı görülmektedir. Benzer şekilde Fen ve Teknoloji Öğretmenliği Özel Alan Yeterlikleri de incelendiğinde gelişimi izleme ve değerlendirme boyutu altında, öğretmenlerden öğretim ve ölçme sürecini birlikte yürütmeleri ve ölçme sürecinde alınacak kararlara öğrencileri de dahil etmeleri istenilerek, biçimlendirici değerlendirme uygulamaları ile ilgili yeterliklere sahip olmaları gerektiği vurgulanmaktadır. Türkiye dışında diğer ülkelerin ölçme ve değerlendirme konusunda öğretmen yeterlikleri incelendiğinde de biçimlendirici değerlendirme ile ilgili benzer bir yaklaşımın sergilendiği ortaya çıkmaktadır. Örneğin Avustralya Eğitim Bakanlığı (Department of Education-

Australia) (2012) tarafından hazırlanan Avustralya Öğretmen Yeterlikleri incelediğinde öğretmenlerden yetkin bir şekilde biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında bulunabilmeleri istendiği görülebilmektedir. Amerika'da hazırlanan Öğretmen Eğitimi Ulusal Akreditasyon Kurulu'nun (National Council for the Accreditation of Teacher Education) (2008) öğretmenler için belirlediği standartlar incelendiğinde ise biçimlendirici değerlendirmede bulanamayan bir öğretmenin belirlenen kriterler açısından seviyesinin kabul edilemez noktasında olduğu görülmektedir. Son olarak Yeni Zelanda'daki Öğretmenler Konseyi (New Zealand Teachers Council) tarafından hazırlanan Mezun Öğretmen Yeterlikleri (2008) incelendiğinde, yine biçimlendirici değerlendirmenin çeşitli özelliklerine vurgu yapıldığı gözlemlenmektedir. Son olarak biçimlendirici değerlendirme ile ilgili yaşanan bu önemli gelişmelere, eğitim ile ilgili çeşitli toplulukların da destek verdiği görülmektedir. Bu topluluklar tarafından 21. yüzyıl pedagojik becerilerinin neleri içermesi gerektiği ile ilgili hazırlanan modelde öğretmenlerin ölçme değerlendirme uygulamaları için sahip olmaları gereken beceriler biçimlendirici değerlendirmenin temel bileşeni olan zamanında geri bildirimde bulunma ve öz-değerlendirme uygulamalarında bulunma gibi beceriler ile ilişkilendirilmiştir (TeachThought, 2018). Bu noktaya kadar biçimlendirici değerlendirme konusu ile ilgili rapor edilen bilimsel çalışmaların sonuçları, siyasi karar alıcıların ve çeşitli toplulukların konu ile ilgili hamleleri, biçimlendirici değerlendirmenin öğrenme süreci açısından önemini açık bir şekilde ortaya koymaktadır.

Biçimlendirici değerlendirme ile ilgili bu noktaya kadar özetlenen gelişmeler ve bilimsel çalışmaların sonuçları umut vadeci olsa da biçimlendirici değerlendirmenin öğrenci başarısı üzerindeki beklenen etkisinin ortaya çıkması için asıl ve zorlu görev öğretmenlere düşmektedir. Çünkü diğer öğretim uygulamalarında da olduğu gibi biçimlendirici değerlendirmenin verimliliği de büyük oranda öğretmenlerin uygulamalarındaki yetkinliklerine dayanmaktadır. Ancak öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdikleri biçimlendirici değerlendirme uygulamaları incelendiğinde, öğretmenlerin uygulamalarının genellikle öğrenci öğrenmesi üzerinde olumlu etki yapabilecek seviyeden bir hayli uzak olduğu ortaya çıkmaktadır (örneğin, Buck, Trauth-Nare & Kaftan, 2010; Gotwals vd., 2015). Öğretmenlerin sınıf ortamında biçimlendirici değerlendirme ile ilgili gerçekleştirdikleri bu yeterince iyi olmayan davranışlar incelendiğinde ise bu uygulamaların bazılarının öğretmenlerin kendilerinden, bazılarının ise çeşitli dış faktörlerden kaynaklandığı anlaşılmaktadır. İlk olarak öğretmenlerin kendilerinden kaynaklanan faktörler incelendiğinde, bu değişkenler şu şekilde sıralanmaktadır (a) öğretmenlerin biçimlendirici

değerlendirme uygulamalarındaki rolleri hakkında sahip oldukları yanlış algıları (Buck, Trauth-Nare & Kaftan, 2010; Torrance & Pryor, 2001), (b) öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirmeyi anlamamaları (Harrison, 2013; Sabel, Forbes & Zangori, 2015), (c) öğretmenlerin genel olarak ölçme ve değerlendirme konusunda sınırlı bir bilgiye sahip olmaları (Buck, Trauth-Nare & Kaftan, 2010), (d) öğretmenlerin değerlendirme hakkındaki bilgilerinin parçalı ve birbirinden izole olması (Norman vd., 1995), (e) öğretmenlerin değerlendirme ile ilgili olumsuz inançları (Tomanek, Talanquer & Novodvorsky, 2008), (f) öğretmenlerin farklı türdeki değerlendirme yöntemlerinin amaçlarını birbirlerine karıştırmalarıdır (Buck, Trauth-Nare & Kaftan, 2010). Öğretmenlerin kendilerinden kaynaklanan bu faktörler ile ilgili yapılan bilimsel çalışmalar, bu değişkenlerin öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını nasıl etkilediği ile ilgili zengin bir veri elde edilmesini sağlamıştır. Bu çalışmalara göre birçok öğretmenin özetleyici değerlendirmeye gerekli önemi verirken biçimlendirici değerlendirmeyi gereksiz bir yük olarak gördükleri ortaya çıkmıştır. Bir başka çalışmada ise öğretmenler öğrencilerin ön bilgilerini ortaya çıkarmayı önemli olarak kabul ettikleri halde, bu bilgileri ortaya çıkarmak için biçimlendirici değerlendirmeden faydalanamadıklarını ifade etmişlerdir (Morrison ve Lederman, 2003). Ayrıca benzer bir çalışmada öğretmenlerin değerlendirme için kullandıkları uygulamaları pedagojik muhakeme sürecinden geçirmedikleri, öğretmenlerin bu tercihleri kişisel tercihlerine göre yaptıkları bulunmuştur (McMillan, 2003). Torrance ve Pryor (2001) ise yaptıkları çalışmalarında öğretmenlerin değerlendirmeyi öğretimden ayrı gördüklerini bu yüzden biçimlendirici değerlendirmenin öğretimin bir parçası olarak gerçekleştirilebileceğine dair sınırlı bilgileri olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Buck, Trauth-Nare ve Kaftan (2010) fen bilgisi öğretmen adayları ile yaptıkları çalışmalarında öğretmen adaylarının biçimlendirici değerlendirme konusu hakkında eksik ve naif bir yaklaşım gösterdiklerini ortaya çıkarmışlardır. Yine aynı çalışmada öğretmen adaylarının çoğunun biçimlendirici değerlendirmeyi not verme amaçlı değerlendirmeyle veya diğer pedagojik stratejiler ile karıştırdıkları görülmüştür. Nilsson (2013) öğretmen adaylarının biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını geliştirmeye yönelik yaptığı çalışmasında, öğretmen adaylarının eğitimden önce öğrencilerin farklı fikirlere sahip olabileceğini düşünmediklerini ve dersi bu bilgiler üzerine inşa etmenin akıllarına gelmediğini ortaya çıkarmıştır. Yapılan bir başka çalışmada ise öğretmenlerin değerlendirme uygulamalarını seçerken alan uzmanlarının önerilerine uymadıkları, bunun sebebinin ise sahip oldukları sınırlı değerlendirme bilgileri olduğu görülmüştür (Campbell & Evans, 2000). Buck ve Trauth-

Nare (2009) öğretmenlerle yaptıkları çalışmalarında öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirmeyi bilseler bile sınıf içerisinde bir faydası olmayacağını düşündükleri için öğrenci bilgilerini seçim yapmayı gerektiren çoktan seçmeli sorularla yapmayı tercih ettiklerini ortaya çıkarmıştır. Öğretmenler kendilerinden kaynaklanan bu faktörlerden dolayı biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında yaşadıkları zorlukların dışında bir de dış faktörlerden kaynaklanan bazı problemler yaşamaktadırlar. Bu dış etkenlerin başında, ailelerin öğrenci başarısını sadece ders notu olarak görmesi ve bu sebeple öğretmenlerden not verme amaçlı değerlendirmelerde bulunmalarını talep etmeleri gelmektedir (Atila & Özeke, 2015). Öğretmenler bu talep karşısında ailelerinin bu beklentilerini karşılayabilmek için biçimlendirici değerlendirme uygulamaları yerine daha çok not vermeye yönelik değerlendirme uygulamalarına yönelmektedirler (Otero, 2006). Buck, Trauth-Nare ve Kaftan (2010) da yaptıkları çalışmalarında benzer bir sonuca vararak öğretmenlerin birçok değerlendirme tekniği bilseler bile sınıf ortamında bunları uygulayamadıklarını çünkü bu sürece öğrenci velilerinin, okul yönetiminin, meslektaşların ve siyasi karar alıcıların dahil olduğunu ortaya çıkarmıştır (Nolen, 2011). Benzer bir mantıkla ülkelerin gerçekleştirdiği ulusal sınavlar da biçimlendirici değerlendirmenin sınıf içerisinde uygulanmasına benzer bir güçlük katmaktadır (William, Lee, Harrison & Black, 2004). Bu tür sınavlar öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdiği ölçme ve değerlendirme uygulamaları kapsamında daha çok ulusal sınavlarda benimsenen ölçme ve değerlendirme uygulamalarına ağırlık vererek, biçimlendirici amaçla daha az ölçme ve değerlendirme uygulamalarında bulunmalarına sebebiyet vermektedir. Türkiye'deki öğretmenlerin değerlendirme uygulamaları ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde de benzer sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. TED'in 2009 yılında hazırladığı Öğretmen Yeterlikleri isimli çalışmada, öğretmenlerin yenilenen 2006 öğretim programıyla uyumlu olan kavram haritası, rubrik ve portföyle yöntemlerinin yerine çoğunlukla geleneksel ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullandığını göstermiştir. Son olarak öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında zorlanmalarının sebeplerinden biri de iç ve dış etkenlerden bağımsız olarak öğretmen adaylarının yetiştirilme sürecinde gördüğü eğitimden kaynaklanmaktadır. Öğretmenlerin sınıf ortamında vakitlerinin yaklaşık olarak yarısına yakını değerlendirme ile ilgili etkinliklere ayırdıkları bilinmektedir (Stiggins, 1991). Ancak öğretmen adaylarının çoğunluğunun öğretmen yetiştirme programlarında değerlendirme ile ilgili sınırlı sayıda ders almasından veya aldıkları bu derslerin de genellikle standart test geliştirmeye, geçerlik ve güvenilirlik gibi kavramlara odaklanmasından dolayı, bu etkinliklerin çoğunu not verme amaçlı

değerlendirme uygulamaları oluşturmaktadır (Stiggins, 1988). Wininger ve Norman (2005) da yaptıkları çalışmada, öğretmen adaylarının kaynak olarak kullandıkları öğretim kitaplarında biçimlendirici değerlendirme ile ilgili bilgilerin genellikle çok sınırlı olduğunu bulmuşlardır. Bu faktörler yüzünden öğretmenlerin birçoğu öğretmenlik mesleklerine biçimlendirici değerlendirme ile ilgili daha az bilgiye sahip olarak başlamakta ve sınıf ortamında biçimlendirici değerlendirmeyi yeterli düzeyde kullanamamaktadırlar (Wininger & Norman, 2005). Bahsedilen bu iç ve dış sebeplerden dolayı öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirmeyi, öğretim uygulamalarına entegre etmekte zorluk çektiği açık bir şekilde görülmektedir.

Tüm bu sonuçlar ışığında biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına yeniden bakıldığında, biçimlendirici değerlendirmenin öğrenci öğrenmesini artırmak için bir fırsat olduğu ancak sınıflarda öğretmenler tarafından uygulanmasının oldukça zor olduğu düşünülebilir. Bu düşünceyle benzer şekilde konu ile ilgili yapılan çalışmalardan ortaya çıkan tüm sonuçlar da mevcut koşullar altında öğretmenlerin sınıflarında biçimlendirici değerlendirme gibi nitelikli değerlendirme uygulamalarını kendi başlarına gerçekleştirebilmelerinin zor olduğunu ve bunun için profesyonel desteğe ihtiyaç duyulduğunu savunmaktadırlar (Buck & Trauth-Nare, 2009; Ruiz-Primo & Furtak, 2007; Sabel, Forbes & Zangori, 2015; William, Lee, Harrison & Black, 2004). Bu konuda yaptıkları çalışmada Ayala vd. (2008), öğretmenlerin ancak profesyonel bir destek ile biçimlendirici değerlendirme uygulamaları hakkında fikir sahibi olabileceğini, bir destek almadan biçimlendirici değerlendirmeyi kullanmalarının oldukça zor olacağını iddia etmişlerdir. Konu ile ilgili diğer araştırmacılar ise fen eğitiminde başarıyı artırdığı kabul edilen bu değerlendirme biçiminin öğretmen adaylarının yetiştirilmesi sürecinde mutlaka öğretilmesi gereken bir değerlendirme türü olarak görülmesi gerektiğini belirtmişlerdir (Buck, Trauth-Nare & Kaftan, 2010; Wininger & Norman, 2005). Tüm bu gerekçeler ve öneriler incelendiğinde bundan sonraki süreçte öğretmenlerin bu konudaki yetkinliklerini geliştirmeyi amaçlayan çalışmalara odaklanılması gerekliliği görülebilmektedir.

Biçimlendirici değerlendirme ile ilgili tüm bu endişeler dikkate alınıp, bu açıardan konu ile ilgili Türkiye’de yapılan araştırmalara bakıldığında, Türkiye’de görev alan öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamaları ile ilgili herhangi bir yargıya varılmasını sağlayabilecek yeterli düzeyde çalışma olmadığı görülmektedir. Ulusal Tez Merkezi ve Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM) gibi veri tabanlarında yapılan

incelemelerde fen bilimleri eğitimi alanında biçimlendirici değerlendirme ile ilgili çok az sayıda çalışma yapıldığı ortaya çıkmaktadır. Benzer şekilde alanyazın araştırmasında fen bilgisi eğitimi alanında yapılan biçimlendirici değerlendirme ile ilgili makale sayısının da oldukça az olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak fen bilimleri eğitiminde biçimlendirici değerlendirme ile ilgili yapılan çalışmalardan ortaya çıkan sonuçlar aşağıdaki gibi özetlenebilir;

1. Günümüz fen öğretim programlarının benimsediği çağdaş öğrenme yaklaşımlarının varsayımları ile öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdiği değerlendirme uygulamaları birbirleri ile uyuşmamaktadırlar.
2. Öğretmenler biçimlendirici değerlendirme hakkında yeterince bilgiye sahip değildir.
3. Öğretmenler kendilerinden ve bazı dış kaynaklardan dolayı biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını sınıf içerisinde yetkin bir şekilde gerçekleştirememektedirler.
4. Öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirmeyi etkili bir şekilde sınıf içerisinde kullanabilmeleri için hizmet içi eğitimlere ihtiyaçları vardır.
5. Biçimlendirici değerlendirme ile ilgili Türkiye’de diğer ülkelerin aksine çok sınırlı sayıda çalışma yapılmıştır.

Yukarıda ortaya konulan tüm bu problemler bir araya getirildiğinde özellikle Türkiye’de görev alan fen bilimleri öğretmenlerinin biçimlendirici değerlendirme ile ilgili bilgi ve uygulamalarının seviyelerinin belirlenmesini sağlayacak ve öğretmenlerin bu bilgi ve uygulamalarını geliştirmek için kullanılabilecek hizmet içi eğitimlere ihtiyaç duyulduğu açık bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Bu sebeple bu gereksinimler dikkate alınarak, bu çalışmanın amacı: Fen bilgisi öğretmenlerinin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının gelişimini sağlayacak etkili bir hizmet içi eğitim modülünün geliştirilmesi ve bu modülün etkinliğinin öğretmenler ve öğrenciler üzerinde incelenmesi olarak belirlenmiştir. Bu amaç doğrultusunda bu doktora tez çalışmasının araştırma sorusu ise şu şekilde oluşturulmuştur;

Fen bilgisi öğretmenlerinin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını geliştirmek için hazırlanan bu hizmet içi eğitim modülü, öğretmenlerin uygulamalarını geliştirmek açısından etkili midir? Çalışmanın alt problemleri ise şu şekilde sıralanmıştır;

1. Fen bilgisi öğretmenlerinin hazırlanan hizmet içi eğitim modülüne yönelik görüşleri nasıldır ve bu görüşler öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına nasıl etki etmiştir?
 - 1.a. Fen bilgisi öğretmenlerinin hazırlanan hizmet içi eğitim modülü kapsamındaki biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik görüşleri nasıldır ve bu görüşler öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına nasıl etki etmiştir?
 - 1.b. Fen bilgisi öğretmenlerinin hazırlanan hizmet içi eğitim modülü sürecine yönelik görüşleri nasıldır ve bu görüşler öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına nasıl etki etmiştir?
 - 1.c. Fen bilgisi öğretmenlerinin hazırlanan hizmet içi eğitim modülü eğitimlerinin gerçekleştiği ortama yönelik görüşleri nasıldır ve bu görüşler öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına nasıl etki etmiştir?
2. Fen bilgisi öğretmenlerinin hazırlanan hizmet içi eğitim modülü kapsamında uygulamalarını gerçekleştirdikleri bağlamda yer alan organizasyon bileşenleri nasıldır ve bu organizasyon bileşenleri öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını nasıl etkilemiştir?
3. Fen bilgisi öğretmenlerinin hazırlanan hizmet içi eğitim modülüne katılmadan önce biçimlendirici değerlendirme ile ilgili bilgi ve uygulamaları nasıldır?
 - 3.a. Fen bilgisi öğretmenlerinin hazırlanan hizmet içi eğitim modülüne katılmadan önce öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma ile ilgili bilgi ve uygulamaları nasıldır?
 - 3.b. Fen bilgisi öğretmenlerinin hazırlanan hizmet içi eğitim modülüne katılmadan önce öğrenci öğrenmesi ile ilgili veri elde etme, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma ve elde edilen veriyi kullanma ile ilgili bilgi ve uygulamaları nasıldır?
 - 3.c. Fen bilgisi öğretmenlerinin hazırlanan hizmet içi eğitim modülüne katılmadan önce öz değerlendirme ile ilgili bilgi ve uygulamaları nasıldır?
4. Fen bilgisi öğretmenlerinin hazırlanan hizmet içi eğitim modülüne katıldıktan sonra biçimlendirici değerlendirme ile ilgili bilgi ve uygulamaları nasıldır?
 - 4.a. Fen bilgisi öğretmenlerinin hazırlanan hizmet içi eğitim modülüne katıldıktan sonra öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma ile ilgili bilgi ve uygulamaları nasıldır?

4.b. Fen bilgisi öğretmenlerinin hazırlanan hizmet içi eğitim modülüne katıldıktan sonra öğrenci öğrenmesi ile ilgili veri elde etme, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma ve elde edilen veriyi kullanma ile ilgili bilgi ve uygulamaları nasıldır?

4.c. Fen bilgisi öğretmenlerinin hazırlanan hizmet içi eğitim modülüne katıldıktan sonra öz değerlendirme ile ilgili bilgi ve uygulamaları nasıldır?

5. Fen bilgisi öğretmenlerinin hazırlanan hizmet içi eğitim modülüne katıldıktan sonra sınıf içerisinde uyguladıkları biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının öğrencilerin başarıları üzerinde bir etkisi var mıdır?

6. Fen bilgisi öğretmenlerinin hazırlanan hizmet içi eğitim modülüne katıldıktan sonra sınıf içerisinde uyguladıkları biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının öğrencilerin öz-düzenlemeleri üzerinde bir etkisi var mıdır?

1.2. Çalışmanın Önemi

Eğitim alanında çağdaş öğrenme yaklaşımlarının baskınlığının artması ile birlikte, bilim insanları ve siyasi karar alıcılar eğitim öğretim sürecinde çeşitli reform hareketlerini başlatmışlardır. Bu reform hareketleri kapsamında da öğretim programlarında ve öğretmenlerin sınıflarında uygulamaları için önerilen bazı öğretim yöntem ve stratejilerinde de çeşitli düzenlemelere gidilmiştir. Bu düzenlemelere paralel olarak araştırmacılar da yaptıkları bilimsel çalışmalarda çağdaş öğrenme yaklaşımlarına uygun bu yeni öğretim yöntem ve stratejilerine odaklanmaya başlamışlardır. Ancak bu süreçte yapılan çalışmalarda çağdaş öğrenme yaklaşımlarına uygun öğretim yöntem ve stratejilerine odaklanılırken, bu yeni baskınlık kazanmış öğrenme yaklaşımlarına uygun değerlendirme türlerine yeterince ilgi gösterilmemiştir. Otero (2006), bu şartlar altında yani öğrencilerin daha iyi öğrenmelerini sağlamak için nasıl değerlendirilecekleri açıklığa kavuşturulmadan geçmiş yıllarda başlatılan eğitimde reform hareketlerinin tam olarak hedefine ulaşamayacağını ileri sürmüştür. Bu gereksinim doğrultusunda son yıllarda ölçme ve değerlendirme ile ilgili yapılan çalışmalar öğrencilerin daha iyi öğrenmelerini sağlayabilecek çağdaş öğrenme yaklaşımları ile uyumlu değerlendirme türleri üzerinde çalışmış ve bu çalışmalar sonucunda yukarıda sayılan kriterlere uyan değerlendirme türlerinden birinin biçimlendirici değerlendirme olabileceğini göstermiştir. Ancak yapılan bu çalışmalar aynı zamanda biçimlendirici değerlendirmenin öğrenci öğrenmesini artırma bakımından umut verici olsa da sınıflarda öğretmenler tarafından yetkin bir şekilde uygulanmasının oldukça zor olduğunu

da ortaya çıkarmışlardır. Bu sebeple bu alanda yapılan bilimsel çalışmalar ve çeşitli kurumlar öğretmenlerin sınıflarında yetkin bir şekilde biçimlendirici değerlendirmede bulunabilmeleri için profesyonel bir desteğe ihtiyaç duyduklarını ve bu noktada bir gereksinim olduğunu belirtmişlerdir. Bu açıdan bakıldığında mevcut çalışma kapsamında fen bilgisi öğretmenlerinin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını geliştirmek için hazırlanan bu hizmet içi eğitim modülünün, yapılan çok sayıda çalışma sonucunda literatürde belgelenen öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme konusundaki mesleki gelişim gereksinimini karşılama potansiyeline sahip olarak, mevcut literatüre katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

İnaltun ve Ateş (2018) tarafından biçimlendirici değerlendirme konusunda hazırlanan derleme çalışması incelendiğinde, mevcut çalışmanın amacıyla benzer şekilde öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme konusu ile ilgili bilgi ve uygulamalarını geliştirmeye yönelik çeşitli çalışmaların olduğu görülmektedir. Bu çalışmalara daha detaylı bakıldığında ise araştırmacıların çalışmalarında, biçimlendirici değerlendirmenin farklı türleri ve bileşenleri ile ilgili olarak öğretmenlerin bilgi ve uygulamalarını geliştirmeye odaklandıkları ortaya çıkmaktadır. Bu kapsamda yapılan çalışmalar, ilk olarak öğretmenlerde geliştirmeye odaklandıkları boyuta göre incelendiğinde, bazı araştırmacıların beceri boyutunu çalışmalarının dışında tutarak öğretmen ve öğretmen adaylarının sadece biçimlendirici değerlendirme ile ilgili bilgi ve anlayışlarını geliştirmeye odaklandıkları görülmektedir (örneğin, Buck, Trauth-Nare & Kaftan, 2010). Bu alanda çalışan diğer araştırmacılar ise tam tersi bir biçimde öğretmenlerin bilgi ve anlayışlarını geliştirmeyi çalışmalarının kapsamı dışında tutarak, çalışmalarında öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını geliştirmeye odaklanmış ve çeşitli biçimlendirici değerlendirme uygulamaları arasından da daha çok öğrenci öğrenmesi ile ilgili veri elde etme ve öğrencilere dönüt verme uygulamalarını geliştirmeyi hedeflemişlerdir (örneğin, Buck & Trauth-Nare, 2009; Furtak, Kiemer, Circi, Swanson, de León, Morrison & Heredia, 2016; Gotwals & Birmingham, 2016; Weiland, Hudson & Amador, 2014; Sabel, Forbes & Zangori, 2015). Bu çalışmaların dışında biçimlendirici değerlendirmeye daha bütüncül bir şekilde yaklaşarak öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme ile ilgili tüm uygulamalarını geliştirmeye yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde ise bu çalışmaların sayısının daha az olduğu ortaya çıkmıştır (örneğin, Haug & Ødegaard, 2015; Wiliam, Lee, Harrison & Black, 2004). Öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme ile ilgili bilgi ve uygulamalarını geliştirmeye yönelik yapılan bu çalışmalar özetlenecek olursa, az sayıda çalışmanın öğretmenlerin biçimlendirici

değerlendirme konusu ile ilgili bilgilerini geliştirmeye odaklandıkları, çalışmaların çoğunluğunun ise öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını geliştirmeye odaklandıkları bunların da yine birçoğunun sadece belirli biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına odaklandıkları söylenebilir. Biçimlendirici değerlendirmenin öğrenci öğrenmesi üzerinde mümkün olan en iyi etkisini görebilmek için hangi stratejilerin üzerinde durulması gerektiği incelendiğinde Wiliam ve Leahy'nin (2015) bu konuda tüm bileşenlerin önemli olduğunu ve tüm bileşenlerinin birbirlerini desteklediği için biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında hepsine yer verilmesini gerektiğini savundukları görülmektedir. Bu sebeple yapılan bu çalışma kapsamında hazırlanan hizmet içi eğitim modülüne daha önce yapılan çalışmaların çoğunun genellikle ihmal ettiği öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerinin paylaşılması ile öz-değerlendirme bileşenlerinin de eklenerek, bu bileşenleri içermeyen daha az sayıdaki çalışmaların bulgularına katkı sağlanabileceği düşünülmüştür. Bunun dışında alanyazın incelendiğinde öğretmenlerin uygulamalarını geliştirmek için hazırlanan mesleki gelişim programlarının farklı biçimlendirici değerlendirme türlerine odaklandıkları görülmektedir. Öğretmenlerin informal biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına odaklanan çalışmaların sayısının ise daha az olduğu görülmektedir (İnalton ve Ateş, 2018). Bu sebeple hazırlanan bu çalışmanın informal becerilere odaklanmasının literatüre katkısını artırdığı düşünülmektedir.

Biçimlendirici değerlendirme ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde bu çalışmaların bir kısmının da biçimlendirici değerlendirmenin öğrenciler ile ilgili çeşitli çıktılar üzerindeki etkilerini araştırdığı görülmektedir. Bu çalışmalara daha yakından bakıldığında bir kısmının biçimlendirici değerlendirmenin, çeşitli ölçme araçları kullanılarak ölçülmüş öğrencilerin başarısı üzerindeki etkilerini (örneğin, Wiliam, Lee, Harrison & Black, 2004; Yin, Tomita & Shavelson, 2014; Furtak, Kiemer, Circi, Swanson, de León, Morrison & Heredia, 2016) bir kısmının biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının öğrencilerin kavramsal anlaması ve kavramsal değişimi üzerindeki etkisini (örneğin, Decristan vd., 2015; Ruiz-Primo & Furtak, 2007; Yin vd., 2008; Yin, Tomita & Shavelson, 2014) bir kısmının ise biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının öğrencilerin motivasyonel inançları üzerindeki etkisine odaklandıkları görülmektedir (örneğin, Yin vd., 2008). Bu çalışmaların odaklandığı öğrenci çıktılarına genel olarak bakıldığında daha çok öğrencilerin fen başarıları, kavramsal anlamaları ve kavramsal değişimleri gibi bilişsel özellikleri üzerinde durulduğu, öğrencilerin motivasyonları gibi duyuşsal özelliklerine ise daha az sayıda çalışmanın odaklandığı görülmektedir. Oysaki öğrencilerin fen bilimlerine yönelik motivasyonel inançlarının,

öğrenmeleri ve fen okuryazarı bireyler olarak yetişmeleri açısından oldukça önemli olduğu bilinmektedir (Pintrich, Marx & Boyle, 1993). Çünkü istendik motivasyonel inançlara sahip öğrenciler kendi öğrenmelerini artıracak şekilde bilişlerini, duyularını ve davranışlarını daha yetkin bir şekilde düzenleyebilmekte ve bunun da sonucunda daha başarılı olmaktadır. Yani istendik motivasyonel inançlara sahip olan öğrenciler daha yetkin bir şekilde öz-düzenlemede bulunmaktadır (Zimmerman, 2008). Bu sebeple öğrenme açısından oldukça etkili olduğu net bir şekilde görülebilen öğrencilerin motivasyonel inançlarının ve öz-düzenlemelerinin çeşitli uygulamalardan nasıl etkilendiğinin ortaya çıkarılması önem taşımaktadır. Bu kapsamda farklı amaçlarla yapılan değerlendirme türlerinin de bu değişkenler üzerindeki etkisinin incelenmesi gerekmektedir. Ames (1992) tarafından bu yönde yapılan çalışmalarda öğrencilerin benimsedikleri öğrenme hedeflerinin, farklı amaçlarla yapılan değerlendirme türlerinden çeşitli şekillerde etkilenebileceğini göstermiştir. Bu açıdan bakıldığında biçimlendirici değerlendirmenin de bu bileşenler üzerindeki etkisini ortaya çıkarmayı amaçlayan çalışmaların oldukça önemli olduğunu düşünülebilir. Biçimlendirici değerlendirmenin teorik temelleri ve aşamaları incelendiğinde, öğrencilerin motivasyonel inançlarına ve öz-düzenlemelerine etki edebilecek bazı özelliklere sahip olduğu görülebilmektedir. Biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında not verme kaygısının olmaması, öğrencilerin birbirleri yerine kendi öğrenme gelişimlerine göre kıyaslanması ve öğrenme sorumluluğunun öğrenciye bırakılması biçimlendirici değerlendirmenin öğrencilerin motivasyonel inançlarına ve öz-düzenlemelerine olumlu etki etmesini sağlayan özellikleri olabilir. Ancak biçimlendirici değerlendirme ile öz-düzenleme arasında teorik olarak kurulan bu ilişkinin istatistiksel verilerle de desteklenebilmesi için çeşitli çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu sebeple hem literatürde biçimlendirici değerlendirmenin öğrencilerin duyuşsal çıktıları üzerindeki etkilerini inceleyen sınırlı sayıda çalışma olması hem de yukarıda belirtilen iki değişken arasındaki mantıksal olarak kurulan ilişkilerin istatistiksel olarak desteklenebilmesi açısından, bu çalışma kapsamında ulaşılabilecek sonuçların literatürde bulunan bu gereksinime önemli katkılar sağlayabileceği düşünülmektedir.

Mevcut çalışmanın literatüre katkıda bulunabileceği düşünülen bir diğer özelliği ise çalışma kapsamında hazırlanacak olan hizmet içi eğitim modülünün etkinliğinin değerlendirilmesinin sadece öğretmenlerin uygulamalarının gelişimi veya öğrenci başarısı üzerinden yapılmayacak olmasından kaynaklanmaktadır. Alanyazında öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını geliştirmek üzere yapılan çalışmalar

incelendiğinde bu çalışmaların genellikle, öğretmenlerin uygulamalarını geliştirmek için kullandıkları programları değerlendirmek için sistematik bir çalışma yapmadıkları veya bu kapsamda elde ettikleri verileri raporlaştırmadıkları görülmektedir. Bu durum ise spesifik olarak öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını geliştirme sürecine etki eden, geliştirilen programının özellikleri veya çalışmanın gerçekleştiği çevre koşulları ile ilgili olumlu ve olumsuz değişkenlerin belirlenmesini zorlaştırmaktadır. Guskey’de (2000) geliştirilen bir programın veya modülün verimliliğine karar verirken sadece öğretmenlerin uygulamalarında ve öğrenci çıktılarında meydana gelen değişimin izlenmesinin program verimliliğini değerlendirmek için yeterli olmadığını savunmuştur. Bu sebeplerle mevcut çalışma kapsamında geliştirilen hizmet içi eğitim modülü geniş bir açıdan değerlendirilerek, bu çalışmadan elde edilecek bilgilerin daha sonra öğretmen ve öğretmen adaylarının biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını geliştirmek için hazırlanacak modüllere önemli katkılar sağlayabileceği düşünülmektedir.

Son olarak Türkiye’de fen bilimleri eğitimi alanında biçimlendirici değerlendirme ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde bu çalışmaların sayıca oldukça az olduğu görülmektedir. Çeşitli veri tabanları kullanılarak yapılan incelemeler sonucunda Türkiye’de fen bilimleri eğitimi alanında gerçekleştirilen biçimlendirici değerlendirme ile ilgili çalışmaların genellikle bu tür bir değerlendirmenin öğrenci başarısı üzerindeki etkisini ortaya çıkarmaya yönelik olarak gerçekleştiği görülmektedir (örneğin, Aydeniz & Pabuççu, 2011; Bala, 2013; Yalaki, 2010). Bu alanda yapılan çalışmalardan çok azı öğretmenlerin sınıflarında biçimlendirici değerlendirme ile ilgili uygulamaları nasıl kullandığına yönelik bir araştırma yapmış ve bu çalışmalarda da genellikle biçimlendirici değerlendirme bileşenlerinden yalnızca bir tanesine odaklanmışlardır (örneğin, Ayvacı & Şahin, 2009; Bayrak & Doğan, 2018). Öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını geliştirmeye yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde ise Türkiye’deki literatürde bu amaçla yapılmış herhangi bir çalışmaya rastlanamamıştır. Literatür taraması sonucunda elde edilen veriler ışığında bakıldığında, yapılan mevcut çalışmanın hem Türkiye’deki öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme bileşenleri ile ilgili uygulamaları sınıflarında nasıl uyguladıklarıyla ilgili hem de öğretmenlerin program boyunca ne tür deneyimler edindikleri ile ilgili sağlayabileceği verilerin Türkiye çerçevesinden literatüre önemli katkılar sağlayabileceği düşünülebilir. Ayrıca kendi içerisinde eğitim öğretim açısından farklı özelliklere sahip olan Türkiye’de yapılan bu çalışmanın verilerinin, farklı ülkelerde gerçekleşen benzer çalışmaların verileriyle karşılaştırma yapabilme imkanı yaratması, farklı eğitim sistemlerindeki

öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının ve bu uygulamaların gelişim süreçleri ile ilgili çıkarımlarda bulunulmasını sağlayabilir. Yukarıda biçimlendirici değerlendirme konusu ile ilgili literatürün incelenmesi sonucu ortaya çıkan gereksinimler ile mevcut çalışmanın amacına bakıldığında bu çalışmanın çeşitli açılardan literatüre katkıda bulunabileceği düşünülmektedir.

1.3. Sınırlılıklar

1. Bu çalışmanın konusu informal biçimlendirici değerlendirme ile sınırlıdır. Çalışmanın tüm süreçlerinde yalnızca informal biçimlendirici değerlendirmeye odaklanılarak, biçimlendirici değerlendirmenin diğer türleri olan programa gömülü ve yarı planlı biçimlendirici değerlendirme türleri çalışma kapsamının dışında bırakılmıştır.
2. Bu çalışma öğretmen ile öğrencileri arasında geçen sözlü iletişim ile sınırlıdır. Çalışmanın tüm sürecinde öğretmenin öğrencileriyle kurduğu sözlü iletişime odaklanılarak, öğretmen ile öğrenci arasında yüz veya el kol hareketleri aracılığıyla gerçekleşen sözsüz iletişim çalışma kapsamının dışında bırakılmıştır.
3. Hizmet içi eğitim sonrasında öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının incelenmesi beşinci, altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf seviyelerinin üçüncü ünitesi ile sınırlıdır.
4. Hizmet içi eğitim öncesinde öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdikleri biçimlendirici değerlendirme uygulamaları ile ilgili yapılan incelemeler iki ders saati ile sınırlıdır.

1.4. Varsayımlar

1. Çalışmada yer alan öğretmenlerin kendileri ile yapılan görüşmelerin tümünde sorulan sorulara samimi cevaplar verdikleri varsayılmıştır.
2. Çalışmaya katılan öğrencilerin araştırma sürecinde farklı zamanlarda kendilerine uygulanan çeşitli sayıdaki ölçeklere ve testlere samimi cevaplar verdiği varsayılmıştır.
3. Çalışmaya katılan uygulama ve karşılaştırma grubundaki öğrencilerin kendilerine uygulanan başarı testlerindeki soruları uygulama sonrasında birbirleriyle paylaşmadıkları ve bir etkileşimde bulunmadıkları varsayılmıştır.

4. Öğretmenlerin program süresince araştırmacı ile birlikte uzun süre çalışmalarının, hizmet içi eğitim modülünün değerlendirilmesi sırasında modül ile ilgili görüşlerini herhangi bir şekilde etkilemediği varsayılmıştır.

1.5. Tanımlar

Biçimlendirici değerlendirme: Bu çalışmada biçimlendirici değerlendirme için Black ve Wiliam (1998) tarafından yapılan tanım benimsenerek, biçimlendirici değerlendirmenin öğretim ve öğrenme etkinliklerini düzenlemede kullanılacak geri bildirim sağlayan öğretmen ve öğrenciler tarafından gerçekleştirilen etkinliklerin tümü olarak kabul edilmiştir.

Öğrenme hedefi: Program kazanımlarına bağlı olarak süreç sonunda öğrencilerin ne bileceğini, anlayacağını ve yapabileceğini öğrencilerin anlayabileceği bir dilde belirten ifadelerdir.

Başarı kriteri: Öğrenme hedeflerine bağlı olarak öğretmen ve öğrencinin, öğrenme sürecini takip edebilmelerini sağlayan, başarılı bir şekilde öğrenme hedeflerine ulaşmanın neye benzediğini gösteren ifadelerdir.

Öğrenci yanıtına tepkide bulunma: Bu çalışmada öğrenci yanıtına tepkide bulunma, öğretmenin sınıfta sorduğu sorular karşılığında öğrencilerinin verdiği yanıtlara yönelik cevaplar şeklinde tanımlanmıştır.

Geri bildirim: Hattie ve Yates (2014) geri bildirimi, öğrencinin mevcut öğrenme durumu ile olması gereken öğrenme durumu arasındaki boşluğu kapatmasına izin veren bilgi olarak tanımlamışlardır.

Motivasyon: Pintrich ve Schunk (1996) motivasyonu, hedefe yönelik aktivitenin harekete geçirildiği ve sürdürüldüğü bir süreç olarak tanımlamışlardır.

Öğrenci Başarısı: Bu çalışmada öğrenci başarısı öğrencilerin öğretim programı kazanımlarına ulaşma derecesi olarak tanımlanmıştır.

Öz düzenleme: Öğrencilerin, öğrenmeleri için hedefler belirlediği ve sonra bu hedefler ile buldukları ortamın özellikleri rehberliğinde bilişlerini, motivasyonlarını ve davranışlarını takip etmeye, düzenlemeye ve kontrol etmeye çabaladıkları aktif, yapılandırmacı bir süreçtir (Pintrich, 2000).

Öz-değerlendirme: Öz-değerlendirme, öğrencilerin kendi çalışmalarını ve öğrenmelerini belirlenen hedef ve kriterlerle karşılaştırarak güçlü ve zayıf yanlarını belirledikleri ve bu kıyaslamaya göre öğrenmelerini ve çalışmalarını revize ettikleri biçimlendirici değerlendirmenin bir sürecidir (Andrade & Du, 2007).





BÖLÜM 2

KURAMSAL ÇERÇEVE

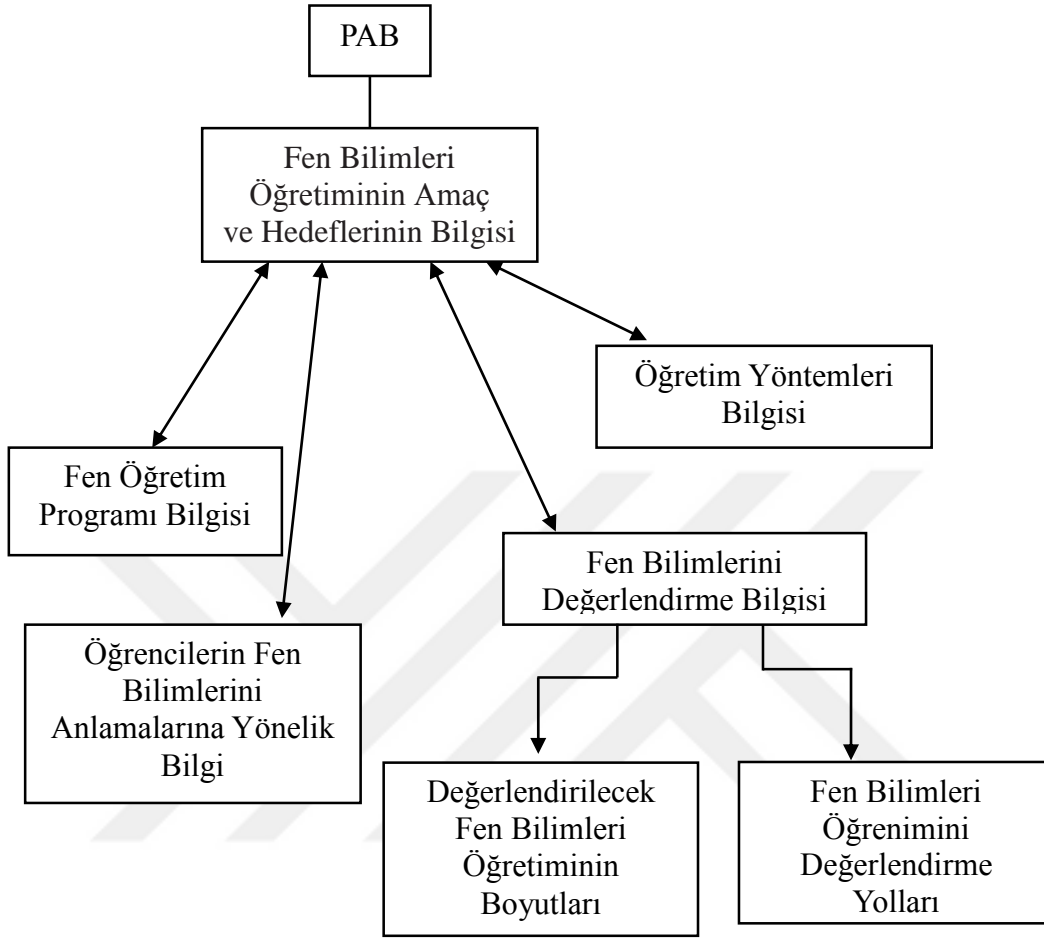
Çalışmanın bu kısmında genelden özele doğru bir sıralama izlenerek konu ile ilgili kuramsal çerçeve sunulmuştur. Bu sıralama içerisinde ilk olarak pedagojik alan bilgisinden bahsedilmiş sonrasında ise bu bilginin bir alt bileşeni olan ölçme ve değerlendirme bilgisi açıklanmıştır. Bu açıklamaların ardından farklı ölçme ve değerlendirme türleri ile birlikte biçimlendirici değerlendirmenin üzerinde durulmuş ve son olarak mesleki gelişim programları ile ilgili bilgi verilerek çalışma için gerekli kuramsal çerçeve oluşturulmaya çalışılmıştır.

2.1. Pedagojik Alan Bilgisi

Shulman (1986) pedagojik alan bilgisini, sadece öğretmenlere özgü olan ve öğretmenleri konu alanı ve pedagojik alan uzmanlarından ayıran bir bilgi olarak tanımlamıştır. Pedagojik alan bilgisi, öğretmenlerin sahip olduğu konu alan bilgisi ve pedagojik bilginin yanında üçüncü bir bilgi türü olarak kabul edilmektedir. Bu bilgi türü, öğretmenlerin sahip olduğu konu alanı bilgisi ile pedagojik bilginin iç içe geçmesi sonucunda oluşur. Öğretmenlerin sahip olduğu bu bilgi onları sadece konu alan bilgisine veya sadece pedagojik bilgiye sahip diğer uzman kişilerden ayırmaktadır. Çünkü öğretmenler kendilerine özgü olan bu bilgiyi kullanarak öğretim uygulamaları sırasında 1. Öğrencilerimin bir fen kavramını anlamalarına yardımcı olmak için ne yapabilirim? 2. Bir fen kavramının öğretilmesi sürecinde hangi materyallerden faydalanabilirim? 3. Öğrencilerimin öğrendiklerini en iyi nasıl değerlendirebilirim? gibi sorular sorabilir ve bu sorulara cevap verebilirler (Magnusson, Krajcik & Borko, 1999). Öğretmenlerin öğretim uygulamaları sırasında kendilerine sordukları bu sorulardan da anlaşılabilen üzere, pedagojik alan bilgisine sahip öğretmenler, pedagojik bilgilerini kullanarak konu alan bilgilerini öğretim açısından en iyi sonucu almak için organize edebilirler. Bu sebeple

öğretmenlerin etkili öğretim uygulamalarında bulunabilmeleri için pedagojik alan bilgilerinin gelişmiş olması gerekmektedir. Gelişmiş bir pedagojik alan bilgisine sahip öğretmenler, öğrencilerinin bireysel farklılıklarını dikkate alarak öğretimlerini buna göre planlayabilir, öğretim programında yer alan kazanımlara uygun öğretim yöntem, strateji ve teknikleri tercih edebilir ve doğru ölçme ve değerlendirme yöntemlerini kullanabilirler. Öğretmenler açısından kritik bir öneme sahip olduğu kabul edilen pedagojik alan bilgisini açıklayan çeşitli modeller vardır. Bu modellerden biri de Magnusson, Krajcik ve Borko (1999) tarafından hazırlanmıştır. Bu modele göre pedagojik alan bilgisi beş boyuttan oluşmaktadır. Bu boyutlar fen bilimleri öğretiminin amaç ve hedeflerinin bilgisi, fen öğretim programı bilgisi, öğrencilerin fen bilimlerini anlamalarına yönelik bilgi, öğretim yöntem ve strateji bilgisi ile son olarak fen bilimlerini değerlendirme bilgisidir. Bu çalışmanın konusu öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme uygulamaları üzerine olduğu için bu aşamadan sonra daha çok bu konu üzerine odaklanılmıştır. Magnusson vd. (1999) modelinde yer alan ölçme ve değerlendirme boyutu daha önceki pedagojik alan bilgisi modellerinde de yer alan bir bileşendir (örneğin, Tamir, 1988). Bu boyut kendi içerisinde iki alt bileşene sahiptir. Bu alt bileşenlerden ilki değerlendirilecek fen bilimleri öğretiminin boyutları bilgisidir. Bu bileşen, öğretmenlerin bir fen konusundaki değerlendirilmesi önem taşıyan fikirler hakkındaki bilgilerini kapsamaktadır. Öğretmenler bir konuda değerlendirilmesi önemli olan fikirlere karar verirken bilim okuryazarlığının bileşenlerinden faydalanırlar. Bilim okuryazarlığının hedefleri doğrultusunda bir konudaki önemli konular: öğrencilerin bir konu ile ilgili temel fen kavramlarını bilmesi, bilimsel süreç becerilerini kullanabilmesi veya fene yönelik olumlu tutum ve değerler geliştirmesi olabilir. Buna göre değerlendirilecek fen öğrenme alan bilgisi yeterli olan öğretmenler, yukarıdaki noktaları göz önünde bulundurarak neleri değerlendirmesi gerektiği hakkında etkili kararlar alabilirler. Ölçme ve değerlendirme boyutundaki ikinci alt bileşen ise öğretmenlerin fen bilimleri öğrenimini değerlendirme yolları hakkındaki bilgileri ile ilişkilidir. Öğrencilerin fen bilimleri ile ilgili öğrenmeleri kavramsal anlama veya bilimsel süreç becerileri gibi farklı şekillerde öğretmenlerin karşısına çıkabilir. Öğretmenlerin bu farklı şekillerde ortaya çıkan öğrenci öğrenmelerini değerlendirebilmeleri için farklı türdeki değerlendirme stratejileri hakkında iyi bir düzeyde bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Ayrıca sınıf içerisinde zaman zaman farklı amaçlarla da öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde edilmek istenebilmektedir. Bu sebeple öğretmenlerin değerlendirme amaçlarına göre doğru seçim yapabilmeleri için farklı tipteki değerlendirme türleri hakkında da yeterli düzeyde bir anlayışa sahip olmaları gerekmektedir. Çalışmanın bundan sonraki kısmında yukarıda bahsedilen farklı

tıpteki ölçme ve değerlendirme türlerinin üzerinde durularak, sonrasında detaylı bir şekilde biçimlendirici değerlendirme hakkında bilgi verilecektir.



Şekil 2.1. Pedagojik alan bilgisi boyutları. Nature, sources, and development of pedagogical content knowledge for science teaching, Magnusson vd., 1999, *Examining Pedagogical Content Knowledge*, s. 99 kaynağından uyarlanmıştır.

2.2. Ölçme ve Değerlendirme Türleri

Eğitimde ölçme ve değerlendirme, araştırmacılar için her zaman popüler konulardan biri olmuştur. Geliştirilen öğretim programlarının verimliliklerinin değerlendirilmesi, yeni öğretim yöntem ve tekniklerinin değerlendirilmesi, öğrencilerin başarılarının çeşitli amaçlarla değerlendirilmesi ölçme ve değerlendirme kavramlarının sürekli göz önünde bulunmasını sağlamıştır. Ancak bu zaman zarfı içerisinde ölçme ve değerlendirme, baskın olan öğrenme yaklaşımlarına, siyasi karar alıcılara ve yetiştirilen bireylerin sahip olması amaçlanan özelliklere göre farklı türlere evrilmiştir. Bu sebeple günümüzde ölçme ve değerlendirmeyi tanımlayan tek bir yapı yerine, farklı hedef ve amaçlara uygun birden fazla ölçme ve değerlendirme türü bulunmaktadır. Bu doğrultuda ölçme ve değerlendirme yapılış amacına göre

genellikle üç türe ayrılmaktadır. Bu değerlendirme türleri tanılayıcı (diagnostic), biçimlendirici (formative) ve belgeleyici veya not verme amaçlı (summative) olarak isimlendirilmektedir.

Farklı amaçlara yönelik olarak kullanılan bu değerlendirme türleri incelendiği zaman aralarından en popüler olanının not verme amaçlı değerlendirme olduğu görülmektedir. Bloom, Hastings ve Madaus (1981) not verme amaçlı değerlendirmeyi ünite, dönem veya yılsonlarında uygulanan, öğrenciye not vermek veya öğrencinin bir üst eğitim seviyesine geçip geçmemesine karar vermek amacıyla yapılan değerlendirme türü olarak tanımlamışlardır. Not verme amaçlı değerlendirme günümüzde halen öğretmenler, öğrenciler, veliler ve siyasi karar alıcılar tarafından en çok bilinen ve en popüler olan değerlendirme türüdür. Bir diğer değerlendirme türü ise tanılayıcı değerlendirmedir. Tanılayıcı değerlendirme, genellikle öğrencilerin belirli bir süreç içerisinde bir bilgi, anlayış veya beceri açısından hangi durumda olduklarını ortaya çıkarma amacıyla gerçekleştirilir. Genellikle bir konu öncesinde gerçekleştirilen tanılama amaçlı değerlendirmeler, öğrencilerin konu ile ilgili ön bilgileri hakkında detaylı bilgilere ulaşmak için kullanılabilir. Son değerlendirme türü ise biçimlendirici değerlendirmedir. Biçimlendirici değerlendirmede, öğrencilerin öğrenmesi ile ilgili veri elde edip bu verinin öğrencinin öğrenmesini artıracak şekilde kullanılması amaçlanır. Farklı amaçlarla yapılan bu değerlendirme türleri, öğretim sürecinde amaçlarına uygun bir şekilde birlikte veya sıralı bir şekilde uygulanabilir. Çalışmanın bundan sonraki kısmında bu farklı tipteki değerlendirme türlerinden biçimlendirici değerlendirme ile ilgili detaylı bilgilere yer verilecektir.

2.3. Biçimlendirici Değerlendirme

Biçimlendirici değerlendirme, farklı araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalarda farklı şekillerde tanımlanmıştır. Black ve Wiliam (1998) biçimlendirici değerlendirmeyi, öğretim ve öğrenme etkinliklerini düzenlemede kullanılacak geri bildirim sağlayan, öğretmen ve öğrenciler tarafından gerçekleştirilen etkinliklerin tümü olarak tanımlamışlardır. Bell ve Cowie (2001) ise biçimlendirici değerlendirmeyi öğretim sırasında, öğrenmeyi artırmak için öğretmen ve öğrenci tarafından öğrenci öğrenmesini tanımlamak ve tepki vermek için kullanılan süreç olarak tanımlamışlardır. Bir başka çalışmada ise biçimlendirici değerlendirme, Marzano (2010) tarafından öğretimin meydana gelişi sırasında hedeflere bağlı bir şekilde meydana gelen süreç şeklinde tanımlanmıştır. Moss ve Brookhart (2009) ise biçimlendirici değerlendirmeyi öğrencilerin başarısını artırmak hedefiyle öğretmen ve öğrencilerin birlikte istemli ve aktif olarak devamlı ve sistematik bir şekilde gerçekleştirdikleri veri elde etme süreci olarak tanımlamışlardır. Son olarak bir başka çalışmada ise Heritage (2010), biçimlendirici

değerlendirmeyi öğretim öğrenme sürecinde meydana gelen ve öğretmen ile öğrencilerin birlikte veri elde ederek öğrenme hedeflerine ulaşmalarını sağlayacak eylemleri gerçekleştirdikleri bir süreç olarak tanımlamıştır. Görülebileceği üzere literatürde biçimlendirici değerlendirme için çok sayıda tanım olsa da bu tanımlar incelendiğinde belli ortak noktalara sahip oldukları görülmektedir. Biçimlendirici değerlendirmenin tanımını yaparak sınırlarını belirsizlikten kurtarmak isteyen Andrade (2010) biçimlendirici değerlendirme tanımının iki bileşeni mutlaka kapsamı gerektiğini belirtmiştir. Bu bileşenlere göre ilk olarak, biçimlendirici bir değerlendirme öğretmen ve yöneticilere öğrenci öğrenmesi hakkında bilgi vererek öğretimin düzenlenmesine katkıda bulunmalıdır. İkinci olarak da biçimlendirici bir değerlendirme öğrencilere öğrenmeleri hakkında bilgi vererek, mevcut durumları ve ulaşmaları beklenen hedef arasındaki farkı kapatmalarına olanak sağlayacak geri bildirim vermelidir (Andrade, 2010).

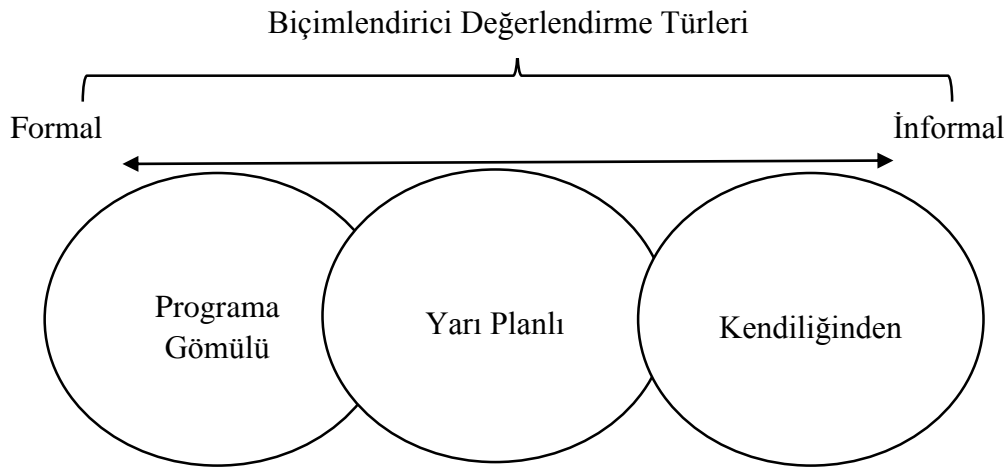
Biçimlendirici değerlendirmenin daha iyi anlaşılabilmesi için bu değerlendirme türü çeşitli açılardan incelenebilir. İlk olarak biçimlendirici değerlendirmenin temel amacı, öğrencilere öğrenmelerini artırmalarını sağlayacak, öğretmenlere ise öğretim yöntem ve stratejilerini düzenlemelerini sağlayacak bir geri bildirimde bulunmaktır. Bu sebeple biçimlendirici değerlendirmede öğrenci çalışmalarına nadiren sayısal bir değer verilir ve bu değerler öğrenci başarısını belgelemek için kullanılır (Sandlin, Harshman & Yeziarski, 2015). İkinci olarak, biçimlendirici değerlendirme daha önceden planlanarak veya doğaçlama bir şekilde herhangi bir konu, ünite veya dönemin başında, ortasında veya sonunda her an uygulanabilir (Harlen & James, 1997). Biçimlendirici değerlendirmeyi gerçekleştirmek için belirli bir zamanın beklenmesine gerek yoktur, ders anında uygun olduğu düşünülen tüm zamanlarda uygulanabilir. Üçüncü olarak, biçimlendirici değerlendirmede öğrencilerin öğretmenleri ve akranlarıyla etkileşimi oldukça zengindir. Biçimlendirici değerlendirme sırasında kullanılan teknikler genellikle öğrencilerin, öğretmenleri ve akranları ile diyaloga girmesini sağlayan türdedir. Bu teknikler yardımı ile yapılan etkinliklerde öğrenciler hem öğretmenlerinin hem de akranlarının zihinlerindeki şemalarla etkileşime girme şansı yakalarlar. Allal (2010), biçimlendirici değerlendirmenin bu özelliğine vurgu yaparak, bu türdeki bir değerlendirmenin öğrencilere uygulanan bir değerlendirme olmadığını, tam tersine öğrencilerle birlikte uygulanan bir değerlendirme türü olduğunu ileri sürmüştür. Yani bu değerlendirme türünde öğrenci, değerlendirmenin merkezinde yer alarak, aktif bir rol üstlenir. Dördüncü olarak, biçimlendirici değerlendirmede öğrencilerin öğrenmesi ile ilgili elde edilen veriler yine öğrencilerin kendileri referans alınarak değerlendirilir. Bu sebeple biçimlendirici

değerlendirmede genellikle kullanılmak üzere mutlak bir referans bulunmaz. Bunun yerine değerlendirilenin gerçekleştiği öğrenci ve öğrenci grubuna göre farklı referans noktaları alınır. Bu açıdan bakıldığında kıyasın yapılmasına imkan sağlayan referans açısından biçimlendirici değerlendirilenin oldukça esnek olduğu söylenebilir. Son olarak, biçimlendirici değerlendirilmede öğrenciler kendi öğrenmeleri ile ilgili geri bildirimlere genellikle zihinlerinde halen ilgili konu üzerinde düşünüyorlarken ulaşırlar. Ayrıca biçimlendirici değerlendirme bir ders süresince defalarca kez tekrarlanabileceği için öğrencinin ulaşabileceği geri bildirim miktarı bu değerlendirme türünde oldukça zengin olabilmektedir (Wolf, Bixby, Glenn & Gardner, 1991). Ders sırasında öğrencinin zengin bir şekilde geri bildirimde ulaşma şansının olmasının bir diğer olumlu yanı ise bu geri bildirimlerin çoğunluğunun bağlamla iç içe bir şekilde gerçekleşmesidir. Bahsedilen tüm bu noktalar genel hatları ile biçimlendirici değerlendirilenin özelliklerini göstermektedir.

Araştırmacılar genellikle biçimlendirici değerlendirmeyi çeşitli kriterleri göz önünde bulundurarak ikiye ayırmaktadırlar. Bu ayrımı ise genellikle formal ve informal şeklinde yapmaktadırlar. Bu ayrım yapılırken dikkat edilen referans noktası ise biçimlendirici değerlendirme uygulamasının daha önceden planlanıp planlanmaması ve geri bildirim öğrenciye verilme süredir (Bell & Cowie, 2001). Formal biçimlendirici değerlendirmede ders sırasında yapılacak değerlendirme uygulamaları genellikle daha önceden planlanarak ders sırasında uygulanır. Öğretmen veya bir uzman tarafından hazırlanan formal biçimlendirici değerlendirme, öğretim sırasında kritik öneme sahip olan noktalarda uygulanır. Bu noktalar genellikle bir konudan diğer bir konuya geçerken öğrencilerin mutlaka öğrenmesi gereken kritik noktalardır. Bu kritik noktada öğrenci, öğrenmesi gereken konuyu tam olarak kavrayamadıysa bundan sonra gelecek konuyu öğrenmesi de zor olacaktır. Örneğin kütle ve hacim arasındaki ilişkileri tam olarak kavrayamayan bir öğrenci doğrudan bu konularla ilgili olan kaldırma kuvvetini de anlamakta güçlük çekecektir. Bu yüzden formal biçimlendirici değerlendirmede, bu iki konu arasında bir değerlendirme uygulaması yapılarak öğrencilerin konu ile ilgili öğrenmeleri hakkında bilgi elde edilir, sonrasında ise elde edilen bu bilgi öğrencilerin bir sonraki konuyu daha iyi öğrenmeleri için kullanılır, ayrıca öğretmenler de bir sonraki konunun öğretimi için öğretim planlarında düzenlemelerde bulunabilirler. Formal biçimlendirici değerlendirme genellikle öğretim programı kazanımları arasına gömülü olur ve dersin başında, ortasında veya sonunda uygulanabilir. Bu tür biçimlendirici değerlendirmede genellikle öğrencilere anında geri bildirimde bulunulmaz (Bell & Cowie, 2001). Bu tür bir biçimlendirici değerlendirmede öğretmenlerin geri bildirimde bulunması için ilk önce

öğrencilerin öğrenmesi ile ilgili elde ettiği bilgileri analiz etmesi gerekmektedir. Formal biçimlendirici değerlendirme tüm sınıftaki öğrencilere aynı anda uygulanır. Bu değerlendirmeyi gerçekleştirmek için kavram haritası ve kelime iletişim testi gibi çeşitli tekniklerden faydalanılabilir.

İnformal biçimlendirici değerlendirme ise formal biçimlendirici değerlendirmenin aksine herhangi bir plan gerektirmez, öğretim sürecinde herhangi uygun bir zamanda gerçekleştirilebilir. Öğretmenler, öğretim uygulamaları sırasında öğrencilere soru sorarak, gözlemlerde bulunarak veya başka türlü etkinliklerle informal biçimlendirici değerlendirmede bulunabilirler. Bu tür bir biçimlendirici değerlendirme öğretmen ve bir öğrenci arasında olabildiği gibi, öğretmen ve tüm sınıf arasında veya öğretmen ile küçük bir öğrenci grubu arasında da gerçekleşebilir. İnformal biçimlendirici değerlendirmede öğrenciler anında geri bildirimde ulaşabilirler. Son olarak bu iki tür biçimlendirici değerlendirmenin dışında, formal ve informal biçimlendirici değerlendirme arasında yer alan bir biçimlendirici değerlendirme türü daha vardır. Bu biçimlendirici değerlendirme türünde öğretmen daha önceden öğretim esnasında öğrencilerine uygulamak üzere çeşitli uygulamalar hazırlar. Öğretimi sırasında bu uygulamaları gerçekleştirerek öğrencilerle etkileşime girer ve öğrencilerinin öğrenmeleri ile ilgili elde ettiği bilgileri kullanarak öğrencilere geri bildirimde bulunur. Aşağıdaki Şekil 2.3'de biçimlendirici değerlendirmenin çeşitli türleri görülmektedir.



Şekil 2.2. Biçimlendirici değerlendirme türleri

Çalışmanın bundan sonraki kısımlarında etkili bir biçimlendirici değerlendirme için gerekli stratejilerden bahsedilecektir.

2.4. Verimli Bir Biçimlendirici Değerlendirme için Gerekli Stratejiler

Alanyazın uzmanları, bir değerlendirmenin biçimlendirici olarak adlandırılabilmesi için iki kriteri taşıması gerektiğini savunmuşlardır. Bu kriterlere göre eğer bir değerlendirme, öğrencilerin öğrenme durumları ile ilgili dönüt sağlayarak öğrenci öğrenmesini artırmaya yönelik öğretim kararları alınmasını ve öğrencilerin öğrenmesini artıracak şekilde öğrencilere dönüt verilmesini sağlıyorsa biçimlendirici bir değerlendirmedir (Andrade, 2010). Bu kriterler dikkatli bir şekilde incelendiğinde bir değerlendirmeyi biçimlendirici değerlendirme yapan kriterlerin temelinde geri bildirim olduğu anlaşılmaktadır. Bell ve Cowie (2001) de biçimlendirici değerlendirmeyi teorik olarak inceledikleri çalışmalarında, biçimlendirici değerlendirmenin özünü geri bildirim oluşturduğunu ifade etmişlerdir. Geri bildirim süreci dikkatli bir şekilde incelendiğinde ise etkili bir geri bildirim sürecine üç sorunun eşlik ettiği görülmektedir. Hattie ve Timperley (2007) bu soruları “Ne öğreneceğiz?, Şu an neredeyiz? ve Hedefe nasıl ulaşabiliriz?” şeklinde sıralamışlardır. Bu sorular incelenecek olursa ilk soru kapsamında bulunan “Ne öğreneceğiz?” sorusu ile etkili bir geri bildirim için öncelikle belirli bir hedefin olması gerektiği anlaşılmaktadır. Çünkü etkili bir geri bildirim, elde edilen bulguların bir referans ile karşılaştırılmasını gerektirmektedir. Bu süreçte hedefler, etkili bir geri bildirim için gerekli referans noktasını sağlamaktadırlar. Etkili bir geri bildirim için sıralanan ikinci soru incelendiğinde, bu sorunun birinci adımda belirlenen hedef bakımından kişinin mevcut durumunu ortaya çıkarmayı amaçladığı anlaşılabilir. Çünkü geri bildirimde bulunmak için öncelikle kişilerin belirlenen hedef ile ilgili mevcut durumlarını ortaya çıkarmak gerekmektedir. Kişilerin hedef ile ilgili mevcut durumlarını ortaya çıkarmanın yollarından biri ise nitelikli sorular aracılığı ile zengin bir diyalog oluşturmaktır. Nitelikli sorular aracılığıyla kişilerin belirli bir hedef ile ilgili mevcut bilgileri kapsamlı bir şekilde ortaya çıkarılırken, elde edilen bu bilgi ile de daha önce belirlenen hedefler karşılaştırılarak kişilere bu hedeflere ulaşabilmesi için geri bildirimde bulunulabilir. Bu karşılaştırma sonucunda kişilere verilen geri bildirim de verimli bir geri bildirim sürecine rehberlik eden üçüncü soruya karşılık gelmektedir. Biçimlendirici değerlendirmenin özünü oluşturan geri bildirim etkili olabilmesi için gerekli bu sorular ve bu sorulara karşılık olarak gerçekleştirilen uygulamaların, etkili bir biçimlendirici değerlendirme için de faydalı olabileceği düşünülebilir. William ve Thompson (2007) da benzer şekilde düşünerek etkili bir geri bildirim için geçerli bu üç soru kapsamında gerçekleştirilebilecek uygulamaları, verimli bir biçimlendirici değerlendirme süreci için adapte ederek beş strateji belirlemiştir. William ve Thompson bu stratejileri; a) öğrenme hedeflerini ve başarı kriterlerini paylaşma, b) öğrenci öğrenmesi hakkında veri toplama, c) geri bildirimde

bulunma, d) öğrencilerin kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu almalarını sağlama ve e) öğrencileri birbirleri için öğrenme kaynağı haline getirme olarak sıralamışlardır. Tablo 2.1’de verimli bir biçimlendirici değerlendirme için gerekli bu stratejilerin, biçimlendirici değerlendirme sürecine rehberlik eden bu üç sorudan hangisinin veya hangilerinin altında gerçekleşebileceği gösterilmektedir.

Tablo 2.1

Etkili Bir Biçimlendirici Değerlendirme İçin Gerekli Stratejiler

Biçimlendirici Değerlendirme Süreci		
Ne öğreneceğiz?	Şu an neredeyiz?	Hedefe nasıl ulaşabiliriz?
Öğrenme hedeflerini ve başarı kriterlerini paylaşma	Öğrenci öğrenmesi hakkında veri toplama Öğrencilerin kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu almalarını sağlama Öğrencileri birbirleri için öğrenme kaynağı haline getirme	Geri bildirimde bulunma Öğretimde bir sonraki adımı planlama

Not: The Future of Assessment: Shaping Teaching and Learning (ss. 53-82), Wiliam & Thompson, 2007, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates kaynağından uyarlanmıştır.

McKenzie, Kremer ve Ramaekers (2018) da çalışmalarında etkili bir biçimlendirici değerlendirme uygulaması için gerekli stratejilerin sınıf içerisinde ortaya çıkış sıralamasını gösteren döngü şeklinde bir diyagram hazırlamışlardır. Araştırmacıların hazırladıkları bu diyagram Şekil 2.3’te görülebilmektedir. Bundan sonraki kısımlarda etkili bir biçimlendirici değerlendirme için gerekli bu stratejiler ile ilgili bilgi verilerek, bu stratejiler ile ilgili yapılan bilimsel çalışmaların sonuçlarından bahsedilecektir.

2.4.1. Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerinin Paylaşılması

Biçimlendirici değerlendirme süreci çoğunlukla öğretmen ve öğrencilerin birlikte sorduğu “Ne öğreneceğiz?” sorusu ile başlar. Bu sorunun sorulması ise genellikle devamında öğrencilerin ve öğretmenlerin, öğrenme hedefleri ve başarı kriterleri hakkında konuşmalarını gerektirir. Bu süreçte kullanılan öğrenme hedeflerinin paylaşılması terimi, öğretim programı kazanımlarından faydalanılarak belirli bir öğrenme süreci sonunda (ders, konu, ünite) öğrencilerin ne bileceklerini, ne anlayacaklarını ve ne yapabileceklerini öğrencilerin anlayabileceği bir dille ifade etmeyi içerir. Yine bu süreçte kullanılan başarı kriterlerinin paylaşılması terimi ise öğrenme hedeflerine başarılı bir şekilde ulaşan öğrencilerin ne yapabileceklerini somut olarak ifade etmek için kullanılır. Biçimlendirici değerlendirme sürecinin genellikle başında paylaşılan öğrenme hedefleri ve başarı kriterleri, biçimlendirici değerlendirme sürecine rehberlik ederek öğretmen ve öğrencilere bu süreçte yol gösterir. Öğrenme hedefleri ve başarı kriterleri, iş birliği içerisinde belirlendikten sonra öğretmenler öğrencilerin öğrenmeleri ile ilgili veri toplarken, mevcut durumlarını belirlerken, öğrencilerin öğrenmelerini geliştirmek için çalışmalarının güçlü ve zayıf yönleri hakkında dönüt verirken bu hedef ve kriterlerden faydalanırlar. Öğrenme hedeflerinin belirlenmesi ve paylaşılması sadece öğretmenin biçimlendirici ölçme ve değerlendirme sürecini daha verimli sürdürmesini sağlamaz aynı zamanda öğrencilere de çeşitli avantajlar sağlar. Öğrenme hedeflerini ve başarı kriterlerini anlayan öğrenciler, öğrenimleri süresince kendi öğrenmelerini takip edip, gelişimlerini bu hedeflere göre kontrol edebilirler ve gerekli gördükleri zamanlarda bu hedeflere ulaşmak için farklı stratejiler deneyebilirler (Tell, Bodone & Addie, 2000). Ayrıca bunlara ek olarak öğrenciler öğrenme hedeflerini akranlarına dönüt verme amaçlı olarak da kullanarak birbirlerinden birer öğrenme kaynağı olarak faydalanabilir ve öğrenmelerinde gelişimler meydana gelebilir (White & Fredericksen, 1998). Duschl ve Gitomer (1997), bu stratejinin yukarıda bahsedilen özelliklerine vurgu yaparak, bu uygulamanın öğrenciler tarafından kullanılmasını yapılandırmacı sınıfların en önemli hedeflerinden biri olarak değerlendirmişlerdir. Kısacası öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerinin öğrencilerle paylaşılması, öğrencilerin kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu almalarına fırsat sağlayabilir. Böylece öğretmen ve öğrenciler aynı hedefe yönelik iş birliği içerisinde birlikte çalışabilirler ve öğretmenler öğrencilerine sürekli ne yapmaları gerektiğini söylemek zorunda kalmazlar.

Öğrenme hedeflerinin ve başarı kriterlerinin öğrencilerle paylaşılması biçimlendirici değerlendirme sürecinde birçok avantaj sağlasa da bu uygulamanın etkili bir şekilde

gerçekleştirilebilmesi için hem öğretmenlere hem de öğrencilere bazı önemli görevler düşmektedir. Çünkü öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerinin paylaşılması basit bir şekilde derste işlenecek konu başlığının öğrencilerle paylaşılması, öğretim programı kazanımlarının öğretmenler tarafından sınıf tahtasına yazılması veya sınıfta sözlü bir şekilde okunmasından fazlasını gerektirmektedir. Aynı şekilde öğrenciler için de öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerinin paylaşılması demek hedeflerin öğrenciler tarafından basit bir şekilde sadece defterlerine not alınmasından ibaret değildir. Bu süreçte öğretmen ve öğrencinin iş birliği içerisinde öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini birlikte belirlemeleri gerekmektedir. Bu özellikler dikkate alındığında öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerinin etkili bir şekilde paylaşılması için birçok özelliğin dikkate alınması gerektiği ortaya çıkmaktadır.

Öğrenme hedefleri, belirli bir öğretim sonunda öğrencilerin neyi bileceklerini, anlayacaklarını ve yapacaklarını ifade eder. Bu özellikleri dikkate alındığında öğretmen ve öğrencilerin hedefleri belirlemek için dönem boyunca bir kaynağa başvurmaları gerektiği görülmektedir. Bu gibi durumlarda öğretim programında yer alan program kazanımları öğrenme hedeflerini belirlemek için yeterli bir kaynak sunmaktadır. Programda yer alan kazanımlar temel alınarak öğrenme hedefleri belirlendiğinde hem öğrenme hedefleri program kazanımları ile uyum içinde olmakta hem de öğretim sürecinin sonraki kısımları bu hedeflere göre düzene girmektedir. Bu sebeple öğrenme hedeflerine karar verirken öğretim programında yer alan kazanımların temel alınması faydalı olabilmektedir.

Başarı kriteri kavramının, öğrenme hedeflerine başarılı bir şekilde ulaşmanın neye benzediğini ifade etmek için tanımlandığı daha önceki kısımda açıklanmıştı. Bu cümle ile öğrenme hedeflerine ulaşmak isteyen veya ulaşmış bir öğrencinin neler yapabiliyor olması gerektiği anlatılmak istenmektedir. Bu bilgiler ışığında bakıldığında, başarı kriterlerinin daha önceden program kazanımlarına göre belirlenen öğrenme hedeflerine bağlı olarak şekillenebileceği görülebilir. Özetlenecek olursa öğrenme hedeflerine öğretim programına bakarak karar verilirken, başarı kriterlerine öğrenme hedeflerine bakılarak karar verilmektedir.

Öğrenciler biçimlendirici değerlendirme sürecinin önemli ve aktif birer katılımcıdır. Bu sebeple öğretmen ve öğrencilerin iş birliği içerisinde başarı kriterlerine birlikte karar vermeleri önem taşımaktadır. Örneğin bir öğrenme hedefine ulaşmış olabilmek için neler yapılıyor olması gerektiğine öğretmenin öğrencilerle birlikte tartışarak karar vermesi, biçimlendirici değerlendirmenin verimliliğini artırabilir. Ayrıca bu sayede sürece aktif bir şekilde katılan öğrenciler, derste öğrenecekleri konular üzerinde karar verici bir rollerinin

olduğunu hissederek derse karşı sorumluluk duyguları gelişebilir. Bunun da sonucunda öğrenciler biçimlendirici değerlendirme sürecine daha aktif katılabilirler.

Öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerinin öğrencilerle paylaşılması sırasında önemli olan bir diğer nokta ise öğrencilerle paylaşılacak hedef ve kriterlerin anlaşılabilir olmasıdır. Öğrenme hedefleri ve başarı kriterleri öğretmenler için ne kadar anlamlı olursa olsun, asıl önemli olan hedef ve kriterlerin öğrenciler için anlamlı ve anlaşılır olmasıdır. Çünkü öğrenciler ancak hedef ve kriterleri anlayıp içselleştirdikleri zaman kendi öğrenmelerini takip edebilir, karşılaştırmalar yapabilir ve çeşitli düzenlemelere gidebilirler (Osborne & Freyberg, 1985). Yani biçimlendirici ölçme ve değerlendirme ancak bu şekilde amacına uygun olarak gerçekleştirilebilir. Bu yüzden öğrenme hedefleri ve başarı kriterleri paylaşılırken öğrencilerin anlayabileceği bir dil kullanılmalıdır. Ancak, öğrencilerle hedef ve kriterlerin anlaşılabilir bir dil kullanılarak paylaşılması da zaman zaman tek başına yeterli olmayabilmektedir. Kullanılan dil ne kadar yalın olursa olsun, öğrencinin hedef ve kriterleri anladığından emin olunmalıdır. Bunu sağlamak için de sınıf içerisinde öğrencilerle tartışmalar yapılabileceği gibi çeşitli farklı tekniklerden de faydalanılabilir.

Başarı kriterleri, öğrencilerin öğrenme hedeflerine ulaşmaları için neler yapmaları gerektiğini belirtirken aynı zamanda öğrencilerin kendi öğrenmelerini takip etmelerini de kolaylaştırmalıdır. Bu sebeple başarı kriterleri paylaşılırken “söyleyebilirim, anlatabilirim, çözebilirim, gösterebilirim, karşılaştırabilirim” gibi somut ifadelerle yer vermek başarı kriterlerinin öğrenciler tarafından kullanılma verimliliğini artırmaktadır.

Bu noktaya kadar yapılan açıklamalar özetlenecek olursa öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerinin öğrencilerle paylaşılmasının biçimlendirici değerlendirme süreci için oldukça önemli olduğu ve bu uygulamanın verimli bir şekilde gerçekleşebilmesi için çeşitli kriterlerin yerine getirilmesi gerektiği söylenebilir. Öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını inceleyen araştırmaların bazıları da yaptıkları çalışmalar kapsamında öğretmenlerin öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini öğrencileriyle nasıl paylaştıklarını incelemişlerdir. Gotwals, Philhower, Cisterna ve Bennett (2015), matematik ve fen bilgisi öğretmenlerinin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını inceledikleri çalışmalarında, öğretmenlerden çok azının öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma stratejilerini uygun bir şekilde uyguladıkları sonucuna varmışlardır.

2.4.2. Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Veri Elde Etmek için Nitelikli Sorular Sorma

Biçimlendirici değerlendirme sürecinde öğrenme hedefleri ve başarı kriterleri öğrencilerle paylaşıldıktan sonra sıra, biçimlendirici değerlendirme sürecine rehberlik eden ikinci soruya gelir. Bu soru kapsamında, öğretmen ve öğrenciler birlikte “Şu an neredeyiz?” sorusuna yanıt ararlar. Bu soruya verilen yanıt ile birlikte öğrencilerin belirlenen öğrenme hedefine göre mevcut durumlarının ortaya çıkarılması amaçlanır. Biçimlendirici değerlendirme sürecinde bu soruya yanıt vermek için Tablo 2.3’de görülebileceği üzere çeşitli stratejiler kullanılabilir. Bu stratejilerden biri de öğrencilerin öğrenmeleri ile ilgili detaylı bulgulara ulaşılmasını sağlayacak nitelikli sorular sormak ve sınıf içerisinde zengin bir sınıf diyalogu oluşturmaktır. Sınıf içerisinde gerçekleşen diyaloglar, eğitim tarihinde ne kadar gerilere gidilirse gidilsin geçmişten günümüze kadar değişmeden kalan önemli uygulamalardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Günümüze kadar öğrenme yaklaşımları ve sınıflarda kullanılan teknolojik araç gereçler birçok bakımdan değişiklik gösterse de öğretmen ve öğrenci arasında kurulan sınıf diyalogları varlığını sürdürmeye devam etmiştir. Öğretimin temel ögesi durumunda bulunan sınıf içi diyalog ifadesi sınıf içerisinde öğretmenlerin öğrencilerle veya öğrencilerin akranlarıyla olan tüm diyaloglarını ifade etmek için kullanılmaktadır. Sınıf içi diyaloglar, öğrencilerin ders konusu ile ilgili öğretmenleriyle veya akranlarıyla konuşmalarını içerdiğinden, öğretmenlere öğrencilerin öğrenmeleri ile ilgili önemli ipuçları verme potansiyeline sahiptirler. Öğretmenler bu ipuçlarından faydalanarak, öğrencilere kendi öğrenmelerini artırmak için kullanabilecekleri bir dönüt verebilir veya öğrencilerin öğrenmesini artırmak için öğretim planlarında düzenlemeler yapabilirler.

Sınıf içi diyaloglara daha yakından bakıldığında büyük bir kısmının öğretmenlerin öğrencilerine yönelttiği sorular ile başladığı sonrasında ise öğrencilerden gelen cevaplar aracılığıyla devam ettikleri görülmektedir. Eğitim öğretim sürecinin doğası gereği her öğretmenin sınıfında öğrencileriyle bu türden diyaloglara girdiği tahmin edilebilir. Ancak bu, her öğretmenin sınıfında gerçekleşen diyalogun niteliğinin yüksek olmasını garantilemez. Yapılan araştırmalar öğretmenlerin çoğunun sınıflarında sordukları soruları daha önceden hazırlamadıkları ve öğrencileri sınıf içi diyaloguna katmak için herhangi bir çaba göstermediklerini ortaya çıkarmıştır (Gotwals vd., 2015; Ruiz-Primo & Furtak, 2007). Bu çalışmalardan anlaşılacağı üzere sınıf içi diyaloglarının yeterli niteliklere sahip olması için öğretmenlere bazı önemli görevler düşmektedir. Çünkü genellikle süreci başlatan

öğretmenlerin uygulamaları sınıf diyalogunun ilerleyişinin niteliği için de belirleyici olmaktadır.

Walsh ve Sattes (2016), etkili bir sınıf diyalogu başlatmak için gerekli soruların hazırlanmasında beş adımın planlanması gerektiğini öne sürmüşlerdir. Bu beş basamaklı sürecin ilk adımında sınıf içerisinde sorulacak soruların hazırlanması yer almaktadır. Soru hazırlanırken dikkat edilmesi gereken noktalardan biri soruların biçimlendirici değerlendirme sürecinde belirlenen öğrenme hedefleri ile ilişkili olmasıdır. Bir diğer önemli nokta ise hazırlanan soruların bilişsel seviyeleridir. Çünkü sınıf içerisinde sorulan sorular öğrencilerin öğrenmeleri hakkında elde edilecek bilgilerin niteliğini çok büyük oranda etkileyebilmektedir (Henningson & Stein, 1997). Yapılan çalışmalar yüksek bilişsel düzeyde hazırlanan soruların daha düşük bilişsel seviyedeki sorulara göre öğrencilerin daha fazla düşünmelerini sağladığını ve akranlarıyla birlikte sınıf içinde daha kolay tartışmaya girebilmelerini sağladığını göstermiştir (Smith & Stein, 2011). Biçimlendirici ölçme ve değerlendirme kapsamında, öğrencilere soru sorulmasının ve sınıf diyalogu oluşturulmasının temel nedenin öğrencilerin mevcut konu ile ilgili öğrenmeleri hakkında veri elde etmek olduğu düşünüldüğünde bunun gerçekleştirilmesinin sorulacak yüksek bilişsel düzeydeki sorular ile daha olası olduğu düşünülmektedir. Black ve Harrison (2006) bu savı destekler nitelikte üst düzey bilişsel seviyedeki soruların öğrenci öğrenmesi hakkında daha fazla veri elde etmemizi sağladığını göstermek için iki farklı bilişsel seviyede hazırlanmış sorulardan oluşan bir örnek kullanmıştır. Bu örneğe göre, Bloom taksonomisinin alt düzeylerini hedef alarak öğrencilere “fotosentezin formülü nedir?” şeklinde bir soru sorabilir veya daha üst düzey seviyeler hedef alınarak “fotosentez için güneş ışığı gerekli ise neden en büyük bitkiler çölde yetişmiyor?” şeklinde bir soru sorulabilir. Bu sorulardan ilkinde öğrencilerin konu ile ilgili ne hatırlayıp ne hatırlamadıkları hakkında bilgi elde etme olasılığımız yüksek iken, ikinci soruda öğrencilerin fotosentezin çeşitli aşamalarını ve bileşenlerini zihinlerinde nasıl ilişkilendirdikleri hakkında bilgi elde etme olasılığımız daha yüksektir. İlk durumda öğrencilerin fotosentez konusundaki öğrenmeleri ile ilgili elde ettiğimiz veriler öğrencilerin öğrenme hedeflerine göre mevcut durumunun ne olduğu hakkında kısıtlı bir bilgi verir. Ancak ilk sorunun aksine öğrenciler ikinci soruya cevap verirken sadece konu ile ilgili hatırladıkları yeterli olmayacaktır. Öğrencilerin bu soruya yanıt vermek için fotosentez ile ilgili hatırladıklarını zihinlerinde birbirleri ile ilişkilendirmeleri ve sunuma hazır hale getirmeleri gerekecektir. Öğrenci zihninde gerçekleştirdiği bu süreç öğrencinin cevap verirken konu ile ilgili mevcut durumu hakkında

daha detaylı bilgi vermesine olanak sağlayacaktır. Elde edilen detaylı bilgi ise öğrencinin öğrenme hedeflerine göre hangi noktada bulunduğunu anlamaya daha iyi hizmet edecektir. Bahsedilen tüm bu noktalar göz önüne alındığında biçimlendirici ölçme ve değerlendirme süreci içerisinde sorulan yüksek düzeydeki bilişsel soruların, öğrencilerin mevcut durumunu daha iyi ortaya çıkarabileceği düşünülmektedir (Cazden 2001; Michaels vd., 2008).

Etkili sınıf diyalogu için planlanması gereken ikinci adım hazırlanan soruların sınıfa nasıl sunulacağı ile ilgilidir. Bu kapsamda, öğrencilerden sorunun cevabının yazılı mı yoksa sözlü mü alınacağına karar verilir. Bu karar, sorulan sorunun doğasına uygun olarak sözlü veya yazılı olarak belirlenebilir. Bazı durumlarda ise öğrenciler bir arada çalışıp düşüncelerini kağıda aktarabilir, sonrasında ise cevaplarını sınıfla paylaşabilirler. Böyle bir uygulama sınıf diyalogunun zenginleşmesine fayda sağlayabilir. Ayrıca bu süreçte sorunun nasıl sunulacağı düşünülürken bir yandan da soruya kimlerin yanıt vereceği planlanabilir. Soru sorulduğu zaman öğrencilerin grup halinde mi yoksa tamamen rastgele ve bireysel bir şekilde mi cevap vereceklerine karar verilebilir.

Üçüncü adımda öğretmen soruyu sınıfa yöneltir. Bütün sınıflarda birçok kez gerçekleşen bu işlem aslında oldukça dikkat gerektirmektedir. Çünkü öğretmenlerin sınıf içerisinde soru sorma davranışları incelendiğinde farkında olmadan pek çok yanlış uygulamada buldukları görülmüştür. Öğretmenlerin yaptığı yanlış uygulamalardan en sık rastlanana, soruyu sorduktan sonra öğrencilerin düşünmelerine fırsat vermeden genellikle ilk cevap vermek isteyen öğrenciye söz vermeleri veya sorunun doğru cevabını kendilerinin vermeleridir. Yapılan çalışmalar öğretmenin soru sorması ile öğrencinin cevap vermesi arasında geçen sürenin çoğu kez bir saniyenin altında olduğunu göstermiştir (Rowe, 1974; Seidel vd., 2007). Böyle bir durumda öğrencilerden biri veya öğretmen soruya cevap verdiğinde diğer öğrenciler çoğu kez soru ile ilgili düşünmeyi bırakmaktadırlar. Bu yüzden öğretmenlerin soru sorduktan sonra sorunun bilişsel zorluğuna göre öğrencilere en az üç saniye veya daha fazla süre vermeleri önerilmektedir. Ayrıca benzer şekilde öğrenciler öğretmenlerine cevap verdiklerinde de öğretmenlerin karşılık vermeden önce yine belirli bir süre bekleyip düşünmeleri önerilmektedir.

Etkili sınıf diyalogu sürecinin dördüncü adımında, öğretmenler öğrenci cevaplarına çeşitli şekillerde tepkide bulunarak, öğrencilerden elde ettikleri bu cevapları işlerler. Tüm sınıfın etkili bir şekilde sınıf diyaloguna katılabilmeleri için bu adım olmazsa olmazdır. Öğretmenlerin sınıf içerisinde öğrencilerle olan diyalogları incelendiğinde genel olarak

çoğunluğunun benzer bir yol takip ettiği görülmüştür. Bu süreçte öğretmenlerin bir soru sorduklarında genellikle öğrencilerinin verdikleri cevapları doğru veya yanlış şeklinde değerlendirdikleri ortaya çıkmıştır. Öğretmenin bu tür bir uygulamada bulunması öğrenci cevaplarını genişletmesini ve öğrenci cevabı arkasındaki gerekçeleri öğrenmesini zorlaştırmaktadır. Bunun sonucunda da öğretmen, öğrencinin konu hakkındaki mevcut öğrenmesi ile ilgili detaylı bir bilgi elde etme şansını kaçırmaktadır. Diğer yandan alanında tecrübeli öğretmenlerin öğrenci yanıtlarına tepkide bulunurken, sınıflarında farklı bir yol izledikleri görülmüştür. Bu öğretmenlerin uygulamalarında ilk önce bir soru sorduğu, sonrasında öğrencilerden cevap aldığı, ardından öğrenci cevabını doğru veya yanlış şeklinde değerlendirmeden çeşitli tepkide bulunma stratejilerini kullanarak öğrenci öğrenmesi ile ilgili elde ettikleri verileri ön plana çıkardıkları ve devamında da bu verilerden öğrenci öğrenmesini artırmak için faydalandıkları görülmektedir. Böyle bir süreçte, öğrenci cevapları engellenmeden, yarıda kesilmeden ve doğru veya yanlış şeklinde değerlendirilmeden, daha çok öğrencilerin düşüncelerini özgür bir şekilde ifade etmeleri için geri bildirimlerde bulunulur. Öğretmen böylece öğrencilerin konu hakkındaki mevcut öğrenmeleri ile ilgili zengin bir fikir havuzu elde edebilir. Elde edilen bu zengin bilgi biçimlendirici ölçme ve değerlendirme sürecinde çok değerlidir. Öğretmen ve öğrenci arasında gerçekleşen bu diyaloglar farklı araştırmacılar tarafından farklı şekillerde tanımlanmışlardır. Sinclair ve Coulthard (1975) bu tür diyalogları I – R – E ve I – R – F – R – F diyalogları olarak adlandırırken, Ruiz-Primo ve Furtak (2007) ise ESR ve ESRU diyalogları olarak adlandırmışlardır.

Son adımda, öğretmen sorulan sorular ve sınıf diyalogu üzerine yansıtılarda bulunulur. Sorulan sorularla öğrencilerin konu ile ilgili öğrenmelerinin ortaya çıkarılıp çıkarılmadığı, etkili bir sınıf diyalogu oluşturup oluşturulmadığı ve sınıfta kaç öğrencinin sınıf diyaloguna katıldığı hakkında değerlendirmelerde bulunulur. Bu süreçlerden görülebildiği üzere biçimlendirici değerlendirme kapsamında sınıf içerisinde soru sormak basit bir süreçten çok planlanması ve uygulanması özen gerektiren oldukça önemli bir süreçtir.

2.4.3. Elde Edilen Verinin Öğrenci Öğrenmesini Artırmada Kullanılması

Biçimlendirici değerlendirme sürecinde öğrencinin belirli bir konu ile ilgili mevcut öğrenmesi hakkında veri elde edildiğinde, öğretmen bu veriyi daha önceden belirlenen öğrenme hedefi ile öğrencinin mevcut öğrenme durumu arasındaki farkı tespit etmek için

kullanır. Öğretmen, öğrenme hedefi ile öğrenci öğrenmesi arasındaki bu farkı tespit ettikten sonra öğrencinin bu farkı kapatmasına yardımcı olabilmek için çeşitli stratejileri kullanmayı tercih edebilir. Öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme kapsamında kullanabileceği bu stratejilerden biri öğrencilere öğrenmelerini artıracak geri bildirimde bulunmaktır. Öğrenci öğrenmesini artıracak geri bildirimde bulunma uygulaması biçimlendirici değerlendirme sürecine rehberlik eden “Farkı nasıl kapatabiliriz?” sorusuna karşılık gelmektedir. Hattie ve Timperley (2007), geri bildirim ile ilgili yaptıkları literatür taraması çalışmasında, geri bildirim, bir kişinin performansı veya anlayışı ile ilgili olarak her hangi bir birey tarafından kendisine sağlanan bilgi şeklinde tanımlamışlardır. Bu tanımdan da anlaşılacağı üzere bireylerin performansı veya anlayışlarının bir parçası ile ilgili olmak şartıyla verilen her türlü bilgi geri bildirim kapsamına girmektedir. Geri bildirim tanımının sınırlarının bu şekilde geniş olması, farklı öğrenme yaklaşımlarının öne çıktığı farklı zamanlarda geri bildirim değişik işe vuruk tanımlamalar kazanarak sınıflarda değişik şekillerde uygulanmasına sebep olmuştur (Thurlings, Vermeulen, Bastiaens & Stijnen, 2013). Öğrenmenin daha çok davranışçı öğrenme yaklaşımları ile açıklandığı dönemlerde geri bildirim sınıflarda uygulanması pekiştirici ve ceza kavramları ile gerçekleşmiştir. Bu uygulamaya göre öğrenciler istedik bir davranış gösterdiklerinde olumlu geri bildirim olarak pekiştirici, istenmeyen bir davranış gösterdiklerinde ise olumsuz geri bildirim olarak cezaya maruz kalmaktaydılar. Davranışçı öğrenme yaklaşımının ön planda olduğu yıllarda sınıflarda geri bildirim olarak pekiştirici ve ceza sıklıkla kullanılmıştır. Ancak sonrasında yapılan çalışmalar bu tür bir geri bildirim öğrenci öğrenmesine beklenen katkıyı yeterince sağlayamadığını göstermiştir. Bundan sonraki süreçte davranışçı öğrenme yaklaşımının eğitim öğretim süreci üzerindeki etkisinin azalmasıyla birlikte geri bildirim yeni işe vuruk tanımlar kazanmıştır. Bu işe vuruk tanımlamalardan birisi de bilişsel öğrenme yaklaşımının yaygınlığının artmasıyla birlikte gerçekleşmiş ve geri bildirim öğrencilerin yanlışlarının düzeltilmesi olarak yeniden sınıflarda uygulanmaya başlanmıştır. Ancak benzer şekilde yapılan çalışmalar bir kez daha öğrencilere verilen bu tür bir geri bildirim öğrenci öğrenmesi üzerinde her zaman olumlu bir etkiye sahip olmadığını göstermiştir. Günümüzde ise geri bildirim, öğrenme sürecinde öğrencilerin aktif birer bilgi inşa edici olduğu varsayımını kabul eden yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına göre yeniden şekillenmiştir. Bu yeni şekle göre, geri bildirim öğrenci öğrenmesine katkıda bulunabilmesi için öğrencinin kendi öğrenme sorumluluğunu alması gerekmektedir. Bu da ancak öğrencinin mevcut durumu ile öğrenme hedefi arasındaki boşluğu nasıl kapatacağını kavraması ve bu

farkı kapatmaya yönelik girişimlerde bulunmasıyla mümkün olmaktadır. Bu yüzden öğretmenlerin geri bildirimleri öğrencilerin öğrenme hedeflerine ulaşabilmeleri için yol gösterici olmalı ancak belirlenen hedefe ulaşma sorumluluğunu öğrenciye bırakmalıdır. Bu son hali ile birlikte geri bildirim, öğretmenlerin öğrencilerin öğrenmelerini geliştirmek için öğrenci çalışmalarını belirli öğrenme hedeflerine göre kıyaslaması, güçlü ve zayıf yönlerini belirlemesi ve son olarak belirlenen öğrenme hedeflerine ulaşmaları için rehberlik etmesi olarak tanımlanmıştır. Yapılan çalışmalar bu tanıma göre verilen geri bildirim öğrencilerin öğrenmesine önemli katkılar yapabileceğini göstermektedir.

Geri bildirim, öğrenci öğrenmesine önemli katkılar yapabileceği bilirse de her uygulamada olabileceği gibi hatalı bir şekilde kullanıldığında geri bildirim öğrenci öğrenmesi üzerinde olumsuz bir etkisi de olabilmektedir (Thurlings vd., 2013). Bunun başlıca sebeplerinden biri, öğretmenlerin tüm sınıf seviyelerinde tüm öğrencilere uygulayabilecekleri tek tip bir geri bildirim uygulamasının olmamasından kaynaklanmaktadır. Çünkü verimli bir geri bildirim, öğrencilerin yaşı veya öğrencilerin yaptıkları çalışmaların özelliği gibi birçok farklı değişkene bağlıdır. Bu gibi farklılıklar öğrencilere verilen geri bildirim de özellikleri bakımından farklı olmasını gerektirmektedir. Etkili bir geri bildirim için dikkat edilmesi gereken birçok özellik vardır (Brookhart, 2008). Geri bildirim verimliliğini etkileyen bu özelliklerden biri geri bildirim öğrenci ile doğru zamanda buluşturmadır. Öğrencilere uygun zamanda geri bildirim verilmesi demek öğrencilerin halen kendilerine verilen dönüt ile ilgili konu üzerinde çalışıyor olmaları demektir. Geri bildirim öğrenciler başka bir konuya geçtikten sonra sağlanması durumunda ise öğrenci zihnen başka bir konu ile meşgul olacağı için geri bildirim yeterince önem vermeyecektir. Geri bildirim verimliliğini artıran bir diğer önemli faktör ise geri bildirim miktarıdır. Geri bildirim sürecinde ilk olarak öğrenme hedeflerinin belirlenip sonrasında bu hedefler ile ilgili öğrenci öğrenmesi hakkındaki bir veya iki önemli noktaya odaklanması faydalı olabilmektedir. Böylece öğrenme hedeflerinin kapsamında olmayan öğrencilerin zayıf yanlarının bu aşamada göz ardı edilmesi sağlanabilir. Etkili bir geri bildirim süreci için önemli bir diğer özellik geri bildirim formatıdır. Geri bildirim etkili olabilmesi için ilk olarak mesajın öğrenci tarafından anlaşılması gerekmektedir. Geri bildirim anlaşılabilirliğini etkileyen faktörlerden birisi de geri bildirim öğrenciye hangi iletişim kanalı ile aktarıldığıdır. Geri bildirim farklı iletişim kanalları kullanılarak yazılı, sözlü veya gösteri şeklinde aktarılabilir. Yazılı geri bildirim sözlü geri bildirim göre daha kalıcıdır. Öğrenciler bunları saklayabilir ve çalışmalarını yaparken bunlardan

faaydalanabilirler. Ayrıca yazılı geri bildirim, yazılı bir çalışmanın önemli bir noktasına işaret edebilir ve öğrenci böylece geri bildirim nereye uygulanabileceğini daha rahat anlayabilir. Sözlü geri bildirim ise daha çok küçük yaştaki öğrenciler veya yazılı geri bildirim okumaya hevesli olmayan öğrenciler için kullanılıştır. Etkili geri bildirim için önemli bir diğer özellik geri bildirim odağıdır. Bu yüzden sorulacak sorulardan biri öğretmenin geri bildirim verirken neye odaklanması gerektiğidir. Bu kapsamda geri bildirim genellikle öğrenci öğrenmesine, öğrencinin çalışma sürecine ve kişilik yapısına yönelik olabilir. Öğrencinin öğrenmesi ile ilgili geri bildirimler öğrencinin mevcut öğrenmesi ile ilgili güçlü ve zayıf yanlara yönelik bilgiler içerirler. Bu tür bir geri bildirimde konu ile ilgili daha fazla bilgiye ihtiyaç duyulan noktalardan veya ek bilgi verilmesi istenen noktalardan bahsedilebilir. Çalışma süreci hakkındaki geri bildirim öğrencinin çalışması sırasında yaptıkları ile performansı arasındaki ilişki hakkında bilgi ve faydalı olabilecek alternatif öneriler hakkındadır. Öğretmenler süreç ile ilgili bir geri bildirim verdiklerinde öğrencilerin bu geri bildirim diğer alanlara transfer etmesi de mümkündür. Öğrencilerin kişilik yapısı ve bireysel farklılıkları ile ilgili verilen geri bildirimler genellikle faydasız hatta zararlı olabilmektedirler. Örneğin bir öğrenciye tembel öğrenci şeklinde bir geri bildirim verilmesi bu tür bir geri bildirim örneği olabilir. Böyle bir geri bildirim öğrencilerin öğrenme hedefine varmalarını sağlayacak bir öneri içermediği için biçimlendirici değildir. Geri bildirim için bir başka önemli özelliklerden biri geri bildirim işlevidir. Öğrencilere verilen geri bildirimler işlevleri bakımından betimleyici veya yargılayıcı olabilirler. Bu geri bildirimlere göre öğrenciler yönlendirildiklerini veya yargılandıklarını hissedebilirler. Öğretmenler, öğrencilere çalışmalarında yardımcı olacak bir öneri olarak betimleyici geri bildirim hedeflemelidirler. Yargılayıcı geri bildirimlerde öğrenciler değerlendirildiklerini hissedecekleri için öğrenci açasından çıktıları olumsuz olabilmektedir. Örneğin, “yeterince iyi değil” gibi yargılayıcı geri bildirimler öğrencinin öğrenme hedefine göre yetersiz olduğunun bilindiği bir noktadan istendik bir duruma gelebilmesi için ne yapması gerektiği hakkında bir yol göstermez. Ayrıca, işlev bakımından böyle bir geri bildirim öğrencinin motivasyonunu da olumsuz yönde etkileyebilir. Son olarak etkili bir geri bildirim pozitif olmalıdır. Geri bildirim pozitif olması demek öğrencilerin çalışmasının belirlenen hedeflere göre yeterli olmadığı zamanlarda bile yeterli olduğunu söylemek değildir. Geri bildirim olumlu olması demek, öğrencinin çalışmasında öğrenme hedefleri ile uyum gösteren kuvvetli yerleri betimlemek, uyum göstermeyen kısımlar için ise yapıcı eleştirilerde bulunmak demektir. Negatif bir geri bildirim öğrenci çalışmasında sadece yeterli olmayan

kısımların sıralanıp öğrencilerin bu eksikliklerini tamamlamaları için hiç bir öneri vermeyen geri bildirimlerdir. Böyle bir geri bildirim hem bilişsel hem de duyuşsal anlamda öğrenciye faydalı olması güçtür.

Biçimlendirici değerlendirme sürecinde öğrenci öğrenmesi ile ilgili elde edilen verilerin öğrencinin öğrenmesini artıracak şekilde kullanılmasının bir yolu yukarıda bahsedildiği gibi öğrencilere geri bildirimde bulunmaktır. Ancak öğrenciden elde edilen verinin öğrenci öğrenmesini artırmada kullanılmasını sağlayacak başka stratejiler de vardır. Ruiz-Primo ve Furtak (2007), bu stratejilerden bazılarını öğrencilere yanıtlarının gerekçelerini sorarak onları düşündürme, akranlarının yanıtları hakkında fikirlerini söyleme, sınıf içi tartışmalara katılma, öğrendiklerini önceki öğrenmeleri ile ilişkilendirme olarak açıklamışlardır. Biçimlendirici değerlendirme sürecinde hem öğrencilere geri bildirimde bulunarak hem de çeşitli stratejiler kullanılarak öğrencilerin mevcut durumlarından öğrenme hedeflerine ulaşmaları sağlanabilir. Bu konuda yapılan araştırmalar sınıflarında öğrencilerden elde ettikleri verileri daha iyi kullanan öğretmenlerin öğrencilerinin fen başarısının daha yüksek olduğunu göstermektedir (Ruiz-Primo & Furtak, 2007)

2.4.4. Öğrencilerin Kendi Öğrenmelerinin Sorumluluğunu Alması ve Birbirleri için Öğrenme Kaynağı Haline Gelmesi

Biçimlendirici değerlendirmeyi, diğer amaçlarla yapılan değerlendirme türlerinden ayıran en önemli özellik öğrencilerin bu süreçte aktif birer katılımcı olarak yer alabilmeleridir. Öğrencilerin biçimlendirici değerlendirme sürecine aktif katılımları “Ne öğreneceğiz?” sorusu ile birlikte başlarken “Şu an neredeyiz?” ve “Hedefe nasıl ulaşabiliriz?” soruları ile en üst düzeye ulaşır. Biçimlendirici değerlendirme sürecinde “Şu an neredeyiz?” ve “Hedefe nasıl ulaşabiliriz?” soruları kapsamında öğretmenlerin uygulayabilecekleri stratejilere ek olarak öğretmenlerinin rehberliğinde öğrencilerin de uygulayabilecekleri çeşitli stratejiler bulunmaktadır. Öğrencilerin uygulayabilecekleri bu stratejiler hem kendilerinin sürece aktif olarak katılımlarını sağlarken hem de kendi öğrenme sorumluluklarını almalarını ve akranları için birer öğrenme kaynağı haline gelmelerine yardımcı olur. Öğrencilerin gerçekleştirdiği öz-değerlendirme ve akran değerlendirme uygulamaları bu stratejiler arasında yer almaktadır. Biçimlendirici değerlendirme sürecinde öz-değerlendirme ve akran değerlendirme uygulamaları öğrencilerin süreç başında belirlenen hedeflere göre kendilerini veya akranlarını değerlendirmelerini sağlayarak mevcut durumları ile ilgili bilgi elde

etmelerini sağlarken aynı zamanda da bu hedeflere ulaşabilmeleri için ne yapmaları gerektiğine dair dönüt verebilir. Öz-değerlendirme ve akran değerlendirme uygulamalarının bu özelliği, öğrencilerin sürece aktif katılımını gerektirir ve sonucunda öğrencilerin kendi öğrenme sorumluluğunu almalarını sağlar. Andrade ve Du (2007) öz-değerlendirmeyi, öğrencilerin kendi çalışmalarını ve öğrenmelerini belirlenen hedef ve kriterlerle karşılaştırarak, güçlü ve zayıf yanlarını belirledikleri ve buna göre öğrenme ve çalışmalarını revize ettikleri biçimlendirici değerlendirmenin bir süreci olarak tanımlamışlardır. Akran değerlendirme ise öz-değerlendirme tanımına benzer şekilde öğrencilerin belirli kriterleri referans alarak akranlarının çalışmalarını veya öğrenmelerinin güçlü ve zayıf yanlarını belirlemesi, buna göre geri bildirimde bulunması olarak tanımlanabilir. Öz-değerlendirme ve akran değerlendirme için yapılan her iki tanım dikkatli bir şekilde incelendiğinde her iki uygulamada da önemli kritik noktalar olduğu görülmektedir. Bu noktalardan ilki, her iki uygulamanın da gerçekleşebilmesi için öğrencilerin bir referans noktasına ihtiyaç duymasıdır. Biçimlendirici değerlendirme sürecinde öğrencilerin ihtiyaç duydukları bu referans noktası, sürecin genellikle başında paylaşılan öğrenme hedefi ve başarı kriterleri ile sağlanmaktadır. Özellikle başarı kriterleri öğrencilerin kendi yaptıkları değerlendirmeler sırasında oldukça kullanışlı olabilmektedir. Her iki uygulama için yapılan tanımlarda öne çıkan bir diğer önemli nokta ise değerlendirme sonunda öğrencilerin çalışmalarını veya öğrenmelerini revize etmeleridir. Öz-değerlendirme ve akran değerlendirmenin, öğrenci öğrenmesi üzerindeki asıl artırıcı etkisini bu bileşen sağlamaktadır. Çünkü belirli kriterlere göre bir çalışma değerlendirildikten sonra asıl değişimi sağlayan eylem, elde edilen bilgilere göre çalışmaların yeniden inşa edilmesidir. Öz-değerlendirme ve akran değerlendirme, öğrencilerin kendi öğrenme sorumluluklarını almalarına önemli katkılar sağlamanın yanında aynı zamanda öğretmenlere de öğrencilerin öğrenmeleri ile ilgili önemli ipuçları verebilmektedir. Bu uygulamalar sırasında öğrencilerin öğrenmesi ile ilgili ortaya çıkan bu bulgular daha sonra öğretmen tarafından öğrencilere dönüt vermede veya öğrenci öğrenmesini artıracak öğretim kararları almasında yardımcı olabilir. Bu özellikleri dikkate alındığında öz-değerlendirme ve akran değerlendirmenin, etkili bir biçimlendirici değerlendirme sürecinin önemli stratejileri olduğu anlaşılmaktadır.

2.5. Biçimlendirici Değerlendirme ve Öz-Düzenleme

Öğrencilerin fen başarısını olumlu yönde etkilediği görülen ve sıklıkla araştırılan konulardan biri de öz-düzenlemeli öğrenmedir. Yapılan çalışmalarda öz-düzenleme stratejilerini daha sık kullanan öğrencilerin fen derslerinde daha başarılı oldukları görülmektedir (İnaltun & Ateş, 2015; Pintrich, 2000; Velayutham, Aldridge & Fraser, 2011; Yumuşak, Sungur & Çakıroğlu, 2007). Pintrich (2000), öz-düzenlemeyi, öğrencilerin, öğrenmeleri için hedefler belirlediği ve sonra bu hedefler ile buldukları ortamın özellikleri rehberliğinde bilişlerini, motivasyonlarını ve davranışlarını takip etmeye, düzenlemeye ve kontrol etmeye çabaladıkları aktif, yapılandırmacı bir süreç olarak tanımlamıştır. Öğrencilerin fen öğrenmesini artırması bakımından önem taşıyan öz-düzenlemeli öğrenme incelendiğinde biçimlendirici değerlendirme ile yakından ilişkili olabileceği görülmektedir. Öz-düzenleme ve biçimlendirici değerlendirme üzerine yapılan çalışmalar, öğrencilerin öz-düzenleme stratejilerinin sınıfta uygulanan biçimlendirici değerlendirme uygulamalarından olumlu yönde etkilenebildiğini göstermektedir (Magno, 2016; Moss & Brookhart, 2009; Nicol & Macfarlane-Dick, 2006). Biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının öğrencilerin öz-düzenleme stratejilerini kullanmalarına nasıl bir etki yapabileceğine bakıldığında her iki yapının da benzer varsayımları temel aldığı görülmektedir. Hem öz-düzenleme hem de biçimlendirici değerlendirme sınıf içerisinde öğrencinin aktif bir rol almasını, kendi bilgisini kendisinin yapılandırması gerektiğini ve öğrencilerin bilginin hazır alıcısı olmadığını savunmaktadır. İkinci olarak hem öz-düzenleme hem de biçimlendirici değerlendirme teorileri öğrencilerin kendi bilişlerini, duyularını ve davranışlarını planlayabileceklerini, takip edebileceklerini ve düzenleyebileceklerini savunmaktadır (Pintrich, 2000; Andrade, 2010b). Bunun gerçekleşmesi ise her iki yapıda da geri bildirim ile açıklanmıştır. Biçimlendirici değerlendirmede öğrencilerin öğretmenlerinden veya kendi öz-değerlendirme uygulamalarından elde ettikleri geri bildirimler, öğrencilerin kendi öğrenmelerini ulaşımları gereken belirli öğrenme hedeflerine göre kontrol edip düzenlemeler yapabilmelerine fırsat verdiği savunulur. Benzer şekilde öz-düzenleme yapısında da öğrencilerin genellikle süreç başında belirledikleri hedeflere göre kendilerini izleyip takip ederken elde ettikleri geri bildirimleri kullanarak başlangıçta belirledikleri hedeflere yönelik düzenlemelerde bulunduğu kabul edilir. Yani her iki yapının da işlevsellik kazanması geri bildirimler sayesinde gerçekleşmektedir. Son olarak Pintrich (2000) öz-düzenleme teorilerinin temelinde bir kriter veya hedef olduğunu savunmuştur. Öğrenciler bu hedefi benimseyerek biliş, motivasyon ve davranış boyutunda gerekli düzenlemeler

yaparlar. Benzer şekilde biçimlendirici değerlendirmede de öğretmenlerin öğrencilere geri bildirimde bulunabilmeleri için bir öğrenme hedefi veya kriterinin olması gerektiği ifade edilmiştir. Her iki yapının kabul ettiği bu varsayımlar göz önüne alındığında biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının öğrencilerin öz-düzenleme stratejilerini olumlu yönde etkileyebileceği görülmektedir Nicol & Macfarlane-Dick, 2006. Biçimlendirici değerlendirme sürecinde öğrencilerin mevcut durumları ile ilgili aldıkları geri bildirimler öğrencilerin öğrenme ihtiyacını karşılayarak belli bir süre sonunda öğrenmeleri üzerinde kontrol sahibi olmalarını sağlamaktadır. Magno (2016) öğrencilerin sürekli mevcut durumları hakkında geri bildirimler almalarının öğrenme hedeflerini içselleştirmeleri ve sonrasında da bu hedeflere doğru bilişlerinde, duyuşlarında ve davranışlarında düzenlemeler yapmaya başlamalarında etkili olacağını savunmaktadır. Buna göre temelinde geri bildirim olan biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının öğrencilerin öz-düzenleme stratejilerini kullanmalarına olumlu bir etki yapabileceğini göstermektedir.

Öz-düzenlemeye yakından bakıldığında içerisinde bilişsel, motivasyonel, davranışsal ve üst bilişsel öğeleri barındıran karmaşık bir yapı olduğu görülmektedir. Öz-düzenleme içerisinde yer alan motivasyon, Pintrich ve Schunk (1996) tarafından hedefe yönelik aktivitenin harekete geçirildiği ve sürdürüldüğü bir süreç olarak tanımlanmıştır. Öz-düzenlemenin motivasyon boyutu altında öz-yeterlik, konu değeri ve hedef yönelimi gibi bileşenler yer almaktadır. Bu bileşenler tek tek incelendiğinde ise biçimlendirici değerlendirme ile yakından ilişkili olabilecekleri görülmektedir. Bu bileşenlerden öz-yeterlik Bandura (1977) tarafından yapılandırılmış ortamlarda öğrencilerin öğrenme veya uygulama için algıladıkları kapasiteleri olarak tanımlanmıştır. Yapılan çalışmalar öz-yeterliğin öğrencilerin başarıları ile yakından ilişkili olduğu ve başarının önemli yordayıcılarından biri olduğunu göstermektedir (Pajares, 1996; Schunk & Pajares, 2002). Bu sebeple öğrencilerin öz-yeterliklerini olumlu etkileyen uygulamalara sınıf içerisinde yer verilmesi önerilmektedir. Öğrencilerin öz-yeterliğini olumlu veya olumsuz etkileyebilecek değişkenlerin başında okul veya sınıf içerisinde gerçekleştirilen etkinlikler ve öğrencilerin bu etkinlikler ile yaşadıkları tecrübeler gelmektedir. Sınıf içerisinde öğrencilerin birbirleriyle kıyaslanmasına dayanan değerlendirme türlerinin rekabete hazır olmayan öğrencilerin öz-yeterliğini düşürdüğü bilinmektedir (Ames, 1992). Biçimlendirici değerlendirme ise değerlendirme kriteri olarak öğrencilerin mevcut durumunu temel alır ve öğrenciler birbirleriyle değil kendileriyle kıyaslanmış olurlar. Böyle bir durumda öğrenci her seferinde mevcut durumunun üzerine

bir bilgi eklediği için öz-yeterlik inancı artabilir. Biçimlendirici değerlendirmenin öğrencilerin öz-yeterliğine bu açıdan bir katkı sağlaması beklenmektedir.

Bir diğer motivasyonel bileşen ise öğrencilerin benimsediği öğrenme hedef yönelimidir. Öğrenme hedef yönelimi, bireylerin yetkinliklerini değerlendirecekleri standartları belirlemeleri ve bir görevi niçin yerine getirdiklerini belirten bileşenler şeklinde tanımlanmıştır (Ames & Archer, 1988). Elliot ve McGregor (2001) öğrenme hedef yöneliminin dört alt boyut altında incelenmesinin daha doğru sonuçlar verebileceğini ifade edilmektedir. Bu bileşenler sırasıyla ustalaşma-yaklaşım, ustalaşma-kaçınma, performans-yaklaşım ve performans-kaçınmadır. Yapılan çalışmalar bu bileşenlerden genellikle ustalaşma-yaklaşım öğrenme hedef yöneliminin öğrenci başarısı ile olumlu ilişkilere sahip olduğunu göstermektedir (Şenler & Sungur-Vural, 2014). Öğrencilerin benimsedikleri diğer öğrenme hedef yaklaşımları ile fen başarıları arasında ise zaman zaman olumlu ve olumsuz ilişkiler bulunabilmektedir. Ustalaşma-yaklaşım öğrenme hedef yönelimini benimseyen öğrencilerin öğrenilecek bir konuyu derinlemesine anlamak istedikleri, kendi öğrenmelerine odaklandıkları, zorlandıkları konular karşısında çabuk vazgeçmedikleri ve başarılı olamama durumunda bunun gerekçesi olarak yeterince çalışmamalarını gördükleri ortaya çıkmıştır (Elliot & McGregor, 2001). Biçimlendirici değerlendirmenin bazı özelliklerine bakıldığında ise öğrencilerin öğrenme ile daha olumlu ilişkilere sahip öğrenme hedef yönelimlerini benimsemelerine yardımcı olabileceği düşünülebilir. Çünkü biçimlendirici değerlendirme öğrencilerin birbiriyle rekabetinden çok kendileri ile rekabetini vurgular. Ayrıca sınıf içerisinde oluşturulan atmosfer rekabetçi bir havadan çok paylaşımcı bir havayı yansıtır. Böyle bir durumda öğrencilerin sadece bildikleri zamanlar değil her zaman fikirlerini sınıf içerisinde paylaşmak istemeleri beklenebilir. Bu özellikleri bakımından biçimlendirici değerlendirme uygulamaları öğrencilerin ustalaşma-yaklaşım öğrenme hedef yönelimini benimsemelerine yardımcı olabilir. Ames (1992) bir sınıfın karakteristik özelliklerinin öğrencilerin öğrenme hedef yönelimi seçimlerini nasıl etkileyebileceğine dair yaptığı çalışmada da benzer şekilde öğrencilerin birlikte çalıştığı, kendi çalışma hızlarını ayarlayabildiği ve kendi öğrenmeleri üzerinde kontrolleri olan sınıf ortamlarında daha istedik hedef yönelimlerini benimsediklerini ifade etmiştir. Motivasyon boyutu altında bulunan son bileşen sınav kaygısıdır. Sınav kaygısı öğrencilerin sınav olmaya yönelik verdikleri endişe ve kaygı olarak ifade edilmektedir (Pintrich, Smith, Garcia, & McKeachie, 1993). Biçimlendirici değerlendirme uygulamaları özellikle sınıf içerisinde akranlarıyla rekabete hazır olmayan öğrencilerin kendi gelişimlerini vurguladığı için öğrencilerin not

verme amaçlı değerlendirmeye daha hazır olmasını sağlayabilir. Bu yönüyle öğrencilerin sınav kaygısını düşürücü bir etki yapabileceği varsayılabilir. Bu noktaya kadar verilen bilgilere toplu bir şekilde bakıldığında biçimlendirici değerlendirmenin öğrencilerin motivasyonel inançları üzerinde olumlu etkilere sahip olabileceği görülebilmektedir. Bunun karşılığında ise olumlu motivasyonel inançlara sahip öğrencilerin daha etkin bir şekilde öz-düzenleme faaliyetlerinde bulunmaları beklenebilir.

Öz-düzenlemenin bir diğer ana boyutu ise öğrenme stratejileridir. Bu boyut altında ise öğrencilerin kullandıkları bilişsel stratejiler, üst bilişsel stratejiler ve kaynak yönetim stratejileri vardır. Kaynak yönetimi bileşeni içerisinde çaba yönetimi, zaman ve çalışma çevresinin düzenlemesi, yardım arama ile akran öğrenmesi yer almaktadır. Akran öğrenmesi, öğrenme için arkadaş gruplarıyla çalışmayı veya öğrenme için bir arkadaştan yardım almayı ifade etmektedir (Pintrich, Smith, Garcia, & McKeachie, 1993). Sınıf içi biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına ve tekniklerine bakıldığında zaman öğrencilerin birbirleriyle çalışmalarını desteklediği görülebilmektedir. Çünkü biçimlendirici değerlendirme uygulamaları öğrencilerin birbirlerinin fikirlerini duymalarını, düşünmelerini ve bu fikirlerden faydalanmalarını savunur. Bu süreçte öğrenciler sık sık bir araya gelerek fikir alışverişinde bulunurlar ve bu öğrenci-öğrenci etkileşimi nedeniyle öğrenmelerinin artabileceği düşünülmektedir. Daha bağımsız öğrenen öğrenciler yetiştirilmesini amaçlayan biçimlendirici değerlendirme öğrencilerin ulaşmaları gereken hedefleri göz önünde bulundurduğu için kaynak yöntemi boyutunun diğer alt bileşenleri olan çaba yönetimi ile zaman ve çalışma çevresinin düzenlenmesinde de ilerleme göstermesi beklenmektedir. Çünkü öğrencilerin öğrenmelerinin belirli bir hedefe yönelik olarak artırılmasını sağlayan geri dönütler alması kendi eksiklerini tamamlamaları için fırsat vermekte dolayısıyla öğrenciler de buna göre zaman ve çalışma çevrelerinde düzenlemeler yaparken, gösterdikleri çabalarını da artırmaktadırlar. Biçimlendirici değerlendirmenin geleneksel sınıflara göre daha paylaşımcı ve demokratik bir sınıf ortamı yarattığı bilinmektedir. Biçimlendirici değerlendirmenin bu özelliğinin ise öğrencilerin zorlandıkları noktalarda sınıf içinde arkadaşlarından veya diğer kaynaklar olan kitaplardan daha fazla yardım aramalarını artırabilir.

Öz-düzenleme stratejilerinin bir alt boyutu olan bilişsel stratejilerin ise benzer şekilde biçimlendirici değerlendirme uygulamalarından olumlu olarak etkileneceği düşünülmektedir. Bu alt boyutta tekrar, özetleme, organize etme ve eleştirel düşünme gibi stratejiler yer almaktadır. Biçimlendirici değerlendirme özellikle öğrencilerin birbirleriyle

çalışmalarını desteklediği ve öğrencilerin birbirlerinin fikirlerini dinlemeleri ve yorumlamalarını gerektirdiği için eleştirel düşünme ve özetleme gibi bilişsel stratejilerinin gelişmesine katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Keeley (2015) biçimlendirici değerlendirme amacıyla kullanılabilir stratejiler aracılığı ile öğrencilerin eleştirel ve metabilşsel öğrenme stratejilerinde bir artış olabileceğini ifade etmiştir. Yukarıda bahsedilen tüm bu noktalar biçimlendirici değerlendirme ile öz-düzenleme arasında yakın bir ilişkinin olduğunu göstermektedir.

2.6. Biçimlendirici Değerlendirme ile İlgili Yapılan Çalışmalar

Son yıllarda ölçme ve değerlendirme alanında yapılan çalışmaların bir kısmı öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına odaklanmaktadır. Özellikle Black ve Wiliam (1998) tarafından biçimlendirici değerlendirmenin temellerinin ortaya koyulduğu bilimsel çalışmadan sonra bu konuda yapılan çalışmaların sayısı giderek artmıştır. Fen bilimleri eğitimi alanında çalışan araştırmacılar da fen bilimleri öğretmenleri, öğretmen adayları ve öğrencilerle çalışarak bu alandaki bilgi birikimine katkı sağlamaya başlamışlardır. İnaltun ve Ateş (2018) tarafından fen bilimleri eğitimi alanında gerçekleşmiş biçimlendirici değerlendirme araştırmaları ile ilgili yapılan derleme çalışmasında bu alanda gerçekleşen çalışmaların çeşitli temalar altında toplanabildiği ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada ortaya çıkan temalar İnaltun ve Ateş (2018) tarafından şu şekilde sıralanmıştır; öğretmen veya öğretmen adaylarının biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını tespit etmeye yönelik çalışmalar (örneğin, Gotwals, Philhower, Cisterna & Bennett, 2015; Maclellan, 2004; Yan, Cheng, 2015), biçimlendirici değerlendirmenin öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal özelliklerine olan etkisini inceleyen çalışmalar (örneğin, Weurlander, Söderberg, Scheja, Hult & Wernerson, 2012; William, Lee, Harrison & Black, 2004; Yin, Shavelson, Ayala, Ruiz-Primo, Brandon, Furtak, Tomita & Young, 2008; Smith & Gorard, 2005) ve son olarak öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını artırmaya yönelik çalışmalar (örneğin, Buck, Trauth-Nare & Kaftan, 2010; Buck & Trauth-Nare, 2009; Sabel, Forbes & Zangori, 2015; Harrison, 2013).

Öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını araştıran çalışmalar, araştırmalarının sonucunda genellikle öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme ile ilgili bilgilerinin yeterli olmadığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirmeyi anlamadıkları ve bu değerlendirme türünde rollerinin ne olduğunu

bilmedikleri ortaya çıkmıştır. Biçimlendirici değerlendirme ile ilgili araştırmaların toplandığı bir diğer başlık da bu değerlendirme türünün öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal özelliklerine olan etkisinin incelenmesiydi. Bu başlık altında yapılan çalışmaların sonuçlarına göre öğretmenlerin sınıf içerisinde biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında bulunmaları öğrencilerin motivasyonlarına (Ruiz-Primo & Furtak, 2007), fen başarılarına (William, Lee, Harrison & Black, 2004) ve fen öğrenmelerine (Decristan, Klieme, Kunter, Hochweber, Bütnerr, Fauth, Hondrich, Rieseri Svenja, Hertel, & Hardy, 2015; Yin, Shavelson, Ayala, Ruiz-Primo, Brandon, Furtak, Tomita & Young, 2008; Smith & Gorard, 2005) olumlu katkıda bulunabilmektedir. Bu alanda yapılan çalışmaların toplandığı bir diğer alan ise öğretmen veya öğretmen adaylarının biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını geliştirmeye yönelik hazırlanan mesleki gelişim programlarıdır. Yapılan mesleki gelişim programlarında çeşitli alanlarda öğretmenlik yapan öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamaları geliştirilmeye çalışılmıştır. Uygulama yapılan dersler fen bilgisi, matematik ve İngilizce gibi çeşitlilik göstermektedir. Bu çalışmalar genellikle uzun süreli olup en az bir dönem veya daha uzun süren çalışmalardır. Mesleki gelişim programlarına katılan öğretmenlerin sayısı sadece bir kişi olabildiği gibi yirmi öğretmene kadar da çıkabilmektedir. Bu öğretmenlerin öğrencilerini ise genellikle ilköğretimin tüm kademelerinde yer alan öğrenciler oluşturabilmektedir. Çalışmalar genellikle yarı deneysel olmakla birlikte, süreç sonunda öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarındaki gelişim ve buna paralel olarak öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal özelliklerindeki değişimler incelenmiştir. Öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme ile ilgili bilgileri genellikle görüşmeler yoluyla ortaya çıkarılmaya çalışılmış, daha sonra sınıf içi uygulamalar, öğrenci ürünleri, öğretmenlerin yansıtıcı raporları kayıt altına alınmış. Biçimlendirici değerlendirmeden etkilenip etkilenmediğini görmek için öğrenci başarısına ise standartlaştırılmış çoktan seçmeli testler ile bakılmıştır. Mesleki gelişim programlarının sonucunda öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının niteliğinin arttığı görülürken (Mazzie, 2008; Wiliam, Lee, Harrison & Black, 2004; Harrison, 2013; Bell, Steinberg, Wiliam & Wylie, 2008, Mart), öğrenci başarısı üzerinde biçimlendirici değerlendirmenin etkili olduğu (Wiliam, Lee, Harrison & Black, 2004; Brookhart, Moss & Long, 2007; Bell, Steinberg, Wiliam & Wylie, 2008, Mart) gibi olmadığı durumlar da ortaya çıkmıştır (Mazzie, 2008). Öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını geliştirmeye yönelik yapılmış belli başlı araştırmalar Tablo 2.2’de gösterilmiştir.

Tablo 2.2

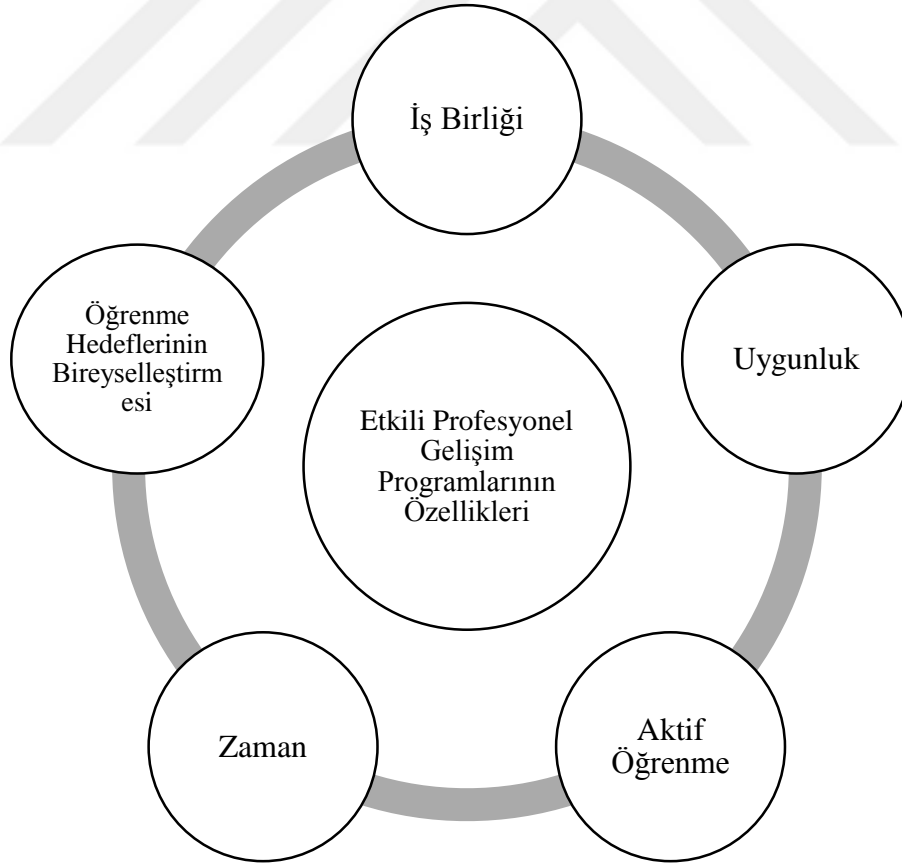
Öğretmenlerin Biçimlendirici Değerlendirme Uygulamalarını Geliştirmeye Yönelik Yapılan Çalışmalar

Referans	Çalışmanın Örneklemi	Çalışmanın Deseni	Başarı Çıktısı	Yapılan Ders	Çalışmanın Süresi
Meisels vd. (2003)	Üçüncü sınıftan dördüncü sınıfa geçen öğrenciler	Yarı deneysel	Iowa Test of Basic Skills	İngilizce ve matematik	24 ay
William vd. (2004)	12 matematik ve 12 fen bilgisi öğretmeni	Yarı deneysel	Ulusal mezuniyet sınavı ve okullarda yapılan başarı testleri	Fen ve matematik dersleri	17 ay
Brookhart vd. (2007, 2008, Mart).	6 okuma yazma öğretmeni	Yarı deneysel	Öğrencilere uygulanan beceri testi	Okuma yazma alanında	-
Bell vd. (2008, Mart).	Dörtten sekizinci sınıfa kadar tüm öğrenciler	Yarı deneysel		Okuma ve matematik	
Mazzie (2008).	Fen bilgisi öğretmenleri	Yarı deneysel	Çoktan seçmeli eyalet çapında uygulanan sınav	Fen bilgisi	-
Torrance & Pryor (2001).	11 fen bilgisi öğretmeni	-	Öğretmenlerin uygulamaları	Fen bilgisi	-
Buck & Trauth-Nare, (2009)	Bir fen bilgisi öğretmeni ve iki öğretmen eğitimcisi	-	Öğrencilerin ürünleri	Fen bilgisi	9 hafta
Harrison (2013)	Altı fen bilgisi öğretmeni	-	Öğretmenlerin uygulamaların daki değişim	Fen bilgisi	10 ay

2.7. Etkili Mesleki Gelişim Programlarının Özellikleri

Öğretmenler, öğrencilerin bireysel öğrenmelerine yönelik sistematik bir şekilde veri toplayıp, sonrasında bu verileri analiz edip, öğrencilerin anlamalarını geliştirecek şekilde yorumlayarak öğretimlerini düzenliyor ve öğrencilere geri dönüt veriyorlarsa biçimlendirici

değerlendirmeyi sınıf içerisinde kullandıkları kabul edilir. Ancak öğretmenlerin yukarıda belirtilen biçimlendirici değerlendirmenin bu işlevlerini herhangi bir destek olmadan düzgün bir şekilde yerine getirmeleri kolay olmamaktadır. Benzer şekilde Avrupa Komisyonu (2011) tarafından hazırlanan Avrupa’da Fen Eğitimi başlıklı rapor da fen bilgisi öğretmenlerinin biçimlendirici değerlendirmeyi verimli bir şekilde kullanabilmeleri için mesleki gelişim programlarına ihtiyaç duydukları belirtilmiştir. Avrupa Komisyonu ve diğer ülkelerin bu konuda paylaştığı benzer fikirler doğrultusunda öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını artırmaya yönelik mesleki gelişim programları geliştirilmektedir. Öğretmenlerin uygulamalarını artırmaya yönelik mesleki gelişim programları hazırlanırken bir yandan da bu programların verimlilikleri değerlendirilmektedir. Böylece yeni hazırlanan mesleki gelişim programlarının daha verimli olabilmesi için hangi bileşenlere sahip olması gerektiği ortaya çıkmaktadır. Aşağıda Şekil 2.4.’te çeşitli çalışmalar ışığında verimli mesleki gelişim programlarının içermesi gereken bileşenler gösterilmiştir.



Şekil 2. 4. Verimli mesleki gelişim programlarının özellikleri

Schneider ve Randel (2010) yaptıkları çalışmalarında öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını geliştirmeyi hedefleyen mesleki gelişim programlarını inceleyerek etkili bir programda olması gereken belirli özellikleri sıralamışlardır. Buna göre mesleki gelişim programlarının sahip olması gereken ilk özellik program kapsamında öğretmenlere kendi hedeflerini seçmelerine izin vermektir. Çünkü mesleki gelişim programına katılan her öğretmenin biçimlendirici değerlendirme ile ilgili yaşadığı problemler, gereksinimler, sınıf ve okul özellikleri, öğrencilerinin karakterleri farklılık göstermektedir. Bu durumda öğretmene sınıfında ne yapacağını söyleyen mesleki gelişim programları öğretmenlerin becerilerini geliştirmesi için uygun fırsatı sağlayamamaktadır. Bunun yerine her öğretmen gelişim programının kapsamı çerçevesinde kendi sınıf ihtiyacına göre kendi hedeflerini bireyselleştirmesi, programın verimliliği açısından daha yararlı bulunmaktadır.

Bu özelliklerin dışında mesleki gelişim programlarının başarısını belirleyen bir diğer önemli özellik zamandır. Mesleki gelişim programları için zaman söz konusu olduğunda iki farklı anlam ortaya çıkmaktadır. Bu anlamlardan ilki programın başlangıcından sonuna kadar geçen süreyi ifade ederken, diğer bir anlam ise mesleki gelişim programı süresince öğretmenlerle program yürütücüleri arasında geçen etkileşim sürecini ifade etmektedir. Her iki anlamda da program süresinin uzun olması programın verimliliğini artıran önemli bir etkidir. Mesleki gelişim programına katılan öğretmenlerin genellikle ulaşmaları beklenen kazanımlara ulaşip sınıf içerisinde verimli bir şekilde uygulamaya geçirmesi zaman almaktadır. Çünkü öğretmenler yeni kazandıkları becerileri sınıflarında deneme yanılma yoluyla test etmektedirler. Bu yüzden kısa süreli mesleki gelişim programları öğretmenlere bu becerileri kazanıp sınıflarında uygulamaları için gerekli fırsatı sunamamaktadır (Birman, Desimone, Porter & Garet, 2000; Lee, 2005). Ayrıca Garet, Porter, Desimone, Birman ve Yoon (2001) mesleki gelişim programlarının süresi arttıkça öğretmenlerin konuyu diğer öğretmen veya üniversite personeli ile daha derinlemesine tartışma fırsatı bulduklarını belirtmişlerdir. Son yıllarda yapılan mesleki gelişim programlarında da bu programların uzun süreler devam etmesi gerekliliği savunulmuştur. Mesleki gelişimin verimliliğini sağlayan üçüncü bileşen ise iş birliğidir (Nolen, 2011). İş birliğine dayalı bir mesleki gelişim programında öğretmenler, diğer öğretmenlerle ve program yürütücüleriyle iş birliği içinde çalışarak destekleyici bir ortamda bulunma fırsatı elde ederler. Böylece kendi sınıflarında gerçekleştirdikleri uygulamaları diğer öğretmen ve öğretmen eğitimcileri ile paylaşabilir, onlardan dönütler alabilir ve uygulamalarına yön verebilirler. Aynı zamanda öğretmenler,

diğer öğretmenlerin de uygulamalarını inceleme şansına sahip olarak sınıf içerisinde işe yarayan ve yaramayan stratejiler hakkında daha detaylı fikirler edinebilirler. Ayrıca aynı okuldan öğretmen gruplarıyla yapılan iş birliği içindeki mesleki gelişim programlarının daha verimli olabileceği konusunda görüşler de vardır (Birman, Desimone, Porter & Garet, 2000; Garet, Porter, Desimone, Birman & Yoon, 2001; Lee, 2005). Mesleki gelişim programlarının verimliliğini etkileyen çok sayıda bileşen olsa da son olarak bu bileşenlerin en önemlilerinden biri de öğretmenlerin bu süreçte aktif olmasıdır. Öğretmenlerin aktif olmasından kasıt, öğrenciler nasıl bilgilerini yapılandırıyorlarsa, öğretmenlerin de aynı şekilde aktif öğrenme ile uygulama yaparak, akranlarıyla etkileşime girerek becerilerini ve bilgilerini geliştirmeleridir. Bu süreçte öğretmenler sınıfta yapacakları uygulamaları planlar, gözlemlerde bulunur ve öğrenci ürünlerini inceleme fırsatını elde ederler (Birman, Desimone, Porter & Garet, 2000). Böylece öğretmenler profesyonel gelişim programı kapsamında etkileşime girdikleri bilgileri sınıf içi tecrübeleri ile ilişkilendirme şansına sahip olmuş olurlar (Garet, Porter, Desimone, Birman & Yoon, 2001). Öğretmenler mesleki gelişim programlarında aktif öğrenme yaptıklarında hem programa ilgilerinin arttığı hem de konuyu daha derinlemesine anladıkları görülmektedir. Sonuç olarak yukarıda bahsedilen özelliklere sahip mesleki gelişim programlarının etkinliğinin daha yüksek olacağı düşünülmektedir.

BÖLÜM 3

YÖNTEM

Çalışmanın bu kısmında araştırmada benimsenen desenden, hizmet içi eğitim modülünün hazırlanma sürecinden, kullanılan veri toplama araçlarından ve son olarak elde edilen verilerin analizinde kullanılan tekniklerden bahsedilecektir.

3.1. Çalışmanın Deseni

Bu çalışmanın amacı fen bilgisi öğretmenlerinin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını geliştirecek bir hizmet içi eğitim modülü hazırlayarak, modülün verimliliğini değerlendirmektir. Bu süreçte çalışmanın amacına uygun olarak, etkili mesleki gelişim programlarının özellikleri göz önünde bulundurularak bir modül geliştirilmiş ve bu modül araştırmanın katılımcıları üzerinde uygulanmıştır. Çalışmada yer alan araştırma sorularının biri haricinde diğerleri için elde edilen verilerin nitel analizi yapılırken, bir araştırma sorusu içinse biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında bulunan öğretmenlerin öğrencilerinin fen başarılarında ve öz düzenlemelerinde, sınıflarında herhangi bir uygulama yapılmayan öğrencilere göre bir değişimin meydana gelip gelmediğini ortaya çıkarmak için zayıf deneysel desenlerden statik grup ön test son test deneysel deseninden faydalanılmıştır (Fraenkel, Wallen & Hyun, 2011).

3.2. Hizmet İçi Eğitim Modülünün Geliştirilme Süreci

Hizmet içi eğitim modülünün geliştirilme sürecinde ilk olarak çeşitli kaynaklardan faydalanılarak, etkili bir hizmet içi eğitim modülünün kaç adımda planlanması gerektiği ve hangi bileşenlere sahip olması gerektiği incelenmiştir (Borko, 2004). İnceleme sonucunda

mevcut çalışmanın hedef ve doğasına uygun olacak şekilde hazırlanacak hizmet içi eğitim modülünün dokuz adımda ele alınmasına karar verilmiştir. Bundan sonraki kısımlarda bu dokuz adımın her birinde hizmet içi eğitim modülü ile ilgili ne yapıldığı rapor edilmiştir.

3.2.1. Hizmet İçi Eğitim Modülü İçin İhtiyaç Analizi

Hizmet içi eğitim modüllerinin verimli olabilmesi için dikkate alınacak ilk adımlardan biri hazırlanacak hizmet içi eğitim modülüne ihtiyaç duyulup duyulmadığının belirlenmesidir. Bu çalışmada da ilk olarak öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını geliştirmeye yönelik hazırlanacak bir hizmet içi eğitim modülüne ihtiyaç olup olmadığının tespit edilmesi için çeşitli incelemeler yapılmıştır. İnceleme işlemine ilk olarak konu ile ilgili yapılan bilimsel araştırmaların sonuçları ve çeşitli kurumların hazırladığı raporlar ile başlanmıştır. Bu inceleme sonucunda uluslararası alanyazında öğretmenlerin veya öğretmen adaylarının biçimlendirici değerlendirmeye yönelik bilgi ve uygulamalarını betimlemeyi hedefleyen birçok çalışma olduğu görülmüştür (bakınız, İnaltun & Ateş, 2018). Bu çalışmaların bulguları incelendiğinde öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının genellikle biçimlendirici değerlendirme ile ilgili yanlış bilgilere sahip olduğu ve sınıf içerisinde biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını yanlış veya eksik bir şekilde gerçekleştirdikleri görülmüştür (Buck & Trauth-Nare, Kaftan, 2010; Torrance & Pryor, 2001). Bu çalışmalar bu bulgular ışığında, öğretmenlerin sınıflarında biçimlendirici değerlendirmeyi doğru bir şekilde uygulayabilmeleri için mutlaka profesyonel bir desteğe ihtiyaç duyduklarını ileri sürmüştür (Buck & Trauth-Nare, 2009; Ruiz-Primo & Furtak, 2007; Sabel, Forbes & Zangori, 2015; William, Lee, Harrison & Black, 2004). Bu bilimsel araştırmaların bulgularına ek olarak OECD ve AB gibi bazı uluslararası kurumlar tarafından hazırlanan eğitim raporları da benzer şekilde öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının geliştirilmesi için profesyonel desteğe ihtiyaç duyulduğunun altını çizmiştir. Dikkatli bir şekilde incelendiği zaman tüm bu çalışmaların ortak noktasının öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme konusunda bir desteğe ihtiyaç duyduklarını savunması olduğu görülebilmektedir. Uluslararası çalışmaların incelenmesinden sonra ihtiyaç analizi kapsamında Türkiye’de yapılan araştırmalar da incelenmiştir. Çeşitli veri tabanlarından faydalanarak yapılan incelemeler sonucunda Türkiye’de konu ile ilgili yeterli sayıda çalışma olmadığı, ayrıca yapılan çalışmaların da öğretmen veya öğretmen adaylarının biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını ortaya çıkarmayı hedeflemediği anlaşılmıştır.

Türkiye’de öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını betimlemeye yönelik yeterince çalışma olmasa da fen bilimleri dersi öğretim programında ve fen ve teknoloji öğretmeni özel alan yeterliklerinde, öğretmenlerin sınıflarında biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında bulunmaları gerektiği vurgulanmıştır. Ayrıca Türk Eğitim Derneği (2009) tarafından hazırlanan raporda öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme uygulamalarının çağdaş öğrenme yaklaşımları ile uyumlu olmadığına ortaya çıktığı savunulmaktadır. Tüm bu incelemeler sonucunda elde edilen bilgiler göz önünde bulundurulduğunda Türkiye’de bulunan fen bilgisi öğretmenlerinin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını geliştirmeye yönelik bir hizmet içi eğitim modülüne ihtiyaç duyulduğuna karar verilmiştir.

3.2.2. Hizmet İçi Eğitim Modülünün Hedeflerinin Belirlenmesi

Hizmet içi eğitim modülünün hazırlanma sürecindeki bir diğer aşama, öğretmenlerin modülü tamamladıktan sonra sahip olacakları becerilerinin belirlenmesi yani hizmet içi eğitim modülünün hedeflerinin belirlenmesidir. Hizmet içi eğitim modülünün, geri kalan bileşenlerinin bu hedefler üzerine inşa edilecek olması, bu basamağın önemini daha da artırmaktadır. Mevcut çalışmada hizmet içi eğitim modülünün hedeflerini belirlemek için ilk olarak biçimlendirici değerlendirmenin teorik temelleri ve biçimlendirici değerlendirmeyi biçimlendirici değerlendirme yapan özellikler incelenmiştir. Bu amaçla ilk olarak biçimlendirici değerlendirmenin teorik yapısı ortaya çıkarılmış ve ardından çeşitli araştırmacılar tarafından biçimlendirici değerlendirmeyi tanımlamak için kullanılan ifadeler incelenmiştir. Çok sayıda çalışmacı tarafından kabul görmüş tanımlardan birini yapan Black ve Wiliam (1998), biçimlendirici değerlendirmeyi öğretim ve öğrenme etkinliklerini düzenlemede kullanılacak geri bildirim sağlayan, öğretmen ve öğrenciler tarafından gerçekleştirilen etkinliklerin tümü olarak tanımlamışlardır. Bu tanım incelendiğinde biçimlendirici değerlendirmenin öğrenme ve öğretime yön verme amacıyla gerçekleştirildiği bunun da biçimlendirici değerlendirmenin özündeki geri bildirim süreci ile gerçekleştiği görülmektedir. Bell ve Cowie (2001) de biçimlendirici değerlendirme için yaptığı tanımlama da benzer şekilde biçimlendirici değerlendirmenin özünün geri bildirim olduğunu savunmuştur. Öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını geliştirmek veya tespit etmek isteyen çalışmalar da geri bildirim önemli bir biçimlendirici değerlendirme yapısı olarak görüp sıklıkla araştırmalarına dahil etmişlerdir (Earle, 2014; Gioka, 2009;

Gotwals vd., 2015; Haug & Ødegaard, 2015). Bu sebeple konu ile ilgili yapılan çeşitli çalışmalar da düşünülerek mevcut çalışmada da geri bildirim hizmet içi eğitim modülünün hedeflerinden biri olmasına karar verilmiştir. Ancak geri bildirim, biçimlendirici değerlendirmenin özünü oluşturan önemli bir strateji olsa bile tek başına verimli bir biçimlendirici değerlendirme için yeterli olmayabilmektedir. Wiliam ve Thompson (2007), özünü geri bildirim oluşturduğu biçimlendirici değerlendirme sürecinin verimli bir şekilde uygulanabilmesi için geri bildirim dışında dört stratejini daha olması gerektiğini savunmaktadır. Wiliam ve Thompson bu stratejileri öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerinin paylaşılması, öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde edilmesi için zengin bir sınıf diyalogu oluşturulması, öğrencilerin birbirleri için öğrenme kaynağı haline getirilmesi ve son olarak öğrencinin kendi öğrenmesinin sorumluluğunu alması olarak belirlemişlerdir. Bu şekilde etkili bir biçimlendirici değerlendirme için beş stratejiden oluşan bir yapı önermişlerdir. Öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını geliştirmek isteyen çalışmalar incelendiğinde bu çalışmaların bir kısmının bu stratejilerin tamamını kendilerine hedef olarak belirlediği bir kısmının ise öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde edilmesi için zengin bir sınıf diyalogu oluşturulması gibi sadece belirli stratejileri hedeflediği görülmüştür. Mevcut çalışmada ise etkili bir biçimlendirici değerlendirme için farklı stratejilerin birbirlerini destekleyerek sınıflarda yapılacak biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının verimliliğini artıracakları düşünüldüğü için hizmet içi eğitim modülünün hedeflerinin bu dört stratejiyi de mümkün olduğunca kapsamaları gerektiğine karar verilmiştir. Bu nedenle çalışma kapsamında geliştirilen hizmet içi eğitim modülünün, etkili bir biçimlendirici değerlendirme için gerekli beş stratejiyi kapsayacak şekilde geliştirilmesine karar verilmiştir. Ancak bu stratejilerden öğrencilerin kendi öğrenme sorumluluklarını alması ile öğrencilerin birbirleri için öğrenme kaynağı haline getirilmesi yapılarının birbirleriyle yakından ilişkili olduğu ve ikisinin birden hizmet içi eğitime dahil edilmesinin öğretmenlerin üzerindeki yükü artırarak gelişimlerini olumsuz etkileyebileceği düşünülerek öğrencileri birbirleri için öğrenme kaynağı haline getirme stratejisinin hizmet içi eğitim modülüne dahil edilmemesi kararlaştırılmıştır. Bu haliyle geliştirilecek hizmet içi eğitim modülünün nihai olarak, aşağıda sıralanan etkili bir biçimlendirici değerlendirme için gerekli stratejileri kapsamalarına karar verilmiştir.

- a) Öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma,
- b) Zengin bir sınıf diyalogu oluşturarak öğrenci öğrenmesi hakkında veri toplama

- c) Öğrencinin öğrenmesi ile ilgili elde edilen veriyi öğrenci öğrenmesini artırmak için kullanma
- d) Öğrencilerin kendi öğrenmelerinin sorumluluklarını almasını sağlama

Hizmet içi eğitim modülünün kapsayacağı etkili bir biçimlendirici değerlendirme için gerekli stratejiler belirlendikten sonra modülün bu stratejilere yönelik olarak öğretmenlerden beklentileri yani modülün öğretmenlere kazandırmak istediği hedefler belirlenmiştir. Aşağıda Tablo 3.1’de modül kapsamında yer alan her bir biçimlendirici değerlendirme stratejisi için belirlenen hedefler görülmektedir.

Tablo 3.1

Hizmet İçi Eğitim Modülü Kapsamındaki Etkili Bir Biçimlendirici Değerlendirme için Gerekli Stratejiler ve Bu Stratejilere Yönelik Öğretmenlerin Kazanması Beklenen Hedefler

Strateji	Hedef no	Hizmet içi eğitim modülünün hedefleri
Öğrenme hedefi ve başarı kriterini paylaşma	1	Öğretmen, öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini nitelikli bir şekilde öğrencileriyle paylaşır.
Zengin bir sınıf diyalogu oluşturarak öğrenci öğrenmesi hakkında veri toplama	2	Öğretmen, öğrenci öğrenmesi ile ilgili veri elde etmek için nitelikli sorular sorar.
	3	Öğretmen, öğrenci cevaplarına istedik şekillerde tepkide bulunarak zengin bir sınıf diyalogu oluşturur.
Öğrencinin öğrenmesi ile ilgili elde edilen veriyi öğrenci öğrenmesini artırmak için kullanma	4	Öğretmen, öğrenci öğrenmesi ile ilgili elde ettiği veriyi geri bildirim ve diğer stratejiler aracılığı ile kullanarak öğrenci öğrenmesini artırır.
Öğrencilerin kendi öğrenmelerinin sorumluluklarını almasını sağlama	5	Öğretmen, öğrencilerin nitelikli bir şekilde öz-değerlendirme uygulamalarında bulunmalarını sağlar.

3.2.3. Hizmet İçi Eğitim Modülü Materyallerinin Geliştirilmesi

Hizmet içi eğitim modülünün hedeflerinin belirlenmesinden sonra bir sonraki adım olan materyal geliştirme sürecine geçilmiştir. Bu kapsamda hizmet içi eğitime katılan öğretmenlerin belirlenen hedeflere ulaşmalarına yardımcı olabilecek her türlü araç ve gerecin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda da ilk olarak hizmet içi eğitim

modülü kapsamında hangi materyallere ihtiyaç duyulabileceğine karar verilmiştir. Bu süreç sonunda öğretmenlerle yapılacak eğitimler sırasında araştırmacı tarafından kullanılacak bir materyale ve yine öğretmenlerle yapılacak eğitimler sırasında ve sonrasında öğretmenler tarafından kullanılacak bir materyal olmak üzere toplamda iki materyale ihtiyaç duyulduğu düşünülmüştür. Hizmet içi eğitim modülü kapsamında hazırlanacak materyaller belirlendikten sonra bir sonraki aşamada bu materyallerin türü belirlenmiştir. Bu kapsamda eğitimler sırasında öğretmenlere konu ile ilgili bilgi ve örnekler vermek için kullanılacak materyalin PowerPoint sunumlar aracılığı ile hazırlanmasına karar verilirken, öğretmenlerin eğitimler sırasında ve sonrasında kullanacağı materyallerin ise öğretmenlerin süreç boyunca bu materyallere kolay bir şekilde ulaşmalarını ve içerisinde yer alacak çeşitli etkinlikler üzerinde rahat bir şekilde çalışmalarını sağlamak için kitapçık şeklinde basılı bir materyal olmasına karar verilmiştir. Hizmet içi eğitim modülü kapsamında geliştirilecek materyallerin türüne karar verildikten sonra bir sonraki adımda materyallerin içeriği üzerinde düşünülmüştür. Bu süreç sonunda Tablo 3.1’de yer alan hizmet içi eğitim modülü hedefleri de dikkate alınarak hem hazırlanacak PowerPoint sunumların hem de basılı materyallerin içeriğinin, hizmet içi eğitim modülü hedeflerini kapsayacak şekilde dört kitapçıktan oluşmasına karar verilmiştir. Buna göre birinci hedef için bir adet, ikinci ve üçüncü hedef için bir adet, dördüncü hedef için bir adet ve son olarak beşinci hedef için bir adet olmak üzere toplam dört kitapçık olması planlanmıştır. Bunun dışında öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme konusu ile ilgili bilgi düzeylerini artırmak için planlanan bu dört kitapçığa bir kitapçık daha eklenerek geliştirilecek basılı materyallerin toplam beş kitapçıktan oluşmasına karar verilmiştir. Bundan sonraki aşamada hem eğitimler için kullanılacak PowerPoint sunumlar hem de öğretmenlerin kullanımı için hazırlanacak kitapçıklar için beş bölümü kapsayacak şekilde beş ayrı çalışma yapılmıştır. Bir sonraki sayfada bulunan Tablo 3.2 hazırlanan materyallerin kapsadığı hizmet içi eğitim modülünün hedeflerini ve içeriklerini göstermektedir. Materyallerin kapsayacağı içeriklerin belirlenmesinden sonra bu içeriklere uygun etkinliklerin geliştirilmesi sürecine geçilmiştir. Kitapçıklarda yer alan etkinlikler birbirlerini takip edecek şekilde dört basamakta hazırlanmıştır. Birinci basamakta hedef alınan strateji ile ilgili açıklamalara ve bu stratejinin biçimlendirici değerlendirme sürecindeki yeri ile ilgili temel bilgilere yer verilmiştir. İkinci basamakta öğretmenlerin program hedefi ile ilgili kendi sınıf içi uygulamalarını değerlendirmelerini sağlayan etkinliklere yer verilmiştir.

Tablo 3.2

Geliştirilen Materyallerin Kapsamı ve İçerikleri

Hedef No	İçeriğin Başlığı
	Biçimlendirici değerlendirme ve önemi
1	Öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma
2,3	Zengin bir sınıf diyalogu oluşturma ve öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etme
4	Geri bildirim (Veriyi kullanma)
5	Öz-değerlendirme

Üçüncü basamakta öğretmenlere program hedefi ile ilgili uygulamaların sınıf içerisinde verimli bir şekilde uygulanması için gerekli stratejiler ile ilgili bilgiler verilmiştir. Son basamakta ise yine bir etkinliğe yer verilerek öğretmenlerin yeni öğrendikleri bilgiler ışığında daha önce kendi yaptıkları değerlendirmeleri yeniden incelemeleri sağlanmıştır. Bunların dışında hazırlanan her bir kitapçığın sonuna öğretmenlerin program hedefi ile ilgili kendilerini değerlendirebilecekleri bir rubrik eklenerek bu rubriklerin daha sonra öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarına rehberlik etmesi amaçlanmıştır. Ayrıca son olarak her bir kitapçığın arkasına öğretmenlerin yaptıkları uygulamalar ile ilgili günlük tutmalarını sağlayacak bir kısım da eklenmiştir. Kitapçıkların bu şekilde hazırlanarak öğretmenlerin sürece aktif bir şekilde katılmaları, sadece dinleyen konumunda olmamaları amaçlanmıştır. Bir numaralı program hedefi için hazırlanan kitapçığın içeriği Tablo 3.3’de görülmektedir. Hizmet içi eğitim modülü kapsamında yukarıdaki adımlar dikkate alınarak beş kitapçık hazırlanmıştır. Hazırlanan kitapçıkların ilkinde biçimlendirici değerlendirme ile ilgili öğretmenlere bilgi verici bir içeriğe yer verilmiştir. Bu içerik kapsamında; fen bilimleri öğretimi ve ölçme değerlendirme arasındaki ilişkiden, biçimlendirici ölçme değerlendirmeye olan ihtiyacın nasıl ortaya çıktığından, biçimlendirici değerlendirme ile not verme amaçlı değerlendirme arasındaki farklardan, biçimlendirici değerlendirme sürecinden ve son olarak biçimlendirici değerlendirmenin öneminden bahsedilmiştir. Hazırlanan bu kitapçıkta daha çok didaktik bir yaklaşım benimsenerek yukarıda sıralanan konu başlıkları hakkında bilgi verilmiş, öğretmenlerin konu ile ilgili bir eylemde bulunmalarını gerektirecek herhangi bir etkinliğe yer verilmemiştir. Hazırlanan kitapçığın ikincisi, öğretmenlerin öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma uygulamalarına yönelik olarak hazırlanmıştır. Bu kitapçığın hazırlanmasında ise ilk kitapçığın aksine hizmet içi eğitime katılan öğretmenlerin daha aktif olmalarını sağlayacak bir yaklaşım benimsenmiştir.

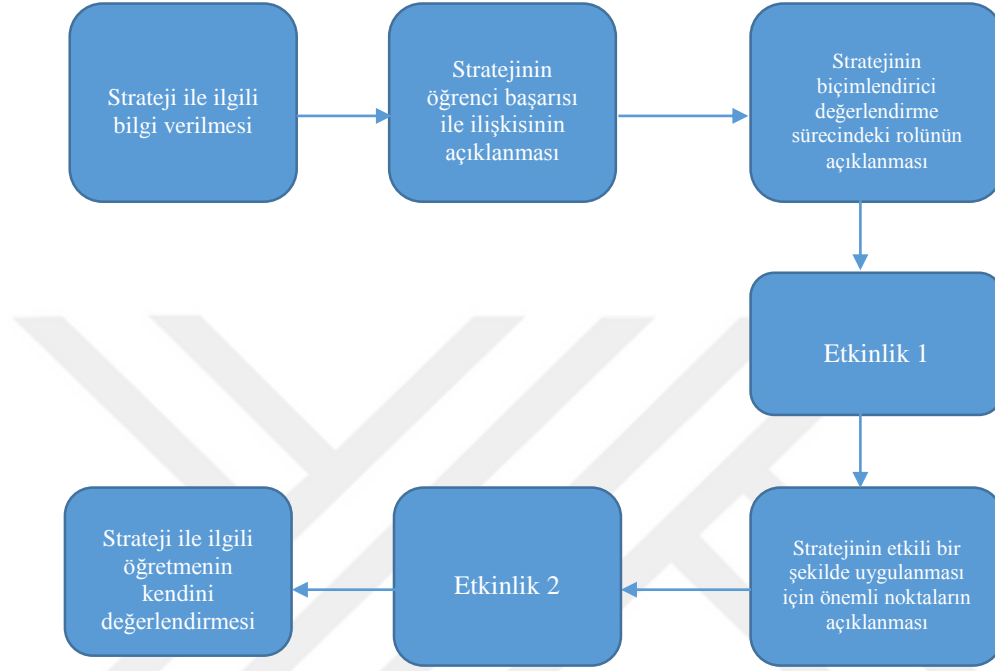
Tablo 3.3

Hizmet İçi Eğitim Modülü Kapsamında Hazırlanan Birinci Kitapçığa Ait İçerik Bilgisi

Basamak numarası	Kitapçığın içeriği
1	Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerinin Paylaşılması Öğrenme Hedeflerinin Paylaşılması ve Öğrenci Başarısı Öğrenme Hedeflerinin Paylaşılması ve Biçimlendirici Ölçme Değerlendirme
2	Etkinlik 1.1 Öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşan öğretmenlerin uygulamalarının incelenmesi
3	Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Stratejileri
4	Etkinlik 1.2 Öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini verimli bir şekilde öğrencilerle paylaşma uygulamaları
5	Etkinlik 1.3 Öz-değerlendirme uygulamaları
6	Uygulama günlüğü

Bu yaklaşım çerçevesinde kitapçık içeriğinde ilk olarak öğrenme hedefleri ve başarı kriteri yapılarının tanımları yapıp, bu yapıların öğrencilerin başarıları ile nasıl ilişkili olduğu açıklanmış ardından da bu yapıların biçimlendirici değerlendirme süreci içerisindeki rolünden bahsedilmiştir. Bu kısımdan sonra kitapçığa öğretmenlerin aktif katılımını gerektiren bir etkinlik eklenmiştir. Bu etkinlikte öğretmenlerden karışık bir şekilde verilmiş çeşitli öğrenme hedeflerini paylaşma ifadelerini etkili ve etkisiz şekilde sınıflamaları istenmiştir. Ayrıca öğretmenlerden bu süreci ilk önce kendi başlarına sonrasında ise eğitime birlikte katıldıkları meslektaşları ile birlikte yapmaları istenmiştir. Kitapçığın sonraki aşamasında öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerinin etkili bir şekilde paylaşılabilmesi için izlenebilecek çeşitli stratejilere yer verilmiştir. Bu aşamadan sonra kitapçıkta tekrar bir etkinliğe yer verilerek öğretmenlerin edindikleri yeni bilgiler ışığında ilk etkinlikte yaptıkları değerlendirmeleri tekrar gözden geçirmeleri ve fikirlerinde bir değişiklik olup olmadığını tespit etmeleri istenmiştir. Kitapçığın bundan sonraki aşamasında yer alan son etkinlikte ise öğretmenlerden yeni edindikleri bilgileri kullanarak kendilerine verilen çeşitli öğretim programı kazanımlarından öğrenme hedefleri ve başarı kriteri ifadeleri oluşturmaları istenmiştir. Kitapçığın en sonuna ise öğretmenlerin kendi öğrenme hedefleri ve başarı kriteri

uygulamalarını değerlendirmelerini sağlayan bir rubrik konulmuştur. İkinci kitapçık için uygulanan bu içerik geliştirme adımları üç ve dört numaralı kitapçıklar için de tekrarlanmıştır. Bu kitapçıkların içerik sıralaması konudan bağımsız olarak aştığıda gösterilen Şekil 3.1'deki gibi geręekleşmiştir.



Şekil 3.1. Hazırlanan kitapçıkların içerik tasarımı

Üç ve dört numaralı kitapçıklar da hazırlanırken, yukarıdaki şekilde gösterilen içerik sıralaması takip edilmiştir. Üç numaralı kitapçık öğretmenlerin nitelikli sorular aracılığı ile zengin bir sınıf diyalogu oluşturma uygulamalarını geliştirmeye yönelik hazırlanmıştır. Bu kitapçığın ilk etkinliğinde öğretmenlerden aynı konu hakkında öğretim yapan iki farklı öğretmenin sınıfında öğrencilerle kurdukları diyalogları karşılaştırmaları istenmiştir. İkinci etkinlikte ise yeni bilgiler ışığında birinci etkinlikte yaptıkları incelemeleri yeniden değerlendirmeleri ve ayrıca kendi öğretim uygulamaları sırasında öğrencilerle kurdukları diyalogları incelemeleri istenmiştir. Bu etkinliklerde özellikle öğretmenlerin, öğrencileri ile kurdukları diyaloglarda kullandıkları sorular ve bu sorulara karşılık olarak öğrencilerin verdikleri yanıtlara tepkileri üzerinde durulmuştur. Dört numaralı kitapçık öğretmenlerin geri bildirimde bulunma ve öğrencinin öğrenmesi ile ilgili elde edilen bilginin kullanılmasına yönelik uygulamalarını geliştirmek için hazırlanmıştır. Bu kitapçığın ilk etkinliğinde öğretmenlerden çeşitli geri bildirim ifadelerini biçimlendirici değerlendirme açısından etkili ve etkisiz şekilde sınıflandırmaları istenmiştir. İkinci etkinlikte ise yine yeni bilgiler ışığında ilk etkinlikte yaptıkları sınıflandırmayı yeniden değerlendirmeleri

istenmiştir. Ayrıca bu etkinlikte de üç numaralı kitapçıkta olduğu üzere öğretmenlerin kendi sınıflarında öğrencilerine verdikleri sözlü geri bildirim ifadelerini değerlendirmeleri istenmiştir. Son kitapçık olan beşinci kitapçıkta öğretmenlerin, öğrencilerin öz-değerlendirme yapmalarını sağlama becerileri geliştirilmeye çalışılmıştır. Bu kitapçıkta da birinci kitapçıkta olduğu üzere didaktik bir yaklaşım benimsenerek etkinliklere yer verilmemiş bunun yerine daha çok bu stratejinin tanımından, öğrenci başarısı ile ilişkisinden, biçimlendirici değerlendirme sürecindeki rolünden ve son olarak etkili bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için gerekli olan önemli noktalardan bahsedilmiştir. Araştırma için hazırlanan bu kitapçıklar ve etkinlikler, Ateş ve İnaltun'un (2019) çalışmasında yer almaktadır.

Hizmet içi eğitim modülü kapsamında hazırlanan bir diğer materyal ise PowerPoint programı aracılığı ile hazırlanan slayt gösterileri olmuştur. Hazırlanan slayt gösterileri program hedeflerine bağlı kalınarak hazırlanmış ve kitapçıklarda yer alan bilgileri genişleterek görselleştirmeyi hedeflemiştir. Bunun dışında slayt gösterilerinde kitapçık formatına uymayan konu ile ilgili video gösterimlerine de yer verilmiştir. Hazırlanan tüm kitapçıklar ve slayt gösterileri fen bilimleri eğitimi anabilim dalında öğretim üyesi olan bir uzman tarafından incelenmiş, verilen dönütlere göre üzerinde düzenlemeler yapılarak son halini almışlardır.

3.2.4. Hizmet İçi Eğitim Modülü Katılımcılarının Belirlenmesi

Hedefleri belirlenen hizmet içi eğitim modülünün katılımcılarını seçmek için ilk olarak programın öğretmenlere tanıtılmasına karar verilmiştir. Bu amaçla hizmet içi eğitim modülünün amacı ve hedefleri ile ilgili bilgi veren bir broşür hazırlanmıştır. Broşürün hazırlanması sırasında iyi tasarlanmış bir broşürde olması gereken özellikler belirlenmiş ve Adobe InDesign programı kullanılarak tasarımı tamamlanmıştır. Hazırlanan broşür Ek 1'de görülmektedir. Broşürlerin hazırlanma aşamasından sonra araştırmanın verimli bir şekilde yürütülebilmesi için katılımcıların sayısı, katılımcıların yer aldıkları okulların birbirlerine uzaklıkları ve zaman gibi faktörler düşünülerek katılımcıların Ankara'nın merkez ilçelerinde bulunan okullardan seçilmesine ve sayı olarak altı kişiyi geçmemelerine karar verilmiştir. Sonrasında hazırlanan broşürlerle birlikte, bu şartları sağlayan çeşitli ortaokullara gidilerek fen bilgisi öğretmenlerine programın amacından ve hedeflerinden bahsedilmiştir. Hizmet içi eğitime katılacak öğretmenlerin süreç boyunca iş birliği yapabilmeleri için her okuldan en

az iki öğretmene ulaşılmaya çalışılmıştır. Süreç sonunda farklı okullarda gerçekleşen görüşmeler sonucunda her bir okuldan iki öğretmen olmak üzere üç farklı ortaokuldan toplam altı öğretmen hizmet içi eğitim modülüne katılabileceklerini bildirmişlerdir. Sonraki süreçte aday öğretmenlerin, programın hedeflerine uygun olup olmadıklarını belirlemek için kendileriyle biçimlendirici değerlendirme ile ilgili bilgi ve uygulamalarını ortaya çıkaracak bir görüşme yapılmış ve sonrasında sınıf içi uygulamaları gözlenmiştir. Bu süreçte öğretmenlerle yapılan görüşmeler ve gözlemlerin içeriği, veri toplama araçları ve veri toplama süreci kısımlarında daha detaylı bir şekilde anlatılmıştır. Yapılan görüşmeler ve gözlemlerin sonucunda öğretmenlerden beşinin biçimlendirici değerlendirme ile ilgili bilgilerinin yeterli düzeyde olmadığı ve biçimlendirici değerlendirmenin amacına uygun sınıf içi uygulamalarda bulunmadıkları düşünülerek hizmet içi eğitime dahil edilmelerine karar verilmiştir. Aday öğretmenlerden birinin ise biçimlendirici değerlendirme ile ilgili bilgi düzeyinin ve uygulamalarının zaten yeterli düzeyde olduğu görülerek hizmet içi eğitime dahil edilmemesinin daha uygun olacağı düşünülmüştür. Son durumda hizmet içi eğitim modülüne katılan öğretmen sayısı bir erkek ve dört kadın olmak üzere toplam beş olarak belirlenmiştir. Çalışmanın bundan sonraki kısımlarında kurum ve kişilerin anonimliğini sağlamak için üç farklı okul A, B ve C harfleriyle, öğretmenler ise Ayşe, Fatma, Zeynep, Elif ve Ahmet isimleri ile kodlanmışlardır. Program katılımcılarının belirlendiği zaman öğretmenlerden Ayşe ve Ahmet A okulunda, Fatma ve Zeynep B okulunda, Elif ise C okulundadır. Ancak öğretmenler sınıflarında uygulamaya başlamadan önce A okulundaki Ayşe Öğretmen'in tayini çıkararak D okuluna geçmiş ve çalışmaya orada devam etmiştir. Öğretmenlerin özellikleri ile ilgili genel bilgiler aşağıda Tablo 3.4'te gösterilmiştir.

Tablo 3.4

Hizmet İçi Eğitim Modülü Katılımcılarının Özellikleri

Öğretmenin Bilgileri	Katılımcılar				
İsim	Ahmet	Zeynep	Fatma	Elif	Ayşe
Yaş	46	40	46	49	51
Mesleki tecrübesi (yıl olarak)	22	18	21	25	26
Lisans eğitimi	Biyoloji bölümü	Kimya bölümü	Kimya mühendisliği	Kimya bölümü	Fizik öğretmenliği
Görev yaptığı okul	A	B	B	C	D
Uygulama yaptıkları sınıf düzeyi	6	8	7	7	5

Katılımcılardan Ahmet Öğretmen A okulunda görev yapmaktadır ve Biyoloji bölümünden mezun olmuştur. Öğretmenin verdiği bilgilere göre kendisi biyoloji bölümü okumasına rağmen, dört yıl boyunca eğitim bilimleri dersleri de alarak lisans mezuniyeti sonrasında öğretmenlik mesleği için herhangi bir formasyon almamıştır. Ahmet Öğretmen aldığı eğitim bilimleri dersleri içerisinde ölçme ve değerlendirme ile ilgili dersler de almıştır ancak meslek hayatı süresince ölçme ve değerlendirme ile ilgili bir daha hiçbir hizmet içi eğitime katılmamıştır. Ahmet Öğretmen şu anki okulunda görev yapmadan önce çeşitli dersaneler, devlet liseleri, özel liseler ve ortaokullarda görev almıştır. Son olarak çalışmaya katılana kadar Ahmet Öğretmen biçimlendirici değerlendirme kavramını hiç duymadığını açıklamıştır

Katılımcılardan Zeynep Öğretmen ile aynı okulda görev yaptığı Fatma Öğretmen aracılığı ile tanışılmıştır. Zeynep Öğretmen üniversitede kimya bölümünden mezun olduktan sonra, formasyon olarak öğretmenlik yapma hakkı kazanmıştır. Zeynep Öğretmen formasyon eğitimi sırasında ölçme ve değerlendirme ile ilgili ders aldığını ancak bu derslerin niteliğinin oldukça düşük olduğunu ifade etmiştir. Öğretmen görevine ilk olarak sınıf öğretmeni olarak başlamış ve üç yıl sınıf öğretmenliği yaptıktan sonra fen bilgisi öğretmenliğine geçiş yapmıştır. Fen bilgisi branşına geçiş yaptıktan sonra öğretmen tüm sınıf seviyelerinden öğrenciler ile çalışmıştır. Son olarak Zeynep Öğretmen de biçimlendirici değerlendirme ifadesini ilk defa mevcut çalışma ile birlikte duymuştur.

Fatma Öğretmen, kimya mühendisliği bölümünden mezun olmuştur ve sonrasında formasyon olarak öğretmenlik yapmaya hak kazanmıştır. Ölçme ve değerlendirme kavramları ile ilgili ilk tecrübelerini de aldığı formasyon eğitimi sayesinde gerçekleştirmiştir. Sonrasında öğretmen, ölçme ve değerlendirme ile ilgili herhangi bir meslek içi eğitime katılmamıştır. Fatma Öğretmen, meslek hayatı boyunca beşinci sınıflar dahil olmak üzere her sınıf seviyesinden öğrencilerle çalışmıştır. Biçimlendirici değerlendirme kavramını ise öğretmen daha önce hiç duymamıştır.

Elif Öğretmen, üniversitenin kimya bölümünden mezun olmuş ve sonrasında kendi alanında yüksek lisansını tamamlamıştır. Yüksek lisans eğitimi sonrasında formasyon olarak öğretmenlik yapmaya hak kazanmıştır. Bu formasyon sırasında öğretmen ölçme ve değerlendirme ile ilgili dersler de almıştır. Bunun yanında Elif Öğretmen, ölçme ve değerlendirme ile ilgili meslek içi eğitimlere de katılmış ancak bunları kendi gelişimi

açısından faydalı bulmamıştır. Elif Öğretmen de biçimlendirici değerlendirme kavramını ilk defa mevcut çalışma kapsamında duymuştur.

Son olarak katılımcılardan Ayşe Öğretmen, üniversitenin fizik öğretmenliği bölümünden mezun olmuştur. Ayşe Öğretmen, katılımcılar arasındaki eğitim fakültesi mezunu olan tek öğretmendir. Bu sebeple lisans eğitimi sırasında ölçme ve değerlendirme ile ilgili çeşitli dersler almıştır. Ancak öğretmenliğe başladıktan sonra ölçme ve değerlendirme konuları ile ilgili herhangi bir hizmet içi eğitime katılmamıştır. Ayşe Öğretmen, meslek hayatına ilk olarak lise seviyesinde başlamış uzun yıllar bu seviyede öğretmenlik yaptıktan sonra fen bilgisi öğretmenliğine geçiş yapmıştır. Son olarak Ayşe Öğretmen, biçimlendirici değerlendirme konusunda eksik ve yanlış bilgilere sahip olsa da bu konuyu daha önce duyan tek öğretmendir.

Programın doğrudan katılımcısı olan öğretmenlerin seçimleri tamamlandıktan sonra programın dolaylı katılımcısı olan öğrencilerin seçimleri yapılmıştır. Hizmet içi eğitim modülü kapsamında öğretmenlerin zorluk yaşamaması için biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını dönem boyunca sadece bir sınıfta uygulamaları istenmiştir. Öğretmenlerin uygulamalarını yapmaları için seçecekleri sınıf düzeyleri ise kendi tercihlerine bırakılmıştır. Bu aşamada Ahmet öğretmen uygulamaları için altıncı sınıf düzeyini seçerken, Fatma ve Elif öğretmenler yedinci sınıf düzeyini seçmiştir. Zeynep öğretmen sadece sekizinci sınıf düzeyinde derslere girdiği için sekizinci sınıf düzeyini seçmek zorunda kalmıştır. Benzer şekilde Ayşe öğretmen de sadece beşinci sınıf düzeyinde derslere girdiği için uygulamaları için beşinci sınıf düzeyini seçmek zorunda kalmıştır. Bununla birlikte her öğretmen uygulama yapacakları sınıfları seçerken bir de biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında bulunmayacakları uygulama yaptıkları sınıf seviyesi ile aynı seviyede başka bir sınıf daha seçmişlerdir. Böylece program bittiğinde öğretmenin iki sınıfında öğrencilerin çeşitli çıktıları üzerinde programın bir etkisinin olup olmadığının ölçülmesi istenmiştir. Ancak bu süreçte Fatma Öğretmen'in yedinci sınıf düzeyinde başka bir sınıfı olmadığı için bu grup için aynı okulda Fatma Öğretmen'in sınıfı ile benzer özelliklere sahip olduğu düşünülen başka bir öğretmenin yedinci sınıfı karşılaştırma için seçilmiştir. Öğretmenlerin uygulama yapmak için seçtikleri sınıflardaki öğrencilerin özellikleri ile karşılaştırma yapmak için seçilen sınıflardaki öğrencilerin özellikleri Tablo 3.5'te verilmiştir.

Tablo 3.5

Hizmet İçi Eğitim Modülü Kapsamında Uygulama ve Karşılaştırma Gruplarındaki Öğrencilerin Özellikleri

Sınıf	Sınıfın Fen Bilgisi Öğretmeni	Bulunduğu okul	Grubu	Kız öğrenci sayısı	Erkek öğrenci sayısı	Toplam öğrenci sayısı
5A	Ayşe	D	Uygulama	13	15	28
5B	Ayşe	D	Karşılaştırma	15	11	28
6A	Ahmet	A	Uygulama	12	15	27
6B	Ahmet	A	Karşılaştırma	15	13	28
7A	Elif	C	Uygulama	14	15	29
7B	Elif	C	Karşılaştırma	13	17	30
7C	Fatma	B	Uygulama	18	12	30
7D	Canan	B	Karşılaştırma	14	15	29
8A	Zeynep	B	Uygulama	13	17	30
8B	Zeynep	B	Karşılaştırma	13	16	29

3.2.5. Hizmet İçi Eğitim Modülü için Uygun Koşulların Sağlanması

Hizmet içi eğitim modülünün içerik ve materyallerinin geliştirilmesinden sonra programın verimli bir şekilde gerçekleşebileceği koşulların özellikleri üzerinde çalışılmıştır. Bu süreçte ilk olarak hizmet içi eğitim modülünün gerçekleştirileceği zaman belirlenmeye çalışılmıştır. Zaman belirlenirken öğretmenlerin dikkatlerini hizmet içi eğitime verebilecekleri, üzerlerindeki mesleki sorumluluklarının daha az olacağı ve katılımda sorun yaşamayacakları bir zaman diliminin seçilmesine özen gösterilmiştir. Bu kriterlere göre inceleme yapıldığında programın öğretmenlerin sorumluluğunun ve zamanlarının kısıtlı olduğu dönem içerisinde yapılmasındansa dönem sonunda dersler bittiğinde yapılmasının daha uygun olacağı sonucuna varılmıştır. Bu şartlara uyan en uygun zamanın ise dönem sonunda gerçekleştirilen öğretmenlerin seminer haftalarının olduğuna karar verilmiştir. Hizmet içi eğitim modülü için uygun koşulların belirlenmesi kapsamında ikinci olarak ise çalışmaların gerçekleştirileceği mekanın seçilmesi üzerinde çalışılmaya başlanmıştır. Bu süreçte göz önünde bulundurulmuş olan önemli faktörlerden biri öğretmenlerin görevli oldukları okullardaki sorumluluklarına engel olunmaması olmuştur. Bu sebeple hizmet içi eğitim modülünün yürütüleceği en uygun mekanın öğretmenlerin görev yaptıkları okullar olacağına karar verilmiştir. Öğretmenlerin

görev aldığı okullarda bilgisayar ve projeksiyon cihazı gibi temel araç ve gereçler olduğu için hizmet içi eğitim modülünün yürütülmesi için uygun koşullara sahip olduğu düşünülmüştür.

3.2.6. Hizmet İçi Eğitim Modülünün Uygulanması

Öğretmenlerle birlikte hizmet içi eğitim modülü kapsamında geliştirilen içerik ve materyaller ile çalışılmaya 2016-2017 eğitim öğretim yılının bahar döneminde öğretmenlerin yılsonu seminer zamanında başlanması planlanmıştır. Ancak hizmet içi eğitim modülüne katılacak bir öğretmenin bu zaman diliminde rahatsızlanması sebebi ile bu okulda yapılacak eğitim 2017-2018 eğitim öğretim yılının güz dönemi seminer dönemine ertelenmiştir. Kalan iki okuldaki öğretmenlerle ise çalışmaya başlangıçta planlanan tarihlerde başlanmıştır. Bu tarihlerde eğitime katılan öğretmenler iki farklı okulda görev yaptığı için hizmet içi eğitim modülü ile ilgili eğitimler her iki okul için de ayrı ayrı tekrarlanmıştır. Eğitim günleri öğretmenlerin seminer programlarına göre belirlenmiş ve her okulda dört gün sürmüştür. Okullarda gerçekleştirilen eğitimlerin her birinin zamanları değişiklik göstermekle birlikte genellikle 2 ila 3 saat arasındadır. Eğitimler sırasında, öğretmenlerin konu ile ilgili düşünceleri hakkında konuşmaları ve etkinliklere aktif olarak katılmaları sağlanmaya çalışılmıştır. Ayrıca çalışma sırasında öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme ile ilgili daha fazla bilgi almak istedikleri noktalar hakkında da notlar alınmıştır. Bu işlemlerin ardından öğretmenler ile yapılan ilk eğitimler böylece sona ermiştir. İlk eğitimler tamamlandıktan sonra öğretmenlerden alınan dönütler doğrultusunda çeşitli hazırlıklar yapılarak yeni içerikler hazırlanmış ve 2017-2018 eğitim öğretim yılının güz dönem başlangıcı seminer zamanında öğretmenlerle ikinci bir eğitim daha yapılmıştır. Bu eğitime bu sefer ilk eğitime katılmayan okuldaki öğretmenler de katılmış ve hem program kapsamında hazırlanan materyaller hem de ilk eğitimler sonrasında geliştirilen yeni içerikler kullanılarak eğitimler gerçekleştirilmiştir. Diğer okullarda ise bir günlük bir eğitim yapılarak hem öğretmenlerle daha önce gerçekleştirilen eğitimler tekrarlanmış hem de hazırlanan yeni içerikler üzerinde çalışılmıştır. Ayrıca bu eğitimde öğretmenlerle sınıflarındaki ilk derslerinde uygulayabilecekleri biçimlendirici değerlendirme uygulamaları hakkında planlamalar da yapılmıştır. Öğretmenler sınıflarında biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına başladıktan sonra ise program kapsamında belirli aralıklarla öğretmenlerle

görüşmeler yapılarak sınıf içi uygulamaları değerlendirilmiş ve karşılaştıkları problemlere çözüm önerileri getirilmeye çalışılmıştır.

3.2.7. Hizmet İçi Eğitim Modülünün Değerlendirilmesi

Tüm bu sürecin son basamağında geliştirilen hizmet içi eğitim modülünün değerlendirilmesi yapılmıştır. Mesleki gelişim programlarının değerlendirilmesi için farklı araştırmacılar farklı modeller önermişlerdir (örneğin, Guskey, 2000; Haslam, 2010; Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2009). Bu çalışmada geliştirilen hizmet içi eğitim modülünün değerlendirilmesi için Guskey (2000) tarafından önerilen model mevcut çalışmaya uyum sağlayacak şekilde çeşitli açılardan düzenlenerek kullanılmıştır. Guskey, profesyonel gelişim programlarının değerlendirilebilmesi için beş bileşenin incelenmesi gerektiğini savunmaktadır. Bu beş bileşen sırasıyla katılımcıların programa yönelik görüşleri, katılımcıların öğrenmesi, organizasyon desteği, katılımcıların uygulamaları ve son olarak öğrenci çıktılarıdır. Bu çalışmada çalışmanın özellikleri de düşünülerek Guskey'in modeli üzerinde düzenlemelere gidilerek, hazırlanan programın dört başlık altında değerlendirilmesine karar verilmiştir. Buna göre programın değerlendirileceği başlıklar; katılımcıların hizmet içi eğitime yönelik görüşleri, katılımcıların uygulamalarını gerçekleştirdikleri bağlamda yer alan organizasyon bileşenleri, katılımcıların bilgi düzeyleri ve uygulamaları ile son olarak katılımcıların uygulamalarının öğrenci çıktıları üzerine etkisi olarak belirlenmiştir. Hizmet içi eğitim modülünü değerlendirilebilmesi için farklı zamanlarda çok sayıda çeşitli veri toplama araçlarından faydalanılmıştır. Çalışmanın bundan sonraki kısmında programın değerlendirilebilmesi için kullanılan çeşitli veri toplama araç ve tekniklerinin nasıl geliştirildiğinden, hangi zamanlarda kullanıldığından, nasıl uygulandığından ve analizlerin nasıl yapıldığından bahsedilecektir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Çalışma kapsamında ele alınan araştırma sorularına yanıt bulmak için farklı türde ölçme araçlarından faydalanılmıştır. Kullanılan ölçme araçlarına bakıldığında genel olarak yarı yapılandırılmış görüşmeler ve ölçekler olmak üzere iki başlık altında toplanabildiği görülmektedir. Bu sebeple bu kısımda ilk olarak çalışmada kullanılan yarı yapılandırılmış görüşmeler ile ilgili bilgilere yer verilmiş, sonrasında ise çalışmada kullanılan ölçekler ve diğer veri toplama araçlarından bahsedilmiştir.

3.3.1. Görüşmeler

Sistemantik bir şekilde belirli bir amaca yönelik yapılan görüşmeler, bilimsel araştırmalarda sıklıkla kullanılan veri toplama tekniklerinden biridir. DeMarrais (2004) görüşmeyi, görüşmeci ve katılımcının çalışma yapılan konuya yönelik geliştirilen sorular hakkında konuşma süreci olarak tanımlamıştır. Birçok araştırmacı da katılımcı ile görüşmeci arasında gerçekleşen bu görüşmeleri yapılandırılmışlıkları bakımından çeşitli sınıflara ayırmışlardır (Fraenkel, Wallen & Hyun, 2011; Merriam & Tisdell, 2015). Bu görüşme türlerinden biri olan yarı yapılandırılmış görüşmelerde katılımcılara daha esnek sorular sorularak katılımcıların konu ile ilgili görüşlerini daha iyi ifade etmeleri sağlanabilmektedir. Bu çalışmada da yarı yapılandırılmış görüşmelerin bu özelliği dikkate alınarak, çalışmanın araştırma soruları ile ilgili daha detaylı bilgi sağlayabileceği düşünüldüğü için yarı yapılandırılmış görüşmelerin kullanılmasına karar verilmiştir. Bundan sonraki kısımlarda çalışma kapsamında hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşmeler ile ilgili bilgiler verilmiştir.

3.3.1.1. Öğretmenlerin Ön Bilgilerini Ortaya Çıkarmak için Hazırlanan Yarı Yapılandırılmış Görüşme

Çalışmanın başlangıcında öğretmenlerin, hizmet içi eğitim modülünün hedef kitlesine uygun olup olmadıkları ve hizmet içi eğitim modülüne katılmadan önceki biçimlendirici değerlendirme ile ilgili ön bilgileri tespit edilmek istenmiştir. Bu amaçla öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme ile ilgili ön bilgilerini ortaya çıkarmak için üç farklı kısımdan oluşan yarı yapılandırılmış bir görüşme formu hazırlanmıştır. Hazırlanan formun ilk kısmında hizmet içi eğitime katılacak öğretmenlerin yaşlarını, mesleki tecrübelerini ve kişisel bilgilerini hedefleyen sorulara yer verilmiştir. Formun ikinci kısmında ise öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme konuları ile ilgili genel bilgilerini ortaya çıkarmaya yönelik sorulara yer verilmiştir. Öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme ile ilgili bilgileri üzerine daha önce yapılan çalışmalar, öğretmenlerin bu bilgilerinin ve uygulamalarının ölçme ve değerlendirme konularındaki genel görüşleri ile yakından ilişkili olduğunu göstermiştir. Örnek olarak Lyon (2011) yaptığı çalışmasında öğretmenlerin değerlendirme uygulamalarının çeşitli inanç ve görüşlerinden etkilendiğini ortaya çıkarmıştır. Bu sebeple hazırlanan görüşme formunun ikinci kısmı öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme kavramları ile ilgili genel görüşlerini ortaya çıkarmaya yönelik hazırlanmıştır. Hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formunun üçüncü kısmında,

öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme ile ilgili bilgi ve uygulamalarını ortaya çıkarmayı hedefleyen sorulara yer verilmiştir. Bu üçüncü kısımda yer alan sorular hazırlanırken, öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme ve bileşenleri ile ilgili ne bildikleri ve verimli bir biçimlendirici değerlendirme için gerekli bileşenleri sınıflarında nasıl uyguladıklarının ortaya çıkartılması hedeflenmiştir. Bu amaçla daha önce bahsedildiği üzere verimli bir biçimlendirici değerlendirmenin bileşenleri olan öğretmenlerin öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini öğrencileri ile nasıl paylaştıkları, öğrenci öğrenmesi hakkında nasıl veri elde ettikleri, öğrenci yanıtlarına nasıl tepkide buldukları, öğrenci öğrenmesi ile ilgili elde ettikleri verileri nasıl kullandıkları ve nasıl öz-değerlendirme etkinliklerinde buldukları ile ilgili sorular hazırlanmıştır. Sorular hazırlandıktan sonra oluşan taslak form, sonrasında uzman görüşü almak biçimsel olarak düzenlenmiştir. Taslak form üzerinde yapılan biçimsel düzenleme kapsamında taslakta yer alan her bir soru için yazılma amacına yer verilmiş ve alan uzmanın sorunun amaca uygun olup olmadığını, varsa görüşünü belirtebileceği bir alan eklenmiştir. Uzman görüşü için hazırlanan taslak form Ek 2’de sunulmuştur. Bundan sonraki aşamada taslak form, fen bilgisi eğitimi ve ölçme değerlendirme anabilim dalında görev yapan konu hakkında bilgili iki farklı öğretim üyesi tarafından yukarıda belirtilen kriterlere göre incelenmiştir. İnceleme sonucunda uzmanlardan gelen dönütler doğrultusunda soruların bazılarının düzenlenmesine, bazılarının ise taslak formdan çıkarılmasına karar verilmiştir. Son aşamada, hazırlanan taslak formda yer alan soruların anlaşılabilirliğini ve amaca uygunluğunu denetlemek için beş yıldır fen bilgisi öğretmenliği yapan bir öğretmen ile görüşme yapılmıştır. Görüşme sırasında taslak formda yer alan sorular sorularak görüşme kayıt altına alınmıştır. Ayrıca görüşme sonunda katılımcıya hazırlanan sorular ile ilgili görüşleri sorularak bu konudaki fikirleri de alınmıştır. Bu aşamalardan sonra katılımcı ile yapılan görüşmeler transkript edilerek sorular sorulara karşılık elde edilen cevaplar incelenmiş ve soruların hazırlanma amacına hizmet edip etmedikleri analiz edilmiştir. Bu incelemeler sonucunda da gerekli düzeltmeler yapılarak taslak forma son hali verilmiştir. Öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme ile ilgili ön bilgilerini ortaya çıkarmak için hazırlanan nihai yarı yapılandırılmış görüşme formu Ek 3’de yer almaktadır.

3.3.1.2. Hizmet İçi Eğitim Modülünü Değerlendirmek için Hazırlanan Yarı Yapılandırılmış Görüşme

Araştırmacılar ve eğitimciler çeşitli sebeplerle hazırladıkları mesleki gelişim programlarını değerlendirme ihtiyacı hissetmektedirler. Bu sebeplerin başında, hazırlanan mesleki gelişim programının başlangıçta belirlenen hedefe ulaşıp ulaşmadığını belirlemek ve bir sonraki adımda hizmet içi eğitim modülü ile ilgili yapılacak düzenlemeler için veri toplamak yer almaktadır (Guskey, 2000). Mesleki gelişim programlarının değerlendirilme ihtiyacı, farklı araştırmacıların bu amaçla kullanılabilir çeşitli modeller geliştirmesini sağlamıştır (örneğin, Guskey, 2000; Haslam, 2010; Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2009). Farklı araştırmacılar tarafından hazırlanan bu modeller çeşitli açılardan benzer özelliklere sahip olsalar da bu modelleri birbirinden ayıran farklı özellikleri de bulunmaktadır. Modellerin bu özelliklerine göre yapılan incelemeler sonucunda çalışmanın doğası da göz önünde bulundurulduğunda mevcut çalışmanın değerlendirilmesi için Guskey tarafından geliştirilen modelin kullanılmasına karar verilmiştir. Guskey (2000) hazırladığı modelde mesleki gelişim programlarının beş adımda değerlendirilebileceği bir yapı ortaya koymuştur. Bu modele göre mesleki gelişim programlarının verimliliği i) öğretmenlerin programa yönelik görüşlerine, ii) konu hakkındaki öğrenmelerine, iii) organizasyon desteğine, iv) öğretmenlerin bilgi ve becerileri kullanımına ve v) öğrenci çıktılarına göre değerlendirilmektedir. Bu model temel alındığında çalışma kapsamında hazırlanan hizmet içi eğitim modülünün modelde yer alan ilk üç bileşene göre değerlendirilmesinin yapılması için yarı yapılandırılmış görüşme sorularından faydalanılabileceği düşünülmüştür. Bu sayede değerlendirme modelinde yer alan ilk üç basamak ile ilgili daha detaylı ve derinlemesine bir bilginin elde edilmesi amaçlanmıştır. Modelde yer alan ilk basamak öğretmenlerin mesleki gelişim programına yönelik görüşleri ile ilgilidir. Öğretmenlerin programa yönelik bu görüşleri ise içeriğe, sürece ve bağlama olmak üzere kendi içerisinde üç bileşene ayrılmaktadır. Modelde yer alan bu bileşenler mevcut çalışmaya adapte edildiğinde yapılacak görüşme aracılığı ile öğretmenlerin içeriğe yönelik görüşleri kapsamında biçimlendirici değerlendirme konusu ile ilgili görüşleri, sürece yönelik görüşleri kapsamında hizmet içi eğitim modülünün başlangıcından sonuna kadar olan sürece yönelik görüşleri, son olarak bağlama yönelik görüşleri kapsamında ise hizmet içi eğitim modülünün gerçekleştiği çevresel koşullara yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi planlanmıştır. Öğretmenlerin bu bileşenlere yönelik görüşleri hakkında veri elde etmek için görüşme soruları hazırlanarak taslak bir form oluşturulmuş, daha sonra hazırlanan taslak form için

uzman görüşü almak üzere fen eğitimi anabilim dalında konu hakkında uzman bir öğretim üyesine danışılmıştır. Son adımda ise uzman görüşü aracılığıyla elde edilen dönütler kullanılarak taslak form üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmış ve yarı yapılandırılmış görüşme formuna son hali verilmiştir. İlk üç bileşeni değerlendirme için hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu Ek 4’de görülmektedir.

Modelde yer alan ikinci basamak öğretmenlerin hizmet içi eğitim modülü kapsamında gerçekleşen öğrenmelerini değerlendirmeyi gerektirmektedir. Guskey’in modeline göre öğretmen öğrenmesi basamağı kendi içerisinde katılımcıların bilişsel, duyuşsal ve psikomotor öğrenmeleri olmak üzere üç bileşene ayrılmaktadır. Ancak mevcut çalışmada bu üç bileşen içerisinden sadece bilişsel boyuta odaklanılmış, diğer iki boyut çalışma kapsamının dışında tutulmuştur. Öğretmen öğrenmesinin bilişsel boyutu incelenirken öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirmenin bileşenlerine yönelik sahip oldukları bilgi düzeyleri ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda öğretmenlerin hizmet içi eğitim modülüne katılmadan önce biçimlendirici değerlendirme ile ilgili bilgileri hakkında veri elde etmek için daha önce hazırlanan görüşme formu üzerinde (Ek 2) çeşitli değişiklikler yapılarak bu aşamada yeniden kullanılmıştır. Böylece öğretmenlerin program sonundaki biçimlendirici değerlendirme ile ilgili bilgileri hakkında elde edilen veriler, öğretmenlerin hizmet içi eğitime katılmadan önceki bilgileri ile ilgili elde edilen veriler ile karşılaştırılabilmiştir.

Modelde yer alan üçüncü basamak hizmet içi eğitim modülünün içerisinde yer aldığı organizasyon desteğinin değerlendirilmesini içermektedir. Üçüncü basamak ise kendi içerisinde dokuz bileşenden oluşmaktadır. Ancak bu bileşenlerden beşi çalışma kapsamında hazırlanan hizmet içi eğitim modülünün yapısı ile uyumlu olmadığı için kapsam dışında bırakılmıştır. Üçüncü basamakta geriye kalan diğer bileşenler ise organizasyon politikaları, kaynaklar, iş arkadaşı desteği ve son olarak okul müdürünün desteği olarak sıralanmıştır. Modelde yer alan bu bileşenler mevcut çalışmaya adapte edildiğinde öğretim programının ve ulusal seviye belirleme sınavlarının özelliklerinin, okulların fiziki imkânlarının, meslektaşların ve idari yöneticilerin hazırlanan hizmet içi eğitim modülünün verimliliğini nasıl etkilediğini ortaya çıkarmaya yönelik görüşme soruları hazırlanmıştır. Diğer görüşme sorularının hazırlanma sürecinde olduğu gibi bu aşama için hazırlanan görüşme soruları için de uzman görüşü alınmış ve gerekli yerlerde düzenlemeler yapılarak görüşme sorularına son halleri verilmiştir.

3.3.2. Görsel-İşitsel Araçlar

Guskey'in (2000) modeline göre mesleki gelişim programlarının değerlendirilmesinde dikkate alınması gereken dördüncü bileşen öğretmenlerin program kapsamında kazanmaları hedeflenen becerileri sınıflarında hangi seviyede uyguladıklarının belirlenmesidir. Bu amaca yönelik olarak birçok farklı ölçme aracından faydalanılabileceği de biçimlendirici değerlendirmenin, öğretmen ve öğrenci arasında anlık dinamik bir etkileşim şeklinde gerçekleşmesi seçilebilecek veri toplama araçlarını sınırlandırmaktadır. Bu kapsamda öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını ortaya çıkarma amacıyla yapılan araştırmalar incelendiğinde de, veri toplama aracı olarak genellikle video kamera veya ses kayıt cihazı gibi çeşitli görsel-ışitsel veri toplama araçlarından faydalandıkları görülmektedir (örneğin, Gotwalls, Philhover, Cisterna & Bennet, 2015; Ruiz-Primo & Furtak, 2007; Haug & Ødegaard, 2015). Creswell (2012) görsel-ışitsel veri toplama araçlarının, araştırmacı veya başka bir kişi tarafından kullanılarak kişilerin veya mekanların ses veya görüntülerinin kaydedilmesi yoluyla veri elde edilmesini sağladığını belirtmiştir. Bu çalışmada da öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamaları ve bu süreçte öğretmenlerle öğrencileri arasında gerçekleşen etkileşimler ile ilgili veri toplamak için ses kayıt cihazlarının kullanımı tercih edilmiştir. Veri toplama aracı olarak ses kayıt cihazlarının tercih edilmesi öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını betimleme amacıyla yapılan çalışmalarda veri toplama aracı olarak sıklıkla tercih edilen video kayıt cihazlarına göre bir takım avantaj ve dezavantajlara sahiptir. Ses kayıt cihazı ile veri toplamanın ilk avantajı ses kayıt cihazlarının öğretmen ve öğrenciler arasındaki etkileşimi kayıt altına alması sırasında öğretmen ve öğrenciler tarafından varlığının daha az hissedilmesinden kaynaklanmaktadır. Bu sayede öğretmen ve öğrencilerin doğal davranışları daha rahat kayıt altına alınabilmektedir. Video kameralarda ise ses kayıt cihazlarının aksine öğretmen ve öğrenciler kendilerini daha fazla baskı altında hissetmektedirler (Creswell, 2012). Ses kayıt cihazlarının bir diğer avantajı ise sınıf içerisinde kullanımının daha az teknik bilgi gerektirmesi ve zamandan tasarruf sağlamasıdır. Öğretmen masasının üzerine yerleştirilen bir ses kayıt cihazı tüm sınıftaki sesleri kolay bir şekilde kayıt altına alabilmektedir ve kullanımı oldukça basittir. Video kameralarla yapılan veri toplama sürecinde ise her dersin başında kameranın tüm öğrencileri göreceği şekilde ayarlanması gerekmektedir. Bu işlem ses kayıt cihazı ile yapılan işleme göre hem daha zor hem de daha zaman alıcıdır. Bir veri toplama aracı olarak ses kayıt cihazları bu avantajlarının yanında bazı dezavantajlara da sahiptir. Bu dezavantajların başında ses kayıt cihazlarının

sınıf içerisinde yer alan herhangi bir görsel hakkında veri elde edememesi gelmektedir. Bunun dışında öğretmen ile öğrenci arasında gerçekleşen sözsüz iletişim ile ilgili veri elde edememesi de önemli bir dezavantajdır. Mevcut çalışmada ses kayıt cihazlarının ve video kayıt cihazlarının avantajları ve dezavantajları düşünüldüğünde, mevcut koşullar altında bu çalışma için ses kayıt cihazları ile daha iyi bir sonuç alınabileceği düşünülmüştür. Mevcut çalışmada ses kayıt cihazları kullanılarak öğretmenlerin sınıf içerisinde gerçekleştirdikleri öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma, öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etme, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma, öğrenci öğrenmesi ile ilgili elde ettikleri bilgileri kullanma ve son olarak öğrencilere yönelik öz-değerlendirme uygulamaları ile ilgili veri toplanmıştır.

3.3.3. Ölçekler

Guskey (2000) mesleki gelişim programlarının nihai amacının, öğrencilerin bilişsel, duyuşsal veya psikomotor özelliklerinde bir gelişim meydana getirmek olduğundan bahsetmiş ve mesleki gelişim programlarının değerlendirilmesinde kullanılmak üzere hazırladığı modelde değerlendirilmesi gereken beşinci bileşen olarak öğrenci çıktılarını göstermiştir. Bu çalışmada da öğretmenlerin hizmet içi eğitim modülüne katılımlarının ve sınıflarında bu kapsamda uygulamada bulunmalarının öğrencilerin çeşitli özellikleri üzerinde bir etkisinin olup olmadığı incelenmiştir. Bu inceleme sırasında da çeşitli ölçekler kullanılarak öğrenci çıktıları ile ilgili veri toplanmıştır. Çalışmanın bundan sonraki kısmında öğrenci çıktıları hakkında veri toplama amacıyla kullanılan ölçekler hakkında bilgi verilecektir.

3.3.3.1. Güdülenme ve Öğrenme Stratejileri Ölçeği

Çalışma kapsamında hizmet içi eğitim modülüne katılan öğretmenlerin sınıflarındaki öğrencilerin çeşitli özelliklerinde bir gelişme meydana gelip gelmediği incelenmek istenmiştir. Bu kapsamda öğrencilerin gelişimlerinin takip edilmesi için seçilen özelliklerden biri de öğrencilerin öz-düzenleme becerileri olmuştur. Pintrich (2000) öz-düzenlemeyi, öğrencilerin, öğrenmeleri için hedefler belirlediği ve sonra bu hedeflere ulaşmak için buldukları ortamın özellikleri rehberliğinde bilişlerini, motivasyonlarını ve davranışlarını takip etmeye, düzenlemeye ve kontrol etmeye çabaladıkları aktif, yapılandırmacı bir süreç olarak tanımlamıştır. Bu çalışmada öğrencilerin öz-düzenleme becerilerinin seviyesini tespit

etmek için Pintrich, Smith, Garcia ve McKeachie (1993) tarafından geliştirilen güdülenme ve öğrenme stratejileri ölçeği kullanılmıştır. Güdülenme ve öğrenme stratejileri ölçeği likert tipte olup iki temel kısımdan oluşmaktadır. Ölçeğin birinci kısmında motivasyon bileşenleri yer alırken, bu kısım kendi içerisinde altı alt bileşenden oluşmaktadır. Ölçeğin ikinci kısmı ise öğrenme stratejileri bileşenlerinden oluşurken bu kısım da kendi içerisinde dokuz alt bileşenden oluşmaktadır. Çalışmada ölçeğin Karadeniz, Büyüköztürk, Akgün, Çakmak ve Demirel (2008) tarafından ortaokul ve lise öğrencileri için geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış Türkçe adaptasyonu kullanılmıştır. Ölçeğin Türkçe adaptasyonu yedili likert tipinde olup, 71 maddeden oluşmaktadır.

3.3.3.2. Hedef Yönelimi Ölçeği

Çalışma kapsamında öğrenci çıktılarında bir değişimin meydana gelip gelmediğini tespit etmek için belirlenen bir diğer özellik, öğrencilerin benimsedikleri hedef yönelimleri olmuştur. Ames (1992) hedef yönelimi yapısını bireylerin bir göreve, bir görevi yerine getirmeye ve görev üzerindeki performanslarını değerlendirmeye yönelik benimsedikleri yaklaşımları olarak tanımlamıştır. Ames tarafından hedef yönelimi yapısı ile ilgili yapılan bu tanımın ardından zaman içerisinde farklı araştırmacılar hedef yönelimi kavramını farklı şekillerde tanımlayarak değişik isimlendirmelerde bulunmuşlardır. Buna bağlı olarak da farklı araştırmacıların tanımlarına göre hedef yönelimi yapısını oluşturan bileşenlerin sayısında ve niteliğinde farklılıklar meydana gelmiştir. Hedef yönelimi yapısında meydana gelen bu değişimin en büyük sebebi ise süreç içerisinde araştırmacıların hedef yönelimi yapısı ile ilgili yaptıkları çalışmaların sonuçlarının birbirleriyle tutarlı olmamasından kaynaklanmıştır (Maehr & Zusho, 2009). Bu tutarsızlıklar sebebiyle Elliot ve McGregor (2001) yaptıkları çalışmalarında dört bileşenden oluşan yeni bir hedef yönelimi modeli geliştirmişlerdir. Bu modele göre hedef yöneliminin dört bileşeni ustalaşma-yaklaşım, ustalaşma-kaçınma, performans-yaklaşım ve performans-kaçınma bileşenlerinden oluşmaktadır. Bu çalışmada hedef yönelimi ile ilgili bahsedilen bu tutarsızlıkların etkisini en aza indirmek için güdülenme ve öğrenme stratejileri ölçeğindeki iki bileşenli hedef yönelimi bileşenlerinin yerine, Elliot ve McGregor (2001) tarafından geliştirilen dört bileşenli hedef yönelimi ölçeği kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan ölçeğin ortaokul öğrencileri için Türkçe'ye adaptasyonu Şenler ve Sungur (2007) tarafından yapılmıştır. Hedef yönelim ölçeği 15 maddeden oluşmaktadır ve beşli likert tipindedir. Ölçekte ustalaşma-yaklaşım hedef yönelimi ile ilgili üç madde, ustalaşma-kaçınma hedef yönelimi

ile ilgili üç madde, performans yaklaşım hedef yönelimi ile ilgili üç madde ve son olarak performans kaçınım hedef yönelimi ile ilgili altı madde bulunmaktadır. Ölçeğin Türkçe'ye adapte edilmiş versiyonu kullanılmadan önce adaptasyonu yapan araştırmacılarla iletişime geçilerek ölçeğin kullanımı ile ilgili izinleri ve önerileri alınmıştır.

3.3.3.3. Başarı Testleri

Bu çalışma kapsamında hazırlanan hizmet içi eğitim modülünün, öğrenci üzerindeki etkilerinden birinin de biçimlendirici değerlendirmenin varsayımları da göz önünde bulundurulduğunda öğrencilerin bilişsel özellikleri üzerinde görülebileceği düşünülmüştür. Bu sebeple biçimlendirici değerlendirme uygulamaları yapılan sınıflardaki öğrencilerin fen başarılarında bir gelişmenin meydana gelip gelmediği incelenmek istenmiştir. Bu amaçla çalışma kapsamında bir başarı testinin geliştirilmesine karar verilmiş ve başarı testinin geliştirilme süreci birkaç aşamada tamamlanmıştır.

Test geliştirme sürecinin ilk aşamasında testlerin hangi konu alanına yönelik geliştirileceğine karar verilmiştir. Bu karar verilirken öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme ile uyumlu olmayan mevcut uygulamalarının hemen değişmeyeceği, biçimlendirici değerlendirmeye yönelik uygulamalarında belirli bir yetkinlik seviyesine ulaşmalarının zaman alacağı ve öğrencilerin de bu uygulamalara alışmaları için belirli bir zamana ihtiyaç duyacakları gibi çeşitli faktörler göz önünde bulundurulmuştur. Bunun sonucunda ise öğretim programında yer alan birinci ve ikinci konuların seçilmesi durumunda öğretmen ve öğrencilerin ihtiyacı olan zamanının sağlanamayacağı düşünülerek hazırlanacak başarı testi için öğretim programında yer alan üçüncü konunun daha uygun olabileceği düşünülmüştür. Böylece hem öğretmenlerin kendi biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını geliştirmeleri için yeterli bir vakit sağlanmış hem de öğrencilerin bu uygulamalara uyum sağlaması için bir fırsat yaratılmıştır. Öğretim programında yer alan üçüncü konu her sınıf seviyesinde farklılık göstermekle birlikte sırasıyla beşinci sınıflar için madde ve değişim, altıncı sınıflar için maddenin tanecikli yapısı, yedinci ve sekizinci sınıflar için ise maddenin yapısı ve özellikleri şeklinde olduğu görülmüştür. Başarı testinin hazırlanacağı konu alanının seçiminden sonra test geliştirme sürecinin ikinci aşamasında hazırlanacak soruların tipine, sayısına ve bilişsel seviyesine karar verilmiştir. Bunun için ilk olarak beşinci, altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf öğretim programlarının üçüncü sırasında yer alan konu ile ilgili kazanımlar kullanılarak bir belirtke tablosu hazırlanmıştır. Hazırlanan

belirtke tablosunun satırlarında kazanımlara yer verilirken, sütunlarında ise revize edilmiş Bloom Taksonomisi'nde yer alan bilişsel seviyelere yer verilmiştir. Bu sayede hem hazırlanacak soruların bilişsel seviyelerine karar verilmiş hem de kapsam geçerliliği sağlanmaya çalışılmıştır. Hazırlanan belirtke tablosu Ek 5'te görülmektedir. Bundan sonraki adımda, hazırlanacak başarı testlerinde yer alacak soru sayısı ve tipinin nasıl olması gerektiğine dair bir çalışma yapılmıştır. Testte yer alacak soru sayısına karar verilirken öğretim programında yer alan kazanımların sayısına ve öğrencilerin ders saatlerinin süresi ile sınıf düzeylerine dikkat edilmiştir. Testte yer alacak soruların tiplerinin nasıl olması gerektiğine karar verilirken ise öğretim programında yer alan kazanımların bilişsel seviyelerine bakılmıştır. Bu inceleme sonucunda hazırlanacak testler için çoktan seçmeli ve kısa cevaplı soru tipinin öğretim programın yer alan kazanımları ölçmek için uygun olduğuna karar verilmiştir.

Bu planlamalar yapıldıktan sonra üçüncü aşamada, hazırlanacak başarı testleri için bir soru havuzu oluşturulmaya başlanmıştır. Bu aşamada öğrenci ders kitaplarında, çeşitli akademik çalışmalarda ve TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) gibi uluslararası çalışmalarda konu ile ilgili yer almış sorular incelenerek bir soru havuzu oluşturulmuştur. Soru havuzu oluşturulduktan sonra bu soruların ilgili kazanımları ölçmek için uygun olup olmadığı incelenmiş ve inceleme sonucunda soruların bir kısmı doğrudan bir kısmı ise değiştirilerek başarı testinin taslak formuna dahil edilmiştir. Soru havuzunda kazanımlarla veya kazanımların bilişsel seviyesine uygun bir soru bulunamadığı durumlarda ise sorular araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Bu işlemler tamamlandıktan sonra her bir sınıf seviyesi için taslak bir form elde edilmiştir. Bundan sonraki adımda taslak formda yer alan soruların bilimsel olarak doğru olup olmadığı ve hedeflenen kazanımı ölçüp ölçmediğini belirlemek amacıyla uzman görüşüne başvurulmuştur. Taslak formda yer alan sorular genellikle kimya konusuna yönelik kazanımları hedeflediği için uzman görüşü için kimya eğitimi anabilim dalında görev alan üç farklı öğretim üyesine danışılmıştır. Uzman görüşü almak için hazırlanan taslak form örneği Ek 6'da görülmektedir. Uzman görüşü sonrasında elde edilen dönütler değerlendirilerek gerekli yerlerde biçimsel ve içerik olarak düzenlemelere gidilmiş ve taslak formların pilot uygulama için hazır hale geldiği düşünülmüştür.

Pilot çalışma için, elde edilen taslak formlar uygulama yapılan okullardaki çalışmaya katılmayan öğrencilere uygulanmıştır. Bu süreçte her bir sınıf seviyesi için hazırlanan test, bir üst sınıf seviyesindeki yani testte yer alan konuları daha önce görmüş olan öğrencilere

uygulanmıştır. Sekizinci sınıf için hazırlanan test ise aynı gerekçe ile lise birinci sınıfta öğrenim gören öğrencilere uygulanmıştır. Pilot çalışmaya beşinci sınıf ölçeği için 59 öğrenci, altıncı sınıf ölçeği için 55 öğrenci, yedinci sınıf ölçeği için 60 öğrenci ve sekizinci sınıf ölçeği için 86 öğrenci katılmıştır. Uygulama sonrasında elde edilen veriler kullanılarak testlerde yer alan maddelerin ayırt edicilik ve güçlük indisleri ile ölçüm sonuçlarının güvenilirliği analiz edilmiştir. Geliştirilen testlerin amacının öğrencilerin öğretim programında yer alan kazanımlara hangi seviyede ulaştıklarını belirlemek olduğu için ayırt edicilik ve güçlük indisleri kabul edilen aralığın çok altında veya çok üstünde olmayan maddelerin testte kalmasına karar verilmiş ancak kabul edilen aralık değerinin çok dışında kalan test maddeleri aynı kazanımı ölçen yeterli sayıda madde sayısı olduğuna karar verilerek testlerden çıkarılmıştır. Son durumda beşinci sınıf için 16, altıncı sınıf için 20, yedinci sınıf için 31 ve sekizinci sınıf için 20 maddeden oluşan başarı testleri elde edilmiştir. Her bir kazanım için başarı testinde yer alan soru sayısı Ek 5'te görülebilmektedir. Geliştirilen testlerden elde edilen sonuçların güvenilirliği KR20 tekniği ile incelendiğinde beşinci sınıf testi için .80, altıncı sınıf testi için .84, yedinci sınıf testi için .84 ve son olarak sekizinci sınıf testi için .86 olarak bulunmuştur. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları sonucunda elde edilen başarı testlerinin son hali Ek 7'de verilmiştir.

3.4. Veri Toplama Süreci

Çalışmanın doğasına uygun olarak bir önceki bölümde tanımlanan veri toplama araçları ve yöntemleri süreç boyunca farklı zamanlarda ve farklı şekillerde uygulanmışlardır. Bu kısımda veri toplama araçlarından nasıl ve hangi sıra ile faydalandığı hakkında bilgi verilecektir.

3.4.1. Öğretmenlerin Biçimlendirici Değerlendirme ile İlgili Ön Bilgileri Hakkında Veri Toplama Süreci

Öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme ile ilgili ön bilgileri hakkında veri elde etmek için yarı yapılandırılmış görüşme yönteminden ve sınıf içi gözlemlerden faydalanılmıştır. Bu süreçte ilk olarak hizmet içi eğitim modülüne katılmaya gönüllü olan öğretmenlerle görüşme yapılmıştır. Öğretmenlerle yapılan görüşmeler 2016-2017 eğitim öğretim yılının bahar döneminde gerçekleşmiştir. Görüşme yapılmadan önce tüm öğretmenler ile iletişime geçilerek uygun bir görüşme günü belirlenmiştir. Görüşmeler öğretmenlerin görev yaptıkları

okulların imkanları doğrultusunda kütüphane, sınıf veya laboratuvar gibi çeşitli ortamlarda gerçekleştirilmiştir. Görüşmeye başlamadan önce öğretmenler görüşme hakkında kısaca bilgilendirilerek, kimliklerinin gizli kalacağı kendilerine bildirilmiştir. Sonrasında daha önceden hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşme esnasında öğretmenlerin izni ile ses kayıt cihazı kullanılarak diyaloglar kayıt altına alınmıştır. Her bir öğretmenle yapılan görüşme süreleri 30 ile 45 dakika arasında farklılık göstermiştir. Öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme ile ilgili ön bilgileri hakkında veri elde etmek için kullanılan ikinci veri toplama yöntemi ise sınıf içi gözlemler olmuştur. Bu aşamada öğretmenlerle iletişime geçilerek iki ders saati boyunca hizmet içi eğitime katılmaya gönüllü öğretmenlerin sınıflarında gözlemci olarak bulunulmuştur. Sınıf gözlemi sırasında sınıfta mümkün olan her noktayı görmek için sınıfın en arka kısmına geçilmiş ve gözlem sırasında öğretmenlerin izinleri ile ses kayıt cihazı tekrar kullanılarak ders sırasında öğretmenlerin öğrencileriyle kurdukları diyaloglar kayıt altına alınmıştır. Ses kayıt cihazlarının öğretmen ve öğrenciler arasındaki diyalogları kaçırmaması için sınıfın hem önüne hem de arkasına olmak üzere iki adet yerleştirilmiştir. Ayrıca bunun dışında gözlemler sırasında sınıfın fiziki yapısı, araç gereç bakımından özellikleri, öğretmen ve öğrencilerin davranışları ile ilgili notlar da alınmıştır.

3.4.2. Hizmet İçi Eğitim Modülünün Değerlendirilmesi ile İlgili Veri Toplama Süreci

Mesleki gelişim programları değerlendirilirken çeşitli bileşenlerin dikkate alındığından daha önce bahsedilmişti. Mevcut çalışmada da bu çeşitli bileşenlerin değerlendirilmesi sürecinde veri elde etmek için farklı veri toplama araçları kullanılmıştır. Buna göre mevcut çalışma kapsamında gerçekleştirilen hizmet içi eğitim modülünün değerlendirilmesinin ilk üç basamağında veri toplama aracı olarak görüşmeler kullanılmıştır. Bu bileşenler sırasıyla öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik düşünceleri, biçimlendirici değerlendirme ile ilgili bilgileri ve organizasyon bileşenleridir. Bu bileşenler ile ilgili veri toplama süreci öğretmenlerin sınıflarında maddenin yapısı ve özellikleri konusu ile ilgili biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını bitirmelerinden sonra gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler öğretmenlerin ders programlarına uygun olarak daha önceden planlanmış ve yüz yüze olacak şekilde gerçekleştirilmiştir. Okulun olanaklarına göre görüşmeler kütüphane, sınıf veya laboratuvar gibi çeşitli ortamlarda gerçekleşmiştir. Görüşmeler sırasında daha

önceden hazırlanılan yarı yapılandırılmış görüşme formundan faydalanılmıştır. Görüşme süreleri öğretmenler arasında farklılık gösterse de 35 ile 45 dakika arasında bir değişkenlik göstermiştir. Görüşme sırasında ses kayıt cihazı ile tüm diyaloglar kayıt altına alınmıştır.

Geliştirilen hizmet içi eğitim modülünün dördüncü bileşeninin değerlendirilmesi öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdikleri biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının değerlendirilmesini gerektirmektedir. Bu amaçla öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını değerlendirmek için işitsel-görsel araçlardan faydalanılarak öğretmenlerin bu becerileri ile ilgili veri elde edilmiştir. Bu verilerin elde edilmesi sürecinde her bir öğretmene ses kayıt cihazı verilerek, öğretmenler bu cihazları nasıl kullanabilecekleri konusunda bilgilendirilmişlerdir. Bu bilgilendirme sonrasında her bir öğretmen öğretim programında yer alan üçüncü ünite boyunca biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında buldukları sınıflarda tüm dersleri süresince ses kayıt cihazlarını kullanarak derslerini kayıt altına almışlardır. Ayrıca öğretmenler ses kayıt cihazlarını kullanarak biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında bulunmadıkları sınıflarında da en az iki ders saati olacak şekilde derslerini kayıt altına almışlardır. Öğretim programında yer alan üçüncü ünitenin bitiminden sonra öğretmenlerin hepsi ses kayıt cihazlarını tekrar araştırmacıya teslim etmişlerdir. Böylece bu süreç sonunda öğretmenlerin öğrenme hedefi ve başarı kriterlerini paylaşma, öğrenci öğrenmesi ile ilgili veri elde etme, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma, elde ettiği veriyi kullanma ve son olarak öğrencilere yönelik öz-değerlendirme uygulamaları ile ilgili veriler elde edilmiştir.

3.4.3. Öğrencilerin Öz-Düzenleme Beceri Düzeyleri ve Hedef Yönelimleri ile İlgili Veri Toplama Süreci

Çalışma kapsamında hizmet içi eğitim modülüne katılan öğretmenlerin sınıflarındaki öğrencilerin süreç sonunda öz-düzenleme becerilerinin seviyesinde ve benimsedikleri hedef yönelimlerinde uygulama yapılmayan sınıflardaki öğrencilere göre bir değişiklik olup olmadığı belirlenmek istenmiştir. Bu amaçla 2017-2018 eğitim öğretim yılının güz döneminin başında, öğretmenler henüz herhangi bir uygulamaya başlamadan önce hem uygulamada bulunacakları sınıflardaki öğrencilere hem de uygulamada bulunulmayan sınıflardaki öğrencilere güdülenme ve öğrenme stratejileri ölçeği ile hedef yönelimi ölçeği uygulanmıştır. Uygulama öncesinde her iki ölçek için de hem ölçeklerin adaptasyonunu yapan araştırmacılardan hem de yetkili kurumlardan ölçeklerin uygulanmasına dair gerekli

izinler alınmış, ayrıca hizmet içi eğitime katılan öğretmenler de testin amacı ile ilgili bilgilendirilmişlerdir. Tüm sınıflarda ölçeklerin uygulanmasına soru sayısı az olduğu ve beşli likert tipinde olduğu için hedef yönelimi ölçeği ile başlanmıştır. Öğrencilerin likert tipinde bir ölçekte doğru işaretleme yapabilmelerini güvence altına almak için ilk üç ifade tüm sınıfça okunarak işaretleme yapılmış, sonraki işaretlemeleri her öğrenci bireysel olarak gerçekleştirmiştir. Uygulama yapılan tüm sınıflarda ikinci olarak güdülenme ve öğrenme stratejileri ölçeği uygulanmıştır. Yedili likert tipinde olan ölçek için de hedef yönelimi ölçeğinin uygulamasında olduğu gibi aynı işlemler uygulanarak ilk üç ifade sınıfça işaretlenmiştir. Her iki ölçeğin öğrenciler tarafından tamamlanması için bir ders saati verilmiştir. Öğrencilerin kendilerine tanınan bir ders saatlik sürede ölçekleri tamamlamalarında bir sıkıntı yaşamadıkları gözlenmiştir. Bu süreç sonunda öğrencilerin dönem başındaki öz-düzenleme beceri seviyeleri ve benimsedikleri hedef yönelimleri ile ilgili veri elde edilmiştir. Öğrencilerin bahsedilen bu özelliklerinde bir değişim meydana gelip gelmediğini ortaya çıkarmak için aynı uygulama bir de 2017-2018 eğitim öğretim yılı güz döneminin son haftasında gerçekleştirilmiştir. Bu veri toplama sürecinde ölçekler öğrencilere dönem başında verilen sıra ile verilmiş ve dönem sonundaki mevcut düşünce ve davranışlarına göre işaretleme yapmaları istenmiştir. Ancak beşinci sınıf öğrencileri ölçeklerin kendi seviyelerine uygun olmaması sebebiyle bu veri toplama sürecinin dışında bırakılmıştır. Dönem başında ve sonunda yapılan bu uygulamaların her birinin sonunda öğrencilere katılımları için çeşitli hediyeler verilmiştir. Uygulamalar sonunda ölçeklerin alt boyutlarından elde edilen puanların güvenilirliklerine ait değerler bir sonraki sayfada yer alan Tablo 3.6'da görülmektedir. Tablo 3.6'da yer alan veriler incelendiğinde tüm sınıf seviyelerinde değerlerin genel olarak kabul edilen aralıklarda yer aldığı görülmektedir. Ancak bazı alt boyutların güvenilirlik değerleri kabul edilen aralıkların dışında kalmıştır. Bu konu hakkında detaylı bir bilgiye ulaşmak için kullanılan ölçekleri geliştiren veya adaptasyonunu yapan araştırmacıların çalışmaları incelenmiştir. İlk olarak Şenler ve Sungur (2007) tarafından öğrenme hedefleri ölçeği için yapılan adaptasyon çalışması incelendiğinde, bu çalışmada da alt boyutlara ait güvenilirlik değerlerinin genellikle 0,70'in altında olduğu görülmüştür. Benzer şekilde güdülenme ve öğrenme stratejileri ölçeğini geliştiren araştırmacılar ile adaptasyonunu gerçekleştiren araştırmacıların çalışmaları incelendiğinde de bazı alt boyutlara ait güvenilirlik değerlerinin kabul edilebilir aralığın altında kaldığı görülmüştür. (bakınız, Büyüköztürk, Akgün, Özkahveci & Demirel, 2004; Pintrich, Smith, Garcia & McKeachie, 1993). Bu incelemeler özellikle belirli alt boyutlar

için elde edilen bu düşük değerlerin ölçeklerin özelliklerinden kaynaklanabileceğini düşündürmüştür.

Tablo 3.6

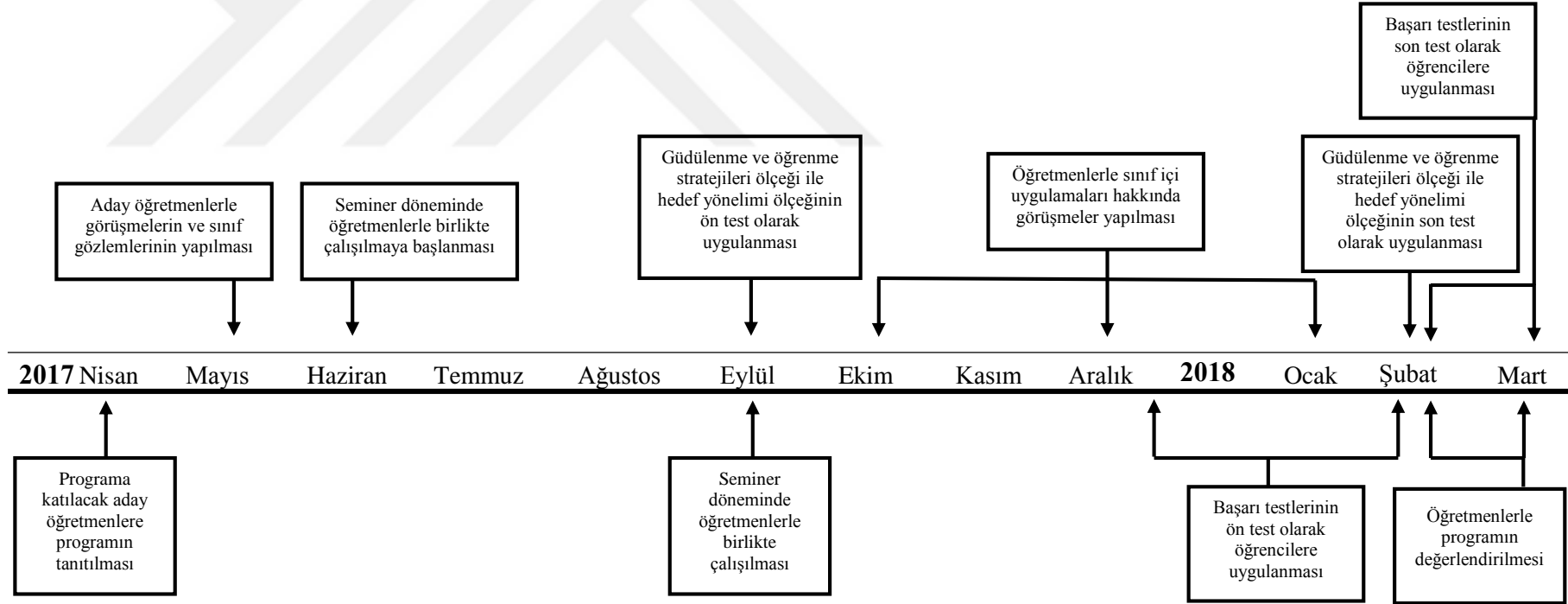
Öğrencilerin Ön Test Son Test Puanlarına Ait Güvenirlilik Değerleri

	Ön test				Son test			
	Altı	Yedi	Yedi	Sekiz	Altı	Yedi	Yedi	Sekiz
Motivasyon bileşenleri								
Öğrenme yaklaşım	0,76	0,54	0,62	0,84	0,50	0,50	0,72	0,74
Performans yaklaşım	0,83	0,72	0,70	0,74	0,74	0,58	0,77	0,65
Öğrenme kaçınma	0,83	0,77	0,64	0,74	0,74	0,74	0,74	0,76
Performans kaçınma	0,65	0,77	0,75	0,78	0,83	0,78	0,71	0,78
Görev değeri	0,60	0,69	0,77	0,79	0,70	0,72	0,82	0,74
Öğrenme kontrolü inancı	0,61	0,46	0,56	0,61	0,62	0,65	0,70	0,66
Öz-yeterlik algısı	0,79	0,73	0,81	0,85	0,80	0,70	0,80	0,83
Sınav kaygısı	0,76	0,70	0,66	0,69	0,75	0,74	0,70	0,70
Öğrenme stratejileri bileşenleri								
Yineleme	0,80	0,66	0,76	0,80	0,77	0,60	0,70	0,85
Düzenleme	0,64	0,76	0,65	0,60	0,74	0,72	0,60	0,78
Ayrıntılandırma	0,84	0,76	0,81	0,87	0,84	0,78	0,75	0,88
Eleştirel düşünme	0,70	0,65	0,73	0,70	0,72	0,77	0,72	0,73
Metabolişsel	0,79	0,71	0,87	0,81	0,80	0,74	0,80	0,90
Yardım arama	0,68	0,73	0,58	0,62	0,77	0,62	0,73	0,70
Çaba yönetimi	0,76	0,71	0,71	0,70	0,66	0,65	0,75	0,74
Akran işbirliği	0,67	0,56	0,76	0,72	0,60	0,63	0,60	0,76
Zaman ve çalışma ortamı	0,66	0,70	0,76	0,69	0,70	0,70	0,72	0,76

3.4.4. Öğrencilerin Fen Başarıları ile İlgili Veri Toplama Süreci

Çalışma kapsamında hizmet içi eğitim modülüne katılan öğretmenlerin sınıflarındaki öğrencilerin, sınıflarında uygulama yapılamayan öğrencilere göre gelişim gösterip göstermediği hakkında veri elde edilmek istenen bir diğer özellik öğrencilerin fen başarıları olmuştur. Hizmet içi eğitime katılan öğretmenlerin uygulama yaptıkları sınıflardaki öğrencilerin ve sınıflarında uygulamada bulunulmayan öğrencilerin fen başarıları ile ilgili veri toplamak için daha önce geliştirilen başarı testleri kullanılmıştır. Başarı testleri kullanılarak yapılan veri toplama işlemi ön test ve son test şeklinde gerçekleştirilmiştir. Başarı testleri hem uygulama yapılan sınıflardaki öğrencilere hem de uygulama yapılmayan

sınıflardaki öğrencilere ön test olarak 2017-2018 eğitim öğretim yılının güz döneminde öğrenciler henüz maddenin yapısı ve özellikleri konusuna geçmeden önce uygulanmıştır. Bu süreçte başarı testinde yer alan sorular doğrudan öğretim programında yer alan kazanımlar ile ilişkili olduğu için ve öğrenciler bu kazanımlar ile ilgili geçmiş yıllardan çok sınırlı bir bilgiye sahip oldukları için hazırlanan başarı testlerinde yer alan soruların tümü öğrencilere uygulanmamıştır. Uygulama sırasında beşinci sınıf seviyesinde beş soru, altıncı ve yedinci sınıf seviyesinde yedi soru ve son olarak sekizinci sınıf seviyesinde dokuz soru öğrencilere uygulanmıştır. Farklı çalışmalarda da oldukça sık gerçekleştirilen bu uygulama sayesinde öğrencilerin tüm soruları görmesi engellenerek öğrencilerin son test sırasında soruları hatırlama ihtimali de en aza indirilmeye çalışılmıştır (örneğin, Yin, Tomita & Shavelson, 2014). Ayrıca yine bu süreçte ön testte yer alan sorular öğretmenlerin öğretimlerini etkilememesi açısından kendilerine gösterilmemiştir. Ön test sırasında öğrencilere testi tamamlamaları için bir ders saati verilmiştir ve öğrencilerin testi bitirmek için zaman yönünden herhangi bir sıkıntı yaşamadıkları gözlenmiştir. Sonrasında KR 20 tekniği kullanılarak her bir sınıf düzeyi için ölçüm sonuçlarına ait güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Buna göre beşinci sınıf için güvenilirlik katsayısı 0,64; altıncı sınıf için 0,62; yedinci sınıf için 0,61 ve son olarak sekizinci sınıf için 0,70 olarak hesaplanmıştır. Ölçüm sonuçlarına ait hesaplanan güvenilirlik katsayıları incelendiğinde bu katsayıların görece düşük olduğu düşünülebilir. Ancak bu sonuçlar daha çok öğrencilere uygulanan öntestlerde az sayıda soru olmasından ve çoktan seçmeli olan bu sorulara öğrencilerin soruyu bilmeseler bile şans faktörü ile doğru cevap verebilmesinden kaynaklanmaktadır. Öğrencilerin fen başarılarındaki değişim hakkında değerlendirme yapabilmek için başarı testleri, daha sonra maddenin yapısı ve özellikleri konusu sınıflarında işlendikten sonra sınıflarında uygulama yapılan ve yapılmayan öğrencilere tekrar uygulanmıştır. Bu uygulamada öğrencilere hazırlanan soruların tamamı verilerek konu ile ilgili kazanımlara hangi derecede ulaştıkları ile ilgili veri elde edilmeye çalışılmıştır. Son test sırasında öğrencilerin testi tamamlamaları için 80 dakika süre verilmiştir. Sonrasında tekrar KR 20 tekniği kullanılarak her bir sınıf düzeyi için ölçüm sonuçlarına ait güvenilirlik katsayıları hesaplanmıştır. Buna göre beşinci sınıf için güvenilirlik katsayısı 0,74; altıncı sınıf için 0,81; yedinci sınıf için 0,85 ve son olarak sekizinci sınıf için 0,87 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bu sonuçlar incelendiğinde son test puanlarına ait güvenilirlik katsayılarının kabul edilen değerler arasında olduğu görülebilmektedir. Aşağıda yer alan Şekil 3.2’de çalışma süresince veri toplama sürecinin nasıl ilerlediği gösterilmiştir.



Şekil 3.2. Uygulama ve veri toplama süreci

3.5. Verilerin Analizi

Çalışmanın bu kısmında araştırma sorularına yanıt vermek için elde edilen verilerin nasıl analiz edildiği açıklanmıştır.

3.5.1. Nicel Veri Analizi

Öğrencilerin fen başarılarında ve öz-düzenlemelerinde bir gelişim meydana gelip gelmediği sorusuna yönelik analizlere geçmeden önce ilk olarak öğrencilerden elde edilen veriler yapılacak analizlere hazır hale getirilmiştir. Bu amaçla ilk önce öğrencilerin fen başarılarına ait elde edilen veriler düzenlenmiştir. Bu kapsamda, hazırlanan başarı testleri için bir cevap anahtarı oluşturulmuştur (Ek 8). Cevap anahtarında çoktan seçmeli sorular için doğru cevap şıkkı gösterilirken, kısa cevaplı sorular için hangi durumlarda öğrenciye tam puan hangi durumlarda ise sıfır puan verileceğine dair açıklamalar yapılmıştır. Cevap anahtarı oluşturulduktan sonra öğrencilerden elde edilen her bir veriye bir kod atanarak puanlama aşamasına geçilmiştir. Puanlama aşamasında güvenilirliği artırmak için kısa cevaplı soruların puanlanmasında ikinci bir puanlayıcı ile birlikte çalışılmıştır. Bu süreçte iki puanlayıcı öğrencilerden elde edilen verilerden rastgele olarak seçilmiş %10 kadarını hazırlanan cevap anahtarını kullanarak ayrı ayrı puanlandırmışlardır. Sonrasında $(\text{görüş birliği} / \text{görüş birliği} + \text{görüş ayrılığı}) \times 100$ formülü kullanılarak puanlayıcılar arasındaki güvenilirlik hesaplanmıştır. Hesaplama sonucunda puanlayıcılar arasındaki güvenilirlik %93 olarak hesaplanmıştır. Bunun üzerine kalan ön test ve son testlerin puanlandırılması tek bir araştırmacı tarafından yapılmıştır.

Elde edilen verilerin hazırlanmasının ikinci adımında öğrencilerden elde edilen öz-düzenleme ile ilgili verilere odaklanılmıştır. Bu aşamada öncelikle öğrenci bilgilerinin gizliliğini sağlamak için her bir öğrenciden alınan veriye bir numara atanarak, veriler Excel dosyası içerisine kaydedilmiştir. Sonraki aşamada güdülenme ve öğrenme stratejileri ile hedef yönelimi ölçeğinde yer alan ters maddeler yeniden kodlanarak veriler üzerinde düzenleme yapılmıştır. Ters maddeler ile ilgili gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra veri girişi sırasında meydana gelebilmiş olacak hatalı girişler için değerlerin minimum ve maksimum değerleri kontrol edilerek veriler incelenmiştir. Bu işlem sonucunda hatalı girildiği tespit edilen veriler, ölçeklerden kontrol edilerek düzeltilmiştir. Verilerin doğru girildiğine emin olunduktan sonra, veri setinde bulunan kayıp veriler ile ilgili incelemelere

geçilmiştir. Bu amaçla veri seti, SPSS programına aktarılarak her bir ölçek maddesi için kayıp veri analizi yapılmıştır.

Veriler yukarıda bahsedilen çeşitli basamaklardan geçirilerek üzerinde işlem yapmaya hazır hale getirildikten sonra ilk olarak betimleyici analizler yapılmıştır. SPSS kullanılarak yapılan betimleyici analizler sonucunda öğrencilerin sınıf seviyelerine göre güdülenme ve öğrenme stratejileri ile hedef yönelimi ölçeği alt boyutlarından aldıkları puanlara ait verilere ulaşılmıştır. Bu işlemlerin ardından ise anlam çıkarıcı istatistiksel analizlere geçilmiştir. Bu amaçla ilk olarak uygulama ve karşılaştırma grubunda bulunan öğrencilerin işlenecek fen konusu hakkında ön bilgilerinin benzer olup olmadığını ortaya çıkarmak için ön test olarak uygulanan başarı testlerinden aldıkları puanlar karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmayı gerçekleştirmek için bağımsız örneklem t testinden faydalanılmıştır. Bu analizler ile öğrencilerin fen başarısı ile işlenecek konu yönünden ön bilgilerinin benzerliği hakkında veri elde edildikten sonra analizlerin ikinci aşamasına geçilmiştir. Bu aşamada uygulama ve karşılaştırma grubunda bulunan öğrencilerin dönem sonunda fen başarılarında bir değişiklik meydana gelip gelmediği ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Bu karşılaştırmayı gerçekleştirmek için de yine bağımsız örneklem t-testi istatistiksel tekniğinden faydalanılmıştır. Bu analizler sonucunda sınıflarında biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında bulunan öğretmenlerin öğrencilerinin fen başarılarının diğer sınıflardaki öğrencilere göre bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir.

İkinci olarak mevcut çalışma kapsamında sınıflarında biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında bulunan öğretmenlerin öğrencilerinin öz düzenlemelerinin, herhangi bir uygulamada bulunmayan sınıflardaki öğrencilerin öz düzenlemelerine göre çalışma sonunda bir gelişim gösterip göstermediğinin incelenmesi istenmiştir. Bu amaçla çok sayıda birbiriyle ilişkili bağımlı değişkenlerden oluşan öğrencilerin öz düzenlemelerinin karşılaştırılması için iki farklı MANOVA yapılması planlanmıştır. Buna göre öğrencilerin motivasyon ile ilgili bağımlı değişkenleri için bir MANOVA, öğrencilerin öğrenme stratejileri ile ilgili bağımlı değişkenleri için ise ikinci bir MANOVA yapılması düşünülmüştür. Ancak öğrencilerden elde edilen verilerin MANOVA istatistiksel tekniği için gerekli bazı varsayımları sağlayamaması sonucunda öğrencilerden elde edilen her bir bağımlı değişken için elde edilen veriler Bonferroni Düzeltmesi yapılarak bağımsız örneklem t-testi istatistiksel tekniği kullanılarak karşılaştırma yapılmıştır (Pallant, 2013). Analizlere ilişkin detaylı bilgiler bulgular kısmında verilmiştir.

3.5.2. Nitel Veri Analizi

Çalışmada yer alan çeşitli alt problemlere yanıt verebilmek için araştırma süresince bu problemler ile ilgili olarak nitel veriler elde edilmiştir. Çalışmanın bundan sonraki kısmında bu problemlere yönelik elde edilen verilerin analizlerinin nasıl gerçekleştiğine dair bilgiler verilecektir.

3.5.2.1. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitim Modülüne ve Organizasyon Bileşenlerine Yönelik Görüşlerinin Analizi

Çalışmanın araştırma sorularına yönelik olarak nitel veri toplanan alt problemlerden biri öğretmenlerin geliştirilen hizmet içi eğitim modülüne yönelik görüşlerini ortaya çıkarma, diğer alt problem ise çeşitli organizasyon bileşenlerinin öğretmenlerin uygulamalarını nasıl etkilediğini ortaya çıkarmaktır. Bu alt problemlere cevap verebilmek için program sonrasında öğretmenlerle görüşme yapılarak, çeşitli verilere ulaşılmıştır. Ses kayıt cihazı yardımı ile elde edilen bu veriler daha sonra transkript edilerek metin haline dönüştürülmüş ve analiz edilmiştir. Görüşme sırasında alt problemlere yönelik olarak öğretmenlere sorulan sorular, ilgili literatürün incelenmesi sonucunda hazırlandığı için bu sorular genellikle bir koda sahip olacak şekilde geliştirilmiştir. Bu sebeple öğretmenlerin bu sorulara verdikleri yanıtlar analiz edilirken genellikle literatür tarafından şekillendirilmiş hazır kodlar kullanılmıştır. Bunun yanında analiz sırasında hazır olarak kullanılan kodlar dışında çıkabilecek kodlara karşı da açık olunmaya çalışılmıştır.

3.5.2.2. Öğretmenlerin Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Stratejilerinin Analizi

Öğretmenlerin sınıflarından uyguladıkları biçimlendirici değerlendirme stratejilerinden biri öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerinin öğrencilerle paylaşılmasıdır. Önemli bir biçimlendirici değerlendirme stratejisi olan bu bileşenin öğretmenler tarafından nasıl uygulandığı çeşitli çalışmalarda da incelenmiştir. Bu çalışmalardan birinde Gotwals vd. (2015) öğretmenlerin öğrenme hedeflerini ve başarı kriterlerini nasıl paylaştıklarını incelemiş ve bunu yaparken kendi geliştirdikleri bir rubriği kullanmışlardır. Gotwals ve arkadaşlarının çalışmalarının sonucunda geliştirdikleri rubriğin analizler için faydalı bir değerlendirme protokolü sağladı görülmüştür. Bu sebeple bu çalışmada da öğretmenlerin bu stratejiyi sınıflarında nasıl kullandığını analiz etmek için bir rubrik kullanılmasının etkili

olabileceği düşünülmüştür. İlk olarak bu çalışmanın analizlerinde kullanmak için Gotwals vd. (2015) tarafından geliştirilen rubrik incelenmiştir. Ancak bu incelemeler sonucunda bu rubriğin kullanılmasının çalışmanın araştırma sorusu hakkında detaylı bir cevap almayı zorlaştırabileceği düşünülmüştür. Çünkü Mertler (2001) rubriklerin temelde iki çeşit olduğunu söyleyerek bunları bütüncül ve analitik olarak sınıflandırmıştır. Gotwals vd. geliştirdiği rubrik gibi bütüncül olan rubrikler, bir beceri veya ürün hakkında daha çok genel bir fikir verirken, araştırmacılara da daha sınırlı bir geri bildirim sağlarlar. Analitik rubrikler ise yapılması beklenenlerin açık bir şekilde belli olduğu durumlarda daha çok kullanılırken, araştırmacılara da daha zengin bir geri bildirim sağlarlar. İki farklı rubriğin özellikleri dikkate incelendiğinde daha fazla geri bildirim elde etmek istendiği ve öğretmenlerin bu strateji ile ilgili sınıflarında yapmaları istenen uygulamalar belli olduğu için analitik rubrik kullanılmasının daha faydalı olabileceği düşünülmüştür. Rubriğin geliştirilmesi sırasında Mertler (2001) tarafından önerilen yedi basamağa uyulmuştur. Bu basamaklar doğrultusunda öğrenme hedeflerini ve başarı kriterlerini paylaşmak için alanyazında bulunan beceriler listelenmiş, bu becerilerin her biri için sınıfta en yetkin ve en yetersiz şekilde nasıl gerçekleştirilebileceği tanımlanmıştır. Daha sonra bu becerilerin doğasına göre en yetkin ve en yetersiz uçlar arasına ara derecelere ait açıklamalar eklenmiştir. Bu aşamadan sonra taslak haldeki rubrik için uzman görüşü alarak üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmış ve öğretmenlerin sınıflarında öğrenme hedeflerini ve başarı kriterlerini nasıl paylaştıklarını analiz etmeye yönelik altı beceri ve dört seviyeden oluşan analitik bir rubrik ortaya çıkmıştır (Ek 9). Rubriğin hazırlanmasından sonra hizmet içi eğitime katılan her bir öğretmenin sınıfından elde edilen ses kayıtları kullanılarak oluşturulmuş transkriptler incelenerek öğretmenlerin sınıflarında öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaştıkları kısımlar belirlenmiştir. Sonrasında geliştirilen rubrik kullanılarak belirlenen bu kısımlar analiz edilmiş ve öğretmenin öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma stratejileri ile ilgili bulgulara ulaşılmıştır.

3.5.2.3. Öğretmenlerin Öğrenci Öğrenmesi Hakkında Veri Toplama, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma ve Elde Ettikleri Verileri Kullanma Stratejilerinin Analizi

Çalışmanın bir diğer araştırma sorusu öğretmenlerin hizmet içi eğitime katılmadan önce ve katıldıktan sonra sınıflarında öğrencilerin öğrenmeleri ile ilgili veri toplama, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma ve elde ettikleri verileri kullanmak için nasıl stratejiler tercih

ettikleri ile ilgilidir. Bu araştırma sorusuna yanıt verebilmek için öğretmenlerin sınıflarında öğrencileriyle girdikleri diyaloglar analiz edilerek, incelenmiştir. Analiz aşamasına geçmeden önce ilk olarak, öğretmenlerin sınıflarında bir ünite boyunca öğrencilerle diyaloglarını kayıt altına almak için kullandıkları ses kayıt cihazları toplanmıştır. Öğretmenlerin sınıf içi diyalogları ile ilgili elde edilen bu dijital veriler bilgisayar aracılığı ile transkript edilerek yazılı forma dönüştürülmüştür. Sürecin bundan sonraki kısmında öğretmenlerin öğrencilerin öğrenmeleri ile ilgili bilgi elde etme, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma ve elde ettikleri verileri kullanma stratejilerini analiz etmek için öğretmen ile öğrenci arasında gerçekleşen diyalogların hangi kısmının incelenmesi gerektiğine karar verilmiştir. Bu kararı vermek için yapılan incelemeler sonucunda bu çalışma ile benzer amaçlara sahip çalışmaların (örneğin, Ruiz-Primo & Furtak, 2007) da benimsediği Duschl ve Gitomar (1997) tarafından belirlenen üç kriterin analiz için faydalı olabileceği düşünülmüştür. Duschl ve Gitomar (1997), biçimlendirici değerlendirmenin önemli bir bileşeni olan öğrenci öğrenmesi ile ilgili bilgi toplama ve elde edilen bilginin kullanılma sürecini kendi çalışmalarında değerlendirme görüşmeleri olarak adlandırmıştır ve bir diyalogun değerlendirme görüşmesi olarak kabul edilebilmesi için üç kritere sahip olması gerektiğini savunmuşlardır. Buna göre sınıf içerisinde gerçekleşen bir diyalogun değerlendirme görüşmesi olarak kabul edilebilmesi için i) öğretmen ve öğrenci/öğrenciler arasında geçen konuşma öğretim sırasında yer alan bir kavram ile ilgili olmalıdır ii) diyalog süresince tek konuşan kişi öğretmen olmamalıdır ve iii) öğrenci cevapları öğretmenin soruları aracılığı ile ortaya çıkmalıdır. Bundan sonraki süreçte yazılı hale getirilen öğretmen öğrenci diyalogları bu üç kritere göre incelenerek analize dahil edilecek kısımlar seçilmiştir.

Bundan sonraki süreçte öğretmenlerin öğrencilerin öğrenmeleri ile ilgili bilgi toplamak, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunmak ve elde ettikleri verileri kullanmak için ne tür stratejiler kullandıklarını belirlemek için üç ayrı analiz yapılmıştır. Analiz aşamasına geçilmeden önce ilk olarak mevcut çalışma ile benzer amaçlara sahip çalışmalar incelenmiş bu işlem sonucunda da Ruiz Primo ve Furtak (2007) tarafından kullanılan analiz tekniklerinin üzerinde çeşitli değişiklikler yapılarak kullanılmasının mevcut çalışmanın hedeflerine uygun olacağı düşünülmüştür. Ruiz Primo ve Furtak tarafından kendi çalışmaları için geliştirdikleri kodlama sistemi üç bölümden oluşmaktadır. Buna göre bu sistemin ilk aşamasında öğretmenlerin öğrencilerin öğrenmesi ile ilgili bilgi elde etmek için sordukları sorular kodlanmaktadır. Ruiz Primo ve Furtak bu bölümü kendi içerisinde soruların hedeflediği öğrenci bilgi tipine göre kavramsal ve epistemolojik olmak üzere ikiye

ayırıştır. Ancak Ruiz Primo ve Furtak tarafından kavramsal soruları tanımlamak için kullanılan kodlar revize edilmiş Bloom taksonomisine göre incelendiğinde bir bu soruların bir kısmının kavramsal bilgi düzeyinin yanında olgusal bilgi düzeyindeki soruları da işaret edebileceği fark edilmiştir. Örneğin Ruiz Primo ve Furtak kendi kodlama sistemlerinde tanım yapmayı gerektiren soruları kavramsal bilgi tipine yönelik olarak kodlarken, bu sorular revize edilmiş Bloom taksonomisine göre olgusal bilgi tipine yönelik olarak da ortaya çıkabilmektedir. Bu sebeple bu gerekçeler göz önünde bulundurularak, Ruiz Primo ve Furtak tarafından geliştirilen kodlama sisteminin ilk bölümünde bazı değişikliklerin yapılmasının öğretmenlerin sordukları sorular hakkında daha detaylı bilgiler verebileceğine karar verilmiştir. Bu amaçla Ruiz Primo ve Furtak tarafından geliştirilen kodlama sisteminin ilk aşaması değiştirilerek öğretmenlerin öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etmek için sordukları sorular revize edilmiş Bloom Taksonomisi'ne göre sınıflandırılmıştır. Böylece kodlama sisteminin ilk bölümünde öğretmenlerin sordukları soruların hedefledikleri bilgi düzeyleri olgusal, kavramsal, işlevsel ve üstbilişsel olmak üzere dört boyutta sınıflandırılmıştır. Ancak hem program hedefleri arasında olmaması sebebiyle hem de öğretmenlerin bu türden sorulara sınıflarında çok az yer vermesi sebebiyle daha çok olgusal ve kavramsal bilgi tipindeki sorulara odaklanılmıştır. Anderson vd. (2001) olgusal bilgiyi öğrencinin bir disiplin alanını tanıması veya içerisinde yer alan problemleri çözebilmesi için mutlaka bilmesi gereken temel elementler olarak tanımlanırken, kavramsal bilgiyi geniş bir yapının içerisinde yer alan ve bu yapıyı oluşturan öğelerin birlikte işlevsel hale gelmesini sağlayan bilgi türü olarak tanımlanmıştır. Bu bölüm altında analizler yapılırken Anderson vd. (2001) tarafından verilen öneriler de dikkate alınarak ilk önce öğretmenin sorduğu sorunun hedeflediği bilgi tipi analiz edilmiştir. Bunun için de genellikle öğretmenin sorduğu soru cümlesinin nesnesine bakılmıştır. Öğretmenin sorduğu sorunun hedeflediği bilgi tipi tespit edildikten sonra ise sorunun bilişsel düzeyi analiz edilmiştir. Bunun için de genellikle öğretmenin sorduğu soru ifadesinin eylemi incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda soru ifadesinin bilişsel seviyesi hatırlama, anlama, uygulama, çözümlenme, değerlendirme ve yaratma olmak üzere beş bilişsel boyuttan birinin ilgili alt boyutunun altında sınıflandırılmıştır. Sonuçta her öğretmenin sınıfında öğrencilerine sorduğu sorular, sorunun hedeflediği bilgi tipi ve bilişsel seviye olmak üzere iki boyutlu olarak kodlanmıştır.

Ruiz Primo ve Furtak tarafından geliştirilen kodlama sisteminin ikinci ve üçüncü aşamasında öğretmenlerin öğrenci cevaplarına tepkide bulunma ve elde ettikleri verileri kullanmak için tercih ettikleri stratejiler incelenmektedir. Bu çalışmada Ruiz Primo ve Furtak tarafından

öğrenci cevaplarına tepkide bulunma sırasında kullanılan stratejilerin analizi için geliştirilen kodlama sisteminin üzerinde mevcut çalışmanın ihtiyaçlarını daha iyi karşılayabilmesi açısından bazı değişiklikler yapılmıştır. Bu kapsamda üzerinde yapılan değişiklikler ile birlikte çalışmada kullanılan öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma kodları aşağıda Tablo 3.7’de görülmektedir. Ruiz Primo ve Furtak tarafından geliştirilen kodlama sisteminin üçüncü aşamasında öğrencilerin öğrenme hedeflerine yaklaşmaları için öğretmenlerin öğrencilerden elde ettikleri bilgileri kullanırken tercih ettiği stratejiler incelenmektedir. Bu çalışmada Ruiz Primo ve Furtak tarafından üçüncü bölüm ile ilgili oluşturulan kodlar değiştirilmeden kullanılmış ancak mevcut çalışmada öğretmenler tarafından kullanıldığı görülen ve bu başlık altında yer alması gerektiği düşünülen kodlar, kodlama sistemine dahil edilmiştir. Ortaya çıkan son kodlama sistemi ve sistemde yer alan kodların açıklamaları aşağıdaki Tablo 3.8’de verilmiştir.

Tablo 3.7

Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma Kodları ve Açıklamaları

Kodlar	Açıklama
Açıklık getirme	Öğretmen, öğrenci tarafından yapılan bir açıklamayı daha düzgün veya daha net hale getirmek için öğrenci yanıtını kullanarak daha fazla bilgi sağlar.
Oylama yapma	Öğretmen, bir kavram, bir durum, bir cevap veya bir tahmine kaç öğrencinin katıldığını sayar.
Yeniden seslendirme	Öğretmen devam eden bir diyalog sürecinde seçtiği öğrencilerin kelimelerini kullanarak öğrencilerin kelimelerini sınıf diyaloguna dahil eder.
Sergileme	Öğretmen, öğrencilerin cevaplarını veya fikirlerini sınıf tahtasına veya başka bir yerde yazarak/göstererek sınıf ile paylaşır, sergiler.
Ne dediğini sorma	Öğretmen, öğrenme sürecinde öğrencilerin akranlarının ne dediğini tam olarak duyduklarından emin olmak için arkadaşlarının ne söylediğini tekrarlamalarını ister.
Yargılayıcı geri bildirimde bulunma	Öğretmen, öğrenciye cevabının doğru veya yanlış olduğunu ima eden geri bildirimlerde bulunur. Bu imalar öğrenci cevabına doğrudan evet hayır demek olabileceği gibi öğrencinin yanlış cevap verdiğini belli eden diğer sözlü ifadeler de olabilir.
Öğrenci düşünmesini engelleme	Öğretmen, öğrenci cevap verirken sözünü yarıda keserek kendi fikrini söyler, öğrencinin fikirlerini tamamlar veya başka bir öğrenciye söz hakkı verir.
Nötr geri bildirim	Öğretmen, öğrencinin verdiği yanıtı “peki, anladım, tamam vb.” gibi yargı bildirmeyen ifadelerle karşılık verir.
Tekrar etme/Özetleme	Öğretmen, bir öğrencinin ifadesinin sadece birkaç kelimesinin düzenlenmesini yaparak veya öğrencinin söylediği kelimeleri azaltarak öğrenci ifadesini tekrar eder. Öğretmenin yaptığı özetleme veya tekrarlama, öğrencinin ifadesine başka bir anlam kazandırmaz veya katkıda bulunmaz.

Tablo 3.8

Öğrenciden Elde Edilen Verileri Öğrenci Öğrenmesini Artırmaya Yönelik Olarak Kullanma Kodları ve Açıklamaları

Kodlar	Açıklama
Niçin ve nasıl sorularıyla düşünmeye teşvik etme	Öğretmen, öğrencilerin verdiği yanıtlara karşılık olarak niçin ve nasıl sorularını sorarak öğrencileri düşünmeye teşvik eder.
Benzerlik ve farklılıkları karşılaştırma	Öğretmen öğrencilerden sınıfta akranları tarafından ifade edilen farklı görüş açıları arasındaki benzerlik ve farklılıkları karşılaştırmalarını ister.
Fikir birliğine varmaya yönlendirme	Öğretmen, öğrencilerden sınıfta akranları tarafından ifade edilen farklı görüşlerin benzer ve farklı yönlerini karşılaştırarak ortak bir görüşe varmalarını ister.
Betimleyici geri bildirimde bulunma	Öğretmen, öğrenci cevaplarına betimleyici geri bildirimlerde bulunur veya açık bir şekilde öğrencilere performanslarının nasıl geliştirilebileceğinden bahseder.
Anlamlandırmayı teşvik etme	Öğretmen, üzerinde çalışılan konu hakkında çeşitli bileşenleri ön plana çıkararak öğrencilerin konu bileşenleri ile ilgili bağlantı kurmalarını teşvik eder.
Önceki öğrenmeler ile ilişki kurma	Öğretmen, öğrencilerden şimdiki öğrenmeleri ile sınıf ortamında daha önce gerçekleşmiş geçmiş bir öğrenme arasında bağlantı kurmalarını ister.
Tartışmayı teşvik etme	Öğretmen, öğrencilerden sınıf içerisinde kendisinden bağımsız olarak birbirleriyle konuşmalarını teşvik eder.
Çelişki yaratacak örnekler vererek düşünmeye teşvik etme*	Öğretmen, öğrencinin verdiği cevabı temel alarak, öğrencinin kendi verdiği cevabı sorgulamasını veya şüphe duymasını sağlayacak örnekler verir veya sorular sorar.
Önceki ve sonraki düşünceleri karşılaştırma*	Öğretmen, öğrencilerden belirli aralıklarla verdikleri kendi cevaplarını karşılaştırmalarını sağlar.
Verilen cevapları belirli kriterlerle karşılaştırma*	Öğretmen, öğrencilerden öğrenme sürecinde verdikleri yanıtları dersin öğrenme hedefleri veya başarı kriterleri ile karşılaştırmalarını sağlar.
Delil isteme*	Öğretmen, öğrencileri kendi yanıtlarını hakkında düşünmeye teşvik etmek için yanıtları ile ilgili örnek vermelerini ister.

*Bu çalışma kapsamında dahil edilen kodlar

Öğretmen ve öğrenciler arasında geçen diyalogların kodlanması sırasında öğretmenin kullandığı her bir biçimlendirici değerlendirme becerisi için ayrı bir harf kodu kullanılmıştır. Buna göre öğretmenlerin öğrenci öğrenmesi hakkında bilgi elde etme uygulamaları için “E”, öğrenci yanıtına tepkide bulunma uygulamaları için “R”, elde ettikleri verileri kullanma uygulamaları için “U” harfleri kullanılmıştır. Öğretmenin örtük bir şekilde soru sorduğu veya tepki gösterdiği durumlarda ise yukarıda belirtilen harfler “(R), (E)” şeklinde parantez içerisine alınmıştır. Bunların dışında öğrencilerin cevapları da “S” harfi ile kodlanmıştır. Kodlama sonucunda bir ders süresince öğretmenin öğrencileriyle gerçekleştirdiği “ES”, “ESR” ve “ESRU” türündeki diyalogların sayısı hesaplanmıştır. Aşağıda yer alan Tablo 3.9’da kodlamanın nasıl gerçekleştirildiğini gösteren bir örnek bulunmaktadır.

Tablo 3.9

Öğrenci Öğrenmesi Hakkında Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtına Tepkide Bulunma ve Elde Edilen Veriyi Kullanma Kodlarının Örnek Kullanımı

Konuşmacı	Diyalog	Döngü	Kod
Ayşe Öğretmen	Ve önce soralım ampermetrenin görevi neydi? Sessiz.	E	Olgusal/Hatırlama düzeyinde bir soru
Öğrenci 1	Direnci ayarlıyor,	S	
Ayşe Öğretmen	Direnci ayarlıyor, olmadı, ampermetrenin görevi neydi?	R	Yargılayıcı geri bildirimde bulunma
		E	Olgusal/Hatırlama düzeyinde bir soru

Yukarıda yer alan Tablo 3.9’da öğretmenin olgusal/hatırlama düzeyinde öğrencilerine sorduğu soru “E” harfi ile kodlanmıştır. Sonrasında buna karşılık olarak öğrencinin soruya verdiği yanıt “S” harfi ile kodlanmıştır. Son olarak öğrenci yanıtına yargılayıcı bir geri bildirimle tepkide bulunan öğretmenin ifadesi ise “R” harfi ile kodlanmıştır. Elde edilen bu bulgular öğretmenin bu diyalogda öğrencisi ile “ESR” türünde bir diyalog gerçekleştirdiğini göstermektedir.

3.5.2.4. Öğretmenlerin Öz Değerlendirme Uygulamalarının Analizi

Çalışmanın araştırma sorularından biri de öğretmenlerin hizmet içi eğitime katılmadan önceki ve sonraki sınıflarında gerçekleştirdikleri öz değerlendirme uygulamalarının incelenmesidir. Öğretmenlerin bu uygulamalarının incelenmesi için ses kayıt cihazı

yardımıyla sınıflarından elde edilen veriler kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizine geçilmeden önce ilk olarak yetkin bir öz değerlendirme uygulamasında bulunması gereken temel özellikler incelenmiştir. Çeşitli kaynakların incelenmesi sonucunda yetkin bir öz değerlendirme uygulamasının üç kriteri sağlaması gerektiği sonucu ortaya çıkmıştır (Andrade, 2010; Moss & Brookhart, 2009). Buna göre yetkin bir öz değerlendirme uygulamasında; i) öğrencilerin kendi öğrenmelerini değerlendirebilmeleri için mutlaka uygun bir referans bulunmalı, ii) öğrenciler bu referansı kullanarak kendi öğrenmelerini değerlendirmeli ve son olarak iii) öğrenciler bu değerlendirme sonrasında kendi öğrenme sorumluluklarını alarak bir sonraki adımlarını planlamalıdır. Yetkin bir öz değerlendirme uygulaması için gerekli bu üç kriter belirlendikten sonra öğretmenlerin sınıflarından elde edilen verilerin bu kriterlere göre nasıl değerlendirilebileceği üzerine düşünülmüştür. Bu süreç sonunda, gerçekleştirilecek analizler için rubrik kullanımı düşünülse de Mertler'in (2001) mevcut çalışmada da olduğu gibi az sayıda kriter içeren uygulamalar için rubrik kullanımını önermemesi analizler için başka bir yol seçilmesini gerektirmiştir. Bu durumda analizlerin öğretmen ve öğrencilerinin diyaloglarının belirlenen üç kriter referans alınarak incelenmesine ve bu kapsamda öğretmenlerin uygulamalarının her bir kriter için betimlenmesi şeklinde gerçekleştirilmesine karar verilmiştir.

Öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme ile ilgili yukarıda bahsedilen bu uygulamaları analiz edilirken ikinci bir kodlayıcıdan yardım alınmıştır. Bu aşamada ilk olarak öğretmenlerden elde edilen verilerin kodlanması için bir kodlama rehberi hazırlanmıştır. Bu kodlama rehberine kodlayıcının analizler sırasında hangi adımları takip etmesi gerektiğini gösteren açıklamalar ile birlikte örnek bir kodlama eklenmiştir. Sonrasında bu kodlama rehberi ve elde edilen verilerin %10'unu kodlanmak üzere ikinci kodlayıcıya verilmiştir. İkinci kodlayıcı fen eğitimi alanında doktora yapmakta olan ve biçimlendirici değerlendirme konusunda çalışan bir araştırmacıdır. İkinci kodlayıcı kodlamalarını gerçekleştirdikten sonra, iki farklı kodlayıcı tarafından yapılan kodlamalar (*görüş birliği/görüş birliği + görüş ayrılığı*) $\times 100$ formülü kullanılarak, kodlayıcılar arası güvenilirlik hesaplanmıştır. Hesaplama sonucunda kodlayıcılar arası güvenilirlik %78 olarak bulunmuştur. İkinci kodlayıcı ile görüşüldüğünde görüş ayrılığı yaşanan yerlerin genellikle ikinci kodlayıcının diyaloglardaki öğretmen ve öğrencilerin ses tonlarını duyamamasından kaynaklandığı anlaşılmıştır. İki kodlayıcı arasında görüş ayrılığı yaşanan noktalarda anlaşmaya varıldıktan sonra verilerin geri kalan kısmı araştırmacı tarafından analiz edilmiştir.

3.6. Geçerlik ve Güvenirlik

Bu çalışmada çoklu yöntem deseni kapsamında birden fazla araştırma yöntemi kullanıldığı için araştırmanın geçerlik ve güvenirliliği ile ilgili bilgiler bu araştırma yöntemlerine göre ayrı ayrı verilmiştir. Bu çalışmanın büyük bir kısmını nitel bir araştırma türü olan iş birlikli eylem araştırması oluşturmaktadır. Nitel çalışmalarda ise geçerlik ve güvenirlilik genellikle inanılrlık, tutarlılık ve nakledilebilirlik başlıkları altında incelenmektedir (Merriam & Tisdell, 2015). İnanılrlıkta, mevcut bulguların gerçeklikle uyumlu olup olmadığı üzerinde durulur. Bu çalışmada inanılrlığın artırılması için üçgenleme tekniğinden faydalanılmıştır. Öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdikleri çeşitli biçimlendirici değerlendirme uygulamaları ile ilgili veri elde edilirken, çoklu veri toplama yöntemi kullanılarak hem öğretmenlerin sınıfları gözlemlenmiş, hem öğretmenlerin öğrencileriyle diyalogları kayıt altına alınmış hem de öğretmenler ile uygulamaları hakkında görüşmeler yapılmıştır. Bu sayede farklı veri kaynakları aracılığı ile elde edilen veriler kullanılarak elde edilen verilerin kontrol edilmesi sağlanmıştır. Çalışmanın inanılrlığını artırmak için kullanılan bir diğer strateji ise uygun ve yeterli katılımın sağlanması ile gerçekleştirilebilmektedir. Bu amaçla bu çalışmada öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamaları ile ilgili veri toplanırken, öğretmenlerin tüm uygulamalarının rahatça gözlemlenebilmesi için öğretmenlerin uygulamaları bir ünite boyunca takip edilmiştir. Bu süre her bir öğretmende farklılık göstermekle birlikte en az yedi haftaya denk gelmektedir. Bu süreçte öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını tekrar tekrar gözlemlemeye yetecek kadar geniş bir veri toplanabilmiştir. Verilerin analizi sırasında da belli bir noktadan sonra bulguların kendini tekrarladığı görülerek mümkün olduğunca uygun ve uzun süreli veri elde edildiğinden emin olunmuştur.

Merriam ve Tisdell'e (2015) göre nitel çalışmalarda geçerliliği etkileyen önemli değişkenlerden biri de nakledilebilirliktir. Nakledilebilirlik, çalışmanın kendine özgün yanlarının vurgulanarak başka bir duruma uyarlanabilmesine fırsat verir. Nakledilebilirliği sağlamanın yollarından biri zengin ve yoğun tanımlamalardır. Bu çalışmada nakledilebilirliği sağlamak için çalışmanın katılımcıları olan öğretmenler, öğretmenlerin öğrencileri ve öğretmenlerin görev yaptığı okullar ile ilgili detaylı bilgilere yöntem kısmında yer verilmiştir. Ayrıca yine çalışmanın nakledilebilirliğini sağlamak için çalışmanın bulguları katılımcıların görüşmeler sırasında kullandığı ifadeler ile desteklenerek bulgular kısmında sunulmuştur.

Son olarak çalışmanın güvenilirliğini sağlamak için çalışmanın tutarlılığı artırılmaya çalışılmıştır. Tutarlılık, ulaşılan sonuçların elde edilen verilerle tutarlı olup olmadığına odaklanır. Meriam ve Tisdell (2015), tutarlılığın sağlanabilmesi için üçgenleme stratejisinden faydalanılabileceğini söylemiştir. Bu çalışmada da hem çalışmanın inanılabilirliğini hem de tutarlılığını sağlamak amacıyla üçgenleme stratejisinden yararlanılmıştır. Ayrıca elde edilen verilerin ulaşılan sonuçlarla tutarlılığını artırmak için daha önceki bölümlerde açıklandığı üzere verilerin kodlanması sırasında birden fazla kodlayıcı kullanılmıştır.

Çalışmanın bir bölümünde sınıfta biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında bulunan öğretmenlerin öğrencilerinin, sınıfta herhangi bir uygulama yapılmayan öğrencilerin başarılarına ve öz düzenlemelerine göre bir farklılığın meydana gelip gelmediğini ortaya çıkarmak için ön test son test statik grup zayıf deneysel desen kullanılmıştır. Bu tür çalışmalarda her iki sınıfta bulunan değişkenlerin kontrol edilmesi oldukça güç olduğundan dolayı çalışmanın içsel geçerliği olumsuz etkilenmektedir (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2011). Mevcut çalışmada bu durum göz önünde bulundurularak içsel geçerliği olumsuz etkileyebilecek faktörler mümkün olduğunca engellenmeye çalışılmıştır. İlk olarak çalışma sürecinde öğrencilere uygulanan tüm ölçekler araştırmacı tarafından aynı sırayla ve mümkün olduğunca aynı açıklamalarla öğrencilere uygulanmıştır. Bu şekilde veri toplayıcının özelliklerinin, çalışmanın içsel geçerliliğine olumsuz şekilde etki etmemesi sağlanmaya çalışılmıştır. Ayrıca öğrencilere uygulanmadan önce çeşitli yöntemler aracılığı ile çalışmada kullanılan tüm ölçeklerin geçerliliğinin sağlanmasına çalışılmıştır. Buna ek olarak ölçekten alınan puanların içsel geçerliği tehdit etmemesi için başarı testinde yer alan sorular puanlama rubriği kullanılarak iki kişi tarafından ayrı ayrı puanlandırılmış ve aradaki benzerlik kontrol edilmiştir.

İkinci olarak ölçme araçlarının uygulanma şekillerinden kaynaklanabilecek tehditlerin önüne geçmek için ön test olarak uygulanan başarı testinde, testte yer alan soruların tamamı öğrencilere uygulanmamıştır. Bu sayede öğrencilerin ön test sorularına yönelik bir farkındalık geliştirip, bu farkındalığın son test puanlarını etkilemesinin önüne geçilmeye çalışılmıştır.

Üçüncü olarak çalışmada yer alan öğrencilerin özelliklerinin çalışmanın içsel geçerliliğini tehdit etmemesine yönelik girişimlerde bulunulmuştur. Bu amaçla öğrencilere hazırlanan başarı testleri ön test olarak uygulanarak öğrencilerin sınıflarında işlenecek ders konusu

bakımından denklikleri incelenmiştir. Ayrıca birbirleriyle karşılaştırılacak öğrencilerin aynı okuldan seçilerek benzer sosyo ekonomik çevreden gelmeleri sağlanarak benzer özelliklere sahip olmaları amaçlanmıştır. Böylece öğrenci özelliklerinin, içsel geçerliliği tehdit etmediği konusunda emin olunmak istenmiştir. Ayrıca bu sayede, her iki gruptaki öğrenciler benzer sınıflarda benzer olanaklara sahip olarak öğretim görmüşlerdir. Bu önlemler ile ortam şartlarının, çalışmanın içsel geçerliliğine tehdit oluşturmasının önüne geçilmeye çalışılmıştır. Beşinci olarak öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdikleri uygulamaların çalışmanın içsel geçerliliğini etkilememesi için uygulama süresince hem öğretmenlerin uygulama yaptıkları sınıflarda hem de karşılaştırma gruplarında ses kayıtları alınarak öğretmenlerin sınıflarda uygulamaları ne derece gerçekleştirdikleri kayıt altına alınmıştır. Bu sayede öğretmenlerin gruplardaki uygulamalarının içsel geçerliliği etkilemesinin önüne geçilmesine çalışılmıştır. Tüm bu önlemler aracılığı ile çalışmanın içsel geçerliliğinin sağlanmasına çalışılmıştır.

BÖLÜM 4

BULGULAR

Çalışmanın bu kısmında çeşitli veri toplama araçları aracılığı ile elde edilen verilerin analizi sonucunda ulaşılan araştırma sorularına yönelik bulgulara yer verilmiştir. Bu kapsamda bu bölümde sırasıyla katılımcıların hizmet içi eğitim modülüne yönelik görüşleri ile ilgili bulgulardan, öğretmenlerin uygulamalarının çeşitli organizasyon bileşenlerinden nasıl etkilendiklerine dair bulgulardan, öğretmenlerin çeşitli biçimlendirici değerlendirme stratejilerini sınıflarında nasıl uyguladıklarına dair bulgulardan ve son olarak öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının çeşitli öğrenci çıktıları üzerindeki etkilerine dair bulgulardan bahsedilecektir.

4.1. Katılımcıların Hizmet İçi Eğitim Modülüne Yönelik Görüşleri

Guskey (2000), mesleki gelişim programlarının değerlendirilmesinde kullanılmak üzere doğrusal bir model geliştirmiştir. Bu doğrusal modelin ilk basamağında katılımcıların hizmet içi eğitim modülüne yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi yer almaktadır. Guskey katılımcıların görüşlerinin, mesleki gelişim programının üç boyutuna yönelik olabileceğini ifade etmiştir. Guskey'e (2000) göre bu boyutlar; katılımcıların mesleki gelişim programının konusuna yönelik görüşleri, mesleki gelişim programı sürecine yönelik görüşleri ve mesleki gelişim programının eğitimlerinin gerçekleştiği ortama yönelik görüşleridir. Bu sıralamaya uygun olarak bu çalışmada ilk alt boyutta katılımcıların biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik görüşleri, ikinci alt boyutta katılımcıların hizmet içi eğitim modülü sürecinde yer alan eğitimciler, zamanlama ve kullanılan materyallere yönelik görüşleri ve son olarak üçüncü alt boyutta katılımcıların hizmet içi eğitim modülünün gerçekleştiği

ortama yönelik görüşleri ile ilgili veriler elde edilmiş ve yapılan analizler sonucunda aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır.

4.1.1. Katılımcıların Biçimlendirici Değerlendirme Konusuna Yönelik Görüşleri

Bu kısımda katılımcıların, geliştirilen hizmet içi eğitim modülünün merkezinde bulunan biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik görüşleri ile ilgili elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Katılımcıların biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik görüşleri ile ilgili veri toplamak için yarı yapılandırılmış görüşmelerden faydalanılmıştır. Bu görüşmelerde “Biçimlendirici değerlendirmeyi gelecekteki derslerinizde uygulamayı düşünüyor musunuz? veya “Biçimlendirici değerlendirmeyi meslektaşlarınıza önerir misiniz?” gibi sorular sorularak katılımcıların biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik görüşleri ile ilgili veriler elde edilmeye çalışılmıştır. Bundan sonraki kısımda katılımcılardan elde edilen bulguların daha anlaşılabilir olması için rapor edilme sürecinde aynı alt boyut her bir katılımcı için ayrı ayrı ele alınmıştır.

4.1.1.1. Zeynep Öğretmeninin Biçimlendirici Değerlendirme Konusuna Yönelik Görüşü

Zeynep öğretmen ile yapılan görüşme sonrası ulaşılan bulgular, öğretmenin biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik görüşlerinin hizmet içi eğitim süresi içerisinde yer aldığı süre boyunca çeşitli değişkenlerden etkilendiğini ve değişiklik gösterdiğini ortaya çıkarmıştır. Öğretmen ile yapılan görüşmeden elde edilen veriler dikkatli bir şekilde incelendiğinde öğretmenin biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik görüşlerinin iki değişken tarafından etkilendiği görülmüştür. Bu değişkenlerden ilki çalışma sürecinde öğretmenin biçimlendirici değerlendirme konusunda yapması gereken uygulamaların üzerinde yarattığı endişe olmuştur. Öğretmenin hizmet içi eğitim kapsamında rutin uygulamalarının dışında farklı uygulamalar yapmasının gerekmesi kendisi üzerinde ek bir yük oluşturarak çalışmanın başlangıcında biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik çok da olumlu olmayan görüşlere sahip olmasına sebep olmuştur. Öğretmenin konuya yönelik görüşlerini olumlu etkileyen değişken ise öğretmenin çalışmanın ilerleyen zamanlarında biçimlendirici değerlendirme ile ilgili çeşitli uygulamalarda bulunması olmuştur. Öğretmen sınıfında biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında bulunmaya

başladıkça bu uygulamaları yapabildiğine dair olumlu görüşlere sahip olmuş ve karşılığında da biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik görüşlerinde de olumlu bir değişim meydana gelmiştir. Bu değişkenlerin etkisi altında öğretmenin biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik son görüşlerin olumlu olduğu söylenebilir.

Zeynep Öğretmen ile yapılan görüşmede öğretmenin biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik olumlu görüşlere sahip olduğunu gösteren başka bulgulara da ulaşılmıştır. Öğretmeninden elde edilen verilerin analizi sonucunda ulaşılan bulguların bir araya gelerek işaret ettiği konulardan biri, öğretmenin biçimlendirici değerlendirme konusunu fen öğretiminin bir parçası olarak nasıl gördüğüne yönelik görüşleri olmuştur. Bu konu başlığı altında ulaşılan bulgular incelendiğinde öğretmenin biçimlendirici değerlendirmeyi fen öğretimin bir parçası olarak görmeye başladığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca ulaşılan bulgular, öğretmenin biçimlendirici değerlendirmeyi sadece fen öğretimine özgü görmediğini aynı zamanda diğer derslerde de uygulanabileceğini düşündüğünü göstermiştir. Bu açıları bakıldığında öğretmenin biçimlendirici değerlendirme konusunu öğretim sürecinin bir parçası olarak gördüğü anlaşılmaktadır. Bunlara ek olarak öğretmen görüşme sırasında kendi ve diğer branştaki öğretmenlere biçimlendirici değerlendirme konusu ile ilgili uygulamalar yapmaları yönünde tavsiyeleri olduğunu da belirtmiştir.

Zeynep Öğretmen'in biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik görüşleri ile ilgili elde edilen bulguların toplandığı başlıklardan bir diğeri de konuyu kendi mesleki becerileri ile ilişkili görüp görmemesi noktasında olmuştur. Öğretmenle yapılan görüşmeden elde edilen bilgiler öğretmenin kendisini eksiksiz olarak tanımlamasına rağmen biçimlendirici değerlendirme konusunun kendisine farklı bir bakış açısı sağladığını ortaya çıkarmıştır. Öğretmenin bu yeni kazandığı farklı bakış açısı ile öğrencilerin zihinlerinin nasıl işlediğine yönelik bakış açısında farklılıklara gittiği anlaşılmıştır. Bu açıları bakıldığında öğretmen biçimlendirici değerlendirmeyi faydalı bulduğunu ifade etmiştir. Zeynep Öğretmen tüm bu süreci kendi cümleleriyle aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Zeynep Öğretmen: Yok ben evet eksikim diyemeyeceğim hani bunca yıldan sonra bayağı donanımlı görüyorum kendimi. Ama fark etmediğim bir açıdan da baktım ve bana faydası oldu kesinlikle. Bu sorgulamanın [Biçimlendirici değerlendirme kapsamında gerçekleştirdiği soru sorma uygulamalarından bahsediyor] ne kadar çocukta kalıcı şeyler geliştirdiğini bilmiyordum.

Zeynep Öğretmen: Aslında çocukların bu kadar nasıl diyeyim şey olmadığını kafalarında bir boşluk olmadığını her konu hakkında kafalarında azar azar fikirler olduğunu çok mantıklı şeyler getirdiğini gördüm.

Zeynep Öğretmen ile yapılan görüşmede bulguların toplandığı son başlık ise öğretmenin gelecek derslerinde konuya ilişkin uygulamalara yer verip vermeyeceği hakkında olmuştur. Bu başlıkta görüşmeden elde edilen bulgulara göre öğretmenin, gelecek derslerinde biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına yer vereceği anlaşılmıştır. Ancak öğretmen bu açıklamayı yaparken aynı zamanda her dersinde de bu uygulamalara yer veremeyeceğini belirtmiştir. Öğrencilerinin daha rahat katılım gösterdiğini düşündüğü için genellikle günlük hayat ile ilgili konularda daha fazla biçimlendirici değerlendirme uygulamaları yapacağını belirtmiştir.

Zeynep Öğretmen ile yapılan görüşmeden elde edilen bulgular özetlendiğinde, öğretmenin konuya yönelik ilk görüşlerinin yeni yapacağı uygulamaların kendi üzerinde oluşturduğu baskı sebebiyle olumlu olmadığını ancak uygulamaları sonucunda olumlu dönütler alması ve konuyu anladığını düşünmesiyle çalışmanın ilerleyen zamanlarında görüşlerinin genellikle olumlu olarak değiştiği görülmüştür. Bunun dışında öğretmenin biçimlendirici değerlendirme konusunu tüm branşlardaki öğretim uygulamaları ile ilişkili olduğunu, kendisine öğrenci öğrenmesi ile ilgili farklı bakış açıları kazandırdığını düşündüğü ve gelecek derslerinin bir kısmında da kullanmaya devam etmeyi planladığı anlaşılmıştır. Bu bulgulara göre öğretmenin konuya yönelik görüşlerini çoğunlukla olumlu olduğundan bahsedilebilir.

4.1.1.2. Ahmet Öğretmeninin Biçimlendirici Değerlendirme Konusuna Yönelik Görüşü

Ahmet Öğretmen ile yapılan görüşme sonucunda ulaşılan bulgular, öğretmenin biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik görüşlerinin konuya baktığı noktalara göre farklılık gösterdiğini ortaya çıkarmıştır. Ulaşılan bulgular daha detaylı incelendiğinde öğretmenin biçimlendirici değerlendirme konusunu kendisi için değişik ve heyecan uyandırıcı olarak bulsa da, bu konuyu asıl mesleğe yeni başlayan öğretmenler için çok daha mantıklı ve olumlu bir konu olarak düşündüğü anlaşılmıştır. Öğretmen bu düşüncesinin gerekçesini görüşme sırasında aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Ahmet Öğretmen: Son duygularım, hani alıştığımız bir sistem var, var olan bir sistem. Bunu kırmak çok zor. Yani bunu bize uygulamak çok zor yeni başlayan arkadaşlarla bu yapılabilir mi? Çok ciddi yapılabilir. Çok daha iyi. Şimdi biz bir sisteme alışmışız. Öbürünü yapınca sanki şey gibi oluyor yapmacık gibi gidişat doğal olmuyor. yani orada [Biçimlendirici değerlendirmeyi kast ediyor] kurallar var kurallara göre oynamak gerekiyor.

Öğretmenin ifadelerinden anlaşılacağı üzere öğretmen biçimlendirici değerlendirme konusuna kendisinden bağımsız bir noktadan baktığında, konuyu olumlu ve sınıflarda uygulanabilir olarak gördüğü açık bir şekilde görülmektedir. Ancak Ahmet Öğretmen biçimlendirici değerlendirme konusuna kendi çerçevesinden baktığında, biçimlendirici değerlendirme konusuna ait uygulamaların yıllar içerisinde alıştığı öğretim stili ile uyuşmaması sebebiyle kendi uygulamalarında düzenleme yapmasını gerektirmesi, öğretmenin biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik görüşlerini olumsuz olarak etkilemektedir. Ahmet Öğretmen üçüncü bir bakış açısından konuya baktığında ise iki farklı noktadan biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik sahip olduğu görüşlerin birbirlerini tamamladığı görülmektedir. Buna göre Ahmet Öğretmen kendisinden bağımsız olarak olumlu görüşlere sahip olduğu biçimlendirici değerlendirmenin, meslek hayatına yeni başlayan öğretmenler için çok daha uygun olacağını düşünmektedir. Ahmet Öğretmen henüz bir öğretim stilini alışkanlık haline getirmemiş öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına daha çabuk ve kolay adapte olabileceğini düşündüğü için konunun yeni öğretmenler için daha olumlu olabileceği fikrine sahiptir.

Ahmet Öğretmen'in biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik görüşlerini ortaya çıkarmak için sorulan soruların odaklandığı bir başka konu ise biçimlendirici değerlendirme ile ilgili uygulamalar yapmayı diğer meslektaşlarına önerip önermemesi hakkında olmuştur. Elde edilen veriler öncelikle öğretmenin biçimlendirici değerlendirmeyi sadece fen bilgisi öğretimine özgü olarak görmediğini tüm branşlardaki öğretim faaliyetleri içerisinde yer alabileceğini düşündüğünü ortaya çıkarmıştır. Öğretmenin, biçimlendirici değerlendirme konusu ile ilgili uygulamaları diğer meslektaşlarına önermesi ile ilgili görüşlerinin ise ikiye ayrıldığı görülmüştür. Bu konuda öğretmen, mesleğe yeni başlayan meslektaşları için biçimlendirici değerlendirme konularını kendinden emin bir şekilde önerirken, kendi gibi kariyerinin ilerleyen aşamalarında bulunan meslektaşları için ise bu kadar emin bir şekilde öneride bulunamayacağını belirtmiştir. Daha tecrübeli meslektaşları için biçimlendirici değerlendirme ile ilgili önerilerinin daha az olmasının sebebinin Ahmet Öğretmen, belirli bir süreden sonra alışkanlık haline gelen öğretim stillerini değiştirmenin zor olmasına bağlamıştır. Ancak bu durumdaki öğretmenler için Ahmet Öğretmen görüşme sırasında aşağıdaki gibi bir öneride bulunmuştur.

Ahmet Öğretmen: Evet yani şöyle olur. Tamamı birden [Farklı biçimlendirici değerlendirme uygulamalarından bahsediyor.] uygulanmaz. Önce sadece kazanım [Öğrenme hedeflerini paylaşma uygulamalarından bahsediyor.] yazdırılır. İşte kazanımlardan neler öğreneceğiz.

Tahtaya yazılır öyle gidilir. Daha sonra bir adım daha ileri gidilir. Yani yavaş yavaş aşama aşama olabilir mi? Olur.

Öğretmenin ifadelerinden anlaşılabilceği üzere biçimlendirici değerlendirme konusu ile ilgili uygulamaları belirli bir tecrübe birikimine sahip meslektaşlarına önerirken, çeşitli endişelere sahip olsa da farklı şekillerde kullanabileceklerine dair öneriler de bulunduğu görülmektedir. Öğretmenin konuya yönelik görüşleri ile ilgili veri toplamak için sorulan soruların odaklandığı bir diğer nokta ise öğretmenin gelecek derslerinde biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına yer verip vermeyeceği hakkında olmuştur. Bu konu hakkında elde edilen veriler, öğretmenin gelecek derslerinde biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına sınırlı bir şekilde yer vereceğini ortaya çıkarmıştır. Öğretmenin gelecek derslerinde bu türde bir uygulamada bulunacağını açıklaması, aslında kendi durumundaki meslektaşları için verdiği öneri ile de paralellik göstermektedir. Öğretmenin meslektaşlarına verdiği öneriyi aynı zamanda kendisi için de benimsediği anlaşılmaktadır. Bunun gerekçesi ise daha önceden de belirtildiği gibi öğretmenin belirli bir öğretim stilini alışkanlık haline getirmesinden kaynaklanmaktadır. Yapılan görüşme sırasında öğretmen gelecek derslerinde uygulayacağı biçimlendirici değerlendirme stratejilerinden de bahsetmiştir. Buna göre Ahmet Öğretmen gelecek derslerinde ilk etapta öğrencilerle kazanımları paylaşmayı ve öz-değerlendirme uygulamalarını yapmaya devam edeceğini sonrasında ise belki diğer biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına yer vereceğini belirtmiştir. Son olarak, yapılan görüşmede öğretmenin biçimlendirici değerlendirme konusunu kendi mesleği ile ne kadar ilgili gördüğü ile ilgili sorular sorulmuştur. Elde edilen bulgular Ahmet Öğretmen'in biçimlendirici değerlendirme konusu ile ilgili kendi mesleki gelişimi açısından önemli bilgiler edindiğini ve konu ile ilgili bilgi edinmesinin ileride kendisine fayda sağlayacağını düşündüğünü ortaya çıkarmıştır.

Ahmet Öğretmen'in biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik görüşleri ile ilgili toplanan veriler özetlenecek olursa öğretmenin konuya yönelik görüşlerinin çeşitli yönlerden değişiklik gösterdiği ortaya çıkmaktadır. Öğretmen biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik olumlu görüşlere sahip olsa da kariyerinde belirli bir noktaya geldiği için yeni başlayan bir öğretmen kadar konuya olumlu bakamayacağını düşünmektedir. Gelecek derslerinde veya meslektaşlarına uygulama konularında da benzer bir yaklaşıma sahip olarak genç meslektaşlarının konuyu sınıflarında bütüncül bir şekilde daha iyi uygulayabileceklerini düşünürken, kendi gibi belirli bir seviyedeki öğretmenlerin daha kademeli bir şekilde zamanla uygulayabileceklerini düşünmektedir. Bu açılardan

bakıldığında öğretmenin konuya yönelik görüşlerinin ne çok olumlu ne de çok olumsuz olduğu sonucuna varılabilir.

4.1.1.3. Ayşe Öğretmenin Biçimlendirici Değerlendirme Konusuna Yönelik Görüşü

Ayşe Öğretmen ile yapılan görüşme sonucunda ulaşılan bulgular, öğretmenin biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik görüşlerinin doğrultusunun ne yönde olabileceğine yönelik önemli ipuçları vermiştir. Görüşme sırasında Ayşe Öğretmen biçimlendirici değerlendirme konusu ile ilgili olumlu ifadeler kullanırken, aynı zamanda konu ile ilgili yapılan çalışmaların yaygınlaştırılması, konu ile ilgili yapılan çalışmalara daha fazla zaman ayrılması ve farklı branşlardaki öğretmenlere tanıtılması ile ilgili de önerilerde bulunmuştur. Ayşe Öğretmen'in üzerinde durduğu ve yukarıda sıralanan konular hakkındaki açıklamaları daha dikkatli incelendiğinde öğretmenin biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik görüşleri ile ilgili daha net bir fikir ortaya çıkmaktadır. İlk olarak yapılan görüşme incelendiğinde Ayşe Öğretmen'in, biçimlendirici değerlendirmeyi görüşme içerisinde birden fazla noktada tutarlı bir şekilde olumlu duygu bildiren kelimeler ile birlikte kullandığı görülmektedir. Aşağıda öğretmenin görüşme sırasında birden fazla noktada biçimlendirici değerlendirme konusu için kullandığı ifadeler yer almaktadır.

Ayşe Öğretmen: Biçimlendirici ölçme değerlendirme benim istediğim bir şey, değerlendirme sistemi. Çok seviyorum. Biraz ben yaptığımı düşünüyordum ama işin içine girdikçe çok geride kaldığımı çok eksikliğimin olduğunu gördüm bence bu kesinlikle yaygınlaştırılmalı. Bu çok güzel bir değerlendirme biçimi.

Ayşe Öğretmen: Ben bütün hayatın kendisi ile bütünleşmesi gerektiğini düşünüyorum. Sadece benim dersimle ilgili değil tüm derslerde uygulanması gerektiğini düşünüyorum. Çok keyifli çünkü.

Görüşme sırasında Ayşe Öğretmen'in sıklıkla üzerinde durduğu ve görüşme sırasında birden fazla noktada bahsettiği önemli noktalardan biri de biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını yaygınlaştırma ve tanıtma isteği üzerine fikirlerini açıklaması olmuştur. Görüşmeden anlaşıldığı üzere Ayşe Öğretmen, biçimlendirici değerlendirme ile ilgili hizmet içi eğitim modülü kapsamında öğrendiklerini ve yaptığı uygulamaları çeşitli yerlerde kendi branşındaki ve diğer branşlardaki öğretmenlerle paylaşma isteği duymakta ve paylaştığı görülmektedir. Ayrıca öğretmen biçimlendirici değerlendirme konusu ile ilgili öğretmenlerle yaptığı bu paylaşımların yanında kendi aile üyeleri ile de bu konu hakkında konuştuğunu ifade etmiştir. Ayşe Öğretmen'in bu konu ile ilgili görüşme sırasında kullandığı ifadelerden bir kısmı aşağıda verilmiştir.

Ayşe Öğretmen: Öneriyorum zaten bir iki arkadaşla konuştuk. Çok ilgilenmeseler de belki vakitleri olmadığı için kesinlikle öneriyorum ve birçok yerde de konuşuyorum. Eski okuluma gidip konuşuyorum eski arkadaşlara böyle böyle diyorum. Ama dediğim gibi sınav sistemi çok da ilgilerini çekmemesine sebep oluyor.

Görüşme sırasında Ayşe Öğretmenin ifadelerinde sıklıkla göze çarpan ve diyalog boyunca tutarlılık gösteren bir başka konu ise öğretmenin biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik gösterdiği çaba, sürdürdüğü ısrar ve ayırdığı vakit ile ilgili ifadeleri olmuştur. Görüşmeden anlaşıldığı kadarıyla Ayşe Öğretmen'in hem hizmet içi eğitim kapsamında yapılan çalışma devam ederken hem de çalışma sona erdikten sonra biçimlendirici değerlendirme konusu ile ilgili fazladan çaba gösterdiği ve kendi zamanından çeşitli fedakarlıklar yaptığı görülmektedir. Bu kapsamda çalışma devam ederken Ayşe Öğretmen'in biçimlendirici değerlendirme ile ilgili ulaşabildiği farklı kaynakları incelemeye çalıştığı, ayrıca kendi boş vakitlerinden zaman ayırarak konu ile ilgili yapılacak fazladan görüşmelere gönüllülük gösterdiği anlaşılmıştır. Ayrıca yine bu kapsamda çalışma bittikten sonra da biçimlendirici değerlendirme konusu ile ilgili kendini geliştirmek için ilgili konuları takip edeceğini ve ihtiyaç halinde konunun yaygınlaştırılması için görev alabileceğini de ifade etmiştir. Ayşe Öğretmen bu konu ile ilgili görüşme sırasında aşağıdaki ifadeleri kullanmıştır.

Ayşe Öğretmen: Diyorum ya ben zaten az buçuk uyguluyordum. Ben kendim çok iyi uyguluyor zannediyordum ama çok iyi değilmişim. İstiyorum ki yabancı kaynaklar değil de Türkçe kaynaklar bulsam biraz daha derinlere inip araştırsam. Siz de bu konuda çok yardımcı oldunuz hani daha iyiye gitsem bu konuda. Çünkü bu konuda gördüm ki gelişmiş ülkelerde bu yapıyor uygulanıyor. Neden bizim ülkemizde de daha çok yapılmasın? Ben bu konuyu takip ediyorum bırakmayacağım. Yani sizinle çalışıyorum da bıraktım diye bir şey yok. Kendimi geliştirmek için elimden geleni yapacağım. Mutlaka eksiklerim var. Bunca yıldan sonra ne kadar başarabilirim bilmiyorum ama sonuna kadar devam.

Görüşme sırasında geçen diyaloglar incelendiğinde fark edilen noktalardan biri de hizmet içi eğitime katılmadan önce Ayşe Öğretmen'in hali hazırda biçimlendirici değerlendirmeye yönelik kendi sınıflarında çeşitli uygulamalar yapmaya çalıştığının fark edilmesi olmuştur. Öğretmenin hizmet içi eğitime katılmadan önce biçimlendirici değerlendirmeye yönelik uygulamalar yapması, hizmet içi eğitim kapsamında aldığı eğitimlerin ve sonrasında yaptığı etkinliklerin doğrudan kendi tecrübeleri ile ilişkili olmasına sebep olmuştur. Ayşe Öğretmen de yapılan görüşmede eğitimler sırasında uygulanan etkinlikler sayesinde hatalı olduğu noktaları tespit edebildiğini ifade etmiştir. Bu da Ayşe öğretmenin biçimlendirici değerlendirmeyi fen öğretiminin bir parçası olarak gördüğünü ve hizmet içi eğitimin kendisine mesleki gelişim açısından bir destek sağladığını göstermektedir. Hizmet içi eğitim modülünün öğretmene bu şekilde bir destek sağlaması da öğretmenin biçimlendirici

değerlendirme konusuna yönelik olumlu bir görüşe sahip olmasını sağlamış olabilir. Ayşe Öğretmen bu konu ile ilgili görüşme sırasında aşağıdaki ifadelere yer vermiştir.

Ayşe Öğretmen: Kesinlikle mesela doğru anlamış mıyım bilmiyorum? Şu vardı şunu fark ettim. Bu olayı başlatmadan önce öğretmenler gerçekten sorduğu sorulara çok kısa sürede cevap veriyorlarmış. Ben bunu bilmiyordum ama bu biçimlendirici değerlendirme yaptığımda fark ettim ki ben soru soruyorum arkasından cevabı veriyorum. Ben bunu terk ettim bu sayede. Yani öğrenciyi düşündürtürüyoruz. Öğrenci ne kadar öğrenmiş kendi kendine fark etmesini sağlıyoruz. Ben çok çok olumlu olduğumu düşünüyorum. Birçok eksikimi gördüm. Hani hep biz cevap veriyormuşuz. Ama burada öğretim programlarını yetiştirme kaygısı tabii çok büyük fakat bu yöntem çok güzel.

Ayşe Öğretmen ile yapılan görüşmeden elde edilen bulgular özetlenecek olursa, öğretmenin biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik olumlu duygulara sahip olduğu, kendini bu konuda geliştirmeye devam etmek istediği, hem kendi hem de diğer branşlardaki öğretmenlere tanıtılması sağlanarak kullanımının yaygınlaştırılmasını istediğini ve bunun için de kendisinin çaba gösterebileceğini ifade etmiştir. Tüm bu bulgular Ayşe Öğretmenin biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik oldukça olumlu görüşlere sahip olduğunu göstermektedir.

4.1.1.4. Fatma Öğretmeninin Biçimlendirici Değerlendirme Konusuna Yönelik Görüşü

Fatma Öğretmen ile yapılan görüşme sonucunda ulaşılan bulgular, öğretmenin biçimlendirici değerlendirmeye yönelik görüşlerinin olumlu olduğunu göstermiştir. Fatma Öğretmen'in biçimlendirici değerlendirmeye yönelik görüşlerinin olumlu olduğu hem görüşme sırasında kendisinin doğrudan bu tür ifadeler kullanmasından hem de biçimlendirici değerlendirme konusu ile ilgili yaptığı çeşitli açıklamalardan anlaşılmıştır. Öğretmenin biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik tepkisinin olumlu olduğunu anlamamızı sağlayan açıklamaları dikkatli bir şekilde incelendiğinde açıklamaların çeşitli konu başlıkları altında toplanabildiği görülmüştür. Bu başlıklar öğretmenin biçimlendirici değerlendirmeyi fen öğretiminin bir parçası olarak görmesi, diğer branşlarda da uygulanması için meslektaşlarına önerilerde bulunması ve gelecek derslerinde de kullanmayı planlaması şeklinde sıralanabilir. Bu başlıklar sırasıyla tek tek incelendiğinde ilk olarak Fatma Öğretmen'in biçimlendirici değerlendirmeyi net bir şekilde fen öğretiminin bir parçası olarak gördüğü anlaşılmaktadır. Ayrıca görüşmeden anlaşıldığı kadarıyla Fatma Öğretmen biçimlendirici değerlendirmeyi fen dersinin bir parçasından çok fen derslerini işlemenin asıl yolu olarak görmektedir. Öğretmenin bu şekilde düşünmesinin sebebi incelendiğinde ise

biçimlendirici değerlendirmenin bir bileşeni olarak düşünülebilecek sorgulamayı veya öğrenci öğrenmesi ile ilgili veri elde etme sürecini fen dersinin bir parçası olarak görmesinden kaynaklandığı ortaya çıkmaktadır. Fatma Öğretmen bu durumu yapılan görüşmede aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Fatma Öğretmen: Özellikle sorgulamak açısından sorgulayarak dersi götürüyoruz. Her aşamada sorguluyoruz. Bildiklerini de bilmediklerini de, bilmediklerini de bazen bildiklerinden yola çıkarmaya çalışıyorum elimden geldiğince çok yapamazsam da

Fatma Öğretmen ile yapılan görüşmede, öğretmenin üzerinde durduğu noktalardan biri de biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının diğer branşlarda da uygulanmasına yönelik görüşleri olmuştur. Görüşmelerden elde edilen bulgular öğretmenin biçimlendirici değerlendirmenin diğer branşlarda da uygulanıp uygulanmamasına yönelik görüşlerinin fen dersi perspektifinden etkilendiğini göstermiştir. Öğretmen bu perspektiften baktığında biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının belki İngilizce gibi dersler için zor olabileceğini ancak matematik ve Türkçe gibi dersler için çok kullanışlı olabileceğini ifade etmiştir. Ancak Fatma Öğretmen biçimlendirici değerlendirmenin İngilizce dersi gibi derslerde nasıl uygulanabileceğine dair kafasında soru işaretleri de olsa branşı ne olursa olsun tüm derslerde derslerin bu şekilde işlenmesi gerektiğini düşündüğünü belirtmiştir. Fatma Öğretmen bu konudaki görüşlerini görüşme sırasında aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Fatma Öğretmen: Yani aslında biz sizinle baştan da konuşmuştuk ya zaten dersler böyle işlenmeli sorgulanmalı çocuklar. Sürekli soru sorarak zihinlerini bir açmalı uyumalarına müsaade etmemeli. Biraz evvel bir isyan ettim ben sınıfta yani nasıl böyle dersi işliyecez falan dedik ama bilmiyorum.

Fatma Öğretmen'in görüşme sırasında biçimlendirici değerlendirme konusu üzerinde durduğu son bir konu da biçimlendirici değerlendirme konusunun mesleki gelişiminde kendisine bir yararı dokunup dokunmadığı ve gelecek derslerinde uygulamaya devam edip etmeyeceği hakkında olmuştur. Görüşmelerden elde edilen bulgular, biçimlendirici değerlendirmenin çeşitli açılardan öğretmenin mesleki gelişimine katkıda bulunduğu için öğretmenin biçimlendirici değerlendirme konusunu faydalı bulduğunu göstermiştir. Bu kapsamda biçimlendirici değerlendirme konusunun öğretmenin özellikle soru sorma ve öğrencilerle kurduğu diyaloglar ile ilgili bir farkındalık sağladığı ve faydalı olduğunu düşündüğünü ortaya çıkarmıştır. Fatma Öğretmen bu konuda yaşadığı tecrübeyi kendi cümleleri ile aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Fatma Öğretmen: Şöyle soru sorarak evet ders işliyordum ama belki de soruların cevabını aldığımda çok da fazla diğer öğrencileri sorgulamadan hani birkaç kere baktım aynı cevabı alıyorum zaten tamam doğru cevap budur işte bu çocuklar bu bunun tanımıdır gibi. Şimdi şey

yapıyorum çok fazla sorguluyorum bilmeyenleri de belki uyandırmış oluyoruz bu sayede sadece bilenlerle dersi götürmeyip de hani o sesi çıkmayan öğrencilere de söz hakkı vermiş oluyoruz. Hadi başka kim ne diyecek başka söyleyecek olan var mı bu açıdan bence çok faydalı oldu benim için.

Görüşmeden elde edilen bulgular aynı zamanda, Fatma Öğretmen'in gelecek derslerinde de biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına yer vermeyi planladığını göstermiştir. Okulunda bazı zorunlu durumlardan dolayı laboratuvarı olmayan Fatma Öğretmen, sonraki yıllarda biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını özellikle laboratuvar ile birlikte denemek istediğini özellikle belirtmiştir. Laboratuvarda niçin bu uygulamayı özellikle gerçekleştirmek istediğini de kendisi aşağıdaki cümlelerle açıklamıştır.

Fatma Öğretmen: Bu sene için aslında evet öyle aslında seneye nasıl yaparız laboratuvarımız olur da birlikte götürürken. Aslında bence çok daha güzel olur. Çünkü deney yaparken sorgulamak çok daha kolay görsellerle sorgulamak. Bu sene işte laboratuvarımız olmadığı için seneye olursa seneye bakarız tekrar bir değerlendiriniz olmazsa.

Fatma Öğretmen ile yapılan görüşme sonucunda elde edilen bulgular özetlenecek olursa öğretmenin biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik olumlu görüşlere sahip olduğu görülmektedir. Bu sonuca ise öğretmenin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına gelecek derslerde de devam etme kararlılığından, diğer branşlarda da benzer uygulamaların yapılmasını önermesinden ve konuyu fen öğretiminin bir parçası olarak görmesinden varılmaktadır.

4.1.1.5. Elif Öğretmeninin Biçimlendirici Değerlendirme Konusuna Yönelik Görüşü

Elif Öğretmen ile yapılan görüşmede, öğretmenin biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik görüşleri ile ilgili veri elde etmek için çeşitli sorular sorulmuştur. Bu soruların bir kısmı doğrudan öğretmenin biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik görüşlerini ortaya çıkarmaya yönelikken, bir kısmı da dolaylı yoldan öğretmenin konuya yönelik görüşleri hakkında veri toplamaya yönelmiştir. Öğretmenin biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik görüşlerini doğrudan ortaya çıkarmak için sorulan sorular neticesinde elde edilen veriler, öğretmenin konuya yönelik görüşlerinin süreç içerisinde çeşitliliğe uğradığını göstermiştir. Elif Öğretmen, görüşlerinde meydana gelen bu çeşitliliği görüşme sırasında aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Elif Öğretmen: Şimdi çok olumlu şeyler çağırırdı. Yani ilk başta hani katıldığım zaman da çok olumluydu. Fakat uygulaması çok zor bir şey yani şöyle zor aslında çok zor değil ama müfredatın hızı ile onu tam yapmanın arasında kaldım. Yani şimdi biçimlendirici denilince aslında ben daha böyle sürenin daha geniş olup çok böyle örnekler, o kazanımlara çok değinmeler, ondan sonra

çocuğu katmayı isterdim o yönden bir ürküntüyle şu anda bakıyorum. Yani bu müfredata göre yine biçimlendirici yapılırsa nasıl yetiştiririm derdi, yani hatırlatan çağrışım şu anda hem çok olumlu hem de biraz ürkemek açıkçası.

Elif Öğretmenin ifadelerinden anlaşılabilceği üzere, öğretmen sınıf içerisinde herhangi bir biçimlendirici değerlendirme uygulaması yapmaya başlamadan önce konuya yönelik olumlu duygulara sahip olduğu görülmektedir. Ancak öğretmenin sınıf içerisinde biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına başlaması ile birlikte öğretim programı ile ilgili bir takım problemlerin de başlaması konuya yönelik sahip olduğu duyguların daha farklı duygularla çeşitlenmesine sebep olmuştur. Bunun sonucunda öğretmenin yaşadığı bu problemler konu hakkında tamamen olumsuz duygulara sürüklenmesine sebep olmasa da, hali hazırda sahip olduğu olumlu duyguların yanına endişe, ürkme gibi daha olumsuz duyguların eklenmesine sebep olmuştur.

Öğretmenin biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik görüşlerini ortaya çıkarma kapsamında veri elde edilmek istenen bir diğer konu ise öğretmenin biçimlendirici değerlendirmeyi fen öğretimi ile nasıl ilişkili gördüğü hakkında olmuştur. Bu kapsamda elde edilen bilgiler öğretmenin biçimlendirici değerlendirmeyi, fen öğretimiyle iç içe geçmiş bir şekilde gördüğünü ortaya çıkarmıştır. Ancak öğretmen yıllar içerisinde gelişen alışkanlıkları sebebiyle sürecin başlangıç zamanlarında iç içe geçmiş olarak gördüğü bu yapıları birbirlerine kaynaştırmakta zorluk yaşadığını da ifade etmiştir. Buna rağmen Elif Öğretmen, fen öğretimi ile iç içe gördüğü biçimlendirici değerlendirmenin daha iyi uygulanabilmesi için aşağıdaki öneride bulunmuştur.

Elif Öğretmen: Çok çok yani nasıl söyleyim bire bir uyduğunu düşünüyorum. Hatta hani yıllık plan tasarlanırken biçimlendiriciye göre süreleri ayarlarlarsa müthiş olur yani çok çok iyi bence.

Elif Öğretmen ile yapılan görüşmede, öğretmenin biçimlendirici değerlendirme ile ilgili uygulamalara gelecek derslerinde de yer verip vermeyeceği hakkında görüşleri de öğrenilmek istenmiştir. Bu kapsamda elde edilen bilgiler öğretmenin gelecek derslerinde bu tür uygulamaları kullanmak istediğini göstermiştir. Ancak öğretmenin bu istediğine rağmen kafasında çeşitli soru işaretleri olduğu da anlaşılmıştır. Elif Öğretmen bu soru işaretlerini şu şekilde açıklamıştır.

Elif Öğretmen: Şimdi ben kesinlikle düşünüyorum ama kara kara neyi düşünüyorum. Bu müfredat ile nasıl onu uygulayacağı mı? Yani ona benim pratik bir yöntem geliştirmem gerekiyor. Daha böyle bilinçli olarak pratik olarak, bir yöntem geliştirmem gerekiyor. Yani çok istiyorum ama kara kara da düşünüyorum.

Görüşmeden anlaşılabilceği üzere Elif Öğretmen'in gelecek derslerinde biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında bulunma isteğinin, öğretim programındaki kazanımları

öğrencilerle zamanında buluşturma endişesi sebebiyle olumsuz etkilendiği görülmektedir. Bunun dışında, elde edilen veriler öğretmenin aynı zamanda kendi veya diğer branşlardaki öğretmenlerin de biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında bulunmalarını tavsiye ettiğini göstermiştir.

Öğretmenin biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik görüşleri hakkında veri elde edilmek istenen bir diğer konu ise öğretmenin konuyu kendi mesleki gelişimi ile ilgili görüp görmediğine ilişkin olmuştur. Bu konu ile ilgili veri toplarken öğretmenin biçimlendirici değerlendirme konusunun kendisine ne tür katkılar sağladığına yönelik görüşleri alınmıştır. Bu kapsamda elde edilen bilgiler öğretmenin biçimlendirici değerlendirme konusu ile birlikte yıllar içinde gelişen bazı alışkanlıklarını kırmasını sağladığını ortaya çıkarmıştır. Görüşme sırasında Elif Öğretmen değiştirmeye çalıştığı alışkanlıkların neler olduğunu şu şekilde ifade etmiştir.

Elif Öğretmen: Mesela tahtanın önüne geçip birebir konuyu anlatmamanın gerekliliği ya da işte daha çok çocuk bazlı düşünerek onu dersin içine katmam gerektiğini, daha çok katmam gerektiğini hani katmaya çalışıyorum ama gerektiğini bana öğretti. Aslında biliyordum fakat hani yılların getirdiği bir alışkanlık var ya o alışkanlığı biraz kırmam gerektiğini öğretti.

Görüşmeden anlaşılacağı üzere, biçimlendirici değerlendirmenin öğrenci merkezli yapısının öğretmenin bazı alışkanlıkları ile ters düştüğü, bunun sonucunda da öğretmenin bu alışkanlıkları değiştirmek için harekete geçtiği görülmektedir.

Elif Öğretmen'in biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik görüşleri özetlenecek olursa öğretmenin konuya eğitim öğretim sürecindeki öğretim programı kazanımları gibi çeşitli organizasyon bileşenlerinden bağımsız olarak baktığında olumlu duygular beslediği görülmektedir. Ancak öğretim programı kazanımları gibi eğitim öğretim sürecinde yer alan bileşenlerin eklenmesi ile konuya yönelik uygulamaları yeterince iyi yapamayacağını düşündüğü için konuya yönelik görüşleri de değişiklik göstermektedir. Öğretmenin bu sebeple duyduğu endişenin aynı zamanda gelecek derslerinde konu ile ilgili uygulama yapmasını da olumsuz etkilediği görülmektedir. Bu noktalar dışında ise olumlu olarak öğretmenin konuyu fen öğretimi ile iç içe bulduğu ve kendisine mesleki anlamda bir katkı sağladığını düşündüğü anlaşılmaktadır.

4.1.2. Katılımcıların Hizmet İçi Eğitim Sürecine Yönelik Görüşleri

Bu kısımda katılımcıların hizmet içi eğitim sürecinde yer alan materyaller, eğitimler, eğiticiler ve zamanlama gibi konulara yönelik görüşleri ile ilgili analizler sonucunda ulaşılan

bulgulara yer verilmiştir. Katılımcıların hizmet içi eğitim sürecine yönelik görüşleri ile ilgili veri toplamak için yarı yapılandırılmış görüşmelerden faydalanılmıştır. Bu görüşmelerde “Araştırmacıların, hizmet içi eğitim sürecindeki uygulamaları hakkında ne düşünüyorsunuz?” veya “Hizmet içi eğitim sürecinde kullanılan basılı ve dijital kaynaklar hakkında ne düşünüyorsunuz?” gibi sorular sorularak katılımcıların hizmet içi eğitim sürecine yönelik görüşleri ile ilgili veriler elde edilmeye çalışılmıştır. Bundan sonraki kısımda katılımcılardan elde edilen bulgular bir önceki kısımda olduğu gibi her bir katılımcı için ayrı ayrı ele alınmıştır.

4.1.2.1. Zeynep Öğretmeninin Hizmet İçi Eğitim Sürecine Yönelik Görüşü

Zeynep Öğretmen ile yapılan görüşmeden elde edilen bulgular, öğretmenin geliştirilen hizmet içi eğitim modülü sürecine yönelik genel görüşlerinin sürecin başlangıcında çekinceler içerdiğini göstermiştir. Öğretmen görüşme sırasında bu çekincelerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Zeynep Öğretmen: Önce bir ürkütüyor tabii. Yapılacak şey dikkatimden kaçır diye bir tedirginlik yaratıyor ama yani genelde olumlu dönütleri en azından olumlu oldu. İlk çağrıştırdığı gibi değil işte kurallara uygun şey yapmak falan, bazı şeyleri devamlı olarak kontrol etmek durumunda kalmak bunlar zorluyor insanları. Dolayısıyla bir yapmak istememe durumu oluyor ama şimdi ne anlama geldiğini tam olarak anladıktan sonra olumlu.

Öğretmenin ifadeleri incelendiğinde çekincelerinin hizmet içi eğitim kapsamında sınıfında yapacağı uygulamaların kendisi üzerinde oluşturacağı yükten kaynaklandığı görülmektedir. Bu süreçte biçimlendirici değerlendirme kapsamında yer alan stratejilerin her birinin kendi içerisinde kurallarının olması ve süreç boyunca öğretmenin kendini ve uygulamayı denetlemesi gerekmesi öğretmenin sürece çekingen yaklaşmasına sebep olmuştur. Ancak sonrasında öğretmenin konuyu daha iyi anlaması, öğretmenin sürece yönelik çekingen görüşlerinin genel anlamda olumlu yönde değişmesine sebep olmuştur. Zeynep Öğretmen ile yapılan görüşmede öğretmenin genel anlamda sürece yönelik görüşleri hakkında veri elde edilirken aynı zamanda süreç içerisinde yer alan çeşitli bileşenler ile ilgili görüşleri hakkında da veri elde edilmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda hizmet içi eğitim sürecinin bir parçası olan öğretmenlere verilen eğitimlerin zamanı ve süresi, görsel, basılı materyallerin içeriği ve tasarımı ile son olarak araştırmacının rolü ile ilgili görüşleri hakkında veri elde edilmiştir.

Zeynep Öğretmen ile yapılan görüşmede odaklanılan noktalardan biri hizmet içi eğitim süreci içerisinde yer alan eğitimlerin zamanı ve süreleri olmuştur. Görüşmeden elde edilen veriler öğretmenin eğitimin yer aldığı zaman dilimi ile ilgili görüşlerinde kararsız olduğunu

ortaya çıkarmıştır. Öğretmenin bu konudaki ilk fikri haziran ayı içerisinde seminer döneminde gerçekleşen eğitimlerin kendisi için uygun olmadığı yönünde olmuştur. Öğretmen bu durumun gerekçesini aşağıdaki cümlelerle açıklamıştır.

Zeynep Öğretmen: Orada şöyle bir şey düşündüm ben. Yaz dönemi değil de çünkü biz belli bir kalıba oturmuş kendimize göre yöntemleri teknikleri olan öğretmenleriz ve çok da başarılı öğretmenleriz. Bu anlattığın şeyler hani üniversitede öğretilen akademik şeyler. Benim biraz yabancı olduğum şeyler. Sadece seminer döneminde karşılaştığımız terimler kavramlar işte kullandığımız isimlendirmeler. Dolayısıyla yaz dönemi değil de bunun Eylül döneminde olması [Öğretmen fikrini değiştiriyor.] ama biz biraz yoğun oluyoruz o seminer döneminde. Şöyle bir iki haftalık süreç varsa Eylül seminerinde olması daha faydalı olur. Çünkü unutulabiliyor yani orada köreliyorsun. Eylül semineri bir hafta olursa olmaz tabii ki ama 2 haftalıkta eğer Eylül'de uygulanması daha kolay olur diye düşünüyorum ben.

Görüşmeden anlaşılacağı üzere öğretmenin bu düşüncesinin altında yatan temel gerekçenin kendi pedagojik bilgi düzeyinden kaynaklandığı görülmektedir. Öğretmen, teknik terimlere yeterince hakim olmaması ve araya üç aylık bir zaman diliminin girmesi sebebi ile kendisinin konu ile ilgili bilgisinin köreldiğini düşünmektedir. Bu sebeple öğretmen eylül seminer döneminde gerçekleşecek bir eğitimin kendisi için daha faydalı olabileceğini vurgulamıştır. Ancak öğretmenin bu düşüncesi görüşmenin ilerleyen kısımlarında sürece farklı bir açıdan bakması ile değişikliğe uğramıştır. Öğretmenin konu ile ilgili düşüncesinde meydana gelen bu değişiklikte öğretmenlere verilen kitapçıklar etkili olmuştur. Zeynep Öğretmen, kendisine verilen kitapçıkları okumak için zamana ihtiyaç duyacağından eğitimlerin haziran ayı seminer döneminde verilmesini daha mantıklı bulmuştur. Görüşmeden elde edilen verilerden anlaşılacağı üzere öğretmen, kendilerine verilen eğitim zamanı ile ilgili hem olumlu hem de olumsuz görüşlere sahiptir. Zeynep Öğretmen ile yapılan görüşmede aynı zamanda kendilerine verilen eğitimin süresi ile ilgili fikirleri de alınmıştır. Buna göre öğretmenin eğitim sürelerini yeterli bulduğunu eğitimlerin daha kısa olamayacağını ancak beş güne yayılabileceğini düşündüğü ortaya çıkmıştır. Ayrıca görüşme sırasında öğretmenin eğitimlere katılan öğretmen sayısı ile ilgili de görüşleri alınmak istenmiştir. Bu kapsamda Zeynep Öğretmen, eğitimlere bir başka öğretmen ile katılmanın farklı fikirleri görmek bakımından fayda sağladığı bu sebeple daha kalabalık katılımcı gruplarının daha iyi olabileceğini düşündüğünü belirtmiştir.

Zeynep Öğretmen'in süreç bileşenlerine yönelik görüşü hakkında veri elde edilmek istenen bir başka süreç bileşeni de öğretmenin hizmet içi eğitim modülü kapsamında hazırlanan görsel ve basılı materyallere yönelik fikri olmuştur. Bu kapsamda elde edilen bilgiler, Zeynep Öğretmen'in PowerPoint programı kullanılarak hazırlanan ve eğitim sırasında kullanılan görsel materyalleri konunun anlaşılabilirliğine katkı sağladığını düşündüğünü ve

özellikle sunumda kullanılan şekilleri etkili bulduğunu göstermiştir. Hazırlanan kitapçıklar ile ilgili elde edilen bilgiler ise öğretmenin bazı yönlerden kitapçıklara yönelik olumsuz görüşlere sahip olduğunu ortaya çıkarmıştır. Zeynep Öğretmen görüşme sırasında kitapçıklara yönelik olarak neden olumsuz görüşlere sahip olduğunu kendisi aşağıdaki cümlelerle ifade etmiştir.

Zeynep Öğretmen: Onları görünce zaten onlar acayip bir itiyor insanı onlar çok zor benim için. Çünkü ben dediğim gibi lisans fakültesi [Fen fakültesi mezunu olduğunu kast ediyor] mezunuyum. Evet, çok iyi bir öğretmen oldum yıllar içerisinde ama biz sürekli olarak eğitim dersleri almadığımız için bu kadar çok terim bilmiyoruz. Bu kadar çok teknik bilmiyoruz. Bize çok basit şeyler anlatıldı. Ben bir köy okuluna gittim orada da bunlara hiç gerek yoktu yani “survivor” gibi bir hayat yaşadık orada. Yani bunlar bu yüzden bana bunca yıl geçtikten sonra kendi kendime bir stil bir tarz geliştirdikten sonra bazı şeyleri belki içgüdüsel yapıyorum. Bana çok yabancı geliyor gereksiz geliyor. Çünkü başında değilim artık işin ben artık o işi bitirdim öyle.

Öğretmenin ifadelerinden görülebileceği üzere, kendisinin pedagojik bilgi düzeyi ve kitapçıklarda kullanılan terimler sebebiyle öğretmenin kitapçıkta yer alan bilgi verici teorik kısımlara yönelik olarak olumsuz bir düşüncesinin olduğu anlaşılmaktadır. Öğretmen bu durumu kitapçığı okumaya yönelik motivasyon düşürücü bir etken olarak açıklamıştır. Ancak, öğretmenin ifadeleri kitapçıkta ilgili kısımlara yönelik olumsuz görüşlerinin sadece kitapta yer alan teknik kelimelerden kaynaklanmadığını da göstermiştir. Öğretmenin ifadelerinden kendisini mesleğinde belirli bir noktaya gelmiş biri olarak gördüğü ve bu noktadan sonra yeni terim ve bilgilerin kendisi için uygun olmadığını düşündüğü anlaşılmaktadır. Öğretmenin bu gerekçeleri kitapçıkta yer alan bilgilendirici kısımlara yönelik olumsuz görüşlere sahip olmasına sebep olmuştur. Zeynep Öğretmen ile yapılan görüşme sırasında kitapçıkta yer alan diğer kısımlar ile ilgili de fikirleri öğrenilmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda öğretmenin kitapçıkta yer alan etkinlikler ve günlükler ile ilgili fikirleri öğrenilmiştir. Elde edilen bulgular öğretmenin kitapçıklarda bulunan etkinlikleri faydalı bulduğunu ortaya çıkarmıştır. Öğretmen bu durumu kendi cümleleri ile aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Zeynep Öğretmen: Yani valla ben hiç sınıftaki bu kadar çok şeyi kağıdın üzerinde görünce fark edemediğin şeyleri okuyorsun [Kendi sınıf diyaloglarını inceleme etkinliğinden bahsediyor.]. Burası neresi Allah'ım diyorsun? Tabii ki anlık olan şeyleri hatırlayamıyorsunuz her şeyi algılayamıyorsunuz. Bunları daha sonra net bir şekilde önünüze koymak güzel, kesinlikle yardımcı oldu.

Öğretmenin ifadelerinden anlaşılacağı üzere öğretmenin kendi sınıf uygulamalarını değerlendirmesine imkan veren etkinlikleri faydalı bulduğu görülmektedir. Bu tür etkinliklerin öğretmenin sınıf içerisinde farkına varamadığı noktaların üzerine ışık tutulmasına yardımcı olması öğretmen tarafından yararlı bulunmuştur. Öğretmen ile kitapçık

kısımları ile ilgili yapılan görüşmeden elde edilen bilgiler aynı zamanda öğretmenin kitapçıkta yer alan ve öğretmenlerin kendi uygulamaları ile ilgili günlük tutmalarını sağlayan kısımlarını da iyi düşünülmüş bulduğunu ortaya çıkarmıştır. Ancak buna rağmen öğretmen uygulamaları sırasında kitapçıkta yer alan günlükleri kullanmamıştır. Öğretmenin kitapçıklar ile ilgili görüşleri toparlanacak olursa, teorik kısımlarına yönelik genellikle olumsuz diğer kısımlarına yönelik ise olumlu görüşlere sahip olduğu anlaşılmaktadır. Öğretmen görüşme sırasında bu görüşlerini paylaşırken aynı zamanda kitapçık haricinde kendisine faydalı olabilecek çeşitli materyaller ile ilgili önerilerde de bulunmuştur. Bu kapsamda öğretmen kitapçık yerine konu ile ilgili bilgi verici video formatındaki materyallerden daha fazla faydalanabileceğini belirtmiştir.

Zeynep Öğretmen'in süreç bileşenleri ile ilgili görüşünün öğrenildiği bir başka bileşen ise araştırmacı hakkındaki görüşleri olmuştur. Bu kapsamda süreç boyunca araştırmacının kendisine eşlik etmesi hakkında neler düşündüğü ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Öğretmen bu konu ile ilgili görüşlerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Zeynep Öğretmen: Kesinlikle iyiydi bayağı güzel takip ettin sen de bizi yönlendirdin. Hatta senin yönlendirmelerin olmadan herhalde biz çok doğru şey yapamazdık devamlı saptık yani. Ama bu tabii ki senin çalışman olduğu için düzenli bir şekilde bizi kontrol ettin yönlendirdin kesinlikle faydalıydı.

Yapılan görüşme öğretmenin, araştırma süreci boyunca üstlendiği rol hakkında olumlu görüşlere sahip olduğunu göstermiştir. Elde edilen bilgiler, araştırmacının öğretmen ile yaptığı ara görüşmelerin öğretmenin uygulamalarını hizmet içi eğitimin hedeflerine doğru yönlendirmesi bakımından etkili olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Öğretmen ile görüşme sırasında bu konu ile ilgili de bir önerisi olup olmadığı öğrenilmek istenmiştir. Bu amaçla sorulan soruların ardından, öğretmen internet üzerinden çok fazla fen öğretimi ile ilgili araştırma yaptığı için konu ile ilgili benzer bir internet sitesinin olmasının da faydalı olabileceğine dair bir öneri de bulunmuştur. Zeynep Öğretmen ile yapılan görüşmede son olarak hizmet içi eğitim kapsamında, sınıflarında biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında bulunabilmeleri için kendilerine verilen süre ile ilgili ne düşündüğü öğrenilmeye çalışılmıştır. Öğretmen biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını gerçekleştirmek için kullandığı yarım dönemlik süreyi yeterli bulduğunu açıklamıştır.

Zeynep Öğretmen ile yapılan görüşme, öğretmenin genel olarak hizmet içi eğitim sürecine yönelik görüşlerinin zamanla olumlu yöne doğru kaydığını ancak süreç içerisinde yer alan bazı bileşenlere yönelik görüşlerinin olumsuz kaldığını göstermiştir. Görüşmeden elde

edilen bilgiler, öğretmenin görüşlerinin olumsuz kaldığı bu süreç bileşeninin hazırlanan kitapçıkların bilgi verici teorik kısımlarının olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bunun dışındaki diğer süreç bileşenleri ile ilgili ise Zeynep Öğretmen'in genellikle olumlu görüşlere sahip olduğu görülmüştür.

4.1.2.2. Ahmet Öğretmenin Hizmet İçi Eğitim Sürecine Yönelik Görüşü

Ahmet Öğretmen ile yapılan görüşmede, öğretmenin hizmet içi eğitim sürecine ve süreç içerisinde yer alan çeşitli bileşenlere yönelik görüşleri ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Bu amaç doğrultusunda öğretmenin ilk olarak süreç boyunca gerçekleştirdiği kendi uygulamalarına yönelik görüşleri ile ilgili veri toplanmıştır. Konu ile ilgili toplanan veriler Ahmet Öğretmen'in sürecin başındaki görüşleri ile süreç sonundaki görüşlerinin birbirleri ile uyummadığını göstermiştir. Elde edilen verilere göre sürecin başında öğretmen, dönem içerisinde gerçekleştireceği uygulamaların daha rahat ilerleyeceğini düşünürken, dönem sonunda bu uygulamalarının çok da planlandığı gibi gitmediğini gözlemlemiştir. Hatta öğretmen süreç boyunca bazı zamanlarda hizmet içi eğitim modülüne katılımını sorguladığı dönemlerin olduğunu da açıklamıştır. Öğretmenin bu şekilde düşünmesinin sebebi öğrenilmeye çalışıldığında ise öğretmenin hem konunun bazı bileşenlerine aşina olmamasının hem de süreç boyunca biçimlendirici değerlendirme stratejilerini birlikte uygulamaya çabalamasının bu sonucu doğurduğu anlaşılmıştır.

Görüşmede öğretmenin hizmet içi eğitim modülü kapsamında yaptığı uygulamalara yönelik görüşlerinin yanında süreç içerisindeki araştırmacının üstlendiği role yönelik görüşlerinin de üzerinde durulmuştur. Bu amaçla araştırmacının süreç içerisindeki rolü ve kendisine katkıları hakkındaki görüşlerini ortaya çıkarmayı hedefleyen sorular da Ahmet Öğretmen'e sorulmuştur. Görüşmeden elde edilen veriler, süreç içerisinde araştırmacının üstlendiği rol ile ilgili öğretmenin fikirleri hakkında net bir bilgi vermiştir. Ahmet Öğretmen görüşme sırasında araştırmacının üstlendiği rol ile ilgili görüşlerini kendi cümleleri ile aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Ahmet Öğretmen: Evet, yok yok ara görüşmelerimiz mesela o notları yazdırın demiştiniz değerlendirmek [öz-değerlendirme uygulamasından bahsediyor] için o çözümler bayağı bir işe yarıyor. Hani biz tek başımıza yapalım desek baya daha bir uzun şey olur. Şey gibi resmen biz stajyer öğretmenlere döndük siz de bize rehber öğretmen gibi oldunuz.

Görüşmede öğretmenin kullandığı ifadelerden görülebileceği üzere süreç içerisinde öğretmenin araştırmacıyı bir rehber olarak gördüğü anlaşılmaktadır. Ayrıca yine

görüşmeden görülebileceği üzere süreç içerisinde öğretmenin yaşadığı problemlere araştırmacının yaklaşımı itibarıyla bir rehber gibi de rol aldığı görülmektedir. Bu bulguyu destekler şekilde Ahmet Öğretmen başka bir diyalog sırasında araştırmacının süreç içerisindeki işlevinden ve kendisinin sürece devamlılığı üzerindeki etkisinden şu şekilde bahsetmiştir.

Ahmet Öğretmen: Tıkandığım her yerde sizden bir şeyler öğreniyordum ben. Orada yol açılıyordu, tekrar tıkanıyordu, yol açılıyordu, tıkanıyordu yol açılıyordu. Rehberlik o işte. O olmazsa zaten ben bir yerde bırakırdım. Deseydiniz ki bana hocam Ocak'ta görüşelim sizinle. Ben aralık on beşte bayrakları dikmiştim.

Öğretmenin süreç içerisinde araştırmacının rolü ve işlevine yönelik elde edilen veriler özetlenecek olursa öğretmenin bu süreç bileşenlerine yönelik görüşlerinin olumlu yönde olduğu söylenebilir. Görüşmede öğretmenin, araştırmacının rolü ve işlevine yönelik görüşlerinin yanında kendisine verilen eğitimin zamanı ve süresine yönelik görüşleri ile ilgili de veri elde edilmeye çalışılmıştır. Bu konuda elde edilen veriler, öğretmenin eğitim zamanı için haziran ayı içerisindeki seminer döneminin seçilmesinden çok da memnun olmadığını göstermiştir. Öğretmen bu memnuniyetsizliğinin gerekçesini görüşme sırasında aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Ahmet Öğretmen: Şey oldu seminerden sonra başlayayım edeyim diyene kadar bayağı bir mevzuu unuttuk. Daha böyle sıcağı sıcağına daha bir şeyde yapılırsa yakın bir zaman diliminde yapılırdı daha iyi olurdu. Eylülde karşılaştığımızda neydi bu dedim.

Öğretmenin ifadelerinden görülebileceği üzere öğretmenin eğitim zamanı ile ilgili memnuniyetsizliğinin temelinde yatan asıl gerekçenin kendilerine verilen eğitimin zamanı ile uygulama başlangıcına kadar geçen sürede bilgilerinin unutulmasından kaynaklandığı görülmektedir. Görüşme sırasında ayrıca öğretmenin kendisine verilen eğitimin süresine yönelik görüşleri de öğrenilmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda öğretmenin verilen eğitimin süresini yeterli bulduğunu ancak daha uzun süreli eğitimlerin kendisi için daha faydalı olabileceğini belirtmiştir. Fakat bu durumun da okul idaresi sebebiyle gerçekleşmesinin zor olabileceğinin altını çizmiştir. Görüşmede merak edilen detaylardan biri de öğretmenin seminer döneminde gerçekleşen eğitimlere katılım şekline yönelik görüşlerinin hangi yönde olduğu olmuştur. Elde edilen bulgular öğretmenin ilk başta eğitimlere tek katılmasının daha iyi olabileceğini düşünmesine rağmen süreç ilerleyince bir başka öğretmen ile bu süreçte birlikte yer almayı daha faydalı bulduğunu ortaya çıkarmıştır. Ahmet Öğretmen eğitimlere bir başka öğretmen ile katılmanın faydasının kendisine farklı bakış açıları sağlamasından kaynaklandığını ifade etmiştir.

Ahmet Öğretmen ile yapılan görüşmede son olarak öğretmenin hizmet içi eğitim modülü sürecinin önemli bileşenlerinden biri olarak hazırlanan materyallere yönelik görüşleri ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda odaklanılan noktalardan biri öğretmenin PowerPoint sunumlara yönelik görüşleri olmuştur. Elde edilen veriler öğretmenin süreç içerisinde yer alan PowerPoint sunumları olmazsa olmaz olarak nitelendirdiğini ve sunumlarda yer alan örnekleri faydalı bulduğunu göstermiştir. Görüşmede materyallerle ilgili odaklanılan bir diğer bileşen de hazırlanan kitapçıklara yönelik öğretmenin görüşleri olmuştur. Bu kapsamda elde edilen bilgiler öğretmenin kitapçıklarda bulunan bilgi verici kısımları kolay ve anlaşılır bulduğunu ortaya çıkarmıştır. Ayrıca kitapçıklarda bulunan bilgi verici bu kısımların, öğretmenin tatil döneminde unuttuğu bilgileri dönem başlangıcında tekrar hatırlaması için de önemli bir işlev gördüğünü göstermiştir. Elde edilen bulgular Ahmet Öğretmen'in genel olarak hazırlanan materyallerden memnun olduğunu gösterse de bu materyallere ek olarak hazırlanabilecek başka materyallerin konuyu daha iyi anlamasına katkı sağlayabileceğini de belirtmiştir. Ahmet Öğretmen bu konu ile ilgili görüşme sırasında aşağıdaki öneride bulunmuştur.

Ahmet Öğretmen: Yok işte video daha çok ya da görsel sunumlar. Yani örnekler daha doğrusu mesela burada orada [yabancı ülkelerden örnekleri kast ediyor] değil de bizim ülkemizde hani yapılanlar uygulamalarda bunlardan örnek çekimler yapılabilirse bunlar daha çok bizim işimize yarayacak.

Öğretmenin ifadelerinden anlaşılacağı üzere, öğretmenin hazırlanan materyallere ek olarak biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını gösteren video formatındaki materyallerin de sürece katkı sağlayabileceğini düşündüğü görülmektedir. Ayrıca öğretmenin hazırlanan materyaller ile ilgili özellikle belirttiği hususlardan birinin de uygulamalara yönelik örneklerin Türkiye'den olması gerektiği yönünde olmuştur. Ahmet Öğretmen ile yapılan görüşmede son olarak, öğretmenin uygulamalarını gerçekleştirmesi için kendisine verilen süre hakkındaki görüşleri de öğrenilmek istenmiştir. Ahmet Öğretmen uygulamalarını gerçekleştirdiği süreyi yeterli bulduğunu açıklamıştır.

Ahmet Öğretmen'in sürece yönelik görüşleri özetlenecek olursa süreç içerisinde kendi uygulamalarına yönelik görüşlerinin çeşitli değişkenlerden dolayı tam olarak olumlu yönde olmadığı söylenebilir. Ancak öğretmenin görüşleri süreç içerisinde yer alan diğer bileşenlere yönelik olarak tek tek incelendiğinde ise görüşlerinin genellikle olumlu yönde olduğu görülmektedir.

4.1.2.3. Ayşe Öğretmenin Hizmet İçi Eğitim Sürecine Yönelik Görüşü

Ayşe öğretmen ile yapılan görüşme, öğretmenin hizmet içi eğitim modülü kapsamında yürütülen çalışma sürecine ve hizmet içi eğitim modülü içerisinde yer alan çeşitli bileşenlere yönelik görüşlerinde farklılıklar olduğunu göstermiştir. Ayrıca bulgular, öğretmenin genel olarak hizmet içi eğitim sürecine yönelik görüşlerinin zaman içerisinde farklılaştığını ve meydana gelen bu farklılaşmanın öğretmenin hizmet içi eğitim modülünün diğer bileşenlerine yönelik görüşlerinde de değişime neden olduğunu göstermiştir. Elde edilen bulgulara göre sürecin başında Ayşe Öğretmen'in hizmet içi eğitim modülü sürecine yönelik olarak görüşünün olumsuz veya kararsız bir noktada olduğu, ancak sürecin ilerleyen kısımlarında hizmet içi eğitime yönelik görüşünün olumlu bir yöne doğru kaydığı anlaşılmıştır. Ayşe Öğretmen ile yapılan görüşme, öğretmenin süreç başında hizmet içi eğitim modülü sürecine yönelik neden olumsuz bir düşünceye sahip olduğu ile ilgili de önemli bilgiler vermiştir. Bu bilgilere göre öğretmenin sürece yönelik olumsuz veya kararsız hisler duymasının en önemli sebeplerinden birinin, öğretmenin benzer durumlarda yaşadığı önceki olumsuz tecrübeleri olduğu anlaşılmıştır. Görüşmeden elde edilen bulgulara göre farklı araştırmacılar tarafından farklı zamanlarda öğretmen ile birlikte sınıfta araştırma yapma tekliflerinin gelmesi ancak zaman içerisinde bu çalışmalar ile ilgili verilen sözlerin unutulması veya ilgilenilmemesi öğretmenin mevcut çalışma için de sürecin başlangıcında olumsuz görüşlere sahip olmasına sebep olmuştur. Ayşe Öğretmen görüşme sırasında bu durumu aşağıdaki ifadelerle anlatmıştır.

Ayşe Öğretmen: Şimdi Hüseyin hocam bize birçok arkadaş geliyor. Üniversiteden falan gelir ben size daha sonra tekrar geleceğim der bir şeyler verir bize giderdi. İlk defa sizin gibi devamlılığı gördüm. Yani geldiniz ilk başta öyle zannetmiştim. Hatta bir takım sıkıntılar günlük hayat falan filan, çok da adapte olamadım açıkçası.

Ayşe Öğretmen'le yapılan görüşme öğretmenin sürece yönelik olumlu olmayan görüşlerini ortaya çıkarırken aynı zamanda da bu olumsuz görüşlerinin hizmet içi eğitim sürecinde yer alan diğer bileşenlerle girdiği etkileşimleri de olumsuz bir şekilde etkilediğini göstermiştir. Elde edilen bulgular, öğretmenin sürecin başlangıcında hizmet içi eğitime yönelik sahip olduğu olumsuz görüşlerin, süreç içerisinde yer alan diğer materyal ve uygulamalara yönelik bakış açısını da etkilediğini göstermiştir. Öğretmen bu durumu görüşme sırasında şu şekilde açıklamıştır.

Ayşe Öğretmen: Geçen sene o kadar farkında değildim ama bu sene daha çok işin içindeyim. Mesela verdiğiniz kitapları o kadar okumamıştım.

Ayşe Öğretmen ile yapılan görüşmenin devamı, öğretmenin hizmet içi eğitim modülü sürecine yönelik sahip olduğu olumsuz görüşlerin süreç ilerledikçe değiştiğini gösteriyor. Öğretmenin, hizmet içi eğitim kapsamında yapılan çalışmalara yönelik görüşlerinde meydana gelen olumlu değişimin temelinde ise çalışma sürecinde araştırmacıların gösterdiği devamlılığın etkili olduğu görülüyor. Araştırmacıların, öğretmenle süreç içerisinde hizmet içi eğitimin hedefleri doğrultusunda sıklıkla yüz yüze iletişime geçmesi, öğretmenin geçmiş zamanlarda yaşadığı tecrübelerin olumsuz yansımalarının bu çalışma üzerindeki etkilerini düzeltmeye başladığını gösteriyor. Ayşe Öğretmen hizmet içi eğitim sürecine yönelik kendi görüşlerinde meydana gelen bu değişimi kendi cümleleri ile şu şekilde ifade etmiştir.

Ayşe Öğretmen: Tabi ki yani ben sizin bırakacağınızı düşündüm. Ama süreklilik olunca hem kendim de araştırma isteği yani daha iyi nasıl yapabilirim? Daha çok düşünmeye başladım. İlk başta düşünmemiştim. Hüseyin Hocam devam ediyor ben de devam edeyim o zaman bunu şöyle yapsam daha iyi olur. Bu daha iyi öğrencideki şeyi çıkarmak için. Şu sorular daha verimli olur gibi sonuçlara ulaştım. Bu sizden kaynaklanan bir şeydi devam etmeseydiniz bu devam etmezdi.

Ayrıca araştırmacıların gösterdiği devamlılığın sonucunda öğretmenin görüşlerinde meydana gelen değişimin, öğretmenin hizmet içi eğitim sürecinde yer alan bileşenlerle daha olumlu etkileşimlere girmesine sebep olduğu da görülüyor. Bu süreç Ayşe Öğretmen tarafından aşağıdaki gibi ifade ediliyor.

Ayşe Öğretmen: Örneklemeleri okumuştum ama şimdi bu yıl sizin verdiğiniz destek ile birlikte internette işte yabancı da olsa anlamaya çalışıyorum. Ah diyorum İngilizcem olsaydı şunları görseydim diyorum.

Yukarıda bahsedilen bulgular, öğretmenin süreç ile ilgili görüşlerinin zamanla olumsuzdan olumluya doğru yöneldiği göstermektedir. Ayşe Öğretmen ile sürece yönelik yapılan görüşmede diyalogların odaklandığı konulardan bir diğeri de öğretmenin süreçte kullanılan görsel ve yazılı kaynaklara yönelik görüşleri ile ilgili olmuştur. Yapılan görüşmeler öğretmenin, PowerPoint gibi yazılımlar kullanılarak yapılan görsel kaynakları bazı açılardan sıkıcı bulduğunu göstermiştir. Elde edilen veriler bu tür kaynaklarda bulunan metin şeklindeki bilgi verici kısımların öğretmen tarafından dikkat çekici olarak değerlendirilmediğini ortaya koymuştur. Bunun tersine sunumlarda yer alan görsel kısımların ise öğretmen tarafından daha dikkat çekici bulunduğu anlaşılmıştır. Görsel kaynaklarda olduğu gibi basılı kaynaklar hakkında da Ayşe Öğretmen'in farklı görüşleri olduğu ortaya çıkmıştır. Görüşmeden elde edilen veriler incelendiğinde, öğretmenin kitapçıklarda yer alan bilgileri ve örnekleri anlaşılır bulurken, bu örneklerin daha fazla Türkiye sınıf şartlarına uygun durumlardan oluşmasını istediği anlaşılmıştır. Öğretmenin kitapçıklarda bulunan etkinliklere yönelik görüşleri incelendiğinde ise etkinlikleri faydalı

olarak gördüğü ortaya çıkmıştır. Öğretmenin faydalı bulduğu etkinlikler incelendiğinde ise genellikle biçimlendirici değerlendirme ile ilgili iyi ve kötü uygulamaların karşılaştırılmasını sağlayan veya öğretmenin kendi uygulamalarını değerlendirmesini sağlayan türde etkinlikler olduğu görülmüştür. Öğretmen etkinliklere yönelik bu olumlu görüşlerinin yanında kitapçıklarda daha fazla etkinliğin bulunmasının daha iyi olabileceğini belirtmiştir. Görüşme sırasında Ayşe Öğretmen kitapçıklarda yer alan etkinlikler ile ilgili kendi tecrübesini ve önerilerini aşağıdaki cümlelerle ifade etmiştir.

Ayşe Öğretmen: Vallahi diyorum ya çok daha etkinlik olsa belki karşılaştırma imkanı bulabilirim. Ama etkinlikler çok açıklayıcı yani ne yapılması gerektiğini güzel veriyor. Hani farklı öğretmenleri karşılaştırırken [İyi ve yetersiz biçimlendirici değerlendirme yapan öğretmenler ile ilgili örnek olay etkinliği]. Hatta ben hatalarımı orada görüyorum hatalı öğretmen bana göre biçimlendirici ölçme ve değerlendirmede doğru yapmayan öğretmeni hemen kendimde gördüm aaa [şaşıрма ifadesi] ben bunları yanlış yapıyordum demek ki karşılaştırma açısından güzel bence olumlu ama daha çok örnekleri olan bir kitabı olsa mesela daha güzel görürüz diye düşünüyorum.

Ayşe Öğretmen'in kitapçıklarda yer alan etkinliklere yönelik görüşlerinin olumlu olduğunu düşünmemizi sağlayan bir diğer bulgu ise öğretmenin kitapçıklarda bulunan etkinliğe benzer şekilde faaliyetlere dönem içerisinde kendi sınıfında yaptığı uygulamalarda ve daha sonraki süreçlerde kullanmaya devam ettiğini ifade etmesi olmuştur.

Ayşe Öğretmen: ve ondan sonra hatta ondan sonra da evde de paylaştım. Ben bir cihaz alacağım ve her seferinde dinliyorum [öğretmen öğrenci diyaloglarının incelenmesini etkinliği] zaten eve gidince hala çok hatam var hala var ama o bana verdiğiniz bana çok yol gösterdi.

Ayşe Öğretmen, kendisiyle yapılan ara görüşmede de benzer uygulamalarda nasıl bulunduğunu aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Ayşe Öğretmen: Sadece bana değil çocuklarıma bile ışık tuttu. "Anne ne yapıyorsun?" dediler bilgisayarda dinliyorum yavrum dedim. O kadar hata yapıyorum ki ben yani bazen konuyu çok yayıyorum. Yani ben öğrenci olsam ben anlamam diyorum yanlışlarımı görünce. Çocuklar şimdi anne biz de alalım bizde mi hata yapıyoruz diyorlar. Çok güzel bir şey.

Görüşme sırasında öğretmenin hizmet içi eğitim modülü sürecinin bir parçası olan eğitimlerin gerçekleştiği zamana ve eğitime katılan kişi sayısına yönelik görüşleri ile ilgili de bulgu elde edilmiştir. Bu bulgulara göre Ayşe Öğretmen, hizmet içi eğitim modülü kapsamında verilecek eğitimler için seminer döneminin seçilmesini ideal zamanlama olarak adlandırmıştır. Bunun gerekçesi olarak da dönem içerisindeki çok fazla iş yükününün dönem sonu seminerlerinde azalmasını göstermiştir. Ayrıca eğitimlerin bireysel bir şekilde değil de daha kalabalık bir şekilde gerçekleşmesini de olumlu bulduğunu ifade etmiştir. Görüşmede son olarak öğretmenin, çalışma sürecinde kendisiyle yapılan ara görüşmelere yönelik görüşü ile ilgili bulgular da elde edilmek istenmiştir. Bu yönde elde edilen bilgiler, Ayşe öğretmenin

bu süreçte anında dönüt alabildiği için yüz yüze yaptığımız ara görüşmeleri faydalı bulunduğunu ancak bunun dışında belki dijital platformlarda da bir ara gelinebilecek düzenlemelerin faydalı olabileceğini belirtmiştir.

Son olarak Ayşe Öğretmen’le yapılan görüşmede öğretmenin hizmet içi eğitim kapsamında uygulamalarda bulunmaları için kendisine verilen süre hakkındaki görüşleri ile ilgili de veri elde edilmek istenmiştir. Elde edilen verilerin analizleri öğretmenin uygulama için kendisine verilen zamanın daha fazla olmasının uygulamalarına olumlu etki edebileceğini düşündüğünü ortaya çıkarmıştır. Ayşe Öğretmen bu durumu görüşme sırasında aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Ayşe Öğretmen: Daha fazla olmasını isterdim. Çünkü ben yavaş öğreniyorum. Bazı öğretmen arkadaşlar çok ileride olabilir belki ben yeterince odaklanamamış olabilirim. Çok farklı kulvarlarda koşturuyorum. Belki onun yüzünden gerektiği gibi ilgi göstermediğim için bence çok daha geliştirebiliriz.

Özetlenecek olursa Ayşe Öğretmen’in, hizmet içi eğitim modülü kapsamında yer alan çeşitli bileşenlere yönelik görüşlerinin genel olarak olumlu olduğu ortaya çıkmaktadır. Ancak hazırlanan materyallerin içeriği, uygulama için ayrılan zaman gibi bazı bileşenlere yönelik görüşlerinde detaylara inildiğinde bu bileşenler için farklı istek ve önerilerinin bulunduğu da anlaşılmaktadır.

4.1.2.4. Fatma Öğretmenin Hizmet İçi Eğitim Sürecine Yönelik Görüşü

Fatma öğretmen ile yapılan görüşmeden elde edilen bulgular, öğretmenin hizmet içi eğitim modülü sürecine karşı ilk görüşlerinin korku ve endişe dolu olduğunu göstermiştir. Fatma Öğretmen’in sürece korku ve endişeyle yaklaşma sebebinin temelinde ise iki farklı gerekçe olduğu anlaşılmıştır. Öğretmenin sahip olduğu bu gerekçelerden ilkini, süreci sağlıklı bir şekilde yerine getiremeyeceğine dair kendinden kaynaklanan şüpheler ve öğrencilerin bu sürece adapte olurken yaşayabilecekleri sıkıntılar oluşturmaktadır. Fatma Öğretmen görüşme sırasında kendisinden ve öğrencilerden dolayı sürece neden korku ile yaklaştığını aşağıdaki cümlelerle ifade etmiştir.

Fatma Öğretmen: Artık yani en başta biraz korkmuştum açıkçası yapabilir miyiz nasıl işletebilirim süreci? Öğrencileri alıştırabilir miyiz? Çünkü bizim öğrencilerimiz hazır çok alışkın. Öğretmen ders anlatsın onlar dinlesin. Onlar arada sorulara cevap versin. Sadece bildikleri sorulara cevap versinler. Yok şu an onların açısından da bence benim açımdan da gayet olumlu.

Öğretmenin sürece yönelik korku duymasına sebep olan ikinci gerekçe incelendiğinde ise bu gerekçenin altında öğretmenin parçası olduğu bilimsel çalışmaya yeterince katkı

sağlayamayabileceği düşüncesi olduğu görülmüştür. Öğretmenin geliştirilen hizmet içi eğitim modülünün bir bilimsel çalışma kapsamında yapıldığını bilmesi onun sürece yönelik böyle bir duyguya katılmasına sebep olmuştur. Ancak öğretmen ile yapılan görüşmenin devamı incelendiğinde, sürecin sonraki aşamalarında öğretmenin bu duygu ve görüşlerinin olumlu bir şekilde değiştiği anlaşılmıştır. Görüşmede öğretmenin sürece yönelik genel görüşlerinin yanında hizmet içi eğitim modülünün çeşitli bileşenlerine yönelik daha spesifik görüşleri ile ilgili de bilgi edinilmiştir. Öğretmenin görüşleri hakkında bilgi edinilen değişkenlerden biri hizmet içi eğitim süresince, eğitimcinin rolü üzerine olmuştur. Görüşmeler incelendiğinde öğretmenin sürecin ilerlemesindeki temel unsurun araştırmacının sürece önderlik etmesi ve devamlılık göstermesi olarak yorumladığı görülmektedir. Öğretmen, araştırmacının sürecin ilerlemesini sağlarken aynı zamanda da konunun zihinlerinde yerleşmesi için önemli bir rol oynadığını belirtmektedir. Bu süreçte araştırmacı tarafından hazırlanan çeşitli materyal ve örneklerin öğretmenin uygulamalarında kendisine bir referans sağladığı ortaya çıkmaktadır. Bunlara ek olarak öğretmenin araştırmacı ile gerçekleştirdiği ara görüşmelerin kendisini bu süreçte yalnız hissetmemesini sağladığı da görülmektedir. Bu sayede de öğretmen yaptıkları uygulamalar hakkında süreç boyunca dönüt alma şansına sahip olduklarını belirtiyor. Fatma Öğretmen bu konudaki kendi deneyimini aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Fatma Öğretmen: Kesinlikle bir kere yalnız hissetmedim kendimi bu konuda. Bizimle ilgilenen bir öğretmenimiz var. Bizim varsa sorularımızı cevaplayacak her an cevaplayacak durumda. Yaptıklarımız nasıl gidiyor? Doğru mu gidiyor? Doğru yolda mıyım yanlış yaptığımız bir şey var mı? Gerçekten desteğiniz çok güzeldi yoksa bir de yalnız hissediyorsunuz kendinizi. O zaman acaba şey mi biz kendi başımıza mıyız? Bir saatten sonra destek şart yani.

Öğretmenin görüşü alınan bir diğer süreç bileşeni, hizmet içi eğitimi kapsamında hazırlanan kitapçıklar ile ilgili olmuştur. Fatma Öğretmen, görüşme sırasında kitapçıklar ile ilgili yaptığı genel değerlendirmede aşağıdaki ifadeleri kullanmıştır.

Fatma Öğretmen: Yani bu hazırladığımız föyler gerçekten çok dolu dolu. En başta mesela sizden dinledik o semineri aldık. Ben açıkçası korktum yani dinlemek başka bir şey. Bir de bunu hayata geçirmek var. Yapamazsam dedim yardımcı olamazsak korkusu var tabi daha çok yapamamak derken bunu kastediyorum. Oturup bunların hepsini yaz tatilinde ben tek tek tek okudum. Pardon ya tatil diyorum seminerlerden sonra. Föyleri okuyup anlamamak mümkün değil gerçekten çok güzel hazırlamışsınız. Sonrasında zaten bu aşamaları sizin anlattıklarınızdan sonra burayı okuyunca ben de daha fazla hani örnekler var etkinlikler var etkinlikler nasıl yapılmış örnekler nasıl yapılmış ben de iyice oturdu.

Fatma Öğretmen'in açıklamaları incelendiğinde, öğretmenin genel olarak kitapçıklardan memnun olduğu görülebilmektedir. Bunun dışında elde edilen veriler, öğretmenin kitapçıkların dilini son derece anlaşılır ve modüllerde bulunan örnekleri kullanışlı bulduğunu

ortaya çıkarmıştır. Ayrıca Fatma Öğretmen'in seminerler sırasında veya kendi uygulaması sırasında zorlandığı noktalarda tespit ettiği eksiklerini tamamlamak için kitapçıklardan faydalandığı ve kitapçıları bu konuda da faydalı bulduğu görülmüştür. Ayrıca, Fatma Öğretmen ile yapılan görüşmede kitapçıların içerisinde yer alan bölümlerle ilgili özel görüşleri de öğrenilmek istenmiştir. Bu kapsamda ilk olarak öğretmenin kitapçıklarda yer alan etkinlikler ile ilgili görüşlerine odaklanılmıştır. Bunun sonucunda öğretmenin hem kendi uygulamalarını değerlendirme imkanı veren hem de sınıf içi örnek durumlar sunan etkinlikler hakkında olumlu görüşlere sahip olduğu görülmüştür. Fatma Öğretmen bu tür etkinliklerin kendi üzerinde harekete geçirici bir etkisi olduğunu belirterek bu konudaki görüşlerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Fatma Öğretmen: Mesela o da benim hoşuma gitti. Baktım nerede ne yapmışım neler sormuşum neleri sormamışım. O esnada mesela bir yerde şey demiştim okuduğumda keşke şu soruyu da sorsaymışım keşke burada demiştim. İkisi birbirinden bağımsız çok da güzel olmuş. Bize bir geri dönüt oldu işte derste bunları sormuşuz. Hiç böyle bir şey yapmak benim aklıma gelmemişti şimdiye kadar hani bir derste kaç soru soruyorum öğrenciye ne soruyorum acaba veya aynı sınıftan olsa öbüründe farklı sorular sormuş muyum bence daha iyi oldu onu görmek

Ayrıca öğretmen, kitapçıklarda yer alan ve öğretmenlerin kendi uygulamalarını değerlendirmelerini sağlamak için hazırlanan rubrikleri kullanarak bazı eksikliklerini tespit ettiğini de belirtmiştir. Fatma Öğretmen ile görüşmeye konu olan bir diğer süreç bileşeni eğitimlerin gerçekleştiği zaman ve eğitime katılan katılımcı sayısı olmuştur. Öğretmen, görüşmeler sırasında eğitimler için öğretmenlerin seminer dönemlerinin seçilmesini çok doğru bir düşünce olarak nitelmiştir. Görüşme sırasında Fatma Öğretmen bu düşüncesinin gerekçesini ise aşağıdaki gibi açıklamıştır.

Fatma Öğretmen: Seminerler çok boş geçiyor. Bizim biraz işimiz var ama o da hemen bitiyor. Gerçekten çok güzel değerlendirdik biz o zamanı. Ders zamanında olsaydı o bizim için çok zor olurdu en güzel zamandı. Bundan sonra nasıl bir sistemde gideceksiniz bilmiyorum ama çalışmalarınızda öğretmenlerin seminerlerini kullanmak çok akıllıca.

Öğretmenin açıklamaları incelendiğinde, dönem içerisinde çok yoğun oldukları için bu tür çalışmalara zaman ayıramayacaklarını ancak seminer dönemlerindeki işlerinin hafiflemesinden dolayı zamanlarını bu tür çalışmalarla değerlendirmelerinin kendileri için daha iyi olduğunu düşündüğü görülebilmektedir. Bunlara ek olarak seminer döneminde gerçekleştirilen eğitim süreleri ile ilgili öğretmenin görüşleri öğrenildiğinde de öğretmenin dört günü yeterli bulduğu anlaşılmıştır. Fatma Öğretmen dört günlük bir eğitimin niçin kendisine göre ideal olduğunu aşağıdaki gibi açıklamıştır.

Fatma Öğretmen: Yok bence yeterliydi. Çünkü dinlemek başka bir şey dediğim gibi aslında sürecin içine girmek daha farklı. Teorik zaten dinliyoruz. Tamam, anlıyoruz o esnada gerçekten de aynı öğrenci gibi anladım anladım anladım diyorum. Ama işin içine girdiğinizde asıl o zaman

orada eksik mi dinlemişim dediğim yerler de oldu orada da verdiğiniz bu modüllerden faydalandım. Burayla tamamladım.

Görüldüğü gibi Fatma Öğretmen asıl uygulama sırasında daha çok işin içine girileceğini düşündüğünü için seminer döneminde daha çok teorik ve etkinlik temelli eğitim sürelerinin yeterli olduğunu düşünmektedir. Eğitimler ile ilgili olarak Fatma Öğretmen'in katılımcı sayısı ile ilgili de fikirleri alınmak istenmiştir. Bu kapsamda öğretmenin eğitimlere daha kalabalık öğretmen grubuyla girilmesinin eğitimleri daha renkli hale getirebileceğini düşündüğü anlaşılmıştır. Son olarak görüşme sırasında Fatma Öğretmen'in süreç boyunca görev yaptığı okulda benzer uygulamalarda bulunan bir başka öğretmenin daha olması ile ilgili de görüşleri alınmıştır. Öğretmen bu durum ile ilgili görüşlerini ise aşağıdaki gibi açıklamıştır.

Fatma Öğretmen: Benimle aynı sınıflarda olan keşke bir öğretmen arkadaş daha olabilirdi. Aynı grupların dersine girseydik bir başka arkadaşla 2 olabilirdi 3 olabilirdi. Sanki o şekilde daha kolay olurdu paylaşımlar artardı.

Öğretmenin ifadelerinden anlaşılabilceği üzere aynı okulda birlikte görev aldığı Zeynep Öğretmen'in kendisinden farklı bir sınıf seviyesinde uygulamalarını gerçekleştirilmesi, Fatma Öğretmen'in uygulamalarına yeterince katkı sağlamamıştır.

Sonuç olarak Fatma Öğretmen ile yapılan görüşme sonucunda ulaşılan bulgular öğretmenin genel olarak hizmet içi eğitim sürecine ve süreç içerisinde yer alan çeşitli bileşenlere yönelik olark olumlu görüşlere sahip olduğunu göstermiştir.

4.1.2.5. Elif Öğretmenin Hizmet İçi Eğitim Sürecine Yönelik Görüşü

Elif Öğretmen'in hizmet içi eğitim modülü sürecine yönelik görüşü ile ilgili veri toplamak için görüşme sırasında çeşitli hizmet içi eğitim bileşenlerine yönelik sorular sorulmuştur. Bu kapsamda elde edilen verilerle öğretmenin hem hizmet içi eğitim sürecine genel olarak bakışı hem de hizmet içi eğitim sürecindeki bileşenlerin her birine yönelik bakışı ortaya çıkarılmıştır. Öğretmenin süreç hakkındaki genel görüşlerine bakıldığında diğer öğretmenlerde olduğu gibi sürece ilk önce tereddütle yaklaştığı daha sonrasında ise fikirlerinin değiştiği anlaşılmıştır. Elif Öğretmen sürece yönelik bakış açısında meydana gelen değişimi görüşme sırasında aşağıdaki gibi açıklamıştır.

Elif Öğretmen: Yok yani başlangıç için söylüyorum. Hani ben yine klasik şeyler vardır ya hani başlanır yarım yamalak gibi kalır diye düşündüm. Yalan yok yani yaparsak iyi hadi bakalım diye gittim yola ama çok güzel ilerledi.

Görüşmeden anlaşılabilmesi üzere Elif Öğretmen'in daha önce bu tür çalışmalarda yaşadığı olumsuz tecrübelerin bu hizmet içi eğitim sürecine de ilk başta olumsuz bir şekilde etki ettiği görülmektedir. Ancak sonrasında sürecin ilerlemesi ile birlikte diğer çalışmalardan farklı olarak hizmet içi eğitimin devamlılığını koruması öğretmenin sürece yönelik olumsuz duygularının değişmesini sağlamıştır. Görüşme sırasında Elif Öğretmen'in sürece yönelik genel görüşlerine ek olarak, süreç içerisinde yer alan bazı bileşenlere yönelik görüşleri de ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda incelenen başlıklardan biri öğretmenin sürecin bir bileşeni olan araştırmacıya yönelik görüşleri olmuştur. Elde edilen veriler incelendiğinde ise öğretmenin araştırmacıya yönelik görüşlerinin olumlu yönde olduğu anlaşılmıştır. Bunun gerekçesini ise öğretmen uygulamalar sırasında zorlandığında araştırmacının her zaman kendisine destek olması ve görüşmelere daima zamanında gelmesi olarak açıklamıştır.

Öğretmenin görüşleri ile ilgili veri toplanan bir diğer hizmet içi eğitim süreci bileşeni eğitimler kapsamında hazırlanan materyallerin içeriğine yönelik olmuştur. Bu konu ile ilgili toplanan veriler öğretmenin hizmet içi eğitim kapsamında hazırlanan materyallerin içeriğini kendi deyimiyle çok "kitapsal" bulduğunu göstermiştir. Elif Öğretmen hazırlanan içeriğin niçin kendisine "kitapsal" geldiğini ve "kitapsal" kelimesi ile ne kast etmek istediğini görüşme sırasında aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Elif Öğretmen: Şöyle bir şey var mesela ama tabii o da süre yetmezliğinden hani biz beraber bir ders yaptık ya Aysel öğretmenim falan orada mesela benim tarzım yanlış anlamayın ben kitapsal dili sevmiyorum. Yani kitapsal dile girildi mi ben boğuluyorum. Derste de öyle mesela ben derste kapının titreşimini anlatırken kapıya vuruyorum mesela moleküllere ne oluyor? Tam cümlemi söyliyecem ne oluyoruz lan? Çocuk öyle anlıyor çünkü böyle bir drama oluşturuyorum. Çocuk o zaman çok güzel anlıyor. Benim de kafa yapım öyle kitapsal terime girdimi bende orada "off" mesela kitapsal terimden biraz ayrılıp, daha böyle tak tak tak öğretmene ne yapacağı anlamında verilirse daha memnun olurum açıkçası. Yani orada çok soru sordum öğretmenim hatırlarsan çünkü oradaki mantığı kavramaya çalışıyordum. Mesela kitapsal dilden biraz uzaklaşılabilir bence.

Görüşmeden görülebileceği üzere öğretmenin materyaller kapsamında hazırlanan kitapçıkların içeriğini fazla teorik bulduğu bunun yerine teorik bilginin azaltılıp doğrudan öğretmenlere uygulamaya yönelik öneriler veren bir içeriği tercih ettiği anlaşılmaktadır. Bunun dışında görüşme sırasında veri elde edilemeye çalışılan bir diğer hizmet içi eğitim süreci bileşeni öğretmenlere verilen eğitimin zamanı ve süresi ile ilgili olmuştur. Elde edilen veriler öğretmenin eğitim zamanı için eylül ayı seminer döneminin seçilmesini olumlu bulduğunu çünkü bu zamanın genellikle çok da faydalı olmayan etkinliklerle geçtiğini düşündüğünü ortaya çıkarmıştır. Eğitimler için belirlenen sürenin ise teorik bilginin yoğun olmasından dolayı beş güne yayılmasının daha iyi olabileceğini belirtmiştir. Görüşmeler

sırasında ayrıca öğretmenin katılımcı sayısı ile ilgili de görüşleri alınmıştır. Buna göre öğretmenin tek başına olmaksızın bir başkası ile eğitime katılmış olmasını daha etkili bulduğunu ancak daha da kalabalık bir grupta daha iyi olabileceğini düşündüğünü göstermiştir. Bunun dışında öğretmen bir de eğitime katılan öğretmenlerin birbirleriyle iş birliği yapabilmeleri için telefon üzerinden kullanılabilen çeşitli uygulamalardan faydalanılabileceğini önermiştir. Böyle bir uygulamanın olası faydalarını Elif Öğretmen aşağıdaki şekilde ifade etmiştir.

Elif Öğretmen: Mesela benim geçen aklıma şey geldi. Şimdi biz akran arabuluculuğunda bir whatsapp kurduk. Mesela örneğin diğer okullardaki öğretmenlerle bir whatsapp oluşturulabilir. Mesela sıkıştığımız yerde mesela arkadaşlar siz bunu nasıl yapıyorsunuz? Mesela akran arabuluculuğunda diğer okullardaki öğretmenlerle bir whatsapp sayfası oluşturuldu oradan mesela ben epey bir şeyler kaptım. Öyle bir şey olursa mesela birbirimizden de faydalanabiliriz. O öğretmenlerle de diyaloga geçeriz güzel olur. O whatsapp sayfasında bir de şey oluyor, slayt hazırlıyorsun paylaşıyorsun mesela bir şey oluyor, onların paylaşımını bile yapabiliydik yani.

Görüşme sırasında öğretmenin görüşünün alındığı bir diğer önemli süreç bileşeni hazırlanan materyallere yönelik olmuştur. Bu kapsamda ilk olarak öğretmenin hazırlanan PowerPoint sunumlara yönelik görüşleri alınmıştır. Elde edilen veriler öğretmenin hazırlanan sunumları yeterince iyi bulduğunu ancak özellikle hazırlanan modüllerin içeriği ile bağlantılı ve içerik olarak aynı sırayı takip etmesini beğendiğini ortaya çıkarmıştır. Öğretmenin hazırlanan modüller ile ilgili görüşleri ortaya çıkarıldığında da benzer şekilde tasarımını ve anlaşılabilirlik açısından yeterli bulduğu anlaşılmıştır. Ancak daha önce bahsedildiği gibi modüllerin içeriğinde yer alan teorik bilginin azaltılıp, daha fazla uygulamaya yönelik içerik eklenebileceğini de eklemiştir. Ayrıca yapılan görüşmeler öğretmenin modüllerde bulunan etkinlikleri de faydalı bulduğunu göstermiştir. Öğretmenin hizmet içi eğitim sürecinin önemli bir bileşeni olarak hazırlanan modüllerle ilgili fikrinin alındığı bir diğer yer ise modüllerde bulunan ve öğretmenin kendini değerlendirmesini sağlayan kısımlar olmuştur. Elif öğretmen bu kısımlar ile ilgili görüşlerini aşağıdaki şekilde ifade etmiştir.

Elif Öğretmen: Çok faydalı oldu. Yani şimdi ben hatta kendi kendime şeyi düşündüm. Ben şimdi okul kapandığında o kitapçıkları alıcım. O kitapçıklar üzerinden gelecek yıla kendime öyle bir hedef koydum gelecek yıla o kitapçıkları daha iyi inceleyerek bu biçimlendirici birlikte şey yapıcım derste nasıl pratik hale getirebilirim yani onun çalışmasını yapıcım.

Görüşmede yaşanan diyaloglar, öğretmenin modüllerde bulunan öz-değerlendirme etkinliklerini gelecek derslerinde kendisine bir yol haritası çizmek için tekrar kullanacağını göstermiştir. Öğretmenin modüller hakkındaki görüşleri ile ilgili toplanan verilere toplu bir şekilde bakılırsa öğretmenin modülleri teorik bilgi açısından fazla, uygulamaya yönelik öneriler bakımından eklemeler yapılabilir, etkinlikler ve öz-değerlendirme kısımları

bakımından ise yeterli ve olumlu bulunduğu şeklinde özetlenebilir. Elif Öğretmen ile yapılan görüşme öğretmenin hazırlanan materyallere yönelik görüşlerini ortaya çıkarırken aynı zamanda gelecekte hazırlanacak materyallerle ilgili bir takım önerilerini de ortaya çıkarmıştır. Öğretmen görüşme sırasında bu önerisini aşağıdaki gibi açıklamıştır.

Elif Öğretmen: Yani görsel olarak diyelim ki yaşayabileceğimiz sorunlarla ilgili dramatizasyon yöntemi. Mesela ben diyelim bir şey kullanıyoruz orada işte disiplini sağlayamayan ya da işte çocuk anlamıyor ne yapabiliriz? Yani böyle ip uçları ufak ufak dramatize edilerek mesela o olursa güzel olur aslında slayt ile birlikte tamamlar diye düşünüyorum.

Öğretmenin ifadelerinden anlaşılacağı üzere öğretmen hazırlanacak materyaller için sınıf içi uygulamalarda karşılaşılabilecek potansiyel olumsuz durumlara yönelik drama yöntemi kullanılarak hazırlanabilecek içeriklerin yararlı olabileceğini düşünmektedir.

Son olarak Elif Öğretmen ile yapılan görüşmede öğretmenin sınıfında biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında bulunması için kendisine tanınan süre hakkında da fikirleri alınmak istenmiştir. Elif Öğretmen, görüşme sırasında bu konu ile ilgili aşağıdaki açıklamalarda bulunmuştur.

Bence bu konuyla ilgili hiçbir bilgisi olmayan bir öğretmenin bunu ancak tam olarak uygulaması iki yılda oluyor. Bence ilk yıl böyle şeydir hani öğretmenliğe başladığım günleri hatırladım ben. Şöyle ne yapayım çünkü konular geldikçe ne yapacağımı bilmiyorsun hep değişiyor. Bence o yüzden ilk yıl deneme yılı, ikinci yıl tam uygulama yılı olmalı yani bu bir yılla bitmemeli. İki yıllık bir çalışma olmalı. Bence mesela hatta o zaman bir öğretmenin birinci yılıyla ikinci yılını karşılaştırarak bu olayı daha iyi benimseyeceğini düşünüyorum.

Elif Öğretmen'in ifadeleri incelendiğinde öğretmenin, uygulamasını gerçekleştirmek için kendisine tanınan süreyi yetersiz bulunduğu açık bir şekilde görülebilmektedir. Bunun yerine öğretmenin uygulamalarının gelişebilmesi için çok daha uzun bir süreye ihtiyaç duyduğu anlaşılmaktadır.

Elif Öğretmen'in süreç ve süreç bileşenlerine yönelik görüşleri özetlendiğinde öğretmenin genel olarak olumlu duygulara sahip olduğu söylenebilir. Ancak bunun yanında bazı süreç bileşenleri hakkında da olumsuz olmasa bile kendisi için daha yararlı olabileceğini düşündüğü önerilere sahip olduğu anlaşılmaktadır.

4.1.3. Katılımcıların Hizmet İçi Eğitim Modülünün Gerçekleştiği Bağlama Yönelik Görüşleri

Guskey (2000) her ne kadar önemsizmiş gibi görünse de mesleki gelişim programı kapsamında gerçekleştirilen çalışmaların yapıldığı ortama yönelik de katılımcı görüşlerinin

oldukça önemli olduğunu ifade etmiştir. Bu kapsamda genellikle katılımcıların, program kapsamında yapılan eğitimlerin gerçekleştiği ortama yönelik görüşleri ile ortamın sahip olduğu olanaklardan hoşnut olup olmadığı hakkındaki görüşleri ile ilgili veri toplanır. Mevcut çalışmada da bu yönde bir veri toplama sürecine girilerek öğretmenlerin seminer döneminde yapılan eğitimlerin gerçekleştiği ortamlar ile ara görüşmelerin yapıldığı ortamlar hakkındaki görüşleri öğrenilmeye çalışılmıştır. Katılımcıların bağlama yönelik görüşleri, daha önce rapor edilen öğretmenlerin konu ve sürece yönelik görüşlerine oranla daha dar kapsamlı olduğu için her bir öğretmenden elde edilen verilere ayrı bir başlık açmak yerine tüm öğretmenlerden elde edilen veriler tek bir başlık altında incelenmiştir.

Fatma, Zeynep, Ahmet ve Ayşe öğretmenler için hizmet içi eğitim modülü kapsamında seminer döneminde verilen eğitimler, öğretmenlerin görev yaptıkları okulların fen laboratuvarlarında gerçekleşmiştir. Bu eğitim ortamına yönelik öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen verilerin hepsi birbirleriyle tutarlı bir şekilde öğretmenlerin fen laboratuvarlarını eğitim için uygun bulduklarını göstermiştir. Tüm öğretmenler bunun gerekçesi olarak da fen laboratuvarında bulunan akıllı tahta gibi araç gereçlerin eğitim için yeterli olmasını göstermişlerdir. Bu öğretmenlerden farklı olarak Elif öğretmen ile gerçekleştirilen seminer dönemindeki eğitimler öğretmenin görev aldığı okulun sınıflarında ve müdür yardımcısının odasında yapılmıştır. Elif öğretmen ile bu konuda yapılan görüşmeden elde edilen veriler bu ortamlarda projeksiyon cihazı ve bilgisayar gibi donanımlar bulunduğu için eğitimleri olumsuz etkilemediğini düşündüğünü göstermiştir. Süreç boyunca öğretmenlerle yapılan görüşmelerin dışında bir de öğretmenlerin uygulamaları sırasında ara görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmeler de genellikle öğretmenlerin buldukları okulların öğretmenler odasında gerçekleşmiştir. Öğretmenlerin bu görüşmeler için kullanılan ortamlardan memnun olup olmadığı hakkında elde edilen bilgiler öğretmenlerin ara görüşmeler için öğretmenler odasının kullanılmasından memnun olduklarını göstermiştir. Sonuç olarak bu konuda elde edilen veriler toparlandığında öğretmenlerin hepsinin hizmet içi eğitim boyunca seçilen eğitim ve görüşme ortamları ile ilgili memnun olduğu söylenebilir.

4.1.4. Katılımcıların Hizmet İçi Eğitim Modülüne Yönelik Görüşlerine İlişkin Bulguların Özeti

Öğretmenlerin hazırlanan hizmet içi eğitim modülüne yönelik görüşlerine genel olarak bakıldığında görüşlerinin birbirlerinden farklılık gösterdiği ve süreç içerisinde farklılaştığı görülüyor. Bu duruma ilk olarak öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik görüşleri ile ilgili elde edilen bulgulara bakıldığında rastlanıyor. Bu bulgulara göre öğretmenlerden bazılarının sürecin başından sonuna kadar biçimlendirici değerlendirme konusu ile ilgili sabit görüşlere sahip olduğu görülürken, bazı öğretmenlerin görüşlerinde süreç boyunca değişimler meydana geldiği görülüyor. Süreç boyunca biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik görüşleri değişmeyen Ayşe ve Fatma Öğretmen biçimlendirici değerlendirme konusunu gelecek derslerinde de kullanmayı planladıkları önemli bir konu olarak görülürken, Ahmet, Zeynep ve Elif Öğretmenlerin konu ile ilgili görüşlerinin bu yönde olmadığı anlaşılıyor. Bu öğretmenlerin konuya yönelik görüşleri tek tek incelendiğinde, Ahmet Öğretmen'in biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik görüşlerinin baktığı noktaya göre şekillendiği görülüyor. Buna göre öğretmen konuyu kendisi gibi mesleğinde belirli bir kıdeme ulaşmış öğretmenler için zorlayıcı, ancak göreve yeni başlamış öğretmenler için oldukça önemli olarak görüyor. Konuya yönelik görüşleri süreç içerisinde farklılık gösteren Elif Öğretmen ise süreç başında biçimlendirici değerlendirme konusunu oldukça önemli görürken, süreç sırasında program yetiştirme telaşı ile birlikte konuya yönelik görüşlerinin değiştiği görülüyor. Süreç sırasında konuya yönelik görüşleri olumlu şekilde değişen tek öğretmenin ise Zeynep Öğretmen olduğu ortaya çıkıyor. Zeynep Öğretmen süreç başında biçimlendirici değerlendirme konusu ile ilgili bazı çekincelere sahip olsa da süreç sırasında biçimlendirici değerlendirmeye uygun uygulamalarda bulunabildiğini düşünmesi konuya yönelik görüşlerini olumlu yönde etkilediği görülüyor.

Öğretmenlerin hizmet içi eğitim sürecine yönelik görüşleri incelendiğinde de ortaya öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik görüşlerinde olduğu gibi bir tablo ortaya çıktığı görülüyor. Buna göre öğretmenlerin sürece yönelik görüşlerinin zaman içerisinde farklı sebeplerle değişiklik gösterdiği görülüyor. Genel olarak bakıldığında öğretmenlerin süreç başlangıcında program sürecine yönelik olarak görüşlerinin olumsuz olduğu anlaşılıyor. Bunun gerekçesinin ise öğretmenler için değişiklik gösterdiği görülüyor. Örneğin Ayşe ve Elif Öğretmen'in sürece yönelik ilk görüşlerinin olumsuz olmasının sebebinin öğretmenlerin geçmişte benzer çalışmalarda yaşadığı deneyimlerden

kaynaklandığı anlaşılıyor. Bu öğretmenler mevcut hizmet içi eğitim sürecinin de benzer şekilde ilerleyeceğini düşünerek sürece yönelik olumsuz görüşlere kapılıyorlar. Zeynep Öğretmen'in ise süreç boyunca kendi alıştığı uygulamalar dışında uygulamalar yapacak olması sebebiyle sürece olumsuz baktığı görülüyor. Son olarak, Fatma Öğretmen'in ise biçimlendirici değerlendirme kapsamında yapacağı uygulamalara öğrencilerin yeterince ilgi göstermeyeceğinden endişe duyduğu için sürece olumsuz baktığı anlaşılıyor. Ancak elde edilen bulgular sürecin ilerlemesi ile birlikte öğretmenlerin farklı gerekçelerle olumsuz bir şekilde baktıkları sürece yönelik olumlu görüşlere sahip oldukları görülüyor. Öğretmenlerin sürece yönelik görüşlerindeki bu değişimde Ayşe ve Elif Öğretmen için araştırmacının devamlılığı ve desteği etkili olurken, Zeynep Öğretmen'de sınıfında biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında bulunabilmesi, Fatma Öğretmen de ise öğrencilerin uygulamalara katılım göstermesi olmuştur. Bunların dışında katılımcıların farklı görüşlere sahip olduğu süreç bileşenleri de olmuştur. Bu bileşenlerden biri öğretmenler için hazırlanan materyallerdir. Öğretmenlerden bazıları (Ahmet, Fatma ve Ayşe Öğretmenler) hazırlanan materyalleri oldukça anlaşılır bulurken, diğer öğretmenler materyallerde kullanılan dilin daha sade olabileceğini belirtmişlerdir. Bu farklı görüşlerin dışında öğretmelerin hepsi hazırlanan materyallerde yer alan etkinlikleri etkili bulmuş ancak daha fazla etkinliğin ve örnek uygulamanın bulunmasının kendileri için daha iyi olabileceğinden bahsetmişlerdir. Bu süreç bileşenlerinin dışında yer alan araştırmacının rolü, eğitim sürelerinin yeterliliği ve eğitimlerin yürütülüş tarzı gibi konularda ise tüm öğretmenlerin olumlu görüşlere sahip olduğu görülüyor.

4.2. Organizasyon Bileşenlerinin Öğretmenlerin Uygulamaları Üzerine Etkisi

Dışardan bakıldığında cansız bir taş bina olarak görülen eğitim kurumlarına yakından bakıldığında aslında içerisinde yer alan öğrenciler, öğretmenler, yöneticiler ve velilerin etkileşiminden doğan kendilerine özgü bir kültüre sahip, canlı yapılar olduğu görülebilir. Eğitim kurumlarının sahip olduğu bu kültürün içerisini ise öğrencilerin, öğretmenlerin ve yöneticilerin eğitim ile ilgili benimsedikleri değer yargıları ve inançları doldurur. Bu sebepten dolayı her bir eğitim kurumunun sahip olduğu kültür birbirinden farklılık gösterir ve kendi içerisinde organizasyon yönünden farklılıklara sahiptir. Eğitim kurumlarının sahip olduğu bu organizasyonel yapı haricinde bir de ülkelerin kendilerine özgü eğitim politikalarına yön veren daha yüksek organizasyonları vardır. Bu organizasyonlar ise

benimsedikleri eğitim felsefelerine göre ülke eğitimine yön verecek eğitim politikalarını belirlerler. Bunun sonucunda eğitim alanında farklı seviyelerde farklı bileşenlerden oluşan değişik organizasyon yapıları ortaya çıksa da bu organizasyon yapılarının ortak bir özelliği vardır. Bu ortak özellik de hepsinin okullarda uygulanmak istenen yeni uygulamalara veya mesleki gelişim çalışmalarına olumlu veya olumsuz etki etme gücüne sahip olmalarıdır. Bu sebeple geliştirilen bir mesleki gelişim programının değerlendirilmesi yapılırken, çeşitli seviyelerdeki organizasyonların bu hizmet içi eğitim modülüne ne yönde bir etki yapmış olabileceğinin ortaya çıkarılması da önem taşımaktadır. Çünkü en ümit vadeden mesleki gelişim atılımları bile organizasyon kültüründen olumsuz etkilenerek belirlediği hedeflere ulaşamayabilir. Bu çalışmada da çeşitli seviyedeki organizasyon bileşenlerinin, mevcut hizmet içi eğitim modülü kapsamında öğretmenlerin gerçekleştirdikleri uygulamaları nasıl ve hangi yönde etkilemiş olabileceğine dair veri toplamak için katılımcılarla görüşme yapılmıştır. Görüşme sırasında veri elde etmek için “Zorunlu ulusal sınavlar ve not verme amaçlı değerlendirmeler hizmet içi eğitim modülü kapsamındaki uygulamalarınızı nasıl etkilemiştir?” veya “Fen öğretim programındaki kazanımların sayısı/zorluk seviyesi hizmet içi eğitim modülü kapsamındaki uygulamalarınızı nasıl etkilemiştir?” gibi sorular sorulmuştur. Elde edilen verilerin analizi sonucunda ulaşılan bulgular her bir öğretmen için ayrı ayrı olmak üzere aşağıda sırasıyla rapor edilmiştir.

4.2.1. Organizasyon Bileşenlerinin Zeynep Öğretmen’in Uygulamaları Üzerine Etkisi

Zeynep Öğretmen’in sınıfında gerçekleştirdiği uygulamaların çeşitli organizasyon bileşenlerinden nasıl etkilendiğini ortaya çıkarmak için yapılan görüşme sonucunda ulaşılan bulgular, öğretmenin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının çeşitli organizasyon bileşenlerinden olumlu veya olumsuz olmak üzere farklı şekillerde etkilendiğini ortaya çıkarmıştır. Çeşitli organizasyon bileşenlerinin öğretmenin uygulamaları üzerindeki etkileri incelenirken, Zeynep Öğretmen biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını sekizinci sınıf öğrencileriyle gerçekleştirdiği için ilk olarak Liseye Geçiş Sınavı (LGS) gibi ulusal çaptaki sınavların öğretmenin uygulamaları üzerindeki etkisi öğrenilmeye çalışılmıştır. Çünkü ulusal sınavların öğrenci ve öğretmen üzerindeki baskısının en yoğun hissedildiği sınıf seviyesi genellikle sekizinci sınıf seviyesi olmaktadır. Görüşme sırasında Zeynep Öğretmen bu konudaki görüşlerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Zeynep Öğretmen: Yani birleşimi evet ama test yapma teknikleri işte 8. sınıf olma vesilesiyle bizim soru ağırlığımız çok fazla. Sürekli soru, deneme, test ve bu pek aynı anda olabilecek bir çalışma değil. Bu daha geniş, daha rahat, daha çok 5. ve 6. sınıflarda çok güzel uygulanabilecek bir çalışma. 7 ve 8'de bir anda bir sınav telaşı çöküyor. Orada bir tabii ki ufak şey yaşadım ben.

Öğretmenin ifadeleri incelendiğinde ulusal sınavların, öğretmenin sınıfında uyguladığı ölçme değerlendirme yöntemlerini ağır bir şekilde etkilediği ve bunun da genellikle biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına ters düşecek şekilde gerçekleştiği anlaşılmaktadır. Ayrıca 2017-2018 eğitim öğretim yılı içerisinde gerçekleştirilen bu çalışma sırasında sınav sisteminde meydana gelen değişim ve uzun süre devam eden belirsizliğin de bu baskıyı artırdığı ortaya çıkmıştır. Öğretmen görüşme sırasında ulusal sınavların üzerinde yarattığı bu baskının biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını nasıl etkilediğini şu şekilde ifade etmiştir.

Zeynep Öğretmen: Ben bu çalışmayı uygulamayı çok istedim. Gerçekten de bayağı bir kayıt yaptım [Sınıf içindeki ses kaydından bahsediyor.] zaten. Ama sınav stresi üzerimizdeki bir de TEOG gibi olmayacağı acele acele konuları bitirmemiz gerektiği gerçeği ortaya çıktıktan sonra ben çok sıkıştım. Kazanımları yazmak [Öğrenme hedeflerini paylaşma uygulamasını kast ediyor.] soruları yazmak [Öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etme uygulamasını kast ediyor.] cevaplarını almak dersin 10 15 dakikasını buna ayırmak beni çok zorladı. Açıkçası çok büyük sıkıntı benim için.

Zeynep Öğretmen'in görüşme sırasında yaptığı açıklamadan da anlaşılacağı üzere LGS gibi ulusal sınavların kendi üzerinde oluşturduğu baskının sınıfında gerçekleştirdiği biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına açık bir şekilde olumsuz etki ettiği görülmektedir. Bu olumsuz etkinin ise daha çok öğretmenin sınavda çıkacak konuları öğrencilere yetiştirme telaşından kaynaklandığı ve bu telaşın sonucunda da biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının çeşitli bileşenlerine ayırdığı zamanı etkilediği ortaya çıkmaktadır. Bu sebeple öğretmenin öğrenme hedeflerini öğrencilerle paylaşma veya öğrenci öğrenmesi ile ilgili veri elde etmek için soru yazma uygulamalarının bu süreçten olumsuz etkilendiği anlaşılmaktadır.

Zeynep öğretmenle yapılan görüşme sırasında öğretmenin uygulamasına etkisi incelenen bir diğer organizasyon bileşeni meslektaşlarının tutumu ile ilgili olmuştur. Bu kapsamda yapılan incelemede ilk olarak Zeynep Öğretmen ile aynı okulda uygulamalarını gerçekleştiren Fatma Öğretmen'in Zeynep Öğretmen'in uygulamalarına olan etkisine odaklanılmıştır. Mevcut çalışmada öğretmenlerin süreç boyunca iş birliği yapabilmeleri için her okuldan iki öğretmen seçilmesi planlanmıştır. Zeynep Öğretmen ile yapılan görüşmede de bu seçimin organizasyon bileşenleri kapsamında biçimlendirici değerlendirme uygulamaları üzerinde herhangi bir etkisinin olup olmadığının anlaşılması istenmiştir. Öğretmen görüşme sırasında bu durumu aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Zeynep Öğretmen: Biz fen zümresiyiz ama sınıf zümresi değiliz. O yedilerde, ben sekizlerde birlikte bir şey yapamadık. Çünkü çocuklar arasında çok büyük bir fark var yani ikisi de kritik sınıf sekizler de kritik yediler de kritik zor sınıflar açıkçası. Onun yoğunluğu içerisinde ortak nokta olmadığı için bir şey paylaşamadık onunla.

Zeynep Öğretmen'in ifadelerinden anlaşılacağı üzere öğretmenlerin uygulamalarını farklı sınıf seviyelerinde gerçekleştirmeleri ve çalışma takvimlerinin birlikte çalışmalarına yeterince izin vermemesi çalışmanın başlangıcında hedeflenen öğretmenler arası iş birliğinin gerçekleşmediğini göstermektedir. Bu durum ise bu organizasyon bileşeninin öğretmenin uygulamalarına olumlu veya olumsuz herhangi bir etkisi olmadığını düşündürmüştür. Bunun dışında görüşme sırasında meslektaş tutumu kapsamında hizmet içi eğitime katılmayan öğretmenlerin de Zeynep Öğretmen'in uygulamaları üzerinde bir etkilerinin olup olmadığı ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda elde edilen bilgiler çalışmaya katılmayan öğretmenlerin Zeynep Öğretmen'in uygulamaları ile yüzeysel olarak ilgilendiğini ve bu sebeple uygulamalarını herhangi bir şekilde etkilemediğini ortaya çıkarmıştır.

Zeynep öğretmenle yapılan görüşmede önemli bir organizasyon bileşeni olan idari amirlerin, öğretmenin uygulamalarına yönelik etkisi de incelenmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda ilk olarak okul müdürünün bu süreçte nasıl bir rol aldığı ile ilgili veriler elde edilmeye çalışılmıştır. Elde edilen verilerin analizi okul müdürünün öğretmenin uygulamalarına herhangi bir şekilde müdahale etmediğini ve süreç boyunca nötr denilebilecek bir yaklaşım sergilediğini göstermiştir. Bu sebeple idari amirlerin, Zeynep Öğretmen'in uygulamalarına herhangi bir olumlu veya olumsuz etkisinin olduğu söylenemez. Ancak yapılan görüşmeden elde edilen veriler Zeynep Öğretmen'in bu süreçte okul müdüründen farklı bir tutum sergilemesini beklediğini göstermiştir. Zeynep Öğretmen bu süreçte okul müdürünün sergilemesini istediği tutumu görüşme sırasında şu şekilde açıklamıştır.

Zeynep Öğretmen: Yani bu tür uygulamalar, eğitim gerekiyor insanlara ki kendilerini yenileyebilsinler. Maalesef kendi içimizde belli bir süre sonra yetersiz hale gelen öğretmenler olduğunu görüyorsunuz üzülüyorsunuz. Yani belki daha motive edebilirler bu tür eğitimleri okula getirmek için belki şey yapabilirler. Biz çocuklarla uğraşyoruz dolayısıyla bir hatanın geri dönüşü de çok zor oluyor. Bizim kendimizi yenilememiz gerekiyorsa kendimizi yenilememiz gerek. Belki bu anlamda dostane uyarılar eğitimler yönlendirmeler yapılabilir. Böyle bir şey olabilir ama bizim bizim okulumuzda müdür beyin herhangi bir şey olmadı.

Son olarak Zeynep Öğretmen ile yapılan görüşmede önemli bir organizasyon bileşeni olan öğrenci velilerinin de sınıfında gerçekleştirdiği uygulamalara nasıl bir etkisi olduğuna yönelik veri elde edilmek istenmiştir. Bu kapsamda elde edilen veriler öğrenci velilerinin uzun yıllardır öğretmeni tanıdığı için sınıfında gerçekleştirdiği farklı uygulamalara yönelik

herhangi bir olumlu veya olumsuz görüşte bulunmadığı bunun sonucunda da uygulamalarını etkilemediğini ortaya çıkarmıştır.

Zeynep Öğretmen'in uygulamalarının değişik organizasyon bileşenlerinden nasıl etkilendiği özetlendiğinde öğretmenin uygulamalarının LGS gibi ulusal sınavlardan olumsuz olarak etkilenirken, meslektaşlarının, velilerinin ve okul yöneticilerinin tutumlarından ise olumlu veya olumsuz herhangi bir şekilde etkilenmediğini ortaya çıkarmıştır.

4.2.2. Organizasyon Bileşenlerinin Ahmet Öğretmen'in Uygulamaları Üzerine Etkisi

Ahmet Öğretmen'in sınıfında gerçekleştirdiği biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının çeşitli organizasyon bileşenlerinden etkilenip etkilenmediğini ortaya çıkarmak için yapılan görüşmede elde edilen veriler öğretmenin uygulamalarının bu bileşenlerden genellikle olumsuz veya herhangi bir şekilde etkilenmediğini ortaya çıkarmıştır. Ahmet Öğretmen ile yapılan görüşmeden elde edilen verilerin analizi sonucunda ulaşılan bulgulara göre öğretmenin uygulamalarını olumsuz etkileyen organizasyon bileşenlerinden ilki öğretim programında yer alan kazanımların sayısı olmuştur. Kazanım sayısı ile ilgili fikirlerini Ahmet Öğretmen görüşme sırasında aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Ahmet Öğretmen: Kazanım sayısı azaldıkça daha kolay. Çünkü her kazanımda ayrı sıfırdan başlıyoruz bir saatte bir kazanım vermekle iki saatte bir kazanım vermek [Öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma uygulamasını kast ediyor.] çok farklı. O zaman o zorluğu da yaşamazdık mesela.

Ahmet Öğretmen'in görüşme sırasında yaptığı açıklamalar incelendiğinde, öğretim programında yer alan kazanım sayısının daha çok öğretmenin biçimlendirici değerlendirme uygulamaları kapsamında gerçekleştirdiği öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma uygulamalarını olumsuz etkilediği görülebilmektedir. Kazanım sayısındaki fazlalığın öğretmenin bu uygulamayı her seferinde yeniden tekrarlamasını gerektirmesi, öğretmenin hem her seferinde bu uygulama için vakit ayırmasına hem de bu uygulamayı çok sık tekrarlanmasına sebebiyet vermiştir. Bunun dışında görüşme sırasında elde edilen veriler incelendiğinde öğretmenin uygulamalarına olumsuz olarak etkide bulunmuş olabilecek bir diğer organizasyon bileşeninin ise meslektaş desteği olmuş olabileceği görülmüştür. Bu süreçte Ahmet Öğretmen'in okulda uygulamalarını tek başına sürdürmesi ve benzer uygulamalarda bulunan herhangi bir meslektaşının desteğini alamaması öğretmenin uygulamalarına olumsuz yansımıştır. Ahmet Öğretmen kendisiyle yapılan görüşmede bu

yöndeki bir eksikliğin üzerinde durarak kendisiyle birlikte iki veya üç öğretmenin daha uygulamada bulunmasının kendi uygulamalarına da pozitif bir etkide bulunabileceğini düşündüğünü belirtmiştir.

Son olarak öğretmenin uygulamalarını olumsuz etkileyen bir diğer organizasyon bileşeni ise çalışmaya katılan diğer öğretmenlerin de belirttiği gibi okulda fen deneylerinin yapılabileceği bir laboratuvarın eksikliği olmuştur. Ahmet Öğretmen de kendisi ile yapılan görüşmede laboratuvar ve laboratuvar malzemesi eksikliğini kendi uygulamalarını çeşitli açılardan olumsuz etkilediğini belirtmiştir.

Bu organizasyon bileşenlerinden farklı olarak bazı organizasyon bileşenlerinin ise öğretmenin uygulamaları üzerinde herhangi bir etkisi olmadığı anlaşılmıştır. Bu bileşenlerden biri öğrenci velileridir. Ahmet Öğretmen ile yapılan görüşmede önemli bir organizasyon bileşeni olan velilerin sınıfında gerçekleştirdiği biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına yönelik tutumlarının kendisini de şaşırttığını belirtmiştir. Öğretmen bu şaşkınlığının sebebini görüşme sırasında aşağıdaki gibi açıklamıştır.

Ahmet Öğretmen: Hiçbir şey gelmedi. Ben onu bekledim acaba veliler bir şey der mi? Çünkü çocuklara da söyledim dedim bak böyle böyle durum hiçbir tepki de gelmedi. Ben dedim veliler gelir acaba niçin böyle yapıyorsunuz bunu yapın yapmayın çünkü çok karışır biz burada.

Öğretmenin ifadelerinde de anlaşılabilirliği gibi burada öğretmenin şaşkınlığı öğrenci velilerinin sürece herhangi olumlu veya olumsuz bir tutum takınmamalarından kaynaklanmaktadır. Velilerin öğretmenin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına yönelik olarak nötr bir tutum takınmaları, öğretmenin uygulamalarının üzerinde de bir etkisinin olmamasını sağlamıştır. Öğretmenin uygulamaları üzerinde herhangi bir etkisi olmayan bir diğer bileşen ise not verme amaçlı değerlendirmeler olmuştur. Çalışmaya katılan diğer öğretmenlerin kimisi not verme amaçlı değerlendirmeyi uygulamaları açısından olumsuz kimisi de olumlu bulsa da Ahmet Öğretmen bu amaçla yaptığı değerlendirme uygulamalarının kendi uygulamalarını hiçbir şekilde etkilemediğini belirtmiştir. Son olarak Ahmet Öğretmen de diğer öğretmenler gibi bir diğer organizasyon bileşeni olan okul müdürünün uygulamaları üzerinde herhangi bir etkisi olmadığını ifade etmiştir.

Ahmet Öğretmen'in biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının çeşitli organizasyon bileşenlerinden nasıl etkilendiği özetlenecek olursa, öğretmenin uygulamalarının öğretim programında yer alan kazanımların sayısının çokluğundan, okulunda uygulama yapan tek öğretmen olmasından ve okulun laboratuvar gibi imkânlarının kısıtlı olmasından olumsuz

etkilenirken, öğrenci velilerinin ve okul müdürünün tutumu ile not verme amaçlı değerlendirmelerden herhangi bir şekilde etkilenmediği görülmektedir.

4.2.3. Organizasyon Bileşenlerinin Ayşe Öğretmen'in Uygulamaları Üzerine Etkisi

Ayşe Öğretmen ile sınıfında gerçekleştirdiği biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının çeşitli organizasyon bileşenlerinden nasıl etkilendiğini ortaya çıkarmak için yapılan görüşme sonucunda elde edilen veriler, öğretmenin uygulamalarının kimi organizasyon bileşenlerden olumlu kimi bileşenlerden ise olumsuz etkilendiğini ortaya çıkarmıştır. Öğretmenin uygulamalarını olumsuz etkileyen bu organizasyon bileşenleri teker teker incelendiğinde ön plana çıkan ilk organizasyon bileşenlerinden birinin okullarda yasal olarak gerçekleştirilmesi gerekli olan not verme amaçlı değerlendirme uygulamaları olduğu görülmektedir. Ayşe Öğretmen not verme amaçlı değerlendirmenin kendi uygulamasını niçin olumsuz etkilediğini görüşme sırasında kendi ifadeleri ile aşağıdaki gibi açıklamıştır.

Ayşe Öğretmen: Yani istediğim gibi şey yapamıyorum. Belirli zaman bu değerlendirmeleri yaparken [Biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını kast ediyor.] Eyvah not da vermem gerekiyor o zaman benim bunları da vermem gerekiyor diyerek zaman zaman sınıfta geri kaldığım zamanda arayı kapatmak için ders anlattığım halde geri kaldı çocuklar.

Ayşe Öğretmen'in açıklamaları incelendiğinde yasal olarak yapmak zorunda olduğu not verme amaçlı değerlendirmenin, değerlendirmeye dahil olacak konuları daha hızlı bir şekilde yetiştirmek için kendi üzerinde bir baskı oluşturduğu bunun karşılığında da sınıfında gerçekleştirdiği biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına yeterince zaman ayıramamasına yol açtığı görülmektedir. Ayşe Öğretmen ile yapılan görüşmenin devamı öğretmenin not verme amaçlı bir değerlendirme yerine hangi özelliklerdeki bir değerlendirme yaklaşımının daha faydalı olabileceği yönündeki görüşlerini de ortaya çıkarmıştır.

Ayşe Öğretmen: Kesinlikle bana fırsat verilmiş olsa ben sınavları kaldırırdım. Sınav olayı not olayı öğrencinin gözünde tamamen bitmeli. Ben bunu zaten eskiden beri söylüyorum. Not hiçbir şey, notu boş verin siz kendinizi geliştirin. Sonuçta tabii bir ölçme ve değerlendirme olmalı ama bu notla değil bence çocuğun gelecekte neler yapabilir nasıl yönlendirebiliriz yönlendirme amaçlı bir değerlendirme, puanlandırma amaçlı değil de yönlendirme amaçlı düşündüm yani fikrim yine aynı notla değerlendirmek bana göre çok yanlış.

Ayşe Öğretmen'in bu konudaki açıklamaları incelendiğinde öğretmenin, sınıflarda not verme amaçlı değerlendirmenin tamamen kalkmasını bunun yerine yapılacak değerlendirmelerin öğrencilerin ilgi ve becerilerini belirleme, onları değerlendirme

sonuçlarına göre ilgi ve becerileri doğrultusunda belirli bir alana yönlendirme amacıyla yapılması gerektiğini düşündüğü ortaya çıkmaktadır. Öğretmenin bu ifadeleri organizasyon desteğinin bir bileşeni olan not verme amaçlı değerlendirmeye karşı olumsuz bir tutuma sahip olduğunu da göstermektedir. Öğretmenle yapılan görüşme sırasında öğretmenin sınıfında gerçekleştirdiği biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına olumsuz bir etki yaptığı ortaya çıkan bir başka organizasyon desteği bileşeni sınıf düzeni ve okulda bulunan materyaller ile ilgili olmuştur. Bu bileşenlerden ilk olarak sınıf düzeninin öğretmenin sınıfında gerçekleştirdiği biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına olan etkisi incelendiğinde bu etkinin daha çok sınıftaki öğrenci sayısı sebebiyle gerçekleştiği ortaya çıkmıştır. Öğretmen bu kapsamda yaptığı açıklamalarda sınıftaki öğrenci sayısının fazla olmasının uygulamalarını olumsuz etkilediğini belirtmiştir. Bunun da gerekçesini görüşme sırasında aşağıdaki şekilde ifade etmiştir.

Ayşe Öğretmen: Kesinlikle sınıf çok kalabalık olduğu için bunlar çok zor bir şeyler. Bir kere bire bir öğrenciye ulaşmak çok zor bir şey sınıfta 30-35 kişi olunca zaten birçok çocuk çok hareketli bu yaşta ergenlik döneminde. Öyle olunca hem sınıf düzeni, bir de sınıflarımız normal sınıftan da küçük A Ortaokulu'ndaki sınıftan çok küçük, sıralar çok yakın ve bunlar da çocuk öyle olunca elbette ki bir sıkıntı yaşıyoruz.

Öğretmenin bu konuda yaptığı açıklama incelendiğinde kalabalık bir sınıfta öğrencilerle bire bir etkileşimin zorlaştığından şikayetçi olduğu görülmektedir. Ayrıca öğretmenin görev aldığı sınıfın fiziki koşullarının öğretmenin görev aldığı diğer okulların fiziki koşullarına göre yetersiz olmasının da öğretmenin biçimlendirici değerlendirme uygulamaları üzerinde olumsuz bir etkisi olduğu görülmektedir. Öğretmen ile yapılan görüşmede sınıf düzeni ile ilgili öğretmenin uygulamalarını olumsuz etkileyen bir değişken daha ortaya çıkmıştır. Buna göre öğretmenin uygulamalarını olumsuz etkileyen sınıf düzeni kapsamındaki bir diğer değişken sınıfta bulunan araç gereçler ile ilgili olmuştur. Öğretmen bu durumu görüşme sırasında aşağıdaki gibi açıklamıştır.

Ayşe Öğretmen: Öbür okuldan birkaç tane getirdiğim bir şeyler var. Onun haricinde ne yazık ki bir şey yok mesela bundan sonraki deneylerimizi yapamayacağım termometrelerimiz yok. Yok yani olmayınca mecburen ya EBA'dan takip edip oradan görsellik sağlıyorum ya da çocuklara evde deney yaptırıyorum çünkü hepsi yetişmiyor. Şunları şunları yapacaksınız raporu yazacaksınız raporla birlikte konuşuyoruz.

Öğretmen ile organizasyon bileşenleri hakkında yapılan görüşmeden elde edilen veriler organizasyon bileşenlerinin öğretmenin uygulamalarına yalnızca olumsuz etki etmediğini bazı organizasyon bileşenlerinin ise öğretmen uygulamasına olumlu etki ettiğini veya uygulama yapmasına uygun bir zemin oluşturduğunu ortaya çıkarmıştır. Öğretmenin uygulamalarını daha kolay bir şekilde yapmasına zemin hazırlayan organizasyon bileşeni öğretim programında yer alan kazanım sayısı olmuştur. Yapılan görüşmeden elde edilen

veriler öğretmenin geçmiş yıllara göre öğretim programında yer alan kazanım sayılarının azalması sayesinde uygulamalarına daha fazla zaman ayırabildiğini kazanım sayısının daha fazla olduğu öğretim programında bu uygulamalarının daha zor olabileceğini belirtmiştir.

Organizasyon bileşenleri ile ilgili yapılan görüşmede öğretmenin uygulamaları üzerinde olumlu ve olumsuz etkilere sahip bileşenlerin yanında öğretmenin uygulaması üzerinde ne olumlu ne de olumsuz herhangi bir şekilde etki etmeyen bileşenlerin de olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bileşenlerin başında meslektaş desteği gelmektedir. Elde edilen veriler öğretmenin kendi branşından meslektaşları ile gerçekleştirdiği uygulamalara yönelik olarak konuşma fırsatı bulduğunu ancak öğretmenin meslektaşlarının bu uygulamalara yönelik olarak kayıtsız kalarak kendisine uygulama sürecinde ne olumlu ne de olumsuz herhangi bir etki etmediğini göstermiştir. Öğretmen kendisiyle yapılan hem hizmet içi eğitimi değerlendirme hem de ara görüşmelerde, meslektaşları ile yaptığı görüşmelerin sonuçlarını aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Ayşe Öğretmen: Eski okuluma gidip konuşuyorum eski arkadaşlara böyle böyle diyorum ama dediğim gibi sınav sistemi çok da ilgilerini çekmemesine sebep oluyor. (Hizmet içi eğitimi değerlendirme görüşmesi)

Ayşe Öğretmen: Bunu birkaç arkadaşla da paylaştım hı dediler döndüler. Yani ben üzuldüm! Beklerdim ki biraz böyle şey yapsınlar baksınlar. Mesela kitap yazan arkadaşlarım var onlarla paylaştım hani soruları yazarken çocukları daha ön plana çıkaracak sorular ya dediler sınav sistemi biz onlarla uğraşamayız. (İkinci ara görüşme)

Bunlara ek olarak benzer bir durumun idari amirler için de geçerli olduğu görülmüştür. Yapılan görüşmede Ayşe Öğretmen, kendi işleri ile çok yoğun olan idari amirlerinin kendisinin yaptığı çalışmaya bir ilgi göstermediğini bunun sonucunda da uygulamaları üzerinde olumlu veya olumsuz herhangi bir etkilerinin olmadığını belirtmiştir.

Ayşe Öğretmen ile yapılan görüşme öğretmenin sınıfında gerçekleştirdiği uygulamalar üzerine olumlu veya olumsuz olarak etki eden uygulamaları ortaya çıkarmakla birlikte, aynı anda hem olumlu hem de olumsuz etki edebilen organizasyon bileşenlerinin de olduğunu göstermiştir. Öğretmenin uygulamaları üzerinde aynı anda hem olumlu hem de olumsuz etkiye sahip olabilen bu organizasyon bileşeni öğrenci velileri olmuştur. Bu çelişkili durumu Ayşe Öğretmen görüşme sırasında aşağıdaki gibi açıklamıştır.

Ayşe Öğretmen: Velilerden de çok güzel dönütler alıyorum. Hocam sizin bu yaklaşımları biz çok beğeniyoruz. Ama bu bir yağ çekmek midir yoksa öğretmenlere karşı bir sempati olur ya veliler de öyle midir gerçek midir bilmiyorum? Çok fazla olumlu dönüt alıyorum. Çok mutlu olduklarını çok memnun olduklarını çocukların eve geldiklerinde en çok fen dersinden konuştuklarını, kendileriyle en fazla fen dersinden bahsettiklerini söylüyorlar ve bu giderek de artıyor. Belki öğrenciler de çok fazla belki göremedim ama veliler de

bunu görüyorum yani sene başındaki ile şimdiki arasında velilerden bayağı bir dönüş var. Bu da doğru yolda olduğumuzu gösteriyor herhalde.

Ayşe Öğretmen'in ifadelerinden velilerin dönem başındaki dönütleri ile dönemin ilerleyen zamanlarındaki dönütlerinin arasında olumlu anlamda bir değişim olduğunu bunun da çok emin olmamakla birlikte yaptığı biçimlendirici değerlendirme uygulamalarından kaynaklanabileceğini düşündüğü görülmektedir. Öğrenci velilerinden gelen bu tür bir dönütün ise öğretmene doğru yolda olduğunu hissettirdiği anlaşılmaktadır. Ancak velilerden gelen bu olumlu dönütlerin yanında, öğretmen ile yapılan görüşme öğrenci velilerinin bir kısmının da sürece yönelik olumlu olmayan dönütler verdiğini göstermiştir. Ayşe Öğretmen gelen bu dönütlerin gerekçesini ve bu dönütlerin kendisi üzerinde yarattığı duyguyu görüşme sırasında aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Ayşe Öğretmen: Bazı veliler de eski sisteme alıştığı için işte deftere hiç yazı yazdırmıyorsunuz işte şu ödevleri vermiyorsunuz test kitabı önermiyorsunuz gibi eleştirilerle geliyorlar. Hani burada sizin yapabileceğiniz bir şey yok yani en azından ben şu an öyle düşünüyorum. Velilere özellikle bunu anlatabilsek böyle bir değerlendirme sistemimiz var desek belki ama öğrencinin defterini açıyor veli aaa burada bir şey yok. Öyle deyince üzülüyorum. Bir şey de yok değil aslında yani bir takım şeyleri çocuklar kendi kendilerine tanımlar yapabiliyorlar tanım çıkarabiliyorlar artık ben yazdırmıyorum. Diyorum ki veliye bak kitapta yazıyor zaten tekrar deftere ben masaya oturup da hadi çocuklar şunu yazın demek istemiyorum. Çocuklar kendi şeylerini yazıyorlar zaten öğrendiklerini aktarıyorlar dediğim zaman bazıları pek de ikna olmuyorlar.

Görüşmeden anlaşılacağı üzere, bazı öğrenci velilerinin geçmiş yıllarda diğer öğretmenlerin uygulamalarına aşına oldukları için Ayşe Öğretmen'den de benzer uygulamalar bekledikleri, bu beklentilerinin karşılanmadığında ise öğretmene bu isteklerini dile getirdikleri görülüyor. Öğretmenin ise öğrenci velilerinden gelen bu tür dönütler karşısında duygularının olumsuz yönde etkilendiği anlaşılıyor. Ayrıca yapılan görüşme öğrenci velilerinin bu durumu sadece öğretmene bildirmekle de yetinmediğini göstermiştir. Ayşe öğretmen bu durumu görüşme sırasında aşağıdaki gibi anlatmıştır.

Ayşe Öğretmen: Aynen öyle mesela bana diyor ki 2 tane test kitabı söyleyin. Ya ben niye test kitabı söyleyeyim size? Çok farklı kulvarlardayız bazı velilerle. Bu yüzden de üzülüyüm oluyor. Hatta bunu şikayet anlamında gidip idareye söyleyenler de var.

Görüşmeden elde edilen veriler özetlendiğinde organizasyonun önemli bir bileşeni olan velilerin süreç boyunca öğretmenin uygulamalarını kimi zaman destekledikleri kimi zamansa olumsuz olarak etkiledikleri görülmektedir.

Ayşe Öğretmen ile organizasyon bileşenlerinin uygulamaları üzerine etkisine yönelik ulaşılan bulgular özetlenecek olursa, öğretmenin uygulamalarının sınıfındaki yüksek öğrenci sayısından, derslerini gerçekleştirdiği sınıfın fiziki şartlarından, sınıfındaki araç gereçlerin sınırlılığından ve not verme amaçlı değerlendirme uygulamalarından olumsuz etkilendiği

görülmüştür. Öğretim programında yer alan kazanım sayısının geçmiş yıllara göre az olmasından ise olumlu olarak etkilendiği ortaya çıkmıştır. Bunun dışında kalan organizasyon bileşenlerinden ise öğretmenin uygulamaları herhangi bir şekilde olumlu veya olumsuz olarak etkilenmemiştir.

4.2.4. Organizasyon Bileşenlerinin Fatma Öğretmen'in Uygulamaları Üzerine Etkisi

Fatma Öğretmen ile çeşitli organizasyon bileşenlerinin sınıfında gerçekleştirdiği biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını nasıl etkilediğini ortaya çıkarmak için yapılan görüşmeden elde edilen veriler, bazı organizasyon bileşenlerinin öğretmenin uygulamalarını olumlu olarak bazılarının ise olumsuz olarak etkilediğini ortaya çıkarmıştır. Ayrıca bu sonuçların dışında bazı bileşenlerin ise öğretmenin uygulamalarına olumlu veya olumsuz herhangi bir etki etmediği görülmüştür. Verilerin incelenmesine ilk olarak öğretmenin uygulamasına olumlu etki yapan organizasyon bileşenleri ile başlandığında bu kategoride yalnızca bir bileşen olduğu görülmektedir. Öğretmenin ifadelerine göre şartırtıcı bir biçimde öğretmenin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına olumlu bir etkide bulunduğu inandığı bileşen yasal bir zorunluluk olarak yapılması gerekli olan not verme amaçlı değerlendirme olmuştur. Öğretmen bu durumu yapılan görüşmede aşağıdaki şekilde açıklamıştır.

Fatma Öğretmen: Öğrencilerin bilgilerini de öğrettiklerimizi de bir şekilde ölçmek zorundayız. Aslında ölçmemizi sağlıyor, şimdi not vermek not vermemek diye konuşsak not vermezsek öğrenciler yeterli önemi vermiyor. O yüzden de mecburen ilişki olmalı birbiriyle çünkü en azından o notun birazcık bir onları korkutucu etkisi var o vesile ile birazcık daha fazla çalışmalarını sağlıyoruz.

Öğretmenin görüşme sırasındaki açıklamaları incelendiğinde, not verme amaçlı değerlendirmeleri öğrencilerin fen derslerine gereken önemi vermelerinin en önemli gerekçelerinden biri olarak gördüğü anlaşılmaktadır. Öğretmenin bu ifadeleri dikkatli bir şekilde ele alındığında öğretmenin not verme amaçlı değerlendirmenin öğrencilerin fen derslerine verdiği önemi artırarak, aslında sadece biçimlendirici değerlendirme uygulamaları için değil sınıfta gerçekleştirdiği tüm uygulamalar için olumlu bir etkisi olduğunu düşündüğü görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında bir organizasyon bileşeni olarak not verme amaçlı değerlendirmenin öğretmenin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını gerçekleştirmesini kolaylaştırdığından bahsedilebilir. Bu bileşen dışında öğretmenin uygulamasına olumsuz şekilde etki eden bileşenler incelendiğinde ise yine bu kategoride de

yalnızca bir bileşen olduğu ortaya çıkmıştır. Yapılan inceleme sonucunda öğretmenin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına olumsuz olarak etkide bulunan bileşen öğretmenin sınıftaki materyaller ile ilgili olmuştur. Öğretmen bu kapsamda yedinci sınıflarla yaptığı uygulamalarda çok fazla laboratuvar etkinliği olduğunu ancak bunları okulda laboratuvar olmaması sebebiyle gerçekleştiremediğini dolayısıyla bunun da biçimlendirici değerlendirme etkinliklerine olumsuz etki ettiğini bildirmiştir. Bulgular bölümünün bir önceki kısmında Fatma Öğretmen'in laboratuvar ile ilgili açıklamaları aşağıdaki gibi rapor edilmişti.

Fatma Öğretmen: Bu sene için aslında evet öyle aslında seneye nasıl yaparız laboratuvarımız olur da birlikte götürürken. Aslında bence çok daha güzel olur. Çünkü deney yaparken sorgulamak çok daha kolay görsellerle sorgulamak. Bu sene işte laboratuvarımız olmadığı için seneye olursa seneye bakarız tekrar bir değerlendiririz olmazsa.

Öğretmen ile yapılan görüşmeler bunların dışındaki organizasyon bileşenlerinin öğretmenin sınıfında gerçekleştirdiği uygulamalara olumlu veya olumsuz herhangi bir etkisi olmadığını göstermiştir. Öğretmenin uygulamalarına herhangi bir şekilde etkisi bulunmayan bu bileşenlerden biri öğretim programında yer alan kazanım sayısıdır. Fatma Öğretmen ile yapılan görüşme öğretim programında yer alan kazanım sayısının uygulamasını herhangi bir şekilde etkilemediğini hatta kazanım sayısını uygulamasından bağımsız olarak az bulduğunu ortaya çıkarmıştır. Öğretmenin uygulamasına yönelik olarak herhangi bir etkide bulunmadığı anlaşılan bir diğer organizasyon bileşeni ise öğrenci velileri olmuştur. Öğretmen bu süreçte velilerin tutumunu görüşme sırasında aşağıdaki gibi açıklamıştır.

Fatma Öğretmen: Çocuklar bahsetmişler veli toplantısında. Sadece çocukların bahsettiği kadar biliyorlar. Çok da sorgulamadılar. Olumsuz bir şey olmadığını anladılar, sadece çocuklara olumsuz etkilemediğini anladılar. Onun dışında bir dönüş olmadı velilerden.

Öğretmenin ifadelerinden öğrenci velilerinin durumdan haberdar olduğu ancak yapılan uygulamaların içeriğinden çok fazla haberdar olmadıklarından ve öğrenciler üzerinde herhangi bir olumsuz etki görmediklerinden dolayı sürece nötr bir tutum sergiledikleri, bu veli tutumunun da karşılığında öğretmen uygulamalarını herhangi bir şekilde etkilemediği görülüyor. Son olarak Fatma Öğretmen ile yapılan görüşmede meslektaşlarının ve idari amirlerinin süreçteki tutumlarının uygulamalarını nasıl etkilediğine dair veri toplanmıştır. Bu süreçte elde edilen veriler hem Fatma Öğretmen'in meslektaşlarının hem de idari amirlerinin uygulamaları üzerinde bir etkisi olmadığını ortaya çıkarmıştır. Bu veriler incelendiğinde öğretmenin meslektaşlarının yapılan uygulamalar hakkında yüzeysel bir bilgiye sahip olduğu ve öğretmenden konu ile ilgili daha detaylı bir bilgi almaya çalışmadıkları görülmüştür. Benzer şekilde okul idari amirlerinin de uygulamadan haberdar

oldukları ancak öğretmene bu konuda teşvik edici veya engelleyici herhangi bir davranışta bulunmadıkları ortaya çıkmıştır. Fatma öğretmen ile yapılan görüşme öğretmenin bu süreçte bu tutumlardan olumsuz etkilenmese de idari amirlerinden beklediği tutumun bu olmadığını da ifade etmiştir. Öğretmen yapılan görüşmeden idari amirlerinden beklediği tutumu aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Fatma Öğretmen: Yani bu konuda hiç bir şeyimiz yok hiç bir hani ne olumlu ne olumsuz. Yani yok sayıyoruz şu anda hiç merak edip sormuyorlar bile öyle söyleyeyim ben olsam sorardım. Bu nedir ne değildir? İnsan merak edilmek isteniyor yani.

Fatma Öğretmen'in uygulamalarının organizasyon bileşenlerinden nasıl etkilendiğine dair ulaşılan bulgular özetlenecek olursa not verme amaçlı değerlendirmelerin dolaylı bir şekilde öğretmenin uygulamalarına olumlu bir etkisi olurken, deney yapabileceği bir laboratuvarının olmamasının ise uygulamalarına olumsuz bir etkisi olduğu görülmektedir. Bunun dışında kalan organizasyon bileşenleri ise öğretmenin uygulamaları üzerinde herhangi bir olumlu veya olumsuz etkiye sebep olmamışlardır.

4.2.5. Organizasyon Bileşenlerinin Elif Öğretmen'in Uygulamaları Üzerine Etkisi

Elif Öğretmen'in sınıfında gerçekleştirdiği biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının çeşitli organizasyon bileşenlerinden nasıl etkilendiği ile ilgili elde edilen veriler genellikle diğer öğretmenlerden elde edilen verilerle paralellik göstermiştir. Ancak elde edilen veriler bir organizasyon bileşeninin Elif Öğretmen'in uygulamalarını aynı sınıf seviyesinde öğretim yapan Fatma Öğretmen'e göre daha farklı şekilde etkilediğini ortaya çıkarmıştır. Önemli bir organizasyon bileşeni olan ve öğrencilerin bir sonraki öğretim kademesine geçişlerinde ciddi bir rol oynayan ulusal sınavların, öğrencileri içinde buldukları öğretim yılında sınava girmeyecek olmalarına rağmen Elif Öğretmen'in uygulamalarını da olumsuz etkilediği ortaya çıkmıştır. Elif Öğretmen LGS gibi ulusal sınavların uygulamasına nasıl olumsuz etki ettiğini görüşme sırasında kendisi şu şekilde açıklamıştır.

Elif Öğretmen: Yok etkileniyorum hem de çok etkileniyorum. Şimdi şöyle bir kere diyorum ki vicdanen madem diyorum kitapta bu kadar konu var hani ben bu konuların hepsini bir vermek zorundayım çocuğa öyle ya da böyle bir kere onun derdimdeyim. Bir de o kazanımlar doğrultusunda en çok hani vermem gerekenler var ya onları kendi adıma hani vicdanen rahatlatmak için çok üzerinde duruyorum. Tekrar tekrar soru olarak belki işte bu kaygı beni çok kaygılandırıyor ben de beşte [Sınıf seviyesini kast ediyor] bile kaygılandırıyor bırakın yediyi hani şimdi dediler ya hoş bir muallaklık var beş altıdan itibaren işte işledikleri konuların içerisinde süzülerek sorular hazırlanacak diye o bile beni kaygı yaptı yani, ama işte.

Öğretmenin açıklamasından, ulusal sınavların öğretmen üzerinde konuları yetiştirmesine ve sürekli tekrar amaçlı soru çözmeye yönelik bir baskı oluşturduğu görülüyor. Öğretmen sınava girecek öğrencilerin hem öğretim programındaki tüm kazanımları görmeleri hem de kazanımları iyi öğrenmeleri ve sınava hazırlanabilmeleri için çok sayıda soru çözerek tekrar yapması gerektiğini düşünüyor. Öğretmenin bunları yerine getirebilmesi için ise öğretim yılı sonuna kadar sınırlı olan süresinden bu etkinliklere de zaman ayırmasını gerektiriyor. Bunun sonucunda ise öğretmenin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına ayıracağı süre azalarak öğretmenin uygulamaları olumsuz etkileniyor.

Organizasyon bileşenlerinin öğretmenin uygulamalarını nasıl etkilediğine dair elde edilen verilerin bir kısmı diğer öğretmenlerde de olduğu gibi öğretim programı kazanımlarının öğretmenin uygulamalarına nasıl etki ettiği ile ilgili olmuştur. Bu konuda elde edilen veriler öğretmenin yaptığı uygulamaların, öğretim programında yer alan kazanım sayılarından olumsuz etkilendiğini düşündüğünü ortaya çıkarmıştır. Bu bileşenin olumsuz etkisine örnek olarak öğretmen, kazanım sayısının çokluğundan kaynaklandığını düşündüğü konu yetiştirme telaşı sebebiyle bazı zamanlarda öğrenme hedeflerini paylaşma gibi biçimlendirici değerlendirme stratejilerini sınıfında uygulayamadığını da ifade etmiştir. Elif Öğretmen kazanım sayısının daha az olduğu bir öğretim programı olması durumunda ise yapmak istediği biçimlendirici değerlendirme uygulamasını görüşme sırasında şu şekilde anlatmıştır.

Elif Öğretmen: O yüzden hani keşke kazanımlar az olsa konular bu kadar yığılmasa ve ben çocuğa hani ona bütün yöntemler beyin fırtınasından tut şeyi kullanarak kafamda planlayarak onu yapsam yani çok engelledi beni çok. [Öğrenme hedeflerini paylaşma uygulamalarını kast ediyor].

Elif Öğretmen ile yapılan görüşmede organizasyon bileşenin canlı öğeleri olan idari amirlerin ve meslektaşların bu süreci nasıl etkilediği ile ilgili veri toplandığında ise elde edilen verilerin diğer öğretmenlerle yapılan görüşmeden elde edilen verilerden çok da farklı olmadığı ortaya çıkmıştır. Elif Öğretmen ile yapılan görüşmede elde edilen veriler de idari amirlerin öğretmenin uygulama yapmasına izin verdiklerini ancak bunun dışında olumlu veya olumsuz herhangi bir tutum sergilemediklerini göstermiştir. Benzer şekilde öğretmenin meslektaşlarının da, öğretmenin yaptığı uygulamalara karşı ne bir merak duygusu içerisinde olduklarını ne de olumsuz bir tepki gösterdiklerini ortaya çıkarmıştır. Öğretmen süreç boyunca idari amirlerinden ve meslektaşlarından herhangi bir olumsuz tutum görmese de görmek istediği tutumu görüşme sırasında aşağıdaki gibi açıklamıştır.

Elif Öğretmen: Ben bir müdür olsam mesela böyle çalışmalarını çok desteklerdim. Ama desteklerdim derken yalancı destek değil sözde destek değil. Yani çalışma ortamıyla yapılabildiğince 11 bir de bunu söylemem doğru mu ama tamam içimden geçeni söyleyim sen yabancı değilsin nerede bir çıkar var destekleniyor. Çıkar yoksa 1-1h maalesef yani bundan benim kazancım ne olacak diye düşünüyor. Hiç kimse duygusal ya da psikolojik kazanca bakmıyor. Maalesef bir öğretmen bile bir yola giriyorsam benim bundan kazancım ne? Herkes ek ders peşinde falan yani, böyle bir şey var, maalesef eğitim ortamı olarak herkesin baktığı bu bencilce.

Öğretmenin açıklamasından, öğretmenin görev yaptığı okulda bu tür uygulamalar için destekleyici bir ortamın olmadığı anlaşılmaktadır. Son olarak elde edilen veriler öğretmenin öğretimini gerçekleştirdiği sınıf özelliklerinin uygulamalarını nasıl etkilediğini ortaya çıkarmaya yönelik olmuştur. Elde edilen veriler öğretmenin sınıftaki öğrenci sayısının kendi biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını olumsuz etkilediğini düşündüğünü ortaya çıkarmıştır. Ayrıca klasik sınıf düzeninin de yine uygulamalarına olumsuz yönde etki ettiğini düşündüğünü göstermiştir.

Elif Öğretmen ile organizasyon bileşenlerinin uygulamalarına nasıl etki ettiğine dair fikir sahibi olmak için elde edilen veriler, öğretmenin uygulamalarının öğretim programında yer alan kazanım sayısından, öğrenci sayısından, sınıfının fiziki şartlarından olumsuz etkilenirken diğer organizasyon bileşenlerinden olumlu veya olumsuz herhangi bir şekilde etkilenmediğini ortaya çıkarmıştır.

4.2.6. Organizasyon Bileşenlerinin Öğretmenlerin Uygulamaları Üzerindeki Etkilerine Ait Bulguların Özeti

Organizasyon bileşenlerinin, öğretmenlerin uygulamalarını nasıl etkilediğini ortaya çıkarmak için elde edilen bulgulara genel olarak bakıldığında öğretmenlerin uygulamalarının bu bileşenlerden genellikle olumsuz olarak etkilendiği görülüyor. Buna göre ilk olarak öğretmenlerin hemen hepsinin ancak özellikle Zeynep ve Elif Öğretmen'in uygulamalarının LGS gibi merkezi sınavlardan olumsuz etkilendiği anlaşılıyor. Elde edilen bulgular bu sınavların öğretmenler üzerinde konu yetiştirme endişesi doğurduğunu bunun sonucunda da öğretmenlerin zaman zaman biçimlendirici değerlendirme uygulamalarından taviz vermek zorunda kaldıklarını gösteriyor. Bu organizasyon bileşeninin dışında kalan bileşenlerin ise genellikle öğretmenlerin uygulamaları üzerinde farklı etkilerinin olduğu görülüyor. Örneğin not verme amaçlı değerlendirme, konu yetiştirme telaşına sebep olduğu gerekçesi ile Ayşe Öğretmen'in uygulamalarını olumsuz olarak etkilerken, öğrencilerin daha disiplinli davranmalarını sağladığı gerekçesi ile Fatma Öğretmen'in uygulamalarına

olumlu etkisi olduğu görülüyor. Benzer bir durumun, öğretim programında yer alan kazanım sayısının öğretmenlerin uygulamaları üzerindeki etkisinde de olduğu anlaşılıyor. Buna göre Fatma Öğretmen'in uygulamalarının öğretim programında yer alan kazanım sayısından herhangi bir şekilde etkilenmediği görülürken, Ahmet ve Elif Öğretmen'in uygulamalarının bu durumdan olumsuz etkilendiği anlaşılıyor. Son olarak, bu organizasyon bileşenlerinin dışında elde edilen veriler bir bileşenin öğretmenlerin uygulamalarına olumlu etkide bulunma gücüne sahipken, herhangi bir etki edemediği de göstermiştir. Elde edilen bulgular, bu organizasyon bileşeninin idari amir desteği olduğunu ortaya çıkarmıştır. Buna göre öğretmenlerin hiçbirinin süreç boyunca idari amirlerinden herhangi bir destek görmediği ancak bu durumun tam tersinin kendi uygulamalarına olumlu şekilde yansıtılabileceğini düşündüklerini göstermiştir.

4.3. Katılımcıların Hizmet İçi Eğitim Öncesi ve Sonrasındaki Biçimlendirici Değerlendirme Uygulamaları

Bu kısımda öğretmenlerin hizmet içi eğitime katılmadan önce ve katıldıktan sonra hizmet içi eğitim kapsamında hedeflenen becerileri sınıflarında nasıl kullandıklarına yönelik bulgular rapor edilmiştir.

4.3.1. Öğretmenlerin Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Uygulamalarına Ait Bulgular

Biçimlendirici değerlendirme süreci, öğretmen ve öğrencinin birlikte sordukları “Ne öğreneceğiz?” sorusuna yanıt vererek başlar. Öğretmen ve öğrencinin bu soruyu birlikte sormaları ise öğrenme hedeflerinin ve başarı kriterlerinin paylaşılmasını gerektirir. Bu sebeple öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerinin paylaşılması biçimlendirici değerlendirme sürecinin önemli bir bileşenidir. Çalışmanın bu kısımda öğretmenlerin hizmet içi eğitim modülüne katılmadan önce ve katıldıktan sonra sınıf içerisinde öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma uygulamalarında herhangi bir değişim olup olmadığına ilişkin bir karara varmak için elde edilen veriler sunulmuştur. Elde edilen bu veriler rapor edilirken her bir öğretmenin ilk önce hizmet içi eğitime katılmadan önceki uygulamalarına ait veriler, sonrasında ise hizmet içi eğitime katıldıktan sonraki uygulamalarına ait veriler sunulmuştur. Bahsedilen bu verilerin sunulmasının ardından ise öğretmenin hizmet içi eğitime katılmadan

önceki ve sonraki uygulamaları arasında varsa hizmet içi eğitimden kaynaklanan farklılıklar vurgulanmıştır.

4.3.1.1. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma ile İlgili Bilgi Düzeyi ve Uygulamaları

Çalışmanın bu kısmında öğretmenlerin hizmet içi eğitime katılmadan önce sınıflarında öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşmaya yönelik yaptıkları uygulamalar ile ilgili ulaşılan bulgulara yer verilmiştir. Öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirmenin bu bileşeni ile ilgili uygulamalarına yönelik ulaşılan bulgular her bir öğretmen için ayrı ayrı rapor edilmiştir.

4.3.1.1.1. Zeynep Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma ile İlgili Bilgi Düzeyi ve Uygulaması

Zeynep Öğretmen'in hizmet içi eğitime katılmadan önce biçimlendirici değerlendirmenin bir bileşeni olan öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerinin paylaşılması ile ilgili tecrübelerini ortaya çıkarmak için yapılan görüşmede öğretmene bu kavramları nasıl tanımladığı, sınıf içerisinde bu kavramlar ile ilgili ne tür uygulamalar yaptığı sorulmuştur. Öğretmen tarafından verilen yanıtların analizi sonucunda elde edilen veriler öğrenme hedefleri ve başarı kriterleri kavramları olmak üzere iki tema etrafında toplanmıştır. İlk olarak öğretmenin, öğrenme hedefi kavramı ile ilgili görüşleri incelenmeye başlandığında, öğretmenin öğretim uygulamaları sırasında bu kavram üzerinde fazla durmadığı ve görüşme sırasındaki görüşlerinin bu kavrama yönelik olarak daha çok kendisinin o anda yaptığı yorumlar olduğu anlaşılmıştır. Zeynep Öğretmen bu yorumlamaları sırasında öğrenme hedefi kavramını, öğrencilerin kendilerinin ulaşmaları için belirlemeleri gereken bir amaç olarak tanımlamıştır. Öğretmenin öğrenme hedefi için kullandığı bu ilk ifadeler, biçimlendirici değerlendirmenin teorik çerçevesi içerisinde yer alan öğrenme hedefi kavramının tanımı ile ortak noktalara sahip olsa da öğretmenin görüşme devamında öğrenme hedefi kavramı ile ilgili ifade ettikleri bu iki tanım arasında büyük bir fark olduğunu göstermiştir. Analiz sonuçları iki tanım arasında yer alan bu farkın, öğretmenin öğrenme hedeflerini dersin kazanımları yerine, öğrenilecek konunun gelecekte öğrencilerin ne işlerine

yarayacağı ile ilişkilendirmesinden kaynaklandığını ortaya çıkarmıştır. Yani öğretmen bu kavram kapsamında öğrencileri için bir ders kazanımına bağlı olarak öğrencilerin bilmeleri, anlamaları ve yapabilmeleri gerekenleri hedeflemek yerine, ders konusunun daha üst okul seviyelerinde veya belirli sınavlarda öğrencilere neler sağlayabileceğine yönelik hedeflere odaklanmaktadır. Ayrıca Zeynep Öğretmen öğrencilerinden de öğrenme hedeflerini belirleme sürecinde benzer bir yaklaşım sergilemelerini bekleyerek, öğrencilerin sınıfta işlenecek ders konusu ile ilgili kendilerine bu tür hedefler belirlemeleri gerektiğini düşünmektedir. Bir örnek ile açıklamak gerekirse Zeynep Öğretmen öğrenme hedefi kapsamında bir ders sonunda öğrencilerin o derste işlenen konu ile ilgili neleri anlayabileceklerini, bilebileceklerini ve yapabileceklerini paylaşmak yerine, derste işlenen konunun gelecek akademik hayatlarında nasıl karşılıklarına çıkacağını paylaşmaktadır. Öğretmen görüşme sırasında bu durumu aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Zeynep Öğretmen: [111] bunun ne işe yarayacağını söylüyorum mutlaka. İşte bu benim ne zaman işime yarayacak? Ben bunu hayatta nerede göreceğim diye vesaire, genellikle akademik olarak hani bu işte bu konuda çok karşınıza çıkacak. Şu kadar işte işinizi kolaylaştıracak. Bunu yapmazsanız işte şunu yapamazsınız şeklinde gidiyorum. Öylelikle eğitim hayatına, sonra ilgili bir şeyse belki üniversite veya gündelik hayattan da örneklere gidiyorum.

Tüm bu bulgular öğretmenin öğrenme hedefi kavramına bakış açısının yoğun bir şekilde ulusal sınavlardan veya eğitimde bir sonraki seviyeye geçişin öneminden etkilendiğini göstermektedir. Çünkü öğretmen görüşme sırasında sık sık hem kendi açısından hem de öğrenciler açısından öğrenme hedefi kavramını, belirli sınavlardan başarılı olma veya belirli bir eğitim seviyesine ulaşma ile ilişkilendirmiştir. Örneğin, öğretmen görüşme sırasında öğrenme hedefi kavramının öğrenciler ve kendisi için ne ifade ettiğini sırasıyla aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Zeynep Öğretmen: Yani çocukların çoğunda olmayan bir şey. Çünkü hedefsiz çalışıyorlar amaçları da yok. Evet, hepsi TEOG kazanmak istiyor iyi bir liseye gitmek istiyor ama bunun için sistemli planlı çalışmaldıklarından dolayı yani hedef şeklinde olması gereken bir şey aslında hepsinde bir hedef olmalı bunu öğrenirsem işte şu aşamaya geçicem.

Zeynep Öğretmen: Yani öğrendiğim bilginin, şeyin beni ulaştıracağı mertebe. Onu düşünebilirim hani. Mesela ingilizce öğrenirsem çok iyi dil sınavından geçerim.

Görüşme sırasında öğretmenin, başarı kriterlerinin paylaşılmasına yönelik bilgilerini ortaya çıkarma amacıyla da sorular sorulmuştur. Bu sırada öğretmenin başarı kriteri kavramına aşina olmayabileceği düşünülerek sorular daha çok öğretmenin bu tür bir uygulama yapıp yapmadığına ve yapıyorsa bu uygulamaların özelliklerini ortaya çıkarmaya odaklanmıştır. Süreç sonunda elde edilen veriler analiz edildiğinde öğretmenin başarı kriterlerinin paylaşılması ile ilgili görüşlerinin biçimlendirici değerlendirme teorik çerçevesi içerisinde yer alan tanımlama ile örtüşmediğini göstermiştir. Buna göre öğretmen, öğrenme hedefinin

paylaşılması uygulamasında izlediği yola benzer şekilde başarı kriterlerini de ders kazanımları ile ilişkilendirmeyerek bunun yerine bu kavramı belirli sınavlardan alınan sonuçlar ile ilişkilendirdiği ortaya çıkmıştır. Öğretmen, görüşme sırasında kendi başarı kriterleri tanımını ile ilgili ipuçları veren görüşlerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Zeynep Öğretmen: Yani, çoğunlukla mesela şundan örnek vereyim. Bu sene kimyaya bir giriş yaptık atomlarla ilgili gelecek sene her seferinde TEOG konusu olacak TEOG’da bundan şu kadar soru çıkacak bunu yapmazsak ı işte şöyle oluruz böyle oluruz yaparsak lisede bile işe yarayabilir...

Öğretmenin ifadelerinden de anlaşılacağı üzere öğretmen başarı kriteri kavramını belirli bir kazanıma ulaşmış öğrencinin o kazanım ile ilgili yapabilecekleri yerine genellikle belirli bir ulusal sınavda o kazanım ile ilgili çıkabilecek soruları doğru olarak yanıtlama şeklinde tanımladığı görülmektedir. Sonuç olarak elde edilen bulgulara tekrar bakıldığında, öğretmenin öğrenme hedefi ve başarı kriteri konusunda sahip olduğu bilgilerin biçimlendirici değerlendirme teorik çerçevesinde yer alan tanımlardan oldukça farklı olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sebeple öğretmenin öğrenme hedefi ve başarı kriteri konuları hakkında düşük bir bilgi seviyesine sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Görüşme sırasında öğretmenin bu kavramlara yönelik bilgilerinin yanında, kendince tanımladığı öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma sürecinde gerçekleştirdiği uygulamaları nasıl yaptığına dair de sorular sorulmuştur. Görüşme sonucunda öğretmenin öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini öğrencilerle sadece sözlü bir şekilde paylaştığı ve hiçbir şekilde öğretim programında yer alan kazanımlardan bahsetmediği ortaya çıkmıştır. Ayrıca öğretmen ile yapılan görüşme bu sürece öğrencilerin dahil edilmediğini de göstermiştir.

Zeynep Öğretmen ile yapılan görüşmenin ardından öğretmenin hizmet içi eğitime katılmadan önce bu kavramlara yönelik uygulamaları sınıf içerisinde hangi düzeyde kullandığını tespit edebilmek için öğretmenin sınıfında gözlem yapılarak ses kaydı alınmıştır. Sınıf içerisinde ses kayıt cihazı aracılığı ile elde edilen veriler daha önceden geliştirilen analitik rubrik kullanılarak değerlendirilmiştir. Ancak öğretmenin gözlem yapılan dersi yarım kalan bir konunun devam etmesi şeklinde başladığı için analitik rubrikte yer alan bazı kriterlerin değerlendirilmesinde öğretmenin görüşme sırasında uygulamaları nasıl gerçekleştirdiğine dair verdiği bilgiler kullanılmıştır. Böylece farklı veri toplama araçları kullanılarak elde edilen veriler hem birbirlerini desteklemek hem de tamamlamak için kullanılmıştır. Bir sonraki sayfada yer alan Tablo 4.1’de öğretmenin öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini sınıfında hangi düzeyde kullandığını gösteren değerlendirme raporu görülmektedir. Tablo 4.1 incelendiğinde Zeynep Öğretmen’in sınıf içerisinde öğrenme

hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma uygulamalarının çeşitli kriterlere göre oldukça düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Öğretmenin hizmet içi eğitime katılmadan önce sınıfında yapılan gözlemlerde dersine diğer dersten yarım kalan konuyu öğrencilerine hatırlatmaya çalışarak giriş yaptığı görülmüştür. Bu hatırlatma sırasında öğrencilere bir önceki ders ile ilgili çeşitli sorular sorarken dersin öğrenme hedefi veya başarı kriterlerinden bahsetmemiştir. Tüm bu elde edilen bulgular incelendiğinde öğretmenin öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini sınıf içerisinde oldukça düşük bir düzeyde öğrencilerle paylaştığı sonucuna varılmaktadır.

Tablo 4.1

Zeynep Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Öncesi Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Becerileri

Kriterler	Yetersiz	Acemi	İyi	Yetkin
Kriter 1: Öğrenme hedeflerini paylaşma		✓		
Kriter 2: Başarı kriterlerini paylaşma	✓			
Kriter 3: Süreçte iş birliği yapma	✓			
Kriter 4: Somut ifadeler kullanma	✓			
Kriter 5: Etkinlikler ile ilişkilendirme	✓			
Kriter 6: Farklı iletişim yolları kullanma		✓		

4.3.1.1.2. Ahmet Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma ile İlgili Bilgi Düzeyi ve Uygulaması

Ahmet Öğretmen'in hizmet içi eğitime katılmadan önce öğrenme hedefi ve başarı kriteri kavramlarına yönelik bilgi düzeyini tespit etmek için yapılan görüşme sonucunda, öğretmenin bu kavramlara ait bilgi düzeyinin farklı seviyelerde olduğu görülmüştür. İlk olarak öğretmenin öğrenme hedefi kavramını nasıl tanımladığı incelendiğinde öğretmenin öğrenme hedefini, öğretim programında yer alan kazanımlar yerine daha çok kazanımlar içerisinde yer alan temel fen kavramları ile ilişkilendirdiği anlaşılmıştır. Öğretmen bu anlayışına uygun bir şekilde öğrenme hedeflerini paylaşma sürecinde yaptığı uygulamalarında da bir fen konusu içerisinde geçen temel kavramları izole bir şekilde öğrencileriyle paylaştığı ortaya çıkmıştır. Ahmet Öğretmen görüşme sırasında yaptığı uygulamayı aşağıdaki gibi açıklamıştır.

Ahmet Öğretmen: Ünitinin başında o kazanımlar bölümü var. Orada kavramlar var. Genellikle her üniteye yapmasam bile mı hani yapılması gerektiği hani bilmedikleri ya da ilk defa başladıkları bir ünite ise onları veriyorum. Diyorum bak biz bu üniteye bunları bunları öğrenecez, işte kullanacağımız kavramlar bunlar ya da biz şunu anlamaya çalışıcaz şunu öğrenmeye çalışıcaz şeklinde.

Öğretmenin görüşme sırasında belirttiği üzere öğrenme hedeflerini paylaşmak adına bu şekilde bir fen konusu içerisinde geçen kavramlardan genel bir şekilde bahsetmesi, Fatma ve Zeynep Öğretmen'in bu kapsamda yaptıkları uygulamalarla benzerlik göstermektedir. Ahmet Öğretmen'in öğrenme hedeflerini paylaşma uygulaması altında incelenebilecek bu uygulamaları ile ilgili analizlere devam edildiğinde öğretmenin bu uygulamalarını her zaman gerçekleştirmediği, genellikle öğrencilerin ilk defa duyduklarını düşündükleri bir kavram ile karşılaştığında yerine getirdiği ortaya çıkmıştır. Buna ek olarak öğretmenin bu süreçte sadece kendisinin aktif olduğu, öğrencilerin sürece katılımının olmadığı da anlaşılmıştır. Son olarak öğretmenin bu uygulamayı sözlü olarak gerçekleştirdiği ve öğrenme hedeflerinin paylaşılması için diğer iletişim yollarından faydalanılmadığı görülmüştür.

Görüşme sırasında öğretmenin öğrenme hedefi kavramının yanında başarı kriteri kavramı hakkındaki görüşleri de ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Ancak görüşme sonucunda öğretmenin sınıfında biçimlendirici değerlendirmenin teorik çerçevesi içerisinde yer alan şekliyle veya bu uygulamaya alternatif olacak hiç bir uygulama yapmadığı anlaşılmıştır. Bu sebeple Ahmet Öğretmen'in başarı kriteri kavramı ile ilgili bilgi düzeyi ve uygulamaları ile ilgili daha fazla bilgi elde edilememiştir.

Ahmet Öğretmen'in hizmet içi eğitime katılmadan önce öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma uygulamalarını ne düzeyde gerçekleştirdiğini görmek için kendisiyle yapılan görüşmenin ardından sınıf gözlemi yapılmıştır. Öğretmenin uygulamaları ile ilgili hem görüşme sırasında hem de sınıf gözlemi sırasında elde edilen veriler daha önce geliştirilen analitik rubrik kullanılarak değerlendirilmiş ve Tablo 4.2'de görülen bulgulara ulaşılmıştır. Ahmet Öğretmen'in hizmet içi eğitime katılmadan önce sınıfında öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini hangi düzeyde kullandığını gösteren tablo incelendiğinde öğretmenin çoğu kriter bakımından yetkin bir uygulama gerçekleştirmediği görülmektedir. Bu hali ile öğretmenin ilgili kavramlara yönelik uygulamaları daha çok Fatma, Zeynep ve Elif Öğretmen'in uygulaması ile benzerlik göstermektedir. Bu bulgulara göre Ahmet Öğretmen'in kazanımları temel alarak öğrenme hedeflerini öğrencilerle paylaşma ve öğrenme hedeflerini temel alarak başarı kriterlerini öğrencilerle paylaşma konularında desteğe ihtiyaç duyduğu görülmektedir.

Tablo 4.2

Ahmet Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Öncesi Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Becerileri

Kriterler	Yetersiz	Acemi	İyi	Yetkin
Kriter 1: Öğrenme hedeflerini paylaşma		✓		
Kriter 2: Başarı kriterlerini paylaşma	✓			
Kriter 3: Süreçte iş birliği yapma	✓			
Kriter 4: Somut ifadeler kullanma	✓			
Kriter 5: Etkinlikler ile ilişkilendirme	✓			
Kriter 6: Farklı iletişim yolları kullanma		✓		

4.3.1.1.3. Ayşe Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma ile İlgili Bilgi Düzeyi ve Uygulaması

Ayşe Öğretmen'in hizmet içi eğitime katılmadan önce öğrenme hedefi ve başarı kriteri kavramları ile ilgili bilgilerini açığa çıkarmak için yapılan görüşme sonucunda öğretmenin her iki kavram ile ilgili farklı bilgi düzeyine sahip olduğu ortaya çıkmıştır. İlk olarak öğretmenin öğrenme hedefine yönelik görüşleri incelendiğinde öğretmenin bu hedefleri öğretim programında yer alan kazanımlarla ilişkilendirdiği görülmüştür. Buna ek olarak öğretmenin öğrenme hedefi kavramını tanımlamak için kullandığı ifadeler incelendiğinde öğretmenin tanımının biçimlendirici değerlendirmenin teorik çerçevesi kapsamında yapılan tanım ile uyduğu da ortaya çıkmıştır. Öğretmen görüşme sırasında öğrenme hedefini, öğrencilerin öğretim programında yer alan kazanımları davranışa dökmeyi hedeflemesi şeklinde tanımlamıştır. Buna göre öğretmenin öğrenme hedeflerini öğretim programı kazanımları ile ilişkilendirdiği ve bu kazanımlar doğrultusunda ortaya çıkması gereken öğrenme ile ilgili davranışlar üzerinde durduğu anlaşılmaktadır. Bunun dışında, öğretmenin başarı kriteri kavramı hakkındaki görüşleri incelendiğinde ise öğretmenin bu kavram hakkındaki görüşlerinin daha sınırlı olduğu ortaya çıkmıştır. Buna göre Ayşe Öğretmen başarı kriteri kavramı ile doğrudan veya dolaylı hiçbir şekilde herhangi bir uygulamada bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Görüşme sırasında öğretmene sınıfında öğrenme hedeflerini paylaşma uygulamalarını nasıl gerçekleştirdiğine dair sorular da sorularak öğretmenin bu uygulamaları hakkında daha

detaylı bilgi alınmak istenmiştir. Bu amaçla elde edilen bulgular, öğretmenin diğer öğretmenlerden farklı olarak gerçekleştirdiği bir takım uygulamalar olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu farklı uygulamalardan ilki öğretmenin öğrenme hedeflerini öğrencilerle paylaşma sürecinde gerçekleşmektedir. Bu süreçte öğretmen diğer öğretmenlerden farklı olarak her ünite için öğretim programında yer alan kazanımları öğrencilerin çıktı olarak almasını ve defterlerine yapıştırmalarını sağlamaktadır. Sonrasında ise o ünite içerisinde her yeni konuya geçişte öğrencilerin çıktı olarak topluca defterlerinde buldukları kazanım listesinden yeni geçtikleri konu ile ilgili olan kazanımları vurgulayarak öğrencilerin defterlerine tekrar yazdırmaktadır. Öğrenme hedefini paylaşma konusunda Ayşe Öğretmen'in yaptığı bu uygulama ile hizmet içi eğitime katılan diğer öğretmenlerden farklı bir seviyede olduğu görülmektedir. Böylece öğretmen öğrencilerle öğretim programında yer alan kazanımları sadece sözel olarak değil yazılı olarak da paylaşmış olmaktadır. Bunlara ek olarak Ayşe Öğretmen'in diğer öğretmenlerden bir diğer farkı da öğrenme hedefi olarak kullandığı öğretim programı kazanımları ile ders sırasında yaptığı etkinlikler arasında ilişki kurma sürecinde ortaya çıkmıştır. Bu süreci Ayşe Öğretmen görüşme sırasında aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Ayşe Öğretmen: Tabi, elbette elbette ya bunu sık sık vurguluyorum zaten. Çocuklar bakın bizim kazanımımız budur. Eee işte işlemler yaptık problemler yaptık evet çocuklar biz hangi kazanımı elde etmeye çalıştık? Cevap istiyorum artık bu kazanımı yapıyor musunuz? Kazandınız mı? Tamam! O zaman güzel.

Öğretmen'in görüşme sırasındaki ifadelerinden de anlaşılacağı üzere öğretmenin öğrenme hedefi olarak kullandığı öğretim programı kazanımlarını ders sırasında yaptığı çeşitli etkinlikler ve etkinliklerin sonucu ile ilişkilendirdiği görülmektedir. Son olarak görüşme sırasında öğretmenin bu tür bir uygulamayı sınıfında gerçekleştirme sebebi de ortaya çıkarılmaya çalışmıştır. Öğretmen bu uygulamasının gerekçesini şu şekilde açıklamıştır.

Ayşe Öğretmen: Ne yapacak şimdi sınav şeyiyiz ülkesiyiz. Çocuklar işte TEOG'a hazırlanıyorlar yani buradaki kazanımları aldıklarını yapabildiklerini ben de görmeliyim, onlar da görmeliler ve daha güvenli gitmeliler. Kendilerine güvensinler. Bu konuda başarılıyım tamam ben bunu yapıyorum diye, hani eksiklerini görsünler ben bu kazanımı almış mıyım diye? Ama inanın çok zor yani öğrencilerde bu çalışma çok zor oluyor.

Öğretmen'in görüşme sırasında kullandığı ifadeler incelendiğinde bu tür bir uygulamadan hem kendinin hem de öğrencilerinin faydalanabileceğini düşündüğü için sınıfında yer verdiği görülmektedir. Öğretmen bu tür bir uygulama ile hem öğrencileri hem de kendi için bir denetleme sistemi kurmaktadır. Öğretmenin bu uygulamasına biçimlendirici değerlendirme açısından bakıldığında, bu uygulamanın biçimlendirici değerlendirmenin

varsayımları ile uyum gösterdiği görülmektedir. Çünkü biçimlendirici değerlendirme öğrencilerin süreç boyunca aktif olmasını savunarak, öğrencilerin kendi öğrenme sorumluluğunu almasını ister. Bunun yollarından biri de öğrencilerin öğrenme hedeflerine göre kendilerini takip edip değerlendirmeleridir. Ayşe Öğretmen'in açıklamaları da sınıfında böyle bir uygulama yapmaya çalıştığını ancak öğrencilerden kaynaklanan sorunlardan dolayı sürecin iyi gitmediğini düşündüğünü göstermektedir.

Ayşe Öğretmen'in hizmet içi eğitime katılmadan önce öğrenme hedefi ve başarı kriteri kavramlarına yönelik tecrübeleri ile ilgili görüşme yoluyla veri elde edildikten sonra öğretmenin bu kavramalara ait uygulamaları sınıfında hangi düzeyde gerçekleştirdiği ile ilgili veri toplamak için sınıf gözlemi yapılmıştır. Sınıf gözlemi sırasında öğretmen bir ünite içerisinde yer alan yeni bir konuya başlamadığı ve daha önce başladığı bir konuya devam ettiği için öğrenme hedeflerini paylaşma uygulamaları doğrudan gözlemlenememiştir. Bu sebeple öğretmenin öğrenme hedefi ve başarı kriterlerine ait uygulamalarını sınıfında hangi düzeyde gerçekleştirdiğini değerlendirmek için kullanılan rubrikte yer alan birinci kriter öğretmen ile yapılan görüşmeden elde edilen veriler kullanılarak değerlendirilmiştir. Birinci kriterde izlenen süreçte olduğu gibi rubrikte yer alan beşinci kriter için de sınıf gözlemi sırasında bir veri elde edilememiştir. Ayşe Öğretmen bu durumu daha sonra yapılan görüşme sırasında aşağıdaki gibi açıklamıştır.

Ayşe Öğretmen: Şimdi konudan konuya değişiyor mesela siz geldiğinizde [Hizmet içi eğitim öncesinde yapılan sınıf gözleminde bahsediyor] bir elektrik konusu vardı. Seri paralel falan onun kazanımlarını verdik fakat deneysel olduğu için biraz uzun sürüyor. Bir dört dersimizi biz deneylerimize veriyoruz. Siz sadece deney kısmını gördünüz ondan sonra o deneyde aldığımız verileri işleme döktük işlemde sonra sonuca vardık ve kazanımlara döndük. Çocuklar nasıl kazanımlarla almamız gerekeni aldık mı? Bu şekilde gidiyoruz.

Ayşe Öğretmen'in bu açıklamasına dayanarak kriter beş için yapılacak değerlendirmede de görüşme sırasında elde edilen bu verilerden faydalanılmıştır. Görüşme sırasında ve sınıf gözlemi esnasında elde edilen veriler daha önce hazırlanan analitik rubriğe göre incelendiğinde Tablo 4.3'te yer alan öğretmenin öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma uygulamalarını hangi düzeyde kullandığını gösteren durum ortaya çıkmıştır. Tablo 4.3'te yer alan bulgular incelendiğinde Ayşe Öğretmen'in öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma uygulaması bakımından hizmet içi eğitime katılan diğer öğretmenlere göre daha iyi bir durumda olduğu görülebilmektedir. Bu bulgulara göre öğretmen öğrenme hedeflerini paylaşırken öğretim programı kazanımlarını kullanarak, bu kazanımları sınıf içerisinde yaptığı etkinlikler ile ilişkilendirerek ve bu kazanımları öğrencilere birden fazla iletişim yolu aracılığı ile aktararak yetkin veya yetkine yakın bir uygulama

gerçekleştirmektedir. Öğretmenin yetkin olmadığı uygulamalar ise öğrenme hedeflerini kullanarak başarı kriterlerini oluşturma, başarı kriterlerini oluşturma sürecinde iş birliğinde bulunma ve başarı kriterlerinde somut ifadeler kullanma olarak görülmektedir.

Tablo 4.3

Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Öncesi Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Becerileri

Kriterler	Yetersiz	Acemi	İyi	Yetkin
Kriter 1: Öğrenme hedeflerini paylaşma			✓	
Kriter 2: Başarı kriterlerini paylaşma	✓			
Kriter 3: Süreçte iş birliği yapma	✓			
Kriter 4: Somut ifadeler kullanma	✓			
Kriter 5: Etkinlikler ile ilişkilendirme				✓
Kriter 6: Farklı iletişim yolları kullanma				✓

4.3.1.1.4. Fatma Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma ile İlgili Bilgi Düzeyi ve Uygulaması

Fatma Öğretmen'in öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerinin paylaşılması ile ilgili bilgilerinin ortaya çıkarılması için hizmet içi eğitime katılmadan önce kendisiyle görüşme yapılmış ve görüşme sırasında elde edilen veriler analiz edilmiştir. Analizler sonucunda öğretmenin bu iki kavram hakkındaki bilgi düzeyleri ile bu kavramlara ilişkin uygulamaları sınıfında nasıl gerçekleştirdiğine dair çeşitli bulgulara ulaşılmıştır. Analiz sonucunda ilk olarak öğretmenin öğrenme hedefi kavramına yönelik görüşleri ortaya çıkarılmıştır. Öğretmen öğrenme hedefini, öğrencinin o dersin sonunda ne kazanacağı, ne elde edeceği ve bu ders konusunun öğrencinin hayatında ne işe yarayacağını öğrencilerle paylaşılması olarak ifade etmiştir. Öğretmenin yaptığı bu tanım biçimlendirici değerlendirme teorik çerçevesi içerisinde yer alan öğrenme hedefi kavramının tanımıyla karşılaştırıldığında öğretmenin literatürdeki tanıma yakın bir tanım yaptığı görülmektedir. Ancak öğrenme hedefi kavramı ile ilgili Fatma Öğretmen ile yapılan görüşmenin detayları incelendiğinde Fatma Öğretmen'in de daha çok Zeynep Öğretmen'in sahip olduğu düşünce yapısına benzer bir düşünceye sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Örneğin Fatma Öğretmen'in de öğrencilerle kendi tanımladığı şekliyle öğrenme hedeflerini paylaşırken, hedefleri öğretim programında

yer alan kazanımlarla ilişkilendirmek yerine daha çok konu başlığı ile ilişkilendirdiği görülmüştür. Fatma Öğretmen bu durumu görüşme sırasında aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Fatma Öğretmen: Evet, yani aslında bu anahtar kavramları sorduktan sonra [Öğretmen dersin girişini anahtar kavramlar hakkında sorular sorarak yapıyor.] çocuklar işte bugünkü konumuz bu, bunları burada kullanıcaz. Size sorma sebepim de bu, daha önceden okudunuz mu bilmiyorum ama evde işte ne yaptınız bu konu ile ilgili? Konuda öğreneceğiniz bazı bölümler bunlar diyerek başlıyorum ve devam ediyorum.

Bu tür bir uygulamada Fatma Öğretmen'in öğrenme hedeflerini konunun başlığını temel olarak daha genel bir şekilde öğrencilerle paylaştığı ve yaptığı tanımda da olduğu üzere konunun daha çok günlük hayatta ne işe yarayacağına odaklandığı anlaşılmıştır. Bu hali ile öğretmenin öğrenme hedefine yönelik bilgilerinin biçimlendirici değerlendirme teorik çerçevesi içerisinde yer alan öğrenme hedefi için yapılan tanım ile örtüşmediği söylenebilir.

Görüşme sırasında ikinci olarak Fatma Öğretmen'in başarı kriteri kavramına yönelik bilgi düzeyi hakkında veri elde etmek için sorular sorulmuştur. Elde edilen veriler öğretmenin başarı kriteri hakkındaki bilgilerinin biçimlendirici değerlendirme teorik çerçevesinde kabul edilen tanımdan oldukça farklı olduğunu göstermiştir. Başarı kriteri, belirli bir kazanıma ulaşmış öğrencilerin yapması gerekenleri ifade etmek için kullanılır. Öğrencilerin belirli bir ders sonunda yapmaları gerekenler ise başarı kriterinin dayandığı öğretim programı kazanımlarının özelliklerine göre bazen belirli kavramları hatırlamak gibi düşük bilişsel düzeyde işlem yapmayı gerektirirken, bazen de öğrencinin bir açıklama da bulunmasını gerektirecek şekilde daha üst düzey işlem yapmayı gerektirebilir. Ancak Fatma Öğretmen'in başarı kriteri ile ilgili görüşleri incelendiğinde öğrencilerle paylaştığı başarı kriterlerinin sadece belirli bir konuda yer alan soruları çözebilmek şeklinde gerçekleştiği görülmektedir. Fatma Öğretmen bu durumu görüşme sırasında aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Fatma Öğretmen: Evet tabi yani! Şimdi özellikle sekizler sınava hazırlandığı için onlarla bu paylaşımları sürekli yapmak zorunda kalıyoruz. Çünkü yani mı bu kazanımı öğrendiysek bugün bununla ilgili soruları çözebiliyoruz. Mesela bu soruyu çözebildiyse çocuklar diyorum siz bu konuyu öğrenmişsinizdir demektir diyorum. Çünkü bu soru bütün kazanımları kapsayan bir soruydu

Öğretmen'in kendi ifadelerinden de anlaşılacağı üzere öğretmenin başarı kriterini paylaşma amacıyla yaptığı bu tür bir uygulama biçimlendirici değerlendirmenin teorik çerçevesi içerisinde yapılmış tanımlamaya uymamaktadır. Ayrıca yine öğretmenin tanımlamasından anlaşılacağı üzere öğretmenin başarı kriterini öğrencilerle paylaşma uygulamalarını daha çok ulusal çapta yapılan sınava hazırlanan öğrenciler için yani sekizinci sınıf öğrencileri için gerçekleştirdiği görülmektedir. Başarı kriteri bir kazanıma ulaşan öğrencilerin neler yapabilmesi gerektiğini tanımladığı gibi aynı zamanda bir etkinlik

sırasında öğrencilerin ortaya çıkaracakları ürünün yeterli sayılabilmesi için ne tür özelliklere sahip olması gerektiğini belirtmek için de kullanılır. Yapılan görüşmede öğretmenin, öğretim uygulamaları sırasında öğrencilerin bir ürün ortaya çıkarmalarını gerektiren türde etkinliklere yeterince yer vermediği öğrenilmiştir. Öğretmen bu tür etkinliklerin yerine sekizinci sınıf öğrencilerine ulusal çapta gerçekleştirilen sınava yönelik çoktan seçmeli sorular verirken, diğer sınıf düzeyindeki öğrencilere ise genellikle derste üzerinde çalışılan konunun tekrar edilmesini sağlayan ve çeşitli sorulardan oluşan ev ödevleri verdiğiinden bahsetmiştir. Bu türdeki etkinliklerin dışında sınırlı sayıda, öğrencilerin bir ürün ortaya koymasını gerektiren türde etkinlikler verdiğinde ise öğrencilerin kendi ürün oluşturma sürecini takip etmelerini sağlayacak başarı kriterlerinden bahsetmediği ortaya çıkmıştır. Elde edilen tüm bu veriler incelendiğinde Fatma Öğretmen'in öğrenme hedefi ve başarı kriteri kavramları ile ilgili bilgi düzeyinin yeterli olmadığı sonucuna varılabilir.

Fatma Öğretmen'in hizmet içi eğitim modülüne katılmadan önce öğrenme hedefi ve başarı kriteri kavramlarına yönelik bilgi düzeyini tespit etmek için görüşme yapılmasının ardından öğretmenin bu uygulamaları sınıfında nasıl gerçekleştirdiği öğrenilmek istenmiştir. Bunun için öğretmen hizmet içi eğitime katılmadan önce sınıfında ders anlatırken alınan ses kayıtları kullanılmıştır. Sonrasında, elde edilen ses kayıtları geliştirilen analitik rubrik ile incelenerek çeşitli bulgulara ulaşılmıştır. Analitik rubriğe göre yapılan analiz sonucunda ulaşılan bulgular, öğretmenin rubrikte yer alan birçok kriterde yetersiz olduğunu ortaya koymuştur. Öğretmenin rubriğin kriterlerine göre hazırlanmış değerlendirme raporu Tablo 4.4'te görülmektedir.

Tablo 4.4

Fatma Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Öncesi Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Becerileri

Kriterler	Yetersiz	Acemi	İyi	Yetkin
Kriter 1: Öğrenme hedeflerini paylaşma		✓		
Kriter 2: Başarı kriterlerini paylaşma	✓			
Kriter 3: Süreçte iş birliği yapma	✓			
Kriter 4: Somut ifadeler kullanma	✓			
Kriter 5: Etkinlikler ile ilişkilendirme	✓			
Kriter 6: Farklı iletişim yolları kullanma		✓		

Öğretmenin hizmet içi eğitime katılmadan önce bu becerileri sınıfında hangi düzeyde kullandığına dair daha detaylı bilgi elde etmek için öğretmenin uygulamalarına geliştirilen rubrik çerçevesinden bakıldığında ilk olarak sınıfındaki uygulamada öğretmenin, öğrenme hedefi olarak adlandırabileceğimiz herhangi bir uygulamada bulunmadığı görülmüştür. Gözlem yapılan süreçte öğretmen ne öğretim programında yer alan kazanımlardan bahsetmiştir ne de kazanımları kullanarak öğrenciler için hedef sayılabilecek bir nokta göstermiştir. Bunların yerine sınıf gözleminden önce yapılan görüşmede de belirttiği üzere öğretmen en basit haliyle o gün sınıfta işleyeceği dersin konusundan genel olarak bahsederek derse devam etmiştir. Aşağıda öğretmenin bu uygulaması ile ilgili sınıf içerisinde gerçekleştirdiği diyalog görülmektedir.

Fatma Öğretmen: Evet bugünkü konumuz ne?

Öğrenci: Öğretmenim elektriği galiba.

Fatma Öğretmen: Galiba? [Şaşırarak] Hayır bir şey sorucam? Bugünkü konumuz acaba ne? Ne işleyeceğiz?

Öğrenci: Elektrik devreleri [Öğrenciler topluca yanıtlar]

Fatma Öğretmen: Bir bakayım ben geleyim okula diyen kaç kişi var? Mertcan baktın mı?

Mertcan: Neye?

Fatma Öğretmen: Ne işleyeceğimize? Hangi konuları öğreneceğimize? Elektrikten bu sene neler öğreneceğimize?

Öğrenci: Yazdırdınız ya

Fatma Öğretmen: Tamam onları biliyorsun. Başka bilen var mı? Bir sürü tatiliniz vardı çocuklar bugün de fen dersi olduğunuzu biliyorsunuz.

Öğrenci: Evet

Fatma Öğretmen: Hiç bakmadınız mı? hıh?

Öğrenci: Hocam ben sizin yazdırdıklarınıza baktım.

Fatma Öğretmen: Onları biliyorsun, evet Ekin?

Ekin: Devre elemanları

Fatma Öğretmen: Tamam peki bugünkü elektrik konusunda öğreneceğimiz ilk konu ne? İlk konu Ece?

Öğrenci: Basit bir elektrik devresindeki ııı

Fatma Öğretmen: Basit bir elektrik devresi, tamam, peki basit bir elektrik devresi deyince sizin aklınıza neler geliyor? İlkokulda bununla ilgili ne öğrendiniz? Efe?

Öğretmenin sınıf içerisinde öğrencilerle gerçekleştirdiği diyalogda da görülebileceği üzere öğretmen dersin konu başlığının ne olabileceğine dair öğrencilere soru sorduktan sonra en sonunda kendisi öğrenmenin genel olarak elektrik konusu ile ilgili olacağını söyleyerek, öğrencilerin bu konu ile ilgili hatırladıklarını ortaya çıkarmaya yönelik sorular sormaya başlamıştır. Ancak öğrencileriyle o ders süresince hangi kazanım üzerinde çalışacaklarını ve bu çalışma sonucunda ders bittiğinde öğrencilerin neler yapabiliyor olmaları gerektiğini onlarla paylaşmamıştır. Öğretmenin başarı kriterlerini nasıl paylaştığı incelendiğinde ise öğrenme hedeflerini paylaşma uygulamalarında olduğu gibi bu konuda da öğretmenin uygulamalarının yetersiz olduğu görülmüştür. Başarı kriterleri, büyük ölçüde öğrenme hedeflerine göre şekillenmektedir. Dolayısıyla öğrenme hedeflerinin yetkin bir şekilde paylaşılmadığı durumlarda başarı kriterlerinin de belirlenmesinin oldukça güç olabileceği

düşünülebilir. Bu açıdan bakıldığında öğrenme hedeflerini öğrencileri ile yetkin bir şekilde paylaşmayan Fatma Öğretmen'in başarı kriterlerini yetkin bir şekilde paylaşmasının zor olabileceği görülmektedir. Fatma Öğretmen'in sınıfında yapılan gözlemde de bu tahmini güçlendirecek şekilde öğretmenin ders süresince başarı kriterlerini öğrencilerle paylaşmaya yönelik olarak herhangi bir uygulama yapmadığı görülmüştür. Öğretmenin hizmet içi eğitime katılmadan önceki uygulamaları geliştirilen rubriğe göre değerlendirilmeye devam edildiğinde konu ile ilgili diğer uygulamalarının da rubriğe göre genellikle yetersiz olduğu ortaya çıkmıştır. Çünkü öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerinin paylaşılması birbiri üzerine kurulmuş ve yakından ilişkili olduğu için bir kriterde meydana gelen eksik veya yanlış uygulama öğretmenin diğer uygulamalarını da olumsuz etkileyebilmektedir. Öğretmenin sınıf içerisinde gerçekleştirdiği uygulamaların gözlenmesi yoluyla elde edilen veriler incelendiğinde bu fikri destekleyecek şekilde öğretmenin bu süreçte öğrencilerle iş birliği yapmadığı, başarı kriterlerini somut hale getirmediği ve öğrenme hedefini veya başarı kriterlerini ders sırasında yaptığı etkinlikler ile ilişkilendirmediği görülmüştür.

4.3.1.1.5. Elif Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma ile İlgili Bilgi Düzeyi ve Uygulaması

Hizmet içi eğitime katılmadan önce Elif Öğretmen'in öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerinin paylaşılmasına yönelik bilgi düzeyinin nasıl olduğunu ortaya çıkarmak için görüşme yapılmıştır. Görüşme sırasında öğretmene hem öğrenme hedefi ve başarı kriteri kavramları hakkında ne düşündüğünü ortaya çıkarmayı sağlayacak sorular hem de bu kavramlara ait uygulamaları sınıfında nasıl gerçekleştirdiğini ortaya çıkaracak sorular sorulmuştur. Elde edilen veriler analiz edildiğinde, öğretmenin ilgili kavramlara nasıl bir anlam yüklediği ortaya çıkarken aynı zamanda bu kavramlar ile ilgili diğer öğretmenlerden farklı olarak yaptığı uygulamalar olduğu da ortaya çıkmıştır. İlk olarak öğretmenin öğrenme hedefini nasıl tanımladığı incelendiğinde öğretmenin bu kavramı öğrenmenin davranış olarak ortaya çıkması şeklinde tanımladığı görülmüştür. Öğretmenin öğrenme hedefini tanımlamak için kullandığı bu ifade biçimlendirici değerlendirmenin teorik çerçevesinde yer alan öğrenme hedefi tanımı ile karşılaştırıldığında her iki tanımın anlam olarak birbirlerine yakın oldukları görülmektedir. Görüşme sırasında ikinci olarak öğretmenin başarı kriteri kavramı hakkındaki görüşlerinin ortaya çıkarılması hedeflenmiştir. Ancak öğretmen bu kavramı ilk defa duyduğu için kavrama yönelik olarak net bir tanım yapamamakla birlikte

başarı kriteri kavramının özellikleri kendisine sayıldığında benzer bir uygulamayı belirli bir kazanıma özgü olarak yapmadığını konu temelinde olarak daha genel bir uygulama yaptığından bahsetmiştir.

Öğretmenle yapılan görüşmenin ikinci kısmında kendi tanımlamalarını yaptığı bu kavramlara yönelik sınıfında ne tür uygulamalar yaptığı öğrenilmeye çalışılmıştır. İlk olarak öğretmenin, öğrenme hedefinin paylaşılmasına yönelik uygulamaları incelendiğinde Elif Öğretmen'in, Zeynep ve Fatma Öğretmen'den farklı olarak Ayşe Öğretmen'in uygulamalarına benzer bir yol izlediği anlaşılmıştır. Elif Öğretmen bu süreçte izlediği yolu görüşme sırasında aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Elif Öğretmen: Şöyle bizim kazanımlar var ya işte çocuklar şimdi bazen ders kitabını açıyorum. Ders kitabını açtığımda kazanımlar var. Kazanımlarda mesela çocuklar şu isteniyor, bu isteniyor, kazanımlarımız şunu istiyor fakat bunu istemiyor. Bu yedinci sınıfta örnek.

Öğretmenin yukarıda yer alan ifadeleri incelendiğinde bu tür bir uygulama sırasında öğrenci kitabında yer alan kazanımları okuyarak öğrencilerle paylaştığı anlaşılmaktadır. Böylece yine diğer öğretmenlerden farklı olarak hizmet içi eğitime katılmadan önce Elif öğretmenin hem sözlü hem de yazılı bir şekilde öğrenme hedeflerini öğrencilerle paylaştığı söylenebilir. Bu süreçte öğretmen aktif bir rol alarak kazanımların kapsamından bahsederek öğrencileri bilgilendirmektedir. Öğretmen bu süreçteki öğrencilerin rolünü ise görüşme sırasında aşağıdaki şekilde ifade etmiştir.

Elif Öğretmen: Şimdi kazanımlarda aktif oluyorlar mı? İıı şimdi siz sordunuz diye söylüyorum çok da aktif değiller. Yani şöyle sonra kazanım hakkında sorular falan soruyorlar ama bire bir hani kazanımı ıııı çözmeye yönelik çok aktif değiller açıkçası...

Öğretmenin, öğrenme hedeflerini paylaşma uygulamaları hakkında yapılan görüşmede elde edilen önemli bulgulardan biri de öğretmenin bu uygulamayı hangi zamanlarda gerçekleştirdiği ile ilgili olmuştur. Elde edilen bulgular öğretmenin bu tür uygulamaları sadece yeni bir ünite başında gerçekleştirdiğini sonrasında ise konu bitene kadar bir daha bu uygulamayı tekrar etmediğini ortaya çıkarmıştır. Elif Öğretmen bu şekilde gerçekleştirdiği uygulamalarının hem kendisine hem de öğrencilerine faydalı olduğunu düşünmektedir. Kendisinin ve öğrencilerinin bu tür bir uygulamadan nasıl faydalandığını ise görüşme sırasında aşağıdaki şekilde ifade etmiştir.

Elif Öğretmen: Şimdi benim için bir kere kazanımlarda şöyle bir yarar oluyor. Ben çocuk seviyesini biraz mesela ölçemeyebiliyorum. Konuyu derinlemesine mesela altıncı sınıfta, yedinci sınıfta dalabiliyorum. Hani sekizden bir şeyler söyleyebiliyorum. Onun için neyi verip neyi vermemem gerektiğini o seviyede benim için iyi oluyor. Öğrenci de neyi bilmesi gerektiğini öğreniyor orada ya da yapması gerektiğini, o yönden ikimiz için de çok faydalı diye düşünüyorum.

Öğretmen kazanımları okuyarak gerçekleştirdiği öğrenme hedeflerini paylaşma uygulamasının öğretim sırasında kendisine bir sınır çizdiği ve daha çok hangi konulara girmemesi hakkında hatırlatmalar yaptığından dolayı kendisi için faydalı bulurken, öğrencilere de yapmaları ve bilmeleri gereken noktaları vurguladığı için faydalı olduğuna inanmaktadır. Son olarak yapılan görüşmede öğretmenin sınıf içerisinde veya dışında öğrencilerin gerçekleştirmeleri için hazırladığı etkinlikleri, öğrenme hedefi kapsamında paylaştığı kazanımlarla nasıl ilişkilendirdiğine dair bulgular elde edilmiştir. Öğretmen bu durumu görüşme sırasında aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Elif Öğretmen: Şimdi kazanımla şimdi onları verirken bak bir eksikimi belirledim. Hiç kazanım doğrultusunda bak çocuklar kazanım şuydu onun için ödev veriyorum demiyorum. Tak diye ödev veriyorum yani yalan yok. Hadi çocuklar bunu öğrenmemiz gerekiyor. Hadi hazırlayın ıı ama mesela hangi konuyu hazırlamaları gerektiğini soruyorum çocuklara? Ne istersin nasıl yaparsın? Hani istediğin konu ne? Yani emri vaki olmadan ya da ne tür yaparsın gibi onları soruyorum o şekilde,

Görüşmeden anlaşılabilceği üzere öğretmenin öğrenciler için hazırladığı etkinlikleri kazanımlar ile ilişkilendirmediği net bir biçimde görülmektedir. Görüşme sırasında öğretmenin başarı kriterlerinin paylaşılmasına yönelik uygulamaları ile ilgili de veri elde edilmeye çalışılmıştır. Ancak elde edilen bulgular öğretmenin sınıfında başarı kriterlerini paylaşmaya yönelik veya bu uygulamaya benzer herhangi bir uygulamada bulunmadığını ortaya çıkarmıştır. Bu sebeple öğretmenin bu kavrama yönelik olarak tecrübeleri ve uygulamaları ile ilgili görüşme sırasında daha fazla bir bilgi elde edilememiştir.

Elif Öğretmen ile yapılan görüşmenin ardından hizmet içi eğitim modülüne katılmadan önce sınıfında öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini hangi düzeyde kullandığı hakkında veri elde etmek için sınıf içi ses kayıtları kullanılmıştır. Sonrasında elde edilen ses kayıtları geliştirilen analitik rubrik kullanılarak incelendiğinde, öğretmenin bu becerileri ile ilgili aşağıda Tablo 4.5'te yer alan bulgulara ulaşılmıştır. Buna göre ilk olarak öğretmenin hedef paylaşımı ile ilgili uygulamalarının birçoğunun rubrikte yer alan kriterleri karşılamadığı ortaya çıkmıştır. Yani hizmet içi eğitime katılmadan önce öğretmenin yetkin bir şekilde öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerinin paylaşılması için gerekli olan kriterlerin çoğuna karşılık gelecek sınıfında hiç bir uygulamada bulunmadığı anlaşılmıştır. Bunun dışında rubrik kullanılarak öğretmenin hedefleri paylaşma uygulamaları ile ilgili tek değerlendirme birinci kriter için yapılabilmektedir. Bu kapsamda öğretmenin öğrencilerle diyalogu incelendiğinde öğretmenin öğrencilere dersin konusu hakkında genel olarak bahsettiği görülmüştür.

Tablo 4.5

Elif Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Öncesi Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Becerileri

Kriterler	Yetersiz	Acemi	İyi	Yetkin
Kriter 1: Öğrenme hedeflerini paylaşma		✓		
Kriter 2: Başarı kriterlerini paylaşma	✓			
Kriter 3: Süreçte iş birliği yapma	✓			
Kriter 4: Somut ifadeler kullanma	✓			
Kriter 5: Etkinlikler ile ilişkilendirme	✓			
Kriter 6: Farklı iletişim yolları kullanma		✓		

Öğretmenin öğrenme hedeflerini öğrencilerle paylaşmak için yaptığı bu uygulama görüşme sırasında bu uygulamayı nasıl gerçekleştirdiğini anlatmak için kullandığı ifadelerle çelişiyor gibi görünmektedir. Ancak öğretmen görüşme sırasında kazanımları öğrencilerle sadece ünite başlangıcında paylaştığından bahsettiği için öğretmenin sınıf içerisindeki uygulamaları ile görüşme sırasında uygulamalarına yönelik olarak yaptığı açıklamaların birbirleriyle tutarlı olduğu ortaya çıkmaktadır. Öğretmenin öğrenme hedeflerini paylaşma kriteri kapsamında sınıfında gerçekleştirdiği bu uygulama geliştirilen ölçekte acemi düzeyinde derecelendirilmiştir. Sonuç olarak öğretmenin hizmet içi eğitime katılmadan önce bu beceri ile ilgili yaptığı uygulamalar özetlenecek olursa, öğretmenin öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini genel olarak yetersiz ve biçimlendirici değerlendirmenin işlevine uygun olmayacak şekilde paylaştığı sonucuna varılabilir.

4.3.1.2. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma ile İlgili Bilgi Düzeyi ve Uygulamaları

Hizmet içi eğitim bitiminde öğretmenlerin öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma kavramları ile ilgili tecrübeleri ve uygulamalarında bir değişikliğin meydana gelip gelmediğini anlamak için öğretmenlerle görüşme yapılmış ve sınıf içi uygulamaları ile ilgili veri toplanmıştır. Bundan sonraki kısımda sırasıyla her bir öğretmen için elde edilen verilerin analizi sonucunda ulaşılan bulgular rapor edilmiştir.

4.3.1.2.1. Zeynep Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma ile İlgili Bilgi Düzeyi ve Uygulaması

Zeynep Öğretmen'in hizmet içi eğitime katıldıktan sonra öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini sınıfında nasıl paylaştığını incelemek için öğretmenin sınıfından elde edilen ses kayıtları ve hizmet içi eğitim bitiminde kendisiyle yapılan görüşmeden elde edilen verilerden faydalanılmıştır. Sınıf içerisinde elde edilen ses kayıtları hem öğretmenin bu uygulamaları sınıfında kaç kere ve nasıl uyguladığının anlaşılmasına yardımcı olmuş hem de öğretmenin uygulamalarının geliştirilen rubriğe göre değerlendirilmesine imkan vermiştir. Elde edilen veriler incelendiğinde ilk olarak öğretmenin öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma ile ilgili uygulamalarını daha çok sözlü iletişim kanallarını kullanarak gerçekleştirdiği görülmüştür. Bu süreç daha yakından incelendiğinde öğretmenin öğrenme hedeflerini öğrencilerle genellikle sözlü bir şekilde paylaştığı ve buna ek olarak her paylaşımdan sonra her bir hedefi öğrencilerin defterlerine yazmalarını sağladığı görülmüştür. Öğretmenin sınıf içi ses kayıtları incelendiğinde kimya konusu boyunca bu uygulamayı dört kez yaptığı da ulaşılan bir başka bulgu olmuştur. Öğretmen yaptığı uygulamaların her birinde işleyeceği konu ile ilgili birbiriyle ilişkili tüm kazanımları aynı uygulama içerisinde birlikte vermeyi tercih etmiştir. Bu verilere ek olarak öğretmenin her bir uygulaması geliştirilen analitik rubriğin kriterleri kullanılarak da analiz edilmiş ve öğretmenin uygulamalarının niteliği hakkında daha detaylı bulgulara ulaşılmıştır. Öğretmenin rubrikte bulunan kriterleri sınıf içerisindeki çeşitli uygulamalarında hangi düzeyde gerçekleştirdiği Tablo 4.6'da görülmektedir. Tablo 4.6'da yer alan bulgular incelendiğinde öğretmenin konu ile ilgili bir kaç kriteri yetkin veya yetkine yakın bir şekilde uyguladığı görülürken, geri kalan kriterleri ise genellikle yetersiz bir şekilde veya hiç uygulamadığı görülmektedir. Öğretmenin kriterleri farklı uygulamalarında yerine getirme istikrarı incelendiğinde ise yetkinliğe ulaştığı birinci ve altıncı kriterlerde uygulamalar arasında istikrarını korurken, yetkinliğe ulaşamadığı kriterler için uygulamaları arasında farklılıklar olduğu görülmektedir. Öğretmenin farklı uygulamalarında istikrarlı bir şekilde yetkine yakın olarak yerine getirdiği kriterlerden biri öğrenme hedeflerini öğrencilerle paylaşması olmuştur. Öğrenme hedefi, öğretim programı kazanımlarını temel alarak öğrencinin süreç sonunda ne öğreneceğini ifade etmek için kullanılmaktadır. Bu sebeple bir öğretim programı kazanımının öğrenme hedefi olabilmesi için üzerinde çeşitli değişiklikler yapılarak öğrenciye hazır hale getirilmesi gerekmektedir.

Tablo 4.6

Zeynep Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Sonrası Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Becerileri

Kriterler	Yetersiz	Acemi	İyi	Yetkin
Kriter 1: Öğrenme hedeflerini paylaşma		•*	✓ ^{4**}	
Kriter 2: Başarı kriterlerini paylaşma	•✓ ³		✓ ¹	
Kriter 3: Süreçte iş birliği yapma	•✓ ⁴			
Kriter 4: Somut ifadeler kullanma	•✓ ³		✓ ¹	
Kriter 5: Etkinlikler ile ilişkilendirme	•✓			
Kriter 6: Farklı iletişim yolları kullanma		•		✓ ⁴

* Tabloda yer alan • simgesi öğretmenin hizmet içi eğitim öncesindeki beceri düzeyini göstermektedir.

** Tabloda yer alan ✓ simgesi öğretmenin hizmet içi eğitim sonrasındaki beceri düzeyini göstermektedir. ✓ simgesinin üzerinde üst simge durumunda bulunan rakamlar ise öğretmenin kriter ile ilgili uygulamayı kaç ayrı uygulamada kullandığını göstermektedir.

Zeynep Öğretmen'in uygulamaları incelendiğinde öğretmenin öğrencilere öğrenme hedefinden bahsetmese de veya öğretim programında yer alan kazanımları öğrenme hedefine dönüştürmese de her uygulamasında mutlaka öğrencileriyle öğretim programındaki kazanımları paylaştığı görülmektedir. Bu uygulamasını yaparken de Zeynep öğretmen öğretim programı kazanımını hiç değiştirmeden öğrencilere sözlü olarak söyleyip, öğrencilerin defterlerine not tutmasını sağlamaktadır. Öğretmenin bu uygulamaları, hizmet içi eğitime katılmadan önceki uygulamaları ile karşılaştırıldığında öğretmenin uygulamalarında net bir şekilde gelişme olduğu görülebilmektedir. Hizmet içi eğitime katılmadan önce öğretmenin bu kapsamda yaptığı uygulamalarda genellikle dersin konusundan bahsettiği ve kazanımlara değinmediği öğretmenle daha önce yapılan görüşmede ortaya çıkmıştı. Analizler sırasında ortaya çıkan bu farkı hizmet içi eğitim bitiminde yapılan görüşmede de öğretmen kendisi tespit ederek uygulamaları arasındaki farkı aşağıdaki ifadelerle anlatmıştır.

Zeynep Öğretmen: Yani kazanımları şöyle paylaşıyordum. İki çocuklarda bir şey vardı bu bize gerekiyor mu? Biz bunu niye öğrenicez veya bunu biz kullanacak mıyız? İşte ya da dershaneye etüde gidenler biz bunu dershanede görmedik bu fazladan mı gibi bir şeyler söylediği zaman kazanımları gösterirdim. Hatta yıllık planımdan açıp, bak geride değiliz ya da ilerde değiliz olmamız gereken yerdeyiz. Bu etkinlik var diye gösterdiğim zamanlar bile oldu. Çünkü iddialaşabilen öğrenciler de var ama buradaki gibi düzenli bir şekilde kazanımlardan öğrencileri haberdar edip onları bunun bir parçası haline getirmeyi yapmıyorduk.

Öğretmenin hizmet içi eğitim sonrasındaki görüşmede kullandığı ifadelerden de anlaşılacağı üzere öğretmenin hizmet içi eğitime katıldıktan sonra kazanımları paylaşma sıklığında ve amacında bir değişim olduğu görülmektedir. Birinci kriterin dışında öğretmenin rubriğin ikinci kriterini de yetkine yakın şekilde gerçekleştirdiği uygulamaları olmuş ancak farklı zamanlarda yaptığı denemelerinde bu uygulamayı bir daha aynı yetkinlikle yerine getirmemiştir. Öğretmen bu kriterin konusu olan başarı kriterlerini öğrencilerle paylaşırken yaptığı uygulamaların birinde, öğrencilerle paylaştığı öğretim programı kazanımlarını temel alarak başarı kriterlerini öğrencilerle paylaşmış ancak bundan sonra yaptığı diğer uygulamalarda program kazanımlarını öğrencilere aktardıktan sonra hiçbir şekilde başarı kriterlerinden bahsetmemiş ve bu şekilde dersine devam etmiştir. Ayrıca öğretmen başarı kriterlerini paylaştığı tek uygulamasında da kriterleri yalnızca kendisi belirlemiş, bu süreçte öğrencilerden herhangi bir fikir almaya çalışmamış veya bunun için onları teşvik etmemiştir. Bu kapsam bakımından öğretmenin hizmet içi eğitime katılmadan önceki ve sonraki uygulamaları incelendiğinde öğretmenin çeşitli açılardan gelişim gösterdiği ancak halen üzerinde çalışması gereken noktalar olduğu düşünülebilir. Hizmet içi eğitime katılmadan önce başarı kriteri kavramını genellikle bir konuda soru çözebilme veya bir sınavdan iyi bir puan alabilme şeklinde düşünen Zeynep Öğretmen'in bu düşünce yapısında bir değişiklik olmuş olabileceği düşünülebilir. Ancak uygulama bakımından öğretmenin halen yetkinliğe ulaşamadığı net bir biçimde görülmektedir. Aşağıda verilen diyalogda öğretmenin öğrencilerle başarı kriterlerini paylaşma uygulaması ve bu süreçte kendisinin ve öğrencilerin rolü görülebilmektedir.

Zeynep Öğretmen: pH, pe haş büyük "p", evet tamam değerlerini kullanarak Tefik yazar mısın? Asitlik bazlık durumları hakkında çıkarımlarda bulunur ve son maddemiz son kazanımımız bugün yapacağımız çalışmalar için üç, asitlik ve bazların çeşitli maddeler üzerindeki etkilerini gözlemler.

Öğrenci: Üzerindeki?[Cümlenin devamını sorar]

Zeynep Öğretmen: Etkilerini gözlemler, Fırat'çım! [Sınıf düzenini bozan öğrenciyi uyarır] etkilerini gözlemler teşekkürler oturmuyorsun [öğrenci kazanımı tahtaya yazar] bekliyorsun şimdi çocuklar bugüne kadar biz maddeleri birçok bakımdan sınıflandırdık [...] [...] yanında asitlik bazik ya da nötr olma özelliği taşırlar bu konunun sonunda öğreneceğimiz kazanımlar bunlar. asit ve bazların özelliklerini kavramak, günlük hayatımızdan örnekler vermek, asit ve baz nedir?

Öğretmenin öğrencilerle kurduğu diyalogda da görülebileceği üzere, öğretmen ilk olarak kazanımları sözlü bir şekilde öğrencilerine aktarıyor. Ardından öğretmen konu ile ilgili ufak bir açıklama yaparak konuşmasına devam ettikten sonra konuşmasına kazanım kapsamında neler yapabiliyor olacaklarını sıralayarak son veriyor ve başarı kriterlerini öğrencileriyle paylaşmış oluyor. Ancak diyalog tekrar incelenecek olursa öğretmenin bu süreçte hiçbir öğrenciye söz hakkı tanımadığı ve bu kriterleri belirlerken tek karar verici rolünde olduğu

gözüküyor. Bu bulgular öğretmenin uygulamalarının rubrikte yer alan üçüncü kriter yani öğrencileri sürece dahil etme bakımından yetersiz olduğunu göstermektedir. Buna ek olarak yukarıda verilen diyalog rubrikte yer alan dördüncü kriter yani başarı kriterlerini somut ifadeler ile oluşturma bakımından incelendiğinde de yine öğretmenin uygulamasının yetersize yakın olduğu sonucu ortaya çıkıyor. Bu kriter kapsamında yaptığı uygulamada öğretmen kendi belirlediği başarı kriterlerinin çoğunluğunu öğrencilerin daha sonra kendilerini değerlendirmelerine imkan verecek somut, test edilebilir ifadelerle dönüştürmediği görülüyor. Örneğin yukarıdaki örnek üzerinden incelenecek olursa öğretmenin başarı kriterlerini halen “kavrar” şeklinde öğrenciler için yeterince somut olmayan ifadeler ile bitirdiği görülmektedir. Bu sebeple öğretmenin uygulamalarının dördüncü kriter açısından da halen gelişmeye ihtiyaç duyduğu anlaşılmaktadır. Öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma konusunda bir diğer önemli kriter bunların daha sonra derste yapılan etkinlikler ile ilişkilendirilmesi gerekliliğidir. Öğretmenin uygulamaları bu kapsamda incelendiğinde bu kritere yönelik de herhangi bir uygulama yapma girişiminde bulunmadığı görülmektedir. Bu sonuçlar öğretmenin öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma uygulamalarının niteliğinde hizmet içi eğitim sonrasında bir gelişme meydana geldiğini ancak halen öğretmenin bu uygulamalarının yetkin seviyesine ulaşmadığını göstermektedir.

4.3.1.2.2. Ahmet Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma ile İlgili Bilgi Düzeyi ve Uygulaması

Ahmet Öğretmen’in hizmet içi eğitime katıldıktan sonraki süreçte kimya konusu boyunca derslerinde yaptığı ses kayıtları incelendiğinde, öğretmenin düzenli bir şekilde öğretim programındaki tüm kazanımları öğrencileriyle paylaştığı görülmüştür. Öğretmenin kazanımları paylaşma alışkanlığı incelendiğinde ise aynı konu ile ilgili kazanımları genellikle parçalamadan aynı uygulama içerisinde birlikte verdiği anlaşılmıştır. Yani öğretmen dersinde öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşmak için bir uygulama yaptığında aynı konu ile ilgili tüm kazanımları o uygulama içerisinde vermeyi tercih etmiştir. Örneğin öğretmen altıncı sınıf öğretim programında yer alan ve birbirleriyle ilişkili olan “Maddelerin; tanecikli, boşluklu ve hareketli yapıda olduğunu kavrar.” kazanımı ile “Hâl değişimine bağlı olarak maddenin tanecikleri arasındaki boşluk ve hareketliliğin değiştiğini kavrar.” kazanımlarını birlikte ele almıştır. Yapılan analizler Ahmet Öğretmen’in bu şekilde

kimya konusu boyunca derslerinde dört kez öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini öğrencileriyle paylaştığını ortaya çıkarmıştır. Bu ilk incelemelerin ardından öğretmenin öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma becerileri ile ilgili daha detaylı veriler elde etmek için geliştirilen rubrik kullanılmıştır. Ahmet Öğretmen'in hizmet içi eğitime katılmadan önceki ve sonraki uygulamalarının analitik rubriğe göre değerlendirilmesini gösteren Tablo 4.7 bir sonraki sayfada verilmiştir. Bu süreçte öğretmenin sınıfında gerçekleştirdiği dört ayrı öğrenme hedefi ve başarı kriterini paylaşma uygulaması ayrı ayrı incelenmiştir. İnceleme sonucunda öğretmenin rubriğe göre dört kez gerçekleştirmiş olduğu bu uygulamalarında Tablo 4.7'de de görülebileceği üzere her seferinde birbirleriyle tutarlı olmak üzere aynı şekilde hareket ettiği görülmüştür. Rubrik aracılığı ile elde edilen bulgulara yakından bakıldığında Ahmet Öğretmen'in analitik rubrikte yer alan bazı kriterleri son derece yetkin bir şekilde yerine getirdiği ortaya çıkmıştır.

Tablo 4.7

Ahmet Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Sonrası Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Becerileri

Kriterler	Yetersiz	Acemi	İyi	Yetkin
Kriter 1: Öğrenme hedeflerini paylaşma		•*	√ ^{4**}	
Kriter 2: Başarı kriterlerini paylaşma	•			√ ⁴
Kriter 3: Süreçte iş birliği yapma	•			√ ⁴
Kriter 4: Somut ifadeler kullanma	•√ ⁴			
Kriter 5: Etkinlikler ile ilişkilendirme	•√			
Kriter 6: Farklı iletişim yolları kullanma		•	√ ^{4**}	

* Tabloda yer alan • simgesi öğretmenin hizmet içi eğitim öncesindeki beceri düzeyini göstermektedir.

** Tabloda yer alan √ simgesi öğretmenin hizmet içi eğitim sonrasındaki beceri düzeyini göstermektedir. √ simgesinin üzerinde üst simge durumunda bulunan rakamlar ise öğretmenin kriter ile ilgili uygulamayı kaç ayrı uygulamada kullandığını göstermektedir.

Bu süreçte başarı kriterlerini öğrencilerle paylaşma ve başarı kriterlerini öğrencilerle iş birliği içerisinde belirleme kriterleri öğretmenin yetkinlikle yerine getirdiği kriterler olmuştur. Başarı kriterlerinin öğrencilerle iş birliği içerisinde belirlenmesi bu sürecin en önemli bileşenlerinden biridir. Çünkü bu süreçte iş birliği sağlanırsa hem öğrencinin aktif katılımı sağlanmış olur hem de öğrencinin kendi öğrenmesinin sorumluluğunu alması için

bir adım atılmış olur. Aşağıda verilen diyalogda Ahmet Öğretmen'in öğrencilerle başarı kriterlerini belirlemedeki iş birliği görülmektedir.

Ahmet Öğretmen: Kazanım iki var orada. Herkes açtı mı burayı arkadaşlar?

Öğrenciler: Evet hocam.

Ahmet Öğretmen: Diyor ki bak kazanımı okuyalım.

Öğrenci: Okuyabilir miyim hocam?

Ahmet Öğretmen: Hadi oku bakalım

Öğrenci: Hal değişimine bağlı olarak maddenin tanecikleri arasındaki boşluk veya hareketliliğin değiştiğini kavrar.

Ahmet Öğretmen: Anlattığımız konunun devamına geldik, yani önce dedik ki madde işte özellikleri şudur, kütleşi şudur hacmi şudur taneciği vardır boşluğu vardır şimdi de buna bağlı olarak hal değişimine bağlı olarak diyor maddenin tanecikleri arasındaki boşluk ve taneciklerinin hareketliliğinin

Öğrenci: Değiştiğini [öğrenci araya girerek öğretmen cümlesini tamamlar]

Ahmet Öğretmen: Değiştiğini kavrar. Şimdi neler öğreneceğiz önce yazalım yine bunları bir tahtaya?

Öğrenci: Hocam hal değişimini öğrenecez

Ahmet Öğretmen: Hal değişimini diyoruz zaten ona bağlı olacak hal değişimi diyelim. Bakın şu cümleye bakarak buraya bakarak söylüyoruz [Tahtada yazılı olan kazanım cümlesini göstererek] buradan yola çıkıyoruz.

Öğrenci: Hareket ...

Ahmet Öğretmen: Maddenin mi yoksa maddenin?

Öğrenci: taneciklerinin

Ahmet Öğretmen: Taneciklerinin hareket çeşitleri diyelim mi öyle?

Öğrenciler: Olur hocam

Ahmet Öğretmen: Taneciklerin hareket çeşitlerini öğrenecez. Başka ne öğrenecez?

Öğrenci: Maddenin tanecikleri arasında özellikleri

Öğretmen: Arasındaki? [Öğrencinin tekrar etmesini ister.]

Öğrenci: Özellik

Öğretmen: Arasındaki neyi? Boşlukları heh şöyle diyorum [tahtaya yazarak] taneciklerin arasındaki boşluk miktarı.

Yukarıda verilen diyalogda Ahmet öğretmenin sınıf içerisinde öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini öğrencilerle paylaşmak için yaptığı uygulaması incelendiğinde öğretmenin sürece ilk olarak öğretim programında yer alan kazanımı öğrencilere okuyarak başladığı görülmektedir. Kazanımın paylaşılması sırasında sınıftaki öğrencilerden yardım alan öğretmen bu şekilde kazanımı tüm sınıfa duyurmaktadır. Öğretmenin uygulamayı bu şekilde gerçekleştirmesi öğretim programında yer alan kazanımları tam olarak öğrenme hedeflerine dönüştürmediğini gösterse de öğretmenin yine de rubriğin birinci kriterini yetkine yakın bir seviyede gerçekleştirdiğini göstermektedir. Öğretmenin bu kriter ile ilişkili hizmet içi eğitime katılmadan önceki ve sonraki uygulamaları incelendiğinde bir gelişmenin olduğu

açık bir şekilde görülebilmektedir. Öğretmenin, öğrencilerle diyalogunun devamı incelendiğinde kazanımın okunmasından sonra öğretmenin sözü daha çok öğrencilere bırakarak onları başarı kriterlerini belirlemeleri için teşvik ettiği görülmektedir. Bu süreçte geri plana çekilerek öğrencilere söz hakkı veren öğretmen, öğrencilerden gelen başarı kriterlerini tahtaya yazarak tüm öğrencilerin görmesini sağlamaktadır. Ayrıca öğretmen, öğrencilerin kazanımla ilişkisiz başarı kriteri önerdiği durumlarda da bu öğrencilere çeşitli dönütler vererek öğrencilerin bu ifadelerini uygun başarı kriterlerine dönüştürmeye çalışmaktadır. Öğretmenin bu uygulamaları rubrikte yer alan ikinci kriter kapsamında incelendiğinde öğretmenin başarı kriterlerini oluşturma ve paylaşma konusunda oldukça yetkin olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Benzer şekilde öğretmenin hizmet içi eğitime sonrası uygulamaları rubrikte yer alan üçüncü kritere göre incelendiğinde de yine öğretmenin bu kriterde de yetkin olduğu ve süreci öğrencilerle iş birliği içerisinde yürüttüğü görülmektedir. Öğretmenin hizmet içi eğitim öncesindeki ve sonrasındaki bu uygulamaları ikinci ve üçüncü kriter bakımından karşılaştırıldığında uygulamalar arasında olumlu yönde net bir fark olduğu ortaya çıkmaktadır. Bunun dışında elde edilen veriler incelenmeye devam edildiğinde Ahmet Öğretmen'in geliştirilen analitik rubriğe göre yetkin veya yetkine yakın bir şekilde gerçekleştirdiği kriterlerle beraber yerine getiremediği kriterlerin de olduğu ortaya çıkmıştır. Öğretmenin yerine getiremediği kriterlerden biri başarı kriterlerinin somut bir şekilde ifade edilmesi kriteri ile ilgilidir. Başarı kriterlerinin öğrencilerin öğrenmesinde kullanışlı olmalarını sağlayan önemli özelliklerinden biri somut ifadelerden oluşmalarıdır. Öğretmenin, öğrencilerle diyalogları incelendiğinde belirlenen başarı kriterlerini öğrenilecek kriterler olarak düşündükleri ortaya çıkmaktadır. Hiçbir diyalogda öğretmenin başarı kriterleri için daha sonrasında öğrencilerin kendilerini değerlendirmelerini sağlayacak şekilde somut ifadelerle bitirdiği görülmemiştir. Buna ek olarak, öğretmenin yerine getiremediği analitik rubrikte yer alan bir diğer kriter ise öğrenme hedefleri ve belirlenen başarı kriterlerinin ders içerisinde gerçekleştirilen etkinlikler ile ilişkilendirmesi kriteri ile ilgili olmuştur. Öğretmen ve öğrencilerin diyalogları incelendiğinde ders esnasında bir daha hiçbir zaman öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerinden bahsedilmediği veya derste yapılan bir etkinlikle ilişkilendirilmediği görülmüştür. Bu açıdan bakıldığında öğretmenin kriter dört ve beş ile ilgili uygulamalarının hizmet içi eğitime katıldıktan sonra da herhangi bir değişime uğramamış olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak hizmet içi eğitim sonrasında öğretmenin dört kriter kapsamında uygulamalarının geliştiği iki kriter kapsamında ise becerilerinde bir değişim olmadığı söylenebilir.

4.3.1.2.3. Ayşe Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma ile İlgili Bilgi Düzeyi ve Uygulaması

Ayşe Öğretmen'in hizmet içi eğitime katıldıktan sonra öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma uygulamalarını hangi düzeyde gerçekleştirdiğini tespit etmek için sınıf içi ses kayıtları ve hizmet içi eğitim bitiminde öğretmen ile yapılan görüşmeden elde edilen veriler kullanılmıştır. Öğretmenin uygulamaları ilk olarak herhangi bir değerlendirme aracı kullanılmadan incelendiğinde, öğretmenin bu kapsamda gerçekleştirdiği bazı uygulamalarının hizmet içi eğitime katılan diğer öğretmenlerin uygulamalarıyla benzerlik gösterdiği görülmüştür. Ayşe Öğretmen de diğer öğretmenlerin yaptığı gibi birbirleriyle ilişkili aynı konuya yönelik kazanımları bir arada olacak şekilde öğrencilerle paylaşmıştır. Öğretmen bu uygulamayı ünite süresince üç kez gerçekleştirmiş ve her bir uygulamasında aynı işlemleri tekrarlamıştır. Öğretmenin uygulamalarını gerçekleştirmek için seçtiği ders zamanı incelendiğinde ise öğretmenin genellikle dersin hemen giriş kısmını tercih ettiği görülmüştür. Sonuç olarak ilk incelemeler sonucu elde edilen bulgular, Ayşe Öğretmen'in hizmet içi eğitime katıldıktan sonraki uygulamalarının diğer öğretmenler ile büyük ölçüde benzer özellikler taşıdığını göstermiştir. Öğretmenin uygulamaları hakkında daha detaylı bilgiler elde etmek için analitik rubrik kullanıldığında ise öğretmenin hizmet içi eğitim öncesi kendi uygulamalarına ve diğer öğretmenlerin uygulamalarına göre ne gibi farklı uygulamalar gerçekleştirdiği ortaya çıkmıştır. Aşağıda yer alan Tablo 4.8'de öğretmenin hizmet içi eğitime katılmadan önceki ve sonraki uygulamalarına ait bulgular görülmektedir.

Tablo 4.8

Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Sonrası Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Becerileri

Kriterler	Yetersiz	Acemi	İyi	Yetkin
Kriter 1: Öğrenme hedeflerini paylaşma			●√ ³	
Kriter 2: Başarı kriterlerini paylaşma	●√ ³			
Kriter 3: Süreçte iş birliği yapma	●√ ³			
Kriter 4: Somut ifadeler kullanma	●√ ³			
Kriter 5: Etkinlikler ile ilişkilendirme				●√
Kriter 6: Farklı iletişim yolları kullanma				●√ ³

Tablo 4.8'deki Ayşe Öğretmen'in hizmet içi eğitime katılmadan önceki ve sonraki uygulamalarına dair değerlendirmeyi gösteren bulgular incelendiğinde bu bulguların diğer öğretmenlerin uygulamalarına dair bulgulara göre oldukça şaşırtıcı olduğu görülebilir. Diğer öğretmenlere ait bulgular incelendiğinde her bir öğretmenin en az bir kriter kapsamında uygulamalarında gelişme olduğu görülürken, Ayşe Öğretmen'in uygulamalarında hiçbir gelişimin meydana gelmediği ortaya çıkmıştır. Elde edilen bulgular Ayşe Öğretmen'in hizmet içi eğitime katıldıktan sonra da öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma konusunda yetkin olduğu konularda yetkinliğini koruduğunu, kendini geliştirmesi gereken noktalarda ise yine yetersiz kaldığını göstermiştir. Öğretmenin hizmet içi eğitime sonrası rubrikte yer alan kriterlere yönelik uygulamaları tek tek incelendiğinde öğretmenin birinci kriter için hizmet içi eğitimden önce olduğu gibi yine kazanımları öğrenme hedefleri olarak paylaşmak yerine doğrudan öğretim programında yer alan hali ile paylaştığı görülmüştür. Öğretmen bu süreçte yine hizmet içi eğitime katılmadan önce yaptığı gibi öğrencilerin öğretim programı kazanımlarını çıktı şeklinde almasını sağlayıp, her konu başlangıcında yazılı ve sözlü olarak öğrencilerle paylaşmıştır. Bunların dışında Tablo 4.8 incelendiğinde öğretmenin yetkinliğini koruduğu görülen bir diğer uygulaması beşinci kriter ile ilgili uygulamaları olmuştur. Hizmet içi eğitime katılmadan önce de yapılan görüşmede, öğrenme hedeflerini öğretimi sırasındaki etkinliklerle ilişkilendirdiğini ifade eden Ayşe Öğretmen, hizmet içi eğitime katıldıktan sonra da bu uygulamasına yetkin bir şekilde devam etmiştir. Ancak öğretmenin bu uygulaması hizmet içi eğitime katılmadan önce sınıfında yapılan gözlem sırasında izlenememiş, öğretmenin görüşme sırasındaki ifadeleri temel alınarak bu uygulamayı yaptığı kanaatine varılmıştı. Hizmet içi eğitim sonrasında sınıf içerisinde yapılan ses kayıtlarında ise bu sefer öğretmenin bu uygulamayı gerçekleştirdiğine dair çeşitli bulgulara ulaşılmıştır. Aşağıda verilen öğretmen ile öğrenci arasında geçen diyalogda, öğretmenin etkinlik sırasında kazanımları nasıl vurguladığı görülmektedir.

Ayşe Öğretmen: Evet tahminlerimizi yazıyoruz.

[Öğrenciler tahminlerini yazarlar.]

Ayşe Öğretmen: Evet alalım mı cevaplarımızı? Hep aynı parmaklar kalkıyor üzülüyorum yani herkesin bir fikri olduğunu biliyorum düşüncesi olduğunu neden söylemekten çekiniyorsunuz onu anlamıyorum? Evet Hüseyin.

Hüseyin: Hocam ben düşünüyorum.

Ayşe Öğretmen: Evet, Salih.

Salih: Çikolata buz kalıbının şeklini alır.

Ayşe Öğretmen: Çikolata buz kalıbının şeklini alır. Peki, yani yanlış demiyoruz ama şunu hatırlatıyorum size. Bizim kazanımımız ısı etkisi ile maddelerin hal değiştirdiğini bilmenizi istiyorum. Deneylerde buna göre bir tahminde bulunun istiyorum, Evet.

Salih: Çikolata ısı vererek katı hale tekrar gelir.

Öğretmenle öğrenciler arasında gerçekleşen yukarıdaki diyalog derste yapılacak bir deney öncesinde gerçekleşmektedir. Ayşe Öğretmen, deney öncesinde öğrencilerinden deney sonucunda ne olabileceğine dair tahminlerini yazmaları için belirli bir süre verir. Süre sonunda öğretmen, öğrencilere tahminlerini sorarak onlardan çeşitli yanıtlar almaya çalışır. Ancak öğrenci yanıtlarının kazanım ile ilişkili olmadığını görünce, öğrenci yanıtını doğru veya yanlış şeklinde düzeltmeden etkinliğin kazanım ile ilişkisini hatırlatarak öğrenciye yapıcı bir dönütte bulunur ve öğrenci yanıtını bu dönüte göre yeniden düzenler. Öğretmenin öğrencilerle gerçekleştirdiği bu diyalog kazanımları derste yaptığı etkinliklerle nasıl ilişkilendirdiğine dair ipuçları vermektedir. Öğretmenin sınıf içerisinde gerçekleştirdiği diğer etkinliklere ait ses kayıtları da incelendiğinde yukarıdaki diyalogda olduğu şekliyle veya çeşitli farklılıklarla bu uygulamayı birçok defa gerçekleştirdiği görülmüştür. Aşağıda Ayşe Öğretmen'in başka bir dersinde bu uygulamayı nasıl gerçekleştirdiğine dair başka bir örnek görülmektedir.

Ayşe Öğretmen: Bu sonuçlara mı vardık. Başka paylaşmak isteyen var mı? Anıl var mı paylaşacağın bir şey? Şimdi derslerimizde kazanımlarımızdan bahsederken dedik ki olayların, hal değiştirme olaylarını ısı ile ilişkilendirir. Isı ile ilişkilendirerek açıklayın hal değişimi olaylarını. Isı ile ilişkilendirir. Buna göre Kerem'e bakalım ısı ile ilişkilendirme var mı Kerem'de?

Öğrenciler: Yok

Ayşe Öğretmen: Su buharlaşınca tuz buharlaşmadı deney tüpünde kaldı? [Öğrencinin daha önce söylediği ifadeyi okur.]

Öğrenciler: Yok

Ayşe Öğretmen: Peki, Şevval ısı ile ilişkilendirme var mı?

Öğrenciler: Hayır

Ayşe Öğretmen: Kübra?

Öğrenciler: Yok

Ayşe Öğretmen: Naz da var mı?

Öğrenciler: Yok

Ayşe Öğretmen: Begüm de var mı?

Öğrenciler: Yok

Ayşe Öğretmen: O halde şimdi sizden lütfen ısı ile ilişkilendirerek sonucu yazmanızı istiyorum. Deneyin yapılışını değil! Yapılıştaki gözlemleri değil! Deneyin sonucunda hal değiştirme ve ısıyı birbirleriyle ilişkilendirmenizi istiyorum. Size iki dakika süre, deneyinizin olduğu kısma yazalım.

Yukarıdaki diyalog öncesinde Ayşe Öğretmen öğrencileri ile birlikte sınıfında bir deney yapar ve bunun sonucunda da öğrencilerinden deney sırasında gerçekleştirdikleri gözlemlerini açıklamalarını ister. Ancak öğrenciler gözlemlerini açıklarken, açıklama yapmak yerine sadece gözlemlerini paylaşırlar. Bunun üzerine Ayşe Öğretmen, yaptıkları

etkinliği ders kazanımı ile ilişkilendirerek, öğrencilerinden yeniden açıklama yapmalarını ister.

Bunların dışında Tablo 4.8 incelenmeye devam edildiğinde öğretmenin yetkin olarak veya yetkine yakın bir şekilde yerine getirdiği bu kriterlerin haricindeki uygulamalarında ise herhangi bir değişiklik olmadığı ortaya çıkmaktadır. Öğretmenin hizmet içi eğitim sonrasında da öğrencilerin kendi öğrenmelerini sınavabilmeleri için kazanımları başarı kriterlerine dönüştürmediği ve bu kriter ile yakından ilişkili olan üçüncü ve dördüncü kriter için de bir uygulama yapmadığı görülmektedir. Elde edilen tüm veriler özetlenecek olursa Ayşe Öğretmen'in öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma uygulamalarında hizmet içi eğitim öncesine göre bir gelişmenin meydana gelmediği söylenebilir.

4.3.1.2.4. Fatma Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma ile İlgili Bilgi Düzeyi ve Uygulaması

Fatma Öğretmen'in hizmet içi eğitime katıldıktan sonra öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma uygulamalarının hangi düzeyde olduğunu tespit etmek için öğretmenin kimya konusu süresince sınıfında gerçekleştirdiği öğretim uygulamalarına ait ses kayıtları ve hizmet içi eğitim bitiminde kendisiyle yapılan görüşmeden elde edilen veriler kullanılmıştır. Öğretmenin sınıfından elde edilen ses kayıtları ilk olarak herhangi bir değerlendirme aracı kullanılmadan incelenerek, öğretmenin uygulamalarının özellikleri hakkında genel bir fikir elde edilmeye çalışılmış sonrasında ise daha önce geliştirilen analitik rubrik kullanılarak detaylı bir değerlendirme yapılmıştır. Ses kayıtlarının herhangi bir değerlendirme aracı kullanılmadan incelenmesi sonucunda elde edilen bulgular ilk olarak öğretmenin kimya konusu boyunca öğretim programında yer alan tüm kazanımları sınıfında öğrencilere bir şekilde duyurduğunu ortaya çıkarmıştır. Ses kayıtlarının analizi sonucunda elde edilen ikinci bulgu ise öğretmenin öğretim programında yer alan kazanımları verirken birbirleriyle ilişkili konulara ait kazanımları bir arada olacak şekilde gruplayarak öğrencilerle paylaşması olmuştur. Yani öğretmen, öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşmaya yönelik yaptığı uygulamalarda genellikle aynı anda birbiriyle ilişkili 2 veya 3 kazanımı bir arada ele almıştır. Ses kayıtlarının analizi öğretmenin kimya konusu süresince öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşmaya yönelik bu şekilde beş ayrı uygulamada bulunduğunu göstermiştir. Ses kayıtlarının analizinden çıkan son bulgu ise öğretmenin

öğrencilerle kazanımları paylaşırken hangi iletişim yolunu kullandığı hakkında bilgi vermiştir. Elde edilen verilere göre öğretmenin konu ile ilgili uygulamalar yaptığı hem sözlü hem de yazılı iletişim yollarını kullandığı anlaşılmıştır. Bu kapsamda öğretmen yaptığı uygulamalarda öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini sınıf içerisinde hem sesli bir şekilde okuyup, öğrencilerle tartışmakta hem de tahtada yazıp, öğrencilere de defterlerine yazdırmaktadır. Ses kayıtlarının analizi ile ortaya çıkan bu bulgulara ek olarak öğretmenin konu ile ilgili uygulamaları hakkında daha detaylı bulgulara ulaşmak için geliştirilen rubrik kullanılmıştır. Bu süreçte öğretmenin konu boyunca yaptığı beş farklı uygulama rubrik aracılığı ile ayrı ayrı incelenmiş ve inceleme sonucunda öğretmenin farklı zamanlarda gerçekleştirdiği uygulamaların büyük ölçüde benzer olduğu sadece rubrikte bulunan bir kriter için uygulamalar arasında değişkenlik gösterdiği ortaya çıkmıştır. Öğretmenin konu ile ilgili uygulamalarının rubriğe göre değerlendirilmesi sonucunda ulaşılan bulgular Tablo 4.9’da görülmektedir.

Tablo 4.9

Fatma Öğretmen’in Hizmet İçi Eğitim Sonrası Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Becerileri

Kriterler	Yetersiz	Acemi	İyi	Yetkin
Kriter 1: Öğrenme hedeflerini paylaşma		•*		✓ ^{5**}
Kriter 2: Başarı kriterlerini paylaşma	•			✓ ⁵
Kriter 3: Süreçte iş birliği yapma	•			✓ ⁵
Kriter 4: Somut ifadeler kullanma	•✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	
Kriter 5: Etkinlikler ile ilişkilendirme	•	✓		
Kriter 6: Farklı iletişim yolları kullanma		•		✓ ⁵

* Tabloda yer alan • simgesi öğretmenin hizmet içi eğitim öncesindeki beceri düzeyini göstermektedir.

** Tabloda yer alan ✓ simgesi öğretmenin hizmet içi eğitim sonrasındaki beceri düzeyini göstermektedir. ✓ simgesinin üzerinde üst simge durumunda bulunan rakamlar ise öğretmenin kriter ile ilgili uygulamayı kaç ayrı uygulamada kullandığını göstermektedir.

Rubrik kriterlerine göre öğretmenin hizmet içi eğitim sonrası gerçekleştirdiği uygulamalar tek tek incelendiğinde üç kriterde yetkin olduğu, bir kriterde yetkinlik düzeyinin değişkenlik gösterdiği ve son olarak bir kriterde de yeterli olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu bilgilere göre Fatma Öğretmen’in hizmet içi eğitime katılmadan önceki ve sonraki uygulamaları arasında birçok kriterde yetkinliğinin arttığı açık bir şekilde görülmektedir. Öğretmenin yetkinliğini

artırdığı kriterlerin başında kriter 1, 2, 3 ve 6 gelmektedir. Hizmet içi eğitim bitiminde öğretmen ile yapılan görüşmede de öğretmen bu kriterler ile ilgili uygulamalarında meydana gelen değişimi aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Fatma Öğretmen: Ben hedefi yine söylüyordum ama çok üstünde durmuyordum. Söylüyordum geçiyordum. Biz bu konuda bunları bunları öğreneceğiz diyordum sadece. Ama şimdi bir derste 3 4 kez kazanımımızın ne olduğunu hatırlatıyorum çocuklara, başarı kriterlerimizin neler olduğunu sürekli hatırlatıyorum. Aslında böyle bir fark oluştu. Geçtiğimiz senelerde çok üstünde durmuyordum. Konuyu anlatmaktı derdim, bunlar anahtar kavramlarımız bitti sonrasında direk konuya odaklanıyordum. Şimdi sürekli şunları öğrendik şunları öğrendik bunu hala öğrenemedik gibi kazanımlarımız neyse ona uygun dersi yönlendirmeye çalışıyorum.

Fatma Öğretmen: Ben hayatta kazanım kitabını yanımda taşımazdım. Ama bu süreçte aynı benim ders kitabım gibi mecburen yanımda olmak zorunda.

Öğretmenin görüşme sırasında kullandığı ifadelerden ve sınıfında yaptığı uygulamalardan görülebileceği üzere öğretmenin yetkinliğinin arttığı kriterlerden biri öğrenme hedeflerini paylaşma sürecinde gerçekleşmiştir. Ayrıca ses kayıtları analiz edildiğinde fark edilen noktalardan biri öğrenme hedefi kavramını sadece öğretmenin kullanmadığı, öğretmen ile birlikte öğrencilerin de bu kavramı kullandıkları olmuştur. Bu uygulamadan öğretmenin öğrenme hedefi kavramını daha önce öğrencilerine açıkladığı ve öğrencilerin de bu kavramı benimsedikleri anlaşılabilir. Bunun dışında yapılan analizler öğretmenin uygulamalarında öğrenme hedefi kavramını alanyazında tanımlandığı gibi doğru bir şekilde kullandığını ve öğretim programında yer alan kazanımları öğrencilere uygun şekilde sunmanın bir yolu olarak gördüğünü ortaya çıkarmıştır. Bu hali ile öğretmenin öğrenme hedefi kavramı ile ilgili bilgi düzeyinin de hizmet içi eğitime katılmadan önceki bilgi düzeyinden daha iyi bir noktaya geldiği görülmektedir. Aşağıda öğretmenin öğrenme hedefi ve başarı kriteri kavramlarını doğru anlamda kullandığını gösteren sınıf içi bir diyalog görülmektedir.

Fatma Öğretmen: Şimdi son kazanımımız. İsterseniz ben bir kazanımı tahtaya yazayım kazanımımızın ne olduğuna göre hedefimizi ve başarı kriterlerimi belirleyelim. Karışımların ayrıştırılmasında kullanılacak bazı yöntemleri tahmin eder ve tahminlerini test eder. Evet ne olsun hedefimiz çocuklar?

Öğrenci 1: Bu bilgiyi öğrenmek

Öğrenci 2: Test edelim

Fatma Öğretmen: Test edelim neyi test edelim? Evet hedefimiz ne? Hedef? Evet Sümeyye?

Öğrenci 3: Karışımların ayrıştırılmasında kullanılacak yöntemleri öğrenirim.

Yukarıda yer alan diyalog incelendiğinde öğretmenin her iki kavramı da doğru bir şekilde kullandığı görülmektedir. Bunlara ek olarak öğretmen uygulamasında doğru bir sıralama izleyerek ilk önce öğretim programı kazanımlarını paylaşmakta ve ardından bu kazanıma göre öğrenme hedeflerine geçmektedir. Ayrıca yine aynı diyalogda üçüncü kriter

kapsamında öğrenme hedeflerinin belirlenmesi sürecinde öğrencilerin aktif bir rol aldıkları ve öğretmenin bir takım teşvikleri ile kendilerinin öğrenme hedefini belirleyebildikleri görülmektedir. Öğretmenin hizmet içi eğitime katılmadan önceki durumuna göre kendini geliştirdiği ve yetkin bir şekilde yerine getirmeye başladığı diğer kriterler başarı kriterlerinin paylaşılması ve bunu öğrencilerle iş birliği içerisinde gerçekleştirmesi olmuştur. Aşağıda öğretmen ve öğrencilerin başarı kriterlerini belirleme sürecinde yaşadıkları diyalog verilmiştir.

Fatma Öğretmen: Nasıl oluştuğunu ne olduğunu öğrenirim bu bizim hedefimiz. Peki tamam duyuyorum söyle

Öğrenci 1: Nerelerde görevler aldığımı öğreniriz?

Fatma Öğretmen: Tamam [Öğretmen tahtaya yazar.] başka? Hadi çocuklar hadi tamam artık, başarı kriterlerimiz neler olsun bu konu ile ilgili neleri öğrenirsiniz? Öğrenmeniz gerekir?

Öğrenci 2: Katyonda hangi ee element mi diyim hangi yapının yani proton veya elektronun hangisinin daha büyük olup olmadığını öğrenirim.

Fatma Öğretmen: Tamam [Öğretmen tahtaya yazar.] başka?

Öğrenci 3: Hocam proton daha büyüktü hatta elektron küçük olduğu için saymıyorduk.

Fatma Öğretmen: Hayır o büyüklük olarak, o miktar olarak bahsediyor şu anda artık. Başka ne öğreniriz? Ne öğrenelim? Başarı kriterlerimiz ne olsun?

Öğrenci: Anyonla katyonun tanımları

Fatma Öğretmen: Anyonla katyonun tanımını öğrenirim diyor doğru [Öğretmen tahtaya yazar.], başka? Başka?

Öğrenci: Sonunda her şeyi kavrayıp daha iyi şekilde tanımlarını söyleyebilirim.

Fatma Öğretmen: Evet problem çözerken ne yapabilirsiniz çocuklar anyonun ne olduğunu bilerseniz katyonun ne olduğunu bilerseniz problem çözümünde de bunları rahatlıkla uygulayabilirsiniz gibi başarı kriterlerimiz çok.

Sınıf içerisinde geçen diyaloglar incelendiğinde ilk olarak öğretmen ve öğrencilerin başarı kriterlerini belirlemek için daha önce belirledikleri öğrenme hedefini temel aldıkları görülmektedir. Sonrasında ise öğrenciler bu öğrenme hedefine ulaşmak için ne yapmaları gerektiğini belirten çeşitli başarı kriterlerini önermektedirler. Bu süreçte öğretmenin rolü incelendiğinde ise başarı kriterlerinin belirlenmesini daha çok öğrencilere bıraktığı sadece gerekli olan durumlarda öğrencilerin söylediklerini düzenlediği görülmektedir. Bu kriter açısından bakıldığında Fatma Öğretmen'in hizmet içi eğitime katılmadan önceki ve sonraki uygulamaları arasında net bir farklılık olduğu görülebilmektedir. Fatma Öğretmen de hizmet içi eğitim sürecinin bitiminde kendisi ile yapılan görüşmede uygulamasında meydana gelen değişikliği aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Fatma Öğretmen: Bir kere hedef koymamız kesinlikle şart ki ben tahtaya yazıyorum hedefi. Çocuk her seferinde görsün o konunun hedefini o konuda ne hedefliyoruz biz? Bunlar şart zaten, sonra oluşturacağımız başarı kriterlerini birlikte konuşup belirlemek, bunlar olması gerekenler. Sonrası zaten geliyor.

Diyalogdan da görülebileceği üzere hizmet içi eğitim sonrasında öğretmenin başarı kriterlerini öğrencilerle birlikte belirlemeyi bir zorunluluk olarak gördüğü net bir şekilde görülmektedir. Öğretmenin yetkin bir şekilde yerine getirdiği kriterlerin dışında yeterince yetkin olmadığı kriterler de olduğu ortaya çıkmıştır. Öğretmenin yetkinliğe ulaşamadığı kriterlerden biri başarı kriterlerinin somut bir şekilde ifade edilmesi kriteri ile ilgilidir. Bir üstte öğretmen ve öğrenciler arasında geçen diyalog incelendiğinde öğrencilerin belirlediği başarı kriteri ifadelerinin bazılarının “söyleyebilirim” gibi somut ölçülebilir ifadelerden oluşurken bazılarının ise “öğrenirim” gibi sınanması daha zor ifadelerden oluştuğu görülmektedir. Sınıf içerisinde elde edilen diyaloglar da öğretmenin bu başarı kriteri ifadelerini düzeltmek için bir müdahalede bulunmadığını göstermektedir. Ayrıca diyaloglar bu hatalı uygulamaya öğretmenin yol açmış olabileceğine dair de bazı ipuçları vermektedir. Çünkü öğretmenin başarı kriterlerini belirleme sürecinde genellikle öğrencilere “ne öğrenmemiz gerekiyor?” sorusunu sorması öğrencilerin de bu yönde ifadelerle sahip kriterler belirlemesine sebep olmuş olabilir. Ayrıca incelemeler öğretmenin bu kritere yönelik uygulamalarının farklı uygulamalarında daha yetkin bir şekilde gerçekleştiğini ancak bunun tesadüf eseri bir şekilde gerçekleşmiş olabileceğini göstermiştir. Öğrencilerin kendi öğrenmelerini daha kolay takip edebilmesi için başarı kriterlerinin somut, sınanabilir ifadelerle bitmesi önem taşımaktadır. Elde edilen bulgular öğretmenin bu kriter ile ilgili uygulamalarının yeterince gelişmediğini göstermektedir. Son olarak öğretmenin acemi olduğu bir diğer kriter sınıf içerisinde yapılan etkinlikler ile öğrenme hedefi ve başarı kriterlerinin ilişkilendirilmesi hakkında olmuştur. Ses kayıtlarının analizi sonucunda öğretmenin dersin çeşitli aşamalarında öğrenme hedeflerinden ve başarı kriterlerinden bahsederken, bunları derste gerçekleştirdiği hiçbir etkinlik ile ilişkilendirmediği ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak, hizmet içi eğitime sonrasında öğretmenin çoğu kriterde becerileri gelişirken, bir kriterde becerilerinde herhangi bir değişiklik olmadığı söylenebilir.

4.3.1.2.5. Elif Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma ile İlgili Bilgi Düzeyi ve Uygulaması

Elif Öğretmen’in hizmet içi eğitimden sonra öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma becerisi ile ilgili uygulamalarını incelemek için yine sınıf içerisinde gerçekleştirilen ses kayıtlarından ve hizmet içi eğitim bitiminde öğretmen ile yapılan görüşmeden elde edilen verilerden faydalanılmıştır. İlk olarak sınıf içerisinde elde edilen

veriler herhangi bir değerlendirme aracı kullanılmadan incelendiğinde, öğretmenin öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma uygulamaları ile ilgili genel bir bakışa ulaşılmıştır. Bu ilk incelemeye göre öğretmenin kimya konusu süresince öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşmaya yönelik çeşitli uygulamalar yapmaya özen gösterdiği görülmüştür. Bu kapsamda öğretmen süreç boyunca üç kere öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşmaya yönelik uygulama yapmıştır. Öğretmenin uygulamaları gerçekleştirme zamanları incelendiğinde ise genellikle kimya ünitesinde her yeni konu başlangıcında uygulamalarını gerçekleştirdiği görülmüştür. Bu uygulamaları sırasında Elif Öğretmen de diğer öğretmenlerin yaptığı gibi birbirleriyle ilişkili kazanımları gruplayarak bir araya getirmiş ve öğrencileri ile bu şekilde paylaşmayı tercih etmiştir. Öğretmenin üç farklı zamanda gerçekleştirdiği uygulamalar tutarlılık açısından incelendiğinde ise öğretmenin tüm uygulamalarında aynı yolu takip ettiği herhangi bir farklı uygulama yapmadığı görülmüştür. Bu incelemelerden sonra elde edilen ses kayıtları geliştirilen analitik rubriğe göre analiz edilerek öğretmenin bu uygulamaları ile ilgili daha detaylı bulgulara ulaşılması hedeflenmiştir. Analiz sonucunda öğretmenin uygulamalarına ilişkin elde edilen bulgular aşağıda Tablo 4.10'da verilmiştir.

Tablo 4.10

Elif Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Sonrası Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Becerileri

Kriterler	Yetersiz	Acemi	İyi	Yetkin
Kriter 1: Öğrenme hedeflerini paylaşma		•	•*√ ³	
Kriter 2: Başarı kriterlerini paylaşma	•√ ³			
Kriter 3: Süreçte iş birliği yapma	•√ ³			
Kriter 4: Somut ifadeler kullanma	•√ ³			
Kriter 5: Etkinlikler ile ilişkilendirme	•√			
Kriter 6: Farklı iletişim yolları kullanma		•	√ ³	

* Tabloda yer alan • simgesi öğretmenin hizmet içi eğitim öncesindeki beceri düzeyini göstermektedir.

** Tabloda yer alan √ simgesi öğretmenin hizmet içi eğitim sonrasındaki beceri düzeyini göstermektedir. √ simgesinin üzerinde üst simge durumunda bulunan rakamlar ise öğretmenin kriter ile ilgili uygulamayı kaç ayrı uygulamada kullandığını göstermektedir.

Tablo 4.10'da yer alan bulgular incelendiğinde, öğretmenin öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma uygulamalarının hizmet içi eğitime katılmadan önce ve sonra genellikle benzer özellikler gösterdiği görülmektedir. Buna göre öğretmenin hizmet içi

eğitime katıldıktan sonra birinci ve altıncı kriter ile ilgili uygulamalarında bir ilerleme olduğunu görölürken, bunların dışında kalan kriterler ile ilgili uygulamalarında herhangi bir ilerleme olmadığı görölmektedir. İlk olarak öğretmenin gelişim gösterdiği kriterler ile ilgili uygulamaları incelendiğinde bu uygulamalardan birinin öğrenme hedeflerini öğrenciler ile paylaşma ve diğerinin ise öğrenme hedeflerini ve başarı kriterlerini farklı iletişim yolları kullanarak paylaşma uygulamalarında meydana geldiği görölmektedir. Hizmet içi eğitime katıldıktan sonra Elif Öğretmen, öğrenme hedeflerinin paylaşılması konusunda hizmet içi eğitim öncesinde uygulamadığı farklı bir yol takip etmeye başlamıştır. Bu süreçte öğretmen ilk olarak her üniteye yer alan kazanımları gösteren bir liste hazırlayarak uygulama yaptığı sınıfta bulunan öğrencilere dağıtmış ve öğrencilerin bu listeyi fen bilgisi defterlerine yapıştırmalarını sağlamıştır. Sonrasında öğrencilerle ünite içerisinde yer alan yeni bir konuya geçtiklerinde her öğrencinin kendi listesini çıkarmasını isteyerek, öğrencilerin kazanımları takip etmesini sağlamıştır. Bu süreçte öğretmen kazanımları öğrencilerle doğrudan paylaşmayı tercih etmiş, onları daha öğrenci yanlısı olacak şekilde öğrenme hedeflerine çevirmemiş veya öğrencileri bu konuda teşvik etmemiştir. Öğretmenin bu uygulamaları hizmet içi eğitime katılmadan önceki uygulamaları ile karşılaştırıldığında iki uygulaması arasında olumlu yönde değişimler olduğu ortaya çıkmaktadır. Öğretmenin uygulamaları arasında meydana gelen bu olumlu değişimlerden ilki kazanımları öğrencilerle paylaşma zamanında gerçekteleşmiştir. Öğretmen hizmet içi eğitime katılmadan önce ünite başlangıcında tüm kazanımlardan topluca bahsederken, hizmet içi eğitime katıldıktan sonra ünite içerisinde yer alan her bir konu öncesinde ilgili kazanımlardan bahsetmeye başlamıştır. Öğretmenin hizmet içi eğitim öncesi ve sonrası uygulamaları arasında meydana gelen bir diğer değişiklik ise öğretmenin kazanımları paylaşırken kullandığı iletişim yollarında meydana gelmiştir. Hizmet içi eğitime katılmadan önce sadece sözlü olarak kazanımları paylaşan öğretmen hizmet içi eğitimden sonra kazanımları hem sözlü olarak hem de basılı bir şekilde öğrencilerle paylaşmaya başlamıştır. Analiz sonucunda öğretmenin uygulamaları arasında bu tür olumlu değişimler olduğu görölse de öğretmenin analitik rubrikte yer alan diğer kriterlere ilişkin uygulamalarında herhangi bir değişim olmadığı görölmüştür. Hizmet içi eğitim öncesinde öğrencilerle başarı kriterlerini paylaşmak adına herhangi bir girişimde bulunmayan Elif Öğretmen, hizmet içi eğitim sonrasında da bu uygulamasında bir değişikliğe gitmemiştir. Bunun sonucunda ikinci kriter ile yakından ilişkili olan üçüncü ve dördüncü kriter de öğretmenin hizmet içi eğitim öncesi ve sonrası uygulamalarında aynı

kalmıştır. Aslında Elif Öğretmen ile gerçekleştirilen ara görüşme ikide, öğretmenin öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma uygulamaları ile ilgili bir değerlendirme yapılmış ve bu değerlendirme sonucunda öğretmenin öğrenme hedeflerini başarı kriterlerine dönüştürmediği ortaya çıkmıştır. Bunun sonucunda Elif Öğretmen ile birlikte bir kazanım üzerinden örnek bir uygulama yapılarak, kazanımın öğrenme hedefine ve sonra başarı kriterine nasıl dönüştürüleceği hakkında tartışılmıştır. Ancak ulaşılan bulgular, öğretmenin bu görüşmelere rağmen, sınıfında halen bu uygulamayı gerçekleştirmediğini ortaya çıkarmıştır. Bu kriterlerin dışında ilginç bir şekilde öğretmenin beşinci kriterle ilişkin uygulamasında da hizmet içi eğitim öncesine göre bir farklılık oluşmamıştır. Bu kriterle ait uygulamada bir farklılık oluşmamasını ilginç kılan detay ise Elif Öğretmen'in hizmet içi eğitime katılmadan önce kendisiyle yapılan görüşmede uygulamalarında böyle bir eksiklik tespit etmesine rağmen bu uygulamasında bir değişikliğe gitmemesi olmuştur. Daha önce Bölüm 4.3.1.1.5'te verildiği üzere Elif Öğretmen görüşme sırasında bu kriterle ilişkin uygulamaları ile ilgili olarak aşağıdaki ifadeleri kullanmıştı.

Elif Öğretmen: Şimdi kazanımla şimdi onları verirken bak bir eksikliği belirledim. Hiç kazanım doğrultusunda bak çocuklar kazanım şuydu onun için ödev veriyorum demiyorum. Tak diye ödev veriyorum yani yalan yok. Hadi çocuklar bunu öğrenmemiz gerekiyor. Hadi hazırlayın mı ama mesela hangi konuyu hazırlamaları gerektiğini soruyorum çocuklara? Ne istersin nasıl yaparsın? Hani istediğin konu ne? Yani emri vaki olmadan ya da ne tür yaparsın gibi onları soruyorum o şekilde,

Elde edilen tüm bu veriler özetlenecek olursa öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma konusunda Elif Öğretmen'in çok sınırlı bir gelişim gösterdiği söylenebilir.

4.3.1.3. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitim Öncesi ve Sonrası Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Uygulamalarına Ait Bulguların Özeti

Öğretmenlerin hizmet içi eğitim öncesi öğrenme hedefi ve başarı kriterlerine ilişkin bilgileri ve uygulamalarına ait bulgular incelendiğinde öğretmenlerin bilgi ve uygulamalarının genellikle düşük seviyede olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin bazılarının bu kavramları biçimlendirici değerlendirme teorik çerçevesinde yer aldığı şekle benzer şekilde zihinlerinde yapılandırdıkları görülürken (Ayşe Öğretmen), bazı öğretmenlerin zihinlerindeki yapıların ise bu çerçeveye uymadığı görülmüştür (Zeynep Öğretmen, Fatma Öğretmen, Ahmet Öğretmen). Özellikle Zeynep ve Fatma Öğretmen'in bu yapılarla yönelik görüşlerinin daha çok öğrencilerinin gelecekte girecekleri sınavlar tarafından şekillendiği görülmüştür. Öğretmenlerin hizmet içi eğitim öncesi uygulamalarına ait bulgular incelendiğinde ise yine

öğretmenlerin birçok noktada yetkin olmayan uygulamalarda bulunduğu ortaya çıkmıştır. Buna göre öğretmenlerin çoğunun (Ayşe Öğretmen hariç) öğrencilerle öğrenme hedeflerini paylaşma kapsamında sadece konuda geçen temel kavramları paylaştıkları görülmüştür. Bunun dışında etkili bir şekilde öğrenme hedefi ve başarı kriterlerini paylaşmak için gerekli adımların neredeyse hiç birinin öğretmenler tarafından sınıflarında uygulanmadığı da ortaya çıkmıştır.

Hizmet içi eğitim sonrası elde edilen bulgular incelediğinde ise öğretmenlerin öğrenme hedefi ve başarı kriterini paylaşma uygulamalarında belirgin bir ilerleme olduğu görülmüştür. İlk olarak öğretmenlerin hemen hepsinin öğrencilerle sadece konu başlığını paylaşma uygulamasına son verdiği ve bunun yerine öğrencilerle öğretim programı kazanımlarını paylaşmaya başladıkları ortaya çıkmıştır. Bunun dışında öğretmenlerin bazılarının (Fatma ve Ahmet Öğretmen) bu sürece öğrencileri de dahil ederek başarı kriterlerini birlikte belirlemeye başladıkları görülmüştür. Ayrıca hizmet içi eğitim sonrasında öğretmenlerin hepsinin öğrencilerle kazanımları sadece sözlü bir şekilde değil basılı bir şekilde de paylaşmaya başladıkları anlaşılmıştır. Tüm bu gelişmelere rağmen öğretmenlerin uygulamalarında gelişim göstermeyen noktaların olduğu da görülmüştür. Bu noktalardan biri öğretmenlerin çoğunluğunun (Ayşe Öğretmen hariç) başarı kriterlerini yaptıkları etkinlikler ile ilişkilendirmemesi olmuştur. Ancak yine de genele bakıldığında süreç sonunda öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma uygulamaları öğretmenlerin yetkinliklerini en çok artırdığı uygulamalardan biri olmuştur.

4.3.2. Öğretmenlerin Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular

Çalışmanın bu kısmında öğretmenlerin hizmet içi eğitim öncesinde ve sonrasında öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etme, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma ve elde ettikleri verileri öğrenci öğrenmesini artırmak için kullanma uygulamaları ile ilgili elde edilen verilerin analizi sonucunda ulaşılan bulgular rapor edilecektir.

4.3.2.1. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular

Çalışmanın bu kısımda sırasıyla her bir öğretmenin sınıfında gerçekleştirdiği öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etme, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma ve elde ettiği veriyi kullanma uygulamalarına ait bulgular rapor edilecektir.

4.3.2.1.1. Zeynep Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime katılmadan Önce Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular

Zeynep Öğretmen'in hizmet içi eğitime katılmadan önce sınıfında gerçekleştirdiği öğrencilerin öğrenmeleri ile ilgili veri elde etme, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma ve elde ettiği verileri öğrenci öğrenmesini artırma amacıyla kullanma uygulamaları hakkında veri elde edebilmek için hizmet içi eğitim öncesinde kendisiyle görüşme ve sınıfında iki ders saati boyunca gözlem yapılmıştır. Öğretmenin sınıfında gerçekleştirilen gözlemlerin her iki saati de normal bir derslikte tamamlanmıştır. Gözlem sırasında ses kayıt cihazı yardımı ile elde edilen veriler, daha sonra çeşitli açılardan incelenmiştir. İncelemelerin ilk aşamasında, öğretmenin öğrencilerin öğrenmesi ile ilgili veri toplama amacıyla sorduğu soruların hedeflediği bilgi tipleri ve bilişsel seviyeleri analiz edilmiştir. Analizler sonucunda ulaşılan bulgular Tablo 4.11'de verilmiştir. Tablo 4.11'de yer alan bulgular incelendiğinde ilk olarak dikkat çeken noktalardan birinin Zeynep Öğretmen'in diğer öğretmenlerden farklı olarak dersinde öğrencilerine daha az sayıda soru sormuş olması olduğu görülmektedir. Öğretmenin dersinde yapılan gözlemlerde de Zeynep Öğretmen'in öğretim uygulamaları sırasında, soru sormak yerine genellikle sınıfında tek konuşan kişi olarak konu anlatmayı tercih ettiği gözlemlenmiştir. Bunun sonucunda da analizler sırasında öğretmenin ders sırasında sorduğu soruların sayısı da diğer öğretmenlerin sorduğu soruların sayısından daha düşük olarak ortaya çıkmıştır. Bunun dışında Tablo 4.11'de yer alan bulgular öğretmenin sorduğu soruların hedefledikleri bilgi tipine göre incelendiğinde, öğretmenin sınıfında hem olgusal hem de kavramsal bilgi tipinde sorulara yer verdiği görülmektedir.

Tablo 4.11.

Zeynep Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Sınıfında Sorduğu Soruların Hedeflediği Bilgi Tipleri ve Bilişsel Düzeyleri

Sorunun özellikleri	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Olgusal						
Hatırlama/Tanıma	0	0	0	0	0	0
Hatırlama/Hatırlama	5	50	0	0	5	31,3
Anlama/Yorumlama	0	0	0	0	0	0
Anlama/Örneklendirme	0	0	5	83,3	5	31,3
Anlama/Sınıflama	0	0	0	0	0	0
Anlama/Özetleme	0	0	0	0	0	0
Anlama/Sonuç çıkarma	1	10	0	0	1	6,3
Anlama/Karşılaştırma	0	0	0	0	0	0
Anlama/Açıklama	0	0	0	0	0	0
Uygulama/Yapma	0	0	0	0	0	0
Kavramsal						
Hatırlama/Tanıma	0	0	0	0	0	0
Hatırlama/Hatırlama	0	0	0	0	0	0
Anlama/Yorumlama	0	0	0	0	0	0
Anlama/Örneklendirme	0	0	0	0	0	0
Anlama/Sınıflama	0	0	0	0	0	0
Anlama/Özetleme	0	0	0	0	0	0
Anlama/Sonuç çıkarma	0	0	1	16,7	1	6,3
Anlama/Karşılaştırma	0	0	0	0	0	0
Anlama/Açıklama	4	40	0	0	4	25
Uygulama/Yapma	0	0	0	0	0	0

Öğretmenin bu bilgi tiplerinde sorduğu soruların yüzde oranlarına bakıldığında ise bu oranların sırasıyla %68,9 ve %31,3 olduğu ortaya çıkmaktadır. Öğretmenin sınıfında sorduğu farklı bilgi tipini hedefleyen sorularının bilişsel düzeyleri incelendiğinde ise öğretmenin olgusal bilgi tipinde sorduğu soruların bilişsel düzeyinin genellikle hatırlama ve örneklendirme gibi daha düşük bilişsel seviyeleri hedeflerken, kavramsal bilgi tipinde sorduğu soruların bilişsel düzeylerinin sonuç çıkarma ve yorumlama gibi daha üst bilişsel seviyelerde olduğu görülmüştür. Bu bulgulara göre Zeynep Öğretmen'in sınıfında olgusal

ve kavramsal bilgi tipini hedefleyen sorulara dengeli bir şekilde yer verdiği, ayrıca yine bu soruların bilişsel seviyelerinin de dengeli bir dağılım gösterdiği söylenebilir. Hizmet içi eğitim öncesinde öğretmen ile yapılan görüşmede de öğretmenin sınıfında soru sorma uygulamalarına yönelik olarak çeşitli bulgulara ulaşılmıştır. Bu kapsamda ilk olarak öğretmenin sınıfında öğrencilere sorduğu sorular ile ilgi ne tür bir hazırlık yaptığı incelenmiştir. İncelemeler öğretmenin sınıfta sorduğu farklı tipteki sorular için farklı hazırlıklar yaptığını ortaya çıkarmıştır. Buna göre öğretmen sınıfta soracağı çoktan seçmeli soru tipindeki sorular için ders öncesinde bir hazırlık yaparken, bunun dışında kalan doğaçlama şeklinde sorduğu soru tipleri için herhangi bir hazırlık yapmamaktadır. Çoktan seçmeli sorular için yaptığı hazırlıklar kapsamında ise öğretmen çeşitli internet tabanlı sosyal paylaşım platformlarında yer alan ve daha önce başka kişiler tarafından hazırlanmış soruları incelemektedir. Bunun dışında öğretmen ile yapılan görüşmeden elde edilen veriler öğretmenin soru sorma amacı açısından analiz edildiğinde, öğretmenin sınıfında üç farklı sebeple soru sorduğunu ortaya çıkarmıştır. Buna göre bu sebeplerden ilki, öğrencilerin işlenen konu ile ilgili mümkün olduğunca çok soru görmesini sağlamaktır. Öğretmen görüşme sırasında bu durumu aşağıdaki ifadelerle açıklamıştır.

Zeynep Öğretmen: Şöyle söyleyim sonrasında sorumlu tutacağımız sorulardan baya örnek yaparım. Bu sene ilk defa akıllı defter kullandım bundan önceki senelerde kendim tutardım defterimi. Defter dışından da işlemediğim hiç bir şey sormazdım. Yani bir bir aynı örnekleri sormam ama benzerlerini o yüzden ne söyleyim klasik örnekleri çözerim mutlaka, yapmadığım bir şeyden öğrenciyi sorumlu tutmam asla.

Öğretmenin açıklaması incelendiğinde öğretimi sırasında soru sormasının bir sebebinin çeşitli not verme amaçlı ölçme değerlendirme uygulamalarında öğrencilerin karşısına ilk defa çıkacak bir soru örneğini engellemek olduğu görülmektedir. Zeynep Öğretmen sınıfında soru sormasının ikinci sebebini ise yine görüşme sırasında aşağıdaki gibi açıklamıştır.

Zeynep Öğretmen: Pekiştirmek amaçlı, konu yerleşmez yoksa. Mümkün değil çünkü fen bilimlerinde yani ne kadar çok örnek görürse çocuk o kadar kolay anlayacak. Yoksa havada kalıyor anlayamıyorlar.

Öğretmenin ifadelerinden anlaşılacağı üzere, öğretmenin sınıfında soru sormasının ikinci sebebi öğrencilerin ders konusunu daha iyi anlamalarını sağlama amacıyla gerçekleştirmektedir. Son olarak öğretmenin sınıfında soru sormasının üçüncü bir gerekçesi daha vardır. Zeynep Öğretmen, bu gerekçeyi görüşme sırasında aşağıdaki gibi açıklamıştır.

Zeynep Öğretmen: Konuya hakim olup olmadıklarını ölçmek istiyorum. Yani kazanımları [111] kazanıp kazanmadıklarını ölçmek istiyorum. [111] şey var şimdi yeni yönetmeliğe göre senenin başından itibaren sormamız gerek ama özellikle sonuna dayalı sormayı tercih ediyorum.

Öğretmenin açıklamasına göre sınıfında soru sormasının son gerekçesi ise öğrencilerin öğrenmelerinin gerçekleşip gerçekleşmediğini ortaya çıkarmaktır. Öğretmenin tüm bu

gereçeklerle soru sorması biçimlendirici değerlendirme açısından değerlendirildiğinde, öğretmenin öğrencilerine soru sorma amacıyla biçimlendirici değerlendirme kapsamında tanımlanan soru sorma amacı arasında bir uyum olmadığı ortaya çıkmaktadır. Çünkü biçimlendirici değerlendirme kapsamında soru sormanın temel amacı öğrencinin mevcut öğrenmesi ile ilgili veri elde edip öğrenme hedefine göre öğrencinin durumunu belirlemektir. Ancak öğretmenin özellikle son açıklaması incelendiğinde soru sormasının asıl amacının öğrencinin öğrenme yolculuğunda belirli bir noktaya ulaşip ulaşmadığını kontrol etmek olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgular öğretmenin sınıfında soru sorma anlayışının, biçimlendirici değerlendirme açısından yetersiz olduğunu göstermektedir. Ayrıca son olarak, öğretmen ile yapılan görüşme öğretmenin öğrencilerin öğrenmesi ile ilgili veri elde etmek için genellikle öğrencilerin kendilerine güvendiğini de ortaya çıkarmıştır. Görüşme sırasında Zeynep Öğretmen bu durumu aşağıdaki gibi açıklamıştır.

Zeynep Öğretmen: Şimdi genellikle onlar söylüyor öğretmenim anlamadım şeklinde ancak en çok o şey böyle ortaya çıkıyor. Anlamadım, öğrenmedim, yapamıyorum vesaire ki bu konuda hiç şey değil hani nasıl diyim ihtiyaçlarını gayet güzel yerine getirebiliyorlar.

Öğretmenin sınıfından elde edilen verilerin incelenmesinin ikinci aşamasında öğretmenin öğrencilerle sınıf içerisinde gerçekleştirdiği diyalogların özelliklerine odaklanılmıştır. Bu inceleme sonucunda öğretmen öğrenci arasında gerçekleşen diyaloglar ES, ESR ve ESRU olmak üzere üç kategori altında sınıflandırılmıştır. Sınıflandırma sonucunda elde edilen bulgular aşağıda yer alan Tablo 4.12’de görülmektedir.

Tablo 4.12

Zeynep Öğretmen’in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrencileriyle Gerçekleştirdiği Diyalog Döngüleri

Döngüler	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
ES	2	9	0	0	2	6,6
ESR	18	81,8	8	100	26	86,6
ESRU	2	9	0	0	2	6,6

Tablo 4.12’de yer alan bulgular incelendiğinde, iki ders saati sonunda öğretmenin öğrencileriyle her üç diyalog döngüsü türünde de diyaloga girdiği ancak bu diyalogların büyük çoğunluğunun ESR döngüsü (%86.6) altında gerçekleştiği görülmektedir. Öğretmenin öğrencilerle kurduğu diyaloglar ders saatlerine göre incelendiğinde de öğretmenin yine hem birinci ders saatinde (%81.8) hem de ikinci ders saatinde (%100) diğer

döngülere göre öğrencilerle daha fazla sayıda ESR döngüsü diyalogu kurduğu ortaya çıkmaktadır. Analizler sonucunda ulaşılan bu bulgular öğretmenin öğrencilerle diyalog kurarken genellikle ESR döngüsünü izleme gibi bir alışkanlığa sahip olabileceğini göstermektedir. Buna ek olarak, öğretmenin öğrencilerle yüksek yüzdeyle ESR diyalogu kurmasının bir sebebi de öğretmenin derslerinde daha önce de bahsedildiği gibi genellikle tek konuşan kişi olmasından kaynaklanmış olabilir. Çünkü buna göre öğretmen dersi sırasında genellikle öğrencilere bilgi aktaran konumundadır ve soru sorduğu zamanlarda da genellikle bunu öğrencilerinin anlattıkları hakkında ne hatırladıklarını görmek amacıyla yapmaktadır. Bunun karşılığında da öğrencilerden elde ettiği bu bilgiyi öğrencinin öğrenmesini artırmak yerine, öğrenciyi kontrol etme amaçlı kullandığı için diyalog ESRU döngüsünde bulunan son aşamaya yani kullanma aşamasına geçmeden kalmaktadır. Bunun sonucunda da öğretmenin öğrencilerle kurduğu ESRU diyalog döngülerinin yüzdece oranı düşük kalırken ESR diyalog türünün yüzdece oranı yükselmektedir. Öğretmenle sınıfında gerçekleştirilen gözlem öncesinde yapılan görüşmede elde edilen bulgular da bu fikri destekler nitelikte olmuştur. Görüşme sırasında Zeynep Öğretmen, ölçme ve değerlendirme kavramı ile ilgili açıklama yaparken aşağıdaki ifadeleri kullanmıştır.

Zeynep Öğretmen: [111] Yakın kavramlar tabii ki öğrenciyi bir süreçte planlı bir şekilde bir şeyler yükleyorsunuz. Bilgisayara veri yükler gibi daha sonra bunların olup olmadığını yerleşip yerleşmediğini ölçmeniz gerekiyor. Bunun içinde değerlendirme yapmanız gerekiyor tabii ki. Burada kötü bir amaçla yapmıyor. Aynı sizinle konuştuğumuz gibi eğer bu kazanımlar yerleşmediyse bunları kazanmadıysa nasıl telafi edebilirim? Nasıl düzeltebilirim bu amaçla yapıyoruz ölçme ve değerlendirmeyi. Elimizden geldiği kadar tabii ki asla yüzde yüz [1111] başarılı olacağız diye bir şeyimiz olamaz. Yapabildiğimiz kadar telafi yapıyoruz.

Öğretmenin görüşme sırasında kullandığı ifadeler incelendiğinde, öğrenmeye yönelik görüşlerinin daha çok davranışçı öğrenme yaklaşımlarının varsayımlarını temel aldığı görülebilir. Buna göre öğretmen, öğrencileri hazır bilgi alıcısı olarak görmektedir. Bunun sonucunda da öğretmenin ölçme ve değerlendirme kavramlarına bakış açısı da bu varsayımlara göre şekillenmektedir. Çünkü hazır bilgi alıcısı olarak gördüğü öğrenciler için gerçekleştirdiği ölçme değerlendirme uygulamalarında Zeynep Öğretmen daha çok verdiği bilgilerin öğrenciler tarafından alınıp alınmadıklarını kontrol etmektedir. Bu durum da yukarıda bahsedilen durumu ortaya çıkararak öğretmenin öğrencileriyle daha çok ESR tipinde diyaloglar kurmasına sebep olmaktadır. Bunun dışında öğretmenin sınıfında gerçekleştirdiği ESR diyalog döngülerinin dışındaki, diyalog döngülerinin yüzdece oranları incelendiğinde ise birinci ders saatinde %9 oranında ES ve ESRU özellikleri gösteren diyalog kurduğu, ikinci ders saatinde ise bu diyalog döngülerinin özelliklerini taşıyan hiçbir diyaloga yer vermediği görülmektedir. Öğretmenin öğrencilerle gerçekleştirdiği ES diyalog

döngüsünün yüzde oranının az olması olumlu bir bulgu olarak değerlendirilebilecekken, ESRU diyalog döngüsünün de yüzde az olması öğretmenin bu uygulamasının biçimlendirici değerlendirme açısından yeterince iyi olmadığı hakkında ipuçları vermektedir. Ayrıca yapılan detaylı incelemeler öğretmenin birinci dersinde öğrencileriyle gerçekleştirdiği az sayıdaki ESRU diyalog döngüsünü de istendik bir şekilde değil tam tersi tesadüfi bir şekilde gerçekleştiğini ortaya çıkarmıştır.

Sınıf gözlemi sırasında elde edilen verilerin incelenmesinin üçüncü aşamasında öğretmenin sınıfında öğrencilerle kurduğu ESR döngüsü özelliğindeki diyaloglara odaklanılmıştır. Bu amaçla ESR döngüsü altında sınıflanan öğretmen öğrenci diyalogları incelenerek, öğretmenin bu süreçte hangi tepkide bulunma stratejilerini kullandığı incelenmiştir. İnceleme sonucunda ulaşılan bulgular bir sonraki sayfada Tablo 4.13’de verilmiştir.

Tablo 4.13

Zeynep Öğretmen’in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler

Tepkide bulunma kodları	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Açıklık getirme	1	5,5	3	37,5	4	15,3
Oylama yapma	0	0	0	0	0	0
Yeniden seslendirme	0	0	0	0	0	0
Sergileme	0	0	0	0	0	0
Tekrar etme/Özetleme	5	27,7	2	25	7	26,9
Ne dediğini sorma	0	0	0	0	0	0
Yargılayıcı geri bildirimde bulunma	10	55,5	3	37,5	13	50
Öğrenci düşünmesini engelleme	1	5,5	0	0	1	3,8
Nötr geri bildirim	1	5,5	0	0	1	3,8

Tablo 4.13’de yer alan bulgular incelendiğinde öğretmenin birinci ders saatinde tercih ettiği tepkide bulunma stratejilerinin yarısından fazlasının (%55,5) yargılayıcı geri bildirimde bulunma stratejisi şeklinde gerçekleştiği görülmektedir. Öğretmenin birinci derste bu stratejinin dışında sıklıkla tercih ettiği bir diğer strateji ise öğrenci kelimelerini tekrar etme

ve özetleme (%27,7) stratejisidir. Öğretmen bu stratejilerin dışında kalan stratejileri ise birinci ders saati içerisinde ya bir kere kullanmış ya da hiç kullanmamıştır. Tablo 4.13’de yer alan bulgular incelenmeye devam edildiğinde öğretmenin ikinci ders saatinde kullandığı tepkide bulunma stratejilerinin de yine birinci ders saatinde kullandığı stratejiler ile benzerlik gösterdiği görülmektedir. Öğretmenin ikinci ders saatinde de yine en çok kullandığı tepkide bulunma stratejilerden biri öğrenci cevaplarına yönelik yargılayıcı geri bildirimde bulunma (%37,5) olmuştur. Ayrıca bu derste öğretmenin açıklık getirme stratejisini tercih etme yüzdesi de yargılayıcı geri bildirimde bulunma tercihi ile eşit oranda gerçekleşmiştir. Bunların dışında ikinci ders saatinde tekrar etme ve özetleme de (%25) öğretmenin sıklıkla tercih ettiği stratejilerden biri olmuştur. Son olarak Tablo 4.13’de yer alan bulgular incelendiğinde iki ders saati sonunda öğretmenin en fazla tercih ettiği stratejilerin yargılayıcı geri bildirimde bulunma (%50) ve tekrar etme stratejileri (%26,9) olduğu görülmektedir. Elde edilen bu veriler öğretmenin sınıfında öğrencileriyle çoğunlukla ESR döngüsünün özelliklerini taşıyan diyaloglar kursa da bu diyalogları genellikle öğrenci öğrenmesinin gelişmesi için faydası kısıtlı olan yargılayıcı geri bildirim ile bitirdiğini ortaya çıkarmıştır. Öğretmen ile öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma uygulamaları ile ilgili yapılan görüşme sonucunda ulaşılan bulgular da sınıf gözlemi sonucunda ulaşılan bulguları destekler nitelikte olmuştur. Öğretmen öğrenci yanıtlarına genellikle nasıl tepkide bulunduğu görüşme sırasında kısaca aşağıdaki şekilde ifade etmiştir.

Zeynep Öğretmen: Şakalaşyoruz biz çoğunlukla. Yani eskiden daha fazla artı eksi verirdim. Fakat şimdi çok fazla soru yapmaya başladık bu akıllı defterlerle yetişemiyoruz yani doğal olarak.

Ayrıca öğretmenin dersinde yargılayıcı geri bildirimini nasıl kullandığına yönelik yapılan detaylı incelemeler öğretmenin yargılayıcı geri bildirimlerinin öğrencilerin derse karşı motivasyonları etkileyebilecek bir şekilde gerçekleştirdiğini ortaya çıkarmıştır. Aşağıda yer alan Tablo 4.14 ve 4.15’de Zeynep Öğretmen’in öğrencilere sağladığı yargılayıcı geri bildirimlere örnekler verilmiştir. Tablo 4.14 ve Tablo 4.15’de verilen diyalogların her ikisi de öğretmenin sınıf içerisinde diğer döngülere göre öğrencilerle daha sık gerçekleştirdiği ESR döngülerine birer örnektir. Bu diyalogların her ikisinde de öğretmenin öğrencilere bir soru sorduğu ve öğrencilerden beklediği doğru yanıtı almayı hedeflediği görülmektedir. Tablo 4.14’te öğrenci sorulan soruya öğretmenin beklediği yanıtı verirken, Tablo 4.15’te görülen diyalogda öğrenci soruya öğretmenin beklediğinden farklı bir yanıt vermektedir. Öğretmen her iki diyalogda da öğrencilerin yanıtlarına karşı tepkisiz kalmamıştır ancak onlara yargılayıcı geri bildirimde bulunarak karşılık vermiştir.

Tablo 4.14

Zeynep Öğretmen'in Sınıf İçerisinde Yargılayıcı Geri Bildirimi Kullanımı - 1

Konuşmacı	Diyalog	Döngü	Kod
Zeynep Öğretmen	Oksijen, oksijen yanmayı kolaylaştırır, hatta bu fanusun içindeki oksijeni vakumla dışarı çıkarıp içine yanıcı olmayan Argon, pardon sizi yedilerle karıştırdım. Çok özür diliyorum. Tamam mı? Argon adında bir gazla doldururum. Argon yanıcı değil, niye buraya bir gaz dolduruyor olabilirim peki? Yani niye boş bırakmıyorum? Zor bir soru bilebilecek misiniz bakalım? Evet, Arda?	E	Kavramsal bilgi tipinde açıklama bilişsel seviyesinde bir soru
Arda	O gaz yanmamasını sağlıyor,	S	
Zeynep Öğretmen	Yanmamasını sağlıyor da şimdi Oksijen yanmasına neden oluyor oksijeni onun içinden boşalttık. Gene yanmaz niye başka bir gazla dolduruyorum? Söyle bakalım.	R U E	Tekrar etme/Özetleme Çelişki yaratacak örnekler vererek düşünmeye teşvik etme*
Doğan	O tel paslanmasın diye oksijenle tepkimeye girip paslanmasın diye,	S	
Zeynep Öğretmen	Doğan inanamıyorum bugün sanki başka bir Doğan var yerinde, otur yerine, Melisa?	R	Yargılayıcı geri bildirimde bulunma

Bunu yaparken de öğretmen öğrencilerin yanıtlarına sadece doğru veya yanlış şeklinde bir karşılık vermek yerine, verdiği dönütlerde öğrencilerin yanıtlarının yanında öğrencilerin başka özelliklerine de odaklanmıştır. Öğretmenin sınıfında gerçekleştirilen gözlemler öğretmenin yargılayıcı geri bildirimlerine genellikle öğrencilerin yanıtları dışındaki diğer özellikleri de dahil ettiğini ortaya çıkarmıştır. Verimli bir geri bildirim etkileyen değişkenleri inceleyen çalışmalar öğrencinin yanıtı dışındaki diğer faktörlerin de geri bildirimde dahil edilmesinin geri bildirim etkisini azaltabileceğini vurgulamaktadır. Zeynep Öğretmen'in de öğrenci yanıtlarına yönelik olarak sıklıkla yargılayıcı geri bildirim tercih etmesi ve bunu yaparken de öğrenci yanıtı dışındaki farklı noktalara odaklanması biçimlendirici değerlendirme açısından verimli bir uygulama yapmadığını göstermektedir.

Tablo 4.15

Zeynep Öğretmen'in Sınıf İçerisinde Yargılayıcı Geri Bildirimi Kullanımı - 2

Konuşmacı	Diyalog	Döngü	Kod
Zeynep Öğretmen	Ampülü biliyoruz diyen, güzel, peki ne işe yarar?	E	Olgusal bilgi tipinde anımsama bilişsel seviyesinde bir soru
Öğrenciler	[Hep bir ağızdan parmak kaldırmadan yanıt verirler]		
Zeynep Öğretmen	Tarık?		
Tarık	Işık ve ısı verir,	S	Öğrenci yanıt verir
Zeynep Öğretmen	Tarık gene önceden çalışılmış galiba, Tarık nereye koşuyor, fen bilgisinden yüze doğru gidiyor, otur bakalım.	R	Yargılayıcı geri bildirimde bulunma

Sınıf içerisinde elde edilen verilerin incelenmesinin dördüncü aşamasında bu sefer öğretmenin öğrencilerle kurduğu ESRU diyaloglarının özelliklerine odaklanılmıştır. İnceleme sonucunda öğretmenin öğrencilerle kurduğu ESRU döngülerinin özelliğini gösteren bulgular Tablo 4.16'da gösterilmiştir. Tablo 4.16'da verilen değerler incelendiğinde, öğretmenin hizmet içi eğitime katılmadan önce öğrencilerin öğrenmeleri ile ilgili elde ettiği verileri kullanmak adına neredeyse hiçbir strateji kullanmadığı görülmektedir. Elde edilen bulgular daha detaylı incelendiğinde öğretmenin sadece birinci ders saatinde ESRU döngüsünün özelliklerini taşıyan bir diyalog kurduğu ve bunu da sadece iki kere gerçekleştirdiğini göstermektedir. Bu sınırlı sayıda gerçekleştirilen ESRU döngülerinde öğretmen öğrencilerinden öğrenmeleri ile ilgili elde ettiği veriyi kullanmaya yönelik olarak öğrencilerden yanıtlarının gerekçesini dile getirmelerini ve öğrencilerin zihninde çelişki yaratacak örnekler verme stratejilerini kullanmıştır. Tüm bu aşamaya kadar yapılan analizler incelendiğinde aslında bu durumun çok da şaşırtıcı olmadığı görülebilmektedir. Çünkü öğretmenin öğrencilerle kurduğu diyalog döngülerinin özellikleri incelendiğinde öğretmenin öğrencilerle genellikle ESR özelliğine sahip diyaloglar kurduğu ve bu döngüyü de genellikle yargılayıcı geri bildirimde bulunarak bitirdiği ortaya çıkmaktadır.

Tablo 4.16.

Zeynep Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Elde Ettiği Veriyi Kullanmak için Tercih Ettiği Stratejiler

Kullanma kodları	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Niçin ve nasıl sorularıyla düşünmeye teşvik etme	1	50	0	0	1	50
Benzerlik ve farklılıkları karşılaştırma	0	0	0	0	0	0
Fikir birliğine varmaya yönlendirme	0	0	0	0	0	0
Betimleyici geri bildirimde bulunma	0	0	0	0	0	0
Anlamlandırmayı teşvik etme	0	0	0	0	0	0
Önceki öğrenmeler ile ilişki kurma	0	0	0	0	0	0
Tartışmayı teşvik eder	0	0	0	0	0	0
Çelişki yaratacak örnekler vererek düşünmeye teşvik etme	1	50	0	0	1	50
Önceki ve sonraki düşünceleri karşılaştırma	0	0	0	0	0	0
Verilen cevapları belirli kriterlerle karşılaştırma	0	0	0	0	0	0
Delil isteme	0	0	0	0	0	0

Yine daha önce Tablo 4.14 ve 4.15'de verilen diyaloglar incelendiğinde de yargılayıcı bir geri bildirim genellikle öğretmen ile öğrenci arasındaki diyaloga son verdiği, öğrenci öğrenmesi hakkında zengin bir veri elde edilmesini engellediği görülmektedir. Bu şartlar altında öğretmenin hem öğrenci öğrenmesi hakkında zengin bir veri elde etmesi hem de bu bilgiyi kullanması oldukça zor görülmektedir. Özet olarak öğretmenin öğrenci yanıtına yönelik olarak sıklıkla tercih ettiği yargılayıcı geri bildirimde bulunma stratejisi biçimlendirici değerlendirmenin en önemli noktalarından biri olan öğrenciden öğrenmesi ile ilgili veri elde etmeyi ve bu verinin tekrar öğrenci öğrenmesini artırmak için kullanımını engellemektedir. Sınıf gözlemi sırasında elde edilen veriler de öğretmenin yargılayıcı geri bildirimde bulunmasının, öğrencinin öğrenmesi ile ilgili elde edilen verinin kullanımını nasıl

olumsuz etkilediğini ortaya çıkarmıştır. Aşağıda verilen Tablo 4.17’de bu tür bir diyaloga örnek verilmiştir.

Tablo 4.17

Zeynep Öğretmen’in Hizmet İçi Eğitim Öncesinde Öğrencilerle Diyalogu

Konuşmacı	Diyalog	Döngü	Kod
Zeynep Öğretmen	Aynı elektrik enerjisi, aynı kapıdan içeriye giren elektrik enerjisi sigorta sayesinde hepsi aynı kalıyor ama bazı odalarda aynı yanarken hatta var ya mesela diyoruz ki mutfak çok karanlık oldu koridordaki ampülü çıkarıp mutfığa takayım bu sefer mutfak parlak oluyor. Ampulden kaynaklanabiliyor yani, sizce nasıl olabilir bu? Evet, Arda?	E	Kavramsal bilgi tipinde açıklama bilişsel seviyesinde bir soru
Arda	Daha çok parlak olan ampul elektrik kaynağına daha yakındır,	S	
Öğrenciler	Soruyu anlamadı [Diğer öğrenciler araya giriyor.]		
Zeynep Öğretmen	Arda, ağlayacağım şimdi.	R	Yargılayıcı geri bildirimde bulunma
Arda:	Hocam soru neydi?		
Zeynep Öğretmen	Sen sen bugün yok iki yıldır bildiğin soruların hatırına bugün sus otur. Evet Selen?	(E)	Kavramsal bilgi tipinde açıklama bilişsel seviyesinde bir soru
Selen	Ampullerin içindeki filamanların uzunlukları değişik,	S	
Öğrenciler	Yaa uff yaaa [Doğru cevap geldiği için diğer öğrenciler üzülür]		
Zeynep Öğretmen	Perfect aferin. Harikasın.	R	Yargılayıcı geri bildirimde bulunma

Tablo 4.17’de yer alan diyalog Zeynep Öğretmen’in sınıf içerisinde öğrencilerine bir soru sorması ile başlıyor. Öğretmen sorusunda öğrencilerden bir ev içerisindeki ampullerin neden farklı parlaklıklarda yanıyor olabileceklerini açıklamalarını istiyor. Bunun üzerine yanıt vermek için söz alan öğrenci daha parlak yanan lambaların elektrik kaynağına yakın

olabileceğini iddia ediyor. Öğretmen ise öğrencinin bu yanıtına karşılık olarak öğrencinin yanıtının yanlış olduğunu ima eder şekilde yargılayıcı bir geri bildirimde bulunarak öğrenciye bir daha söz hakkı vermiyor. Diyalogun devamında başka bir öğrenci söz alarak öğretmenin beklediği yanıtı veriyor ve karşılığında yine öğretmen öğrencinin yanıtının doğru olduğunu ima eden bir şekilde yargılayıcı bir geri bildirimde bulunarak diyalogu sonlandırıyor. Diyalog daha detaylı incelendiğinde öğretmenin ilk öğrencinin yanıtı için verdiği olumsuz yargılayıcı dönütün, öğrenciden daha zengin veri elde edilmesini ve elde edilen bu bilginin öğrencinin öğrenmesi için kullanmasını nasıl olumsuz etkilediği net bir biçimde görülebilmektedir. Öğretmen bu aşamada öğrencinin yanıtına yargılayıcı bir geri bildirimde bulunmak yerine öğrencinin kendi düşüncesini detaylandırmasını sağlayacak stratejilerden faydalansaydı veya daha farklı bir tepkide bulunma stratejisi kullansaydı, öğrencinin bu konuda Heller ve Finley'in (1992) bahsettiği zayıflayan akım kavram yanılığısına sahip olduğunu görebilecek ve devamında belki de bu bilgiyi öğrenci öğrenmesini artırmak için kullanabilecekti. Ancak sınıfta gerçekleşen diyalogda, öğretmenin sürecin başlangıcında öğrencisine verdiği yargılayıcı dönüt sürecin gelişimini engellemiştir. Sonrasında diyalogun devamı incelendiğinde öğretmenin doğru yanıt veren öğrenciye de yine yargılayıcı geri bildirimde bulunarak diyalogu bitirdiği görülebilmektedir. Öğretmenin öğrencileriyle diyalogları incelendiğinde genellikle bu şemayı takip etmesi öğrencileriyle kurduğu diyaloglarda belirli bir alışkanlık geliştirdiğine yönelik güçlü ipuçları verse de öğretmenin öğrenci yanıtlarına yeterince hassas bir şekilde yaklaşmayarak genellikle yargılayıcı geri bildirimle tepki göstermesinin bir sebebi daha olabilir. Bu sebep de öğretmenin öğrencilerin konu ile ilgili sahip olabilecekleri kavram yanılıklarına veya öğrenme zorluklarına yeterince hakim olmamasından kaynaklanabilir. Öğretmenin yukarıdaki Tablo 4.17'de verilen diyalogda öğrencinin sahip olduğu kavram yanılığısından haberdar olmaması sonrasında bu kavram yanılığını daha detaylı bir şekilde ortaya çıkaracak stratejileri kullanmasını da engellemiş olabilir. Ancak elde edilen veriler, bu şekilde yapılan bir çıkarımı desteklemek için yetersizdir.

Sonuç olarak Zeynep Öğretmen'in hizmet içi eğitim öncesi uygulamaları incelendiğinde, öğretmenin öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etme, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma ve öğrenci öğrenmesi ile ilgili elde ettiği veriyi kullanma uygulamalarının yeterince iyi olmadığı söylenebilir.

4.3.2.1.2. Ahmet Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular

Ahmet Öğretmen'in hizmet içi eğitime katılmadan önce öğrencilerinin öğrenmesi ile ilgili veri elde etme, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma ve elde ettiği verileri öğrenci öğrenmesini artırmaya yönelik kullanma uygulamalarını incelemek için öğretmenin sınıfında iki ders saati süresince gözlem yapılmıştır. Yapılan gözlemlerin her iki saati de normal bir derslikte ve öğretmenin genel olarak ders işleyişini temsil eden tipik bir dersinde gerçekleştirilmiştir. Sınıf gözlemi sırasında ses kayıt cihazı kullanılarak öğretmenin ders esnasında tercih ettiği çeşitli öğretim uygulamaları ve öğrencilerle gerçekleştirdikleri diyalogları kayıt altına alınmış sonrasında ise elde edilen veriler değişik açılardan analiz edilerek çeşitli bulgulara ulaşılmıştır. Bu kapsamda ilk olarak öğretmenin sınıfında öğrencilerine sorduğu soruların hangi bilgi tipinde ve hangi bilişsel düzeyde olduğuna odaklanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda bir sonraki sayfada yer alan Tablo 4.18'de görülen bulgulara ulaşılmıştır. Tablo 4.18'da yer alan bulgular incelendiğinde ilk dikkat çeken nokta öğretmenin dersinde sorduğu soruların sayısının diğer öğretmenlere göre oldukça fazla olmasıdır. Ulaşılan bulgulara göre öğretmen iki dersin sonunda öğrencilerine toplam 77 farklı soru sormuştur. Ahmet Öğretmen'in bu davranışının gerekçesini ortaya çıkarmak için daha detaylı inceleme yapıldığında öğretmenin bu davranışının gerekçesinin öğretmenin öğretim tarzından kaynaklandığı ortaya çıkmıştır. Çünkü öğretmen sınıfında gerçekleştirdiği öğretim uygulamalarında soru sorma uygulamalarından ders anlatışının bir parçası olarak faydalanmaktadır. Bunun dışında Tablo 4.18'de yer alan bulgular incelenmeye devam edildiğinde öğretmenin sınıfında sorduğu soruların yüzdece çok büyük bir kısmının (%90,9) olgusal bilgi tipinde olduğu görülmektedir. Öğretmenin sorduğu kavramsal bilgi tipindeki soruların yüzdece oranı incelendiğinde ise bu oran sadece %9,1 olarak ortaya çıkmaktadır. Öğretmenin soru sorma uygulamaları hakkında ulaşılan bu bulgular, öğretmenin sınıfında gerçekleştirdiği soru sorma etkinliklerinde genellikle tek bir kavrama ve bu kavramın temel özelliklerine odaklandığını, ancak bir yapı içerisinde birbiriyle bağlantılı kavramlar arasındaki ilişkilere çok daha az odaklandığını göstermektedir. Yani öğretmenin ders sırasında sorduğu sorular genellikle izole bir şekilde sadece tek bir kavrama odaklanmaktadır.

Tablo 4.18

Ahmet Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Sınıfında Sorduğu Soruların Hedeflediği Bilgi Tipleri ve Bilişsel Düzeyleri

Sorunun özellikleri	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Olgusal						
Hatırlama/Tanıma	1	2,2	0	0	1	1,3
Hatırlama/Hatırlama	43	93,5	26	83,9	69	89,6
Anlama/Yorumlama	0	0	0	0	0	0
Anlama/Örneklendirme	0	0	0	0	0	0
Anlama/Sınıflama	0	0	0	0	0	0
Anlama/Özetleme	0	0	0	0	0	0
Anlama/Sonuç çıkarma	0	0	0	0	0	0
Anlama/Karşılaştırma	0	0	0	0	0	0
Anlama/Açıklama	0	0	0	0	0	0
Uygulama/Yapma	0	0	0	0	0	0
Kavramsal						
Hatırlama/Tanıma	0	0	0	0	0	0
Hatırlama/Hatırlama	1	2,2	2	6,5	3	3,9
Anlama/Yorumlama	0	0	0	0	0	0
Anlama/Örneklendirme	0	0	0	0	0	0
Anlama/Sınıflama	0	0	0	0	0	0
Anlama/Özetleme	0	0	0	0	0	0
Anlama/Sonuç çıkarma	0	0	2	6,5	2	2,6
Anlama/Karşılaştırma	0	0	0	0	0	0
Anlama/Açıklama	1	2,2	1	3,2	2	2,6
Uygulama/Yapma	0	0	0	0	0	0

Örneğin bir sonraki sayfada verilen öğretmen ve öğrenci arasında geçen bir diyalogu gösteren Tablo 4.19'da öğretmenin sorduğu sorularda genellikle tek bir kavrama veya bu kavram ile ilgili özel detaylara odaklandığı görülmektedir.

Tablo 4.19

Ahmet Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrencileriyle Gerçekleştirdiği Diyalog Döngüleri

Konuşmacı	Diyalog	Döngü	Kod
Ahmet Öğretmen	Aynı, en içte?	E	Olgusal bilgi tipinde hatırlama düzeyinde bir soru
Öğrenci	Ağır küre,	S	
Ahmet Öğretmen	Diğer adı?	E	Olgusal bilgi tipinde hatırlama düzeyinde bir soru
Öğrenci	Çekirdek	S	
Ahmet Öğretmen	Onun dışında?	E	Olgusal bilgi tipinde hatırlama düzeyinde bir soru
Öğrenci	Ateş küre (hep bir ağızdan)	S	
Ahmet Öğretmen	Diğer adı?	E	Olgusal bilgi tipinde hatırlama düzeyinde bir soru
Öğrenci	Magma, (hep bir ağızdan)	S	
Ahmet Öğretmen	Onun üzerinde?	E	Olgusal bilgi tipinde hatırlama düzeyinde bir soru
Öğrenci	Taş küre (hep bir ağızdan)	S	
Ahmet Öğretmen	Taş küre, diğeri adı yok, var da sizi ilgilendirmiyor, o sizi ilgilendirmiyor, taş kürenin üzerinde?	R	Tekrar etme/Özetleme
		E	Olgusal bilgi tipinde hatırlama düzeyinde bir soru
Öğrenci	Su küre (hep bir ağızdan)	S	

Yukarıdaki Tablo 4.19'da Ahmet Öğretmen'in sınıfında öğrencileriyle gerçekleştirdiği bir diyalog görülmektedir. Diyalog öncesinde Ahmet Öğretmen sınıfında yer kürenin katmanları ile ilgili bir öğretim gerçekleştirmiş sonrasında da öğrencileriyle Tablo 4.19'da yer alan diyalog yaşanmıştır. Öğretmenin öğrencileriyle gerçekleştirdiği bu diyalog incelendiğinde öğretmenin bu noktada öğrencilerine soru sorma amacının açık bir şekilde daha öncesinde öğrencilerine verdiği bilgileri ne derece hatırladıklarını ölçmek olduğu görülebilmektedir. Bu süreçte öğretmen sorularında kavramları izole bir şekilde ele almakta ve öğrencileri doğru cevap verdiği sürece sorduğu soruları değiştirerek öğrencilerine yöneltmeye devam etmektedir. Öğretmenin dersinden elde edilen veriler incelendiğinde Ahmet Öğretmen'in dersinin büyük çoğunluğunu bu şekilde gerçekleştirdiği ortaya çıkmaktadır. Öğretmenin soru sorma uygulaması ile ilgili bu davranışının sonucunda da

dersinde sorduğu soru sayısı çok büyük rakamlara ulaşmakta ve sorduğu soruların hedeflediği bilgi tipi genellikle olgusal bilgi türünde olmaktadır.

Öğretmenin sorduğu sorulara odaklanılarak yapılan analizler sırasında üzerinde durulan bir diğer nokta da öğretmenin sorduğu soruların bilişsel düzeyi olmuştur. Bu analizler sonucunda öğretmenin sorduğu soruların büyük bir kısmının bilişsel düzeyinin tanıma ve hatırlama gibi daha düşük bilişsel seviyeleri hedeflediği ortaya çıkmıştır. Öğretmenin tanıma ve hatırlama düzeyinde sorduğu soruların tüm soruların içindeki yüzde oranı %94,8 olarak hesaplanmıştır. Öğretmenin daha üst düzey bilişsel seviyede sorduğu soruların yüzde oranı ise %5,2'de kalmıştır. Tablo 4.19'da Ahmet Öğretmen ile öğrencileri arasında geçen diyalog öğretmenin sorduğu soruların bilişsel seviyelerinde ortaya çıkan bu büyük farklılık hakkında da bilgi vermektedir. Bunların dışında öğretmenin sorduğu soruların bilişsel düzeylerinin bilgi tiplerine göre dağılımı incelendiğinde ise olgusal bilgi tipinde öğretmenin sadece tanıma ve hatırlama bilişsel düzeyinde soru sorduğu ortaya çıkmıştır. Öğretmen bunun dışında öğrencilerine sorduğu soruların hiç birinde tabloda yer alan diğer bilişsel düzeyleri hedeflememiştir. Öğretmenin sorduğu soruların bilişsel düzeylerinin kavramsal bilgi tipindeki dağılımları incelendiğinde ise olgusal soru tipinden farklı olarak öğretmenin daha yüksek bilişsel düzeyi hedeflediği görülmektedir. Ancak öğretmenin bu bilgi tipinde sorduğu soru sayısı olgusal bilgi tipinde sorduğu soru sayısına göre sayıca çok az kalmıştır. Bu veriler toplu bir şekilde özetlenecek olursa öğretmenin derslerinde genellikle soru sorma uygulamalarını öğrencilerin kendilerine anlatılanları ne kadar hatırladıklarını ortaya çıkarma amacıyla gerçekleştirdiğini, bu süreçte de öğrencilerine çok fazla sayıda soru sorduğu ve bu soruların da genellikle olgusal bilgi tipinde ve düşük bilişsel seviyede olduğu ortaya çıkmaktadır. Ulaşılan bu bulgular öğretmenin soru sorma uygulamalarının biçimlendirici değerlendirme açısından yeterli olmadığını göstermektedir. Ayrıca öğretmenin soru sorma uygulamaları ile ilgili görüşme yoluyla da çeşitli bulgulara ulaşılmıştır. Öğretmenin sınıfında soracağı sorulara karar vermesine ilişkin ulaşılan bulgular öğretmenin ders öncesinde sınıfta soracağı sorular da dahil olmak üzere sınıfta gerçekleştireceği çoğu uygulamasına yönelik herhangi bir hazırlık yapmadığını göstermiştir. Öğretmen bu davranışının gerekçesini görüşme sırasında aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Ahmet Öğretmen: Valla artık belli bir süreden sonra hazırlık yapmaya da gerek yok. Sadece ne anlatacağıma bakıyorum zaten ünite başlığına baktığımda kazanımlara biz bu ünite de ne vereceğimizi görmüş oluyoruz.

Ahmet Öğretmen'in görüşme sırasındaki ifadelerinden de anlaşılacağı üzere öğretmenlik mesleğinde belli bir yılı doldurduğu için derslerinden önce bir hazırlık yapması

gerekmediğini düşündüğü anlaşılmaktadır. Öğretmen ders öncesi hazırlıkları kapsamında o günkü derste işleyeceği konunun başlığına bakmasının yeterli olduğunu düşünmektedir. Bu sonuçlar öğretmenin sınıfında sorduğu soruların genellikle doğaçlama bir şekilde geliştiğini göstermektedir.

Öğretmenin sınıfından elde edilen verilerin incelenmesinin ikinci aşamasında öğretmenin öğrencileriyle kurduğu diyalogların özellikleri analiz edilmiştir. Analiz sırasında öğretmen ve öğrenci arasında geçen diyaloglar ES, ESR ve ESRU döngülerinin özelliklerine göre incelenerek sınıflama yapılmıştır. İnceleme sonucunda ulaşılan bulgular Tablo 4.20’de görülmektedir.

Tablo 4.20

Ahmet Öğretmen’in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrencileriyle Gerçekleştirdiği Diyalog Döngüleri

Döngüler	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
ES	22	42,3	16	40	38	41,3
ESR	30	57,6	24	60	54	58,6
ESRU	0	0	0	0	0	0

Tablo 4.20’de yer alan bulgular incelendiğinde öğretmenin öğrencilerle sınıfında kurduğu diyalogların üç döngüye dağılımının her iki ders saatinde de benzer olduğu görülmektedir. Öğretmen her iki ders saatinde de öğrencileriyle en çok ESR döngüsünün özelliklerine uyan diyalog kurmuş sonrasında ise ES döngüsünün özelliklerine uyan diyaloglara yer vermiştir. Ancak bu noktada şaşırtıcı bulgulardan biri öğretmenin iki ders saati boyunca öğrencileriyle hiç ESRU döngüsü özelliklerini gösteren bir diyalog kurmaması olmuştur. Bu bulgular öğretmenin gözlem yapılan dersinde soru sorma uygulamaları karşılığında elde ettiği verileri hiçbir şekilde öğrenci öğrenmesini artırmaya yönelik olarak tekrar kullanmadığını göstermektedir. Şaşırtıcı bir diğer nokta ise öğretmenin sınıfında öğrencilerle kurduğu ES döngüsü özelliğine uyan diyalogların yüzdesinin neredeyse tüm diyalogların yarısına (%41,3) ulaşması olmuştur. Ahmet Öğretmen’in ES döngüsü kullanım yüzdesi hizmet içi eğitime katılmadan önce diğer öğretmenlerin derslerinde kullandığı yüzde ile karşılaştırıldığında bu oranın oldukça yüksek olduğu ortaya çıkmaktadır. Öğretmenin bu uygulaması hakkında bilgi sahibi olmak için öğretmenin öğrencilerle diyalogları daha detaylı bir şekilde incelendiğinde öğretmenin yüksek yüzdeyle ES döngüsü kullanımını

açıklar yönde ipuçları elde edilebilmektedir. Aslında öğretmenin öğrencileriyle yüksek oranda ES diyalogu kurmasının sebebi yukarıdaki kısımda açıklandığı üzere öğretmenin dersindeki soru sorma amacından kaynaklanmaktadır. Öğretmenin dersinde, öğrencilerin kendilerine anlatılanları hatırlama düzeylerini ortaya çıkarmak için soru sorması, karşılığında öğrencilerin yanıtlarına verdiği görüşleri de etkilemektedir. Yukarıda Tablo 4.19’da verilen örnek diyalog incelendiğinde öğretmenin öğrenciler doğru cevap vermeye devam ettiği sürece soru sorduğu ve öğrenci yanıtlarına sözlü karşılıklar vermeden diyalogu devam ettirdiği görülmektedir. Bu da öğretmenin öğrencilerle kurduğu ES tipindeki diyalogların sayıca fazla olmasına sebep olmaktadır.

Sınıf içerisinde elde edilen verilerin incelenmesinin üçüncü aşamasında öğretmenin öğrenci yanıtlarına tepkide bulunmak için hangi stratejileri kullandığına odaklanılmıştır. İnceleme sonucunda ufak değişiklikler olmakla birlikte öğretmenin her iki ders saatinde de öğrencilerin yanıtlarına tepkide bulunmak için benzer stratejileri kullandığı ortaya çıkmıştır. Öğretmenin birinci ve ikinci ders saatinde öğrenci yanıtlarına tepkide bulunmak için tercih ettiği stratejileri gösteren bulgular bir sonraki sayfada yer alan Tablo 4.21’de verilmiştir.

Tablo 4.21

Ahmet Öğretmen’in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler

Tepkide bulunma stratejileri	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Açıklık getirme	1	3,3	5	20,8	6	11,1
Oylama yapma	0	0	0	0	0	0
Yeniden seslendirme	0	0	0	0	0	0
Sergileme	0	0	0	0	0	0
Tekrar etme/Özetleme	12	40	8	33,3	20	37,0
Ne dediğini sorma	0	0	0	3	0	0
Yargılayıcı geri bildirimde bulunma	15	50	8	33,3	23	42,6
Öğrenci düşünmesini engelleme	0	0	0	0	0	0
Nötr geri bildirim	2	6,7	3	12,5	5	9,3

Tablo 4.21’de yer alan bulgular incelendiğinde öğretmenin birinci ders saatinde öğrenci cevaplarına tepkide bulunma sürecinde yüzde olarak en çok yargılayıcı geri bildirimde bulunduğu (%50) sonrasında ise bu stratejiye yakın bir yüzdeyle (%40) öğrenci kelimelerini özetleme stratejisini kullandığı görülmektedir. Öğretmenin bu stratejiler dışında çok az yüzdeyle kullandığı stratejiler ise nötr geri bildirimde bulunma (%6,7) ve açıklık getirme (%3,3) olmuştur. Öğretmenin ikinci ders saati incelendiğinde de benzer şekilde öğrenci yanıtlarına tepkide bulunmak için en çok yargılayıcı geri bildirimde bulunma (%33,3) ve öğrenci kelimelerini özetleme stratejisini (%20) kullandığı görülürken, ilk derstekinden daha yüksek bir yüzdeyle açıklık getirme (%20,8) ve nötr geri bildirimde (%12,5) bulunma stratejisini tercih ettiği anlaşılmıştır. Genel olarak bakıldığında, Ahmet Öğretmen’in öğrencilerle kurduğu diyalogların yarısına yakın bir kısmına yargılayıcı veya nötr bir şekilde geri bildirimde bulunduğu söylenebilir. Bu da öğretmenin öğrenci öğrenmesi ile ilgili daha detaylı bilgi edinmesini zorlaştıran gerekçelerden biri olabilir. Çünkü daha önceden de açıklandığı üzere yargılayıcı ve nötr geri bildirimler öğrenci ve öğretmen arasındaki diyalogu sonlandırıcı bir etkiye sahiptir ve çoğu zaman öğrenci öğrenmesi ile ilgili detaylı bir bilgi elde etmenin önüne geçmektedir.

Sınıf içerisinde elde edilen verilerin incelenmesinin dördüncü aşamasında öğretmenin ESRU döngüsüne sahip diyaloglarına odaklanarak, öğretmenin öğrenci öğrenmesi ile ilgili elde ettiği verileri öğrenci öğrenmesini artırma amacıyla tercih ettiği stratejiler incelenmek istenmiştir. Ancak öğretmen sınıfında ESRU döngüsünün özelliklerine uyacak şekilde bir diyalog kurmadığı için bu tür bir inceleme yapılamamıştır. Öğretmenin öğrencileriyle gerçekleştirdiği diyaloglar en fazla ESR tipinde gerçekleşmiş, ancak diyaloglar döngünün U basamağına geçememiştir. Ahmet Öğretmen ile sınıfında gerçekleştirilen gözlem öncesinde yapılan görüşmeden elde edilen veriler incelendiğinde, gözlem sonrasında ulaşılan bu bulguların şaşırtıcı olmadığı görülebilir. Çünkü görüşme sırasında Ahmet Öğretmen sınıf içerisinde sorduğu sorular karşısında öğrencilerden aldığı yanıtları nasıl yorumladığını aşağıdaki ifadelerle açıklamıştır.

Cenk Öğretmen: Verdiklerinizin şeydir ne diyim ben? Verim. Öğrenci aldı ne kadarını aldı bunu görmektir. Yani öğrencinin aldığı miktarı görmek.

Öğretmenin ifadeleri incelendiğinde, öğretmenin öğrencilerden aldığı yanıtları öğrencilerin öğrenmesinin gerçekleşip gerçekleşmediği şeklinde yorumladığı görülebilmektedir. Bu durum ise karşılığında öğretmenin öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde ettiği durumlarda bile bu veriyi kullanmayarak daha çok dersi tekrar anlatıp anlatmamaya karar vermesine

sebeptir. Böyle bir eylem ise öğretmenin öğrencilerle ESRU tipinde diyalog kurmasının önüne geçmektedir.

Tüm bu ulaşılan bulgular özetlenecek olursa, Ahmet Öğretmen'in öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etme, öğrenci yanıtına tepkide bulunma ve elde ettiği veriyi kullanma uygulamalarının biçimlendirici değerlendirme açısından gelişime ihtiyaç duyduyu söylenebilir.

4.3.2.1.3. Ayşe Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular

Ayşe Öğretmen'in hizmet içi eğitime katılmadan önce, öğrencilerin öğrenmesi ile ilgili veri elde etme, öğrenci yanıtına tepkide bulunma ve elde ettiği veriyi kullanma uygulamaları hakkında veri elde etmek için öğretmenin sınıfında birbirini takip eden ve aynı sınıfta gerçekleştirilen iki ders saati süresince gözlem yapılmıştır. Birinci ders saati için yapılan gözlem normal bir derslikte gerçekleştirilirken, ikinci ders saati için yapılan gözlem okulun laboratuvarında gerçekleştirilmiştir. Ayşe Öğretmen bu durumu derslerinde mümkün olduğunca deney yapmak istediği için genellikle derslerinin bir saatinin derslikte diğer saatinin laboratuvarında gerçekleştiğini belirterek açıklamıştır. Hem derslikte hem de laboratuvarında gerçekleştirilen gözlem sırasında ses kayıt cihazı yardımı ile elde edilen veriler daha sonra analiz edilerek öğretmenin uygulamaları hakkında genel bir fikir elde edilmiştir. Analizlerin ilk aşamasında öğretmenin öğrencilerinin öğrenmesi ile ilgili veri elde etmek için sınıf içerisinde öğrencilerine yönelttiği sorular incelenmiştir. İnceleme sonucunda öğretmenin sorduğu sorular hedeflediği bilgi tipi ve bilişsel düzey bakımından sınıflandırılmıştır. Öğretmenin hizmet içi eğitime katılmadan önce sınıfında sorduğu soruların bilgi tipleri ve bilişsel düzey bakımından dağılımları Tablo 4.22'de verilmiştir. Tablo 4.22'de yer alan veriler incelendiğinde öğretmenin sınıfında sorduğu soruların olgusal ve kavramsal olmak üzere iki bilgi tipi altında da sınıflandığı görülmektedir. Ancak öğretmenin sorduğu soruların farklı bilgi türlerine göre yüzde dağılımları incelendiğinde bu oranların farklılık gösterdiği ortaya çıkmaktadır.

Tablo 4.22

Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Sınıfında Sorduğu Soruların Hedeflediği Bilgi Tipleri ve Bilişsel Düzeyleri

Sorunun özellikleri	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Olgusal						
Hatırlama/Tanıma	6	22,2	3	20	9	21,4
Hatırlama/Hatırlama	9	33,3	7	46,7	16	38,1
Anlama/Yorumlama	0	0	0	0	0	0
Anlama/Örneklendirme	0	0	0	0	0	0
Anlama/Sınıflama	0	0	0	0	0	0
Anlama/Özetleme	0	0	0	0	0	0
Anlama/Sonuç çıkarma	0	0	0	0	0	0
Anlama/Karşılaştırma	0	0	0	0	0	0
Anlama/Açıklama	0	0	0	0	0	0
Uygulama/Yapma	3	11,1	0	0	3	7,1
Değerlendirme/Denetleme	0	0	1	6,7	1	2,4
Kavramsal						
Hatırlama/Tanıma	0	0	0	0	0	0
Hatırlama/Hatırlama	4	14,8	0	0	4	9,5
Anlama/Yorumlama	0	0	0	0	0	0
Anlama/Örneklendirme	0	0	0	0	0	0
Anlama/Sınıflama	0	0	0	0	0	0
Anlama/Özetleme	0	0	0	0	0	0
Anlama/Sonuç çıkarma	2	7,4	4	26,7	6	14,3
Anlama/Karşılaştırma	0	0	0	0	0	0
Anlama/Açıklama	2	7,4	0	0	2	4,8
Uygulama/Yapma	1	3,7	0	0	1	2,4

Buna göre öğretmenin sınıfında sorduğu soruların büyük bir kısmı yani %69'u öğrencilerin olgusal bilgilerini kullanarak cevap verebileceği sorulardan oluşmaktadır. Yani bu sorular öğrencilerin sadece bir kavram veya bu kavramın temel özellikleri ile ilgili öğrenmelerini ortaya çıkarmaya yöneliktir. Bu soruların dışında kalan öğretmenin sınıfında sorduğu diğer sorular ise %31'lik bir oranla öğrencilerin kavramsal bilgilerini kullanarak cevap verebileceği sorulardan oluşmaktadır. Öğretmenin sınıfından elde edilen veriler daha detaylı

incelendiğinde öğretmenin sınıfında sorduğu kavramsal bilgi gerektiren soruların büyük çoğunluğunun laboratuvarında gerçekleştirdiği derste sorduğu ortaya çıkmıştır. Öğretmenin laboratuvarında gerçekleştirdiği derste yapacakları deneyler ile ilgili öğrencilerden tahminde bulunmalarını istemesi veya deney sonucunda elde edilen verileri yorumlayarak açıklamalarda bulunmalarını istemesi kavramsal bilgi tipinde sorduğu soruların sayısını artırmıştır. Çünkü bu sorulara cevap vermek isteyen öğrencilerin deney bağlamına bağlı olarak birbiriyle ilişkili kavramlar arasında çeşitli bağlantılar kurması gerekmektedir.

Bunun dışında öğretmenin sınıfında sorduğu soruların analizlerinin sonucunda incelenen bir diğer özellik öğretmenin sınıfında sorduğu soruların bilişsel seviyeleri olmuştur. Tablo 4.22’de yer alan bulgular, bilgi tipinden bağımsız olarak incelendiğinde öğretmenin sorduğu soruların büyük kısmının (%69) daha düşük düzey bilişsel seviye olarak düşünülebilecek tanıma ve hatırlama düzeyinde gerçekleştiğini göstermektedir. Ancak bu yüksek orana rağmen elde edilen bulgular öğretmenin sınıfında sonuç çıkarma ve açıklama gibi daha yüksek bilişsel düzeydeki sorulara da yer verdiğini göstermektedir. Bu yüksek düzey bilişsel sorular da yine öğretmenin laboratuvarında gerçekleştirdiği ders sırasında ortaya çıkmıştır. Bunun dışında öğretmenin öğrencilere sorduğu soruların bilişsel düzeylerinin soru tiplerine göre dağılımı incelendiğinde soruların bilişsel seviyelerinin yüzdece dağılımlarının değişiklik gösterdiği ortaya çıkmıştır. Örneğin öğretmenin olgusal bilgi tipinde sorduğu soruların bilişsel seviyesi genellikle hatırlama düzeyinde kalırken, öğretmenin kavramsal bilgi tipinde sorduğu soruların bilişsel seviyesi ise daha yüksek bilişsel düzeyde kalmıştır. Bu bilgi tipinde öğretmenin sorduğu soruların bir kısmı sonuç çıkarma ve açıklama gibi daha üst düzey bilişsel süreçleri gerektirecek türdedir.

Analizlerin ikinci aşamasında öğretmenin öğrencileriyle kurduğu diyaloglara odaklanılmış ve bu diyaloglar ES, ESR ve ESRU döngülerine göre incelenmiştir. Ayşe Öğretmen’in hizmet içi eğitime katılmadan önce sınıfında gerçekleştirdiği diyalog döngülerine ait bulgular Tablo 4.23’de görülmektedir. Tablo 4.23’de yer alan bulgular incelendiğinde, öğretmenin her iki ders saatinde de öğrencileriyle ES, ESR ve ESRU döngülerinin özelliklerine sahip diyaloglar kurduğu görülmektedir. İlk olarak öğretmenin birinci ders saati içerisinde öğrencileriyle kurduğu diyalog döngülerinin oranları incelendiğinde öğretmenin sınıfında öğrencileriyle en çok ESR döngüsü özelliğine sahip diyaloglar kurduğu ardından ise ES ve en az olarak da ESRU döngüsü diyalogları kurduğu görülebilmektedir.

Tablo 4.23

Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrencileriyle Gerçekleştirdiği Diyalog Döngüleri

Döngüler	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
ES	5	12,5	3	13,6	8	12,9
ESR	31	77,5	17	77,3	48	77,4
ESRU	4	10,0	2	9,1	6	9,7

Öğretmenin ikinci ders saati incelendiğinde de öğretmenin öğrencileriyle kurduğu diyalog döngülerinin yüzdece oranlarının sıralamasının yine değişmediği ortaya çıkmaktadır. Bunların dışında yapılan analizler öğretmenin her iki ders saatinde öğrencileriyle kurduğu diyalog döngülerinin sayısının farklı olduğunu gösterse de bu diyalogların yüzde olarak oranlarının birinci ve ikinci ders saatinde birbirlerine çok yakın olduğunu, aralarında büyük farklılıklar olmadığını göstermiştir. Ulaşılan bu bulgular daha detaylı incelendiğinde, öğretmenin öğrencileriyle kurduğu görece az orandaki ES diyalogları öğretmenin ders süresince öğrencilerinin yanıtlarını karşılıksız bırakmadığını bir şekilde öğrencilerinin verdiği tüm yanıtlara bir tepkide bulunduğunu göstermektedir. Ancak öğretmenin öğrencileriyle kurduğu yine görece az sayıdaki ESRU diyalogları, öğretmenin öğrencilerin öğrenmeleri ile ilgili elde ettiği verileri onların öğrenmelerini artırmak için yeterince kullanmadığını göstermektedir.

Analizlerin bir sonraki aşamasında öğretmenin sınıfında öğrencileriyle kurduğu çok sayıdaki ESR diyalogları daha detaylı incelenerek, öğretmenin öğrencilerin yanıtlarına tepkide bulunma sürecinde hangi stratejileri tercih ettiği anlaşılmaya çalışılmıştır. Bir sonraki sayfada verilen Tablo 4.24'de inceleme sonucunda varılan bulgular görülmektedir. Ayşe Öğretmen'in hizmet içi eğitime katılmadan önce öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma sürecinde kullandığı stratejileri gösteren Tablo 4.24 incelendiğinde, hem birinci ders saatinde hem de ikinci ders saatinde belirli stratejilerin ön plana çıktığı görülebilmektedir. İlk olarak birinci ders saati incelendiğinde, öğretmenin tepkide bulunma stratejisi olarak en fazla öğrencilerin yanıtlarını tekrar etmeyi veya özetlemeyi (%40.6) kullandığı görülmektedir. Bunun dışında birinci ders saatinde öğretmenin sık kullandığı bir diğer tepkide bulunma stratejisi ise yargılayıcı geri bildirimde bulunma (%28.1) olmuştur.

Tablo 4.24

Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler

	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
E-S-R Döngüsü						
Açıklık getirme	3	9,4	2	11,8	5	10,6
Oylama yapma	0	0	0	0	0	0
Yeniden seslendirme	0	0	0	0	0	0
Sergileme	0	0	0	0	0	0
Tekrar etme/Özetleme	13	40,6	7	41,2	20	42,6
Ne dediğini sorma	0	0	0	0	0	0
Yargılayıcı geri bildirimde bulunma	9	28,1	3	17,6	12	25,5
Öğrenci düşünmesini engelleme	3	9,4	0	0	1	2,1
Nötr geri bildirim	4	12,5	5	29,4	9	19,1

Daha sonra bu stratejileri tekrarlanma sırasına göre nötr geri bildirim diyebileceğimiz öğrenci yanıtına olumlu veya olumsuz bir yargı bildirmeyen dönüt verme (%12.5) ve öğrenci düşünmesini engelleme (%9.4) ile açıklık getirme stratejileri (%9.4) takip etmiştir. Öğretmenin ikinci ders saati de bu şekilde incelendiğinde, öğretmenin genellikle birinci ders saatinde kullandığı stratejileri birinci ders saatinde kullandığı yüzdeye yakın bir şekilde ikinci ders saatinde de kullandığı ortaya çıkmıştır. Özet olarak bu veriler, öğretmenin öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma sürecinde genellikle tekrar etme ve yargılayıcı geri bildirimde bulunma olmak üzere iki stratejiye ağırlık verdiğini göstermiştir. Aşağıdaki Tablo 4.25’de öğretmenin öğrencilerle kurduğu diyaloglarda sıklıkla kullanmayı tercih ettiği yargılayıcı geri bildirim stratejisini nasıl kullandığı görülebilmektedir. Tablo 4.25 incelendiğinde öğretmenin öğrencilere ampermetrenin görevini sorduğu ve sınıftaki öğrencilerinden birinin doğru yanıtı verene kadar bu sürecin devam ettiği görülüyor. Diyalogda görülebileceği üzere öğretmenin her bir öğrencinin yanıtına doğru veya yanlış şeklinde yargılayıcı bir geri bildirimde bulunarak süreci sonlandırdığı görülüyor. Bunun dışında Tablo 4.24’de bulunan veriler öğretmenin literatürde yer alan bazı tepkide bulunma stratejilerini iki ders saatinde de hiç kullanmadığını göstermiştir. Öğretmenin tercih etmediği bu stratejiler öğrenci

yanıtlarını oylama, yeniden seslendirme, sergileme ve öğrenci yanıtını akranlarına sorma stratejileri olmuştur.

Tablo 4.25

Ayşe Öğretmen'in Sınıf İçerisinde Yargılayıcı Geri Bildirimi Kullanımı

Konuşmacı	Diyalog	Döngü	Kod
Ayşe Öğretmen	ve önce soralım ampermetrenin görevi neydi? Sessiz.	E	Olgusal bilgi tipinde, hatırlama bilişsel seviyesinde bir soru
Öğrenci 1	Direnci ayarlıyor,	S	
Ayşe Öğretmen	Direnci ayarlıyor, olmadı, ampermetrenin görevi neydi?	R	Yargılayıcı geri bildirimde bulunma
		E	Olgusal bilgi tipinde, hatırlama bilişsel seviyesinde bir soru
Öğrenci 2	Direnç ölçer	S	
Ayşe Öğretmen	Olmadı, arkadaşın da direnci ayarlar dedi. Direnç ölçer dedin olmadı.	R	Yargılayıcı geri bildirimde bulunma
		E	Olgusal bilgi tipinde, hatırlama bilişsel seviyesinde bir soru
Öğrenci 3	Akımölçer	S	
Ayşe Öğretmen	Akımölçer. elektrik akım şiddetini ölçer, neydi elektrik akımı?	R	Açıklık getirme
		E	Olgusal bilgi tipinde, hatırlama bilişsel seviyesinde bir soru

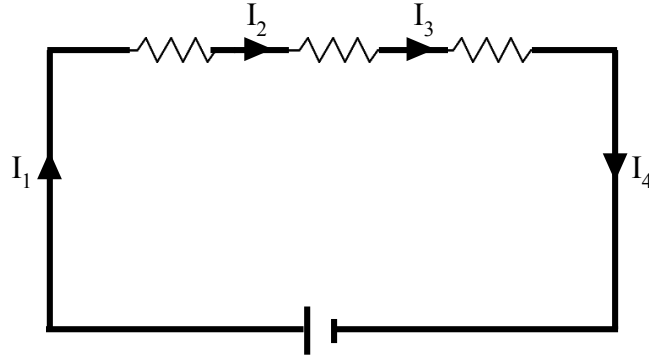
Analizlerin bir sonraki aşamasında öğretmenin sınıfında öğrencileriyle kurduğu az sayıdaki ESRU diyalogları incelenmiştir. İnceleme sırasında öğretmenin öğrenci yanıtlarını tanıyarak kullandığı durumlarda hangi stratejileri kullandığına odaklanılmıştır. Analiz sonucunda öğretmenin kullandığı stratejiler ile ilgili elde edilen veriler bir sonraki sayfada yer alan Tablo 4.26'da verilmiştir. Tablo 4.26'da bulunan veriler incelendiğinde, öğretmenin hem birinci ders saatinde hem de ikinci ders saatinde çok az sayıda elde ettiği veriyi kullanmaya yönelik girişimde bulunduğu ortaya çıkmaktadır. Bu sonuç öğretmenin her iki ders saati toplamında sınırlı sayıda ESRU döngüsüne sahip diyalog kurmasından kaynaklanmaktadır. Öğretmenin bu kadar az sayıda ESRU döngüsü kurmasının sebeplerinden biri ise öğretmenin, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma konusunda yetkin olmamasından ve öğrencilerin öğrenmesi ile ilgili elde ettiği bilgiyi nasıl kullanması gerektiğini bilmemesinden kaynaklanmış olabilir.

Tablo 4.26.

Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Elde Ettiği Veriyi Kullanmak için Tercih Ettiği Stratejiler

Elde edilen veriyi kullanma kodları	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Niçin ve nasıl sorularıyla düşünmeye teşvik etme	3	75	1	50	4	66,7
Benzerlik ve farklılıkları karşılaştırma	0	0	0	0	0	0
Fikir birliğine varmaya yönlendirme	0	0	0	0	0	0
Betimleyici geri bildirimde bulunma	0	0	1	50	1	16,7
Anlamlandırmayı teşvik etme	0	0	0	0	0	0
Önceki öğrenmeler ile ilişki kurma	0	0	0	0	0	0
Tartışmayı teşvik eder	1	25	0	0	1	16,7
Çelişki yaratacak örnekler vererek düşünmeye teşvik etme*	0	0	0	0	0	0
Önceki ve sonraki düşünceleri karşılaştırma*	0	0	0	0	0	0
Verilen cevapları belirli kriterlerle karşılaştırma*	0	0	0	0	0	0
Delil isteme*	0	0	0	0	0	0

Öğretmenin dersi sırasında yapılan ses kayıtlarından elde edilen veriler de bu iddiayı destekler niteliktedir. Çünkü sınıf içerisinde elde edilen bu veriler öğretmenin, bazı durumlarda yargılayıcı geri bildirimini fazla sayıda kullanarak öğrenci öğrenmesi hakkında yeterince veri elde edemediğini, öğrenci öğrenmesi hakkında zengin bir bilgi elde ettiği durumlarda da bu bilgiyi kullanmadığını ve genellikle öğrenci öğrenmesini ileriye taşımayacak şekilde bir geri bildirimle sonlandırdığını göstermiştir. Bahsedilen bu durum aşağıdaki Tablo 4.27'de verilen öğretmen ve öğrenciler arasında geçen diyalogda açık bir şekilde görülmektedir.



Şekil 4.1. Hizmet içi eğitim öncesi sınıf gözlemi sırasında öğretmenin çizdiği devre düzeneği

Yapılan sınıf içi gözlemde Ayşe Öğretmen, birinci ders saatinde sınıfında öğrencileriyle seri ve paralel bağlı devrelerde akım konusunu işlemektedir. Konuyu işlerken ilk olarak paralel bağlı devrelerden bahsetmiş ve bu tür devrelerde akımın özellikleri ile ilgili konuşmuştur. Paralel bağlı devreleri anlattıktan sonra ise seri bağlı devrelere geçiş yaparak akımın özelliklerini bu sefer de seri bağlı devreler üzerinden anlatmıştır. Öğretmen paralel ve seri bağlı devrelerde akım özelliklerini anlatmayı bitirdikten sonra tahtaya Şekil 4.1’de görülen devre düzeneğini çizmiştir. Öğretmenin çizdiği devre seri bağlı üç dirençten oluşmaktadır ve devrenin üzerinde dört farklı nokta için akım değerleri işaretlenmiştir. Öğretmen şekli çizdikten sonra öğrencilerden şekilde gördükleri I_1 , I_2 , I_3 ve I_4 akımlarını karşılaştırmalarını ve akım değerleri ile ilgili hipotez kurmalarını istemiştir. Öğrenciler hipotez kurduktan sonra öğretmen ve öğrenciler arasında gerçekleşen diyalog Tablo 4.27’de verilmiştir.

Tablo 4.27

Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Sınıfında Öğrencileriyle Kurduğu Diyalog

Konuşmacı	Diyalog	Döngü	Kod
Ayşe Öğretmen	Yine akım ölçeceğiz bu sefer şuraya bir ampermetre bağlayacağız. Seri bağlıycaz sonra şuraya bağlayalım, şu A ₂ olsun kesiyorum buraya da bağladım A ₃ olsun şuraya da bağladım A ₄ . Ne dersiniz gösterilen değerlerle ilgili? Ne dersin Berra, var mı söyleyeceğin bir şey? Ne dersin?	E	Kavramsal bilgi tipinde, sonuç çıkarma bilişsel seviyesinde bir soru
Öğrenci 1	Çünkü enerji birileri enerji verilirken birinci ampul ile üçüncü ampul arasında yani alan aldığı elektrik değişir, yani ııı şu ampul daha çok yanarken bu ampul daha az yanar.	S	
Ayşe Öğretmen	Niye öyle söyledin?	(R) U (E)	Niçin ve nasıl sorularıyla düşünmeye teşvik etme
Öğrenci 1	Çünkü yani burada bir paylaş buradaki gibi herhangi bir paylaşma yok [paralel bağlı devreyi kastediyor.] Yani elektriğin çoğu buraya gider sonra bu biraz [Anlaşılmıyor.] yapar hocam, bu da biraz kendine alır cimrilik yapar ve en az buna kalır.	S	
Ayşe Öğretmen	Cimrilik yapar derken?		Öğretmen öğrenciden ifadesini netleştirmesini ister.
Öğrenci 1	Hocam yani [Öğretmen öğrencinin sözünü keser.]		
Ayşe Öğretmen	Peki, sen elektrik akımı ol buradan yola çık elektrik akımın buradan gidiyorsun gidiyorsun, gidiyorsun, sessiz [Öğretmen sınıfı uyarır.]		
Öğrenci 1	Hocam buradaki elektrikle buradaki amper eşittir, ama bu ikisi [Öğretmen öğrencinin sözünü keser.]	(E) S	

Tablo 4. 27 (Devamı)

Konuşmacı	Diyalog	Döngü	Kod
Ayşe Öğretmen	Peki teşekkür.	R	Öğrenci düşünmesini engelleme
Öğrenci 1	$A_2 + A_3$ eşittir A_1 [Öğrenci yanıt vermeye devam eder]	(E) S	
Ayşe Öğretmen	$A_2 + A_3$ eşittir, oraya niye bakıyorsun [Paralel bağlı devre şemasını göstererek.] akım kollara ayrılıyor, burada kollara ayrılıyor mu çocuklar? Ayrılmıyor ki adam yola çıkmış buradan gidiyor, tek bir yolu var, tek bir yolda gidiyor. O halde ne olmalı?	R E	Yargılayıcı geri bildirimde bulunma Kavramsal bilgi tipinde, sonuç çıkarma bilişsel seviyesinde bir soru
Öğrenci 2	Ana kol akımı olduğu için hepsi eşit	S	
Ayşe Öğretmen	Evet, hepsi ana kol akımı bunun bir tek kolumuz var.	R	Yargılayıcı geri bildirimde bulunma

Tablo 4.27’de verilen öğretmen ile öğrenci arasında gerçekleşen diyalog incelendiğinde öğretmenin yetkin bir şekilde yerine getirdiği ve yerine getiremediği uygulamalar net bir şekilde görülebilmektedir. Öğretmen ile öğrenci arasındaki diyalog süreci öğretmenin söz hakkı verdiği Öğrenci 1’in kendi hipotezini ifade etmesi ile başlar. Ayşe Öğretmen’in bu diyalogda yetkin olarak yerine getirdiği uygulama ise tam da bu noktadan sonra gerçekleşir. Öğretmen öğrencinin yanıtına doğru veya yanlış şeklinde bir geri bildirimde bulunmadan öğrenciden yanıtının gerekçesini açıklamasını ister. Diyalogun devamında öğretmenin isteğini yerine getiren Öğrenci 1 neden o şekilde yanıt verdiğini açıklar. Tablo 4.27’de bulunan öğrencinin verdiği yanıtı bakılacak olursa öğretmenin öğrencinin bu açıklaması ile birlikte konu hakkındaki öğrenmesi ile ilgili tekrar öğrencinin öğrenmesi için kullanabileceği bir veri elde ettiği söylenebilir. Çünkü öğretmenin diyalogun başlangıcında ve ardından öğrencinin yanıtına karşılık sorduğu sorular öğrencide Heller ve Finley (1992) tarafından tespit edilmiş olan azalan akım kavram yanılışı olduğunu ortaya çıkarmıştır. Azalan akım kavram yanılışına sahip olan öğrenci akım değerinin en fazla I_1 ’de olacağını, I_2 ’de ise akım bu noktaya ulaşana kadar belli bir direnç üzerinden geçeceği için daha az olacağını düşünmektedir. Diyalogun devamı incelendiğinde bu noktaya kadar yetkin bir şekilde ilerleyen öğretmenin, öğrencinin öğrenmesi ile ilgili veri elde ettikten sonra bu bilgiyi yeterince verimli bir şekilde kullanmadığı görülmektedir. Sürecin devamında öğrenci başlangıçta verdiği kavram yanılışına dayanan cevabına paralel yanıtlar vermeye devam eder. Öğretmen ise öğrencinin bu cevaplarının yanlış olduğunu ima eder şekilde öğrenciye yargılayıcı geri bildirimlerde bulunur. Diyalogun sonunda ise öğretmen aynı soruyu içerisinde öğrencilerin kendisinin aradığı cevabı vermelerini sağlayacak şekilde büyük ipuçları içeren şekilde sorar ve başka öğrenci doğru yanıt vererek diyalog sonlanır. Süreç özetlenecek olursa öğretmenin Öğrenci 1’in öğrenmesi ile ilgili elde ettiği bilgiyi etkili bir şekilde kullanmadığı söylenebilir. Ayrıca süreç sonunda öğrenme hedefinden uzak ve kavram yanılışına sahip Öğrenci 1’in, öğrenme hedefine yaklaştığını söylemek de zordur. Tüm bu ulaşılan bulgular özetlendiğinde, Ayşe Öğretmen’in öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etme uygulamalarının derslerini laboratuvarında işlemesinin de katkısıyla kabul edilebilir seviyede olduğu ancak öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma ve elde ettiği veriyi kullanma uygulamalarının yeterince iyi olmadığı söylenebilir.

4.3.2.1.4. *Fatma Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular*

Fatma Öğretmen'in hizmet içi eğitime katılmadan önce sınıfında öğrencilerinin öğrenmesi ile ilgili veri elde etme, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma ve elde ettiği verileri öğrencilerin öğrenmesini artırmak için gerçekleştirdiği kullanma uygulamalarını incelemek için öğretmenle hizmet içi eğitim öncesinde bir görüşme, ardından da sınıfında iki saatlik bir gözlem yapılmıştır. Analizler sırasında ilk olarak öğretmenin sınıfında sorduğu soruların hedeflediği bilgi tipi ve bilişsel düzeylerine odaklanılmıştır. Analiz sonucunda ulaşılan bulgular Tablo 4.28'de verilmiştir.

Tablo 4.28

Fatma Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Sınıfında Sorduğu Soruların Hedeflediği Bilgi Tipleri ve Bilişsel Düzeyleri

Sorunun özellikleri	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Olgusal						
Hatırlama/Tanıma	10	28,6	0	0	10	24,4
Hatırlama/Hatırlama	13	37,1	5	83,3	18	43,9
Anlama/Yorumlama	0	0	0	0	0	0
Anlama/Örneklendirme	0	0	0	0	0	0
Anlama/Sınıflama	0	0	0	0	0	0
Anlama/Özetleme	0	0	0	0	0	0
Anlama/Sonuç çıkarma	0	0	0	0	0	0
Anlama/Karşılaştırma	0	0	0	0	0	0
Anlama/Açıklama	0	0	0	0	0	0
Uygulama/Yapma	0	0	0	0	0	0
Kavramsal						
Hatırlama/Tanıma	0	0	0	0	0	0
Hatırlama/Hatırlama	1	2,9	1	16,7	2	4,9
Anlama/Yorumlama	0	0	0	0	0	0
Anlama/Örneklendirme	0	0	0	0	0	0
Anlama/Sınıflama	0	0	0	0	0	0

Tablo 4.28 (Devamı)

Sorunun özellikleri	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Kavramsal						
Anlama/Özetleme	0	0	0	0	0	0
Anlama/Sonuç çıkarma	6	17,1	0	0	6	14,6
Anlama/Karşılaştırma	0	0	0	0	0	0
Anlama/Açıklama	5	14,3	0	0	5	12,2
Uygulama/Yapma	0	0	0	0	0	0

Tablo 4.28’de yer alan bulguların incelenmesine ilk olarak öğretmenin sorduğu soruların hedeflediği bilgi tipleriyle başladığında, öğretmenin iki ders saati süresince hem olgusal hem de kavramsal bilgi tipini hedefleyen sorular sorduğu görülmektedir. Öğretmenin bu iki farklı bilgi tipini hedefleyen sorularının yüzde oranları karşılaştırıldığında ise bu soruların yarısından fazlasının olgusal bilgi tipinde (%68,3), geriye kalan %31,7’lik kısmının ise kavramsal bilgi tipinde olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar öğretmenin sınıfında sorduğu soruların hedeflediği bilgi tiplerinin göreceli olarak dengeli bir dağılıma sahip olduklarını göstermektedir. Bunlara ek olarak Tablo 4.28’de yer alan bulguların incelenmesinin ikinci aşamasında öğretmenin olgusal bilgiyi hedefleyen sorularının bilişsel düzeyleri incelendiğinde, bu soruların tamamının bilişsel seviyesinin tanıma ve hatırlamayı gerektiren en temel düzeydeki seviyede olduğu ortaya çıkmıştır. Öğretmenin kavramsal bilgiyi hedefleyen sorularının bilişsel düzeyleri incelendiğinde ise bu soruların bilişsel düzeylerinin olgusal bilgi tipindeki sorulara göre daha fazla çeşitliliğe sahip olduğu ve daha yüksek bilişsel düzey gerektiren sorulardan oluştuğu görülmüştür. Öğretmenin kavramsal bilgiyi hedefleyen sorularının bilişsel düzeyleri, öğrencilerin açıklama yapmasını veya sonuç çıkarmasını gerektirecek şekilde daha üst düzey bilişsel seviyedeki sorulardan oluşmuştur. Öğretmenin sınıfında sorduğu soruların bilişsel seviyelerine bilgi türünden bağımsız olarak bakıldığında, bu soruların %73,2’inin bilişsel seviyesinin hatırlama ve tanıma gibi oldukça düşük seviyelerde olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar, öğretmenin dersinde genellikle öğrencilerine kendilerine daha önce verilen bir bilgiyi hatırlamalarını veya tanımlarını gerektiren sorular sorduğunu göstermektedir. Bu sonuç öğretmen ile yapılan görüşme sırasında ulaşılan bulgular ile de tutarlılık göstermektedir. Öğretmen ile yapılan görüşmede öğretmenin sınıfında soru sorma amacına odaklanıldığında elde edilen bulgular, öğretmenin ders sırasında öğrencilerine temelde iki farklı amaçla soru sorduğunu ancak bu amaçlardan

birinin diğere amaca göre daha baskın olduğunu ortaya çıkarmıştır. Öğretmen bu durumu görüşme sırasında aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Fatma Öğretmen: Bazen, bazen direk bilgiye yönelik sorular soruyorum bazen de hakikaten mesela onun o konu ile ilgili nasıl bir yorum yapacağını merak ettiğim için yoruma dayalı sorular soruyorum. Onun yorumunu merak ediyorum çünkü. Ama genelde bizim sorularımız bilgiyi hedefliyor, bilgiyi almış mı almamış mı?

Öğretmenin ifadelerinden anlaşılacağı üzere, öğretmenin derslerinde öğrencilerinin düşüncelerini ortaya çıkarmak veya bir konuyu öğrenip öğrenmediklerini anlamak için iki farklı amaçla soru sorduğu görülmektedir. Ancak öğretmenin sorduğu bu sorulardan öğrenci öğrenmesinin gerçekleşip gerçekleşmediğini hedefleyen sorularının, diğer amaçla sorulan sorulara göre daha baskın olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca, Fatma Öğretmen soru sorma uygulamasının amacı ile ilgili yaptığı bu açıklamayı kendisi ile yapılan görüşme sırasında birçok defa tekrarlamıştır.

Fatma Öğretmen: Ne kadar dersi dinlemişler? Ne kadar çalışmışlar? O dersle ilgili araştırma yapmışlar mı? Hazırlıklı gelmişler mi? Veya dersin sonunda beni hani dikkatli dinlemişler mi? Aslında bütün ölçümler bu amaçla yapılıyor.

Ulaşılan bu bulgulara göre, öğretmenin derslerinde baskın olan soru sorma amacına biçimlendirici değerlendirme açısından bakıldığında, öğretmenin bu amacının biçimlendirici değerlendirmede kapsamında yer alan soru sorma amacıyla örtüşmediği ortaya çıkmaktadır. Çünkü biçimlendirici değerlendirme kapsamında soru sormanın amacı öğrencilerin öğrenmesi hakkında veri elde edilmesidir. Yani biçimlendirici değerlendirme kapsamında bitmiş bir öğrenme süreci ile ilgili değil, öğrenmenin gelişmeye devam ettiği süreç ile ilgili veri elde edilmeye çalışılır. Bu açıdan bakıldığında Fatma Öğretmen'in soru sorma amacı ile biçimlendirici değerlendirme kapsamında soru sorma amacının birbirlerinin tam tersi olduğu söylenebilir. Bunun dışında öğretmen ile yapılan görüşmede ayrıca öğretmenin sınıfında soracağı sorulara nasıl karar verdiğine de odaklanılmıştır. Öğretmen ile yapılan görüşme sonucunda ulaşılan bulgular ilk olarak öğretmenin sınıfında sorduğu sorular için genellikle ders öncesinde herhangi bir hazırlık yapmadığını göstermiştir. Fatma Öğretmen bu durumu yapılan görüşmede aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Fatma Öğretmen: Yani çok yok, artık çok fazla yapmıyorum açıkçası. Yani hani belki mesleğin ilk yıllarında yapıyorduk o tarz hazırlıkları ama işte yirmi senedir aynı şeyleri dön dolaş aynı anlattığım için çok öyle kapsamlı çalışma yapmıyorum evde

Öğretmenin ifadesinden de anlaşılacağı üzere öğretmenin sınıfında sorduğu sorular için yaptığı hazırlıkların büyük oranda öğretmenin konuya olan aşinalığına göre değiştiği görülmektedir. Bu sebeple uzun yıllardır öğretmenlik mesleğinde aktif olarak görev alan Fatma Öğretmen çoğu fen konusuna aşina olduğundan dolayı soracağı sorular için bir

hazırlık yapmaya gerek duymamaktadır. Öğretmen soracağı sorular ile ilgili nadiren hazırlık yaptığı durumları ise kendisiyle yapılan görüşmede aşağıdaki gibi betimlemiştir.

Fatma Öğretmen: Yani çok nadir ilk defa anlatacağımız bir konuya bu çocuğun daha önceden hiç duymadığı bir konuya evet o zaman düşünüyorum. Ama bu ders esnasında özellikle bu sene sekizlerde “DNA” çocuklar ilk defa duyuyorlar. O zaman evet yani evet haa bununla ilgili şu soruyu sorayım. Arada bunu onlara hatırlatayım şurada da şu soruyu sorayım. O tür hazırlıklar yapıyorum. Ama eskiden anlatılmış daha önce duydukları bir konuya çok fazla yapmıyorum.

Analizlerin ikinci aşamasında öğretmenin ders sırasında öğrencilerle kurduğu diyalogların özelliklerine odaklanılmıştır. Bu süreçte öğretmenin öğrencilerle kurduğu diyaloglar ES, ESR ve ESRU döngülerinin özelliklerine göre incelenerek bu üç döngü altında sınıflandırılmıştır. Sınıflandırma sonucu ulaşılan bulgular Tablo 4.29’da görülmektedir.

Tablo 4.29

Fatma Öğretmen’in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrencileriyle Gerçekleştirdiği Diyalog Döngüleri

Döngüler	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
ES	28	31,1	5	41,6	33	32,3
ESR	58	64,4	7	58,3	65	63,2
ESRU	4	4,4	0	0	4	3,9

Tablo 4.29 incelendiğinde öğretmenin birinci ders saatinde öğrencilerle kurduğu diyalogların yarısından fazlasının ESR döngüsü özelliklerini gösterdiği, daha sonra bunu ES döngüsü ve ESRU döngüsü özelliklerine sahip diyalogların takip ettiği görülmektedir. Öğretmenin ikinci ders saatinde öğrencilerle kurduğu diyalogların özellikleri incelendiğinde ise bu diyalogların yüzde olarak, birinci ders saatinde öğrencilerle kurduğu diyalogların yüzdelere yakın olduğu ortaya çıkmaktadır. Öğretmenin birinci ve ikinci ders saatinde gerçekleştirdiği diyalog türlerinin yüzde olarak dağılımları birbirlerine yakın sayılsa da öğretmenin iki ders saatinde öğrencilerle kurduğu diyalogların özellikleri karşılaştırıldığında iki nokta öne çıkmaktadır. İlk olarak öğretmen birinci ders saatinde öğrencilerle az sayıda da olsa ESRU döngüsünün özelliklerini taşıyan diyaloglar kursa da ikinci ders saatinde öğrencilerle bu tür bir diyalog kurmamıştır. İkinci olarak öğretmen birinci ders saatinde öğrencilerle çok sayıda ES ve ESR özelliklerine sahip diyalog kurarken, ikinci ders saatinde bu özelliklere sahip diyalogların yüzde oranları birinci derste ki yüzdelere yakın olarak kalsa da görülme sıklığı bakımından büyük bir düşüş gerçekleşmiştir. Tablo 4.29’da dikkat çeken bu iki noktanın olası sebebini bulmak için sınıf içi gözlem sırasında elde edilen veriler

tekrar incelenmiştir. İnceleme sonucunda öğretmenin iki ders saati arasında öğrencilerle gerçekleştirdiği diyalogların görülme sıklığında meydana gelen bu farklılığın, öğretmenin iki ders saatinde gerçekleştirdiği farklı öğretim uygulamalarından kaynaklandığı anlaşılmıştır. Buna göre öğretimi sırasında Fatma Öğretmen birinci ders saatinde konu ile ilgili kavramlardan, kavramların çeşitli problem durumlarındaki işlevlerinden bahsederken, ikinci ders saatinde birinci ders saatinde yaptıklarını özetleyerek öğrencilerin not tutmasını sağlamayı tercih etmiştir. Bu sebeple öğretmen birinci ders saatinde öğrencilerle daha fazla diyaloga girerek, daha fazla sayıda ES, ESR ve ESRU özelliklerine sahip diyalog kurarken, ikinci ders saatinde daha az bu özelliklere sahip diyalog kurmuştur. Bunların dışında Tablo 4.29’da ön plana çıkan bir diğer bulgu öğretmenin öğrencilerle kurduğu diyalogların azımsanamayacak bir kısmının ES döngüsü altında sınıflandırılması olmuştur. Fatma Öğretmen’in sınıf içerisinde kurduğu ES döngüsüne sahip diyalog yüzdesi diğer öğretmenlerin bulguları ile karşılaştırıldığında yüksek yüzdelerden biri olarak öne çıkmaktadır. Bunun olası sebebini ortaya çıkarmak için öğretmenin öğrencilerle gerçekleştirdiği ES diyalogları yeniden incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda öğretmenin çok sayıda ES döngüsü kullanmasının sebebini soru soruş tarzından kaynaklamış olabileceği düşünülmüştür. Öğretmenin ES döngüsünde sorduğu sorular incelendiğinde genellikle olgusal bilgi türünde ve tanıma bilişsel düzeyinde olduğu görülmüştür. Öğretmenin bu tür soruları sınıfında hızlı bir şekilde sorması öğrencilerle diyaloglarında yüksek sayıda ES döngüsüne ulaşmasını sağlamış olabilir. Aşağıda verilen Tablo 4.30’da böyle bir diyalog örneği gösterilmiştir.

Tablo 4.30

Fatma Öğretmen’in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Sınıfında Öğrencilerle Kurduğu ES Türündeki Diyaloglar

Konuşmacı	Diyalog	Döngü	Kod
Fatma Öğretmen	Bu ne?	E	Olgusal bilgi tipinde tanıma bilişsel seviyesinde bir soru
Öğrenciler	Pil [Topluca]	S	
Fatma Öğretmen	Bu ne?	E	Olgusal bilgi tipinde tanıma bilişsel seviyesinde bir soru
Öğrenciler	Anahtar [Topluca]	S	

Tablo 4.30 (Devamı)

Konuşmacı	Diyalog	Döngü	Kod
Fatma Öğretmen	Bu?	E	Olgusal bilgi tipinde tanıma bilişsel seviyesinde bir soru
Öğrenciler	Bağlantı kablosu [Topluca]	S	
Fatma Öğretmen	Bağlantı kablosunun özelliği ne?	E	Olgusal bilgi tipinde tanıma bilişsel seviyesinde bir soru
Öğrenci 1	Birbirine bağlaması,		
Öğrenci 2	Elektriği taşıyor,	S	
Fatma Öğretmen	Başka evet? Ece	(E)	Olgusal bilgi tipinde tanıma bilişsel seviyesinde bir soru
Ece	Elektriği taşıyor	S	

Tablo 4.29’da yer alan bulgulara son bir kez daha bakıldığında öğretmenin sınıfında öğrencileriyle çok az sayı ve yüzdeyle ESRU türünden diyalog kurduğu görülmektedir. Bu bulgular öğretmenin sınıfında öğrencilerinin öğrenmesi ile ilgili elde ettiği verileri kullanarak öğrencilerinin öğrenmesini artırmak amacıyla çok az girişimde bulunduğunu göstermektedir. Bu açıdan bakıldığında öğretmenin bu uygulamasının biçimlendirici değerlendirme açısından yeterli olmadığı ortaya çıkmaktadır.

Sınıf içerisinde elde edilen verilerin incelenmesinin üçüncü aşamasında öğretmenin öğrencilerle kurduğu ESR türündeki diyaloglarında öğrenci yanıtlarına tepkide bulunmak için tercih ettiği stratejilere odaklanılmıştır. Analiz sonucunda ulaşılan bulgular bir sonraki sayfada yer alan Tablo 4.31’de verilmiştir. Tablo 4.31’de yer alan bulgular incelendiğinde, öğretmenin birinci ders saatinde öğrenci cevaplarına tepkide bulunmak için birden fazla türde stratejiden faydalandığı görülmektedir. Öğretmenin birinci ders saatinde bu stratejilerden yüzdece en fazla yargılayıcı geri bildirimde bulunma stratejisini (%39,6) sonrasında ise öğrenci yanıtlarını tekrar etme ve özetleme stratejisini (%24,1) tercih ettiği ortaya çıkmıştır. Fatma Öğretmen bunun dışında kalan stratejilerin çoğunu ise en az bir kere olmak üzere çeşitli defalar kullanmıştır. Öğretmenin kullandığı tepkide bulunma stratejilerine birinci ders sınırları içerisinde bakıldığında, yüzde olarak belirli stratejilere daha fazla ağırlık verse de bunun dışında kalan diğer stratejilere de öğretimi sırasında yer verdiği anlaşılmaktadır. Öğretmenin ikinci ders saati incelendiğinde de birinci ders saatine

benzer şekilde en fazla yargılayıcı geri bildirim stratejisini (%87,5) sonrasında da özetleme stratejisini tercih ettiği görülmektedir.

Tablo 4.31

Fatma Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler

Tepkide bulunma kodları	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Açıklık getirme	4	6,8	0	0	4	6,1
Oylama yapma	0	0	0	0	0	0
Yeniden seslendirme	4	6,8	0	0	4	6,1
Sergileme	4	6,8	0	0	4	6,1
Tekrar etme/Özetleme	14	24,1	1	14,2	15	23
Ne dediğini sorma	0	0	0	0	0	0
Yargılayıcı geri bildirimde bulunma	23	39,6	6	85,7	29	44,6
Öğrenci düşünmesini engelleme	0	0	0	0	0	0
Nötr geri bildirim	9	15,5	0	0	9	13,8

Bir önceki Tablo 4.29'da bulunan verilerde olduğu gibi burada da öğretmenin ikinci ders saatinde tercih ettiği ve kullandığı stratejilerin sayısında büyük bir düşüş vardır. Bu düşüşün sebebi yine bir önceki kısımda bahsedildiği gibi öğretmenin birinci ve ikinci dersteki öğretim uygulamalarında yaşanan farklılıktan kaynaklanma ihtimali yüksektir. Fatma Öğretmen'in ikinci dersinde öğrencilere birinci derste işlenen konuları not tutturmaya başlaması öğretmenin bu dersinde hem çok daha az sayıda soru sormasına hem de bu soruların genellikle olgusal bilgiyi hedefleyen ve hatırlama düzeyinde sorular olmasına sebep olmuştur. Dolayısıyla öğretmen bu dersinde sorduğu sorular ile öğrencilerinin daha çok birinci ders kendilerine anlatılan konuları ne derece hatırladıklarını ölçmeyi amaçlamıştır. Bunun karşılığında da daha az sayıda ve tipte tepkide bulunma stratejisi kullanırken, öğrencilere bulunduğu yargılayıcı geri bildirim de daha fazla ön plana çıkmıştır. Son olarak Fatma Öğretmen'in öğrenci yanıtlarına tepkide bulunmak için kullandığı stratejiler toplu bir şekilde incelendiğinde öğretmenin öğrenci cevaplarına genellikle ilk olarak doğru veya yanlış şeklinde yargılayıcı geri bildirimde bulunarak karşılık vermeyi tercih ettiği

söylenbilir. Öğretmenin sınıfının gözlenmesi sonucunda elde edilen verilerde ortaya çıkan bu durum, daha önce öğretmenle yapılan görüşmeden elde edilen verilerle de desteklenmektedir. Görüşme sırasında Fatma Öğretmen'e öğrencilerin yanıtlarına genellikle nasıl tepkide bulunduğu sorulduğunda öğretmen öğrenci yanıtlarına tepkisini aşağıdaki şekilde ifade etmiştir.

Hatice Öğretmen: Doğruysa ne güzel öğrenmişsiniz aferin tebrik ediyorum. Bak bu cepte artık işte genelde liseye yönelik konuşuyoruz. İşte biz ya da sınava yönelik sınavda tamam sen bu konudan asla soru kaçırmayacaksın veya lisede de var bu konudan temeliniz güzel olmuş sağlam attık temelleri diyoruz. Eksikse işte ben hayatta mesela yapamadığı için kızmam yani öyle bir huyum yok. Bunu bir daha çalışmanız gerekiyor. İşte daha çok çalışman gerekiyor. Sen çalış evde anlamadığın yerleri yine gel bana sor. İşte soruları getir yanıma, yani bu şekilde tepkilerim oluyor.

Öğretmenin görüşme sırasında kullandığı ifadeler incelendiğinde, öğrenci yanıtlarına yönelik olarak öğretmenin isteği cevap olsun veya olmasın genellikle yargılayıcı geri bildirimde bulunduğu görülmektedir. Öğretmenin bu uygulaması ise öğrencinin öğrenmesi ile ilgili daha detaylı bir bilgi elde edilmesini veya öğrencinin öğrenmesini artırmayı engelleyeceği için biçimlendirici değerlendirme açısından yeterli olarak görülmemektedir.

Sınıf içerisinde elde edilen verilerin incelenmesinin dördüncü aşamasında öğretmenin öğrencilerin öğrenmesi ile ilgili elde ettiği verileri hangi stratejileri tercih ederek kullandığına odaklanılmıştır. Bu kapsamda yapılan analizler sonucunda ulaşılan bulgular aşağıda Tablo 4.32'de verilmiştir.

Tablo 4.32

Fatma Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Elde Ettiği Veriyi Kullanmak için Tercih Ettiği Stratejiler

Veriyi kullanma stratejileri	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Niçin ve nasıl sorularıyla düşünmeye teşvik etme	1	25	0	0	1	25
Benzerlik ve farklılıkları karşılaştırma	0	0	0	0	0	0
Fikir birliğine varmaya yönlendirme	0	0	0	0	0	0
Betimleyici geri bildirimde bulunma	0	0	0	0	0	0
Anlamlandırmayı teşvik etme	0	0	0	0	0	0
Önceki öğrenmeler ile ilişki kurma	0	0	0	0	0	0

Tablo 4.32 (Devamı)

Veriyi kullanma stratejileri	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Tartışmayı teşvik eder	2	50	0	0	2	50
Çelişki yaratacak örnekler vererek düşünmeye teşvik etme	1	25	0	0	1	25
Önceki ve sonraki düşünceleri karşılaştırma	0	0	0	0	0	0
Verilen cevapları belirli kriterlerle karşılaştırma*	0	0	0	0	0	0
Delil isteme	0	0	0	0	0	0

Tablo 4.32 incelendiğinde öğretmenin öğrencilerin öğrenmesi ile ilgili elde ettiği bilgileri çok az durumda kullandığı ortaya çıkmaktadır. Öğretmen birinci ders saatinde öğrencilerle kurduğu diyalogların sadece dört tanesinde bu tür bir yol izlemiştir. Bu süreçte de öğrencilerin öğrenmeleri ile ilgili elde ettiği bilgileri kullanarak sınıf içi tartışmayı teşvik etmiş, öğrencilerin zihninde çelişkiye yol açabilecek örnekler vermiş ya da öğrencilerden verdikleri yanıtın gerekçelerini istemiştir. Bunun dışında öğretmenin ikinci ders saati incelendiğinde öğretmenin bu tür bir uygulamaya yönelik olarak herhangi bir girişimde bulunmadığı görülmüştür. Bunun gerekçesi yine daha önceden bahsedildiği gibi muhtemelen öğretmenin öğretim uygulamalarından kaynaklanmıştır. Sonuç olarak öğretmenin öğrenci öğrenmesi ile ilgili elde ettiği verileri öğrenci öğrenmesini artırmak için yeterince iyi kullanmadığı anlaşılmıştır. Bunun bir sebebi diğer öğretmenlerde de olduğu gibi öğretmenin öğrenci yanıtlarını tanıma sürecinde çok fazla yargılayıcı geri bildirimde bulunması olabilir. Tablo 4.31 incelenecek olursa öğretmenin öğrenci yanıtlarını tanımak için kullandığı stratejilerin neredeyse yarısına yakının yargılayıcı geri bildirimde bulunmak olduğu görülebilir. Yargılayıcı geri bildirim doğası gereği genellikle öğretmen ve öğrenci arasındaki diyaloga son vererek diyalogun bir sonraki adıma geçmesine izin vermemektedir. Bu da öğretmenin öğrenci öğrenmesi hakkında daha fazla bilgi elde etmesini zorlaştırmakta, karşılığında da öğrencinin öğrenmesini artırmaya yönelik verilecek geri bildirim sayısını azaltmaktadır. Bunun dışında sınıf içerisinde elde edilen veriler incelendiğinde öğretmenin bazı durumlarda öğrenci öğrenmesi ile ilgili bilgi elde etse dahi bunları görmezden geldiğini göstermiştir. Bir sonraki sayfada yer alan Tablo 4.33’da verilen diyalogda öğretmenin öğrenci öğrenmesi ile ilgili ortaya çıkan bilgiyi nasıl bir fırsat olarak görmediği görülmektedir.

Tablo 4.33

Fatma Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Sınıfında Öğrencilerle Kurduğu Diyalog

Konuşmacı	Diyalog	Döngü	Kod
Fatma Öğretmen	Evet, şimdi ben size sorayım bu elektrik devresinde ampulün parlaklığını ben değiştirmek istiyorum. Azaltmak istiyorum, artırmak istiyorum ne yapıyım?	E	Kavramsal bilgi tipinde, sonuç çıkarma bilişsel seviyesinde bir soru
Arda	Hocam artırmak için daha fazla pil gerekiyor, bu da azaltmak için de bir pil yeter	S	
Fatma Öğretmen	Tamam, Ekin?	R (E)	Nötr geri bildirim
Ekin	Hocam ampulün parlaklığını azaltmak için		
Fatma Öğretmen	Artıralım ne yapalım?		
Ekin	Pil sayısını azaltalım	S	
Fatma Öğretmen	Ampulün parlaklığını artırmak için [Ses tonunu değiştirerek]	R	Yargılayıcı geri bildirimde bulunma
Ekin	Pardon hocam		
Öğrenci 1	Ampulün sayısını azaltmak	(E) S	
Fatma Öğretmen	Eğer fazlaysa ampul devremizde ne yaparız diyor arkadaşınız ampul sayısını azaltırız diyor, evet Ömer?	R (E)	Sergileme
Ömer	Hocam şey daha güçlü voltlu piller alırız,	S	
Fatma Öğretmen	Daha güçlü pil kullanalım diyor,	R	Sergileme
Öğrenci 2	Hocam düşürmek istiyorsak küçük pillerden takalım	(E) S	
Fatma Öğretmen	Yok, artırmak istiyoruz.		
Öğrenci 2	O zaman şöyle kalın	(E) S	
Fatma Öğretmen	Başka bir şey var mı yapabileceğimiz çocuklar? Fevzi başka bir şey var mı yapabileceğimiz? Yok.		

Tablo 4.33'de verilen diyalogda öğretmen öğrencilere bir ampulün parlaklığını değiştiren faktörlerin neler olabileceğini sorar. Sorunun devamında söz hakkı alan öğrenciler çeşitli

yanıtlar vererek öğretmenin sorusuna yanıt verirler. Diyalogun sonlarına doğru “Öğrenci 2” olarak isimlendirilen öğrenci öğretmenin sorusuna karşılık kendi cevabını verir. Öğrencinin cevabı incelendiğinde öğrencinin bir ampulün parlaklığını azaltmak için küçük piller, artırmak için ise kalın piller kullanılması gerektiğini düşündüğü görülmektedir. Öğrencinin bu düşüncesi aslında öğrencinin bu konuda bir kavram yanlışlığına veya kavram karmaşasına sahip olduğunu göstermektedir. Ancak diyalogda öğretmenin, öğrencinin bu cevabına tepkisi incelendiğinde öğrenci cevabını görmezden geldiği görülmüştür. Bu veriler öğretmenin öğrenci öğrenmesi ile ilgili veri elde ettiği zamanlarda bile bu bilgiyi her zaman öğrenci öğrenmesini artırmaya yönelik girişimde bulunmak için kullanmadığını göstermektedir. Öğretmen ile yapılan görüşme sonucunda ulaşılan bulgular da yukarıda yapılan yorumları desteklemektedir. Öğretmen ile yapılan görüşme sırasında özellikle odaklanılan noktalardan biri öğretmenin öğrenci yanıtlarını nasıl yorumladığı üzerine olmuştur. Fatma Öğretmen, görüşme sırasında öğrencilerden gelen yanıtları genellikle nasıl yorumladığını aşağıdaki ifadelerle açıklamıştır.

Fatma Öğretmen: Yani bu konu eksikliği olabilir, bilgi eksikliği olabilir genelde hani bizim derslerimizde fark ettiğimiz eksiklikler veya onun o konuya yeteri kadar dinlemediği ile ilgili bir eksiklik tespit etmiş olabilirim. Bazen çocuk çok iyi oluyor bilmesi gerekir diye düşünüyorsunuz. Mesela bilmiyor! O zaman diyorsunuz ki tek eksikliği var beni dinlememiş veya evde çalışmamış. Eksiklikler her türlü olabiliyor.

Fatma Öğretmen’in açıklamaları incelendiğinde özellikle başarılı olduğunu düşündüğü öğrencilerin yanlış cevap vermeleri durumunda bu yanlış cevabı dersi dinlememe veya öğrencinin evde çalışmaması şeklinde yorumladığı görülmektedir. Bu durum aslında öğretmenin niçin öğrencilerle çok sayıda ESRU türünde diyalog kurmadığına dair ipuçları vermektedir. Öğretmenin öğrencilerin yanlış cevaplarını, öğrencinin dinlememesi veya çalışmaması şeklinde yorumlaması, karşılığında öğrenciden çok kendisinin harekete geçmesine sebep olan bir ortam oluşturmaktadır. Çünkü öğretmen böyle bir durumda öğrencinin yanlış cevabını kullanarak öğrenci öğrenmesi ile ilgili derinlemesine bir veri elde etmek yerine dersi tekrar anlatarak daha çok kendisinin aktif olduğu uygulamalar gerçekleştirmektedir. Öğretmen böyle bir durumda sınıfında neler yaptığını görüşme sırasında aşağıdaki gibi açıklamıştır.

Fatma Öğretmen: Yani sınıfın genelinde konu ile ilgili bir eksiklik varsa, tekrar anlatma veya daha fazla soru çözümü yani bu şekilde ilerliyor,

Yine görüşme sırasında Fatma Öğretmen, ölçme ve değerlendirme kavramlarına yönelik açıklamalarda bulunurken, elde ettiği veriyi nasıl kullandığını aşağıdaki şekilde açıklamıştır.

Fatma Öğretmen: Öğrencinin öğrendiği bilgileri daha sonra sınavlarla, sözlü sınavlarla veya sadece konuşarak geri dönüşünü alabilmek. Öğrettiklerimizi hani ne kadarı öğrenilmiş? Ne

kadarı öğrenilmemiş? Onları sonrasında tekrardan anlatmalı mıyım? Anlatmamalı mıyımın ölçütü diye düşünüyorum ben.

Fatma Öğretmen'in açıklamalarından da görülebileceği üzere öğretmen elde ettiği bilgileri genellikle öğretim yöntemlerini değiştirmeden öğrencilerin yine pasif birer dinleyici olarak kalacakları şekilde dersi tekrar anlatıp anlatmamaya karar vermek için kullanmaktadır.

Tüm bu ulaşılan bulgular özetlendiğinde Fatma Öğretmen'in öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etme, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma ve elde ettiği veriyi kullanma uygulamalarının biçimlendirici değerlendirme açısından yeterince iyi olmadığı söylenebilir.

4.3.2.1.5. Elif Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular

Elif Öğretmen'in hizmet içi eğitime katılmadan önce sınıfında öğrencilerinin öğrenmeleri ile ilgili veri elde etme, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma ve elde ettiği veriyi kullanma uygulamalarını nasıl gerçekleştirdiğine dair fikir sahibi olmak için hizmet içi eğitim öncesinde öğretmenin sınıfında iki saatlik gözlem yapılmıştır. Sonrasında elde edilen verilerin analizinde ilk olarak, öğretmenin sınıfında sorduğu sorulara odaklanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda ulaşılan bulgular aşağıda yer alan Tablo 4.34'te yer görülebilmektedir.

Tablo 4.34

Elif Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Sınıfında Sorduğu Soruların Hedeflediği Bilgi Tipleri ve Bilişsel Düzeyleri

Sorunun özellikleri	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Olgusal						
Hatırlama/Tanıma	2	8	0	0	2	6
Hatırlama/Hatırlama	15	60	7	87,5	22	66,6
Anlama/Yorumlama	0	0	0	0	0	0
Anlama/Örneklendirme	2	8	0	0	2	6
Anlama/Sınıflama	0	0	0	0	0	0
Anlama/Özetleme	0	0	0	0	0	0

Tablo 4.34 (Devamı)

Sorunun özellikleri	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Olgusal						
Anlama/Sonuç çıkarma	1	4	0	0	1	3
Anlama/Karşılaştırma	0	0	0	0	0	0
Anlama/Açıklama	0	0	0	0	0	0
Uygulama/Yapma	0	0	0	0	0	0
Kavramsal						
Hatırlama/Tanım	0	0	0	0	0	0
Hatırlama/Hatırlama	1	4	0	0	1	3
Anlama/Yorumlama	0	0	0	0	0	0
Anlama/Örneklendirme	0	0	0	0	0	0
Anlama/Sınıflama	0	0	0	0	0	0
Anlama/Özetleme	0	0	0	0	0	0
Anlama/Sonuç çıkarma	2	8	1	12,5	3	9
Anlama/Karşılaştırma	0	0	0	0	0	0
Anlama/Açıklama	2	8	0	0	2	6
Uygulama/Yapma	0	0	0	0	0	0

Öğretmenin sınıfında sorduğu sorular için yapılan analizler ilk olarak, öğretmenin gözlemlenen ders saatinde sorduğu soruların öğrencilerin hem olgusal bilgi tipini hem de kavramsal bilgi tipini hedeflediğini göstermiştir. Ancak öğretmenin sorduğu soruların hedeflediği bilgi tipleri yüzde olarak karşılaştırıldığında aralarında oldukça büyük bir farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. Buna göre öğretmenin olgusal bilgi tipini hedefleyerek sorduğu soruların yüzde oranı 81,6 iken, kavramsal bilgi tipini hedefleyerek sorduğu soruların yüzde oranı 18'dir. Bu yüzdeler öğretmenin öğretim sırasında soru sorma uygulamalarında bulunurken genellikle kavramlara olgusal boyutta ve izole bir şekilde yaklaştığına dair ipuçları vermektedir. Öğretmenin öğretimi sırasında sorduğu soruların analizinde ikinci olarak bu soruların hedefledikleri bilişsel seviyeler incelenmiştir. Bu analiz sonucunda ulaşılan bulgulara öğretmenin sorduğu soruların bilgi tipinden bağımsız olarak bakıldığında, öğretmenin sorduğu soruların bilişsel seviyelerinin yüzde olarak en çok hatırlama düzeyi için gerçekleştiği görülmektedir. Öğretmenin sorduğu soruların hatırlama düzeyi için yüzdece oranı 69,6'dır. Öğretmenin hatırlama bilişsel seviyesi dışında sorduğu soruların bilişsel düzeyleri incelendiğinde ise yüzdece büyükten küçüğe doğru bu

sıralamanın sonuç çıkarma, açıklama, tanıma ve örneklendirme şeklinde gerçekleştiği görülmektedir. Son olarak bu kapsamda öğretmenin sorduğu soruların bilişsel seviyeleri sorulan soruların bilgi tipine göre incelendiğinde olgusal bilgi tipindeki soruların çok büyük kısmının hatırlama bilişsel seviyesinde olduğu, kavramsal bilgi tipindeki soruların ise daha çok sonuç çıkarma ve açıklama bilişsel seviyesinde olduğu ortaya çıkmıştır. Elif Öğretmenin sınıfında yapılan gözlem sonucunda elde edilen verilerin analizinin ikinci aşamasında öğretmenin öğretim uygulamaları sırasında öğrencileriyle kurduğu diyalogların özelliklerine odaklanılmıştır. Bu amaçla yapılan analizlerin sonucunda elde edilen bulgular Tablo 4.35’de görülmektedir.

Tablo 4.35

Elif Öğretmen’in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrencileriyle Gerçekleştirdiği Diyalog Döngüleri

Döngüler	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
ES	5	10,6	1	11,1	6	10,7
ESR	38	80,8	8	88,8	46	82,1
ESRU	4	8,5	0	0	4	7,1

Tablo 4.35 incelendiğinde ilk olarak öğretmenin hem birinci ders saatinde hem de ikinci ders saatinde öğrencileriyle kurduğu diyalog türlerinin yüzde oranlarının birbirlerine benzer olduğu göze çarpmaktadır. Öğretmenin her iki ders saatinde de öğrencileriyle yüzde en çok ESR tipinde diyalog kurduğu görülmektedir. Sonrasında ise öğretmenin öğrencileriyle en çok kurduğu diyalog türü ES tipinde gerçekleşmektedir. Öğretmenin öğrencileriyle ESRU tipinde kurduğu diyalogların ise yüzde en az olduğu görülmektedir. Hatta yapılan analizler öğretmenin ikinci ders saatinde öğrencileriyle hiç ESRU tipinde bir diyalog kurmadığını göstermiştir. Elde edilen bu veriler öğretmenin öğrencileriyle gerçekleştirdiği diyaloglarda, öğrencilerinin öğrenmesi hakkında elde ettiği bilgileri yeterince kullanmadığını bunun yerine genellikle öğrenci yanıtlarına çeşitli tepkilerde bulunarak diyalogları sonlandırdığını düşündürmektedir.

Öğretmenin sınıfında yapılan gözlem sonucunda elde edilen verilerin analizinin üçüncü aşamasında Elif Öğretmen’in öğrencileriyle kurduğu ESR tipindeki diyaloglarda tercih ettiği tepkide bulunma stratejileri incelenmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda elde edilen veriler Tablo 4.36’da verilmiştir.

Tablo 4.36

Elif Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler

Tepkide bulunma kodları	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Açıklık getirme	8	21	1	12,5	9	19,5
Oylama yapma	0	0	0	0	0	0
Yeniden seslendirme	0	0	0	0	0	0
Sergileme	0	0	0	0	0	0
Tekrar etme/Özetleme	2	5,2	1	12,5	3	6,5
Ne dediğini sorma	0	0	0	0	0	0
Yargılayıcı geri bildirimde bulunma	24	63,1	5	62,5	29	63
Öğrenci düşünmesini engelleme	0	0	0	0	0	0
Nötr geri bildirim	4	10,5	1	12,5	5	10,8

Tablo 4.36'daki veriler incelendiğinde öğretmenin öğrenci cevaplarına tepkide bulunmak için en çok kullanmayı tercih ettiği stratejinin öğrencilere yargılayıcı geri bildirimde bulunmak olduğu görülmektedir. Üstelik öğretmenin bu stratejiyi tercih etme yüzdesi incelendiğinde bu yüzdenin öğretmenin en çok tercih ettiği strateji olan açıklık getirmenin üç katı olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu veriler öğretmenin öğrencileriyle kurduğu ESR tipindeki diyaloglarda baskın olarak yargılayıcı geri bildirimde bulunduğunu göstermektedir. Öğretmenin bunun dışında kullanmayı tercih ettiği stratejiler incelendiğinde ise bu stratejilerin açıklık getirme, nötr geri bildirimde bulunma ve özetleme stratejileri olduğu görülmektedir.

Öğretmenin sınıfından elde edilen verilerin analizinin bir sonraki aşamasında öğretmenin öğrencilerinin öğrenmesi hakkında elde ettiği verileri kullanmak için hangi stratejileri tercih ettiğine odaklanılmıştır. Bu kapsamda yapılan analizler sonucunda elde edilen veriler bir sonraki sayfada yer alan Tablo 4.37'de verilmiştir. Daha önce Tablo 4.35'de verilen bulgularda da görülebileceği gibi Elif Öğretmen'in iki ders saati boyunca öğrencileriyle sadece dört kere ESRU tipinde diyaloga girdiği görülmektedir.

Tablo 4.37

Elif Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler

	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Elde edilen veriyi kullanma kodları						
Niçin ve nasıl sorularıyla düşünmeye teşvik etme	4	100	0	0	4	100
Benzerlik ve farklılıkları karşılaştırma	0	0	0	0	0	0
Fikir birliğine varmaya yönlendirme	0	0	0	0	0	0
Betimleyici geri bildirimde bulunma	0	0	0	0	0	0
Anlamlandırmayı teşvik etme	0	0	0	0	0	0
Önceki öğrenmeler ile ilişki kurma	0	0	0	0	0	0
Tartışmayı teşvik eder	0	0	0	0	0	0
Çelişki yaratacak örnekler vererek düşünmeye teşvik etme*	0	0	0	0	0	0
Önceki ve sonraki düşünceleri karşılaştırma*	0	0	0	0	0	0
Verilen cevapları belirli kriterlerle karşılaştırma*	0	0	0	0	0	0
Delil isteme*	0	0	0	0	0	0

Tablo 4.37'de yer alan veriler incelendiğinde ise öğretmenin bu az sayıda gerçekleştirdiği diyaloglarda hep aynı stratejiyi kullanmayı tercih ettiği görülmektedir. Öğretmen öğrencilerle gerçekleştirdiği tüm ESRU tipindeki diyaloglarında öğrencilerden cevaplarını detaylandırmaları için niçin ve nasıl gibi sorular sormayı tercih etmiştir. Ayrıca öğretmenin bu stratejiyi nasıl kullandığı hakkında daha detaylı veri elde etmek için bu stratejilerin kullanıldığı diyaloglar incelendiğinde, öğretmenin bu stratejileri birbirinden farklı diyaloglarda ayrı ayrı kullandığı ortaya çıkmıştır. Bu bulgular öğretmenin elde ettiği veriyi kullanmaya yönelik girişimde bulunduğu zamanlarda bunu kasıtlı bir şekilde yapmadığını bu uygulamalarının rastgele bir şekilde ortaya çıktığını göstermektedir. Elif Öğretmen ile sınıfında gerçekleştirilen gözlem öncesinde yapılan görüşmeden elde edilen veriler, öğretmenin niçin sınıfında öğrencileriyle az sayıda ESRU tipinde görüşme yaptığını açıklar niteliktedir. Çünkü görüşme sırasında öğretmen sınıfında sorduğu sorular ile öğrencileri hakkında ne tür bilgiler elde ettiğini açıklarken aşağıdaki ifadeleri kullanmıştır.

Elif Öğretmen: Şöyle, elime geçen benim düşüncem ama sadece, at yarışındaki bana hissettirdiği bir sıralama [1111]. Mesela benim bir öğrencim var Ahmet diye mamaktan geliyor. [1111] annesi şu anda kanser o çocuk 20-30'lar alıyor ve ben o çocuğa sistemin içerisindeki burda mesela o çocuk benim için o kadar hayat şartı içinde takip etmeye çalışan bir çocuk. Mesela ben o çocuğun bu sistemde sıraya girmesini istemiyorum. Benim özel bir ölçme değerlendirme kriterim olmalı, yani elinde ben çiçek getirin deyince benim için çok önemli çünkü bunlar evin içindeki kocaman saksıyı yüklenip getiriyorsa bu öğrenci yüzü hak ediyor yani. O duyguyu uyandırıyor. Yani benim yaptığım ya da bu sistemin istediği sıralama benim için.

Öğretmenin görüşme sırasında kullandığı ifadeler incelendiğinde, öğretmenin bu durumdan memnun olmasa bile yaptığı uygulama ile sadece öğrencilerin sıralaması hakkında bir bilgi elde ettiğini düşündüğü görülmektedir. Diyalogun devamında öğretmen düşüncelerini toparlayarak elde ettiği bu bilgi ile ilgili daha detaylı bir açıklamada bulunarak aşağıdaki ifadeleri kullanmıştır.

Elif Öğretmen: Başarılı başarısız, dersi dinliyor dinlemiyor. Ama bir ölçme değerlendirmede şu kriterlerin olması bence çocuğun şartları çalışıp çalışabiliyor mu? Yani ona göre de bir sıralama olmalı. Yani bana göre başarılı başarısız, dersi dinlemiş mi dinlememiş mi, sıralamasını görüyorum özet olarak.

Bu bulgulara göre öğretmenin, öğrenciden elde ettiği bilgileri daha çok öğrenci öğrenmesinin gerçekleşip gerçekleşmemesini anlamak için kullandığı anlaşılabilir. Bu durum daha öncede açıklandığı üzere öğrencileri pasif bir duruma düşürerek öğretmenin öğrencileriyle çok az sayıda ESRU tipinde diyalog kurmasına sebep olmuş olabilir.

Ulaşılan tüm bu bulgular özetlendiğinde, Elif Öğretmen'in öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etme, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma ve elde ettiği veriyi kullanma uygulamalarının biçimlendirici değerlendirme açısından yeterince iyi olmadığı söylenebilir.

4.3.2.2. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular

Bu kısımda her bir öğretmenin hizmet içi eğitim sonrası sınıflarında gerçekleştirdikleri öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etme, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma ve elde ettikleri veriyi kullanma uygulamalarına ilişkin bulgular rapor edilecektir. Aşağıda rapor edilen bu bulgulara, öğretmenlerin dönem sonunda bir ünite boyunca sınıflarında gerçekleştirdikleri uygulamaların analizi sonucunda ulaşılmıştır.

4.3.2.2.1. Zeynep Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular

Zeynep Öğretmenin sınıfından elde edilen verilerin analizlerinin ilk aşamasında öğretmenin sınıfında sorduğu soruların hedeflediği bilgi tipleri ve bilişsel seviyeleri incelenmiştir. Analizler sonucunda ulaşılan bulgular kullanılarak öğretmenin sınıfında sorduğu soruların bilgi tiplerini ve bilişsel seviyelerini gösteren Tablo 4.38 hazırlanmıştır. Tablo 4.38’de yer alan bulgular incelendiğinde ilk olarak Zeynep Öğretmen’in hizmet içi eğitim öncesinde de olduğu gibi sonrasında da sınıfında diğer öğretmenlere göre çok daha az sayıda soru sorduğu görülebilmektedir. Öğretmenin sınıfından elde edilen verilerin detaylı incelemesi de öğretmenin hizmet içi eğitim sonrasında da bilgi aktarıcı rolüne devam ettiğini, sınıfta daha çok kendisinin konuştuğunu ve bu sebeple öğrencilere daha az sayıda soru yönelttiğini göstermiştir. Bu sonuç hizmet içi eğitim modülünün öğretmenin bu konudaki anlayışı üzerinde herhangi bir değişikliğe sebep olmadığını göstermektedir. Bunun dışında Tablo 4.38’de yer alan bulgular incelendiğinde öğretmenin her dersinde mutlaka olgusal ve kavramsal bilgi tipindeki sorulara yer verdiği görülmektedir. Öğretmenin derslerinde sorduğu olgusal ve kavramsal bilgi tipindeki soruların yüzde oranları incelendiğinde bu oranın öğretmenin beş dersinde olgusal bilgi tipindeki sorular için yüksek olduğu, bir dersinde ise kavramsal bilgi tipindeki sorular için yüksek olduğu görülmektedir. Bunun dışında kalan bir derste ise öğretmenin sorduğu kavramsal ve olgusal bilgi tipindeki soruların yüzdeleri birbirlerine eşit olarak bulunmuştur. Öğretmenin derslerinde sorduğu soruların hedeflediği bilgi tipleri, yüzdece birbirlerine göre yüksek veya düşük olsa da Tablo 4.38’de bulunan bulguların detaylı incelemeleri aslında bu oranların birbirlerine oldukça yakın olduğunu göstermektedir. Örneğin öğretmenin ikinci dersinde sorduğu olgusal bilgi tipindeki soruların oranı %56,9’ken, kavramsal bilgi tipindeki soruların oranı %42,8’dir. Bu birbirlerine yakın oranlar öğretmenin diğer derslerinde de görülmektedir. Bu bulgular öğretmenin derslerinde öğrencilere sorduğu soruların bilgi tiplerini dengeli bir şekilde oluşturduğunu göstermektedir. Zeynep Öğretmen’in hizmet içi eğitime katılmadan önce dersinde yapılan gözlemlerde de benzer bulgulara ulaşılmıştı. Bu sonuçlar öğretmenin hizmet içi eğitime katıldıktan sonra da öğrencilere sorduğu soruların bilgi tipi özelliği bakımından bir değişiklik göstermeden devam ettiğini göstermektedir.

Tablo 4.38

Zeynep Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Sınıfında Sorduğu Soruların Hedeflediği Bilgi Tipleri ve Bilişsel Düzeyleri

Sorunun özellikleri	Birinci ders		İkinci ders		Üçüncü ders		Dördüncü ders		Beşinci ders		Altıncı ders		Yedinci ders		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Olgusal																
Hatırlama/Tanıma	0	0	1	14,2	1	12,5	0	0	3	21,4	0	0	2	16,3	7	9,5
Hatırlama/Hatırlama	2	25	2	28,5	4	50	4	40	5	35,7	6	46,1	5	38,4	28	38,3
Anlama/Yorumlama	0	0	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	1	1,3
Anlama/Örneklendirme	0	0	1	14,2	0	0	0	0	1	7,1	1	7,6	1	7,6	4	5,4
Anlama/Sınıflama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7,6	0	0	1	1,3
Anlama/Özetleme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Sonuç çıkarma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Karşılaştırma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Açıklama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uygulama/Yapma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kavramsal																
Hatırlama/Tanıma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hatırlama/Hatırlama	2	25	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	3	4,
Anlama/Yorumlama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Örneklendirme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Sınıflama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Özetleme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Sonuç çıkarma	4	50	3	42,8	2	25	4	40	4	28,5	4	30,7	3	23	24	32,8
Anlama/Karşılaştırma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Açıklama	0	0	0	0	1	12,5	0	0	1	7,1	1	7,6	2	16,3	5	6,8
Uygulama/Yapma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Bu kapsamda yapılan analizler doğrultusunda öğretmenin sorduğu soruların bilişsel seviyeleri incelendiğinde, öğretmenin olgusal bilgi tipinde sorduğu soruların bilişsel seviyelerinin bu tipteki sorular için en alt düzeyde tanıma, en yüksek düzeyde ise sınıflama seviyesinde olduğu ortaya çıkmıştır. Olgusal bilgi tipinde sorulan soruların bilişsel seviyeleri kendi içerisinde yüzde olarak incelendiğinde ise en büyük yüzdeye hatırlama bilişsel seviyesinin sahip olduğu görülmüştür. Benzer incelemeler öğretmenin kavramsal bilgi tipinde sorduğu sorular için de yapıldığında, öğretmenin bu bilgi tipindeki sorular için en düşük hatırlama bilişsel seviyesini en yüksek ise açıklama bilişsel seviyesinde sorular sorduğu ortaya çıkmıştır. Öğretmenin kavramsal bilgi tipinde sorduğu soruların bilişsel seviyeleri yüzdece karşılaştırıldığında ise her dersinde bu oranın sonuç çıkarma bilişsel seviyesi için en yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca öğretmenin kavramsal bilgi tipinde sonuç çıkarma bilişsel seviyesinde sorduğu soruların, öğretmenin her bir dersindeki toplam yüzde içindeki oranlarına bakıldığında üç dersinde en yüksek yüzdeye sahip olduğu, kalan diğer derslerinde de görece yüksek oranlarda olduğu görülmektedir.

Öğretmenin hizmet içi eğitime katılmadan önce sorduğu soruların bilişsel seviyeleri ile ilgili bulgulara bakılacak olursa, öğretmenin o zaman da öğrencilerine sorduğu soruların bilişsel seviyesinin büyük oranda hatırlama düzeyinde olduğu görülebilir. Ayrıca, öğretmenin hizmet içi eğitime katılmadan önce de yine öğrencilerine görece olarak yüksek oranda sonuç çıkarma ve açıklama gibi daha yüksek bilişsel düzeyde sorular sorduğu fark edilebilir. Ancak bu veriler öğretmenin hizmet içi eğitime katıldıktan sonraki verileri ile karşılaştırıldığında daha üst düzey bilişsel soruların oranında bir yükselme olduğundan bahsedilebilir ve bu yükselişin sebebinin de hizmet içi eğitim modülünden kaynaklandığı düşünülebilir. Çünkü Zeynep Öğretmen ile yapılan görüşmeler ve Zeynep Öğretmen'in sınıfından elde edilen veriler incelendiğinde öğretmenin öğrencilerine sorduğu sorular ile ilgili uygulamalarında hizmet içi eğitimden sonra bir değişikliğe gittiği görülmüştür. Zeynep Öğretmen hizmet içi eğitime katılmadan önce kendisiyle gerçekleştirilen görüşmede sınıfta öğrencilere yönelttiği soruları daha önceden hazırlamadığını ders anında daha çok doğaçlama bir şekilde gerçekleştirdiğini belirtmişti. Ancak öğretmenle yapılan görüşmeler ve sınıf gözlemleri hizmet içi eğitimden sonra öğretmenin bu uygulamasını değiştirdiğini ve her ders öncesinde öğrencilerine sormak üzere öğrenme hedefine göre bir veya iki soru hazırladığını göstermektedir. Öğretmenin hazırladığı bu sorular incelendiğinde ise bu soruların daha çok öğrencilerin tahminde bulunmalarını veya açıklamalarda bulunmalarını gerektiren daha üst düzeyde sorular olduğu görülmektedir. Hizmet içi eğitim sonrasında Zeynep Öğretmen ile

yapılan görüşmeme de öğretmen hizmet içi eğitim modülü kapsamında soru sorma uygulamaları ile ilgili hizmet içi eğitim öncesine göre daha donanımlı olduğunu düşündüğünü ifade etmiştir.

Zeynep Öğretmen: Bunu ben kesinlikle bana faydalı olan bir çalışma olarak görüyorum. Çok fazla kullanmadığım çok önemsemediğim bazı şeyleri aslında nasıl kullanabileceğini fark ettim senden. Özellikle bazı soru teknikleri vesaire öğrendik gayet faydalı buldum.

Aşağıda bulunan Tablo 4.39’da Zeynep Öğretmen’in ders öncesinde hazırlayıp sorduğu bu örnek sorulardan biri yer almaktadır. Öğretmenin soru sorma uygulamasında gerçekleştirdiği bu değişiklik, Tablo 4.38’de yer alan daha üst düzey bilişsel seviyelere ait yüzdece oranlarda hizmet içi eğitim öncesindeki oranlara göre bir artış olmasını sağlamış olabilir.

Tablo 4.39.

Zeynep Öğretmen’in Dersinde Sormak Üzere Hazırladığı Örnek Bir Soru ve Sorunun Hedeflediği Bilgi Tipi ve Bilişsel Seviye

Öğrencilere sorulan soru	Bilgi tipi	Bilişsel seviye
Asit yağmurlarına neden olan endüstriyel üretim yapan firmalar fabrikalar bir yerde toplanırsa yerleşim yerleri zararlı etkilerden korunabilir mi?	Kavramsal bilgi	Anlama/Sonuç çıkarma

Analizlerin ikinci aşamasında öğretmenin sınıf içerisinde öğrencilerle kurduğu diyalogların türleri incelenmiştir. Bu süreçte öğretmenin öğrencilerle kurduğu diyaloglar ES, ESR ve ESRU diyalog döngülerinin özellikleri ile karşılaştırılarak, öğretmen ve öğrenciler arasında geçen diyaloglar üç döngü altında sınıflandırılmıştır. Sınıflama sonucunda ulaşılan bulgular Tablo 4.40’da verilmiştir. Tablo 4.40’da verilen bulgularda öğretmenin her bir ders saati içerisinde öğrencilerle kurduğu ES, ESR ve ESRU diyalog döngülerinin sayısı ve yüzdeleri görülebilmektedir. İlk olarak, ulaşılan bulgular diyalog döngüsü türünden bağımsız olarak incelendiğinde öğretmenin öğrencileriyle sayıca oldukça az diyalog kurduğu görülmektedir. Öğretmenin öğrencilerle farklı türdeki diyalog döngülerinde kurduğu diyalog sayısı, diğer öğretmenlerin öğrencileriyle kurduğu diyalog sayıları ile karşılaştırıldığında da benzer bir sonuç ortaya çıkmaktadır. Bu durumun neden kaynaklanmış olabileceğini ortaya çıkarmak için öğretmenin sınıfının içerisinde elde edilen veriler daha detaylı incelendiğinde çeşitli ipuçlarına ulaşılmıştır. Elde edilen bu ipuçlarına göre daha önceden de bahsedildiği üzere öğretmenin sınıf içerisinde daha çok davranışçı öğrenme yaklaşımının varsayımlarına uygun öğretim uygulamalarında bulunduğu görülmektedir. Buna göre öğretmen sınıf içerisinde genellikle tek konuşmacı ve anlatıcı rolündedir. Öğrenciler ise genellikle dinleyici

rolündedir ve sadece kendilerine bir soru yöneltildiğinde söz hakkı alabilmektedirler. Öğretmenin sınıfında anlatıcı rolünü üstlenmesi, bunun sonucunda öğretmenin öğrencilere daha az söz hakkı vermesini bu da karşılığında sınıf içerisinde daha az diyalog kurulmasına sebep olmaktadır. Bu bulgulara ek olarak, Zeynep Öğretmen'in sınıfı çalışmaya katılan diğer öğretmenlerin sınıfları ile karşılaştırıldığında bu sınıfta yer alan öğrencilerin fikirlerini ifade edebilmelerinin oldukça zor olduğu görülmektedir. Bu durumun temel sebebi ise Zeynep Öğretmen'in sınıfında disiplinin çok az olmasından kaynaklanmaktadır. Çünkü bu sınıfta ne zaman bir öğrenci bir soruya yanıt vermek için söz alsın diğer öğrencilerden biri bu öğrencinin sözünü keserek, sınıf içerisinde sağlıklı bir iletişimin kurulmasını engellemektedir. Hizmet içi eğitim öncesinde Zeynep Öğretmen ile yapılan görüşmede de öğretmen sınıfındaki bu kargaşadan aşağıdaki ifadelerle bahsetmiştir.

Zeynep Öğretmen: Çok olaylı on dakikalık bir giriş sürecimiz var. Öğrencilerin derse girmeme ısrarları, çeşitli şikayetleri ve olayları, hiç bir şey olmazsa test soruları ile gelmeleri koca bir sınıf karşıda dururken, işte benim her şekilde derse doğru geçmeye çalışmam bir on dakika sürüyor. Onun sonunda baş ediyorum ama olmazsa tehditle,

Zeynep Öğretmen görüşme sırasında her ne kadar dersin başlangıcında yaşanan kargaşadan bahsetse de ses kayıtları aracılığı ile öğretmenin sınıfından elde edilen veriler ve zaman zaman araştırmacı tarafından sınıf içerisinde yapılan gözlemler bu durumun sadece dersin başlangıcında değil tüm ders süresince devam ettiğini göstermiştir. Bu bulguların dışında, öğretmenin bir dersinde öğrencileriyle kurduğu diyalogların türleri yüzde karşılaştırıldığında bu oranların sıralamasının genellikle öğretmenin derslerinde değişmeden kaldığı gözlemlenmiştir. Bu bulgulara göre öğretmenin öğrencileriyle genellikle en fazla ESR döngüsünün özelliklerini taşıyan diyaloglar kurduğu, sonrasında ES ve en az da ESRU döngüsünün özelliklerini taşıyan diyaloglar kurduğu görülmektedir.

Tablo 4.40.

Zeynep Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrencileriyle Gerçekleştirdiği Diyalog Döngüleri

Döngüler	Birinci ders		İkinci ders		Üçüncü ders		Dördüncü ders		Beşinci ders	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
ES	7	30,4	3	16,6	5	35,7	2	16,6	7	33,3
ESR	15	65,2	14	77,7	9	64,2	7	58,3	13	61,9
ESRU	1	4,3	1	5,5	0	0	3	25	1	4,7

Tablo 4.40 (Devamı)

Döngüler	Altıncı ders		Yedinci ders		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
ES	5	22,7	6	31,5	35	27,1
ESR	14	63,6	12	63,1	84	65,1
ESRU	3	13,6	1	5,2	10	7,8

Bu bulgular aynı zamanda Zeynep Öğretmen'in hizmet içi eğitime katıldıktan sonra sınıfında çok az sayıda ESRU döngüsünün özelliğini taşıyan diyalog kurduğunu göstermiştir. Öğretmenin hizmet içi eğitim sonrasında sınıfında kurduğu ESRU diyaloglarının oranları %0 ile %25 arasında değişiklik göstermektedir ve bu oranlar genellikle %10'un altında kalmaktadır. Ayrıca bu bulgular, öğretmenin zaman zaman derslerinde öğrencileriyle ESRU diyalogu kurmadan dersini bitirdiği zamanlar da olabildiğini ortaya çıkarmıştır. Ancak bunun aksine Tablo 4.40'da yer alan bulgular aynı zamanda öğretmenin bir dersinde kullandığı ESRU döngüsü diyaloglarının oranının artarak tüm diyalogların %25'ine denk geldiğini göstermiştir. Ancak ESRU döngüsü diyalogu için görece yüksek olarak kabul edilebilecek bu oranın gerçekleştiği derse ait veriler incelendiğinde öğretmenin dersinde sayıca sadece üç ESRU diyalogu gerçekleştirdiği görülmüştür. Bu noktada yüzde hesabı yanlış bir yönlendirme yapmaktadır. Bunun dışında öğretmenin hizmet içi eğitim sonrası öğrencilerle kurduğu ESRU diyaloglarının yüzde oranı, hizmet içi eğitim öncesinde öğrencilerle kurduğu ESRU döngülerinin yüzdesi ile karşılaştırıldığında bu iki oran arasında dikkate değer bir değişim gerçekleşmediği görülmektedir. Tüm bu veriler göz önüne alındığında hizmet içi eğitimin, öğretmenin öğrencileriyle kurduğu ESRU diyalog döngüleri üzerinde olumlu bir etkisinin olmadığı görülebilmektedir.

Öğretmenin sınıfından elde edilen verilerin analizinin üçüncü aşamasında öğretmenin öğrenci cevaplarına tepkide bulunmak için tercih ettiği stratejiler incelenmiştir. İnceleme sonucunda ulaşılan bulgular bir sonraki sayfada Tablo 4.41'de verilmiştir. Tablo 4.41'de yer alan bulgulara göre öğretmenin kayıt altına alınan tüm derslerinde mutlaka kullanmayı tercih ettiği üç strateji olduğu görülmektedir. Bu stratejiler öğrenci cevaplarını tekrar etme ve özetleme, öğrenci cevaplarına yargılayıcı geri bildirimde bulunma ve açıklık getirme, detaylandırma stratejileridir. Nötr geri bildirimde bulunma ise her derste olmasa da yine de öğretmenin çoğu derste kullandığı stratejilerden biri olarak öne çıkmıştır. Bu stratejilerin dışında kalan öğrencilerin yanıtlarının seslendirilmesi ise öğretmenin tercihleri arasında

kendisine daha az yer bulabilmiştir. Analizler sırasında öğretmenin tercih ettiği tepkide bulunma stratejilerini kullanım yüzdeleri de incelenmiştir.



Tablo 4.41

Zeynep Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler

Tepkide bulunma kodları	Birinci ders		İkinci ders		Üçüncü ders		Dördüncü ders		Beşinci ders		Altıncı ders		Yedinci ders		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Açıklık getirme	2	13,3	1	7,1	1	11,1	3	27,2	1	8,3	2	14,2	1	8,3	11	12,6
Oylama yapma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yeniden seslendirme	0	0	0	0	0	0	2	18,1	0	0	1	7,1	0	0	3	3,4
Sergileme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tekrar etme/Özetleme	4	26,6	6	42,8	2	22,2	2	18,1	6	50	5	35,7	5	41,6	30	34,5
Ne dediğini sorma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yargılayıcı geri bildirimde bulunma	3	20	4	28,5	4	44,4	4	36,3	4	33,3	3	21,4	3	25	25	28,7
Öğrenci düşünmesini engelleme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nötr geri bildirim	6	40	3	21,4	2	22,2	0	0	1	8,3	3	21,4	3	25	18	20,7

İnceleme sonucunda öğretmenin iki dersinde yüzdece en fazla yargılayıcı geri bildirimde bulunma stratejisini kullandığı, kalan diğer beş dersinde ise özetleme ve tekrar etme stratejisini kullandığı ortaya çıkmıştır. Bu stratejiler arasından öğretmenin yargılayıcı geri bildirimde bulunma stratejisini kullanım yüzdesinin derslere göre değişimi incelendiğinde ise bu değişimin %20 ile %66,6 arasında değişiklik gösterdiği ortaya çıkmıştır. Ayrıca bu minimum ve maksimum değerlerin dışında öğretmenin kullanım yüzdesinin çok fazla değişim gösterdiği de görülmüştür. Analizlerin bir sonraki aşamasında öğretmenin öğrencilerin yanıtlarına tepkide bulunmak için yargılayıcı geri bildirimde bulunma stratejisini tercih etmesi oranında hizmet içi eğitim öncesine göre bir değişiklik olup olmadığı incelenmiştir. Ancak inceleme sonucunda öğretmenin hizmet içi eğitim sonrasında bu stratejiyi kullanım yüzdesinin değişkenlik göstermesi öğretmenin uygulaması ile ilgili kesin bir sonuca varmayı zorlaştırmıştır. Bu sebeple öğretmenle hizmet içi eğitim sonrasında yapılan görüşmeden elde edilen bulgular incelenmiştir. Bu görüşmede Zeynep Öğretmen, hizmet içi eğitim öncesinde ve sonrasında öğrenci yanıtlarına tepkide bulunurken ne gibi farklı davranışlarda bulunduğunu aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Zeynep Öğretmen: Eskiden belki dersin gelişimi açısından çok kısa bir şekilde bu süreci çok uzatmadan cevap vermeye çalışıyordum. Çünkü konular da çok şey sıralı fazla zamanımız yok. Az çok soru sorulan bir ders zaten. Şimdi artık direkt cevabı vermek yerine biraz daha böyle bağlantı kurmaya çalışıyorum. Oradan oraya naklediyorum onları ilişkilendirmesini istiyorum. Çünkü bunun da artık bir öğrenme tekniği olduğunu seninle birlikte şey yaptık faydalı olduğunu sadece ders sonundaki ölçme değil öğrenmeye de bir faydası var. Artık böyle biraz daha dolaylı şey yapıyorum.

Zeynep Öğretmen'in görüşme sırasında kullandığı ifadeler incelendiğinde, öğretmenin hizmet içi eğitim sonrasında öncesine göre öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma uygulamalarında farklı uygulamalarda bulunmaya çalıştığı görülebilmektedir. Bu ifadelere göre hizmet içi eğitim öncesinde öğretmen öğrenci yanıtlarına fazla zaman tanımadan kendi cevap verirken, hizmet içi eğitim sonrasında daha fazla öğrencilerin aktif olmasını sağlamaya çalıştığı anlaşılmaktadır. Öğretmenin öğrenci yanıtlarına doğrudan cevap vermek yerine daha fazla öğrencilerin aktif olmasını sağlamaya çalışmasının ise öğretmenin öğrenci cevaplarına tepki vermek için kullanmayı tercih ettiği yargılayıcı geri bildirim kullanım yüzdesinde bir düşüşe sebep olduğu düşünülebilir. Bu bulgulara ek olarak Zeynep Öğretmen'in görüşme sırasında biçimlendirici değerlendirme sürecindeki kendi rolünü açıklamak için kullandığı ifadeler de öğretmenin hizmet içi eğitim sonrasında derslerinde daha az yargılayıcı geri bildirimde kullanmaya çalıştığını destekler niteliktedir. Öğretmen görüşmede aşağıda yer alan şu ifadeleri kullanmıştır.

Zeynep Öğretmen: Yönlendirici sadece, olayın merkezinde çok yok öğretmen. Yani, tabii çocuklar öğretmenin olmasından dolayı bir güven şey yapabilirler nasılsa öğretmen doğru cevabı biliyor gereken yerde cevabı düzeltir. O da kendini göstermeye çalışabilir o da bir rahatlık veriyor onlara konuşurken her şeyi söylüyor belki tuttururum nasıl olsa hoca biliyor. Gerçeği yönlendirme yapmak belki organize etmek bu süreci merkezde çok değil yani çok konuşmuyor daha çok öğrenciler var onların kendi kendine yapmasını sağlayan bir organizatör gibi.

Öğretmenin görüşme sırasında kullandığı ifadeler incelendiğinde biçimlendirici değerlendirme sürecinde kendi rolünü yönlendirme yapan ve öğrencilerin kendi kendine başarması için rehberlik yapan bir rol olarak gördüğü anlaşılmaktadır. Öğretmenin bu ifadelerinden öğrenciye doğru cevap vermektense öğrencileri doğru cevabı bulmaya yönlendirmeyi tercih ettiği görülmektedir. Yine bu bulgular öğretmenin hizmet içi eğitim sonrasında öğrenci yanıtlarına yönelik olarak yargılayıcı geri bildirimden kaçınmaya çalıştığına işaret etmektedir. Tüm bu veriler bir araya getirilip incelendiğinde öğretmenin hizmet içi eğitim sonrasında öğrenci yanıtlarına yönelik olarak yargılayıcı geri bildirimde bulunmamaya çalıştığı ve buna yönelik bir takım girişimlerde bulunduğu söylenebilir. Ancak sınıf içerisinden elde edilen veriler öğretmenin yargılayıcı geri bildirimini kullanmamaya yönelik bir takım girişimlerde bulursa da sınıf içi uygulamalarında yargılayıcı geri bildirimini halen sıklıkla kullandığını ve öğretmenin bu uygulamaları üzerinde daha fazla çaba göstermesi gerektiğini göstermektedir. Öğretmenin sınıfında elde edilen verilerin incelenmesinin dördüncü aşamasında öğretmenin öğrenci cevaplarını kullanmak için tercih ettiği stratejiler analiz edilmiştir. Ancak öğretmenin sınıfında öğrencileriyle çok az sayıda ESRU döngüsü özelliği gösteren diyalog kurması bu aşamada yapılan analizlerin de sınırlı olmasına sebep olmuştur. Analizler sonucunda ulaşılan bulgular bir sonraki sayfada yer alan Tablo 4.42’de verilmiştir. Bu tabloda yer alan veriler incelendiğinde öğretmenin öğrenci cevaplarını kullanma sürecinde sadece belirli stratejileri tercih ettiği net bir şekilde görülmektedir. Öğretmenin tercih ettiği bu strateji ise öğrencilerin düşünmesini teşvik etmeyi amaçlayan niçin ve nasıl tarzı sorular sormak olmuştur.

Tablo 4.42

Zeynep Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Elde Ettiği Veriyi Kullanmak için Tercih Ettiği Stratejiler

Veriyi kullanma kodları	Birinci ders		İkinci ders		Üçüncü ders		Dördüncü ders		Beşinci ders		Altıncı ders		Yedinci ders		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Niçin ve nasıl sorularıyla düşünmeye teşvik etme	1	100	1	100	0	0	3	100	1	100	2	66,6	1	100	9	90
Benzerlik ve farklılıkları karşılaştırma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	33,3	0	0	1	10
Fikir birliğine varmaya yönlendirme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Betimleyici geri bildirimde bulunma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlamlandırmayı teşvik etme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Önceki öğrenmeler ile ilişki kurma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tartışmayı teşvik eder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Çelişki yaratacak örnekler vererek düşünmeye teşvik etme*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Önceki ve sonraki düşünceleri karşılaştırma*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Verilen cevapları belirli kriterlerle karşılaştırma*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Delil isteme*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4.3.2.2.2. Ahmet Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular

Ahmet Öğretmen'in sınıfının içerisinde elde edilen verilerin incelenmesine ilk olarak öğretmenin sınıfında öğrencilerine sorduğu soruların analiz edilmesi ile başlanmıştır. Bu kapsamda yapılan analizlerde hem öğretmenin sınıfında sorduğu soruların hedeflediği bilgi tipi hem de bu soruların bilişsel düzeyi incelenmiştir. Analizler sonucunda öğretmenin sorduğu soruların hedeflediği bilgi tipi ile bilişsel seviyeleri ile ilgili ulaşılan bulgular Tablo 4.43'de verilmiştir. İlk olarak, Tablo 4.43'de yer alan bulgular öğretmenin sorduğu soruların hedeflediği bilgi tipine göre incelendiğinde, öğretmenin tüm derslerinde öğrencilerine yüzdece daha büyük oranda olgusal bilgiyi hedefleyen sorular sorduğu görülmektedir. Öğretmenin her bir dersinde olgusal bilgiyi hedefleyen sorularının yüzdece toplamı %50 üzerinde olmuştur. Öğretmenin derslerinde sorduğu kavramsal bilgi tipindeki soruların yüzdece oranı ise minimum %9, maksimum %38,8 olmak üzere genellikle %10 ila %20 arasında değişkenlik göstermiştir. Bu bulgular öğretmenin hizmet içi eğitime katıldıktan sonra da sınıfında çoğunlukla olgusal bilgi tipini hedefleyen sorular sormaya devam ettiğini, her dersinde kavramsal bilgi tipindeki sorulara yer verse de bu oranın düşük kaldığını göstermektedir. Bunun dışında Tablo 4.43'de yer alan bulgulara farklı bir açıdan bakıp öğretmenin her bir bilgi tipinde sorduğu soruların bilişsel seviyesi incelendiğinde, öğretmenin olgusal bilgi tipinde sorduğu sorular için genellikle yüzdece en büyük oranda hatırlama bilişsel düzeyinde sorular sorduğu görülmektedir. Hatırlama bilişsel seviyesinden sonra olgusal soru tipinde sorulan sorularda kullanılan yüzdece en yüksek bilişsel seviye ise tanıma düzeyinde olmuştur. Bu veriler, öğretmenin sınıfta sorduğu olgusal soru tiplerinin genellikle düşük bilişsel düzeyde olduğunu göstermektedir. Bunların dışında öğretmenin kavramsal bilgi tipinde sorduğu soruların bilişsel seviyesi incelendiğinde beş dersinde hatırlama bilişsel seviyesindeki soruların yüzdece oranının yüksek olduğu diğer iki dersinde ise daha üst düzey bilişsel seviyedeki soruların yüzdesinin yüksek olduğu görülmüştür. Bu bulgular öğretmenin sınıfında sorduğu soruların, hedeflediği bilgi tipinden bağımsız olarak genellikle düşük bilişsel düzeyi hedeflediğini göstermektedir.

Tablo 4.43

Ahmet Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Sınıfında Sorduğu Soruların Hedeflediği Bilgi Tipleri ve Bilişsel Düzeyleri

Sorunun özellikleri	Birinci ders		İkinci ders		Üçüncü ders		Dördüncü ders		Beşinci ders		Altıncı ders		Yedinci ders		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Olgusal																
Hatırlama/Tanıma	6	22,2	3	5	6	54,5	6	19,4	5	18,5	4	13,3	3	10,3	33	15,3
Hatırlama/Hatırlama	17	62,9	41	68,3	0	0	9	29	15	55,5	19	63,3	17	58,6	118	54,9
Anlama/Yorumlama	0	0	1	1,6	0	0	2	6,5	0	0	0	0	1	3,4	4	1,9
Anlama/Örneklendirme	0	0	0	0	2	18,1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,9
Anlama/Sınıflama	0	0	0	0	2	18,1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,9
Anlama/Özetleme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Anlama/Sonuç çıkarma	0	0	2	3,3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3,4	3	1,4
Anlama/Karşılaştırma	0	0	2	3,3	0	0	2	6,5	1	3,7	0	0	0	0	5	2,3
Anlama/Açıklama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uygulama/Yapma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kavramsal																
Hatırlama/Tanıma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hatırlama/Hatırlama	1	3,7	7	11,6	1	9	3	9,7	5	18,5	6	20	5	17,2	28	13
Anlama/Yorumlama	0	0	1	1,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,5
Anlama/Örneklendirme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Sınıflama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Özetleme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Sonuç çıkarma	1	3,7	3	5	0	0	1	3,2	1	3,7	0	0	0	0	6	2,8
Anlama/Karşılaştırma	0	0	0	0	0	0	6	19,4	0	0	0	0	0	0	6	2,8
Anlama/Açıklama	2	7,4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3,3	2	6,8	5	2,3
Uygulama/Yapma	0	0	0	0	0	0	2	6,5	0	0	0	0	0	0	2	0,9

Öğretmenin hizmet içi eğitim sonrası soru sorma uygulamaları, hizmet içi eğitim öncesi uygulamalarına göre incelendiğinde öğretmenin uygulamalarının büyük oranda değişmeden kaldığı görülmektedir. İlk olarak öğretmen, hizmet içi eğitim sonrasında da derslerinde daha önce kullandığı öğretim uygulamalarını aynı şekilde kullanmaya devam etmiştir. Buna göre öğretmen, hizmet içi eğitim sonrasında da derslerinde genellikle tek anlatıcı rolünü sürdürmeye devam etmiştir. Bunun sonucunda da öğretmen yine hizmet içi eğitim öncesinde gerçekleştirdiği gibi sınıfında sorularını daha çok öğrencilere aktardığı bilgilerin ne derece akılda kaldığını ortaya çıkarmak amacıyla sormuştur. Ahmet Öğretmen'in bu uygulamaları da sonuç olarak sınıfta sorduğu soruların büyük oranda kavramlara izole bir şekilde odaklanmasına ve bilişsel düzeylerinin de daha çok hatırlama seviyesinde olmasına sebep olmuştur. Ayrıca Ahmet Öğretmen'in derslerinin tümünü okuldaki normal derslikte gerçekleştirmesi ve sınıfında hiçbir deney etkinliğinde bulunmaması da sorduğu soruların hedeflediği bilgi tiplerinin ve bilişsel seviyelerinin bu şekilde şekillenmesine sebep olmuş olabilir. Çünkü derslerinde sürekli deney etkinliğinde bulunan Ayşe Öğretmen'in uygulamaları incelendiğinde, öğretmenin dersinde sorduğu soruların hedeflediği bilgi tipinin ve bilişsel seviyesinin bu deneylerden nasıl etkilendiği açık bir şekilde görülebilmektedir. Özetlenecek olursa hizmet içi eğitim sonrasında Ahmet Öğretmen'in sınıfında soru sorma uygulamalarının, amaç ve uygulama bakımından hizmet içi eğitim öncesine göre bir değişikliğe uğramadığı düşünülebilir.

Analizlerin ikinci aşamasında öğretmenin hizmet içi eğitimden sonra sınıfındaki öğrencilerle kurduğu diyalogların türlerine odaklanılmıştır. Bu kapsamda öğretmen ve öğrenciler arasında geçen diyaloglar ES, ESR ve ESRU döngülerinin özellikleriyle karşılaştırılarak üç ayrı diyalog türü altında sınıflandırılmıştır. Bu işlem sonucunda ulaşılan bulgular Tablo 4.44'de verilmiştir. İlk olarak Tablo 4.44'de öğretmenin hizmet içi eğitim sonrası sınıfında kurduğu diyalog türlerinin yüzdeleri incelendiğinde, öğretmenin her dersinde öğrencileriyle tutarlı bir şekilde yüzdece en fazla ESR döngüsü, sonrasında ES döngüsü ve en az olacak şekilde de ESRU döngüsü diyalogu kurduğu görülmektedir. Öğretmenin sınıfında kurduğu bu diyalog türlerinin yüzdece oranları hizmet içi eğitim öncesinde kurduğu diyalogların yüzdece oranları ile karşılaştırıldığında ise öğretmenin iki uygulaması arasında bazı noktalar için benzerlik ve farklılıklar olduğu ortaya çıkmaktadır. Öğretmenin iki uygulaması arasında benzerlik gösteren nokta öğretmenin öğrencilerle kurduğu diyalog türlerinin yüzdece dağılımı ile ilgili olmuştur.

Tablo 4.44

Ahmet Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrencileriyle Gerçekleştirdiği Diyalog Döngüleri

Döngüler	Birinci ders		İkinci ders		Üçüncü ders		Dördüncü ders		Beşinci ders	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
ES	24	36,9	40	37	17	30,9	18	32,7	22	35,4
ESR	31	47,6	55	50,9	30	54,5	27	49,1	33	53,2
ESRU	10	15,3	13	12	8	14,5	10	18,2	7	11,2

Tablo 4.44 (Devamı)

Döngüler	Altıncı ders		Yedinci ders		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
ES	31	43,6	29	36,7	181	36,7
ESR	32	45	39	50,6	247	50,1
ESRU	8	11,2	9	11,6	65	13,2

Öğretmenin sınıfında kullandığı diyalog türlerinin yüzde sıralaması hem hizmet içi eğitim öncesi hem de hizmet içi eğitim sonrasında çoktan aza doğru sıralandığında ESR, ES ve ESRU şeklinde gerçekleşmiştir. Öğretmenin iki uygulaması arasındaki farklılık ise öğretmenin kullandığı diyalog döngülerinin yüzde büyüklüğü ile ilgili olmuştur. Öğretmenin hizmet içi eğitime katılmadan önce kullandığı ESRU döngüsünün yüzde büyüklüğü %0 olarak görünürken, hizmet içi eğitim sonrası derslerinde kullandığı ESRU döngüsünün yüzde büyüklüğü %12 ile %18 arasında değişiklik göstermiştir. Öğretmenin hizmet içi eğitim sonrasında öğrencileriyle kurduğu ESRU türündeki diyaloglarının yüzde oranlarının hizmet içi eğitim öncesine göre yüksek olmasının sebebinin hizmet içi eğitimden kaynaklanıp kaynaklanmadığını ortaya çıkarmak için daha detaylı analizler yapılmıştır. Bu analizler kapsamında ilk olarak öğretmenin öğrencileriyle kurduğu ESRU tipindeki diyalog döngülerinin sayıları incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda öğretmenin iki ders saati boyunca öğrencileriyle kurduğu bu tür diyalog sayılarının genellikle onun altında kaldığı görülmüştür. Bu rakamlar öğrenci öğrenmesi ile ilgili elde edilen verinin öğrenci öğrenmesini artırmak için kullanıldığını belirten ESRU tipindeki diyaloglar için oldukça düşük bir seviyeyi temsil etmektedir. Öğretmenin hizmet içi eğitim sonrası öğrencilerle kurduğu ESRU tipindeki diyalogların eğitimden kaynaklanıp kaynaklanmadığını ortaya

çıkarmak için gerçekleştirilen ikinci incelemede ise öğretmenin öğrencilerle kurduğu bu tipteki bir diyalogun arka arkaya tekrarlanma sıklığına bakılmıştır. Öğrenciden elde edilen bir verinin tek bir ESRU diyalogu aracılığı ile öğrenci öğrenmesi geliştirmesi güç olacağı için bu tür diyalogların genellikle arka arkaya gelmesi gerekmektedir. Ahmet Öğretmen'in sınıfından elde edilen veriler incelendiğinde sınıfında gerçekleşen ESRU tipindeki döngülerin genellikle birbirlerinden kopuk daha çok tesadüfi bir şekilde gerçekleştiği görülmektedir. Tüm bu bulgular, öğretmenin öğrencileriyle kurduğu diyalogların hizmet içi eğitim sonrasında da öncesinde olduğu gibi devam ettiğini yani öğretmenin bu uygulamasının hizmet içi eğitimden etkilenmediği şeklinde yorumlanabilir.

Analizlerin üçüncü aşamasında Ahmet Öğretmen'in hizmet içi eğitim sonrasında öğrenci cevaplarına tepkide bulunmak için kullanmayı tercih ettiği stratejiler incelenmiştir. İncelemeler sonucunda öğretmenin tercih ettiği stratejiler ile ilgili Tablo 4.45'de yer alan bulgulara ulaşılmıştır.

Tablo 4.45

Ahmet Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler

Tepkide bulunma kodları	Birinci ders		İkinci ders		Üçüncü ders		Dördüncü ders		Beşinci ders		Altıncı ders		Yedinci ders		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Açıklık getirme	8	25,8	9	16,3	4	13,3	6	22,2	7	21,2	8	25	10	25,6	52	21,8
Oylama yapma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Yeniden seslendirme	2	6,4	3	5,4	0	0	0	0	2	6,4	0	0	0	0	7	2,9
Sergileme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tekrar etme/Özetleme	10	32,8	15	27,2	21	70	17	63	13	41,9	11	34,3	13	44,8	100	42
Ne dediğini sorma	0	0	1	1,8	0	0	1	3,7	0	0	0	0	0	0	2	0,8
Yargılayıcı geri bildirimde bulunma	10	32,8	17	30,9	4	13,3	3	11,1	9	29	10	31,2	13	44,8	66	27,7
Öğrenci düşünmesini engelleme	0	0	0	0	1	3,3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,4
Nötr geri bildirim	1	3,2	1	1,8	0	0	0	0	2	6,4	3	9,3	3	7,6	10	4,2

Tablo 4.45’de yer alan bulgular incelendiğinde öğretmenin hizmet içi eğitim sonrası öğrenci cevaplarına tepkide bulunmak için tercih ettiği strateji sayısının en az dört en fazla altı olmak üzere her dersinde kullandığı ortaya çıkmıştır. Öğretmen bu stratejilerden açıklık getirme, tekrar etme ve yargılayıcı geri bildirimde bulunma stratejilerini her dersinde mutlaka kullanırken, bunun dışında kalan yeniden seslendirme ve nötr geri bildirimde bulunma stratejilerine de birçok dersinde yer vermiştir. Ancak elde edilen veriler incelendiğinde öğretmenin kullanmayı tercih etmediği stratejiler de olduğu ortaya çıkmıştır. Bu stratejiler oylama yapma, öğrenci cevaplarını sergileme ve öğrenci cevaplarını engellemedir. Öğretmenin sınıfında kullanmayı tercih ettiği tepkide bulunma stratejilerinin yüzdece kullanım oranlarına bakıldığında ise bu oranın kimi derslerde özetleme stratejisi için en yüksek seviyeye kimi derslerde ise yargılayıcı geri bildirimde bulunma stratejisi için en yüksek seviyeye ulaştığı görülmektedir. Bazı derslerde ise bu iki stratejinin kullanım yüzdeleri birbirlerine oldukça yakın kalmıştır. Bunun dışında, öğretmenin bu stratejileri tercih etme yüzdeleri hizmet içi eğitim öncesinde aynı stratejiler için yaptığı tercih etme yüzdeleri ile karşılaştırıldığında hizmet içi eğitim sonrasında öğretmenin bu uygulamalarında çok fazla değişikliğe gitmediği ortaya çıkmıştır. Öğretmenin sınıf içerisinden elde edilen diyaloglar da öğretmenin yargılayıcı geri bildirimde bulunma stratejilerini halen öğrenci öğrenmesi için önemli olabilecek noktalarda kullanmaya devam ettiğini göstermiştir. Aşağıda Tablo 4.46’da öğretmenin sınıfında gerçekleşen böyle bir diyaloga örnek verilmiştir

Tablo 4.46

Ahmet Öğretmen’in Hizmet İçi Eğitim Sonrasında Yargılayıcı Geri Bildirimi Kullanımını Gösteren Örnek Bir Diyalog

Konuşmacı	Diyalog	Döngü	Kod
Ahmet Öğretmen	Evet, hal değişimi için neye ihtiyacımız vardı?	E	Olgusal bilgi tipinde hatırlama bilişsel seviyesinde bir soru.
Can	Isıya	S	
Ahmet Öğretmen	Güzel, ısı nedir peki?	R	Yargılayıcı geri bildirimde bulunma
		E	Olgusal bilgi tipinde hatırlama bilişsel seviyesinde bir soru.
Canan	Sıcaklık	S	
Ahmet Öğretmen	Sıcaklık ile ısı aynı şey değil Erhan?	R	Yargılayıcı geri bildirimde bulunma
		E	Olgusal bilgi tipinde hatırlama bilişsel seviyesinde bir soru.
Erhan	Enerji	S	

Tablo 4.46 (Devamı)

Konuşmacı	Diyalog	Döngü	Kod
Ahmet Öğretmen	Çok güzel. Neymiş ısı?	R	Yargılayıcı geri bildirimde bulunma
		E	Olgusal bilgi tipinde hatırlama bilişsel seviyesinde bir soru.
Canan	Enerji	S	
Ahmet Öğretmen	Isı bir enerjidir. Şimdi şöyle düşünün biz kabın içerisine buz koyduk bunun buz olduğunu nereden anlıyoruz peki?	R	Tekrar etme/Özetleme

Tablo 4.46’da verilen diyalogda, öğretmen sınıfında öğrencilerine hatırlama bilişsel düzeyinde bir soru sorarak öğrencilerinden yanıt vermesini ister. Sonrasında ise öğretmen sorulan soruya yanıt veren Can isimli öğrenciye yanıtının doğru olduğunu ima eden yargılayıcı bir geri bildirimde bulunarak, öğrencilere hatırlama düzeyinde ikinci bir soru yöneltir. Sorulan bu soru için Canan isimli öğrenci söz hakkı alarak cevap verir. Canan’ın verdiği cevap incelendiğinde ise öğrencinin ısı ve sıcaklık kavramları ile ilgili bir kavram karmaşası veya kavram yanılgısı içinde olduğu görülebilmektedir. Diyalog incelenmeye devam edildiğinde bu noktada Ahmet Öğretmen’in öğrenci öğrenmesi ile ilgili ortaya çıkardığı bu bilgiyi derinleştirmesi veya öğrencinin öğrenmesini artırmaya yönelik olarak kullanabilmesi için eline bir fırsat geçirdiği görülmektedir. Fakat öğretmen bu diyalogun devamında bu fırsatı öğrencinin öğrenmesini artırmaya yönelik olacak şekilde kullanmasını güçleştirecek şekilde öğrenciye cevabının yanlış olduğunu ima ederek yargılayıcı geri bildirimde bulunmuştur. Diyalogun devamında ise sorduğu soruya yanıt vermesi için başka bir öğrenciye söz hakkı vermiş ve söz hakkı verdiği öğrencinin istediği yanıtı vermesi ile diyalog son bulmuştur. Ahmet Öğretmen’in öğrencileriyle gerçekleştirdiği bu diyalog, öğretmenin aslında olgusal bilgiyi hedefleyen düşük bilişsel seviyedeki sorularla bile öğrenci öğrenmesi hakkında bilgiye sahip olabildiğini ancak öğretmenin kullandığı yanlış tepkide bulunma stratejilerinin buna engel olduğunu göstermektedir. Sınıf içerisinde öğretmen uygulamaları ile ilgili elde edilen verilerin analizi sonucunda ulaşılan bulgular öğretmenin halen yargılayıcı geri bildirimde yüksek bir yüzdeyle kullandığını gösterse de öğretmenle yapılan görüşmelerden elde edilen bulgular öğretmenin biçimlendirici değerlendirme kapsamında yargılayıcı geri bildirimde daha az yer vermesi gerektiğinin bilincinde olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu görüşmelerden birinde Ahmet Öğretmen, biçimlendirici değerlendirmeyi nasıl tanımladığına dair açıklamalarda bulunurken, yargılayıcı geri bildirimler ile ilgili aşağıdaki ifadeleri kullanmıştır.

Ahmet Öğretmen: İşte önce kazanımı tahtaya yazıyoruz. Sonra kazanımı öğrencinin anlayabileceği cümlelere dönüştürüyoruz. Daha sonra öğrencilere neler öğrenebileceğiniz işte onu öğrencilerle yazıyoruz. Sorular sırasında öğrencinin söylediğine doğru veya yanlış diye cevap vermiyoruz onların kendi kendine ya da arkadaşlarının değerlendirmesini sağlıyoruz. Bunları anlatırım yani yoksa tanım şudur demek biraz zor.

Öğretmenin görüşme sırasında biçimlendirici değerlendirmeyi tanımlamak için kullandığı ifadeler incelendiğinde, sınıfta sorulan sorular aracılığı ile kurulan diyaloglar sırasında öğrenci yanıtlarına yönelik olarak doğru veya yanlış şeklinde yargılayıcı geri bildirimle karşılık vermektan kaçınması gerektiğini bunun yerine öğrencinin akranlarıyla birlikte daha aktif olarak kendisinin yanıtı ulaşması gerektiğini düşündüğü görülebilmektedir. Buna ek olarak öğretmen ile yapılan bir başka görüşmede Ahmet Öğretmen biçimlendirici değerlendirmeyi not verme amaçlı değerlendirme ile karşılaştırırken, benzer şekilde biçimlendirici değerlendirmede öğrencilerin daha rahat diyalog kurabildiğinden bahsederek bu süreçte daha az yargılayıcı geri bildirim yer olduğunu ima etmiştir.

Ahmet Öğretmen: Aradaki farkı söylemek de zor. Yani ben öğrenci olsam ve tam uygulansa diye düşünüyorum ben bu sistemi tercih ederim. Çünkü derste daha rahat konuşarak arkadaşınla konuşarak değerlendirerek cevap veriyorsun. Ders daha rahat geçiyor not kaygım yok ve ders sonunda o konuyu öğrenme olasılığı daha yüksek. Ben öğrenci olsam onu tercih ederim.

Öğretmenin görüşme sırasında kullandığı ifadeler incelendiğinde, öğretmenin biçimlendirici değerlendirme sürecinde öğrencilerin fikirlerini daha rahat bir şekilde ifade edebildiğini düşündüğünü göstermektedir. Öğretmenin sınıfından ve hizmet içi eğitim sonrası görüşmelerden elde edilen tüm bu veriler toplu bir şekilde incelendiğinde ortaya ilginç bir sonuç çıkmaktadır. Buna göre öğretmenle yapılan görüşmeler öğretmenin öğrenci yanıtlarına tepkide bulunurken nelere dikkat etmesi konusunda bir farkındalığa sahip olduğunu gösterirken, öğretmenin sınıfından elde edilen veriler öğretmenin öğrenci yanıtlarına tepkide bulunurken uygulamalarını genellikle bu farkındalığa uygun şekilde gerçekleştirmediğini göstermektedir. Bu bulgular öğretmenin hizmet içi eğitim öncesine göre öğrenci yanıtlarına tepkide bulunmaya yönelik bilgisinde bir ilerleme meydana geldiğini gösterirken, bu ilerlemenin öğretmenin uygulamasına yansımadığını göstermektedir.

Analizlerin dördüncü aşamasında öğretmenin hizmet içi eğitim sonrasında sınıfında öğrencilerle kurduğu ESRU diyalogları ve bu süreçte öğrenci öğrenmesi ile ilgili elde ettiği bilgiyi kullanmak için hangi stratejileri tercih ettiği incelenmiştir. İnceleme sonucunda ulaşılan bulgular Tablo 4.47’de verilmiştir. Tablo 4.47’de yer alan bulgular incelendiğinde hizmet içi eğitim sonrasında Ahmet Öğretmen’in öğrencileriyle ESRU diyalogları kurarken çeşitli kullanma stratejilerini tercih ettiği görülmektedir.

Tablo 4.47

Ahmet Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Elde Ettiği Veriyi Kullanmak için Tercih Ettiği Stratejiler

Veriyi kullanma kodları	Birinci ders		İkinci ders		Üçüncü ders		Dördüncü ders		Beşinci ders		Altıncı ders		Yedinci ders		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Niçin ve nasıl sorularıyla düşünmeye teşvik etme	6	60	10	76,9	5	62,5	3	30	5	71,2	4	50	5	55,5	38	58,5
Benzerlik ve farklılıkları karşılaştırma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fikir birliğine varmaya yönlendirme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Betimleyici geri bildirimde bulunma	0	0	0	0	1	12,5	1	10	0	0	1	12,5	1	11,1	4	6,2
Anlamlandırmayı teşvik etme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Önceki öğrenmeler ile ilişki kurma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tartışmayı teşvik eder	2	20	2	15,3	0	0	4	40	2	28,5	0	0	1	11,1	11	16,9
Çelişki yaratacak örnekler vererek düşünmeye teşvik etme	2	20	1	7,6	2	25	2	20	0	0	3	37,5	2	22,2	12	18,5
Önceki ve sonraki düşünceleri karşılaştırma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Verilen cevapları belirli kriterlerle karşılaştırma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Delil isteme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Öğretmen bu stratejilerden öğrenci düşünmesini teşvik etmeyi sağlayan niçin ve nasıl sorularına her dersinde yer verirken, yine öğrenci düşünmesini teşvik eden çelişkili örnekler verme stratejisini de çoğu dersinde kullanmayı tercih etmiştir. Bunların dışında öğretmen, öğrenciler arasında tartışmayı teşvik etme ve betimleyici geri bildirimde bulunma stratejilerinden de zaman zaman faydalanmıştır. Öğretmenin bu stratejileri tercih etme yüzdeleri incelendiğinde ise öğretmenin yüzdece en çok niçin ve nasıl sorularını sormayı tercih ettiği görülmüştür. Bunlardan ayrı olarak öğretmenin hizmet içi eğitim öncesi ve sonrası tercih ettiği kullanma stratejileri karşılaştırılmak istendiğinde ise hizmet içi eğitim öncesinde öğretmenin öğrencilerle hiç ESRU diyalogu kurmamasından dolayı bu karşılaştırma gerçekleştirilememiştir. Ancak hizmet içi eğitim sonrasında öğretmenin sınıfında öğrencilerle kurduğu ESRU diyalogları öğretmenin bu stratejileri nasıl kullandığına dair bir fikir elde edilmesini sağlamıştır. Bu bulgulara göre öğretmenin, öğrencilerden elde ettiği veriyi kullanmak için kurduğu ESRU diyalogları birbirinden kopuk ve doğaçlama bir şekilde gerçekleşmiştir. Bu bulgular öğretmenin öğrenciden elde ettiği bilgiyi öğrenci öğrenmesini artırmak için organize bir şekilde kullanmadığını göstermektedir.

Hizmet içi eğitim sonrasında Ahmet Öğretmen'in uygulamaları ile ilgili bulgular özetlendiğinde, öğretmenin öğrenci öğrenmesi ile ilgili veri elde etme, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma ve elde ettiği veriyi kullanma uygulamalarında hizmet içi eğitim öncesine göre bir değişikliğin meydana gelmediği söylenebilir. Ancak öğretmenin uygulamalarından farklı olarak, öğretmenin öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma konusunda her ne kadar uygulamalarına yansıtmasa da hizmet içi eğitim öncesine göre olumlu anlamda bir farkındalığa sahip olduğu görülmektedir.

4.3.2.2.3. Ayşe Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular

Ayşe Öğretmen'in sınıfından elde edilen verilerin incelenmesine ilk olarak öğretmenin sınıfında öğrencilerin öğrenmesi ile ilgili veri toplama amacıyla sorduğu soruların analizi ile başlanmıştır. Bu analizler sırasında öğretmenin öğrencileriyle diyalog kurmak için sorduğu soruların hangi bilgi tipinde ve hangi bilişsel seviyede olduğu incelenmiştir.

Analizler sonucunda ulaşılan bulgular Tablo 4.48’de verilmiştir. Tablo 4.48’de yer alan bulgular incelendiğinde ilk olarak օđretmenin her bir dersinde օđrencilere her iki bilgi tۈrۈnde de sorular sorduğu gօrۈlmektedir. Ancak օđretmenin dersleri tek tek incelendiğinde her iki bilgi tipinde sorduğu soruların yۈzdece ağırlıklarının farklılık gօsterdiđi ortaya çıkmaktadır. Buna gօre օđretmen ۈçۈncۈ, dօrdۈncۈ ve yedinci dersinde yۈzdece daha fazla oranda kavramsal bilgi tipindeki sorulara yer verirken, bunun dışında kalan derslerde yۈzdece olgusal bilgi tipindeki sorulara daha fazla ağırlık vermiştir. Ancak օđretmenin yۈzdece daha fazla olgusal bilgi tipindeki sorulara yer verdiği dersleri incelendiğinde bu derslerinde sorduğu kavramsal bilgi tipindeki soruların yۈzdelerinin de çok dۈřۈk olmadığı gօrۈlmektedir. ֖rneğin օđretmenin ikinci dersinde sorduğu kavramsal bilgi tipindeki soruların yۈzdece oranı %41,1’iken, beşinci dersinde sorduğu kavramsal bilgi tipindeki soruların yۈzdece oranı %47,1’dir. Ulaşılan bu bulgular օđretmenin hizmet içi eğitimden sonra օđrenci օđrenmesi ile ilgili veri elde etme amacıyla sorduğu soruların bilgi tiplerinin olgusal ve kavramsal bilgi tipleri arasında dengeli bir şekilde dağılım gօsterdiđini ortaya çıkarmaktadır. Bu bulguların dışında Tablo 4.48 incelenmeye devam edildiğinde, օđretmenin sınıfında sorduğu soruların bilişsel dۈzeyi ile ilgili de bulgulara ulaşılabilmektedir. Bu kapsamda օđretmenin olgusal bilgi tipinde sorduğu soruların bilişsel dۈzeyi incelendiğinde hemen hemen her dersinde yۈzdece en fazla hatırlama dۈzeyinde sorular sorduğu gօrۈlmektedir. Sadece bir dersinde օđretmenin sorduğu tanıma dۈzeyindeki soruların yۈzdece oranı hatırlama dۈzeyindeki soruların yۈzdece oranını geçmiştir. Bunun dışında օđretmenin olgusal bilgi tipinde sorduğu soruların bilişsel dۈzeyi en yۈksek seviye olarak karşılaştırma dۈzeyine kadar çıkmıştır. Aynı incelemeler օđretmenin kavramsal bilgi tipinde sorduğu sorular için yapıldığında ise tam tersi sonuçlara ulaşılmıştır. Bu bilgi tipi altında sorulan soruların bilişsel seviyesi genellikle sonuç çıkarma dۈzeyinde gerçekleşmiştir. Buna ek olarak, kavramsal bilgi tipinde sorulan soruların bilişsel dۈzeyi anlama alt boyutunun en yۈksek seviyesi olan açıklama bilişsel dۈzeyine kadar da çıkmıştır. ֖đretmenin hem bilgi tipi olarak daha fazla kavramsal bilgi tipinde soru sormasının hem de bilişsel seviye olarak daha ۈst dۈzey seviyeleri seçmesinin gerekçesini ortaya çıkarmak ۈzere yapılan incelemeler, bu durumun sebebinin օđretmenin օđretimini deneylerle desteklemesinden kaynaklandığını gօstermiřtir. Hizmet içi eğitime katıldıktan sonra Ayşe ֖đretmen’in sınıfında elde edilen veriler incelendiğinde օđretmenin hemen hemen her dersinde mutlaka bir deney gerçekleştirdiği bu deneyler sırasında da օđrencilerin

birbirleriyle ilişkili kavramları zihinlerinde yeniden organize ederek cevap vermelerini gerektirecek tahminde bulunma veya açıklama düzeyinde sorular sorduğu gör÷lmektedir.



Tablo 4.48

Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Sınıfında Sorduğu Soruların Hedeflediği Bilgi Tipleri ve Bilişsel Düzeyleri

Olgusal	Birinci ders		İkinci ders		Üçüncü ders		Dördüncü ders		Beşinci ders		Altıncı ders		Yedinci ders		Sekizinci ders		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Hatırlama/Tanıma	3	21,4	5	12,8	6	33,3	0	0	5	14,7	11	17,7	0	0	1	10	31	14
Hatırlama/Hatırlama	7	50	16	41,0	1	5,6	4	26,7	11	32,4	21	33,9	4	13,8	5	50	69	31,2
Anlama/Yorumlama	1	7,1	0	0,0	0	0	0	0	1	2,9	0	0	3	10,3	0	0	5	2,3
Anlama/Örneklendirme	0	0	2	5,1	0	0	0	0	0	0	1	1,6	0	0	0	0	3	1,4
Anlama/Sınıflama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Özetleme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Sonuç çıkarma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Karşılaştırma	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,9	5	8,1	0	0	0	0	6	2,7
Anlama/Açıklama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uygulama/Yapma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Değerlendirme/Denetleme	0	0	0	0	0	0	1	6,7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,5
Kavramsal																		
Hatırlama/Tanıma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hatırlama/Hatırlama	0	0	0	0	3	16,7	0	0	11	32,4	12	19,4	4	13,8	0	0	30	13,6
Anlama/Yorumlama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Örneklendirme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Sınıflama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Özetleme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Sonuç çıkarma	2	14,3	1	2,6	6	33,3	8	53,3	2	5,9	9	14,5	16	55,2	2	20	46	20,8
Anlama/Karşılaştırma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Açıklama	1	7,1	15	38,5	2	11,1	1	6,7	0	0	3	4,8	1	3,4	2	20	25	11,3
Uygulama/Yapma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Değerlendirme/Denetleme	0	0	0	0	0	0	1	6,7	3	8,8	0	0	1	3,4	0	0	5	2,3

Öğretmenin bu uygulamalarının karşılığında da sınıfında sorduğu kavramsal bilgi tipindeki ve daha üst düzey bilişsel seviyedeki soruların yüzde oranlarının yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bu açıardan bakıldığında öğretmenin öğrencilerin öğrenmesi ile ilgili veri elde etme amacıyla soru sorma uygulamalarının hizmet içi eğitim öncesinde olduğu gibi sonrasında da yetkin olarak isimlendirilebilecek bir şekilde devam ettirdiği söylenebilir.

Analizler sırasında ikinci olarak öğretmenin hizmet içi eğitime katıldıktan sonra sınıf içerisinde öğrencileriyle kurduğu diyalogların özellikleri ES, ESR ve ESRU döngülerinin özelliklerine göre sınıflandırılmıştır. Sınıflandırma sonunda öğretmenin hizmet içi eğitime katıldıktan sonra her bir dersinde ES, ESR ve ESRU döngülerinin özelliklerine sahip kurduğu diyaloglar ile ilgili ulaşılan bulgular Tablo 4.49'da görülmektedir. Tablo 4.49 incelendiğinde öğretmenin neredeyse tüm ders saatlerinde öğrencileriyle ES, ESR ve ESRU döngülerinin özelliklerini taşıyan diyaloglar kurduğu görülmektedir. Ancak Tablo 4.49'a tekrar bakılacak olursa bu diyalog döngülerinin öğretmenin derslerinde farklı oranlarda kullanıldığı ortaya çıkmaktadır. Buna göre öğretmenin ikinci ve üçüncü dersinde öğrencileriyle en fazla kurduğu diyalog türü ESRU'yken, diğer derslerinde öğretmenin öğrencileriyle en fazla kurduğu diyalog türü ESR olmuştur. Ancak öğretmenin bu derslerde gerçekleştirdiği ESRU diyaloglarının yüzde oranı yüksek kalmaya devam etmiştir. Ayşe Öğretmen'in hizmet içi eğitime katılmadan önce sınıfında gerçekleştirdiği diyalog döngülerinin yüzdeleri hatırlanacak olursa, öğretmenin sınıfında yüzde en çok ESR (%77.1) döngüsü özelliklerini gösteren diyalog kurduğu, ES (%14.2) ve ESRU (%8.5) özelliklerini gösteren diyalogların ise yüzde çok düşük seviyelerde kaldığı görülmüştü. Öğretmenin hizmet içi eğitime katılmadan önceki uygulamalarına ait bu bulgular, öğretmenin hizmet içi eğitime katıldıktan sonraki uygulamalarına ait bulgular ile karşılaştırıldığında iki noktada belirgin bir fark oluşmuş olabileceği düşünülmektedir. Bulgular arasındaki fark edilen ilk nokta hizmet içi eğitiminden sonra öğretmenin öğrencilerle daha az yüzdeyle ESR özelliğine sahip diyaloglar kurmuş olmasıdır. Hizmet içi eğitime katıldıktan sonra öğretmenin derslerinde kullandığı ESR diyalog döngülerinin yüzdesi %38 ile %56.7 arasında değişiklik göstermiş ve iki ders dışında da bu oran genellikle %45-50 arasında değişiklik göstermiştir. Hizmet içi eğitime katılmadan önce ise bu oranının %77.1 olduğu görülmektedir. Öğretmenin iki farklı zamanda gerçekleştirdiği uygulamalarının gerçekleşme yüzdeleri arasında meydana gelen bu fark, hizmet içi eğitimin öğretmenin bu uygulaması üzerinde bir etkisi olmuş olabileceğini düşündürmektedir.

Tablo 4.49

Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrencileriyle Gerçekleştirdiği Diyalog Döngüleri

Döngüler	Birinci ders		İkinci ders		Üçüncü ders		Dördüncü ders		Beşinci ders	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
ES	7	12,7	13	8,4	7	8,9	5	5,6	8	8
ESR	28	50,9	70	45,2	30	38	45	50,6	55	55
ESRU	20	36,4	72	46,5	42	53,2	39	43,8	37	37

Tablo 4.49 (Devamı)

Döngüler	Altıncı ders		Yedinci ders		Sekizinci ders		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%
ES	17	16,3	12	22,2	8	12,3	77	11,0
ESR	59	56,7	27	50	33	50,8	347	49,5
ESRU	28	26,9	15	27,8	24	36,9	277	39,5

Bunun dışında bulgular arasında fark edilen ikinci bir nokta hizmet içi eğitimden sonra öğretmenin öğrencileriyle daha fazla yüzdeyle ESRU özelliğine sahip diyaloglar kurmuş olması olmuştur. Hizmet içi eğitime katılmadan önce öğretmenin sınıfında kullandığı ESRU diyalog döngüsünün yüzdesi sadece %8.5'iken, hizmet içi eğitime katıldıktan sonra bu türdeki döngülerin yüzdesi %26,9 ile %53.2 arasında değişiklik göstermiştir. Bu bulgular öğretmenin sekiz derslik süreç boyunca en az yüzdeyle ESRU döngüsü kullandığı zamanlarda bile hizmet içi eğitim öncesine göre çok daha fazla yüzdeyle bu döngüyü kullandığını göstermektedir. Öğretmenin ESRU döngülerini kullanım yüzdelerinde meydana gelen bu fark da yine hizmet içi eğitimin öğretmenin bu uygulaması üzerinde bir etkisi olmuş olabileceğini düşündürmüştür. Öğretmenin hizmet içi eğitime katılmadan önceki ve sonraki uygulamalarına ait bulguların karşılaştırılması ile öne çıkan bu iki nokta dikkatli bir şekilde incelendiğinde aslında birbirleriyle ilişkili olarak ortaya çıkmış olabilecekleri görülebilir. Hizmet içi eğitimden sonra öğretmenin ESR döngüsü diyaloglarının yüzdece oranı azalırken, ESRU döngüsü diyaloglarının yüzdece oranının artması öğretmenin artık öğrenci öğrenmesi ile ilgili elde ettiği bilgileri o noktada bırakmayıp bir adım daha ileri taşıyıp kullandığı anlamına gelebilir. Yani hizmet içi eğitimden sonra öğretmen öğrencilerle kurduğu diyaloglarda ESR noktasında yetinmeyip, ESRU noktasına geçiş yapmıştır. Böylece ESR döngülerinin yüzdece oranları azalırken, ESRU döngülerinin yüzdece oranları artmıştır. Bunların dışında her bir ders saati için incelenecek olursa öğretmenin diğer ders saatlerinin aksine altıncı dersin ikinci saatinde yüzdece çok düşük bir oranda öğrencileriyle ESRU özelliklerine sahip diyalog kurduğu görülmektedir. Bunun olası sebebini incelemek için öğretmenin ilgili dersi incelendiğinde bu dersin büyük kısmında öğretmenin kitaptan sorduğu sorular ile öğrencilerle diyalog kurduğu görülmüştür. Tüm bu bulgular göz önüne alındığında hizmet içi eğitim modülünün öğretmenin sınıf içerisinde öğrencilerle kurduğu diyaloglara bir etkisi olmuş olabileceği düşünülmüştür.

Hizmet içi eğitim sonrasında öğretmenin sınıfından elde edilen verilerin incelenmesinin ikinci aşamasında, öğretmenin sınıf içerisinde öğrenci yanıtlarına tepkide bulunmak için kullandığı stratejilere odaklanılmıştır. Bu amaçla öğretmenin sınıfında öğrencilerle gerçekleştirdiği ESR döngüleri analiz edilerek Tablo 4.50'de görülen bulgulara ulaşılmıştır. Tablo 4.50'de yer alan bu bulgular incelendiğinde öğretmenin öğrenci yanıtlarına tepkide bulunmak için her dersinde en az beş farklı tepkide bulunma stratejisi kullandığı görülmektedir.

Tablo 4.50

Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler

Tepkide bulunma kodları	Birinci ders		İkinci ders		Üçüncü ders		Dördüncü ders		Beşinci ders		Altıncı ders		Yedinci ders		Sekizinci ders		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Açıklık getirme	2	4,5	2	2,6	2	6,7	2	4,4	3	5,5	9	15,3	5	18,5	3	7,3	28	7,4
Oylama yapma	1	2,3	0	0	0	0	4	8,9	3	5,5	0	0	0	0	1	2,4	9	2,4
Yeniden seslendirme	5	11,4	7	9,2	2	6,7	4	8,9	7	12,7	1	1,7	1	3,7	3	7,3	30	8
Sergileme	0	0	0	0	0	0	15	33,3	2	3,6	0	0	0	0	0	0	17	4,5
Tekrar etme/Özetleme	26	59,1	46	60,5	21	70	11	24,4	32	58,2	40	67,8	15	55,6	24	58,5	215	57
Ne dediğini sorma	0	0	1	1,3	1	3,3	0	0	1	1,8	0	0	0	0	0	0	3	0,8
Yargılayıcı geri bildirimde bulunma	1	2,3	3	3,9	1	3,3	1	2,2	3	5,5	2	3,4	2	7,4	2	4,9	15	4
Öğrenci düşünmesini engelleme	0	0	0	0	0	0	1	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,3
Nötr geri bildirim	9	20,5	17	22,4	3	10	7	15,6	4	7,3	7	11,9	4	14,8	8	19,5	59	15,6

Öğretmenin sekiz ders boyunca kullandığı farklı tipteki tanıma stratejilerinin sayısı beş ile sekiz arasında değişkenlik göstermiştir. Bu bulgular öğretmenin öğrencilerin yanıtlarına yönelik farklı stratejileri kullanarak zengin bir şekilde tepkide bulunduğunu göstermektedir. Ancak elde edilen bu bulgular öğretmenin hizmet içi eğitime katılmadan önceki kullandığı farklı tipteki stratejilerin sayısı ile karşılaştırıldığında, öğretmenin tepkide bulunma stratejilerine çeşitlilik kattığı konusunda olumlu veya olumsuz anlamda net bir gelişimin meydana geldiğini söylemenin zor olduğu görülmektedir. Diğer yandan öğretmenin tepkide bulunma stratejileri ile ilgili hizmet içi eğitime katılmadan önce ve sonra tercih ettiği stratejileri kullanım yüzdeleri karşılaştırıldığında bu konuda hizmet içi eğitimin öğretmen uygulamaları üzerinde bir etkisi olmuş olabileceği düşünülebilir. İlk olarak hizmet içi eğitime katılmadan önce öğretmenin tercih ettiği tepkide bulunma stratejilerini kullanım yüzdeleri incelendiğinde yüksek yüzdeyle kullandığı stratejilerden birinin öğrenci yanıtlarına yargılayıcı geri bildirimde (%25.9) bulunmak olduğu görülmektedir. Öğretmenin hizmet içi eğitim sonrasında öğrenci cevaplarına tepkide bulunmak için tercih ettiği yargılayıcı geri bildirim kullanımının yüzde oranı incelendiğinde ise bu oranın çok daha düşük olduğu ortaya çıkmaktadır. Öğretmenin sekiz ders boyunca tercih ettiği yargılayıcı geri bildirimde bulunma yüzdeleri incelendiğinde bu oranın %2.2 ile %7.4 arasında değişiklik gösterdiği görülmektedir. Öğretmenin yargılayıcı geri bildirimde bulunma yüzdeleri hizmet içi eğitim öncesi ve sonrasındaki durumlarına göre karşılaştırıldığında arada önemli bir fark olduğu ve bu farkın hizmet içi eğitimden kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Öğretmen ile yapılan ara ve hizmet içi eğitim değerlendirme görüşmelerinden elde edilen bulgular da bu iddiayı destekler niteliktedir. Yapılan görüşmelerde öğretmen bu durumu aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Ayşe Öğretmen: İşte bu uygulamanın bana kazandırdığı şeylerden biri: Aferin, güzel çok iyi çalışmışsın bunları ben bıraktım. Bunları bıraktım ve ben çok faydasını gördüm. Diyordum ki niye demeyeyim? Ama gerçekten çok farklı yani öbür öğrencileri yüreklendiriyor. Sürekli birine aferin demek diğerlerini pasifize ediyor onları susturuyor. Ama şimdi [öğrenciler] hee bir şey söylemiyor öğretmen ben de söyleyim. (Ara görüşme - 2)

Ayşe Öğretmen: Çok konuşuyordum. Bir kere niye bu kadar çok konuşuyorum? Sus tane tane anlat daha iyi anlat ama öğrencinin fikirlerini söylemesini bekle! Sen konuşma! Şimdi de yapıyorum kendimi beğenmiyorum. Kızıyorum çok kötü diyorum. Hatta çocuklarım da burada yanlış yapmışsın diyor, beraber oturup dinlediğimizde oluyor. (Program değerlendirme görüşmesi)

Öğretmenin hizmet içi eğitime katılmadan önce ve sonra tercih ettiği stratejileri kullanma yüzdeleri karşılaştırılmaya devam edildiğinde bir farklılık da özetleme ve tekrar etme stratejisinde görülmektedir. Hizmet içi eğitime katılmadan önce öğretmenin bu stratejiyi kullanım oranı %44.4 iken, hizmet içi eğitime katıldıktan sonra bir istisna dışında

öğretmenin kullanım oranı %55.6'nın altına düşmemiştir. Öğretmenin hizmet içi eğitim sonrasında yüzdece daha fazla özetleme ve tekrar etme stratejisi kullanmasının sebebi öğretmenin hizmet içi eğitim sonrasında yüzdece daha az yargılayıcı geri bildirim tercih etmesinden kaynaklanmış olabilir. Çünkü öğretmenin basit bir şekilde öğrenci yanıtlarına doğru veya yanlış şeklinde yargılayıcı geri bildirimde bulunmak yerine, tercih edebileceği en kolay stratejilerden biri özetleme ve tekrar etme stratejisidir. Bu sebeple öğretmenin de böyle bir yol izlemiş olabileceği düşünülebilir.

Son olarak öğretmenin öğrenci yanıtlarına tepkide bulunmak için kullandığı stratejilerin incelenmesi, öğretmenin hizmet içi eğitime katılmadan önce sınıfında gözlemlenmemiş olan tepkide bulunma stratejilerini nasıl kullandığı hakkında fikir elde edilmesini de sağlamıştır. Bu kapsamda öğretmenin öğrenci yanıtlarını yeniden seslendirme, sergileme ve oylama yapma stratejilerini sınıfında nasıl kullandığı ile ilgili de bilgi elde edilmiştir.

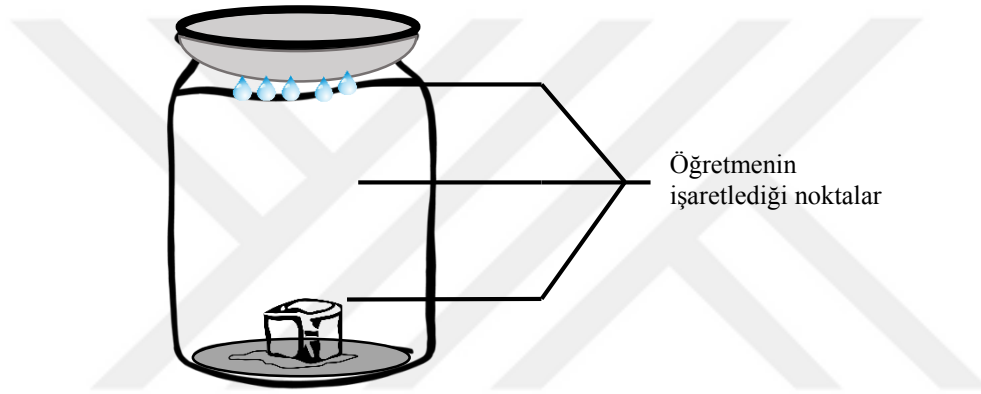
İncelemenin üçüncü aşamasında öğretmenin hizmet içi eğitime katıldıktan sonra öğrenci öğrenmesi ile ilgili elde ettiği bilgileri nasıl kullandığına odaklanılmıştır. Bu kapsamda öğretmenin sınıfında öğrencilerle kurduğu ESRU döngüleri sırasında tercih ettiği stratejiler analiz edilmiştir. Analizler sonucunda ulaşılan bulgular Tablo 4.51'de verilmiştir. Öğretmenin hizmet içi eğitime katılmadan önce tercih ettiği kullanma stratejileri incelendiğinde öğrencilerle diyaloglarında sınırlı çeşitte kullanma stratejisini tercih ettiği görülmektedir (bakınız, Tablo 4.26). Öğretmenin hizmet içi eğitime katıldıktan sonra tercih ettiği kullanma stratejileri incelendiğinde ise öğretmenin tüm derslerinde çok sayıda farklı tipteki kullanma stratejilerini tercih ettiği ortaya çıkmaktadır. Bu bulgular hizmet içi eğitim sonrasında öğretmenin sınıf içerisinde tercih ettiği kullanma stratejilerine çeşitlilik kattığını düşündürmektedir. Bunların dışında, yapılan analizler hizmet içi eğitim sonrasında öğretmenin sınıfında tercih ettiği kullanma stratejilerini öğrencinin öğrenmesini artırmasını sağlayacak şekilde yetkin olarak uyguladığını da ortaya çıkarmıştır. Aşağıda Tablo 4.52'de verilen örnekte öğretmenin öğrenci cevaplarını kullanarak öğrenciyi öğrenme hedefine ulaşmasını sağlayan bir örnek verilmiştir.

Tablo 4.51

Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Elde Ettiği Veriyi Kullanmak için Tercih Ettiği Stratejiler

Veriyi kullanma kodları	Birinci ders		İkinci ders		Üçüncü ders		Dördüncü ders		Beşinci ders		Altıncı ders		Yedinci ders		Sekizinci ders		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Niçin ve nasıl sorularıyla düşünmeye teşvik etme	12	60	36	52,9	12	37,5	9	23,1	14	37,8	7	25	2	13,3	14	58,3	106	40,3
Benzerlik ve farklılıkları karşılaştırma	1	5	8	11,8	4	12,5	1	2,6	4	10,8	4	14,3	0	0	2	8,3	24	9,1
Fikir birliğine varmaya yönlendirme	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,7	0	0	3	20	0	0	4	1,5
Betimleyici geri bildirimde bulunma	1	5	1	1,5	2	6,3	2	5,1	0	0	2	7,1	0	0	1	4,2	9	3,4
Anlamlandırmayı teşvik etme	0	0	2	2,9	2	6,3	0	0	3	8,1	0	0	5	33,3	0	0	12	4,6
Önceki öğrenmeler ile ilişki kurma	0	0	3	4,4	0	0	0	0	0	0	1	3,6	0	0	0	0	4	1,5
Tartışmayı teşvik eder	4	20	8	11,8	4	12,5	4	10,3	13	35,1	11	39,3	5	33,3	3	12,5	52	19,8
Çelişki yaratacak örnekler vererek düşünmeye teşvik etme	2	10	8	11,8	4	12,5	0	0	1	2,7	1	3,6	0	0	2	8,3	18	6,8
Önceki ve sonraki düşünceleri karşılaştırma	0	0	2	2,9	3	9,4	1	2,6	0	0	1	3,6	0	0	0	0	7	2,7
Verilen cevapları belirli kriterlerle karşılaştırma	0	0	0	0	1	3,1	22	56,4	1	2,7	0	0	0	0	2	8,3	26	9,9
Delil isteme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3,6	0	0	0	0	1	0,4

Ayşe Öğretmen Tablo 4.52’de görülen diyalogdan önce sınıfında öğrencilerle birlikte bir deney gerçekleştirir. Öğretmen, öğrencileriyle birlikte gerçekleştirmiş oldukları bu deneyde bir cam kavanoz içerisine bir miktar buz koymuş, sonrasında ise cam kavanozun üzerini şeffaf stretch bir film ile kapatmışlardır. Öğretmen ve öğrenciler düzeneği kurduktan sonra bir süre bekleyerek buz, cam kavanoz ve stretch film üzerinde hal değişiminden kaynaklı meydana gelen değişimleri gözlemleyerek çeşitli notlar almışlardır. Deney sonucunda öğretmen aşağıdaki Şekil 4.2’de görülen deney düzeneğini tahtaya çizerek, üzerinde belirli noktaları işaretlemiştir. Bu işlemlerin ardından öğretmen Tablo 4.52’de görülen ilk soruyu sorarak öğrencilerle diyalog sürecini başlatmıştır.



Şekil 4.2. Hizmet içi eğitim sonrası öğretmenin çizdiği deney düzeneği

Tablo 4.52

Ayşe Öğretmen’in Hizmet İçi Eğitim Sonrasında Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Elde Ettiği Veriyi Kullanımını Gösteren Örnek Bir Diyalog

Konuşmacı	Diyalog	Döngü	Kod
Ayşe Öğretmen	Peki, üstünde de şöyle stretch film vardı stretch filmin üzerinde neler gözledik?		
Kerem	Baloncuklar		
Ayşe Öğretmen	Peki, bu baloncuklar maddenin hangi haliydi? Baloncuklar maddenin hangi haliydi kerem?	E	Öğretmen, olgusal bilgi türünde ve tanıma bilişsel seviyesinde bir soru sorar.
Kerem	Gaz	S	
Ayşe Öğretmen	Gaz hali peki, bu baloncuklara elini dokundurmuştuk elimizi dokundurmuştuk ne hissetmiştin?	R (U) E	Tekrar etme/Özetleme Çelişki yaratacak örnekler vererek düşünmeye teşvik etme
Kerem	Su hissetmiştim.	S	
Ayşe Öğretmen	Ee su hissettin ama sen gaz diyorsun?	(R) U (E)	Önceki ve sonraki düşünceleri karşılaştırma

Tablo 4.52 (Devamı)

Konuşmacı	Diyalog	Döngü	Kod
Kerem	Ama hocam buharlaşmış. Buharlaşmış hali su buharlaşıp	S	
Ayşe Öğretmen	şimdi çocuklar bu maddenin hangi hali?	E	Öğretmen, olgusal bilgi türünde ve tanıma bilişsel seviyesinde bir soru sorar.
Öğrenciler	Sıvı	S	
Ayşe Öğretmen	Sıvı hali burada ne var? Sıcak. Peki, bu maddenin sıvı hali peki gaz hali nerede?	R E	Tekrar etme/Özetleme Öğretmen, olgusal bilgi türünde ve tanıma bilişsel seviyesinde bir soru sorar.
Aslı	Öğretmenim sıcak su kabın içinde terleme ile buharlaşma yapmıştır.		
Ayşe Öğretmen	Yani, şuraya bir numara şuraya iki numara şuraya da üç numara dersem nerede gaz madde?	E	Öğretmen, olgusal bilgi türünde ve tanıma bilişsel seviyesinde bir soru sorar.
Ahmet	2 numara	S	
Ayşe Öğretmen	2 numara, bak kim söyler? Kerem?	R E	Tekrar etme/Özetleme Öğretmen, olgusal bilgi türünde ve tanıma bilişsel seviyesinde bir soru sorar.
Kerem	Üç	S	
Ayşe Öğretmen	Üç numarada	R	Tekrar etme/Özetleme
Mehmet	İki	(E) S	Öğretmen, olgusal bilgi türünde ve tanıma bilişsel seviyesinde bir soru sorar.
Sıla	İki	(E) S	
Nazan	İki	(E) S	
Ayşe Öğretmen	İki numarada iki iii buraya elimizi sürmüştük değil mi üç numaraya ne vardı elimizde?	R U E	Tekrar etme/Özetleme Çelişki yaratacak örnekler vererek düşünmeye teşvik etme
Nihal	Su	S	
Ayşe Öğretmen	O zaman buraya gaz diyebilir miyiz?	(R) U E	Çelişki yaratacak örnekler vererek düşünmeye teşvik etme
Nihal	Hayır	S	
Ayşe Öğretmen	Der miyiz kerem?	R U E	Çelişki yaratacak örnekler vererek düşünmeye teşvik etme
Kerem	Diyemeyiz hocam.	S	
Ayşe Öğretmen	Biraz önceki söylediğini	(R) U (E)	Önceki ve sonraki düşünceleri karşılaştırma
Kerem	Diyemeyiz	S	
Ayşe Öğretmen	Diyemeyiz değiştiriyor arkadaşımız o halde maddenin gaz hali neresi?	R E	Tekrar etme/Özetleme Öğretmen, olgusal bilgi türünde ve tanıma bilişsel seviyesinde bir soru sorar.
Can	İki	S	
Ayşe Öğretmen	Maddenin gaz hali iki peki buraya gelinceki hali nedir?	R E	Tekrar etme/Özetleme Öğretmen, olgusal bilgi türünde ve tanıma bilişsel seviyesinde bir soru sorar.
Can	Sıvı	S	
Ayşe Öğretmen	Sıvı	R	Tekrar etme/Özetleme

Öğretmen ilk sorusunda öğrencilerden strech film üzerine yaptıkları gözlemleri sınıfla paylaşımlarını ister. Bunun üzerine söz alan öğrenci strech film üzerinde baloncuklar gördüğünü sınıfa açıklar. Ancak bu yanıtın ardından öğretmenin sorduğu ikinci soru ile birlikte öğrencinin bu baloncukları gaz olarak düşündüğü anlaşılır. Bu noktada öğretmen öğrenci yanıtına yönelik cevabın yanlış olduğunu ima eden bir yargılayıcı geri bildirimde bulunmak yerine, öğrenci öğrenmesi ile ilgili elde ettiği bu bilgiyi kullanarak öğrencinin zihninde çelişki yaratabilecek bir örnek verir. Sonrasında ise öğrenciden elde ettiği yanıtları bu çelişkiyi vurgulayacak şekilde kullanmaya devam ederek maddenin gaz halinde olduğunu düşünen öğrenci kendi çabalarıyla düşüncesinde değişikliğe gider. Ayşe Öğretmen kendisi ile yapılan ara görüşmede bu yaptığı uygulamadan bahsederek, bu açıklamasında hizmet içi eğitim öncesinde benzer bir uygulamayı nasıl gerçekleştirdiğinden, mevcut uygulamasında hangi noktada zorlandığından ve yine mevcut uygulamasında hangi noktalarda memnun olduğundan bahsetmiştir.

Ayşe Öğretmen: Mesela deneyleri çocuklara yaptırıyordum. daha önce tamam ama biraz daha ben vardım. Belki biraz daha fazla da ben vardım. Şimdi şöyle yapıyorum. Kabı koydum mesela daha önce bunu çok yapmıyordum yapıyorsam da çok bu kadar zaman ayırmıyordum. Sıcak suyu kaba koydum şeffaf kaba üzerini streç film ile kapattım. Şimdi adım adım tahminlerini istiyorum. Tahmin edin nedir? Ama bu vakit alıyor işte kalabalık olması burada çok büyük dezavantaj. Streçi kapattılar tahminlerinizi yazın. Tahminlerini yazdılar kitaplarında şuraya. Şimdi gözlem yapalım tüm sınıfı kaldırdım gözlemlerini aldılar oturdular. Kalabalık olunca düşün bir 15 kişiyle bakmak var bir de 30 kişiyle ve bu tahminlerden sonra günlük hayatlardan örnekleyince baktım baya bir şey çıkmaya başladı çok güzel keyifli gidiyor. (Ara görüşme - 2)

Bu örnek dışında öğretmenin öğrencilerle gerçekleştirdiği diğer diyaloglar incelendiğinde öğretmenin öğrencilerin öğrenmesi ile ilgili elde edilen bilgileri öğrencilerin kendi aralarında tartışmalar yapması ve birbirlerinin yanıtlarını öğrenme hedeflerine göre değerlendirmeleri için kullandıkları da görülmektedir. Aşağıdaki Tablo 4.53’de öğretmen ve öğrenciler arasında gerçekleşen böyle bir diyaloga örnek verilmiştir.

Tablo 4.53

Ayşe Öğretmen’in Hizmet İçi Eğitim Sonrasında Sınıfında Oluşturduğu Zengin Tartışma Ortamını Gösteren Örnek Bir Diyalog

Konuşmacı	Diyalog	Döngü	Kod
Ayşe Öğretmen	Evet, bir konuşalım önce sonra yazın. Söyleyelim buharlaşma neydi? Evet,	E	Olgusal bilgi türünde, anımsama bilişsel seviyesinde bir soru
Öğrenci 1	Buharlaşma, bir ısınması yani suyun ısınması.	S	
Ayşe Öğretmen	Su ısınınca buharlaşır diyorsun.	R	Yeniden seslendirme
Öğrenci 1	Hayır, sıvıdan gaza geçme.	(E) S	

Tablo 4.53 (Devamı)

Konuşmacı	Diyalog	Döngü	Kod
Ayşe Öğretmen	Sıvıdan gaza geçme diyor arkadaşımız. Ne dersiniz? Doğru mudur? Efendim?	R U (E)	Yeniden seslendirme Tartışmayı teşvik etme
Öğrenci 2	Eksik.	S	
Ayşe Öğretmen	Sıvıdan gaza geçmeye buharlaşma diyor arkadaşımız.		
Öğrenci 2	Öğretmenim aslında doğru söyledi ama bunu ısıyı araya katarak söylemesi lazımdı.	S	
Ayşe Öğretmen	Ne demeliydi?	(R) U (E)	Verilen cevapları belirli kriterlerle karşılaştırma
Öğrenci 2	Sıvı bir maddenin ısı alarak gaz haline geçmesi	S	
Ayşe Öğretmen	Ne dersin?	(R) U (E)	Tartışmayı teşvik eder
Öğrenci 1	Evet		
Ayşe Öğretmen	Şimdi oldu mu?		
Öğrenci 1	Evet	S	
Ayşe Öğretmen	Sıvı bir maddenin ısı alarak gaz haline geçmesi peki devam edelim	R	Tekrar etme/Özetleme

Tablo 4.53’de görülen diyalog öğretmenin öğrencilere yanıt vermeleri için bir soru sormasıyla başlar. Sonrasında söz hakkı isteyen bir öğrenci Ayşe Öğretmen’in sorusuna yanıt verir. Öğrencinin cevabı incelendiğinde soruya yönelik verdiği yanıtın tam olarak doğru olmadığı açık bir şekilde görülmektedir. Ancak öğretmen öğrencinin yanıtının yanlış veya eksik olduğunu ima eden herhangi bir yargılayıcı geri bildirimde bulunmadan öğrencilerle diyaloga devam ederek, sınıftaki diğer öğrencilerin arkadaşlarının cevabı ile ilgili fikirlerini sorar. Bu şekilde öğretmen soruya ilk yanıt veren öğrencinin cevabını tartışmaya açar. Sonrasında öğrencilerden biri sınıf arkadaşının yanıtını öğretmenin dersin daha önceki kısımlarında vurguladığı öğrenme hedefi ile kıyaslayarak bir değerlendirmede bulunur. Sürecin sonunda ise yanıtı ilk veren öğrenci arkadaşının da dönütü ile başlangıçtaki fikrini değiştirir.

Öğretmenin öğrencileriyle gerçekleştirdiği bu diyaloglar incelendiğinde öğretmenin hizmet içi eğitim öncesine göre farklı bir rol üstlendiği görülmektedir. Öğretmenin hizmet içi eğitim öncesinde öğrencileriyle kurduğu diyaloglar analiz edildiğinde, öğretmenin bu diyaloglar sırasında genellikle lider rolünde olduğu ve yüzeysel bir şekilde öğrenci yanıtlarını doğru veya yanlış şeklinde yargılayan bir hakim rolünde olduğu görülmektedir. Öğretmenin hizmet içi eğitim sonrasında öğrencilerle kurduğu diyaloglarda üstlendiği rol incelendiğinde ise

hizmet içi eğitim öncesine göre daha az baskın olduğu, bunun yerine sözü daha fazla öğrencilere bıraktığı görülüyor. Bu uygulamaları ile öğretmen bu diyaloglar sırasında daha çok rehber rolünü üstlenmektedir. Hizmet içi eğitim sonrasında Ayşe Öğretmen ile yapılan görüşmede de, öğretmen biçimlendirici değerlendirme sürecindeki rolünü benzer bir şekilde açıklamıştır.

Ayşe Öğretmen: Bu sistemde onlara destek oluyorum, yol gösteriyorum. Çok şey değil yani, sadece yönlendirme yapıyorum.

Ayşe Öğretmen'in sınıfında gerçekleştirdiği ESRU diyaloglarının analizi sonucunda ulaşılan bulgulardan biri de öğretmenin hizmet içi eğitiminden sonra yüzdece daha fazla ESRU diyalogu kurmasının sınıftaki öğrenciler arasındaki etkileşimi artırması olmuştur. Hizmet içi eğitim öncesi Ayşe Öğretmen'in sınıfında gerçekleşen diyaloglar incelendiğinde diyalogların büyük çoğunluğunun sadece öğretmen ve soruya yanıt veren öğrenci arasında gerçekleştiği görülmüştür. Öğretmenin hizmet içi eğitim sonrası sınıfında gerçekleşen diyaloglar incelendiğinde ise diyalogların sadece öğretmen ve soruya yanıt veren öğrenci arasında geçmediği, öğretmenin çabalarıyla bu diyaloglara çok sayıda öğrencinin katıldığı görülmüştür. Bunlara ek olarak hizmet içi eğitim sonrası gerçekleşen bu diyaloglar incelendiğinde öğrencilerin de bu duruma alışmış oldukları ve arkadaşlarının fikirlerine yönelik çeşitli değerlendirmeler yapabildikleri görülmüştür. Öğretmenin hizmet içi eğitim sonrası uygulamalarının incelenmesi sonucu dikkat çeken bu bulgular, Ayşe Öğretmen ile hizmet içi eğitim sonrasında yapılan değerlendirme görüşmeleri sırasında elde edilen bulgular ile de desteklenmiştir. Bu görüşmeler sırasında Ayşe Öğretmen, biçimlendirici değerlendirmenin diğer amaçlarla yapılan değerlendirmelerden farkı ile ilgili düşünceleri hakkında açıklamalar yaparken, biçimlendirici değerlendirmenin öğrencilerin daha fazla etkileşime girmesini sağladığından bahsetmiştir.

Ayşe Öğretmen: Şimdi orada ezbercilik var not korkusu var [not verme amaçlı değerlendirmeden bahsediyor]. Öğrenciler de bu yüzden de çocuk kendi içindekini söyleyemiyor. Başarılı öğrencinin gölgesinde kalan çok öğrenci var. Ama burada [Biçimlendirici değerlendirmeyi kast ediyor] öğrenciler daha yürekli bunu ben de söyleyebiliyorum diyor. Katılım biraz daha fazla. Biraz değil bayağı fazla. Ezberci ve hazır öğrencilerden kurtuluyoruz daha çok hayatta ben varım araştırırım bulurum diyen daha güzel çocuklara gidiyoruz bu sistemde.

Öğretmenin ifadelerinden de görülebileceği üzere, analizler sırasında öğrencilerin birbirleriyle ve öğretmenleriyle etkileşimlerinin arttığına dair ulaşılan bulgulara, Ayşe Öğretmen'in derslerinde bu durumu kendisinin de fark ettiği anlaşılmaktadır. Üstelik öğretmenin ifadelerinden bu diyaloglara sadece akademik olarak başarılı öğrencilerin değil tüm öğrencilerin katılım gösterdiği görülmektedir. Bu bulgular ile ilgili aşağıda Tablo 4.54'de verilen diyalogda öğretmenin öğrenci öğrenmesi hakkında elde ettiği bilgileri

kullanarak öğrenciler arasında nasıl bir tartışma ortamı yarattığı görülmektedir. Tablo 4.54’de verilen diyalog, öğretmenin öğrencilerden deney sırasında gözlemledikleri bir olayı açıklamalarını isteyerek başlar. Bu süreç boyunca öğretmen herhangi bir yargılayıcı geri bildirimde bulunmadan hem öğrencileri kendi fikirlerini paylaşmaları için teşvik eder hem de öğrencilerin birbirlerinin fikirlerini değerlendirmelerini ister. Süreç sonunda öğretmenin geri plana çekildiği ve çok sayıda öğrencinin fikrini beyan ettiği etkileşimli bir diyalog gerçekleşir.

Tablo 4.54

Ayşe Öğretmen’in Hizmet İçi Eğitim Sonrasında Öğrenciler Arasında Tartışma Ortamı Oluşturmasını Gösteren Örnek Bir Diyalog

Konuşmacı	Diyalog	Döngü	Kod
Mustafa	Strech film de ısınınca buzu eritiyor.	S	
Ayşe Öğretmen	Peki, Ahmet’in söylediğinden farklı bir şey mi söyledin?	(R) U	Tartışmayı teşvik eder
		E	
Mustafa	Evet	S	
Ayşe Öğretmen	Ne dersiniz?	R U (E)	Tartışmayı teşvik eder
Salih	Ahmet’e ben biraz katılıyorum. Çünkü ısı alış verişi yapıyor öğretmenim. Çünkü orada su basınç yapıyor. Yani ısı alıyor.	S	
Ayşe Öğretmen	Peki, Salih de diyor ki sıcak sudan çıkan buhar da sıcaktır ısı verir diyor buza eritir diyor.	R U E	Yeniden seslendirme Tartışmayı teşvik eder
Salih	Buhar yukarı çıkmaya çalışırken stretch film ısınır. Stretch film de buzu ısıtır.	S	
Ayşe Öğretmen	Buzu ısıtır diyor. Peki, evet?	R U E	Tekrar etme/Özetleme Tartışmayı teşvik eder
Naz	Öğretmenim Salih’e katılıyorum çünkü sıcak su içindeki ve stretch filmi ısıtıyor bu da buzların buzlar da stretch filmin üzerinde onlar da eriyor tabi ki Salih’e katılıyorum yani ben.	S	
Ayşe Öğretmen	Peki, Ahmet’in söylediğine katılıyor musun?	R U E	Nötr geri bildirim Tartışmayı teşvik eder
Naz	Katılmıyorum.	S	
Ayşe Öğretmen	Sen?	(R) U E	Tartışmayı teşvik eder
Elif	Katılmıyorum.	S	
Ayşe Öğretmen	Katılmıyorsun. Kerem?	R U E	Tekrar etme/Özetleme Tartışmayı teşvik eder
Kerem	Ben Salih’e katılıyorum hocam. Çünkü Salih altta sıcak su sıcak olduğu için soğuk olduğu için eritir dedi ama ben Ahmet’e katılmıyorum çünkü oda sıcaklığı normalde dengeler dedi ama ahmet onu tam açıklayamadı.	S	
Ayşe Öğretmen	Peki, evet.	R U E	Nötr geri bildirim Tartışmayı teşvik eder
Hilal	Öğretmenim ben Salih’in dediğine katılıyorum ve orada siz bize gösterirken bir de stretch film aşağı doğru çöküyordu o aşağıya çöktükçe sıvılarda ona daha çabuk ulaştığı için belki.	S	

Tablo 4.54’te yer alan diyalog incelendiğinde sınıfta bulunan çok sayıda öğrencinin sürece dahil olduğu görülebilmektedir. Bu durum Ayşe Öğretmen’in de dikkatini çekmiştir ve kendisiyle yapılan ara görüşmede bu süreç ile ilgili aşağıdaki ifadeleri kullanmıştır.

Ayşe Öğretmen: En çok hoşuma giden de şey örneğin tahtaya yazdırıyorum ya sizce bu tanımda eksik bir yer var mı? Yani neden bunu kabul etmediniz diyorum. Çocuklar giderek daha böyle şunda şu eksik var böyle olsaydı daha doğru olurdu gibi yanıtları daha çok yanıt vermeye başlıyorlar. (Ara görüşme - 2)

Öğretmenin ifadelerinden de anlaşılabilirce üzere öğrencilerin zaman geçtikçe sürece daha fazla uyum sağladıkları görülmektedir. Ayrıca Ayşe Öğretmen, biçimlendirici değerlendirmenin öğrencilerin üzerinde olumlu etkileri olduğunu da düşünmektedir. Öğretmen görüşme sırasında bu olumlu değişiklikleri aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Ayşe Öğretmen: İlk başta hiç bir şey alamıyordum. Ama şimdi mesela sunumlarını kendileri yapıyorlar birbirlerini eleştiriyorlar. Mesela sunum kağıtları var ne dersiniz diyorum mesela sunum yaptıktan sonra? Olumlu olumsuz eleştirilerinizi getirin. Arkadaşınız size göre burada neyi fazla yapmış olabilir? Neyi ekleyebilirsiniz? Siz olsaydınız ne yapardınız falan? İlk başta hiç şey yapmıyorlar yani hocam işte güzel olmuş, olmamış ama şimdi daha güzel yapıcı eleştirilerde bulunuyorlar (Ara görüşme – 1)

Ayşe Öğretmen: Veliler diyor ki notları çok iyi olmadığı halde çocuklar sizin dersinizi ipe çekiyor. Düşünüyorum hoşuma gidiyor. Diyorum çocuk kendini ifade etme fırsatını daha çok elde ediyor yorumlamayı, kendine daha güveniyor herhalde yavaş yavaş daha da bu artırıyor mutlu oluyor diye düşünüyorum. Bunu bir iki kişi de söylemiyor tüm sınıflarımda aynı dönüşü alıyorum. Çocuklar notları düşük de olsa sizin dersinizi çok seviyor. Ben buna bağlıyorum. (Ara görüşme - 2)

Ayşe Öğretmen: Hiç farkına varmadığımız çocuklar sivrildi ya bu şeyde [Şaşırarak.]. Sessiz çocuklar ve daha güvenli bakıyorlar eskiden böyle kaybolsak diyen çocuklar. (Ara görüşme - 2)

Öğretmenin hizmet içi eğitimden sonra sınıfında kurduğu ESRU döngülerinde öne çıkan noktalardan biri de öğretmenin kullandığı öğrenci zihninde çelişki yaratma stratejisi olmuştur. Ruiz-Primo ve Furtak tarafından kullanılan kodlama sisteminde yer almayan bu stratejide öğretmen öğrencinin verdiği cevaba yönelik herhangi bir yargılayıcı geri bildirimde bulunmadan öğrencinin düşüncesinin geçerli olmadığı bir örnek vererek öğrencinin kendi yanıtını düzenlemesini sağlar. Yapılan analizler de öğretmenin zaman zaman bu tür bir stratejiden faydalandığını göstermiştir. Aşağıdaki Tablo 4.55’de öğretmenin bu stratejiyi nasıl kullandığını gösterilmektedir.

Tablo 4.55

Ayşe Öğretmen’in Hizmet İçi Eğitim Sonrasında Çelişki Örnek Verme Stratejisini Kullanımını Gösteren Örnek Bir Diyalog

Konuşmacı	Diyalog	Döngü	Kod
Ayşe Öğretmen	Peki, sıcak su sıvıydı buharlaştı gaz oldu. Sonra neden sıvı oldu? Gaz olup uçsaydı ya uçmaya devam etseydi neden tekrar sıvı oldu? Buz yok buzu aldım üstünden. Evet.	E	Kavramsal bilgi türünde, açıklama bilişsel seviyesinde bir soru

Tablo 4.55 (Devamı)

Konuşmacı	Diyalog	Döngü	Kod
Öğrenci 1	Hocam çünkü gaz orada kapalı alanda olduğu için kendi ısısını yukarı veriyor ve orada sıvı oluyor yani kapalı alanda olduğu için üstte baloncuklar oluşuyor çünkü sıcak suyu o buharlaşan şey.	S	
Ayşe Öğretmen	Sıcak suyu? [Öğretmenin ses tonu öğrencinin daha fazla detay vermesini ima eder şeklindedir.].	R (U) (E)	Tekrar etme/Özetleme Niçin ve nasıl sorularıyla düşünmeye teşvik etme
Öğrenci 1	Sıcak suyu üstü kapalı olduğu için çıkamadı ve onun üzerinde baloncuklar oluştu.	S	
Ayşe Öğretmen	Gaz olarak kalsaydı? Niye sıvıya dönüştü?	R U E	Niçin ve nasıl sorularıyla düşünmeye teşvik etme
Öğrenci 1	Ama kapalı olduğu için üstü.	S	
Ayşe Öğretmen	Olsun kapalı, gaz kalsın yine mesela balonun içine üflüyorsunuz balonun içine üfleyin üf üf diye üflediniz. Balonun içine hava mı üfledik? Yani gaz peki sıvı mı oluyor balonun içinde?	(R) U E	Çelişki yaratacak örnekler vererek düşünmeye teşvik etme
Öğrenci 1	Hayır hocam	S	
Ayşe Öğretmen	Ama sıcak su o sıcak suyla o sıcak suyu buharlaşıp üstünde kapalı alanda su olarak bıraktık yani, niye yani strece vurunca neden sıvılaştı?	E	Öğretmen, kavramsal bilgi türünde ve açıklama bilişsel seviyesinde bir soru sorar.
Öğrenci 2	Öğretmenim şey yapıyor ya buhar öğretmenim sıcak olduğu için şeffaf kabı ısıttı şeffaf kapla strech filmde terleme yaptı öğretmenim o da sıvı oldu	S	
Ayşe Öğretmen	Niye terledi gaz olarak kalsın?	R U E	Niçin ve nasıl sorularıyla düşünmeye teşvik etme
Öğrenci 2	Öğretmenim gaz sıcak olduğu için şeffaf kapla şey terledi strech film terlediği için	S	

Hizmet içi eğitim sonrası Ayşe Öğretmen'in sınıfından elde edilen verilerin analizi sonucunda ulaşılan bulgulara toplu bir şekilde bakıldığında, öğretmenin öğrencilerinin öğrenmesi ile ilgili elde ettiği verileri, çeşitli stratejileri kullanarak etkili bir şekilde kullandığı görülmektedir. Ancak buna rağmen hizmet içi eğitim sonrasında öğretmen ile yapılan görüşmelerde Ayşe Öğretmen'in öğrenci öğrenmesi ile ilgili elde ettiği verileri kullanma uygulamalarında zaman zaman çeşitli problemler yaşadığı da ortaya çıkmıştır. Ayşe Öğretmen, öğrenci öğrenmesi ile ilgili elde ettiği veriyi kullanma uygulamaları sırasında yaşadığı sorunları görüşmeler sırasında aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Ayşe Öğretmen: Tahtaya yazdık neden Salih'in söylediğine katılmadınız diyorum. Ses yok! Katılmadığınıza göre bir şey var yani! Bilmiyor neden katılmadığını ya da ifade etmekte mi zorlanıyor? Sonra birkaç saçma şey geliyor. Ben orada tıkanıyorum mesela bunlarda çok acemiyim ne yapabilirim? Farklı örneklendirmeye çalışıyorum. Farklı bir şey ortaya çıksın diye bazen hiçbir şey gelmediği oluyor şimdi diyorum ki biçimlendirici değerlendirmeye göre burada ne yapabilirdim? Bunu daha iyi nasıl verebilirim? Bunu sürekli düşünüyorum ama gidişatı akışa göre gittiği için bazen tıkanıyorum da oluyor yani öğrenciden dönüt alamadığım zaman şimdi burada eski öğretmene dönüp Ben mi geleyim yardımcı olayım bunları halledemediğim oluyor. (Ara görüşme - 2)

Ayşe Öğretmen: Geri bildirim [En çok zorlandığı noktadan bahsediyor.] Bir de şey çocuklardan şey gelmeyince yani cevap gelmeyince. O da ne kadar zorlamalıyım? Ne kadar süre vermeliyim? İşte ipuçları verdiğim halde gelmiyorsa ne yapmalıyım? Eski sisteme geri mi dönmeliyim? Ben mi söylemeliyim bu kısım? (Hizmet içi eğitimi değerlendirme görüşmesi)

Öğretmenin ifadelerinden de anlaşılabilceği üzere geri bildirim sürecinde öğrencilerin katılımlarının azalması veya öğrencilerin dönütlerine cevap vermemeleri Ayşe Öğretmen'i bu süreçte en çok zorlayan noktalardan biri olmuştur.

Hizmet içi eğitim sonrası Ayşe Öğretmen'in uygulamaları ile ilgili ulaşılan bulgular özetlendiğinde hizmet içi eğitim öncesine göre öğretmenin öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etme uygulamalarında belirgin bir farklılık meydana gelmezken, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma ve elde ettiği veriyi kullanma uygulamalarında olumlu anlamda bir gelişimin meydana geldiği söylenebilir.

4.3.2.2.4. Fatma Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular

Fatma Öğretmen'in sınıfından elde edilen verilerin analizinin ilk aşamasında öğretmenin öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etmek için sınıfında sorduğu sorular incelenmiştir. İnceleme sonucunda ulaşılan bulgular aşağıda yer alan Tablo 4.56'da verilmiştir. İlk olarak, Tablo 4.56'da yer alan bulgular incelendiğinde öğretmenin öğrencilerine sorduğu soruların hedeflediği bilgi tipinin büyük bir kısmının öğrencilerin olgusal bilgi tipini hedeflediği görülmektedir. Buna göre öğretmen kayıt altına alınan on iki dersin ikisi hariç (Sekiz ve on birinci dersler), tüm derslerinde sınıfında yüzdece daha fazla oranda öğrencilerin olgusal bilgi tipini hedefleyen sorular sormuştur. Bu bulgular öğretmenin dersinde sorduğu sorularla daha çok öğrencilerin tek bir kavram veya bu kavramın temel özellikleri ile ilgili öğrenmeleri hakkında veri elde ettiğini göstermektedir. Bu bulguların dışında Tablo 4.56'da yer alan bulgular farklı bir açıdan incelenip öğretmenin sorduğu soruların bilişsel seviyelerine odaklanıldığında, öğretmenin sorduğu bu soruların bilişsel seviyelerinin genellikle tanıma ve hatırlama gibi daha düşük düzeyde olduğu ortaya çıkmaktadır. Buna göre öğretmenin üç dersi dışında tüm derslerinde sorduğu soruların yüzdece yarsından fazlasını tanıma veya hatırlama düzeyindeki sorular oluşturmaktadır. Bu bulgular, öğretmenin sorduğu soruların hedeflediği bilgi tipi ile ilgili elde edilen bulgular ile birleştirildiğinde, öğretmenin derslerinde genellikle sorduğu sorular aracılığı ile öğrencilerinin belirli bir kavram ile ilgili ne hatırladıklarına yönelik bilgilerini ortaya çıkardığı anlaşılmaktadır.

Tablo 4.56

Fatma Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Sınıfında Sorduğu Soruların Hedeflediği Bilgi Tipleri ve Bilişsel Düzeyleri

Sorunun özellikleri	Birinci ders		İkinci ders		Üçüncü ders		Dördüncü ders		Beşinci ders		Altıncı ders		Yedinci ders		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Olgusal															
Hatırlama/Tanıma	0	0	2	11,7	4	17,3	3	11,1	0	0	14	26,4	8	30,7	
Hatırlama/Hatırlama	14	73,6	13	76,4	12	52,1	15	55,5	6	85,7	24	45,2	11	42,3	
Anlama/Yorumlama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,8	0	0	
Anlama/Örneklendirme	0	0	0	0	1	4,3	2	7,4	0	0	0	0	0	0	
Anlama/Sınıflama	0	0	0	0	0	0	0	0	1	14,2	0	0	1	3,8	
Anlama/Özetleme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Anlama/Sonuç çıkarma	1	5,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Anlama/Karşılaştırma	1	5,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Anlama/Açıklama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Uygulama/Yapma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3,8	
Kavramsal															
Hatırlama/Tanıma	0	0	0	0	2	8,6	0	0	0	0	0	0	0	0	
Hatırlama/Hatırlama	0	0	2	11,7	4	17,3	5	18,5	0	0	7	13,21	3	11,5	
Anlama/Yorumlama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Anlama/Örneklendirme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3,8	
Anlama/Sınıflama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Anlama/Özetleme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Anlama/Sonuç çıkarma	0	0	0	0	0	0	2	7,4	0	0	0	0	0	0	
Anlama/Karşılaştırma	1	5,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3,8	
Anlama/Açıklama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Uygulama/Yapma	2	10,5	0	0	0	0	0	0	0	0	7	13,21	0	0	

Tablo 4.56

Fatma Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Sınıfında Sorduğu Soruların Hedeflediği Bilgi Tipleri ve Bilişsel Düzeyleri

Sorunun özellikleri	Sekizinci ders		Dokuzuncu ders		Onuncu ders		On birinci ders		On ikinci ders		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Olgusal												
Hatırlama/Tanıma	0	0	0	0	5	71,43	0	0	4	16,6	40	16,5
Hatırlama/Hatırlama	5	31,2	3	27,2	0	0	5	38,46	14	58,3	122	50,4
Anlama/Yorumlama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,4
Anlama/Örneklendirme	0	0	2	18,1	0	0	0	0	0	0	5	2,1
Anlama/Sınıflama	0	0	5	45,4	0	0	0	0	0	0	7	2,9
Anlama/Özetleme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Anlama/Sonuç çıkarma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,4
Anlama/Karşılaştırma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,4
Anlama/Açıklama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Uygulama/Yapma	0	0	1	9	0	0	0	0	0	0	2	0,8
Kavramsal												
Hatırlama/Tanıma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,8
Hatırlama/Hatırlama	1	6,2	0	0	0	0	0	0	0	0	22	9,1
Anlama/Yorumlama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Anlama/Örneklendirme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,4
Anlama/Sınıflama	10	62,5	0	0	1	14,29	0	0	0	0	11	4,5
Anlama/Özetleme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Anlama/Sonuç çıkarma	0	0	0	0	1	14,29	6	46,15	1	0	10	4,1
Anlama/Karşılaştırma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,8
Anlama/Açıklama	0	0	0	0	0	0	1	7,69	0	0	1	0,4
Uygulama/Yapma	0	0	0	0	0	0	1	7,69	4	16,6	14	5,8

Bu bulguların dışında Tablo 4.56’da yer alan bulgular Fatma Öğretmen’in zaman zaman sınıfında kavramsal bilgi tipini ve yüksek bilişsel düzeyi hedefleyen sorular sorduğunu da göstermektedir. Ancak bu bilgi tipi ve bilişsel seviyedeki soruların yüzde oranı diğer bilgi tipindeki ve bilişsel seviyedeki sorulara göre oldukça düşük kalmaktadır. Öğretmenin bu uygulamaları biçimlendirici değerlendirme açısından incelendiğinde, öğretmenin bu uygulamalarının verimli bir biçimlendirici değerlendirme için yetersiz kalabileceği düşünülebilir. Çünkü öğretmenin sorduğu sorular, genellikle öğrencilerin belirli bir kavram ile ilgili ne hatırladıklarını ortaya çıkarmaya yönelik olduğu için bu sorular karşılığında öğrenciden elde edilen verilerin öğrenci öğrenmesini geliştirmeye yönelik katkısı da düşük olmaktadır. Özetlendiğinde, öğretmenin öğrenci öğrenmesi ile ilgili veri elde etme uygulamaları hakkında elde edilen bu bulgular, öğretmenin hizmet içi eğitime katılmadan önceki uygulamaları ile karşılaştırıldığında öğretmenin uygulamaları arasında hizmet içi eğitimden kaynaklı belirgin bir gelişimin olmadığı söylenebilir. Ancak öğretmenin sınıf içerisinden elde edilen verilerin analizi öğretmenin soru sorma uygulamalarında hizmet içi eğitim öncesine göre bir değişiklik olmadığını gösterse de öğretmen ile hizmet içi eğitim sonrasında yapılan görüşmeler öğretmenin soru sorma amacıyla hizmet içi eğitim öncesine göre bir farklılık meydana geldiğini göstermektedir. Görüşme sırasında Fatma Öğretmen soru sorma amacıyla ilgili aşağıdaki ifadeleri kullanmıştır.

Fatma Öğretmen: Soru soruyordum ama belki bu kadar çok sormuyordum [Hizmet içi eğitim öncesi uygulamasından bahsediyor]. Daha çok öğrenciye sormaya çalışıyorum. Daha fazla öğrencinin derse katılımını sağlamaya çalışıyorum. Sorularla sayıyı artırmaya çalışıyorum. Dediğim gibi daha öncesinde belki iki üç dört bitebiliyordu orada. Şimdi daha fazla.

Öğretmenin sınıfında soru sorma amacı ile ilgili ifadeleri incelendiğinde, hizmet içi eğitim sonrasında öğretmenin sınıfında soru sorma amaçlarından birinin daha fazla öğrenciyi derse katma olduğu görülmektedir. Öğretmenin sınıfında sorularını öğrencilerini derse katma veya daha fazla yanıt alma amacıyla sorması biçimlendirici değerlendirmenin teorik çerçevesinden incelendiğinde tam olarak biçimlendirici değerlendirme kapsamında soru sorma uygulamasının hedefi ile uyuşmasa da yine de biçimlendirici değerlendirmenin çeşitli özellikleri ile uyumlu olduğu ortaya çıkmaktadır. Çünkü öğretmenin bu amaçla soru sorması biçimlendirici değerlendirmenin önemli bileşenlerinden biri olan zengin bir sınıf diyalogunun kurulmasına yardımcı olabilmektedir. Öğretmenin daha fazla öğrenciyi sınıf diyaloguna katmak için hizmet içi eğitim öncesine göre farklı bir uygulama yapması biçimlendirici değerlendirme açısından olumlu olabilir. Sonuç olarak bu bulgular, hizmet içi eğitim sonrasında öğretmenin soru sorma uygulamaları sırasında sorduğu soruların

özelliklerinin değişmediğini gösterirken, soru sorma amacıyla ilgili tam olmasa da bir takım olumlu gelişmeler olduğunu göstermektedir.

Fatma Öğretmen'in sınıfından elde edilen verilerin analizinin ikinci aşamasında, öğretmenin sınıf içerisinde öğrencilerle kurduğu diyalogların özellikleri incelenmiştir. İnceleme sırasında öğretmen ile öğrencilerin arasında geçen diyaloglar ES, ESR ve ESRU döngülerinin özelliklerine göre analiz edilerek, bu üç döngünün altında sınıflandırılmıştır. Sınıflama sonucunda on iki ders için ulaşılan bulgular Tablo 4.57'de gösterilmiştir. Tablo 4.57'de yer alan bulgulara genel olarak bakıldığında ilk göze çarpan detay, üç farklı türdeki döngülerin bir ders içerisindeki yüzdece dağılımları olmuştur. Bu yüzdece dağılımlar incelendiğinde öğretmenin hemen hemen her derste öğrencileriyle diğer diyalog döngülerinden daha fazla olacak şekilde ESR döngüsü özelliklerini taşıyan diyaloglar kurduğu görülmüştür. Bu yüzdece oran on iki dersin sadece birinde (Beşinci ders) değişiklik göstermiştir. Öğretmenin öğrencilerle kurduğu diyalog döngülerinin yüzdeleri incelenmeye devam edildiğinde öğretmenin ESR diyaloglarından sonra en fazla ES ve daha sonra ESRU diyalogları kurduğu anlaşılmıştır. Öğretmenin hizmet içi eğitime katıldıktan sonra öğrencilerle kurduğu farklı tipteki diyalogların yüzdece sıralaması, öğretmenin hizmet içi eğitime katılmadan önceki kurduğu diyalogların yüzdece sıralaması ile karşılaştırıldığında, öğretmenin bu yöndeki uygulamaları arasında benzerlik olduğu ortaya çıkmıştır. Öğretmen hizmet içi eğitim öncesinde de sonrasında da sınıfında en fazla ESR daha sonra ES ve en az ESRU özelliğine sahip diyalog döngülerini kullanmıştır. Fatma Öğretmen'in hizmet içi eğitim sonrası kullandığı ES döngüsüne uygun diyaloglarının yüzdeleri incelendiğinde %22,7 ile %56 arasında değişiklik gösterdiği görülmüştür. Bu oranlar öğretmenin hizmet içi eğitime katılmadan önce (%32) kullandığı ES döngüsüne uygun diyalogların yüzdeleri ile karşılaştırıldığında öğretmenin bu diyalog döngüsünü kullanma yüzdesinde belirgin bir değişikliğin meydana gelmemiş olduğunu düşündürmektedir.

Tablo 4.57

Fatma Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrencileriyle Gerçekleştirdiği Diyalog Döngüleri

Döngüler	Birinci ders		İkinci ders		Üçüncü ders		Dördüncü ders		Beşinci ders		Altıncı ders		Yedinci ders	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
ES	17	42,5	9	23	9	25	16	38	14	56	39	37,1	14	25,9
ESR	18	45,0	28	71,7	23	63,8	21	50	9	36	57	54,2	30	55,5
ESRU	5	12,5	2	5,1	4	11,1	5	11,9	2	8	9	8,5	10	18,5

Tablo 4.57 (Devamı)

Döngüler	Sekizinci ders		Dokuzuncu ders		Onuncu ders		On birinci ders		On ikinci ders		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
ES	11	26,1	14	34,1	4	26,6	5	22,7	11	31,4	163	32,9
ESR	24	57,1	20	48,7	9	60,0	15	68,1	16	45,7	270	54,4
ESRU	7	16,6	7	17	2	13,3	2	9	8	22,8	63	12,7

Benzer bir karşılaştırma öğretmeninin hizmet içi eğitim öncesinde ve sonrasında kullandığı ESR döngüsüne uygun diyalogların yüzdeleri için de yapıldığında yine benzer sonuçlara ulaşılmaktadır. Öğretmenin hizmet içi eğitim sonrası kullandığı ESR döngüsü özelliğini gösteren diyalogların oranları %36 ile %71.7 arasında değişkenlik göstermektedir. Bu bulgular öğretmenin ESR döngüsü özellikleri gösteren diyaloglarının yüzdece oranının hizmet içi eğitim sonrasında belirgin bir değişiklik göstermediğini ortaya çıkarmaktadır. Son olarak öğretmenin öğrencilerle kurduğu ESRU döngülerinin yüzdece oranları öğretmenin hizmet içi eğitim öncesi ve sonrası uygulamalarına göre karşılaştırıldığında bu diyalog döngüsü türü için de kesin bir şey söylemenin yanlış olabileceği görülmektedir. Hizmet içi eğitim sonrasında öğretmenin bu tür diyalog kurma yüzdesi %0 ile %22.8 arasında bir değişiklik göstermiş ve bu oran öğretmenin dersleri arasında değişkenlik göstermiştir. Bu durum öğretmenin öğrencileriyle ESRU türündeki diyalogları tüm derslerinde tutarlı bir şekilde kullanmadığına işaret etmektedir.

Öğretmenin sınıfının içerisinde elde edilen verilerin analizinin üçüncü aşamasında, öğretmenin ESR döngülerinde kullandığı tepkide bulunma stratejilerine odaklanılmıştır. Analiz sonucunda ulaşılan bulgular Tablo 4.58'de verilmiştir. Tablo 4.58'de yer alan bulgular incelendiğinde, öğretmenin öğrenci yanıtlarına tepkide bulunmak için derslerinde genellikle aynı tür stratejileri tercih ettiği görülmektedir. Buna göre öğretmenin kayıt altına alınan derslerinin ikisi hariç hepsinde en fazla özetleme ve tekrar etme stratejisini tercih ettiği ortaya çıkmıştır. Fatma Öğretmen özetleme ve tekrar etme stratejilerinden sonra ise derslerinde öğrenci yanıtlarına tepkide bulunmak için genellikle yargılayıcı geri bildirimde bulunmayı tercih etmiştir. Bu kapsamda yapılan incelemelerin bir sonraki aşamasında öğretmenin hizmet içi eğitim öncesinde ve sonrasında tercih ettiği tepkide bulunma stratejilerinin yüzdeleri karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırma sırasında göze çarpan detaylardan biri öğretmenin tercih ettiği yargılayıcı geri bildirimde bulunma stratejisindeki yüzdece azalma olmuştur. Öğretmenin hizmet içi eğitim sonrası tercih ettiği yargılayıcı geri bildirimde bulunma stratejisinin yüzdece oranları incelendiğinde bu oranların %12,2 ile %30 arasında değiştiği görülmüştür.

Tablo 4.58

Fatma Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler

Tepkide bulunma kodları	Birinci ders		İkinci ders		Üçüncü ders		Dördüncü ders		Beşinci ders		Altıncı ders		Yedinci ders	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Açıklık getirme	1	5,5	3	10,7	3	13	2	9,5	0	0	7	12,2	2	6,6
Oylama yapma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3,3
Yeniden seslendirme	1	5,5	2	7,1	2	8,6	1	4,7	0	0	4	7	3	10
Sergileme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3,3
Tekrar etme/Özetleme	7	38,8	11	39,2	9	39,1	10	47,6	7	77,7	29	50,8	11	36,6
Ne dediğini sorma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3,5	0	0
Yargılayıcı geri bildirimde bulunma	5	27,7	8	28,5	4	17,3	5	23,8	2	22,2	7	12,2	8	26,6
Öğrenci düşünmesini engelleme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,7	0	0
Nötr geri bildirim	4	22,2	4	14,2	5	21,7	3	14,2	0	0	7	12,2	4	13,3

Tablo 4.58

Fatma Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler

Tepkide bulunma kodları	Sekizinci ders		Dokuzuncu ders		Onuncu ders		On birinci ders		On ikinci ders		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Açıklık getirme	1	4,1	3	15	1	12,5	5	33,3	2	12,5	30	11,1
Oylama yapma	2	8,3	0	0	1	12,5	1	6,6	0	0	5	1,9
Yeniden seslendirme	3	12,5	3	15	0	0	0	0	1	6,2	20	7,4
Sergileme	0	0	2	10	0	0	1	6,6	0	0	4	1,5
Tekrar etme/Özetleme	8	33,3	4	20	5	6,5	2	13,3	8	50	111	41,1
Ne dediğini sorma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,7
Yargılayıcı geri bildirimde bulunma	6	25	6	30	1	12,5	3	20	3	18,7	58	21,5
Öğrenci düşünmesini engelleme	1	4,1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,7
Nötr geri bildirim	3	12,5	2	10	1	0	3	20	2	12,5	38	14,1

Ayrıca bu oran öğretmenin on iki dersinin on birinde %30'un altında kalmıştır. Öğretmenin hizmet içi eğitime katılmadan önceki yargılayıcı geri bildirimde bulunma oranı incelendiğinde ise bu oranın (%44.6) neredeyse kullandığı tüm tepkide bulunma stratejilerinin yarısına eşit olduğu ortaya çıkmıştır. Öğretmenin öğrenci cevaplarına tepkide bulunmak için hizmet içi eğitim öncesinde ve sonrasında tercih ettiği yargılayıcı geri bildirimde bulunma yüzdeleri arasında bulunan bu fark geliştirilen hizmet içi eğitim modülünden kaynaklanmış olabilir. Bu şekilde düşünülmesinin gerekçelerinden biri sınıf içerisinde öğretmenin öğrenciler ile kurduğu diyaloglardan elde edilen veriler olmuştur. Aşağıdaki Tablo 4.59'da verilen diyalogda öğretmenin hizmet içi eğitim öncesinde olduğunun aksine öğrencilere yargılayıcı geri bildirimde bulunmamaya özen gösterdiği açık bir şekilde görülebilmektedir.

Tablo 4.59

Fatma Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Sonrasında Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejileri Gösteren Örnek Bir Diyalog

Konuşmacı	Diyalog	Döngü	Kod
Fatma Öğretmen	Peki, o zaman karışımı nasıl tanımlayalım?	E	Olgusal bilgi tipinde hatırlama bilişsel seviyesinde bir soru
Öğrenci 1	Formüllerle gösterilen ın devamı yok.	S	
Öğrenci 2	Birden fazla ve farklı cins atomlardan oluşmuştur	(E) S	
Fatma Öğretmen	Birden fazla farklı cins olsun dediniz. Formülle gösterilsin dediniz başka? Başka? Evet, Aysu?	R E	Yeniden seslendirme Olgusal bilgi tipinde hatırlama bilişsel seviyesinde bir soru
Öğrenci 3	Saf madde değildir hocam.	S	
Fatma Öğretmen	Saf madde olmasın dediniz başka?	R E	Yeniden seslendirme Olgusal bilgi tipinde hatırlama bilişsel seviyesinde bir soru
Öğrenci 4	Hocam, yeni bir madde oluşur mu?	S	
Fatma Öğretmen	Yeni bir madde oluşur muyu ben cevaplamayım. Bu cevaplama kısmı size ait şu anda. Ben daha çünkü hiç bir şeye doğru veya yanlış demiyorum sizden gelen değerlendirmeleri dinliyorum sadece. Şu anda düşün bakalım bir karışım oluştur kafanda yeni bir madde oluşuyor mu?	R E	Nötr geri bildirim Olgusal bilgi tipinde hatırlama bilişsel seviyesinde bir soru

Diyalogdan da görülebileceği üzere öğretmen sınıfında sorduğu soru için yanıt veren öğrencilere yargılayıcı bir geri bildirimde bulunmadan farklı türdeki diğer tepkide bulunma stratejilerini kullanmaktadır. Hatta diyalogun sonuna doğru öğrencinin yargılayıcı bir geri bildirim istediği durumda bile öğretmen yargılayıcı geri bildirimde bulunmaktan kaçınarak öğrencilere neden bu şekilde yanıt verdiğinin gerekçesini açıklamıştır. Bu verilerin dışında öğretmenle uygulamaları sırasında ve hizmet içi eğitim sonrasında yapılan görüşmelerden elde edilen veriler de öğretmenin tepkide bulunma stratejilerinde meydana gelen bu değişimin hizmet içi eğitiminden kaynaklanmış olabileceği düşüncesini güçlendirmiştir. Bu

görüşmelerden birinde Fatma Öğretmen biçimlendirici değerlendirme ile not verme amaçlı değerlendirme arasındaki farkları açıklarken yargılayıcı geri bildirim ile ilgili aşağıdaki ifadeleri kullanmıştır.

Fatma Öğretmen: Yazılıda not var, bunda not yok not vermiyoruz. Aslında çocuklar çok rahat sonunda not yok, yanlış söyledin yok, azarlamak yok, kızmak yok yani herkesi dinliyoruz. Sonra doğru cevaplar artmaya başlayınca çocuk zaten kendi yanlış söylediğini anlıyor. Bakıyor ki birden bire bir iki üç herkes aynı şeyi söylemeye başlıyor. Yani çocuğun üzerinden baskı kalktı bu yöntemle. Ama tabii sonunda biz yazılı yapıyoruz. O da mecbur.

Fatma Öğretmen'in ifadeleri incelendiğinde öğretmenin, öğrencilerin yanlış cevap vermesi durumunda bu yanlışlarının onlara söylenmesi veya bu cevaptan dolayı azarlanmaları gibi uygulamaların biçimlendirici değerlendirme kapsamı içerisinde olamayacağını düşündüğü net bir şekilde görülebilmektedir. Bu ifadeler, öğretmenin uygulamalarının analizi sonucunda çıkan öğretmenin kendi uygulamaları sırasında öğrencilerine yargılayıcı geri bildirimde bulunma uygulamalarından kaçınmaya çalıştığı bulgularını destekler niteliktedir. Ayrıca yine bu bulguları destekler nitelikte hizmet içi eğitim sonrasında Fatma Öğretmen ile yapılan görüşmede, öğretmen biçimlendirici değerlendirme sürecindeki rolünü açıklarken aşağıdaki ifadeleri kullanmıştır.

Fatma Öğretmen: Münazara yapan bir grup var ben de onların yöneticisiyim. Arada sus diyorum onları kontrol ediyorum benim rolüm bu.

Öğretmenin biçimlendirici değerlendirme sürecindeki kendi rolüne ilişkin ifadeleri incelendiğinde bu süreçte kendini bir yargı makamından çok diyalogları yönlendiren bir moderatör rolünde gördüğü anlaşılmaktadır. Öğretmenin biçimlendirici değerlendirme sürecindeki kendi rolü hakkındaki bu görüşleri de yine uygulamaları sırasında daha az yargılayıcı geri bildirimde bulunduğu iddiasını güçlendirmektedir. Öğretmenin sınıfından ve görüşmelerden elde edilen veriler öğretmenin öğrenci yanıtlarına tepkide bulunurken yargılayıcı geri bildirimde bulunmaktan kaçındığını gösterse de öğretmen ile yapılan ara görüşmeden elde edilen veriler öğrencilerin henüz bu duruma Fatma Öğretmen kadar alışamadıklarını göstermiştir. Fatma Öğretmen kendisi ile yapılan ara görüşme sırasında bu durumu aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Fatma Öğretmen: Çocuklar sorgulanmaktan çok hoşlanmıyorlar. Çocuk hazıra alışmış. Öğretmen anlatsın bunlar dinlesin, arada sorulara cevap versinler. Çok fazla soru sorulmasın onlara çok kontrol edilmesinler. Acaba yanlış mı biliyoruz öğrendiklerimiz doğru muydu? Yanlış mıydı? İşte eksik mi söylüyoruz? Bir de işte hani konuşurken hiç şey yapmıyorum ya doğru mu söyledi yanlış mı söyledi hepsi bir bitene kadar bekliyoruz. Tabi herkes aklına geleni söyleyene kadar ama telaş ediyorlar ve aceleci davranıyorlar istiyorlar ki sordukları sorunun cevabını hemen alsınlar öğrencilerle yaşadığımız tek sıkıntı bu.(Ara görüşme – 2)

Fatma Öğretmen'in ifadelerinden anlaşılacağı üzere öğrencilerin genellikle öğretmenlerinin kendilerine yargılayıcı geri bildirimlerde bulunmalarına alışkın olmaları,

onların Fatma Öğretmen'in yeni benimsediği tepkide bulunma uygulamalarına uyum sağlayamamalarına sebep olmaktadır. Sonuç olarak özetlenecek olursa, öğretmenin sınıfının içerisinde elde edilen veriler ile yapılan görüşmelerin analizlerinin sonuçları öğretmenin sınıfında yargılayıcı geri bildirimde bulunmayı azalttığını gösterse de yargılayıcı geri bildirimde bulunma halen öğretmenin öğrenci yanıtlarına tepkide bulunmak için sık kullandığı bir strateji olarak yerini korumaktadır. Bu bulgular öğretmenin bu konu üzerinde halen çalışmaya ihtiyaç duyduğunu göstermektedir.

Öğretmenin sınıfından elde edilen verilerin incelenmesinin üçüncü aşamasında öğretmenin öğrenci cevaplarını nasıl kullandığına odaklanılmıştır. Bu amaçla öğretmenin öğrenci cevaplarını kullanırken tercih ettiği stratejiler analiz edilmiş ve ulaşılan bulgular Tablo 4.60'da verilmiştir.

Tablo 4.60

Fatma Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Elde Ettiği Veriyi Kullanmak için Tercih Ettiği Stratejiler

Veriyi kullanma kodları	Birinci ders		İkinci ders		Üçüncü ders		Dördüncü ders		Beşinci ders		Altıncı ders		Yedinci ders	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Niçin ve nasıl sorularıyla düşünmeye teşvik etme	0	0	2	100	3	75	2	40	1	50	3	33,3	5	55,5
Benzerlik ve farklılıkları karşılaştırma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fikir birliğine varmaya yönlendirme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Betimleyici geri bildirimde bulunma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	22,2	1	11,1
Anlamlandırmayı teşvik etme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Önceki öğrenmeler ile ilişki kurma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tartışmayı teşvik eder	1	20	0	0	0	0	2	40	0	0	2	22,2	0	0
Çelişki yaratacak örnekler vererek düşünmeye teşvik etme	4	80	0	0	1	25	1	20	1	50	2	22,2	3	33,3
Önceki ve sonraki düşünceleri karşılaştırma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Verilen cevapları belirli kriterlerle karşılaştırma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Delil isteme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tablo 4.60

Fatma Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Elde Ettiği Veriyi Kullanmak için Tercih Ettiği Stratejiler

Veriyi kullanma kodları	Sekizinci ders		Dokuzuncu ders		Onuncu ders		On birinci ders		On ikinci ders		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Niçin ve nasıl sorularıyla düşünmeye teşvik etme	1	14,2	6	85,7	2	100	0	0	3	37,5	28	45,9
Benzerlik ve farklılıkları karşılaştırma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fikir birliğine varmaya yönlendirme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Betimleyici geri bildirimde bulunma	3	42,8	1	14,2	0	0	0	0	0	0	7	11,5
Anlamlandırmayı teşvik etme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Önceki öğrenmeler ile ilişki kurma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tartışmayı teşvik eder	0	0	0	0	0	0	0	0	2	25	7	11,5
Çelişki yaratacak örnekler vererek düşünmeye teşvik etme	0	0	0	0	0	0	0	0	3	37,5	15	24,6
Önceki ve sonraki düşünceleri karşılaştırma	3	42,8	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4,9
Verilen cevapları belirli kriterlerle karşılaştırma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Delil isteme	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	1	1,6

Tablo 4.60’da yer alan bulgulardan önce Tablo 4.57’de yer alan bulgulara bakıldığında öğretmenin hizmet içi eğitim sonrasında da derslerinde öğrencileriyle yüzde az oranda ESRU döngüsü özelliğine sahip diyaloglar kurduğu görülebilmektedir. Tablo 4.60’daki bulgular incelendiğinde ise öğretmenin bu az sayıda kurduğu ESRU diyaloglarında genellikle belirli stratejileri kullanmayı tercih ettiği anlaşılabilmektedir. Öğretmenin tercih ettiği bu stratejilerin başında öğrencinin düşünmesini teşvik eden niçin ve nasıl sorularını sorma stratejisi yer almaktadır. Öğretmenin bu strateji dışında kullanmayı tercih ettiği diğer stratejiler ise genellikle öğrenciler arasında tartışmayı teşvik etme ve öğrenci düşünmesini teşvik edecek çelişkili örnek verme stratejileri olmuştur. Öğretmenin öğrenci cevaplarını kullanmak için tercih ettiği stratejilerin başında öğrencilerin düşünmelerini teşvik etmek için niçin ve nasıl soruları sormak gelse de Fatma Öğretmen’in sınıf içerisinde öğrencilerle gerçekleştirdiği diyaloglar yakından incelendiğinde öğretmenin birçok noktada bu stratejiyi kullanma fırsatını kaçırdığı da ortaya çıkmaktadır. Aşağıdaki Tablo 4.61’de verilen öğretmen ile öğrenciler arasında gerçekleşen diyalogda, bu stratejiyi kullanmak için kaçan bir fırsat net olarak görülebilmektedir.

Tablo 4.61

Fatma Öğretmen’in Hizmet İçi Eğitim Sonrasında Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Elde Ettiği Veriyi Kullanma Fırsatını Kaçırdığını Gösteren Örnek Bir Diyalog-1

Konuşmacı	Diyalog	Döngü	Kod
Fatma Öğretmen	Soru flor 9 bunu hemen sizin kendinizin yapmasını istiyorum çocuklar öğrendiniz nasıl yapılacağını bana getirmeyin. Yok direk tahtada yaparız sizler de karşılaştırırsınız. Çünkü artık öğrendiniz, evet değerlik elektron sayısını yani iyon yükünü bulan var mı?	E	Olgusal bilgi tipinde yapma bilişsel seviyesinde bir soru
Öğrenci	Çok hızlı gidiyorsunuz bir dakika		
Fatma Öğretmen	Yaptık mı?		
Öğrenciler	Evet.		
Fatma Öğretmen	Söyleyin bakalım iyon yükünü parmak kaldırarak sıradan evet iyon yükümüz?	E	Olgusal bilgi tipinde yapma bilişsel seviyesinde bir soru
Can	1 eksi	S	
Fatma Öğretmen	Eksi 1 diyelim hani şimdi	R	Tekrar etme/Özetleme
Fatma	Ben de aynı		
Fatma Öğretmen	Kaç buldun aynı mı?	E	Olgusal bilgi tipinde yapma bilişsel seviyesinde bir soru
Naz	Evet	S	
Fatma Öğretmen	Eksi bir bulanlar kimler?	R	Oylama yapma
Nesin	Ben bulamadım		
Fatma Öğretmen	Sen kaçtın buldun Dicle?	E	Olgusal bilgi tipinde yapma bilişsel seviyesinde bir soru

Tablo 4.61 (Devamı)

Konuşmacı	Diyalog	Döngü	Kod
Dicle	Ben eksi yedi buldum	S	
Fatma Öğretmen	Eksi yedi başka?	R	Tekrar etme/Özetleme
		(E)	Olgusal bilgi tipinde yapma bilişsel seviyesinde bir soru
Kerem	Eksi bir	S	
Fatma Öğretmen	Eksi bir	R	Tekrar etme/Özetleme
Büşra	Hocam ben de eksi yedi buldum.	(E) S	
Fatma Öğretmen	Kaç?	E	Olgusal bilgi tipinde yapma bilişsel seviyesinde bir soru
Mustafa	Eksi 7	S	
Fatma Öğretmen	Eksi 7 başka kaç?	R	Tekrar etme/Özetleme
		(E)	Olgusal bilgi tipinde yapma bilişsel seviyesinde bir soru
Murat	Eksi bir	S	
Fatma Öğretmen	Eksi bir, eksi yedi var başka?	R	Sergileme
		(E)	Olgusal bilgi tipinde yapma bilişsel seviyesinde bir soru
Hasan	Artı 2	S	
Fatma Öğretmen	Artı 2 var başka? Flor 9	R	Tekrar etme/Özetleme
		(E)	Olgusal bilgi tipinde yapma bilişsel seviyesinde bir soru
Hüseyin	Eksi 3,	S	
Fatma Öğretmen	Periyodikte 2 7 değil mi?		

Tablo 4.61’de yer alan diyalog öğretmenin öğrencilerden Flor elementinin iyon yükünü bulmalarını isteyerek başlıyor. Diyalogun ilerleyen kısmında öğrenciler soruyu yanıtlamak için gerekli işlemleri yaparak cevaba ulaşıyorlar ve yanıtlarını sınıf ile paylaşıyorlar. Bu süreçte öğretmen hiçbir öğrenciye yanıtlarının doğru veya yanlış olduğunu ima edecek herhangi bir yargılayıcı geri bildirimde bulunmadan sınıfta mümkün olduğunca çok öğrencinin yanıtlarını paylaşmasına müsaade ediyor. Öğretmen bu süreçte yanlış cevaplar ile karşılaşsa bile öğrencilere yargılayıcı bir geri bildirimde bulunmadığı için öğrenciler yanıtlarını paylaşmaya devam ediyorlar. Öğretmen bu süreçte öğrenci cevaplarına tepkide bulunmak için özetleme ve oylama yapma gibi çeşitli stratejileri kullanıyor. Bu noktaya kadar biçimlendirici değerlendirmenin doğasına uygun uygulamalar yapan öğretmen biçimlendirici değerlendirme döngüsünün son noktası olan öğrenciyi öğrenme hedefine yönlendirme konusunda ise bir girişimde bulunmuyor. Bunu öğretmenin öğrencilerle gerçekleştirdiği diyalogun son kısmından anlıyoruz. Öğretmen diyalogun son kısmında hiçbir öğrenciye vardıkları yanıtı nasıl veya niçin ulaştıklarını sormuyor. Şayet öğretmen bu stratejiyi kullansaydı öğrencilerin bu konudaki öğrenmesi ile ilgili daha detaylı bilgi sahibi olabilir karşılığında da öğrencilerin mevcut konularından öğrenme hedefine kendilerinin

ulaşabilmeleri için farklı stratejiler kullanabilirdi. Ancak diyalogdan görülebileceği üzere öğretmen bunun yerine belirli sayıda öğrenciden yanıt aldıktan sonra soruyu kendi çözmeye başlayarak öğrencilerin kendi başlarına hedefe ulaşmalarını engelliyor. Öğretmenin öğrencilerle gerçekleştirdiği diyaloglar incelenmeye devam edildiğinde Fatma Öğretmen'in öğrencileriyle yukarıdaki diyaloga benzer çok sayıda diyalog kurduğu ortaya çıkmaktadır. Tablo 4.62'de yer alan diyalogda öğretmen ve öğrenciler arasında yine benzer bir diyalog yaşanmıştır.

Tablo 4.62

Fatma Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Sonrasında Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Elde Ettiği Veriyi Kullanma Fırsatını Kaçırıldığını Gösteren Örnek Bir Diyalog-2

Konuşmacı	Diyalog	Döngü	Kod
Fatma Öğretmen	Nedir? Tuğba nedir?	E	Kavramsal bilgi tipinde, karşılaştırma bilişsel seviyesinde bir soru
Tuğba	Element	S	
Fatma Öğretmen	Nasıl element? Onu da söyle? Elementi de ikiye ayırıyorduk ya Tuğba onun için diyorum?	E	Kavramsal bilgi tipinde, karşılaştırma bilişsel seviyesinde bir soru
Tuğba	Molekül yapılı element	S	
Fatma Öğretmen	Heh gel yaz, moleküler yapılı element, bileşik derken onların arasında bağ var tek başına değil Tuğba? Ay Tuğba diyorum Aysu pardon ya? İkincisi için Dicle.	R E	Yargılayıcı geri bildirimde bulunma Kavramsal bilgi tipinde, karşılaştırma bilişsel seviyesinde bir soru
Dicle	İkincisi atomik yapılı element	S	
Fatma Öğretmen	Birisi büyük bakın çocuklar bir konuşmayın çocuklar o yuvarlakların biri büyük biri küçük farkındasınız değil mi?	(R) U	Betimleyici geri bildirimde bulunma
Öğrenciler	Evet hocam		
Fatma Öğretmen	Arda?	(E)	Kavramsal bilgi tipinde, karşılaştırma bilişsel seviyesinde bir soru
Arda	Moleküler yapılı bileşik değil mi?	S	
Fatma Öğretmen	Başka? Başka?	(E)	Kavramsal bilgi tipinde, karşılaştırma bilişsel seviyesinde bir soru
Nazlı	Ben de öyle düşünüyorum.	S	
Fatma Öğretmen	Başka?	(E)	Kavramsal bilgi tipinde, karşılaştırma bilişsel seviyesinde bir soru
Mert	Bileşik, bileşik olur.	S	
Ömer	Vayy		
Dicle	Bence moleküler yapıda olmayan bileşik doğru mantık yani		
Erhan	Moleküler yapıda olmayan element		
Fatma Öğretmen	Karışım olsa ya? Karışım olsa?	R U E	Niçin ve nasıl sorularıyla düşünmeye teşvik etme
Ahmet	Olsun hocam	S	
Dicle	Karışım mı diycez?		
Fatma Öğretmen	Ee yaa çocuklar bir ondan bir ondan. Bakın bir ondan bir ondan arada bağ yok yani atıyorum biraz demir atmışsın bir de bakır atmışsın içine al sana demir bakır karışımı değil mi? Anladınız mı bağ da yapmıyorlar.	R	Yargılayıcı geri bildirimde bulunma

Öğretmen diyalog öncesinde tahtaya çeşitli modeller çizerek öğrencilerden bunların hangisinin element, hangisinin molekül ve hangisinin bileşik olduğunu söylemelerini istiyor. Bunun sonucunda diyalogun başlangıcında bir öğrenci söz hakkı alarak ilk modelin ne olduğuna dair kendi yanıtını veriyor. Karşılığında ise öğretmen öğrencinin neden böyle bir cevap verdiği ile ilgilenmeyerek, öğrenci cevabına yönelik olarak cevabın doğru olduğunu ima eden yargılayıcı bir geri bildirimde bulunuyor. Diyalogun devamında başka bir öğrenci ikinci modelin hangi yapıya ait olduğuna dair kendi yanıtını veriyor. Bunun üzerine öğretmen bu sefer yargılayıcı geri bildirimde bulunmak yerine öğrencilerin bu süreçte neye dikkat etmeleri gerektiğini belirten bir betimleyici geri bildirimde bulunuyor. Ancak öğretmen sonrasında betimleyici geri bildirimde bulunduğu öğrencinin bu dönütü kullanması için yeterli teşvikte bulunmayarak söz hakkını diğer öğrencilerden birine veriyor. Bu süreçte öğretmen öğrencilere cevaplarının yanlış olduğunu ima eden bir yargılayıcı geri bildirimde bulunmasa bile öğrencilerden cevaplarının gerekçesini veya öğrencilerin birbirlerinin fikirlerini hakkındaki görüşlerini de almıyor. Bu sebeple öğrencilerin öğrenmesi ile ilgili derinlemesine bilgi toplayamayan öğretmen, öğrencilerin öğrenmesini kendi bilgileri üzerine inşa etmek yerine doğru cevabı kendi vererek süreci sonlandırıyor.

Bu örneklerin dışında öğretmenin öğrencilerle diyalogları incelendiğinde öğretmenin öğrencilerin öğrenmesi ile ilgili daha fazla bilgi elde ettiği durumlarda da bu bilgiden öğrencilerin öğrenmesini geliştirmek için yeterince faydalanmadığı görülmüştür. Aşağıdaki Tablo 4.63’de öğretmen ve öğrenci arasında bu şekilde gerçekleşen bir diyalog verilmiştir.

Tablo 4.63

Fatma Öğretmen’in Hizmet İçi Eğitim Sonrasında Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Elde Ettiği Veriyi Kullanma Fırsatını Kaçırıldığını Gösteren Örnek Bir Diyalog-3

Konuşmacı	Diyalog	Döngü	Kod
Fatma Öğretmen	Evet, atom parçalanamaz düşüncesi Rutherford ile yıkılmıştır çocuklar başka sonrasında kim?	E	Olgusal bilgi tipinde, hatırlama bilişsel seviyesinde bir soru
Öğrenci 1	Bor	S	
Fatma Öğretmen	Bor atom modeli zaten bizim şu anda kullandığımız atom modeli değil mi çocuklar? Kaynak olarak yani asıl bor ile birlikte her şey şekillenmiş evet devam edelim kim anlatacak? Evet.	R	Öğretmen açıklık getirir, detaylandırır.
Öğrenci 2	Nötr kavramını bulmuştur.	S	
Fatma Öğretmen	Nötr mü? Nötron mu?	R	Yargılayıcı geri bildirimde bulunma
Öğrenci 3	Nötron	S	
Fatma Öğretmen	Nötronları mı bulmuş? Evet nötr neydi bu arada? Nötr ne demekti?	E	Olgusal bilgi tipinde, hatırlama bilişsel seviyesinde bir soru
Öğrenci 4	Yüksüz	S	

Tablo 4.63 (Devamı)

Konuşmacı	Diyalog	Döngü	Kod
Fatma Öğretmen	Yani ne demek?	(R) U E	Niçin ve nasıl sorularıyla düşünmeye teşvik etme
Öğrenci 4	Yani artı ya da eksi yükü yok.	S	
Fatma Öğretmen	Yok mu?		
Öğrenci 4	Yok.		
Fatma Öğretmen	Sıfır mı içi?		
Öğrenci 5	Hayır. hocam ben söyleyim elektron ve proton sayılarının birbirlerine eşit olması.	(E) S	
Fatma Öğretmen	Ne dedi?	R	Ne dediğini sorma
Öğrenciler	Elektron ve proton sayısı eşit olursa nötrdür diyoruz.	S	

Tablo 4.63’de bulunan diyalogda öğretmen öğrencilere atom modelleri ile ilgili hatırlama bilişsel düzeyinde sorular sormaktadır. Bu diyalogun bir noktasında öğretmen soruların konu alanında bir değişiklik yaparak atom modelleri konusundan nötr kavramına geçiş yapar ve öğrencilere nötr kavramının ne olduğunu sorar. Bu soru üzerine söz hakkı alan öğrencilerden biri öğretmenin sorusuna yönelik olarak nötr kavramının yüksüz olduğundan bahseder. İlk bakışta doğru gibi gözükse de bu yanıt için öğretmen öğrenciden daha fazla açıklama yapmasını istediğinde ise öğrencinin bu yanıtının temelinde bir kavram yanlışlığı olduğu ortaya çıkar. Diyalog bu noktaya kadar incelendiğinde öğretmenin yetkin bir şekilde öğrencinin öğrenmesi ile ilgili iyi bir şekilde veri topladığı görülebilmektedir. Ancak diyalogun bundan sonraki kısmı öğretmenin elde ettiği bu bilgiyi öğrenci öğrenmesini artıracak şekilde kullanmadığını göstermektedir. Diyalogun devamında öğretmen öğrenci cevabını netleştirmek için birkaç soru daha sorduktan sonra sınıftaki başka bir öğrenci doğru yanıtı verir, ilk başta kavram yanlışlığına sahip öğrenciden ise doğru cevabı tekrarlaması istenir. Bu şekilde son bulan diyalogda öğrenci öğrenme hedefine aldığı dönütlerle kendisi ulaşmak yerine, doğru cevap kendisine hazır bir şekilde verilir. Elde edilen tüm bu veriler toparlandığında, Fatma Öğretmen’in hizmet içi eğitime katıldıktan sonra ESRU döngülerinin sayısının halen yeterli düzeyde olmadığı açık bir şekilde görülmüştür.

Sonuç olarak Fatma Öğretmen’in hizmet içi eğitim sonrası öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etme, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma ve elde ettiği veriyi kullanma uygulamaları ile ilgili elde edilen bulgulara toplu bir şekilde bakıldığında hizmet içi eğitim öncesine göre öğretmenin bu uygulamalarından sadece öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma uygulamasının belirgin bir gelişim gösterdiği söylenebilir. Öğretmenin bunun dışında kalan uygulamalarında ise hizmet içi eğitim öncesine göre herhangi bir belirgin değişiklik meydana gelmemiştir.

4.3.2.2.5. Elif Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular

Elif Öğretmen'in sınıfından elde edilen veriler, ilk olarak öğretmenin sınıf içerisinde öğrencilerin öğrenmesi ile ilgili veri elde etme uygulamaları hakkında çeşitli bulgulara ulaşmak için incelenmiştir. İnceleme sırasında öğretmenin sorduğu sorular hedefledikleri bilgi tipi ve bilişsel düzey olmak üzere iki bileşen altında sınıflandırılmıştır. Sınıflama sonucunda ulaşılan bulgular aşağıdaki Tablo 4.64'de görülmektedir.

Tablo 4.64'de yer alan bulguların incelenmesine ilk olarak, öğretmenin sorduğu soruların bilgi düzeyine odaklanılarak bakıldığında, öğretmenin sınıfında sorduğu soruların yüzdece büyük bir kısmının olgusal bilgi tipinde olduğu görülmektedir. Öğretmen gözlemlenen on dersinin tamamında da daha fazla yüzdeyle olgusal bilgi tipinde soru sormuştur. Bu bulgular öğretmenin dersinde sorduğu sorular ile daha çok öğrencilerinin temel kavramlar ve bu temel kavramların başlıca özellikleri ile ilgili bilgilerini ortaya çıkarmaya çalıştığını göstermektedir. Bunun tersi olarak da öğrencilerinin daha geniş bir çerçevede birbiriyle ilişkili yapılar hakkındaki öğrenmeleri ile ilgili bilgilerini de daha az ortaya çıkarmaya çalıştığı anlaşılmaktadır. Elif Öğretmen'in öğrencilerin öğrenmesi ile ilgili veri elde etme uygulamaları kapsamında gerçekleştirdiği bu uygulamaları, hizmet içi eğitim öncesi uygulamaları ile karşılaştırıldığında aralarında belirgin bir farklılık olmadığı görülmektedir. Öğretmen farklı zamanlarda gerçekleştirilen bu her iki uygulamasında da daha çok öğrencilerine olgusal bilgi türünde sorular yöneltmiştir.

Tablo 4.64'de yer alan bulgulara öğretmenin sorduğu soruların bilişsel düzeyine odaklanılarak bakıldığında, öğretmenin sorduğu soruların bilgi türünden bağımsız olarak genellikle düşük bilişsel düzeyde sorular sorduğu görülmektedir. Buna göre öğretmen gözlemlenen tüm derslerinde daha fazla yüzdeyle hatırlama ve tanıma gibi daha düşük bilişsel düzeyde sorular sormuştur. Bu bulgular öğretmenin dersinde sorduğu sorular aracılığı ile genellikle öğrencilerinin üzerinde çalışılan konu ile ilgili ne hatırladıklarını ortaya çıkarmaya çalıştığını göstermektedir.

Tablo 4.64

Elif Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Sınıfında Sorduğu Soruların Hedeflediği Bilgi Tipleri ve Bilişsel Düzeyleri

Sorunun özellikleri	Birinci ders		İkinci ders		Üçüncü ders		Dördüncü ders		Beşinci ders		Altıncı ders		Yedinci ders	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Olgusal														
Hatırlama/Tanıma	2	20	3	21,4	4	33,3	2	18,2	4	28,6	3	33,3	5	33,3
Hatırlama/Hatırlama	5	50	8	57,1	6	50	7	63,6	7	50	5	55,6	7	46,7
Anlama/Yorumlama	1	10	2	14,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Örneklendirme	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7,1	0	0	0	0
Anlama/Sınıflama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Özetleme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Sonuç çıkarma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Karşılaştırma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Açıklama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uygulama/Yapma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kavramsal														
Hatırlama/Tanıma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hatırlama/Hatırlama	0	0	0	0	0	0	1	9,1	0	0	0	0	2	13,3
Anlama/Yorumlama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Örneklendirme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Sınıflama	2	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Özetleme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Sonuç çıkarma	0	0	1	7,1	1	8,3	1	9,1	2	14,3	1	11,1	0	0
Anlama/Karşılaştırma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Açıklama	0	0	0	0	1	8,3	0	0	0	0	0	0	1	6,7
Uygulama/Yapma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tablo 4.64

Elif Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Sınıfında Sorduğu Soruların Hedeflediği Bilgi Tipleri ve Bilişsel Düzeyleri

Sorunun özellikleri	Sekizinci ders		Dokuzuncu ders		Onuncu ders		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Olgusal								
Hatırlama/Tanıma	4	28,6	3	27,3	3	25	33	27
Hatırlama/Hatırlama	6	42,9	5	45,5	7	58,3	63	51,6
Anlama/Yorumlama	0	0	1	9,1	0	0	4	3,3
Anlama/Örneklendirme	1	7,1	1	9,1	0	0	3	2,5
Anlama/Sınıflama	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Özetleme	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Sonuç çıkarma	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Karşılaştırma	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Açıklama	0	0	0	0	0	0	0	0
Uygulama/Yapma	0	0	0	0	0	0	0	0
Kavramsal								
Hatırlama/Tanıma	0	0	0	0	0	0	0	0
Hatırlama/Hatırlama	2	14,3	0	0	1	8,3	6	4,9
Anlama/Yorumlama	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Örneklendirme	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Sınıflama	0	0	0	0	0	0	2	1,6
Anlama/Özetleme	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Sonuç çıkarma	1	7,1	0	0	1	8,3	8	6,6
Anlama/Karşılaştırma	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlama/Açıklama	0	0	1	9,1	0	0	3	2,5
Uygulama/Yapma	0	0	0	0	0	0	0	0

Öğretmenin sorduğu soruların bilişsel düzeyi ile ilgili elde edilen bu bulgular, öğretmenin hizmet içi eğitim öncesi ilgili uygulama ile ilgili bulgularıyla karşılaştırıldığında, bu bulgular arasında belirgin bir farklılık olmadığı görülmektedir. Bu bulgular hizmet içi eğitim modülünün Elif Öğretmen'in öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etme uygulaması üzerinde herhangi bir etkisi olmadığını göstermektedir.

Elif Öğretmen'in sınıfından elde edilen verilerin analizinin ikinci aşamasında öğretmenin sınıfında öğrencilerle kurduğu diyalogların türleri incelenmiştir. Bu inceleme sırasında öğretmenin sınıfında sorduğu sorular aracılığı ile öğrencileriyle girdiği diyaloglar ES, ESR ve ESRU türünde olmak üzere üç tür altında sınıflandırılmıştır. Sınıflama sonucunda ulaşılan bulgular aşağıda Tablo 4.65'te görülmektedir. Tablo 4.65'te yer alan bulgular incelendiğinde öğretmenin gözlemlenen tüm derslerinde öğrencileriyle her üç diyalog türünde de diyalog kurduğu görülebilmektedir. Öğretmenin bu üç farklı diyalog türünde öğrencileriyle kurduğu diyalogların yüzde oranları incelendiğinde ise bu yüzdelerin farklılık gösterse de tüm derslerinde büyüklük sıralamalarının benzer olduğu ortaya çıkmaktadır. Buna göre Elif Öğretmen tüm derslerinde öğrencileriyle en çok ESR türünde, sonra ES türünde, en az ise ESRU türünde diyalog kurduğu görülüyor. Bu veriler öğretmenin sınıfında öğrencilerinin öğrenmesi ile ilgili elde ettiği verileri öğrencilerinin öğrenmesini artırmak için kullanmaya yönelik olarak fazla bir çaba göstermediğine işaret etmektedir. Ayrıca bu bulgular öğretmenin hizmet içi eğitim öncesi uygulamasına ait bulgular ile karşılaştırıldığında da iki uygulaması arasında belirgin bir farklılığın olmadığı görülmektedir. Buna göre hizmet içi eğitim modülünün öğretmenin bu uygulaması üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı anlaşılmaktadır.

Tablo 4.65

Elif Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrencileriyle Gerçekleştirdiği Diyalog Döngüleri

Döngüler	Birinci ders		İkinci ders		Üçüncü ders		Dördüncü ders		Beşinci ders		Altıncı ders	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
ES	8	21,6	6	21,4	5	20,0	7	26,9	6	25,0	5	17,2
ESR	24	64,9	18	64,3	17	68,0	15	57,7	16	66,7	19	65,5
ESRU	5	13,5	4	14,3	3	12,0	4	15,4	2	8,3	5	17,2

Tablo 4.65 (Devamı)

Döngüler	Yedinci ders		Sekizinci ders		Dokuzuncu ders		Onuncu ders		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
ES	5	16,7	12	28,6	9	26,5	13	38,2	76	24,6
ESR	20	66,7	27	64,3	20	58,8	17	50,0	193	62,5
ESRU	5	16,7	3	7,1	5	14,7	4	11,8	40	12,9

Tablo 4.65 Analizlerin üçüncü aşamasında öğretmenin öğrencilerle kurduğu ESR türündeki diyaloglarda öğrenci yanıtlarına tepkide bulunmak için tercih ettiği stratejiler incelenmiştir. İnceleme sonucunda ulaşılan bulgular aşağıda yer alan Tablo 4.66’da görülmektedir. Tablo 4.66’da yer alan bulgular incelendiğinde öğretmenin derslerinde öğrenci yanıtlarına tepkide bulunmak için çeşitli stratejileri tercih ettiği görülmektedir. Ancak öğretmenin tercih ettiği stratejileri kullanım yüzdeleri kendi arasında belirgin farklılıklar göstermektedir. Elde edilen veriler bu açıdan incelendiğinde öğretmenin sınıfında yüzdece daha çok yargılayıcı geri bildirimde bulunduğu ortaya çıkmaktadır. Öğretmenin öğrenci yanıtlarına tepkide bulunmak için tercih ettiği bu stratejiyi tekrar etme ve özetleme stratejisi takip etmektedir. Bu bulgular öğretmenin hizmet içi eğitim sonrasında da öğrenci yanıtlarına tepkide bulunurken daha fazla yüzdeyle yargılayıcı geri bildirimlerden faydalandığını göstermektedir. Hizmet içi eğitim sonrasında Elif Öğretmen ile yapılan görüşmede, öğretmenin de bir şekilde bu durumun farkında olduğu ve bu davranışını değiştirme sürecinde zorluklar yaşadığına dair çeşitli veriler elde edilmiştir. Bu görüşmelerden birinde yaşadığı zorluğu Elif Öğretmen aşağıdaki gibi açıklamıştır.

Elif Öğretmen: İlk başlarda ben kendimi çok arada derede hissettim. Yani böyle kafam karmakarışıktı. Sonra hissettim ki yönlendirici, yani anlatıcı değil, ne derler bilgiyi aktaran değil yönlendiren. Daha geri planda, tabi o geri plana geçmek biraz zor oluyor. Hep önde oluyorsunuz ya hatta bazen geri plana geçtiğimde Allah Allah ben ders mi anlatamıyorum oluyor. Sonra diyorsunuz ki sistem gereği yani biraz geri plan gibi geliyor ama değil Aslında o geri planda hani şey gibi parkta oynayan çocuğun annesinin geri planda gözlemleyip aslında herşeye hakimdir ama çocuk yapar işte biz o pozisyona geçiyoruz.

Hizmet içi eğitim sonrasında yapılan görüşmede Elif Öğretmen’in kullandığı ifadeler incelendiğinde öğretmenin öğrencilere daha fazla söz hakkı vermeye adapte olmakta zorlandığı hatta zaman zaman öğretmenlik yapmadığı hissine kapıldığı görülmektedir. Elif Öğretmen hizmet içi eğitim öncesinde daha çok anlatıcı rolünü üstlendiği için buna bağlı olarak öğrencilerine sorduğu sorular ile de daha çok öğrencilerinin kendi anlattıklarını ne derece hatırladıklarını veya dinlediklerini ortaya çıkarmaya alışkındır. Bu alışkanlık ise öğretmenin öğrenci yanıtlarına yönelik olarak genellikle yargılayıcı geri bildirimde bulunmasına sebebiyet vermektedir. Öğretmenin sınıf içi uygulamalarından ve hizmet içi eğitim sonrası görüşmelerde elde edilen bulgular öğretmenin bu rolü üzerinden atmakta

zorlandığını göstermektedir. Bu sebeple de öğrencilere yüksek bir oranla yargılayıcı geri bildirimde bulunmaya devam etmektedir. Hizmet içi eğitim sonrası Elif Öğretmen ile yapılan görüşmede öğretmenin de bu noktada kendini geliştirmesi gerektiğini hissettiği ortaya çıkmıştır. Bu konu ile ilgili Elif Öğretmen, görüşme sırasında aşağıdaki ifadeleri kullanmıştır.

Elif Öğretmen: Mesela o kadar çok aktif ders anlatmak yerine eee çocuğa da söz hakkı vermem gerektiği bir de daha sabırlı olmam gerektiği. Bende sabırsızlık var. Hani ben bir kere anlattım. Sordular bir daha anlattım. Çocuk bunu anlasın yok böyle bir şey yani aslında çocuğa karşı daha sabırlı olmam gerektiği ama ne kadar yapabiliyorum tabi onu bilmiyorum.

Elif Öğretmen'in hizmet içi eğitim sonrası yapılan görüşmede kullandığı ifadeler incelendiğinde öğretmenin kendisinin de öğrencilere düşüncelerini açıklayabilmeleri için daha fazla söz hakkı vermesi gerektiğinin bilincinde olduğu ancak bu konuda da zorlandığını düşündüğü görülmektedir. Öğretmenin sınıfından ve hizmet içi eğitim sonrası görüşmelerden elde edilen veriler incelendiğinde öğretmenin öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma konusunda hizmet içi eğitim öncesine göre bir farkındalığa sahip olduğu ancak bu farkındalığın ders sırasındaki uygulamalarına yansımadağı söylenebilir.

Tablo 4.66

Elif Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler

Tepkide bulunma stratejileri	Birinci ders		İkinci ders		Üçüncü ders		Dördüncü ders		Beşinci ders		Altıncı ders		Yedinci ders	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Açıklık getirme	0	0	2	9,1	1	4,8	1	4,8	2	10	2	8,3	1	4,3
Oylama yapma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yeniden seslendirme	3	15,0	5	22,7	3	14,3	2	9,5	2	10	1	4,2	3	13,0
Sergileme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tekrar etme/Özetleme	4	20	5	22,7	6	28,6	8	38,1	7	35,0	9	37,5	8	34,8
Ne dediğini sorma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yargılayıcı geri bildirimde bulunma	10	50	9	40,9	9	42,9	10	47,6	9	45,0	10	41,7	11	47,8
Öğrenci düşünmesini engelleme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nötr geri bildirim	3	15,0	1	4,5	2	9,5	0	0	0	0	2	8,3	0	0

Tablo 4.66

Elif Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler

Tepkide bulunma stratejileri	Sekizinci ders		Dokuzuncu ders		Onuncu ders		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Açıklık getirme	1	3,6	1	3,8	0	0	11	4,8
Oylama yapma	0	0	0	0	0	0	0	0
Yeniden seslendirme	8	28,6	2	7,7	2	7,7	31	13,4
Sergileme	0	0	0	0	0	0	0	0
Tekrar etme/Özetleme	9	32,1	11	42,3	11	42,3	78	33,8
Ne dediğini sorma	0	0	0	0	0	0	0	0
Yargılayıcı geri bildirimde bulunma	9	32,1	12	46,2	12	46,2	101	43,7
Öğrenci düşünmesini engelleme	0	0	0	0	0	0	0	0
Nötr geri bildirim	1	3,6	0	0	1	3,8	10	4,3

Analizlerin son aşamasında Elif Öğretmen'in öğrenci öğrenmesi hakkında elde ettiği veriyi kullanmak için tercih ettiği stratejiler incelenmiştir. İnceleme sonucunda ulaşılan bulgular aşağıda yer alan Tablo 4.67'de verilmiştir. Daha önce rapor edilen Tablo 4.65 incelenecek olursa Elif Öğretmen'in dersinde öğrencileriyle çok az sayıda ESRU türünde diyalog kurduğu görülebilir. Bu bulgular öğretmenin dersinde öğrencilerinin öğrenmesi ile ilgili elde ettiği veriyi kullanarak onların öğrenmesini artırmaya yönelik olarak az bir uygulama yaptığını göstermektedir. Öğretmenin az sayıda gerçekleştirdiği bu uygulamalarında ne tür stratejilerden faydalandığı incelendiğinde ise öğretmenin genellikle bu diyaloglar sırasında öğrencilerine niçin ve nasıl soruları sorarak öğrencilerini düşünmeye teşvik ettiği görülmektedir. Tablo 4.67 incelenmeye devam edildiğinde bunun dışında öğretmenin az bir yüzdeyle de olsa öğrenci öğrenmesini kullanma stratejisi olarak fikir birliğine varmaya yönlendirme veya tartışmaya teşvik etme gibi stratejiler de kullandığı görülmektedir.

Tablo 4.67

Elif Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Elde Ettiği Veriyi Kullanmak için Tercih Ettiği Stratejiler

Veriyi kullanma kodları	Birinci ders		İkinci ders		Üçüncü ders		Dördüncü ders		Beşinci ders		Altıncı ders		Yedinci ders	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Niçin ve nasıl sorularıyla düşünmeye teşvik etme	3	100	2	66,7	3	75	2	75	3	75	3	75	2	50
Benzerlik ve farklılıkları karşılaştırma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fikir birliğine varmaya yönlendirme	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25	0	0	0	0
Betimleyici geri bildirimde bulunma	0	0	1	33,3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25
Anlamlandırmayı teşvik etme	0	0	0	0	0	0	1	25	0	0	0	0	1	25
Önceki öğrenmeler ile ilişki kurma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tartışmayı teşvik eder	0	0	0	0	1	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Çelişki yaratacak örnekler vererek düşünmeye teşvik etme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25	0	0
Önceki ve sonraki düşünceleri karşılaştırma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Verilen cevapları belirli kriterlerle karşılaştırma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Delil isteme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tablo 4.67

Elif Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Elde Ettiği Veriyi Kullanmak için Tercih Ettiği Stratejiler

Veriyi kullanma kodları	Sekizinci ders		Dokuzuncu ders		Onuncu ders		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Niçin ve nasıl sorularıyla düşünmeye teşvik etme	3	75	2	50	3	75	26	70,3
Benzerlik ve farklılıkları karşılaştırma	0	0	0	0	0	0	0	0
Fikir birliğine varmaya yönlendirme	0	0	1	25	1	25	3	8,1
Betimleyici geri bildirimde bulunma	0	0	0	0	0	0	2	5,4
Anlamlandırmayı teşvik etme	0	0	0	0	0	0	2	5,4
Önceki öğrenmeler ile ilişki kurma	0	0	0	0	0	0	0	0
Tartışmayı teşvik eder	1	25	0	0	0	0	2	5,4
Çelişki yaratacak örnekler vererek düşünmeye teşvik etme	0	0	1	25	0	0	2	5,4
Önceki ve sonraki düşünceleri karşılaştırma	0	0	0	0	0	0	0	0
Verilen cevapları belirli kriterlerle karşılaştırma	0	0	0	0	0	0	0	0
Delil isteme	0	0	0	0	0	0	0	0

Analizler sonucunda ulaşılan tüm bu bulgular özetlenecek olursa, Elif Öğretmen'in hizmet içi eğitim sonrasında öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etme, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma ve elde ettiği veriyi kullanma uygulamalarında hizmet içi eğitim öncesine göre herhangi bir gelişmenin meydana gelmediği söylenebilir. Ancak öğretmenin öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma konusundaki fikirlerinde hizmet içi eğitim öncesine göre olumlu anlamda bir takım değişiklikler olduğu söylenebilir.

4.3.2.3. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitim Öncesi ve Sonrası Öğrenci Öğrenmesi ile İlgili Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulguların Özeti

Hizmet içi eğitim öncesi öğretmenlerin veri elde etme uygulamalarına ait bulgular incelendiğinde öğretmenlerin uygulamalarının genellikle birbirlerine benzer olduğu görülmüştür. Buna göre öğretmenlerin hemen hepsi sınıflarında düşük ve yüksek bilişsel seviyedeki sorulara yer verirken, soruları genellikle öğrencilerin olgusal bilgi tipini hedef almaktadır. Öğretmenlerin soru sorma uygulamalarının biçimlendirici değerlendirme açısından uygun olup olmadığını incelemek için öğretmenlerin soru sorma amaçları incelendiğinde ise öğretmenlerin bu uygulamalarının biçimlendirici değerlendirme açısından yeterince iyi olmadığı anlaşılmıştır. Çünkü elde edilen bulgular öğretmenlerin genelinin (Zeynep, Fatma ve Ahmet Öğretmen) açık bir şekilde soru sorma amaçlarının öğrencilerin öğrenmeleri ile ilgili veri toplama amacıyla gerçekleşmediğini göstermiştir. Buna göre öğretmenlerin soru sorma gerekçelerinin daha çok öğrencinin konuyu anlayıp anlamadığını, dersi dinleyip dinlemediğini veya çeşitli sınavlara öğrencileri hazırlamak amacıyla sordukları ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin öğrencilerinin yanıtlarına nasıl tepkide buldukları incelendiğinde de yine bu uygulamaların biçimlendirici değerlendirme çerçevesinde yeterince iyi olmadığı anlaşılmıştır. Buna göre elde edilen bulgular öğretmenlerin hemen hepsinin öğrencilerinin yanıtlarına ilk olarak yargılayıcı geri bildirimde bulunmayı tercih ettiğini göstermiştir. Ayrıca elde edilen bulgular öğretmenlerin bu tercihlerinin, öğrencilere soru sorma amaçları ile de yakında ilişkili olduğunu ortaya çıkarmıştır. Son olarak hizmet içi eğitim öncesinde öğretmenlerin öğrencilerinin öğrenmesi ile ilgili elde ettikleri verileri nasıl kullandığına dair bulgular incelendiğinde yine öğretmenlerin uygulamalarının yetersiz olduğu ortaya çıkmıştır. Buna göre öğretmenlerin

derslerinde zaman zaman öğrencilerin öğrenmesini artırmak için elde ettikleri verileri kullanma fırsatı yakaladığı ama bu gibi durumlarda genellikle elde ettikleri veriyi kullanmadan didaktik bir şekilde öğretimlerine devam ettikleri görülmüştür. Özetlenecek olursa hizmet içi eğitim öncesinde öğretmenlerin öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etme, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma ve elde ettiği veriyi kullanma uygulamalarının yetkin bir düzeyde olmadığı söylenebilir.

Hizmet içi eğitim sonrası öğretmenlerin öğrenci öğrenmesi ile ilgili veri elde etme uygulamalarına ait bulgular incelendiğinde öğretmenlerin çoğunun (Zeynep Öğretmen hariç) uygulamalarına hizmet içi eğitim öncesinde olduğu gibi devam ettiği görülmüştür. Yalnızca Zeynep Öğretmen hizmet içi eğitimi kapsamında üzerinde durulan Bloom Taksonomisi'ni kullanarak daha üst bilişsel seviyede sorular sormaya başlamıştır. Hizmet içi eğitim sonrası öğretmenlerin öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma stratejileri incelendiğinde ise öğretmenlerin bazılarının (Ayşe ve Fatma Öğretmen) öğrencilerine hizmet içi eğitim öncesine göre çok daha az yüzdeyle yargılayıcı geri bildirimde bulunmaya başladığı anlaşılmıştır. Diğer öğretmenlerin (Ahmet ve Zeynep Öğretmen) ise bu konuda az da olsa bir farkındalığa sahip olduğu ancak bu durumu eyleme geçiremedikleri görülmüştür. Ayrıca Ayşe Öğretmen'in diğer öğretmenlerden farklı olarak çok sayıda istedik tepkide bulunma stratejisini de zengin bir şekilde sınıfta uygulamaya başladığı anlaşılmıştır. Öğretmenlerin öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etme uygulamaları incelendiğinde ise bu konuda sadece bir öğretmenin (Ayşe Öğretmen) uygulamalarında ilerleme olduğu görülmüştür. Ayşe Öğretmen bu uygulamalarını hizmet içi eğitim öncesine göre oldukça fazla geliştirerek, öğrenci öğrenmesi hakkında elde ettiği veriyi çok zengin bir strateji yelpazesi kullanarak öğrenci öğrenmesini artırmak için kullanmaya başlamıştır. Sonuç olarak öğretmenlerin öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etme, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma ve elde ettiği veriyi kullanma uygulamalarında hizmet içi eğitim öncesine göre çeşitli seviyelerde ilerleme olduğu, ancak bu ilerlemenin öğretmenlerin çoğunluğu için bu üç uygulamada aynı anda gerçekleşmediği görülmüştür.

4.3.3. Öğretmenlerin Öğrenciler için Öz Değerlendirme Uygulamaları ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarına Ait Bulgular

Çalışmanın araştırma soruları kapsamında hizmet içi eğitime katılan öğretmenlerin hizmet içi eğitim öncesinde ve sonrasında sınıflarında öğrencileri için nasıl öz değerlendirme

faaliyetlerinde buldukları ile ilgili bilgi ve uygulamaları ortaya çıkarılmak istenmiştir. Bu amaçla öğretmenlerle öz değerlendirme uygulamaları konusunda hem görüşme yapılmış hem de sınıf içerisinde gözlemlerde bulunulmuştur. Bundan sonraki kısımlarda her bir öğretmenin hizmet içi eğitime katılmadan önceki ve sonraki öz değerlendirme uygulamaları ile ilgili ulaşılan bulgulara yer verilecektir.

4.3.3.1. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenciler için Öz Değerlendirme Uygulamaları ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarına Ait Bulgular

Öğretmenlerin hizmet içi eğitime katılmadan önce öğrencileri için nasıl öz değerlendirme faaliyetlerinde buldukları ile ilgili bilgi ve uygulamalarını ortaya çıkarmak için hizmet içi eğitim öncesinde öğretmenlerle görüşme yapılmış ve sonrasında sınıflarında gözlemlerde bulunulmuştur. Öğretmenlerin sınıflarında yapılan gözlemlerde öz değerlendirme ile ilgili hiç bir uygulamaya rastlanmadığı için bu kısımda yer alan bulguların çok büyük bir kısmına öğretmenlerle konu hakkında yapılan görüşme sonrasında ulaşılmıştır.

4.3.3.1.1. Zeynep Öğretmen - Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenciler için Öz Değerlendirme Uygulamaları ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarına Ait Bulgular

Zeynep Öğretmen ile öz değerlendirme konusu üzerine yapılan görüşmeden elde edilen veriler analiz edildiğinde, öğretmenin derslerinde gerçekleştirdiği öz değerlendirme uygulamalarının biçimlendirici değerlendirme açısından oldukça yetersiz olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca elde edilen veriler öğretmenin bu tür uygulamaları fen bilgisi derslerinde gerçekleştirmediğini, daha çok bilim uygulamaları derslerinde gerçekleştirdiğini de ortaya çıkarmıştır. Öğretmen bilim uygulamaları dersinde gerçekleştirdiği öğretim uygulamalarının fen bilgisi dersinde gerçekleştirdiği öğretim uygulamalarından farkını görüşme sırasında aşağıdaki gibi açıklamıştır.

Zeynep Öğretmen: Bilim uygulamaları sınıflarında gruplarım var, grup olarak sunum yaptırıyorum, grup olarak maket yaptırıyorum, maket benim sevdiğim bir şey mesela ya da drama yazdırıp oynatıyorum beşinci sınıflar çok seviyor, şey var poster çalışmalarımız var.

Öğretmenin açıklamalarından da anlaşılabilceği üzere öğretmen bilim uygulamaları dersinde, fen bilgisi derslerine göre öğrencilerinin daha aktif ve bağımsız öğrenenler olmalarını sağlayan öğretim uygulamalarına daha fazla yer vermektedir. Bu öğretim

uygulamaları kapsamında öğrenciler genellikle akranlarıyla birlikte gruplar halinde çalışıp ortaya bir ürün koymaktadırlar. Elde edilen verilere göre Zeynep Öğretmen'in öz değerlendirme uygulamaları da tam bu noktada gerçekleşmektedir. Öğretmen, öğrencilerin bir ürün ortaya koyma sürecinde öğrenciler için genellikle çeşitli kriterler belirlemektedir. Bu kriterleri ise her dersin başlangıcında öğrencileriyle sözel bir şekilde paylaşmaktadır. Görüşme sırasında öğretmen öğrencileriyle paylaştığı kriterlerin özelliklerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Zeynep Öğretmen: ıı çalışma sırasında ben gözlemliyorum zaten sınıfta yapıldığı için katılım yoksa kenarda oturuyor mu ona bakıyorum, yapılan çalışmanın temizliğine ve özenine bakıyorum bunlarla beş altı kalemde ders veriyorum. Artı artı artı artı diye, ıı en son soru soru soruyorum mesela oradan bir şey seçiyorum midenin görevi nedir? Ya da işte emilim nerede olur? Yani onu bilirse iki tane sorarım genellikle onu bilirse iki artı da oradan veririm bu şekilde

Zeynep Öğretmen'in öğrencileriyle paylaştığı kriterler incelendiğinde bu kriterlerin öğrencilerin üzerinde çalıştıkları konunun öğrenme hedeflerinden çok oluşturacakları ürünün özellikleri hakkında olduğu görülmektedir. Ayrıca yine öğretmenin ifadelerinden bu kriterleri öğrencilerin kendi öz-değerlendirmelerinden çok öğretmenin kendi değerlendirmesinde kullandığı görülmektedir. Bunun dışında yapılan görüşmelerde öğretmenin fen bilgisi derslerinde de ne tür uygulamalarda bulunduğu incelenmiştir. Öğretmen görüşme sırasında yaptığı uygulamaları aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Zeynep Öğretmen: Genellikle soru yazma eğilimim çok fazla olduğu için bu akıllı defterle çok doldurdum ben zamanı. Maalesef boş zamanım kalmıyor ancak yetişebiliyorum. ıı belki bir şey hani tarama yapabiliyorum işte bu diğer arkadaşlarla birlikte organize olup. Ben o kadar boş zamanı henüz yaşamadım öyle boş bir zamanım olmadı yani.

Öğretmenin ifadelerinden anlaşılacağı üzere öğretmenin öz-değerlendirme uygulamalarında bulunmak için yeterince zamanının olmadığı, zaman ayırabilse bile bu durumlarda sınıfında genellikle tarama türündeki testleri uyguladığı görülmektedir. Görüşme sırasında Zeynep Öğretmen tarama testlerinin içeriğinden ve nasıl uyguladığından da bahsetmiştir.

Zeynep Öğretmen: Evet, genellikle çoktan seçmeli sorular çünkü ııı şey olarak değerlendirmeyi seviyorum bunu ben. Arkadaşıyla değiştiriyor, sabitliyor sonuçlarını işte arkadaş koyuyor artısını eksisini hatta hiç böyle dersle ilgisi olmayan öğrenciler bile şey diyor ben ne yapmışım? Şunu doğru oku yanlış yeri yaptın falan kendini takip etme ihtiyacı duyuyor hoşuma gidiyor bu. Ama buna çok zaman bulamıyorum yani soru yazmaktan.

Öğretmenin bu uygulamalarına biçimlendirici değerlendirme kapsamında öz-değerlendirme için belirlenen üç kritik adım açısından bakıldığında öğretmenin uygulamalarının oldukça yetersiz olduğu görülmektedir. Buna göre ilk olarak öğretmenin belirlediği kriterlerin konu ile ilgili öğrenme hedeflerinden çok öğrencilerin ortaya çıkaracakları ürün ile ilgili olduğu görülmektedir. Ortaya konulan ürünün temiz olması gibi kriterler öğrencilerin ortaya

koyduğu ürünü nitelik olarak değerlendirmelerine imkan verse bile öğrencilerin konu ile ilgili kendi öğrenmelerini değerlendirmeleri için kullanışlı değildir. İkinci olarak biçimlendirici değerlendirme kapsamında öz değerlendirme için olmazsa olmaz adımlardan biri öğrencilerin bu kriterlere göre kendilerini değerlendirmeleridir. Ancak öğretmenin uygulamasından anlaşıldığı kadarıyla bu kriterleri öğrencilerden çok öğretmen kullanmaktadır. Öz değerlendirmenin üçüncü kritik adımı ise öğrencilerin yaptıkları değerlendirme sonuçlarına göre harekete geçmesidir. Ancak yine görüşmeden elde edilen verilere göre hem değerlendirme için seçilen kriterlerin niteliğinin bu amaç için uygun olmamasından hem de bu kriterleri öğrenciden çok öğretmenin kullanmasından bu adımın da yerine getirilmediği görülmektedir. Bu çerçeveden bakıldığında öğretmenin hizmet içi eğitime katılmadan önceki öz değerlendirme uygulamalarının yeterli olmadığı ortaya çıkmaktadır.

4.3.3.1.2. Ahmet Öğretmen - Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenciler için Öz Değerlendirme Uygulamaları ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarına Ait Bulgular

Ahmet Öğretmen ile yapılan görüşmeden elde edilen bulgular öğretmenin sınıfında herhangi bir şekilde öğrenciler için öz değerlendirme uygulamalarında bulunmadığını ortaya çıkarmıştır. Elde edilen bulgular öğretmenin öz değerlendirme uygulamaları yerine derslerinde bir konuyu bitirirken genellikle farklı uygulamalarda bulunmayı tercih ettiğini göstermiştir. Öğretmen kendisi ile yapılan görüşme sırasında derslerinde öz-değerlendirme ile ilgili uygulamalar yapmak için yeterince zamanının kalmadığından şikayetçi olarak, bu uygulamaları yerine yaptığı farklı uygulamaları aşağıdaki ifadeleri kullanarak açıklamıştır.

Ahmet Öğretmen: Kalırsa [ders süresinden bahsediyor] şey yapıyoruz. O şeyden tekrar şeyi çözüyoruz soru çözümü yapıyorum. Genellikle o akıllı tahtadaki programdan ya da şeyden MORPA'dan ya da benzeri yerden konu ile ilgili video ya da belgeselleri izliyoruz. Belgeseller daha çok hoşlarına gidiyor.

Öğretmen yukarıda bahsedilen uygulamalar dışında, öz değerlendirme yerine tercih ettiği bir başka uygulamada ise öğrencilere konu hakkında merak ettiklerini sorma izni vererek öğrencilerin bu sorularına cevap vermektedir. Öğretmenin bu uygulamaları öz değerlendirmenin kritik adımları açısından incelendiğinde, bu uygulamaların öz değerlendirme olarak oldukça yetersiz olduğu ortaya çıkmaktadır. Çünkü bu uygulamada ne öğrenci kendi öğrenmesi üzerine düşünmektedir, ne de merak ettiği sorunun cevabına

ulaşmaya yönelik bir harekete geçmektedir. Bu açılardan bakıldığında öğretmenin sınıfında öz değerlendirme uygulamalarında bulunmadığı söylenebilir.

4.3.3.1.3. Ayşe Öğretmen - Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenciler için Öz Değerlendirme Uygulamaları ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarına Ait Bulgular

Ayşe Öğretmen ile yapılan görüşme, öğretmenin sınıfında biçimlendirici değerlendirme kapsamında açıklanan öz değerlendirme tanımına uyacak herhangi bir uygulamada bulunmadığını ortaya çıkarmıştır. Ancak elde edilen bulgular bu durumun Ayşe Öğretmen için her zaman aynı şekilde olmadığını da göstermiştir. Buna göre, Ayşe Öğretmen 2006 yılında değişen fen öğretim programı ile birlikte, programda uygulanması önerilen çeşitli öz değerlendirme uygulamalarını sınıfında denemiş ancak hem öğrencilerin bu tür değerlendirmelerde başarısız olduğunu düşündüğü hem de bu uygulamalar sonucunda ortaya çok fazla belge çıktığı için öz değerlendirme uygulamalarına son vermiştir. Bu deneme sürecinden sonra öğretmen bu uygulamalar yerine daha faydalı olduğunu düşündüğü farklı uygulamalar yapmaya başlamıştır. Öğretmen bu uygulamasını görüşme sırasında aşağıdaki gibi açıklamıştır.

Ayşe Öğretmen: ıı valla her dersin şeyi farklı tabi yani o gün çok konuşmuş olabilirler ve pek keyifli de bitirmeyebilirim. Hani ders anlamında bugün neler öğrendik, bugün neler öğrendik diye onları bir sıralattırırım yani ben değil, onlara ne yaptık bugün ne aldık diye, onlarla karşılıklı konuşarak onlara veririm ve çıkışta da değerlendirmemi yaparım o derste kim iyiydi hangi alanda iyiydi o alanda değerlendirmemi yaparım sonra öbür derse geçiyorum.

Ayşe Öğretmen'in açıklaması incelendiğinde bu uygulamasının daha çok öğrencilere derste öğrendiklerini tekrarlamalarını sağladığı ve öğrendiklerini ne kadar hatırladıklarını ortaya çıkarmaya yönelik bir etkinlik olduğu anlaşılmaktadır. Öğretmenin bu uygulaması öz değerlendirmenin üç kritik adımına göre incelendiğinde ise bu uygulamanın öz değerlendirme uygulaması olarak kabul edilemeyeceği ortaya çıkmaktadır. Bu açıdan bakıldığında ilk olarak öğretmenin öğrencilerin kendilerini değerlendirebilmeleri için herhangi bir öğrenme hedefi kullanmadığı görülmektedir. Bunun yerine öğretmen daha genel ve ders konusuna özel olmayan kriterler üzerinden öğrencilerin değerlendirmelerde bulunmalarını istemektedir. İkinci olarak öğretmen bu uygulamasını öğrencilerin kendi öğrenmelerini değerlendirmelerinden çok kendisi öğrencilerin öğrenmesini değerlendirmek amacıyla yapmaktadır. Üçüncü olarak öğretmenin açıklamalarından anlaşıldığı üzere öğrencilerin bu uygulama ile kendi değerlendirmeleri üzerine harekete geçmeleri söz konusu

değildir. Bu üç kriter açısından bakıldığında öğretmenin sınıfında öz-değerlendirme uygulamasında bulunduğunu söylemek pek mümkün olamamaktadır.

4.3.3.1.4. Fatma Öğretmen - Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenciler için Öz Değerlendirme Uygulamaları ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarına Ait Bulgular

Fatma Öğretmen ile yapılan görüşmeden elde edilen veriler öğretmenin hizmet içi eğitime katılmadan önce sınıfında herhangi bir öz değerlendirme uygulamasında bulunmadığını ortaya çıkarmıştır. Elde edilen veriler Fatma Öğretmen'in bu uygulamalar yerine genellikle derslerinde öğrencilerine o günkü işlenen konu ile ilgili çeşitli sorular sorduğunu ve derslerini genellikle bu şekilde tamamladığını göstermiştir. Öğretmen görüşme sırasında bu uygulamasını aşağıdaki gibi açıklamıştır.

Fatma Öğretmen: Yani hani öyle beşler düzeyinde konuşursak işte o konu eğer biraz bir şeyler öğrenmişsek o derste birkaç soru soruyorum. O günkü anlattığım konu ile ilgili bu ya yazarak oluyor ya sözlü oluyor soru sorarak bitiriyorum yani, ya da günlük hayattan örnekler veriyorum ilgilerini çekmek için.

Öğretmenin açıklamaları öz değerlendirmenin kritik adımları açısından incelendiğinde öğretmenin bu uygulamasının öz değerlendirme açısından oldukça yetersiz olduğu görülebilmektedir. Buna göre öğretmen bu uygulamasında öğrencilere kendilerini değerlendirmelerini sağlayacak herhangi bir kriter vermemektedir. Ayrıca bu uygulamada öğrencilerin kendi öğrenmelerini değerlendirmelerinden çok öğretmenin öğrencilerini değerlendirmesi söz konusudur. Son olarak bu uygulama sonucunda öğrencilerin kendi öğrenme kararlarını almaları da söz konusu değildir. Bu açılarından bakıldığında öğretmenin sınıfında öz değerlendirme uygulamalarında bulunmadığı açık bir şekilde ortaya çıkmaktadır.

4.3.3.1.5. Elif Öğretmen - Hizmet İçi Eğitime Katılmadan Önce Öğrenciler için Öz Değerlendirme Uygulamaları ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarına Ait Bulgular

Elif Öğretmen ile yapılan görüşmeden elde edilen veriler diğer öğretmenlerde de olduğu gibi Elif Öğretmen'in de sınıfında biçimlendirici değerlendirme kapsamında açıklanan öz değerlendirme tanımına uygun herhangi bir uygulamada bulunmadığını ortaya çıkarmıştır. Elde edilen veriler öğretmenin öz değerlendirme uygulaması yerine diğer öğretmenlerde de

olduğu üzere daha çok kendisinin ön planda olduğu değerlendirme uygulamaları yaptığını göstermiştir. Görüşme sırasında Elif Öğretmen bu uygulamasını şu şekilde açıklamıştır.

Elif Öğretmen: İşte bunu bunu bunu öğrendik ya da öğrenmeliyiz dedikten sonra ya ufak bir soru cevap ya da immm bir test dağıtmakla genellikle hani bu test dağıtmayı çok sıkı yapıyorum bu bıktırıcı yönde kadar değil ama hani oradan bir dönütler alarak bitiriyorum açıkçası,

Elif Öğretmen'in açıklamaları incelendiğinde yaptığı uygulamanın Ayşe Öğretmen'in yaptığı uygulama ile benzerlik gösterdiği görülmektedir. Ancak Ayşe Öğretmen uygulamasında daha çok öğrencilere derste ne öğrendikleri ile ilgili sorular sorarken, Elif Öğretmen öğrencilerine doğrudan konu ile ilgili basılı şekilde sorular dağıtmaktadır. Yapılan görüşmede ayrıca Elif Öğretmen, yaptığı bu uygulamadan nasıl faydalandığını da açıklamıştır.

Elif Öğretmen: Ya faydalaniyor muyum? Nasıl faydalanabilirim? Yani beni etkiliyor. Şöyle yani etkiliyor derken öğrenip öğrenmediği, öğretip öğretmediğimi bir kere görüyorum ondan sonra öğrenmediği yerler varsa geri dönmem gerektiğini konuyu bitirmemem kesmemem gerektiğini onları, yani çıkarımlar yapıyorum.

Öğretmenin ifadeleri incelendiğinde yaptığı bu değerlendirmelerden genellikle kendisinin faydalandığı net bir şekilde görülebilmektedir. Elif Öğretmen'in bu uygulamaları öz değerlendirmenin üç kritik adımı açısından incelendiğinde bu kriterleri karşılayamadığı ortaya çıkmaktadır. Çünkü öğretmen bu uygulamasında ne öğrencilerin kendilerini değerlendirmeleri için onlara bir kriter vermektedir, ne öğrencilerin kendi öğrenmelerini değerlendirmeleri için sorumluluğu öğrencilere bırakmaktadır ne de öğrencilerin bu değerlendirme sonuçlarına göre harekete geçmelerini sağlamaktadır. Bu açılarından bakıldığında öğretmenin sınıfında öz değerlendirme uygulamasında bulunduğunu söylemek mümkün olmamaktadır.

4.3.3.2. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenciler için Öz Değerlendirme Uygulamaları ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarına Ait Bulgular

Öğretmenlerin hizmet içi eğitime katıldıktan sonra öğrencileri için nasıl öz değerlendirme faaliyetlerinde buldukları ile ilgili bilgi ve uygulamalarını ortaya çıkarmak için öğretmenlerin derslerinde gerçekleştirdikleri ses kayıtları ile hizmet içi eğitim sonrası öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen veriler kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizi sonucunda ulaşılan bulgular öğretmenlerin uygulamalarında öz değerlendirme uygulamasının kritik adımları açısından bazı ilerlemeler olduğunu göstermiştir. Bundan

sonraki kısımda her bir öğretmenin hizmet içi eğitime katıldıktan sonraki öz değerlendirme uygulamaları ile ilgili ulaşılan bulgulara yer verilmiştir.

4.3.3.2.1. Zeynep Öğretmen - Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenciler için Öz Değerlendirme Uygulamaları ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarına Ait Bulgular

Hizmet içi eğitim sonrasında Zeynep Öğretmen'in sınıfında gerçekleştirdiği öz değerlendirme uygulamalarını incelemek için öğretmenin sınıfından ses kayıt cihazı yardımıyla elde edilen veriler kullanılmıştır. Bu kapsamda öğretmenin sınıfında öğrencileriyle kurduğu diyaloglar incelendiğinde, öğretmenin hizmet içi eğitim sonrasında da sınıfında herhangi bir öz değerlendirme uygulamasında bulunmadığı anlaşılmıştır. Öğretmen sınıfında öğrencileriyle öz değerlendirme uygulamaları için kritik öneme sahip, öğrenme hedefleri ve başarı kriterleri ile ilgili çeşitli uygulamalar yapsa da bu kavramları daha sonra öz değerlendirme uygulamaları için kullanmamıştır. Ayrıca Zeynep Öğretmen eğitimler sırasında öğretmenlere tanıtılan üç ayrı kullanımı kolay öz değerlendirme tekniğinden de faydalanmamıştır. Bu bulgular açık bir şekilde öz değerlendirme uygulamaları bakımından öğretmenin hizmet içi eğitim öncesi ve sonrasındaki uygulamaları arasında bir farklılık olmadığını göstermektedir.

4.3.3.2.2. Ahmet Öğretmen - Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenciler için Öz Değerlendirme Uygulamaları ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarına Ait Bulgular

Ahmet Öğretmen'in sınıfından ve hizmet içi eğitim süreci sonrasında kendisiyle yapılan görüşmeden elde edilen veriler analiz edildiğinde öğretmenin hizmet içi eğitim sonrasında sınıfında gerçekleştirdiği öz değerlendirme uygulamalarında bir takım gelişmeler olduğunu ortaya çıkmıştır. İlk olarak Ahmet Öğretmen'in hizmet içi eğitime katılmadan önce sınıfında gerçekleştirdiği uygulamalar incelendiğinde bu uygulamaların hiç birinin biçimlendirici değerlendirme kapsamında açıklanan öz değerlendirme tanımına uymadığı görülmüştü. Çünkü öğretmenin bu uygulamaları ne öğrencilere öğrenmelerini kıyaslayabilecek bir kriter sağlamakta, ne öğrencilerin bu kriterlere göre kendi öğrenmeleri üzerine düşünmelerini teşvik etmekte ve ne de öğrencilerin kendi öğrenmeleri üzerine hareket etmelerini içermektedir.

Hizmet içi eğitim modülüne katıldıktan sonra Ahmet Öğretmen sınıfında öz değerlendirme uygulamalarında bulunmaya çalışmıştır. İlk denemeleri sonucunda ise bu uygulama ile ilgili çeşitli sorunlar yaşarak araştırmacı ile iletişime geçmiştir. Öğretmenin yaşadığı sorunlar genel olarak öz değerlendirme uygulamalarına zaman ayıramamak ve bu sebeple öğrencilerin değerlendirmelerini sınıfta dinleyememek ile ilgili olmuştur. Bunun sonucunda öğretmen ile araştırmacı yaptıkları görüşmede şu şekilde bir çözüm bulmuşlardır. Öğrenciler öz değerlendirmelerini bir kağıt üzerine yaparak öğretmene verecekler ve öğretmen de bu değerlendirmeleri ders bittikten sonra inceleyerek bir sonraki dersin başlangıcında öğrencilerle konuşacaktır. Bu karar üzerine Ahmet Öğretmen sınıfında öz değerlendirme uygulamalarını bu şekilde denemeye başlar ve mevcut uygulamalarında bir değişikliğe gitmiş olur. Bu değişikliklerden ilki öğretmenin öğrencilerin odaklanmasını istediği nokta üzerinde olmuştur. Hizmet içi eğitim öncesinde öğretmen öğrencilerden konu ile ilgili merak ettikleri noktaları sormalarını isterken, hizmet içi eğitim sonrasında öğretmen öğrencilerden konu başında belirlenen hedef ve kriterlere göre bir değerlendirme yapmalarını istemiştir. Bu noktada öğretmenin öz değerlendirmenin ilk ve ikinci kritik adımını yani öğrenme hedefleri ile ilgili öğrencilere bir kriter sağlamayı ve öğrencilerin bunun üzerine değerlendirme yapmalarını sağladığı görülüyor. Ancak öğretmenin bu uygulaması öz değerlendirmenin üçüncü adımı açısından incelendiğinde öğretmenin bu adımı yerine getirmediği görülüyor. Çünkü elde edilen veriler öğretmenin öğrenci öz değerlendirmelerini daha çok kendisinin kullandığını ve buna göre öğretim kararları aldığını gösteriyor. Öğretmen de kendisi ile yapılan ikinci ara görüşme sırasında bu noktanın üzerinde durarak öğrencilerin henüz bu değerlendirme sonuçlarını kendi öğrenmeleri için kullanabilecekleri düzeye gelmediklerini açıklamıştır. Biçimlendirici değerlendirme açısından öğretmenin bu uygulaması olumlu olsa da öğrencilerin öz değerlendirme uygulamaları sonucunda kendi öğrenmeleri ile ilgili bir karar almalarına fırsat sağlanmaması öz değerlendirmenin üçüncü adımının gerçekleşmesine engel oluşturmaktadır. Bu haliyle öğretmenin öz değerlendirme uygulamalarında bir gelişim meydana geldiği ancak öğretmenin bu uygulama üzerinde ustalaşmadığı düşünülebilir. Son olarak öğretmenin öz değerlendirme becerileri gelişse de elde edilen ses kayıtları öğretmenin ünite boyunca bu uygulamayı yalnızca bir kere kullandığını göstermiştir.

4.3.3.2.3. Ayşe Öğretmen - Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenciler için Öz Değerlendirme Uygulamaları ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarına Ait Bulgular

Ayşe Öğretmen'in hizmet içi eğitim sonrasında öz değerlendirme uygulamalarını incelemek için sınıftan elde edilen veriler analiz edilmiştir. Öğretmenin uygulamaları incelendiğinde ilk fark edilen nokta öğretmenin öz değerlendirme uygulamalarında bulunmak için eğitimlerde kendisine tanıtılan öz değerlendirme teknikleri yerine kendi tekniğini kullanmasını olmuştur. Buna göre Ayşe Öğretmen, öz değerlendirme uygulamalarında kullanmak için öğrencilerine üç sütunlu bir tablo oluşturmuştur. Öğretmen tablonun en sol sütununa öğretim programında yer alan kazanımları sıralayarak, ortadaki ve en sağdaki sütunları boş bırakmıştır. Bu boş bıraktığı sütunlara da bildiklerim ve öğrendiklerim başlıklarını atmıştır. Öğretmen'in hazırladığı tablo Ek ?'de görülmektedir. Uygulama sırasında öğretmen yeni bir konuya geçmeden önce sınıftaki her öğrenciye tabloyu dağıtarak, öğrencilerden ortadaki ne biliyorum sütununu doldurmalarını istemiştir. Öğrenciler bu işlemi tamamladıktan sonra öğretmen her öğrencinin tablosunu geri toplamıştır. Daha sonra konu bitiminde de öğretmen öğrencilere kendi tablolarını dağıtarak en sağda yer alan sütunu doldurmalarını istemiştir. Bu işlemden sonra Ayşe Öğretmen tekrar öğrenci tablolarını alarak öğrenci değerlendirmelerini kendisi incelemiştir. Öğretmenin bu uygulaması öz değerlendirmenin üç kriteri açısından incelendiğinde, öğretmenin uygulamasının çeşitli açılardan bu kriterleri karşıladığı, çeşitli açılardan ise yetersiz kaldığı görülmektedir. İlk olarak birinci kriter açısından bakıldığında öğretmenin, öğrencilerin kendilerini konu başında veya sonunda değerlendirirken kullanabilecekleri bir referans verdiği görülmektedir. Öğretmenin hazırladığı tabloda bulunan öğretim programı kazanımları öğrencilerin kendi öğrenmelerini değerlendirmeleri için uygun bir referans olarak kullanılabilir. Öğretmenin uygulamasına ikinci kriter açısından bakıldığında öğrencilerin öğrenmelerini kendilerinin değerlendirdiği söylenebilir. Çünkü bu süreçte öğrenciler ne öğrendiklerini yazarken kendi öğrenmelerini öğretim programı kazanımıyla karşılaştırarak belirli değerlendirmeler yapabilirler. Ancak son olarak öğretmenin uygulamasına üçüncü kriter açısından bakıldığında, öğrencilerin kendi değerlendirme sonuçlarına göre öğrenmelerindeki bir sonraki adımı planladıkları ortaya çıkmaktadır. Çünkü sınıf gözlemleri bu aşamada öğretmenin öğrenci değerlendirmelerini alarak daha çok bu değerlendirmeleri kendisinin kullandığını göstermektedir. Biçimlendirici değerlendirme açısından öğrencilerin öğrenmesi ile ilgili elde ettiği bilgiyi öğretmenin daha sonra

öğrenciler için tekrar kullanması olumlu bir uygulama olsa da bu süreçte öğrencilerin aktif bir rol almaması öz değerlendirmenin üçüncü kriterinin sağlanamamış olması anlamına gelmektedir. Sonuç olarak ulaşılan bulgulara göre Ayşe Öğretmen'in program sonrası öz değerlendirme uygulamaları üç kriter bakımından da tam olarak yetkinliğe ulaşmasa bile, hizmet içi eğitim öncesine göre çeşitli açılardan belirgin bir şekilde gelişim göstermiştir.

4.3.3.2.4. Fatma Öğretmen - Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenciler için Öz Değerlendirme Uygulamaları ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarına Ait Bulgular

Fatma Öğretmen'in hizmet içi eğitim sonrasında sınıfında gerçekleştirdiği öz değerlendirme uygulamaları öğretmenin sınıftan elde edilen ve hizmet içi eğitim sonrasında öğretmen ile yapılan görüşmeden elde edilen verilerin analizi ile incelenmiştir. İlk olarak öğretmenin sınıftan elde edilen veriler incelendiğinde, öğretmenin öğrencileriyle diyaloglarında sık sık öz değerlendirme kavramından bahsettiği ortaya çıkmıştır. Ayrıca öğretmenin bu diyaloglarda öz değerlendirme için kritik öneme sahip, öğrencilerin kendi öğrenmelerini değerlendirmelerini sağlayacak başarı kriterlerinden de bahsettiği görülmüştür. Son olarak öğretmen ile yapılan ara görüşmelerde de Fatma Öğretmen, sınıfında öz-değerlendirme uygulamaları yapmayı faydalı bulduğunu söyleyerek, nasıl uyguladığını detaylı bir şekilde anlatmıştır. Bu görüşme sırasında öğretmen, öz-değerlendirme uygulamaları ile ilgili aşağıdaki açıklamalarda bulunmuştur.

Fatma Öğretmen: Aslında ben faydalı olduğunu düşünüyorum. Çünkü hani tekrar o konuyu anlatıp da dersin sonunda evet başarı kriterlerine şu anda kimler ulaştı kimler düşünüyor buradayım diyebiliyor dediğimde aslında çok güzel parmak da kaldırıyorlardı. Bunların olayı yani yazılıda nedense başarılı olamadılar ondan sonrada o başarı kriterlerine ulaşamadıklarını düşündüler. Aslında ders esnasında ulaştıklarını düşünüyorlardı.

Araştırmacı: Nasıl gerçekleştiriyorsunuz uygulamayı?

Fatma Öğretmen: Şu şekilde soruyorum, başarı kriterlerinden seçtiklerinden bir tanesine örnek veriyorum işte başarı kriterlerimizden bu. Bunları kimler diyorum hani yazmıştı defterine evet hadi söyleyin bakalım ne düşünüyorsunuz şimdi bu konuda diyip onlardan düşüncelerini alıyordum. (Ara görüşme – 1)

Öğretmenin ara görüşme sırasında yaptığı açıklamalar incelendiğinde sınıfında gerçekleştirdiği öz-değerlendirme uygulamasının çeşitli açılardan yetkin, çeşitli açılardan ise yetkinlikten uzak olduğu görülmektedir. Öğretmenin uygulamaları sırasında öğrencilere öğrenmelerini değerlendirmeleri için başarı kriterlerini sunması, başarılı bir öz-değerlendirme uygulaması için olmazsa olmazdır ve öğretmenin bu konuda yetkin olduğu anlaşılmaktadır. Ancak öğretmenin, öğrencilerin değerlendirme yapabilmeleri ve bu

değerlendirme sonucunda elde ettikleri verilere göre öğrencilerinin kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu alması için yönlendirmelerinin yeterli olmadığı görülmektedir. Öğretmenin anlattıklarına göre öğretmenin dersinde öğrencilerine “Kimler başarı kriterlerine ulaştı?” şeklinde bir soru sorması, öğretmenlere verilen eğitimlerde de vurgulandığı üzere öğrencilerin kendi öğrenmelerini değerlendirmeleri için etkili bir soru değildir. Öğretmenle yapılan ara görüşmede kendisi ile bu konu üzerinde tartışılıp, öğrencilerin kendi öğrenmelerini gerçekten değerlendirmelerini sağlayabilecek sorular üzerinde tartışılmıştır. Ancak tüm bunlara rağmen, Fatma Öğretmen ile hem ara görüşmelerde hem de öğretmenin kendisi derslerinde öz-değerlendirme ile ilgili bahsetse de öğretmenin sınıfının içerisinde elde edilen veriler detaylı bir şekilde incelendiğinde öğretmenin bu tür bir uygulamayı kayıt altına alınan süre boyunca bir kere gerçekleştirmediğini ortaya çıkarmıştır. Bu sebeple elde edilen tüm veriler göz önünde bulundurulduğunda öğretmenin öz-değerlendirme kavramı ile ilgili bilgisinde bir takım olumlu gelişimler olduğu ancak bu bilgilerin henüz tam olarak uygulamalara yansımadağı düşünölmüştür.

4.3.3.2.5. Elif Öğretmen - Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Öğrenciler için Öz Değerlendirme Uygulamaları ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarına Ait Bulgular

Elif Öğretmen ile hizmet içi eğitim sonrasında yapılan görüşme ve sınıftan elde edilen veriler öğretmenin sınıfında gerçekleştirdiğı öz değerlendirme uygulamalarında çeşitli açılardan hizmet içi eğitim öncesine göre olumlu yönde değişimler olduğunu göstermiştir. Elif Öğretmen hizmet içi eğitime katıldıktan sonra ilk olarak öz değerlendirme uygulamaları kapsamında sınıfında kullanmak üzere kendisi yeni bir teknik geliştirmiştir. Öğretmen bu teknik kapsamında üç sütunlu bir tablo hazırlayarak en sol sütuna öğretim programı kazanımlarını yazmıştır. Tablonun ortasında ve en sağında bulunan sütunları ise boş bırakarak, bu sütunların başına sırasıyla ne biliyorum ve ne öğrendim başlıklarını atmıştır. Öğretmenin oluşturduğu bu form Ek 11’de görölmektedir. Elif Öğretmen, bu şekilde oluşturduğu formu sınıfında nasıl uygulayacağını ise kendisi ile yapılan ara görüşmede aşağıdaki gibi açıklamıştır.

Elif Öğretmen: Şimdi onu ben de düşündüm kendi kendime. Sonra şey dedim kendi kendime burada neler biliyorum yazdı ya hiç değerlendirmiycem önce. Sonra, üniteyi bitirdikten sonra “neler öğrendim?” kısmını sonra yine bunu numaralandırcam böyle şimdi buna [kazanımı kast ediyor.] diyelim ki üç dört tane ekleme yaptıysa öğrenmiş kabul edicem yani o şekilde tikler atıcam her çocuk için birinciyi öğrenmiş ikinciyi öğrenmiş diye düşündüm. (Ara görüşme – 1)

Öğretmen'in ara görüşme sırasında yaptığı açıklamalar incelendiğinde öz-değerlendirme uygulamasını her kazanım ile ilgili sınıfta biten çalışmanın ardından değil genel olarak bir ünite bitiminde toplu bir şekilde yapmayı planladığı anlaşılmaktadır. Ancak bu uygulamaya biçimlendirici değerlendirme açısından bakıldığında, öğretmenin bu uygulamasının biçimlendirici değerlendirmenin doğasına uygun olmadığı görülebilir. Çünkü biçimlendirici değerlendirme, öğrenmenin meydana geldiği süreci odağına alır. Öğretmenin uygulaması ise öğrenme süreci tamamlandıktan sonra gerçekleşmektedir. Öğretmenin açıklamasında dikkat çeken bir diğer nokta ise öğretmenin bu uygulama sonucunda elde edeceği verileri yine kendi değerlendirmesinde kullanma isteği olmuştur. Öğretmenin açıklaması incelendiğinde öğrencilerin kendi değerlendirmelerini öğretmenin çeşitli şekillerde değerlendirmek istediği anlaşılmaktadır. Bu durum da yine biçimlendirici değerlendirme kapsamında öz-değerlendirme uygulamasının doğasına uygun değildir. Bu sebeple bu noktalar göz önünde bulundurularak, ara görüşme sırasında Elif Öğretmen'e çeşitli önerilerde bulunulmuştur. Bu öneriler kapsamında ilk olarak öğretmenin gerçekleştirmek istediği bu uygulamayı her kazanım üzerinde öğrencilerle çalışmayı bitirdikten sonra yapmanın nasıl olabileceği tartışılmış, sonrasında ise ikinci olarak öğrencilerin bu uygulama sonucunda yaptıkları değerlendirmelerden kendilerinin faydalanmasının üzerinde durulmuştur. Bu diyalog sonucunda Elif Öğretmen yukarıda bahsedilen noktalarda ikna olarak, uygulamasını farklı şekilde yapmaya karar vermiştir. Öğretmenin sınıf içerisinden elde edilen ses kayıtları öğretmenin bu uygulamasının aşamaları ile ilgili daha detaylı bilgiler vermiştir. Buna göre öğretmen sınıfında ilk önce hazırladığı formu tüm öğrencilerine dağıtarak defterlerine yapıştırmalarını istemiştir. Sonrasında ise bir kazanım öncesinde o kazanım ile ilgili bildiklerini yazmalarını istemiştir. Aradan belirli bir süre geçip kazanım üzerinde çalışmalarını bittikten sonra ise aynı form üzerine öğretmen öğrencilerden bir değerlendirme yapmalarını istemiştir. Aşağıda verilen diyalogda öğretmenin bu ders sırasında öz değerlendirme faaliyetleri kapsamında bu formu nasıl kullandığını daha detaylı bir şekilde göstermektedir.

Elif Öğretmen: Şimdi defterinize yapıştırdığınız şu kazanımları bir açın bakalım. Şimdi bak birinci kazanım, ikinci kazanım, üçüncü kazanım. Bu üçü sen bir oku bakalım.

Öğrenci 1: İyonların nasıl oluştuğunu kavrar, anyon ve [Öğrencinin sözü kesilir].

Elif Öğretmen: Hayır hayır birden başla. Şimdi birden herkes takip ediyor birden başlıyorsunuz. Evet.

Öğrenci 1: Atom yapısını ve yapısındaki temel parçacıkları bilir.

Elif Öğretmen: Dur! Atomun yapısını ve atomda bulunan temel parçacıkları kaç kişi bildiğini söylüyor şu anda bana? Bak benim soruma dikkat edin. Atomun yapısını, atomun içindeki parçacıkları, proton, elektron, nötrondan bahsediyorum. Kaç kişi bildiğini söyler? İşte artısı eksisi çekirdektedir. Bunlardan bahsediyorum.

[Sınıfın büyük kısmı parmak kaldırır.]

Elif Öğretmen: Tamam. Şimdi geldik ikincisini, oku tatlım.

Öğrenci 1: Geçmişten günümüze atom kavramı ile ilgili düşüncelerin nasıl geliştiğini sorgular.

Elif Öğretmen: Şimdi atom tabi bunu anlattım. Bir cümleye benzettim. Bana dürüstçe parmak kaldır. O cümleyi hatırlarım artı biraz da yorum yapabilirim diyen kaç kişi atom modelleri hakkında?

Öğrenci 2: Biraz.

Elif Öğretmen: Biraz. Demek ki tekrar etmen gerekiyor. Bak görüyor musun? Sınıfta eksikler var görüyor musun? İlk başlarda hiç bilmiyordun bunları değil mi?

Öğrenciler: hı hı

Elif Öğretmen: Tamam peki şimdi üçüncüyü oku tatlım.

Öğrenci 1: İyonların nasıl oluştuğunu kavrar, anyon ve katyonlara örnekler verilir.

Elif Öğretmen: Şimdi iyonların nasıl oluştuğu yani şunlar iyon dediğimiz biliyorsunuz.

Bunların nasıl oluştuğunu bilirim ve bunun hakkında işte artıdır eksidir. Kaç kişi der? Bir bakayım.

Öğrenci: Sadece iyon mu?

Elif Öğretmen: Sadece iyon [Öğrenciler parmak kaldırır.] Tamam şimdi eksik olanlar eksik olanlar bak dönemin sonu diye çok sıkılamıyorum ama şubat tatilinde mi yaparsın sular seller gibi olacak bunlar. Evet şimdi herkes kazanım formunu dolduruyor.

Yukarıdaki öğretmenin öğrenciler için gerçekleştirdiği öz değerlendirme uygulaması, öz değerlendirmenin kritik adımları açısından incelendiğinde öğretmenin hizmet içi eğitim öncesine göre çeşitli adımlarda gelişim gösterdiğini ortaya çıkmaktadır. İlk olarak öğretmenin öğrencilerin kendilerini değerlendirebilmeleri için program kazanımlarını kullandığı görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında program kazanımlarının öğrencilerin kendi öğrenmelerini değerlendirebilmeleri için uygun bir kriter olduğu görülebilir. Ancak öğretmen bu noktada dersin başlangıcında kazanımları başarı kriterlerine dönüştürmediği için öğrencilerin öz-değerlendirme sürecinde bunları kullanmasını sağlayamamıştır. İkinci olarak diyalog incelendiğinde öğretmenin öğrenciler yerine herhangi bir değerlendirme yapmadığı, öğrencilerin bu kriterleri kullanarak kendi değerlendirmelerini yapmalarına izin verdiği görülmektedir. Öğretmenin bu uygulamasına, öz değerlendirmenin kritik ikinci adımı açısından bakıldığında bu uygulamanın olumlu olduğu düşünülebilir. Ancak yukarıdaki diyalog incelendiğinde öğrencilerin yaptığı bu değerlendirmelerin çok temel düzeyde olduğu görülmektedir. Öğrenciler bu değerlendirmeleri sırasında kazanım ile ilgili ne güçlü noktaları belirlemeden doğrudan kendilerini yetersiz gördükleri noktalara odaklanmaktadır. Ayrıca öğretmen öğrencilerin kendi öğrenmelerine yönelik gerçekleştirdikleri bu değerlendirmeleri derinleştirmeleri için dışardan herhangi bir müdahalede bulunmamaktadır. Son olarak yukarıda görülen diyalog öz-değerlendirmenin kritik üçüncü adımı çerçevesinde değerlendirildiğinde yine öğretmenin bu uygulamasının yeterince iyi olmadığı ortaya çıkmaktadır. Çünkü bu diyaloga göre öğretmen bu noktada öğrencilerin kendi öğrenmeleri ile ilgili kendi kararlarını almalarını sağlamak için herhangi bir teşvikte bulunmamaktadır. Öğrencilerin kendilerini eksik olarak gördükleri bu noktalarda neler yapabileceklerine dair fikirlerini sormamaktadır. Sonuç olarak tüm bu ulaşılan bulgulara bakıldığında öğretmenin öz değerlendirme uygulamasının halen gelişime ihtiyaç

duyduğu ortaya çıkmaktadır. Son olarak, öğretmenin sınıfından elde edilen veriler incelenmeye devam edildiğinde öğretmenin bu uygulamayı kayıt altına alınan ünite boyunca yalnızca bir defa gerçekleştirdiği de ortaya çıkmıştır.

4.3.3.3. Öğretmenlerin Program Öncesi ve Sonrası Öğrenciler için Öz Değerlendirme Uygulamalarına Ait Bulgular

Hizmet içi eğitim öncesinde öğretmenlerin öğrencilerin öz-değerlendirmede bulunabilmeleri için gerçekleştirdiği uygulamalar incelendiğinde, öğretmenlerin hepsinin bu konudaki uygulamalarının yetersiz olduğu görülmüştür. Buna göre öğretmenlerin hiç birinin bu uygulamalar kapsamında bir uygulamada bulunmadığı, bir uygulamada buldukları durumlarda ise öğrencilerine kendilerini değerlendirebilecekleri bir referans vermedikleri, öğrencileri kendi öğrenmelerini değerlendirmeleri için teşvik etmedikleri ve öğrencilerin bu değerlendirmeleri sonucu kendi öğrenmeleri üzerine hareket etmelerini sağlamadıkları ortaya çıkmıştır.

Öğretmenlerin bu uygulamalarına yönelik hizmet içi eğitim sonrası ulaşılan bulgular incelendiğinde ise öğretmenlerin uygulamalarında çeşitli açılardan ilerlemeler olduğu görülmüştür. Buna göre hizmet içi eğitim sonrasında öğretmenlerin bir kısmı sınıflarında öz-değerlendirme uygulamaları yapmaya başlamışlardır (Ahmet, Elif ve Ayşe Öğretmen). Bu öğretmenlerden ikisi (Ayşe ve Elif Öğretmen) bu uygulamaları yaparken kendi geliştirdikleri teknikleri kullanmışlardır. Öğretmenlerin bu çabalarıyla birlikte öz-değerlendirme için gerekli üç kritik adımdan ikisini hizmet içi eğitim sonrasında sınıflarında gerçekleştirirken, üçüncü adımı gerçekleştirmedikleri görülmüştür. Buna göre öğretmenler öğrencilerin kendilerini değerlendirmeleri için bir referans vermelerine ve öğrencilerin kendilerini değerlendirmelerine teşvik etmelerine rağmen, değerlendirme sonucunda elde ettikleri verileri öğrencilerin kullanmasını teşvik etmek yerine kendileri kullanmışlardır. Sonuç olarak hizmet içi eğitim sonrasında bazı öğretmenler öğrencileri için kısmen de olsa başarılı bir şekilde öz-değerlendirme uygulamalarında bulunabilmişken, diğer öğretmenlerin (Zeynep ve Fatma Öğretmen) uygulamalarında herhangi bir değişikliğin meydana gelmediği görülmüştür.

4.4. Öğretmenlerin Sınıflarında Gerçekleştirdikleri Biçimlendirici Değerlendirme Uygulamalarının Öğrenci Çıktıları Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular

Çalışmanın alt problemlerinden biri de hizmet içi eğitime katılan öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdikleri uygulamaların, bu öğretmenlerin sınıflarındaki öğrencilerin fen başarıları ve öz-düzenlemeleri üzerinde bir etkisinin olup olmadığının incelenmesidir. Bu amaçla bundan sonraki bölümlerde ilk olarak öğretmenlerin uygulama ve karşılaştırma gruplarında uygulamalarından kaynaklı bir farklılığın olup olmadığına ilişkin bulgulara yer verilecek ardından ise öğretmenlerin uygulamalarının öğrencilerin çıktıları üzerindeki etkilerine ilişkin bulgulara yer verilecektir.

4.4.1. Öğretmenlerin Uygulama ve Kontrol Gruplarındaki Biçimlendirici Değerlendirme Uygulamalarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Bu bölümde ilk olarak öğretmenlerin uygulamada buldukları sınıfları ile herhangi bir uygulamada bulunmadıkları sınıfları arasındaki uygulamaları karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sonrasında öğretmenlerin uygulamada buldukları sınıflarında hizmet içi eğitim kapsamında biçimlendirici değerlendirme uygulamaları gerçekleştirirken, diğer sınıflarında uygulamalarına hizmet içi eğitime katılmadan önceki şekliyle devam ediyorlarsa, yani öğretmenlerin sınıflarında biçimlendirici değerlendirmeleri açısından belirgin bir farklılık varsa öğrencilerden elde edilen verilerin alt probleme yönelik analizlerinin yapılmasına karar verilmiştir. Bu sebeple bundan sonraki kısımda ilk olarak öğretmenlerin uygulamada bulunmadıkları sınıflarında gerçekleştirdikleri uygulamalar biçimlendirici değerlendirme açısından analiz edilecek ve ulaşılan bulgular rapor edilecektir. Sonrasında ulaşılan bulgular öğretmenin uygulama yaptığı sınıflarındaki biçimlendirici değerlendirme uygulamaları ile karşılaştırılıp öğrenci ile ilgili çıktılar için analize gerek olup olmadığı rapor edilecektir.

4.4.1.1. Öğretmenlerin Karşılaştırma Gruplarında Gerçekleştirdiği Öğrenme Hedefi ve Başarı Kriterini Paylaşma Uygulamaları

Çalışmanın bu kısmında öğretmenlerin hizmet içi eğitim sonrasında karşılaştırma gruplarında öğrencilerle öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma uygulamalarının analizi sonucunda ulaşılan bulgular rapor edilecektir.

4.4.1.1.1. Zeynep Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Grubunda Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Uygulamaları

Zeynep Öğretmen'in karşılaştırma grubunda öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşmaya yönelik yaptığı uygulamalar hakkındaki veriler öğretmenin sınıfında yapılan ses kayıtları ile elde edilmiştir. Bu kapsamda elde edilen ses kayıtları geliştirilen rubriğe göre analiz edildiğinde öğretmenin birçok uygulamasının rubrikte yer alan kriterlere karşılık gelmediği, kriterleri karşılayacak şekilde yaptığı uygulamaların ise ya yetersiz ya da yetersize yakın olduğu ortaya çıkmıştır. Öğretmenin bu uygulamaları sırasında öğrencilerle diyalogları incelendiğinde bu süreçte öğretmenin genellikle o derste işleyeceği konunun başlığını söylediği ancak bunun dışında ne öğretim programı kazanımlarından ne de öğrenme hedeflerinden bahsettiği görülmüştür. Bununla beraber öğretmenin uygulamalarında, başarı kriterlerini veya başarı kriterini karşılayacak benzer bir yapıdan da bahsetmediği ortaya çıkmıştır. Öğretmenin sınıfında gerçekleştirdiği uygulamalar rubrikte yer alan birinci ve ikinci kriterlere göre değerlendirilebilirken, bu kriterler dışında yer alan diğer kriterler için ise öğretmen sınıfında herhangi bir uygulama yapmadığı doğrudan yetersiz olarak değerlendirilmiştir. Sonuç olarak öğretmenin hizmet içi eğitim sonrasında uygulama sınıfında gerçekleştirdiği öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma uygulamaları ile karşılaştırma grubunda gerçekleştirdiği bu uygulamalar karşılaştırıldığında aralarında çeşitli kriterler bakımından uygulama sınıfı lehine belirgin bir farklılık olduğu görülmektedir. Geliştirilen analitik rubriğe göre öğretmenin karşılaştırma grubunda konu ile ilgili yaptığı uygulamaların değerlendirme sonucunda ulaşılan bulgular aşağıda Tablo 4.68'de görülmektedir.

Tablo 4.68

Zeynep Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Sonrası Karşılaştırma Grubunda Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Becerileri

Kriterler	Yetersiz	Acemi	İyi	Yetkin
Kriter 1: Öğrenme hedeflerini paylaşma		•		
Kriter 2: Başarı kriterlerini paylaşma	•			
Kriter 3: Süreçte iş birliği yapma	•			
Kriter 4: Somut ifadeler kullanma	•			
Kriter 5: Etkinlikler ile ilişkilendirme	•			
Kriter 6: Farklı iletişim yolları kullanma		•		

4.4.1.1.2. Ahmet Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Grubunda Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Uygulamaları

Geliştirilen analitik rubrik kullanılarak Ahmet Öğretmen'in hizmet içi eğitime katıldıktan sonraki karşılaştırma grubunda yaptığı öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma uygulamaları incelenmiştir. Analiz sonucunda ulaşılan bulgular, öğretmenin bu sınıfta gerçekleştirdiği uygulamaların, analitik rubrikte yer alan kriterlerin tanımladığı davranışların hemen hiç birine karşılık gelmediğini ortaya çıkarmıştır. Yani bu bulgular, öğretmenin öğretim uygulamaları sırasında öğrencilerle öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşmadığını, dolayısıyla öğrencilerle herhangi bir iş birliği yapmadığını ve başarı kriterlerini somut ifadelerle oluşturmak için herhangi bir girişimde bulunmadığını göstermektedir. Öğretmenin karşılaştırma grubunda yaptığı derslerden elde edilen ses kayıtlarındaki öğretmen ile öğrenciler arasında geçen diyaloglar incelendiğinde, öğretmenin bu tür uygulamalar yerine sadece “Evet gençler bugün maddenin tanecikli yapısı geçen seneden şöyle bir hatırlayalım madde neydi?” şeklinde genel olarak konunun başlığından bahsedip derse giriş yaptığı görülmüştür. Sonuç olarak Ahmet Öğretmen'in öğrenme hedefi ve başarı kriterlerini paylaşma uygulamaları hizmet içi eğitime katıldıktan sonra biçimlendirici değerlendirme uygulamaları yaptığı sınıf ile bu uygulamaları yapmadığı karşılaştırma grubundaki uygulamaları ile karşılaştırıldığında aralarında uygulama yaptığı sınıf lehine belirgin bir farklılık olduğu görülmektedir. Öğretmenin karşılaştırma grubunda yaptığı uygulamaların analitik rubriğe göre değerlendirilmiş hali aşağıdaki Tablo 4.69'da görülmektedir.

Tablo 4.69

Ahmet Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Sonrası Karşılaştırma Grubunda Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Becerileri

Kriterler	Yetersiz	Acemi	İyi	Yetkin
Kriter 1: Öğrenme hedeflerini paylaşma		•		
Kriter 2: Başarı kriterlerini paylaşma	•			
Kriter 3: Süreçte iş birliği yapma	•			
Kriter 4: Somut ifadeler kullanma	•			
Kriter 5: Etkinlikler ile ilişkilendirme	•			
Kriter 6: Farklı iletişim yolları kullanma		•		

4.4.1.1.3. Ayşe Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Grubunda Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Uygulamaları

Ayşe Öğretmen'in hizmet içi eğitim sonrası karşılaştırma grubunda öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini öğrencilerle paylaşma uygulamalarını değerlendirmek için geliştirilen analitik rubrik kullanılmıştır. Değerlendirme sonucunda ulaşılan bulgular aşağıda Tablo 4.70'de görülmektedir.

Tablo 4.70

Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Sonrası Karşılaştırma Grubunda Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Becerileri

Kriterler	Yetersiz	Acemi	İyi	Yetkin
Kriter 1: Öğrenme hedeflerini paylaşma			•	
Kriter 2: Başarı kriterlerini paylaşma	•			
Kriter 3: Süreçte iş birliği yapma	•			
Kriter 4: Somut ifadeler kullanma	•			
Kriter 5: Etkinlikler ile ilişkilendirme				•
Kriter 6: Farklı iletişim yolları kullanma				•

Tablo 4.70'de yer alan bulgulara göre öğretmenin karşılaştırma grubunda öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşmaya ilişkin uygulamalarının uygulama grubunda yaptığı uygulamalar ile oldukça benzer olduğu görülmektedir. Öğretmen karşılaştırma grubunda da uygulama grubunda yaptığı gibi öğrencilere öğretim programı kazanımlarının yer aldığı bir liste dağıtmış ve her yeni konu başlangıcında bu kazanımların üzerinde durarak öğrencileriyle öğrenme hedeflerini paylaşmıştır. Ancak öğretmen öğrenme hedeflerini öğrencilerle paylaşmasına rağmen, karşılaştırma grubunda da öğrencilerle başarı kriterlerini paylaşmaya yönelik bir girişimde bulunmamıştır. Buna bağlı olarak öğretmen rubrikte yer alan üçüncü ve dördüncü kriterler için de herhangi bir uygulamada bulunmamıştır. Bu sonuçlar öğretmenin hizmet içi eğitime katıldıktan sonra karşılaştırma ve uygulama gruplarında öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşmaya yönelik uygulamaları arasında belirgin bir farklılık olmadığını göstermektedir.

4.4.1.1.4. Canan Öğretmen –Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Uygulamaları

Çalışma kapsamında Fatma Öğretmen'in sınıfında gerçekleştirdiği biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının öğrencilerinin başarısı üzerinde bir etkisi olup olmadığının belirlenebilmesi için aynı okulda Fatma Öğretmen'in uygulama yaptığı sınıf ile başarı açısından benzer olduğu düşünülen bir sınıf ve bu sınıfın fen bilgisi öğretmeni seçilmiştir. Sonrasında bu öğretmenin sınıfından ses kayıt cihazı aracılığı ile elde edilen veriler analiz edilerek öğretmenin öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma uygulamaları incelenmiştir. İnceleme sonucunda öğretmenin öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma uygulamaları rubrikte yer alan bir çok kriter için yetersiz olarak değerlendirilmiştir. Buna göre ilk olarak öğretmenin uygulamalarına birinci kriter açısından bakıldığında öğretmenin öğretim programında yer alan kazanımları temel almadan öğrencilere sadece dersin konusundan genel olarak bahsettiği ve bunu sözel bir şekilde gerçekleştirdiği ortaya çıkmıştır. Bunun dışında öğretmenin uygulamaları rubrikte yer alan diğer kriterlere göre incelenmeye devam edildiğinde öğretmenin öğrenme hedeflerini başarı kriterlerine dönüştürmediği, bu sürece öğrencileri dahil etmediği veya yaptığı etkinliklerde başarı kriterlerinden bahsetmediği ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlara göre Canan Öğretmen ile Fatma Öğretmen'in hizmet içi eğitim sonrası öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma uygulamaları karşılaştırıldığında aralarında Fatma Öğretmen'in uygulamaları lehine belirgin bir fark olduğu görülmektedir. Öğretmenin uygulamalarının rubriğe göre yapılan değerlendirilmesi sonucunda elde edilen bulgular aşağıdaki Tablo 4.71'de gösterilmiştir.

Tablo 4.71

Canan Öğretmen'in Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Becerileri

Kriterler	Yetersiz	Acemi	İyi	Yetkin
Kriter 1: Öğrenme hedeflerini paylaşma		•		
Kriter 2: Başarı kriterlerini paylaşma	•			
Kriter 3: Süreçte iş birliği yapma	•			
Kriter 4: Somut ifadeler kullanma	•			
Kriter 5: Etkinlikler ile ilişkilendirme	•			
Kriter 6: Farklı iletişim yolları kullanma		•		

4.4.1.1.5. Elif Öğretmen – Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Grubunda Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Uygulamaları

Elif Öğretmen'in karşılaştırma grubundan elde edilen veriler geliştirilen rubrik kullanılarak analiz edildiğinde öğretmenin bu sınıftaki öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma uygulamalarını, hizmet içi eğitime katılmadan önce gerçekleştirdiği şekilde devam ettirdiği görülmüştür. Buna göre Elif Öğretmen'in öğrenme hedeflerini öğrencilerle paylaşma uygulamaları kapsamında karşılaştırma grubunda yaptığı uygulamalarında öğrencilere sadece konu başlığından genel olarak bahsettiği görülmüştür. Ayrıca öğretmenin uygulamaları incelenmeye devam edildiğinde hizmet içi eğitime katılmadan önce gerçekleştirdiği gibi öğrencilerle herhangi bir şekilde başarı kriterlerini paylaşmadığı veya içerisinde başarı kriterlerini de barındıran rubrikte yer alan diğer kriterlere ilişkin bir uygulamada bulunmadığı görülmüştür. Bu sonuçlar, öğretmenin uygulamada bulunduğu sınıfta gerçekleştirdiği paylaşımlara ait sonuçlar ile karşılaştırıldığında, öğretmenin öğrenme hedefi ve başarı kriterini paylaşma uygulamalarının az bir farkla uygulama sınıfında daha gelişmiş olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Öğretmenin karşılaştırma grubunda gerçekleştirdiği uygulamalara ait bulgular aşağıda Tablo 4.72'de görülmektedir.

Tablo 4.72

Elif Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitim Sonrası Karşılaştırma Grubunda Öğrenme Hedefleri ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Becerileri

Kriterler	Yetersiz	Acemi	İyi	Yetkin
Kriter 1: Öğrenme hedeflerini paylaşma		•		
Kriter 2: Başarı kriterlerini paylaşma	•			
Kriter 3: Süreçte iş birliği yapma	•			
Kriter 4: Somut ifadeler kullanma	•			
Kriter 5: Etkinlikler ile ilişkilendirme	•			
Kriter 6: Farklı iletişim yolları kullanma		•		

4.4.1.2. Öğretmenlerin Karşılaştırma Gruplarında Gerçekleştirdiği Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular

Çalışmanın bu kısmında öğretmenlerin program sonrasında karşılaştırma gruplarında öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etme, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma ve elde ettikleri veriyi öğrenci öğrenmesini artırmak için kullanma uygulamalarına yönelik elde edilen verilerin analizi sonucu ulaşılan bulgular rapor edilmiştir.

4.4.1.2.1. Zeynep Öğretmen - Karşılaştırma Gruplarında Gerçekleştirdiği Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular

Zeynep Öğretmen'in karşılaştırma grubundan elde edilen verilerin analizi birkaç adımda gerçekleşmiştir. Analizlerin ilk aşamasında öğretmenin sınıfında sorduğu soruların hedeflediği bilgi tipleri ve bilişsel seviyeleri incelenmiştir. Bu kapsamda gerçekleşen analizler sonucunda ulaşılan bulgular aşağıdaki Tablo 4.73'de özetlenmiştir. Tablo 4.73'de yer alan bulgular incelendiğinde ilk olarak öğretmenin uygulama sınıfında da olduğu gibi karşılaştırma grubunda da öğrencilerine çok az sayıda soru sorduğu göze çarpmaktadır. Öğretmenin sınıfından elde edilen ses kayıtları incelendiğinde bu durumun yine öğretmenin benimsediği öğretim yöntemlerinden kaynaklandığı ortaya çıkmaktadır. Çünkü Zeynep Öğretmen uygulama sınıfında olduğu gibi karşılaştırma grubunda da derslerinde genellikle öğrencilerine göre daha aktif bir rol üstlenmiştir. Bu sonuçlar öğretmenin her iki grubunda da derslerini benzer şekilde işlediğini göstermektedir. Bunun dışında Tablo 4.73'de bulunan veriler incelendiğinde öğretmenin karşılaştırma grubunda sorduğu soruların genellikle olgusal bilgi tipinde olduğu görülmektedir.

Tablo 4.73

Zeynep Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Sınıfında Sorduğu Soruların Hedeflediği Bilgi Tipleri ve Bilişsel Düzeyleri

	Birinci ders	
	N	%
Olgusal		
Olgusal/Hatırlama/Tanıma	0	0
Olgusal/Hatırlama/Hatırlama	4	80
Olgusal/Anlama/Yorumlama	0	0

Tablo 4.73 (Devamı)

	Birinci ders	
	N	%
Olgusal		
Olgusal/Anlama/Örneklendirme	0	0
Olgusal/Anlama/Sınıflama	0	0
Olgusal/Anlama/Özetleme	0	0
Olgusal/Anlama/Sonuç çıkarma	0	0
Olgusal/Anlama/Karşılaştırma	0	0
Olgusal/Anlama/Açıklama	0	0
Olgusal/Uygulama/Yapma	0	0
Kavramsal		
Kavramsal/Hatırlama/Tanıma	0	0
Kavramsal/Hatırlama/Hatırlama	0	0
Kavramsal/Anlama/Yorumlama	0	0
Kavramsal/Anlama/Örneklendirme	0	0
Kavramsal/Anlama/Sınıflama	0	0
Kavramsal/Anlama/Özetleme	0	0
Kavramsal/Anlama/Sonuç çıkarma	1	20
Kavramsal/Anlama/Karşılaştırma	0	0
Kavramsal/Anlama/Açıklama	0	0
Kavramsal/Uygulama/Yapma	0	0

Ayrıca olgusal bilgi tipindeki tüm soruların bilişsel seviyesinin de hatırlama düzeyinde olduğu görülmektedir. Öğretmenin karşılaştırma grubunda öğrencilerinin öğrenmesi ile ilgili veri elde etme amacıyla sorduğu sorular, öğretmenin uygulama grubunda sorduğu sorular ile karşılaştırıldığında bir noktada farklılığa sahip oldukları görülmektedir. Buna göre öğretmen uygulama grubunda öğrencilerine Bloom Taksonomisi'ni kullanarak hazırladığı soruları sorarken, karşılaştırma grubunda böyle bir uygulamada bulunmamaktadır. Öğretmenin farklı gruplarında aynı kazanım üzerine yaptığı dersleri incelendiğinde de öğretmenin uygulama grubunda daha önceden hazırlayarak sorduğu bu soruları karşılaştırma grubunda sormadığı görülmüştür. Bu sonuçlar öğretmenin iki grubunda yaptığı öğrencilerin öğrenmesi ile ilgili veri elde uygulamalarında uygulama grubu lehine bir farklılık olduğunu ortaya çıkarmaktadır.

Zeynep Öğretmen'in sınıfından elde edilen verilerin analizinin ikinci aşamasında öğretmenin sorduğu sorular aracılığı ile kurduğu diyalogların türleri incelenmiştir. İnceleme sonucunda ulaşılan bulgular Tablo 4.74'de gösterilmiştir.

Tablo 4.74

Zeynep Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Sınıfında Öğrencileriyle Gerçekleştirdiği Diyalog Döngüleri

	Birinci ders					
	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
Döngüler	N	%	N	%	N	%
ES	1	20	0	0	1	12,5
ESR	4	80	3	100	7	87,5
ESRU	0	0	0	0	0	0

Tablo 4.74'de bulunan bulgular incelendiğinde öğretmenin öğrencileriyle ders süresince genellikle ESR tipinde diyaloglar kurduğu, ESRU tipinde ise hiçbir diyalog kurmadığı görülmektedir. Bu bulgular öğretmenin dersinde öğrencilerinden öğrenmeleri ile ilgili elde ettiği hiçbir veriyi kullanmaya yönelik bir girişimde bulunmadığını göstermektedir. Bu bulgular aynı kazanım için öğretmenin uygulama grubunda yaptığı uygulamalarına ilişkin bulgular ile karşılaştırıldığında, öğretmenin iki grubu arasında uygulama yönünden belirgin bir farklılığın olmadığı görülmektedir.

Analizlerin üçüncü aşamasında öğretmenin öğrencilerle kurduğu ESR türündeki diyaloglarda öğrenci cevaplarına hangi stratejiyi kullanarak tepkide bulunduğu incelenmiştir. İnceleme sonucunda elde edilen bulgular aşağıdaki Tablo 4.75'de gösterilmiştir. Tablo 4.75'de yer alan bulgulara göre öğretmen öğrencileri ile kurduğu ESR türündeki diyaloglarda öğrenci yanıtlarına genellikle yargılayıcı geri bildirim ile tepkide bulunmuştur. Bu bulgular da yine öğretmenin aynı kazanım için uygulama yaptığı grubunda gerçekleştirdiği uygulamalara ilişkin bulgular ile karşılaştırıldığında öğretmenin öğrenci cevaplarına tepkide bulunma uygulamaları arasında herhangi belirgin bir farklılığın olmadığı sonucuna varılabilir

Tablo 4.75

Zeynep Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Sınıfında Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler

Tepkide bulunma stratejileri	Birinci ders					
	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Açıklık getirme	0	0	0	0	0	0
Oylama yapma	0	0	0	0	0	0
Yeniden seslendirme	0	0	0	0	0	0
Sergileme	0	0	0	0	0	0
Tekrar etme/Özetleme	1	25	0	0	1	14,2
Ne dediğini sorma	0	0	0	0	0	0
Yargılayıcı geri bildirimde bulunma	2	50	2	66,6	4	57,1
Öğrenci düşünmesini engelleme	1	25	0	0	1	14,2
Nötr geri bildirim	0	0	1	33,3	1	14,2

. Öğretmenin sınıf içi uygulamalarından elde edilen verilerin analizinin dördüncü aşamasında öğretmenin öğrenciden elde ettiği verileri öğrenci öğrenmesini artırmak için nasıl kullandığına odaklanılır. Ancak Zeynep Öğretmen karşılaştırma grubunda yaptığı uygulamalarında hiç bu yönde bir girişimde bulunmadığı için dördüncü adımdaki bu analiz yapılamamıştır. Sonuç olarak öğretmenin karşılaştırma ve uygulama sınıflarında gerçekleştirdiği öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etme, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma ve elde ettiği veriyi kullanma uygulamaları karşılaştırıldığında, öğretmenin çoğu uygulamasının her iki grupta da benzer olduğu yalnızca öğretmenin uygulama grubunda öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etmek için sorduğu soruların, karşılaştırma grubunda sorduğu sorulara göre daha yüksek bilişsel seviyede olduğu söylenebilir.

4.4.1.2.2. Ahmet Öğretmen - Karşılaştırma Gruplarında Gerçekleştirdiği Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular

Ahmet Öğretmen'in hizmet içi eğitime katılmadan önce nasıl ders işliyorsa o şekilde ders işlemeye devam ettiği karşılaştırma grubundan ses kayıtları alınarak öğretmenin öğrenci öğrenmesi ile ilgili veri elde etme, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma ve elde ettiği veriyi kullanma uygulamaları incelenmiştir. İncelemelere ilk olarak öğretmenin öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etme uygulamaları ile başlanmıştır. Bu kapsamda analiz sonucunda ulaşılan bulgular aşağıdaki Tablo 4.76'da verilmiştir.

Tablo 4.76

Ahmet Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Sınıfında Sorduğu Soruların Hedeflediği Bilgi Tipleri ve Bilişsel Düzeyleri

	Birinci ders	
	N	%
Olgusal		
Hatırlama/Tanıma	12	15,5
Hatırlama/Hatırlama	25	32,4
Anlama/Yorumlama	3	3,8
Anlama/Örneklendirme	3	3,8
Anlama/Sınıflama	1	1,2
Anlama/Özetleme	0	0
Anlama/Sonuç çıkarma	4	5,1
Anlama/Karşılaştırma	0	0
Anlama/Açıklama	0	0
Uygulama/Yapma	0	0
Kavramsal		
Hatırlama/Tanıma	0	0
Hatırlama/Hatırlama	19	24,6
Anlama/Yorumlama	0	0
Anlama/Örneklendirme	0	0
Anlama/Sınıflama	0	0
Anlama/Özetleme	0	0
Anlama/Sonuç çıkarma	7	9
Anlama/Karşılaştırma	0	0
Anlama/Açıklama	3	3,8
Uygulama/Yapma	0	0

Tablo 4.76’da yer alan bulgular incelendiğinde ilk olarak öğretmenin sorduğu soruların hedefledikleri bilgi tiplerinin yüzde dağılımı dikkat çekmektedir. Bu yüzdelere yakından bakıldığında öğretmenin sorduğu soruların %61.8’inin olgusal bilgi tipinde, geriye kalan %37.4’ün ise kavramsal bilgi tipinde olduğu görülmektedir. Bu yüzdelere takip edilen ders için öğretmenin sorduğu soruların genellikle sadece bir kavram veya bu kavramın temel özelliklerine odaklandığını göstermektedir. Bunun dışında bilgi tipinden bağımsız olarak öğretmenin sınıfında sorduğu soruların bilişsel düzeyleri incelendiğinde, bu alanda en yüksek yüzdeye hatırlama bilişsel düzeyinin sahip olduğu görülmektedir. Hatırlama bilişsel düzeyi için bu oran %57’dir. Analiz sonucunda ulaşılan bu yüksek düzeydeki yüzde oranı öğretmenin ders sırasında sorduğu soruların yarısından fazlasının, daha önce öğrencilerle konuşulan konuların hatırlanmasını gerektiren sorulardan oluştuğunu göstermektedir. Bu bulgulara ek olarak öğretmenin sorduğu soruların bilişsel düzeyleri incelenmeye devam edildiğinde en yüksek ikinci bilişsel düzeyin tanıma olduğu ortaya çıkmıştır. Tanıma bilişsel seviyesi için bu oran %15.5’tir. Hatırlama ve tanıma bilişsel seviyelerinin toplam yüzdesinin (%72.5) tüm sorular içerisindeki oranlarının bu kadar yüksek olması öğretmenin dersinde sorduğu soruların çok büyük bir kısmının düşük bilişsel düzeyde olduğunu göstermektedir. Öğretmen’in sınıfında sorduğu sorular için hedeflediği yüksek bilişsel düzeydeki soruların yüzde oranları incelendiğinde ise bu oranın en fazla sonuç çıkarma bilişsel seviyesi için gerçekleştiği ortaya çıkmaktadır. Bu oran sonuç çıkarma bilişsel seviyesi için %14.1’dir. Ahmet Öğretmen’in karşılaştırma grubundan elde edilen bu bulgular, aynı kazanım için uygulama grubundan elde edilen bulgular ile karşılaştırıldığında, öğretmenin öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etme uygulaması kapsamında öğrencilere sorduğu soruların bilgi tipi ve bilişsel seviyesinde belirgin bir değişimin olmadığını göstermektedir.

Ahmet Öğretmen’in karşılaştırma grubundan elde edilen verilerin analizlerinin ikinci aşamasında öğretmenin öğrencileriyle kurduğu diyalogların türleri incelenmiştir. İnceleme sonucunda ulaşılan bulgular Tablo 4.77’de verilmiştir. Tablo 4.77’de yer alan bulgular incelendiğinde öğretmenin her iki ders saatinde ve dersin tümünde öğrencilerle kurduğu farklı diyalog türlerinin yüzdesinin birbirine oldukça yakın olduğu görülmektedir. Bu bulgulara göre öğretmen ders boyunca öğrencileriyle en fazla ESR türünde, sonrasında ES türünde ve en az olarak da ESRU türünde diyalog kurmuştur. Öğretmenin öğrencileriyle ESRU tipinde kurduğu diyalog yüzdesinin oldukça az olması öğretmenin öğrencilerin öğrenmesi ile ilgili elde ettiği verileri kullanmaya yönelik az bir girişimde bulunduğu işaret etmektedir.

Tablo 4.77.

Ahmet Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Sınıfında Öğrencileriyle Gerçekleştirdiği Diyalog Döngüleri

Döngüler	Birinci ders					
	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
ES	17	41,6	23	38,9	40	40
ESR	21	51,2	33	55,9	54	56
ESRU	3	7,3	3	5	6	6

Bu sonuçlar öğretmenin aynı kazanım için uygulama grubunda yaptığı dersin bulguları ile karşılaştırıldığında, bu bulguların öğretmenin her iki grubu için benzer özellikler taşıdığı ve aralarında belirgin bir farklılığın bulunmadığı görülmektedir. Ahmet Öğretmen'in karşılaştırma grubundan elde edilen verilerin analizinin üçüncü aşamasında öğretmenin tepkide bulunma stratejileri incelenmiştir. Analiz sonucunda ulaşılan bulgular Tablo 4.78'de verilmiştir.

Tablo 4.78

Ahmet Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Sınıfında Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler

Tepkide bulunma stratejileri	Birinci ders					
	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Açıklık getirme	7	30,4	7	21,2	14	25
Oylama yapma	0	0	0	0	0	0
Yeniden seslendirme	0	0	0	0	0	0
Sergileme	0	0	0	0	0	0
Tekrar etme/Özetleme	12	52,1	14	42,4	26	46,4
Ne dediğini sorma	2	8,6	0	0	2	3,5
Yargılayıcı geri bildirimde bulunma	2	8,6	12	36,3	14	25
Öğrenci düşünmesini engelleme	0	0	0	0	0	0
Nötr geri bildirim	0	0	0	0	0	0

Tablo 4.78’de yer alan bulgular incelendiğinde öğretmenin öğrencileriyle kurduğu ESR türündeki diyaloglarda öğrenci cevaplarına en fazla özetleme veya tekrar etme şeklinde tepkide bulunduğu görülmektedir. Özetleme veya tekrar etme stratejisi için bu oran %46.4’tür. Öğretmenin öğrencileriyle kurduğu bu tür diyaloglarda en fazla tercih ettiği ikinci strateji ise öğrenci yanıtlarına yargılayıcı geri bildirimde bulunma ve açıklık getirmedir. Yargılayıcı geri bildirimde bulunma ve açıklık getirme stratejileri için bu oran %25’tir. Tablo 4.78 incelenmeye devam edildiğinde öğretmenin bu stratejiler dışında ne öğrencinin ne dediğini sorma stratejisini de çok az bir yüzdeyle de olsa tercih ettiğini ancak bunun dışında kalan diğer stratejilerin hiç birini kullanmadığı anlaşılmaktadır. Bu sonuçlar yine öğretmenin aynı kazanım için uygulama grubunda gerçekleştirdiği uygulamanın bulguları ile karşılaştırıldığında öğretmenin her iki grubu arasında bu uygulamaları kapsamında belirgin bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Analizlerin dördüncü aşamasında öğretmenin sınıfında öğrencileriyle kurduğu ESRU türündeki diyaloglarda öğrencilerin öğrenmeleri ile ilgili elde ettiği bilgileri kullanmak için tercih ettiği stratejiler analiz edilmiştir. Analizler sonucunda ulaşılan bulgular Tablo 4.79’da gösterilmiştir. İlk olarak yukarıda yer alan Tablo 4.77’deki veriler incelendiğinde öğretmenin takip edilen dersi boyunca öğrencileriyle çok az sayıda ESRU türünde diyalog kurduğu görülmektedir. Tablo 4.79’da görülen bulgular incelendiğinde de öğretmenin bu az sayıda kurduğu ESRU türündeki diyaloglarda öğrencilerinin öğrenmesi ile ilgili elde ettiği bilgiyi kullanmak için genellikle aynı stratejiyi tercih ettiği anlaşılmaktadır. Öğretmen öğrencilerle kurduğu bu türdeki diyalogların neredeyse tamamına yakınında öğrencilerden elde ettiği bilgiyi öğrencinin öğrenmesi ile ilgili daha detaylı bilgilere ulaşmak için kullanmıştır. Bunun dışında ise öğretmen sadece bir diyalogda çelişkili örnek verme stratejisini kullanarak bu tür diyaloglarda farklı bir strateji seçiminde bulunmuştur. Elde edilen veriler bu stratejiler dışında öğretmenin başka bir stratejiden faydalanmadığını göstermektedir. Sonuç olarak öğretmenin karşılaştırma ve uygulama gruplarında öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etme, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma ve elde ettiği veriyi kullanma uygulamalarına ait bulgular karşılaştırıldığında, öğretmenin her iki grupta gerçekleştirdiği bu uygulamalarına yönelik bulgular arasında belirgin bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Tablo 4.79

Ahmet Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Sınıfında Elde Ettiği Veriyi Kullanmak için Tercih Ettiği Stratejiler

	Birinci ders					
	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
Elde edilen veriyi kullanma kodları	N	%	N	%	N	%
Niçin ve nasıl sorularıyla düşünmeye teşvik etme	3	100	2	66,6	5	83,3
Benzerlik ve farklılıkları karşılaştırma	0	0	0	0	0	0
Fikir birliğine varmaya yönlendirme	0	0	0	0	0	0
Betimleyici geri bildirimde bulunma	0	0	0	0	0	0
Anlamlandırmayı teşvik etme	0	0	0	0	0	0
Önceki öğrenmeler ile ilişki kurma	0	0	0	0	0	0
Tartışmayı teşvik eder	0	0	0	0	0	0
Çelişki yaratacak örnekler vererek düşünmeye teşvik etme	0	0	1	33,3	1	16,6
Önceki ve sonraki düşünceleri karşılaştırma	0	0	0	0	0	0
Verilen cevapları belirli kriterlerle karşılaştırma	0	0	0	0	0	0
Delil isteme	0	0	0	0	0	0

4.4.1.2.3. Ayşe Öğretmen - Karşılaştırma Gruplarında Gerçekleştirdiği Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular

Ayşe Öğretmen'in karşılaştırma grubundan elde edilen veriler birkaç aşamada analiz edilerek öğretmenin öğrencilerinin öğrenmesi ile ilgili veri elde etme, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma ve öğrencilerden elde ettiği bilgiyi kullanma uygulamaları ile ilgili çeşitli bulgulara ulaşılmıştır. Analizlerin ilk aşamasında öğretmenin öğrencilerinin öğrenmesi ile ilgili veri elde etmek için sınıfında sorduğu sorular incelenmiştir. İnceleme sonucunda ulaşılan bulgular aşağıda Tablo 4.80'de görülmektedir.

Tablo 4.80

Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Sınıfında Sorduğu Soruların Hedeflediği Bilgi Tipleri ve Bilişsel Düzeyleri

	Toplam	
Olgusal	N	%
Hatırlama/Tanım	9	21,9
Hatırlama/Hatırlama	8	19,5
Anlama/Yorumlama	0	0
Anlama/Örneklendirme	0	0
Anlama/Sınıflama	0	0
Anlama/Özetleme	0	0
Anlama/Sonuç çıkarma	0	0
Anlama/Karşılaştırma	0	0
Anlama/Açıklama	0	0
Uygulama/Yapma	0	0
Kavramsal	N	%
Hatırlama/Tanım	0	0
Hatırlama/Hatırlama	5	12,1
Anlama/Yorumlama	0	0
Anlama/Örneklendirme	0	0
Anlama/Sınıflama	0	0
Anlama/Özetleme	0	0
Anlama/Sonuç çıkarma	11	26,8
Anlama/Karşılaştırma	0	0
Anlama/Açıklama	8	19,5
Uygulama/Yapma	0	0

Tablo 4.80'de yer alan veriler ilk olarak sorulan soruların hedeflediği bilgi tipi temel alınarak incelendiğinde, öğretmenin dersinde olgusal ve kavramsal bilgi tipini hedefleyen sorulara benzer oranlarda yer verdiği anlaşılmıştır. Öğretmenin olgusal bilgi tipini hedefleyen sorularının yüzdesi %41.4'iken, kavramsal bilgi tipini hedefleyen sorularının yüzdesi ise %58.4'tür. Öğretmenin sorduğu soruların bilgi tipi ile ilgili bu yüzde oranları, öğretmenin dersinde zaman zaman tek bir kavram ve onun özelliklerine zaman zaman ise birbirleriyle alakalı kavramlar arası ilişkilere odaklandığını göstermektedir. Bu incelemeye ek olarak, öğretmenin öğrencilerine sorduğu sorular, soruların hedeflediği bilişsel seviyeye göre de analiz edilmiştir. Analiz sonucunda öğretmenin sorduğu soruların bilgi tipinden bağımsız

olarak %53.5'inin daha düşük bilişsel seviyede, %58.4'ünün ise daha yüksek bilişsel seviyede olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar öğretmenin sınıfında sorduğu soruların bilişsel seviye bakımından eşit bir dağılıma sahip olduğunu göstermektedir. Öğretmen düşük bilişsel seviye düzeyinde tanıma ve hatırlama seviyesinde sorular sorarken, yüksek bilişsel seviye düzeyinde ise sonuç çıkarma ve açıklama seviyesinde sorular sormuştur. Bu sonuçlar öğretmenin aynı kazanım için uygulama sınıfında yaptığı bulgular ile karşılaştırıldığında, öğretmenin her iki grubunda yaptığı uygulamaların birbirleriyle benzer olduğu görülmektedir. Ayşe Öğretmen derslerinde öğretim uygulamaları kapsamında oldukça fazla şekilde deney etkinlikleri gerçekleştirdiği için hizmet içi eğitim öncesinde veya sonrasında yaptığı derslerinde genelde sorduğu düşük ve yüksek bilişsel seviyedeki soruların yüzdeleri arasında çok büyük farklar olmamaktadır. Sonuç olarak öğretmenin her iki grubu arasında soru sorma uygulamaları bakımından belirgin bir fark olmadığı söylenebilir.

Öğretmenin karşılaştırma grubundan elde edilen verilerin analizinin ikinci aşamasında öğretmenin sınıfında öğrencileriyle gerçekleştirdiği diyalogların türleri incelenmiştir. İnceleme sonucunda ulaşılan bulgular aşağıda Tablo 4.81'de verilmiştir.

Tablo 4.81

Ayşe Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Sınıfında Öğrencileriyle Gerçekleştirdiği Diyalog Döngüleri

Döngüler	Birinci ders					
	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
ES	5	22,7	10	29,4	15	26,7
ESR	11	50	20	58,8	31	55,3
ESRU	6	27,2	4	11,7	10	17,8

Tablo 4.81'de yer alan bulgular incelendiğinde öğretmenin ders genelinde öğrencileriyle en fazla ESR türünde diyaloglar (%55.3) kurduğu görülmektedir. Öğretmenin öğrencilerle kurduğu bu diyalog yüzdesini daha sonra ES (%26.7) ve ESRU (%17.8) türündeki diyaloglar takip etmektedir. Bu sonuçlar öğretmenin aynı kazanım için uygulama grubunda yaptığı derse ilişkin bulgular ile karşılaştırıldığında, öğretmenin öğrencilerle kurduğu ESRU türündeki diyalog yüzdesinin uygulama grubunda kurduğu yüzdeye göre belirgin derecede daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar öğretmenin iki grubu arasında bu beceri kapsamında bir fark olduğunu göstermektedir.

Öğretmenin karşılaştırma grubundan elde edilen verilerin analizinin üçüncü aşamasında öğretmenin öğrencilerle kurduğu ESR türündeki diyaloglarda kullanmayı tercih ettiği tepkide bulunma stratejileri incelenmiştir. İnceleme sonucunda ulaşılan bulgular bir sonraki sayfada yer alan Tablo 4.82’de verilmiştir.

Tablo 4.82

Ayşe Öğretmen’in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Sınıfında Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler

	Birinci ders					
	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
Tepkide bulunma stratejileri	N	%	N	%	N	%
Açıklık getirme	0	0	4	20	4	12,9
Oylama yapma	0	0	0	0	0	0
Yeniden seslendirme	0	0	0	0	0	0
Sergileme	0	0	0	0	0	0
Tekrar etme/Özetleme	5	45,4	11	55	16	51,6
Ne dediğini sorma	0	0	0	0	0	0
Yargılayıcı geri bildirimde bulunma	3	27,2	1	5	4	12,9
Öğrenci düşünmesini engelleme	0	0	2	10	2	6,4
Nötr geri bildirim	3	27,2	2	10	5	16,1

Tablo 4.82’de yer alan bulgulara göre öğretmenin öğrencileri ile ESR türünde kurduğu diyaloglarda genellikle öğrencilerin söylediklerini tekrarlayarak veya özetleyerek tepkide (%51.6) bulunduğunu göstermektedir. Bunun dışında yer alan tepkide bulunma stratejilerini ise öğretmen daha az tercih etmiştir. Bu stratejiler arasında detaylandırma(%12.9), yargılayıcı geri bildirimde bulunma (%12.9), öğrenci cevabını engelleme (%6.4) ve nötr geri bildirimde (%16.1) bulunma yer almaktadır. Bu sonuçlar öğretmenin aynı kazanım için uygulama grubunda yaptığı dersin bulguları ile karşılaştırıldığında, öğretmenin özetleme ve tekrar etme stratejisini her iki grupta da birbirine yakın yüzdelerle kullandığı görülürken, yargılayıcı geri bildirimde bulunma ve öğrenci cevabını engelleme stratejilerini uygulama grubunda çok daha az yüzdeyle kullandığını ortaya çıkarmıştır. Sonuç olarak öğretmenin öğrenci yanıtlarına tepkide bulunmak için tercih ettiği stratejilerin uygulama grubunda,

karşılaştırma gruba göre biçimlendirici değerlendirme açısından daha olumlu bir şekilde kullanıldığı görülmektedir. Öğretmenin sınıfında elde edilen verilerin analizinin dördüncü aşamasında öğretmenin öğrencilerle kurduğu ESRU türündeki diyaloglarda öğretmenin öğrenciden elde ettiği bilgiyi kullanmak için tercih ettiği stratejiler incelenmiştir. İnceleme sonucunda ulaşılan bulgular Tablo 4.83’de verilmiştir. Tablo 4.83’de bulunan veriler incelendiğinde öğretmenin öğrencilerden elde edilen bilgiyi kullanmak için en fazla öğrencilerin cevaplarını detaylandırma stratejisini kullandığı görülmektedir. Bunun dışında ise öğretmenin öğrencilerden öğrenmeleri ile ilgili elde ettiği verileri öğrenciler arasında tartışma ortamı oluşturmak için kullanmayı tercih ettiği veya öğrencilere kendi düşünceleri ile ilgili çelişkili örnekler vermek için kullanmayı tercih ettiği görülmektedir.

Tablo 4.83

Ayşe Öğretmen’in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Sınıfında Elde Ettiği Veriyi Kullanmak için Tercih Ettiği Stratejiler

	Birinci ders					
	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
Elde edilen veriyi kullanma kodları	N	%	N	%	N	%
Niçin ve nasıl sorularıyla düşünmeye teşvik etme	3	50	1	50	4	50
Benzerlik ve farklılıkları karşılaştırma	0	0	0	0	0	0
Fikir birliğine varmaya yönlendirme	0	0	0	0	0	0
Betimleyici geri bildirimde bulunma	0	0	0	0	0	0
Anlamlandırmayı teşvik etme	0	0	0	0	0	0
Önceki öğrenmeler ile ilişki kurma	0	0	0	0	0	0
Tartışmayı teşvik eder	2	33,3	1	50	3	37,5
Çelişki yaratacak örnekler vererek düşünmeye teşvik etme	1	16,6	0	0	1	12,5
Önceki ve sonraki düşünceleri karşılaştırma	0	0	0	0	0	0
Verilen cevapları belirli kriterlerle karşılaştırma	0	0	0	0	0	0
Delil isteme	0	0	0	0	0	0

Bu bulgular öğretmenin bu kapsamda sadece üç stratejiden faydalandığını diğer stratejileri ise hiç kullanmadığını ortaya çıkarmıştır. Bu sonuçlar öğretmenin aynı kazanım için

gerçekleştirdiği uygulama sınıfından elde edilen bulgular ile karşılaştırıldığında, öğretmenin uygulama sınıfında belirgin bir şekilde daha çeşitli ve çok sayıda elde edilen veriyi kullanma stratejisi kullandığını göstermektedir. Buna göre öğretmenin uygulama grubunda elde edilen veriyi kullanmaya yönelik yaptığı uygulamaların, karşılaştırma grubundaki uygulamalara göre daha gelişmiş olduğu söylenebilir.

4.4.1.2.4. Canan Öğretmen - Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular

Çalışma kapsamında Fatma Öğretmen'in uygulamaları Canan Öğretmen'in uygulamaları ile karşılaştırılmıştır. Bu kapsamda Canan Öğretmen'in sınıfında gerçekleştirdiği iki ders saati kayıt altına alınarak öğretmenin öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etme, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma ve elde ettiği veriyi kullanma uygulamaları ile ilgili veri elde edilmiştir. Elde edilen verilerin analizinde ilk olarak öğretmenin sınıf içerisinde sorduğu sorulara odaklanılmıştır. Bu kapsamda öğretmenin sınıf içerisinde sorduğu sorular, bu soruların hedefledikleri bilgi tipleri ve bilişsel seviyeye göre sınıflandırılmıştır. Sınıflama sonucunda ulaşılan bulgular aşağıda Tablo 4.84'de gösterilmektedir. Tablo 4.84'de yer alan bulgular incelendiğinde, öğretmenin sınıfında sorduğu soruların büyük bir çoğunluğunun (%76) öğrencilerin olgusal bilgi tipini hedeflediğini göstermektedir. Öğretmenin öğrencilerin kavramsal bilgi tipini hedefleyen sorularının yüzde oranı ise 23,7'dir. Bu bulgular öğretmenin dersinde sorduğu sorular aracılığı ile daha çok öğrencilerin temel kavramlar ve bu temel kavramların özellikleri ile ilgili bilgileri hakkında veri elde ettiğini göstermektedir. Tablo 4.84'de yer alan bulgular incelenmeye devam edildiğinde öğretmenin sorduğu soruların bilgi tipinden bağımsız olarak bu soruların bilişsel seviyesinin genellikle düşük düzeyde olduğu ortaya çıkmaktadır. Buna göre öğretmenin düşük bilişsel seviyede sorduğu sorularının yüzde oranı %76'yken, yüksek bilişsel seviyede sorduğu soruların yüzde oranı %14,2'dir. Ulaşılan bu bulgular öğretmenin dersinde sorduğu sorular ile genellikle öğrencilerinin belirli konular ile ilgili akıllarında ne kaldığını ortaya çıkarmaya çalıştığını göstermektedir.

Tablo 4.84

Canan Öğretmen'in Sınıfında Sorduğu Soruların Hedeflediği Bilgi Tipleri ve Bilişsel Düzeyleri

Olgusal	Birinci ders	
	N	%
Hatırlama/Tanıma	3	14,2
Hatırlama/Hatırlama	11	52,3
Anlama/Yorumlama	2	9,5
Anlama/Örneklendirme	0	0
Anlama/Sınıflama	0	0
Anlama/Özetleme	0	0
Anlama/Sonuç çıkarma	0	0
Anlama/Karşılaştırma	0	0
Anlama/Açıklama	0	0
Uygulama/Yapma	0	0
Kavramsal		
Hatırlama/Tanıma	0	0
Hatırlama/Hatırlama	2	9,5
Anlama/Yorumlama	0	0
Anlama/Örneklendirme	0	0
Anlama/Sınıflama	0	0
Anlama/Özetleme	0	0
Anlama/Sonuç çıkarma	3	14,2
Anlama/Karşılaştırma	0	0
Anlama/Açıklama	0	0
Uygulama/Yapma	0	0

Sonuç olarak Canan Öğretmen'in öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etme uygulamalarına bakıldığında öğretmenin sorularının genellikle öğrencilerin olgusal bilgi tipini hedefleyen, düşük düzeydeki bilişsel sorulardan meydana geldiği görülmektedir. Bu sonuçlar Fatma Öğretmen'in hizmet içi eğitim sonrasındaki öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etme uygulamaları ile karşılaştırıldığında, iki öğretmenin uygulamaları arasında belirgin bir farklılık olmadığı söylenebilir.

Canan Öğretmen'in sınıfından elde edilen verilerin analizinin ikinci aşamasında öğretmenin öğrencilerle kurduğu diyalogların özelliklerine odaklanılmıştır. Bu analizler sırasında öğretmenin öğrencilerle kurduğu diyaloglar ES, ESR ve ESRU diyaloglarının özelliklerine göre sınıflandırılmıştır. Sınıflama sonunda ulaşılan bulgular aşağıda Tablo 8.85'da verilmiştir.

Tablo 4.85

Canan Öğretmen'in Sınıfında Öğrencileriyle Gerçekleştirdiği Diyalog Döngüleri

Döngüler	Birinci ders					
	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
ES	8	30,7	6	28,5	14	29,7
ESR	15	57,6	13	61,9	28	59,5
ESRU	3	11,5	2	9,5	5	10,6

Tablo 4.85’de yer alan bulgular incelendiğinde öğretmenin öğrencileriyle hem tek tek her bir ders saatinde hem de dersin genelinde en fazla ESR türünde diyalog kurduğu görülmektedir. Öğretmenin öğrencilerle kurduğu bu diyalog türünü daha sonra sırasıyla ES ve ESRU türündeki diyaloglar takip etmektedir. Bunun dışında Tablo 4.85’de yer alan ilginç bulgulardan biri öğretmenin öğrencileriyle kurduğu ESRU türündeki diyalogların sayıca çok az olmasıdır. Öğretmen tüm dersi boyunca öğrencilerle sadece beş kez ESRU türünde diyalog kurmuştur. Bu bulgular öğretmenin öğrencilerin öğrenmeleri ile ilgili elde ettiği verilerden yeterince faydalanmadığını göstermektedir. Bu bulgular Fatma Öğretmen’in hizmet içi eğitim sonrası öğrencilerle kurduğu diyalog türlerine ait bulgular ile karşılaştırıldığında iki öğretmenin uygulamaları arasında belirgin bir farklılığın olmadığı görülmektedir.

Canan Öğretmen’in sınıfından elde edilen verilerin analizinin üçüncü aşamasında öğretmenin sınıfında öğrencileriyle kurduğu diyaloglar sırasında öğrenci yanıtlarına tepkide bulunmak için tercih ettiği stratejiler incelenmiştir. İnceleme sonucunda elde edilen veriler bir sonraki sayfada yer alan Tablo 4.86’da gösterilmiştir. Tablo 4.86’da yer alan bulgular incelendiğinde, öğretmenin öğrencilerin yanıtlarına tepkide bulunurken çeşitli stratejilerden faydalandığı görülmektedir. Ancak bu stratejilerin yüzde kullanım oranları incelendiğinde yargılayıcı geri bildirimde bulunma stratejisinin, diğer stratejilere göre çok daha fazla kullanıldığı ortaya çıkmaktadır. Bu bulgular öğretmenin sınıfında öğrencileriyle diyalogları sırasında verilen yanıtları genellikle doğru veya yanlış şeklinde sınıflandırdığını göstermektedir.

Tablo 4.86

Canan Öğretmen'in Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler

Tepkide bulunma stratejileri	Birinci ders					
	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Açıklık getirme	2	13,3	0	0	2	7,1
Oylama yapma	0	0	0	0	0	0
Yeniden seslendirme	0	0	0	0	0	0
Sergileme	0	0	0	0	0	0
Tekrar etme/Özetleme	3	20	1	7,6	4	14,2
Ne dediğini sorma	0	0	1	7,6	1	3,5
Yargılayıcı geri bildirimde bulunma	8	53,3	7	53,8	15	53,5
Öğrenci düşünmesini engelleme	0	0	2	15,8	2	7,1
Nötr geri bildirim	2	13,3	2	15,8	4	14,2

Canan Öğretmen'in öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma stratejileri, Fatma Öğretmen'in hizmet içi eğitime katıldıktan sonraki tepkide bulunma stratejileri ile karşılaştırıldığında iki uygulama arasında bir yönden farklılık olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu farklılık Fatma Öğretmen'in hizmet içi eğitim sonrasında çok daz az yüzdeyle yargılayıcı geri bildirimlerden faydalanmasından kaynaklanmaktadır. Bu bakımdan iki öğretmenin uygulamaları arasında bir fark olduğu söylenebilir.

Analizlerin son aşamasında Canan Öğretmen'in öğrencilerden elde ettiği veriyi kullanma stratejileri incelenmiştir. Bu amaçla yapılan analizler kapsamında ilk olarak Tablo 4.87'de yer alan bulgular incelenecek olursa öğretmenin öğrenciden elde ettiği veriyi kullanmak için çok az girişimde bulunduğu görülecektir. Öğretmen tüm ders süresince sadece beş defa böyle bir girişimde bulunmuştur. Aşağıda yer alan Tablo 4.87'de öğretmenin bu girişimlerinde hangi stratejileri kullanmayı tercih ettiği gösterilmiştir.

Tablo 4.87

Canan Öğretmen'in Hizmet Elde Ettiği Veriyi Kullanmak için Tercih Ettiği Stratejiler

	Birinci ders				Toplam	
	Birinci ders saati		İkinci ders saati			
Elde edilen veriyi kullanma kodları	N	%	N	%	N	%
Niçin ve nasıl sorularıyla düşünmeye teşvik etme	2	100	3	100	5	100
Benzerlik ve farklılıkları karşılaştırma	0	0	0	0	0	0
Fikir birliğine varmaya yönlendirme	0	0	0	0	0	0
Betimleyici geri bildirimde bulunma	0	0	0	0	0	0
Anlamlandırmayı teşvik etme	0	0	0	0	0	0
Önceki öğrenmeler ile ilişki kurma	0	0	0	0	0	0
Tartışmayı teşvik eder	0	0	0	0	0	0
Çelişki yaratacak örnekler vererek düşünmeye teşvik etme	0	0	0	0	0	0
Önceki ve sonraki düşünceleri karşılaştırma	0	0	0	0	0	0
Verilen cevapları belirli kriterlerle karşılaştırma	0	0	0	0	0	0
Delil isteme	0	0	0	0	0	0

Tablo 4.87'de yer alan bulgular incelendiğinde öğretmenin az sayıda gerçekleştirdiği elde ettiği bilgiyi kullanma girişimlerinde hep aynı stratejiyi kullandığı görülmektedir. Buna göre öğretmen tüm girişimlerinde öğrencilerden yanıtlarını detaylandırmalarını istemiştir. Canan Öğretmen'in elde ettiği veriyi kullanma uygulamaları ile Fatma Öğretmen'in elde ettiği veriyi kullanma uygulamaları karşılaştırıldığında iki öğretmenin uygulamaları arasında belirgin bir fark olmadığı söylenebilir. Sonuç olarak Canan ve Fatma Öğretmen'in bu üç farklı uygulamadan ikisinin benzer olduğu sadece öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma uygulamasında Fatma Öğretmen lehine bir fark olduğu görülmektedir.

4.4.1.2.5. Elif Öğretmen - Karşılaştırma Gruplarında Gerçekleştirdiği Veri Elde Etme, Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunma, Elde Ettiği Veriyi Kullanma Uygulamalarına Ait Bulgular

Elif Öğretmen'i karşılaştırma grubunda öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etme, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma ve elde ettiği veriyi kullanma uygulamalarını nasıl gerçekleştirdiğini ortaya çıkarmak için öğretmenin iki saatlik bir dersi kayıt altına alınmıştır. Sonrasında elde edilen veriler öğretmenin her bir uygulaması için ayrı ayrı analiz edilmiştir. Analizlerin ilk aşamasında öğretmenin öğrenci öğrenmesi ile ilgili veri elde etmek için sınıfında sorduğu sorular incelenmiştir. Bu inceleme sırasında öğretmenin sorduğu sorular hedefledikleri bilgi tipi ve bilişsel süreç becerisine göre sınıflandırılmıştır. Sınıflama sonucunda elde edilen bulgular bir sonraki sayfada yer alan Tablo 4.88'de gösterilmiştir. Tablo 4.88'de yer alan bulgular incelendiğinde Elif Öğretmen'in karşılaştırma grubunda öğrencilerine genellikle onların olgusal bilgilerini hedefleyen sorular sorduğu görülmektedir.

Tablo 4.88

Elif Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Sınıfında Sorduğu Soruların Hedeflediği Bilgi Tipleri ve Bilişsel Düzeyleri

	Birinci ders	
Olgusal	N	%
Hatırlama/Tanıma	4	18,1
Hatırlama/Hatırlama	10	45,4
Anlama/Yorumlama	3	13,6
Anlama/Örneklendirme	0	0
Anlama/Sınıflama	1	4,5
Anlama/Özetleme	0	0
Anlama/Sonuç çıkarma	0	0
Anlama/Karşılaştırma	0	0
Anlama/Açıklama	0	0
Uygulama/Yapma	0	0
Kavramsal		
Hatırlama/Tanıma	0	0
Hatırlama/Hatırlama	2	9
Anlama/Yorumlama	0	0
Anlama/Örneklendirme	0	0

Tablo 4.88 (Devamı)

Kavramsal	Birinci ders	
	N	%
Anlama/Sınıflama	0	0
Anlama/Özetleme	0	0
Anlama/Sonuç çıkarma	1	4,5
Anlama/Karşılaştırma	0	0
Anlama/Açıklama	1	4,5
Uygulama/Yapma	0	0

Analizlerin ikinci aşamasında öğretmenin sınıfında öğrencilerle kurduğu diyalogların türleri incelenmiştir. İnceleme sonucunda elde edilen bulgular aşağıda yer alan Tablo 4.89’da gösterilmiştir.

Tablo 4.89

Elif Öğretmen’in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Sınıfında Öğrencileriyle Gerçekleştirdiği Diyalog Döngüleri

Döngüler	Birinci ders					
	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
ES	4	26,6	3	25	7	25,9
ESR	10	66,6	8	66,6	18	66,6
ESRU	1	6,6	1	8,3	2	7,4

Tablo 4.89’da yer alan bulgulara göre Elif Öğretmen dersinde öğrencilerle en çok ESR türünde diyalog kurarken en az yüzdeyle ise ESRU türünde diyalog kurmaktadır. Öğretmenin ders boyunca öğrencilerle kurduğu ESRU türündeki diyalog sayısı incelendiğinde ise bu diyalogların sayısının sadece iki olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu bulgular öğretmenin sınıfında öğrencilerinin öğrenmesi hakkında elde ettiği veriyi kullanmaya yönelik çok az girişimde bulunduğunu göstermektedir. Elif Öğretmen’in bu uygulamaları uygulama grubunda elde edilen bulgular ile karşılaştırdığından öğretmenin iki uygulaması arasında belirgin bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Analizlerin üçüncü aşamasında Elif Öğretmen’in öğrencilerin yanıtlarına tepkide bulunmak için hangi stratejiyi tercih ettiği incelenmiştir. İnceleme sonucunda elde edilen bulgular bir sonraki sayfada yer alan Tablo 4.90’da gösterilmektedir. Tablo 4.90’da yer alan bulgulara göre Elif Öğretmen’in öğrenci yanıtlarına tepkide bulunmak için genellikle yargılayıcı geri

bildirimde bulunma stratejisini tercih ettiği görülmektedir. Öğretmenin bu stratejiyi tercih etme yüzdesi ders sonunda %54,5 olarak hesaplanmıştır. Bu veriler öğretmenin öğrenciler tarafından verilen yanıtları genellikle göz ardı ettiğine işaret etmektedir. Öğretmenin öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma uygulamaları, uygulama grubunda gerçekleştirdiği uygulamalar ile karşılaştırıldığında öğretmenin iki uygulaması arasında belirgin bir farklılığın olmadığı görülmektedir.

Tablo 4.90

Elif Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Sınıfında Öğrenci Yanıtlarına Tepkide Bulunmak için Tercih Ettiği Stratejiler

	Birinci ders					
	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
Tepkide bulunma stratejileri	N	%	N	%	N	%
Açıklık getirme	1	10	1	8,3	2	9
Oylama yapma	0	0	0	0	0	0
Yeniden seslendirme	1	10	0	0	1	4,5
Sergileme	0	0	0	0	0	0
Tekrar etme/Özetleme	1	10	3	25	4	18,1
Ne dediğini sorma	0	0	0	0	0	0
Yargılayıcı geri bildirimde bulunma	6	60	6	50	12	54,5
Öğrenci düşünmesini engelleme	1	10	1	8,3	2	9
Nötr geri bildirim	0	0	1	8,3	1	4,5

Son olarak öğretmenin sınıfında öğrenci öğrenmesi hakkında elde ettiği verileri kullanma stratejileri incelenmiştir. İnceleme sonucunda elde edilen veriler bir sonraki sayfada yer alan Tablo 4.91'de verilmiştir. Tablo 4.91'de yer alan bulgulara göre öğretmen ders boyunca sadece iki kere öğrenci öğrenmesi ile ilgili elde ettiği veriyi kullanma girişiminde bulunmuştur. Bu girişimleri sırasında da öğretmen aynı stratejiden faydalanarak öğrencilerin öğrenmeleri ile ilgili niçin ve nasıl soruları sorarak daha detaylı bir bilgi elde etmeye çalışmıştır. Öğretmenin uygulama ve karşılaştırma gruplarında gerçekleştirdiği bu uygulama da karşılaştırıldığında iki uygulama arasında belirgin bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Sonuç olarak Elif Öğretmenin bu üç uygulama bakımından uygulama ve karşılaştırma grupları arasında herhangi bir farklılık olmadığı söylenebilir.

Tablo 4.91

Elif Öğretmen'in Hizmet İçi Eğitime Katıldıktan Sonra Karşılaştırma Sınıfında Elde Ettiği Veriyi Kullanmak için Tercih Ettiği Stratejiler

	Birinci ders					
	Birinci ders saati		İkinci ders saati		Toplam	
Elde edilen veriyi kullanma kodları	N	%	N	%	N	%
Niçin ve nasıl sorularıyla düşünmeye teşvik etme	1	100	1	100	2	100
Benzerlik ve farklılıkları karşılaştırma	0	0	0	0	0	0
Fikir birliğine varmaya yönlendirme	0	0	0	0	0	0
Betimleyici geri bildirimde bulunma	0	0	0	0	0	0
Anlamlandırmayı teşvik etme	0	0	0	0	0	0
Önceki öğrenmeler ile ilişki kurma	0	0	0	0	0	0
Tartışmayı teşvik eder	0	0	0	0	0	0
Çelişki yaratacak örnekler vererek düşünmeye teşvik etme	0	0	0	0	0	0
Önceki ve sonraki düşünceleri karşılaştırma	0	0	0	0	0	0
Verilen cevapları belirli kriterlerle karşılaştırma	0	0	0	0	0	0
Delil isteme	0	0	0	0	0	0

4.4.1.3. Öğretmenlerin Karşılaştırma Gruplarında Gerçekleştirdiği Öz Değerlendirme Uygulamaları

Çalışmanın bu kısmında öğretmenlerin karşılaştırma gruplarında öğrenciler için gerçekleştirdikleri öz değerlendirme uygulamalarına yönelik elde edilen verilerin analizi sonucunda ulaşılan bulgulara yer verilecektir. Bundan önceki kısımlarda öğretmenlerin karşılaştırma gruplarında gerçekleştirdikleri uygulamalar analiz edilerek her bir öğretmen için ayrı ayrı rapor edilmişti. Ancak öğretmenlerin öğrenciler için öz değerlendirme uygulamaları kapsamında, karşılaştırma grubundan elde edilen verilerin hiç birinde

öğretmenlerin bu türden bir uygulamasına rastlanmamıştır. Bu sebeple bu kısımda öğretmenlerin uygulama ve karşılaştırma gruplarında gerçekleştirdikleri uygulamalar toplu bir şekilde rapor edilecektir.

İlk olarak daha önceki kısımlarda Zeynep ve Fatma Öğretmen'in uygulama gruplarında herhangi bir öz değerlendirme uygulamasında bulunmadıkları rapor edilmişti. Bu öğretmenlerin karşılaştırma gruplarında yapılan uygulamalar incelendiğinde de öz değerlendirme ile ilgili herhangi bir uygulamaya rastlanmamıştır. Bu kapsamda Fatma Öğretmen'in karşılaştırma grubu olarak Ayşe Öğretmen'in uygulamaları incelenmiştir. Bu sonuçlara göre her iki öğretmenin öz değerlendirme uygulamaları açısından uygulama ve karşılaştırma grupları arasında bir farklılık olmadığı söylenebilir.

Ayşe, Elif ve Ahmet Öğretmen'in karşılaştırma gruplarından elde edilen veriler incelendiğinde öğretmenlerin bu gruplarında öz değerlendirme ile ilgili herhangi bir uygulama yapmadığı görülmektedir. Öğretmenlerin karşılaştırma gruplarından elde edilen bu veriler, uygulama gruplarından elde edilen veriler ile karşılaştırıldığında üç öğretmenin de uygulama gruplarında öğrenciler için çeşitli öz değerlendirme uygulamalarında buldukları ortaya çıkmaktadır. Buna göre bu üç öğretmen için öz değerlendirme uygulamaları bakımından, uygulama gruplarının lehinde belirgin bir gelişim olduğu söylenebilir.

Son üç bölümde rapor edilen bulgular incelendiğinde öğretmenlerin karşılaştırma ve uygulama gruplarında çeşitli biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına ilişkin çeşitli farklılıklar olduğu görülmektedir. Aşağıda verilen Tablo 4.92'de öğretmenlerin karşılaştırma ve uygulama gruplarında farklı şekillerde gerçekleştirdikleri biçimlendirici değerlendirme becerileri gösterilmiştir.

Tablo 4.92

Hizmet İçi Eğitim Sonrası Öğretmenlerin Uygulama ve Karşılaştırma Gruplarında Biçimlendirici Değerlendirme Açısından Farklı Şekilde Gerçekleştirdikleri Uygulamalar

Öğretmenler	Öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma		Öğrenci öğrenmesi hakkında veri toplama		Öğrenci öğrenmesine tepkide bulunma		Öğrenci öğrenmesi ile ilgili elde ettiği veriyi kullanma		Öğrenciler için öz değerlendirme	
	Fark yok	Fark var	Fark yok	Fark var	Fark yok	Fark var	Fark yok	Fark var	Fark yok	Fark var
Zeynep Öğretmen		✓		✓	✓		✓		✓	
Ahmet Öğretmen		✓	✓		✓		✓			✓
Ayşe Öğretmen	✓		✓			✓		✓		✓
Fatma Öğretmen		✓	✓			✓	✓		✓	
Elif Öğretmen		✓	✓		✓		✓			✓

Tablo 4.92’de yer alan bulgular, öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme açısından karşılaştırma ve uygulama grupları arasındaki uygulamalarında bir farklılık olup olmadığını göstermektedir. Bu bulgular incelendiğinde her öğretmenin en az bir biçimlendirici değerlendirme uygulamasının karşılaştırma grubunda gerçekleştirdiği uygulamaya göre farklılık gösterdiği ortaya çıkmaktadır. Buna göre Zeynep, Ahmet, Fatma ve Elif Öğretmen’in uygulama gruplarında gerçekleştirdiği iki biçimlendirici değerlendirme uygulaması karşılaştırma grubuna göre farklılık gösterirken, Ayşe Öğretmen’in dört biçimlendirici değerlendirme uygulaması karşılaştırma grubuna göre farklılık göstermiştir. Bu bulgular dikkate alındığında öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında buldukları sınıflarda öğrenim gören öğrencilerin, karşılaştırma grubunda öğrenim gören öğrencilere göre fen başarılarında ve öz düzenlemelerinde bir değişiklik olup olmadığının test edilmesinin uygun olabileceğine karar verilmiştir.

4.4.2. Öğretmenlerin Sınıflarında Gerçekleştirdikleri Biçimlendirici Değerlendirme Uygulamalarının Öğrencilerin Fen Başarısı Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular

Sınıflarında biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında bulunan öğretmenlerin öğrencilerinin fen başarılarında öğretmenlerin uygulamalarından kaynaklı bir gelişimin meydana gelip gelmediğini ortaya çıkarmak için çeşitli istatistiksel analizler yapılmıştır. Bu analizler kapsamında ilk olarak öğretmenlerin uygulama yaptıkları ve yapmadıkları sınıflarda bulunan öğrencilerin uygulama öncesi sınıflarında işlenecek fen konuları ile ilgili ön bilgileri karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırma için bağımsız örneklem t testinden faydalanarak aşağıda yer alan Tablo 4.93’te görülebilen bulgulara ulaşılmıştır. Tablo 4.93’de yer alan bulgulara göre, öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında buldukları ve bulunmadıkları gruplarda yer alan öğrencilerin ön bilgi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Elde edilen bu veriler uygulama ve karşılaştırma grubunda bulunan öğrencilerin ilgili fen konularında benzer ön bilgilere sahip oldukları şeklinde yorumlanmıştır.

Tablo 4.93

Uygulama ve Karşılaştırma Gruplarında Bulunan Öğrencilerin Ön Bilgilerinin Karşılaştırılması

Sınıf	Grup	N	Ortalama	Standart sapma	Standart hata ortalaması	t	p
5	5A (Uygulama)	27	,62	,49	,09	,06	,94
	5B (Karşılaştırma)	25	,64	,63	,12		
6	6A (Uygulama)	25	3,9	1,35	,27	1,1	,27
	6B (Karşılaştırma)	28	3,5	1,40	,26		
7	7A (Uygulama)	26	2,6	1,01	,19	1,54	,12
	7B (Karşılaştırma)	28	3,1	1,13	,21		
7	7C (Uygulama)	27	2,5	,79	,15	1,64	,10
	7D (Karşılaştırma)	27	3,0	1,29	,24		
8	8A (Uygulama)	29	1,2	,97	,18	-1,75	,08
	8B (Karşılaştırma)	27	1,8	1,65	,31		

Analizlerin ikinci aşamasında sınıflarında biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında bulunan öğretmenlerin öğrencilerinin fen başarılarında, sınıflarında herhangi bir uygulama yapılmayan öğrencilerin fen başarısına göre anlamlı bir farklılık meydana gelip gelmediğinin incelenmesi için öğrencilerin kendilerine son test olarak uygulanan başarı testinden aldıkları puanlar ortalamaları karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmayı gerçekleştirmek için elde edilen veriler bağımsız örneklem t-testi tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda ulaşılan bulgular aşağıda yer alan Tablo 4.94'te gösterilmiştir.

Tablo 4.94

Uygulama ve Karşılaştırma Gruplarında Bulunan Öğrencilerin Uygulama Sonunda Fen Başarılarının Karşılaştırılması

Sınıf	Grup	N	Ortalama	Standart sapma	Standart hata ortalaması	t	p*
5	5A (Uygulama)	27	7,44	3,34	,64	2,216	,03
	5B (Karşılaştırma)	27	5,62	2,63	,50		
6	6A (Uygulama)	26	9,46	4,27	,83	-,018	,98
	6B (Karşılaştırma)	27	9,48	3,91	,75		
7	7A (Uygulama)	29	15,2	6,30	1,17	-,425	,67
	7B (Karşılaştırma)	30	15,9	5,58	1,01		

Tablo 4.94 (Devamı)

Sınıf	Grup	N	Ortalama	Standart sapma	Standart hata ortalaması	t	p*
7	7C (Uygulama)	30	14,2	5,91	1,08	-1,332	,18
	7D (Karşılaştırma)	28	16,2	5,58	1,05		
8	8A (Uygulama)	26	8,76	4,35	,85	,500	,61
	8B (Karşılaştırma)	27	8,11	5,16	,99		

*p<,05

Tablo 4.94'te yer alan bulgular incelendiğinde Ayşe Öğretmen'in uygulamalarda bulunduğu sınıfta yer alan öğrencilerin fen başarılarının ($X=7,44$, $SS=3,34$), karşılaştırma grubunda bulunan öğrencilerin fen başarılarından ($X=5,62$, $SS=2,63$) daha yüksek olduğu görülmektedir. Yapılan analiz sonucu Ayşe Öğretmen'in uygulama ve karşılaştırma gruplarında bulunan öğrencilerinin fen başarı ortalamaları arasındaki bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu $t(52)=-2,216$, $p<,05$ ve öğrencilerin fen başarılarındaki varyansın %8'inin öğretmenin uygulamasından kaynaklandığını göstermektedir. Bu bulgulara göre uygulama orta büyüklükte bir etkiye sahiptir (Cohen, 1988). Bu bulguların dışında, Tablo 4.94'te yer alan bulgular incelenmeye devam edildiğinde diğer öğretmenlerin sınıflarında yer alan öğrencilerin fen başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir.

4.4.3. Öğretmenlerin Sınıflarında Gerçekleştirdikleri Biçimlendirici Değerlendirme Uygulamalarının Öğrencilerin Öz-Düzenlemeleri Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular

Sınıflarında biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında bulunan öğrencilerin öz düzenlemelerinin, sınıflarında herhangi bir uygulamada bulunulmayan öğrencilerin öz düzenlemelerine göre bir farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesi için çeşitli istatistiksel analizler yapılmıştır. Bu doğrultuda ilk olarak öğrencilerden elde edilen veriler MANOVA istatistiksel tekniği kullanılarak incelenmek istenmiştir. Bu kapsamda analizlere, öğrencilerden elde edilen verilerin MANOVA istatistiksel tekniği için gerekli varsayımları karşılayıp karşılamadığının kontrol edilmesi ile başlanmıştır. Bu kontroller sırasında bağımlı değişkenlere dair öğrencilerden elde edilen verilerin doğrusallığı incelenmiş ve verilerin bu varsayımı karşılamadığı görülmüştür. Bunun üzerinde analiz için MANOVA istatistiksel tekniği yerine, bağımsız örneklem t-testinin kullanılmasına karar verilmiştir. Bu analizin

ise öğrencilerin ön-test ve son-test puanları arasındaki artış (Gain score) temel alınarak gerçekleştirilmesi düşünülmüştür. Ayrıca bu analiz sırasında hata olasılığını düşürmek için Bonferroni Düzeltmesi yapılmıştır. Bu işlem sırasında motivasyon boyutu altında 8 bağımlı değişken olduğu için alpha değeri (0,05/8) 0,006, öğrenme stratejileri boyutunda ise 9 bağımlı değişken oldu için alpha değeri (0,05/9) 0,005 olarak alınmıştır. Bağımsız örneklem t testi için elde edilen “p” değerleri bu değerlere göre incelenerek gruplar arasında ilgili bağımlı değişken açısından anlamlı bir farklılık olup olmadığına karar verilmiştir. Analiz sonucunda ulaşılan bulgular aşağıda Tablo 4.95, 4.96, 4.97 ve 4.98’de görülmektedir.

Tablo 4.95

Ahmet Öğretmen’in Uygulama ve Karşılaştırma Grubunda Bulunan Öğrencilerinin Öz-Düzenleme Puan Artışı Ortalamalarının t-testi Sonuçları

Motivasyon alt boyutları	Grup*	N	Ortalama	Standart sapma	Standart hata ortalaması	t	p
Öğrenme yaklaşım	6A	26	-,0385	1,75455	,34410	-,347	,730
	6B	26	,1154	1,42343	,27916		
Performans yaklaşım	6A	26	-,4231	4,48262	,87911	-,303	,763
	6B	26	-,0385	4,67744	,91732		
Öğrenme kaçınma	6A	26	,6538	3,85686	,75639	-,748	,458
	6B	26	1,5769	4,97331	,97535		
Performans kaçınma	6A	26	-,5335	6,30586	1,23668	-,204	,839
	6B	26	-,1538	7,09756	1,39195		
Görev değeri	6A	26	-,0385	4,79567	,94051	-,129	,898
	6B	26	,1538	5,88348	1,15385		
Öğrenme kontrolü inancı	6A	26	,4308	3,75135	,73570	1,539	,130
	6B	26	-1,0769	3,29755	,64670		
Öz yeterlik algısı	6A	26	,9250	4,78523	,93846	,938	,353
	6B	26	-,6596	7,16533	1,40524		
Sınav kaygısı	6A	26	-,7692	8,23314	1,61465	-,596	,554
	6B	26	,6877	9,36285	1,83621		

Tablo 4.95 (Devamı)

Öğrenme stratejileri alt boyutları	Grup*	N	Ortalama	Standart sapma	Standart hata ortalaması	t	p
Yineleme	6A	26	,7265	7,06706	1,38596	,926	,359
	6B	26	-1,3281	8,83758	1,73319		
Düzenleme	6A	26	2,1081	5,56098	1,09060	1,083	,284
	6B	26	-,0962	8,76586	1,71913		
Ayrıntılandırma	6A	26	1,7404	10,28225	2,01652	,315	,754
	6B	26	,7838	11,57009	2,26908		
Eleştirel düşünme	6A	26	1,7581	7,33524	1,43856	,858	,395
	6B	26	-,0504	7,85743	1,54097		
Metabolişsel	6A	26	1,8508	13,35378	2,61889	,592	,557
	6B	26	-,6508	16,91173	3,31666		
Yardım arama	6A	26	,4615	5,67261	1,11249	-,736	,465
	6B	26	1,8054	7,38176	1,44768		
Çaba yönetimi	6A	26	-,6154	5,88610	1,15436	-,882	,382
	6B	26	1,1458	8,30801	1,62933		
Akran iş birliği	6A	26	1,6538	6,33683	1,24275	,214	,832
	6B	26	1,2654	6,75722	1,32520		
Zaman ve çalışma ortamı	6A	26	,6154	5,66446	1,11089	,618	,539
	6B	26	-,6431	8,70348	1,70689		

*A grubu uygulama grubunu, B grubu ise karşılaştırma grubunu göstermektedir.

Tablo 4.96

Elif Öğretmen'in Uygulama ve Karşılaştırma Grubunda Bulunan Öğrencilerinin Öz-Düzenleme Puan Artışı Ortalamalarının t-testi Sonuçları

Motivasyon alt boyutları	Grup*	N	Ortalama	Standart sapma	Standart hata ortalaması	t	p
Öğrenme yaklaşım	7A	27	,1111	,84732	,16307	,384	,702
	7B	27	,0000	1,24035	,23870		
Performans yaklaşım	7A	27	-,9259	3,54016	,68130	-,500	,619
	7B	27	-,3704	4,56701	,87892		
Öğrenme kaçınma	7A	27	-,8519	4,96684	,95587	-,869	,389
	7B	27	,3341	5,06616	,97498		
Performans kaçınma	7A	27	-4,0000	7,95178	1,53032	-1,755	,085
	7B	27	-,1852	8,02418	1,54425		
Görev değeri	7A	26	-,4000	4,70872	,92346	,996	,324
	7B	29	-1,8514	5,94143	1,10330		
Öğrenme kontrolü inancı	7A	26	,3462	2,69729	,52898	,144	,886
	7B	29	,2317	3,13871	,58284		
Öz yeterlik algısı	7A	26	-1,6673	6,26777	1,22921	-1,133	,262
	7B	29	,1638	5,71428	1,06112		
Sınav kaygısı	7A	26	1,5412	11,01368	2,15996	,825	,413
	7B	29	-,7359	9,46054	1,75678		
Öğrenme stratejileri alt boyutları							
Yineleme	7A	26	-,3054	6,66801	1,30771	-,647	,521
	7B	29	,6872	4,62705	,85922		
Düzenleme	7A	26	-,3338	8,60466	1,68751	-,137	,892
	7B	29	-,0455	7,04050	1,30739		
Ayrıntılandırma	7A	26	-,5177	9,66338	1,89514	-,397	,693
	7B	29	,4100	7,62364	1,41567		
Eleştirel düşünme	7A	26	-,7988	8,43586	1,65441	-,440	,662
	7B	29	,1155	6,96327	1,29305		
Metabilişsel	7A	26	-1,4696	13,50009	2,64759	-1,214	,230
	7B	29	2,3045	9,38799	1,74331		

Tablo 4.96 (Devamı)

Öğrenme stratejileri alt boyutları	Grup*	N	Ortalama	Standart sapma	Standart hata ortalaması	t	p
Yardım arama	7A	26	,0285	6,29453	1,23446	,614	,542
	7B	29	-1,0000	6,11205	1,13498		
Çaba yönetimi	7A	26	-,7931	8,03149	1,57510	-,456	,650
	7B	29	,1831	7,81791	1,45175		
Akran iş birliği	7A	26	-,2277	5,16395	1,01273	-,552	,583
	7B	29	,6607	6,58398	1,22261		
Zaman ve çalışma ortamı	7A	26	-,4996	7,29239	1,43015	,096	,924
	7B	29	-,6783	6,56686	1,21944		

*A grubu uygulama grubunu, B grubu ise karşılaştırma grubunu göstermektedir.

Tablo 4.97

Fatma ve Canan Öğretmen'in Gruplarında Bulunan Öğrencilerinin Öz-Düzenleme Puan Artışı Ortalamalarının t-testi Sonuçları

Motivasyon alt boyutları	Grup*	N	Ortalama	Standart sapma	Standart hata ortalaması	t	p
Öğrenme yaklaşım	7C	27	-,4815	1,88864	,36347	,361	,720
	7D	26	-,6923	2,34554	,46000		
Performans yaklaşım	7C	27	-,5556	4,03192	,77594	,256	,799
	7D	26	-,8462	4,23029	,82963		
Öğrenme kaçınma	7C	27	,8148	4,06710	,78271	,043	,966
	7D	26	,7692	3,66942	,71963		
Performans kaçınma	7C	27	,5926	7,29731	1,40437	-,278	,782
	7D	26	1,1423	7,06474	1,38551		
Görev değeri	7C	27	-,1707	3,76764	,72508	,231	,818
	7D	29	-,5445	7,58703	1,40888		
Öğrenme kontrolü inancı	7C	27	,5285	2,58807	,49807	1,458	,151
	7D	29	-,7586	3,84842	,71463		

Tablo 4.97 (Devamı)

Motivasyon alt boyutları	Grup*	N	Ortalama	Standart sapma	Standart hata ortalaması	t	p
Öz yeterlik algısı	7C	27	-1,6541	5,90696	1,13679	-,192	,848
	7D	29	-1,3310	6,61465	1,22831		
Sınav kaygısı	7C	27	-1,2307	8,83659	1,70060	-,197	,845
	7D	29	-,7645	8,87891	1,64877		
<u>Öğrenme stratejileri alt boyutları</u>							
Yineleme	7C	27	-1,2026	4,50427	,86685	-,937	,353
	7D	29	,2414	6,72764	1,24929		
Düzenleme	7C	27	-,9356	6,18202	1,18973	-,300	,765
	7D	29	-,4138	6,78505	1,25995		
Ayrıntılandırma	7C	27	-1,9281	7,53812	1,45071	-,640	,525
	7D	29	-,4848	9,18506	1,70562		
Eleştirel düşünme	7C	27	-2,1485	6,17042	1,18750	-1,141	,259
	7D	29	-,1034	7,15814	1,32923		
Metabolişsel	7C	27	-4,4830	13,53432	2,60468	-,663	,510
	7D	29	-1,6766	17,69440	3,28577		
Yardım arama	7C	27	-,6656	3,43603	,66126	-,200	,842
	7D	29	-,3959	6,15295	1,14257		
Çaba yönetimi	7C	27	-3,1819	5,87401	1,13045	-1,500	,139
	7D	29	-,3645	7,94393	1,47515		
Akran iş birliği	7C	27	-,8367	5,25888	1,01207	-,264	,793
	7D	29	-,4138	6,58200	1,22225		
Zaman ve çalışma ortamı	7C	27	-3,1533	7,68408	1,47880	-1,004	,320
	7D	29	-,9328	8,78226	1,63083		

*C grubu uygulama grubunu, D grubu ise karşılaştırma grubunu göstermektedir.

Tablo 4.98

Zeynep Öğretmen'in Uygulama ve Karşılaştırma Grubunda Bulunan Öğrencilerinin Öz-Düzenleme Puan Artışı Ortalamalarının t-testi Sonuçları

Motivasyon alt boyutları	Grup*	N	Ortalama	Standart sapma	Standart hata ortalaması	t	p
Öğrenme yaklaşım	8A	28	,0354	2,50265	,47296	,282	,779
	8B	27	-,1481	2,31556	,44563		
Performans yaklaşım	8A	28	,8214	3,30043	,62372	1,354	,181
	8B	27	-,5026	3,93322	,75695		
Öğrenme kaçınma	8A	28	,5336	4,53101	,85628	,351	,727
	8B	27	,0741	5,15846	,99275		
Performans kaçınma	8A	28	,3929	8,08904	1,52868	,555	,581
	8B	27	-,7407	7,00326	1,34778		
Görev değeri	8A	27	1,9978	7,65907	1,47399	1,573	,121
	8B	29	-1,4648	8,72589	1,62036		
Öğrenme kontrolü inancı	8A	27	,7407	3,82896	,73688	,885	,380
	8B	29	-,2414	4,42925	,82249		
Öz yeterlik algısı	8A	27	1,1589	7,51194	1,44567	-,110	,913
	8B	29	1,4038	9,02180	1,67531		
Sınav kaygısı	8A	27	-1,5556	8,43349	1,62303	-,271	,788
	8B	29	-,8966	9,68189	1,79788		
Öğrenme stratejileri alt boyutları							
Yineleme	8A	27	-,5085	8,16185	1,57075	-,301	,765
	8B	29	,2414	10,27707	1,90840		
Düzenleme	8A	27	-1,0370	7,41783	1,42756	-1,190	,239
	8B	29	1,5024	8,46846	1,57255		
Ayrıntılandırma	8A	27	,8889	12,82526	2,46822	-,392	,696
	8B	29	2,2652	13,38350	2,48525		
Eleştirel düşünme	8A	27	2,2122	9,28244	1,78641	,320	,750
	8B	29	1,4538	8,43533	1,56640		
Metabilişsel	8A	27	1,6667	16,14376	3,10687	,229	,820
	8B	29	,4145	23,72083	4,40485		

Tablo 4.98 (Devamı)

Öğrenme stratejileri alt boyutları	Grup*	N	Ortalama	Standart sapma	Standart hata ortalaması	t	p
Yardım arama	8A	27	-,4074	5,50705	1,05983	-,642	,523
	8B	29	,5879	6,04955	1,12337		
Çaba yönetimi	8A	27	-,5641	5,92372	1,14002	,169	,866
	8B	29	-,8755	7,67367	1,42496		
Akran iş birliği	8A	27	-1,0000	5,14408	,98998	-1,326	,190
	8B	29	1,1379	6,74920	1,25330		
Zaman ve çalışma ortamı	8A	27	-,0067	9,46749	1,82202	,386	,701
	8B	29	-1,1662	12,66016	2,35093		

*A grubu uygulama grubunu, B grubu ise karşılaştırma grubunu göstermektedir.

Yukarda yer alan tablolardaki bulgular incelendiğinde öğretmenlerin uygulama yaptıkları sınıflardaki öğrencilerin ön test puanlarına göre öz-düzenleme puanlarında meydana gelen puan değişimlerinin ortalamasının hiçbir alt boyutta diğer gruptaki öğrencilerin puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılık göstermediği anlaşılmaktadır. Bu bulgulara göre öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdiği biçimlendirici değerlendirme uygulamaları öğrencilerin öz-düzenlemeleri üzerinde herhangi bir etkisi olmamıştır.

4.4.4. Öğretmenlerin Sınıflarında Gerçekleştirdikleri Biçimlendirici Değerlendirme Uygulamalarının Öğrenci Çıktıları Üzerindeki Etkisine Ait Bulguların Özeti

İlk olarak öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdikleri biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının öğrencilerin fen başarısı üzerindeki etkilerine ait bulgulara bakıldığında, bir öğretmenin uygulaması hariç diğer tüm uygulamaların öğrencilerin fen başarısı üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Buna göre Ayşe Öğretmen'in uygulamalarının, uygulama yaptığı sınıfın lehine olacak şekilde fen başarısına önemli bir etki yaptığı anlaşılmıştır. Ayşe Öğretmen'in öğrenci öğrenmesi ile ilgili elde ettiği verileri daha etkili bir şekilde kullanması, öğrencilerin fen başarıları üzerinde olumlu bir etkiye neden olmuştur. İkinci olarak öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdikleri biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının, öğrencilerin öz-düzenlemeleri üzerindeki etkilerine bakıldığında ise

öğretmenlerin uygulamalarının öğrencilerinin öz-düzenlemeleri üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Buna göre öğretmenlerin farklı yetkinlik seviyelerinde gerçekleştirdikleri biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının, öğrencilerin öz-düzenleme uygulamalarını geliştirme noktasında yetersiz kaldığı anlaşılmıştır.





BÖLÜM 5

TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu kısımda, çalışma kapsamında elde edilen verilerin analizi ile ulaşılan bulgular güncel literatür kullanılarak tartışılacak ve bölüm sonunda araştırmacılar ve konuyla ilgili kişiler için önerilerde bulunulacaktır.

5.1. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitim Modülüne Yönelik Görüşlerine İlişkin Sonuçlar

Çalışma kapsamında ele alınan araştırma sorularından biri hizmet içi eğitime katılan öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme konusuna, hizmet içi eğitim modülünün bileşenlerine ve eğitimler gerçekleştiği ortama yönelik görüşleri ile ilgili veri elde ederek, bu görüşlerin öğretmenlerin sınıflarında biçimlendirici değerlendirme ile ilgili gerçekleştirdikleri uygulamalarına etkisini ortaya çıkarmaktır. Bu amaç doğrultusunda bu araştırma sorusuna yanıt vermek için uygulamalar tamamlandıktan sonra öğretmenlerle görüşmeler yapılmıştır. Öğretmenlerle yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin yukarıda bahsedilen üç bileşene yönelik olarak görüşlerinin birbirlerinden farklı bir şekilde geliştiği ve öğretmenlerin bu görüşlerinin sınıflarında gerçekleştirdikleri biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını çeşitli açılardan etkilediği ortaya çıkmıştır. Bundan sonraki kısımda sırasıyla öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme konusuna, hizmet içi eğitim modülü sürecindeki bileşenlere ve son olarak program eğitimlerinin gerçekleştiği ortama yönelik görüşleri ile bu görüşlerinin uygulamalarını nasıl etkilediğine ilişkin sonuçlardan bahsedilerek, ulaşılan bu sonuçlar güncel çalışmaların bulgularıyla birlikte yorumlanacaktır.

İlk olarak öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik görüşleri incelendiğinde, öğretmenlerin hepsinin biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik

olarak farklı seviyelerde de olsa olumlu görüşlere sahip olduğu ve bu görüşlerinin öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdikleri uygulamalarına farklı şekillerde yansıdığı ortaya çıkmıştır. Bu kapsamda öğretmenlerle yapılan son görüşmelerde, öğretmenlerin hepsi biçimlendirici değerlendirmenin öğrenci öğrenmesi açısından faydalı olabileceğini belirterek, biçimlendirici değerlendirmeyi sınıflarda mutlaka uygulanması gereken bir uygulama olarak gördüklerini açıklamışlardır. Ancak bu son görüşmede öğretmenlerden elde edilen bulgular, öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik olarak görüşlerinin sürecin en başından sonuna kadar hep bu şekilde olumlu olmadığını, öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik olarak görüşlerinin süreç içerisinde çeşitli değişkenlerin etkisiyle değiştiğini de ortaya çıkarmıştır. Örneğin Zeynep Öğretmen için bu değişkenlerden biri biçimlendirici değerlendirme konusunun kendisi için yeni bir uygulama olması olmuştur. Biçimlendirici değerlendirme konusunun Zeynep Öğretmen için yeni bir konu olması ve bu konu ile ilgili mevcut uygulamalarını değiştirerek yeni uygulamalar yapmasının gerekmesi, öğretmenin endişelenmesine neden olarak biçimlendirici değerlendirme konusu ve uygulamalarına yönelik olarak sürecin başlangıcında olumsuz görüşlere sahip olmasına sebep olmuştur. Yapılan çalışmalar Zeynep Öğretmen'in bu konuda endişelenmekte haklı olduğunu göstermektedir. Çünkü bu çalışmalara göre öğretmenlerin uygulamalarını çabuk bir şekilde değiştirmeleri ve biçimlendirici değerlendirmeyi uygulamaya başlamaları oldukça zorlayıcı olabilmektedir (Bennett, 2011; Buck & Trauth-Nare, 2009; Webb & Jones, 2009). Ayrıca Schaap vd. (2018) tarafından yapılan çalışmada da mesleki gelişim programları kapsamında karşılaşılan yeni uygulamaların öğretmenlerin bu uygulamaları sınıflarında gerçekleştirip gerçekleştiremeyeceklerine dair üzerlerinde bir şüphe yaratarak gerilime sebep olduğu ortaya çıkmıştır. Zeynep Öğretmen ve Zeynep Öğretmen ile benzer endişelere sahip Ahmet Öğretmen'in biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik olumsuz görüşleri sürecin devamında değişerek olumlu şekilde evrilmeye başlamıştır. Bunun gerekçesini ortaya çıkarmak için elde edilen veriler incelendiğinde ise bunun temelinde yatan sebebin öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme konusu ile ilgili sınıflarında uygulamalarda bulunmaya başlaması ve bu uygulamalarda başarılı olduklarını düşünmeleri olmuştur. Yani öğretmenler biçimlendirici değerlendirme konusu ile ilgili uygulamalarda ustalaştıklarını düşündükçe başlangıçtaki konuya yönelik olumsuz düşünceleri değiştirmeye başlamıştır. Bu sonuçlar öğretmenlerin çeşitli öğretim uygulamalarına yönelik düşüncelerinin o konudaki kendilerine yönelik inançlarıyla paralel olarak değişebildiğine işaret etmektedir. Özellikle

Zeynep ve Ahmet Öğretmen'in yaşadığı bu durum, öğretmenlerin öz-yeterlikleri ile iş doyumları arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmaların bulguları ile benzerlik göstermektedir. Türkiye'de ve uluslararası literatürde öğretmenlerin öz-yeterlikleri ile iş doyumları arasındaki ilişkileri inceleyen çok sayıda çalışma vardır (Türkoğlu, Cansoy & Parlar, 2017; Canrinus, Helms-Lorenz, Beijaard, Buitink & Hoofman, 2012). Bu çalışmaların bulgularına göre öğretmenlerin öz-yeterlikleri ile iş doyumları arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Buna göre sınıf yönetiminde, öğrenciyi derse katmada ve öğretim stratejilerini kullanmada daha yüksek öz-yeterlik algısına sahip öğretmenler, mesleklerine karşı daha istedik duygular beslemektedirler. Yani yukarıda bahsedilen üç bileşeni yerine getirebileceğine dair inanca sahip olan öğretmenlerin mesleklerine bakış açıları da daha olumlu olmaktadır. Bire bir aynı durum olmasa bile Zeynep ve Ahmet Öğretmen'in biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik bakış açılarında meydana gelen değişim, bu bulgularla açıklanabilir. Bu açıdan bakıldığında hizmet içi eğitim sürecinin başlangıcında Zeynep ve Ahmet Öğretmen'in biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını gerçekleştirmeye yönelik olarak kendilerine yeterince inanmamaları, ilk başlarda konuya yönelik düşüncelerinin de daha olumsuz olmasına sebep olmuş olabilir. Ancak öğretmenlerin zaman içerisinde biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında buldukça, uygulama ile ilgili öz-yeterliklerinin artması sonrasında da öğretmenlerin konuya yönelik bakış açılarını olumlu etkilemiş olabilir. Bu değişkenlerin dışında öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik görüşlerini olumsuz etkileyen bir diğer değişken Elif Öğretmen için konunun uygulanabilirliği ile ilgili olmuştur. Elif Öğretmen ile yapılan görüşmeler, öğretmenin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının öğretim sırasında daha fazla süre gerektireceğini ve mevcut bazı uygulamaları ile ters düşeceğini düşündüğü için başlangıçta konuya yönelik görüşlerinin fazla olumlu olmadığını göstermiştir.

Bunların dışında öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik görüşlerini etkileyen bir başka değişken, Ahmet Öğretmen için öğretmenlik mesleğinde geçirdiği zaman olmuştur. Elde edilen veriler Ahmet Öğretmen'in, öğretmenlik mesleğinde geçirdiği uzun yılların biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik görüşlerini etkilediğini göstermiş ve öğretmenin konuya yönelik görüşlerinin konuya bakış açısına göre farklılık gösterdiğini ortaya çıkarmıştır. Buna göre öğretmen biçimlendirici değerlendirme konusuna kendisinden bağımsız olarak baktığında olumlu görüşler göstermekteyken, kendi çerçevesinden baktığında ise yeterince olumlu görüşler göstermemektedir. Öğretmen bunun gerekçesini ise biçimlendirici değerlendirmenin kendi alışılmış öğretim uygulamalarının dışına çıkmasını

gerektirdiğini ve bunun da kendi tecrübesindeki bir öğretmen için oldukça zorlayıcı olduğu gerekçesiyle açıklamıştır. Ahmet Öğretmen'in kendisi için yeni bir konu olan biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik bu şekilde bir görüş göstermesi çeşitli açılardan yorumlanabilir. Örneğin OECD tarafından çeşitli ülkelerdeki öğretmenlerin mesleki gelişmelerinin analiz edildiği 2009 yılında yayınlanan rapor incelendiğinde Türkiye'de öğretmenlerin yaşlarının ilerledikçe mesleki gelişim programlarına daha az katılım gösterdiği görülmektedir. Bu veriler Türkiye'de öğretmenlerin yaşları ilerledikçe alanları ile ilgili yeni konulara ilgilerinin azaldığını ve bu konular ile ilgili uygulamalarını geliştirmeye yeterince önem vermediklerini göstermektedir. Öğretmenlerin mesleki gelişmelerine yönelik olarak sahip oldukları bu tutum beraberinde yeni konulara karşı olumsuz bir görüşe sahip olmayı da getiriyor olabilir. Ancak bu çalışmada elde edilen verilerin ortaya çıkardığı ilginç bir nokta, Ahmet Öğretmen'in meslekte geçirdiği yılları gerekçe göstererek biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik olarak gösterdiği olumsuz görüşlerin diğer öğretmenlerin hiç birinde görülmemesi ile ilgili olmuştur. Ayşe ve Elif Öğretmen, öğretmenlik mesleğinde Ahmet Öğretmen'den daha uzun bir geçmişe sahip olmalarına rağmen bu öğretmenler meslekte geçirdikleri zamanın biçimlendirici değerlendirme konusuna bakış açılarını etkilemesine izin vermemişlerdir. Bu sonuçlar, öğretmenlerin mesleklerinde geçirdikleri yılların sınıflarında gerçekleştirecekleri yeni uygulamalara yönelik olarak benimseyecekleri düşüncelerini etkilediğini ancak bu değişkenin öğretmenlerin yeni uygulamalara yönelik düşüncelerini etkileyen tek değişken olmadığını göstermektedir. Gültekin ve Çubukçu (2008) da yaptıkları çalışmalarında öğretmenlerin hizmet içi eğitimlere yönelik sahip oldukları düşüncelerin, öğretmenlik mesleğinde buldukları süreden etkilenmediğini ortaya koymuştur. Bu açıdan iki çalışmanın bulguları birbirini destekler niteliktedir.

Öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik görüşleri incelenirken öğretmenlerin konuya yönelik görüşlerini etkileyen son bir değişken daha ortaya çıkmıştır. Bu değişken özellikle Ayşe Öğretmen'in biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik görüşlerini oldukça olumlu bir şekilde etkilemiştir. Buna göre Ayşe Öğretmen'in biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik görüşlerinin olumlu yönde olmasını sağlayan bu değişken hali hazırda sınıfında biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında bulunmaya çalışıyor olması olmuştur. Ayşe Öğretmen ile program başlangıcında yapılan görüşmeler, öğretmenin hizmet içi eğitime katılmadan önce biçimlendirici değerlendirme ile ilgili çok bir bilgiye sahip olmasa bile bu konuya yönelik bir ilgisinin olduğunu ortaya çıkarmıştır. Hizmet içi eğitim öncesinde Ayşe Öğretmen'in konuya ilgi duyması, öğretmenin

hizmet içi eğitime katılımının ardından biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik olarak görüşlerinin olumlu bir şekilde gelişmesini sağlamıştır. Aslında bu durumun öğretmenin biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik olarak hizmet içi eğitim öncesinde ve süresince sahip olduğu istendik motivasyonel inançlarının sonucunda oluştuğu düşünülebilir. Çünkü öğretmen ile yapılan görüşmeler incelendiğinde öğretmenin hizmet içi eğitim öncesinde biçimlendirici değerlendirme konusu ile ilgili uygulamalarda bulunmaya çalışması, konuya ilgi duyması ve konuyu kendisiyle ilişkili görüp benimsemesi motivasyon teorileri içerisinde yer alan konu değeri yapısı ile tutarlılık göstermektedir. Konu değeri, farklı görevlerin nitelikleri ve bu niteliklerin bireylerin bir görevi yapma arzusunu nasıl etkilediğini açıklamak için kullanılan bir yapıdır ve genellikle dört alt boyutta incelenirler (Eccles vd., 1983). Buna göre Ayşe Öğretmen'in biçimlendirici değerlendirmeyi kendisiyle ilgili görmesi ve biçimlendirici değerlendirme konusuna ilgi duyması öğretmenin konu değeri motivasyonel inancının birer yapıları olan önem değeri, içsel değer ve kullanışlılık değerlerine sahip olduğunu ve bunun bir sonucu olarak biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik konu değeri motivasyonel inancının oldukça yüksek olabileceğine işaret etmektedir. Bu durum da öğretmenin hizmet içi eğitim modülü kapsamında biçimlendirici değerlendirme konusuna oldukça olumlu bir tepki göstermesine ve buna paralel olarak hizmet içi eğitim modülü kapsamında hazırlanan materyaller ile sınıfında gerçekleştirdiği uygulamalarına daha fazla özen göstermesini sağlamış olabilir. Ayrıca Ayşe Öğretmen'in diğer öğretmenlere göre biçimlendirici değerlendirme konusuna yönelik olarak daha yüksek bir konu değeri verdiği fikrini destekleyecek başka bulgular da vardır. Öğretmenin hizmet içi eğitim modülü sürecinde diğer öğretmenlere göre araştırmacıdan daha fazla destek isteme, ek kaynaklara başvurma gibi davranışlar göstermesi, öğretmenin diğer öğretmenlere göre daha fazla motive olduğu fikrini desteklemektedir. Wigfield ve Cambria (2010) da yaptıkları literatür taramasında Ayşe Öğretmen'in gösterdiği bu tür davranışları bir konuya yönelik sahip olunan yüksek konu değeri inancı ile ilişkilendirmişlerdir. Andersson ve Palm (2018) de çalışmalarında bu durumu incelemek için beklenti-değer motivasyon teorisini temel alarak bir araştırma gerçekleştirmişlerdir. Matematik öğretmenleri ile yapılan bu çalışmada beklenti-değer teorisine göre öğretmenlerin sınıflarında biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında bulunabilmeleri için öğretmenlerin hem biçimlendirici değerlendirmenin faydalı olduğuna hem de sınıflarında gerçekleştirebileceklerine dair inanca sahip olmaları gerektiği ortaya çıkmıştır. Ayşe Öğretmen'in davranışlarına Andersson ve Palm (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmanın bulguları referans alınarak

bakıldığında, öğretmenin hizmet içi eğitim öncesinde biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında bulunmaya çalışıyor olması ve sınıfında çeşitli denemelerde bulunması, öğretmenin yukarıda bahsedilen inançlara sahip olduğunu ve bu sebeple diğer öğretmenlere göre daha motive olduğunu gösteriyor olabilir. Bu çalışmanın dışında farklı bir motivasyon teorisini temel alarak benzer konu üzerinde çalışan McMillan, McConnell ve O'Sullivan (2016), mesleki gelişim programı sürecinde öğretmenleri en çok motive eden içsel kaynağın, öğretmenlerin konuya yönelik ilgisinin olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu bulgu da yine Ayşe Öğretmen'in konuya yönelik olumlu tepkisinin gerekçesi ile ilgili bilgi vermektedir.

Öğretmenlerin hazırlanan hizmet içi eğitim modülü sürecinin geneline yönelik olarak görüşleri incelendiğinde, bazı öğretmenlerin sürece yönelik görüşlerinin daha önce katılım gösterdikleri hizmet içi eğitimlerden veya bilimsel çalışmalardan edindikleri tecrübelerden etkilendiği ortaya çıkmıştır. Bu kapsamda elde edilen veriler daha kapsamlı bir şekilde incelendiğinde ise öğretmenlerin daha önce katıldıkları hizmet içi eğitimlerin veya bilimsel çalışmaların, öğretmenlerin mevcut çalışma kapsamında hazırlanan hizmet içi eğitim sürecine yönelik olarak ilk başlarda olumsuz bir görüşe sahip olmalarına sebep olduğu görülmüştür. Ayrıca elde edilen bulgular bunun bir sonucu olarak da öğretmenlerin sürece yönelik başlangıçtaki bu olumsuz görüşlerinin, hizmet içi eğitim modülü kapsamında gerçekleştirilen eğitimlere katılımlarını ve geliştirilen materyallerle etkileşimlerini olumsuz bir şekilde etkilediğini ortaya çıkarmıştır. Öğretmenlerle yapılan görüşmeler bu durumun özellikle Ayşe ve Elif Öğretmen için geçerli olduğunu diğer öğretmenler için ise böyle bir durumun söz konusu olmadığını göstermiştir. Buna göre Ayşe ve Elif Öğretmen'in daha önce katıldıkları hizmet içi eğitimlerde eğitimlerin yalnızca anlatı şeklinde olması, uygulamaya yönelik bir girişimde bulunulmaması ve sınıflarında gerçekleştirilecek bilimsel çalışmalarda kendilerine verilen sözlerin yerine getirilmemesi, öğretmenlerin mevcut çalışmada da benzer bir uygulamanın olacağını düşünmelerine sebep olarak program sürecine yönelik olumsuz bir tepki göstermelerine ve program kapsamında gerçekleştirilen uygulamalara ilk başlarda yeterince önem vermemelerine sebep olmuştur. OECD (2009) tarafından öğretmenlerin mesleki gelişimleri üzerine hazırlanan raporun Türkiye ile ilgili kısmı incelendiğinde Türkiye'de öğretmenlerin katılım gösterdikleri mesleki gelişim programlarının çoğunun Ayşe ve Elif Öğretmen'in de belirttiği gibi genellikle didaktik bir içeriğe sahip olan seminer ve konferanslar aracılığı ile gerçekleştiği görülmektedir. Benzer şekilde Erdem ve Koç (2016) tarafından sınıf öğretmenleri ile yapılan çalışmanın bulguları da öğretmenlerin katıldıkları mesleki gelişim programlarının çoğunluğunun seminer tarzında

olduğunu ortaya çıkarmıştır. Öğretmenlerin araştırmacılarla birlikte sınıf içerisinde çalışmalar yaptığı veya bir mesleki gelişim ağı içerisinde yer aldıkları program türlerinin ise oldukça az olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar Ayşe ve Elif Öğretmen'in hizmet içi eğitim sürecinin başlangıcında hizmet içi eğitime yönelik olarak gösterdikleri olumsuz görüşlerinin bazı temel gerçeklere dayandığını destekler niteliktedir. Ayrıca OECD tarafından hazırlanan raporun dışında gerçekleştirilen çeşitli araştırmalar da öğretmenlerin aktif katılım gösteremedikleri ve sadece dinleyici konumunda oldukları mesleki gelişim programlarından rahatsızlık duyduğunu ortaya çıkarmıştır (Ülker, 2009). Hatta Ayvacı, Bakırcı ve Yıldız (2014) tarafından fen bilgisi öğretmenleri ile yapılan çalışmanın bulguları, fen bilgisi öğretmenlerin azımsanamayacak bir kısmının hizmet içi eğitimleri vakit kaybı olarak gördüğünü ortaya çıkarmıştır. Ancak öğretmenlerin mesleki gelişim sürecinin geneline yönelik olarak sahip oldukları bu olumsuz görüşler, süreç boyunca aynı şekilde kalmaya devam etmemiş ve süreç içerisinde yer alan farklı bir bileşenin etkisi ile zaman içerisinde olumlu yönde değişim göstermiştir. Bu kapsamda elde edilen bilgiler özellikle Ayşe ve Elif Öğretmen'in hazırlanan hizmet içi eğitim sürecinin geneline yönelik olarak görüşlerinin olumlu şekilde evrilmesini sağlayan süreç bileşeninin, araştırmacının hizmet içi eğitim süreci boyunca üstlendiği rol olduğunu ortaya çıkarmıştır. Hizmet içi eğitim süreci boyunca araştırmacının sınıflarında uygulama yapan öğretmenlerle birlikte olması, sınıflarda uygulama ile ilgili yaşanan sorunlara birlikte çözüm bulma arayışları, öğretmenlerin hizmet içi eğitim süreci başlangıcında kendilerinde oluşturulan beklentinin yerine getirildiğini görmelerini sağlayarak hizmet içi eğitim modülü sürecinin geneline yönelik olumlu görüşlere sahip olmalarını sağlamıştır. Ayrıca bunların dışında önemli bir süreç bileşeni olan araştırmacının üstlendiği rol Ayşe ve Elif Öğretmen'in sürece yönelik görüşlerinin olumlu yönde değişmesini sağlanmanın yanında, diğer öğretmenlere de uygulamalarında destek olarak bu öğretmenlerin süreç içerisinde kalmalarını sağlamıştır. Birman vd. (2000) çalışmalarında mesleki gelişim programlarını geleneksel ve yenilikçi olarak ikiye ayırmışlardır. Buna göre geleneksel mesleki gelişim programlarında araştırmacılar öğretmenlerin uygulamalarından ve okullardan uzak bir şekilde eğitim faaliyetlerinde bulunurken, yenilikçi mesleki gelişim programlarında araştırmacılar öğretmenler ile iç içe bir şekilde eğitim faaliyetlerini sürdürmektedir. Araştırmacılar bu programlardan geleneksel olarak tanımlanan programların, öğretmenlerin mesleki gelişimlerine yeterince katkı yapmadığını düşünmektedir. Benzer alanda çalışma yapan Garet vd. (2001) de araştırmacıların yenilikçi mesleki gelişim programlarındaki gibi rol almaları durumunda

öğretmenlerin ihtiyaçlarına daha duyarlı olabildikleri için programın verimliliğinin arttığını öne sürmüşlerdir. Son olarak Reichenberg, Avissar ve Sagee (2015) tarafından araştırmacılarda bulunması gereken özelliklerin belirlenmesi için öğretmenlerle yapılan çalışmada da, öğretmenlerin araştırmacılardan süreç içerisinde kalarak teori ile uygulama arasında bir köprü vazifesi görmelerini bekledikleri ortaya çıkmıştır. Bu açıardan bakıldığında mevcut çalışmada da öğretmenlerin hizmet içi eğitim sürecinin önemli bir bileşeni olan araştırmacının üstlendiği rol ile ilgili oldukça olumlu görüşlere sahip olduğu ve bunun da öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdikleri uygulamaları alan yazında da belirtildiği üzere olumlu anlamda etkilediği net bir şekilde görülmektedir.

Öğretmenlerin hizmet içi eğitim modülü kapsamında önemli süreç bileşenlerinden biri olan, kullanılan materyallere yönelik olarak görüşleri ve bu görüşlerinin öğretmenlerin sınıf içerisinde gerçekleştirdikleri uygulamalarını nasıl etkilediği de ortaya çıkarılmak istenmiştir. Bu kapsamda elde edilen bulgular öğretmenlerin hizmet içi eğitim modülü kapsamında kendi eğitimleri için geliştirilen materyallere yönelik olarak büyük oranda olumlu tepki gösterdiği ve bunun sonucunda da sınıf içerisinde gerçekleştirdikleri uygulamalara olumlu olarak yansıdığını göstermiştir. Ancak yine elde edilen bulgular öğretmenlerin bazı açıardan bu materyallerin zenginleştirilebileceğini düşündüklerini de ortaya çıkarmıştır. İlk olarak öğretmenlerin geliştirilen materyallere yönelik olarak olumlu tepki gösterdiği bileşenlere bakıldığında bu bileşenlerden ilkinin hizmet içi eğitim modülü kapsamında hazırlanan kitapçıklarda yer alan etkinlikler ile ilişkili olduğu görülmektedir. Bu konuda elde edilen veriler öğretmenlerin çeşitli biçimlendirici değerlendirme uygulamaları açısından kendi sınıf uygulamalarını değerlendirmeyi veya iyi ve kötü uygulama örneklerini karşılaştırmayı oldukça faydalı bulduklarını göstermiştir. Bu tür etkinlikler öğretmenlerin sınıf içerisinde kendi yaptıkları uygulamaları, biçimlendirici değerlendirmenin varsayımlarını referans olarak bizzat kendilerinin değerlendirmelerini sağlamış ve böylece öğretmenlerin kendi durumlarını net bir şekilde görmelerini kolaylaştırmıştır. Hizmet içi eğitim modülü kapsamında geliştirilen etkinliklerden bir diğeri olan, kötü ve iyi biçimlendirici değerlendirme örnek olaylarının karşılaştırılmasını sağlayan etkinlikler de öğretmenlerin farklı uygulama örnekleri üzerine değerlendirmelerde bulunmalarını sağlayarak öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına dışardan bir göz olarak bakmalarını sağlamıştır. Bu haliyle hazırlanan etkinlikler çeşitli araştırmacılar tarafından öğretmen eğitiminde kullanılması önerilen örnek olay yöntemine benzemektedir. Levin (1995) örnek olay yöntemini hukuk, iktisat, tıp ve eğitim gibi alanlarda örnek olayların bir

pedagojik araç olarak kullanması şeklinde tanımlamıştır. Bu yöntemde öğretmen veya öğretmen adaylarına, çeşitli iletişim türleri kullanılarak ilgili konu hakkında sınıflarında karşılaşılabilecekleri problemleri içeren betimlemeler sunularak öğretmen veya öğretmen adaylarından bu durumlar hakkında analizlerde bulunmaları istenir. Sonrasında ise öğretmenlerden birbirleriyle veya konu alanında uzman kişilerle tartışarak problemleri hakkında çeşitli sonuçlara varmaları beklenir. Bu bilgiler ışığında bakıldığında hizmet içi eğitim modülü kapsamında hazırlanan etkinliklerin de örnek olay yöntemine uygun olduğu söylenebilir. Çünkü hizmet içi eğitim modülü kapsamında hazırlanan etkinliklerde de öğretmenlere bizzat kendi sınıflarında karşılaştıkları biçimlendirici değerlendirme konusu ile ilgili problemleri uygulamaları veya tasarlanmış problemleri durumlar sunularak bu durumlar hakkında çeşitli sonuçlara varmaları istenmiştir. Literatürde bulunan örnek olay ile ilgili çalışmalar, bu yöntemin öğretmenlerin veya öğretmen adaylarının çeşitli uygulamalarını geliştirmede etkin olduğunu göstermektedir (Bencze, Hewitt & Pedretti, 2001; Greenwood & Parkay, 1989; Kowalski vd., 1990; Shulman, 1992). Buck ve Trauth-Nare (2009) de öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını geliştirmeyi hedefledikleri çalışmalarının sonucunda, öğretmenlerin uygulamalarının gelişimi için örnek durumları incelemelerinin olumlu sonuçlar doğurabileceğini öne sürmüşlerdir. Ayrıca etkinlikler kapsamında kullanılan örnek durumlar, öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını geliştirmeleri konusunda kendilerini motive etmiş de olabilir. Appova ve Arbaugh (2018) tarafından yapılan çalışma mesleki gelişim süresince öğretmenlerin kendi sınıf uygulamalarını veya benzer uygulamaları incelemelerinin öğretmenleri motive edebileceği bulgusuna ulaşmışlardır. Bu çalışmaya göre öğretmenlerin bu tür etkinlikler yardımıyla kendi eksikliklerini görmeleri, sonrasında öğretmenlerin bu eksikliklerini gidermeye yönelik bir arzuya kapılmalarına sebep olmaktadır. Bu çalışmada da öğretmenlerin bu etkinliklere yönelik olarak olumlu tepki göstermeleri bu etkinliklerin hem öğretmenlerin motivasyonlarını artırmasından hem de sınıf içi uygulamalarını daha rahat değerlendirmelerine olanak vermesinden kaynaklanmış olabilir.

Öğretmenlerin geliştirilen materyaller ile ilgili olumlu tepki gösterdiği bir diğer bileşen hazırlanan kitapçıklarda yer alan öğretmenlerin öz-değerlendirme etkinliklerinde bulunmalarını sağlayan etkinlikler ile ilgili olmuştur. Bu kısım özellikle Elif Öğretmen faydalı bularak hizmet içi eğitim sürecinin bitiminden sonra biçimlendirici değerlendirme konusu ile ilgili yapacağı uygulamalarda kendisine rehber olarak kullanacağını belirtmiştir. Elif Öğretmen'in kitapçıklarda yer alan öz-değerlendirme araçlarından bu şekilde

faydalanmayı tercih etmesi bu çalışmaya yansımaya da öğretmenin sonraki biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına olumlu şekilde etki edebilir. Çünkü Ross ve Bruce (2007), öz-değerlendirme araçlarının öğretmenlere belirli bir referans sağlayarak mevcut durumları ile hedefledikleri durum arasındaki farkı net bir şekilde görmelerini kolaylaştırdığını ve bunun sonucunda da öğretmenlere uygulamalarını geliştirme şansı verdiğini savunmuştur. Bu sebeple öğretmenlerin kitapçıkların içerisinde yer alan öz-değerlendirme etkinliklerine olumlu tepki göstermesi oldukça önemlidir.

Öğretmenlerin geliştirilen materyaller ile ilgili olumsuz olarak sayılabilecek tepki gösterdikleri bileşen ise hazırlanan kitapçıklarda biçimlendirici değerlendirme ile ilgili daha fazla sayıda örnek uygulamaya yer verilmemesi olmuştur. Bu kapsamda elde edilen bilgiler öğretmenlerin hepsinin hazırlanan kitapçıklarda daha fazla örnek uygulamanın olmasını istediğini ortaya çıkarmıştır. Ayrıca öğretmenler bu örneklerin Türkiye'deki gerçek sınıf koşullarında karşılaşılabilecekleri muhtemel problemleri de içerecek şekilde hazırlanmasının, kendi uygulamalarına oldukça önemli bir katkıda bulunabileceğini ifade etmişlerdir. Bu sonuçlar öğretmenlerin hazırlanan materyallerde teorik bilgilerden çok uygulamaları nasıl gerçekleştireceklerini gösteren örneklere önem verdiklerini göstermektedir. Ülker (2009) de yaptığı çalışmasında benzer şekilde hizmet içi eğitime katılan öğretmenlerin daha çok uygulamaya yönelik bilgilere önem verdiklerini ortaya çıkarmıştır.

Bunların dışında öğretmenlerin hizmet içi eğitim modülü kapsamında geliştirilen materyallere yönelik görüşleri incelenirken bu görüşlerinin öğretmenlerin çeşitli özelliklerinden de etkilenebileceği ortaya çıkmıştır. Hizmet içi eğitime katılan öğretmenlerin dördü geliştirilen materyallerde kullanılan dili oldukça açık ve benzer amaçlarla yazılmış diğer kitaplara göre anlamayı zorlaştıran teknik terimler açısından anlaşılır olarak görürken, Zeynep Öğretmen bu materyallerde kullanılan dilin anlaşılmasını zor bulduğunu ifade etmiştir. Öğretmen bunun gerekçesini de kendi pedagojik bilgisinin yeterli olmaması ile açıklamıştır. Bu sonuçlar öğretmenlerin hizmet içi eğitim modülü kapsamında geliştirilen materyallerden faydalanırken, bu materyallerden elde edecekleri öğrenme miktarının pedagojik bilgileri tarafından sınırlandırıldığını göstermektedir. Bu çalışma sonucunda ortaya çıkan bu durum Magnusson, Krajcik ve Borko (1999) tarafından geliştirilen pedagojik alan bilgisi modeli ile açıklanabilmektedir. Beş bileşenden oluşan pedagojik alan bilgisinin her bir bileşeni birbirleriyle yakından ilişkilidir. Bu bileşenlerin birinde meydana gelen eksiklik diğer bileşenlerde de olumsuz etkilere neden olmaktadır. Bu çalışmada da Zeynep

Öğretmen bu tür bir etkileşimden dolayı hazırlanan materyallerin özellikle biçimlendirici değerlendirme konusu ile ilgili bilgi verici teorik kısımlarından faydalanmakta zorlanmıştır.

Çalışma kapsamında, öğretmenlerin bir başka süreç bileşeni olan eğitim ve uygulama sürelerine yönelik olarak görüşleri ile bu görüşlerinin sınıflarında gerçekleştirdikleri uygulamalarını nasıl etkiledikleri de ortaya çıkarılmıştır. Bu amaçla elde edilen veriler öğretmenlerin kendilerine verilen dörder günlük eğitim sürelerini genellikle yeterli bulduklarını göstermiştir. Bunun dışında elde edilen veriler, öğretmenlerin eğitimlerin gerçekleştiği zaman ile sınıflarında uygulamalara başlayacakları zaman arasında görece uzun bir süre geçmesine yönelik olarak olumsuz görüşlere sahip olduklarını göstermiştir. Her ne kadar bu durumun yaşanmasını engellemek için öğretmenler sınıflarında uygulamaya başlamadan önce bir günlük bir eğitim yapılırsa da öğretmenler arada geçen zamanın konudan uzaklaşmalarına sebep olduğunu belirtmişlerdir. Bu sonuç özellikle sürecin başlangıcında öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdikleri biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına olumsuz yansımış olabilir. Bu durumun ortaya çıkmasının başlıca sebebi öğretmenlere verilecek eğitimler için dönem sonu seminer döneminin seçilmesi olmuştur. Bu karar verilirken öğretmenlerin seminer döneminde dönem içi sorumluluklarının azalacağı ve eğitimlere daha iyi bir şekilde katılabilecekleri düşünülmüştür. Ülker (2009) tarafından yapılan çalışmada da öğretmenlerin hizmet içi eğitimlere katılmak için dönem içerisinde dönem sonlarını tercih ettikleri ortaya çıkmıştır. Ancak mevcut çalışmada bu durum öğretmenlerin mesleki gelişimlerine yukarıda açıklandığı üzere olumlu bir etki yapmamıştır. Son olarak öğretmenlerin hizmet içi eğitim kapsamında uygulama yaptıkları süre ile ilgili görüşleri de ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda elde edilen veriler öğretmenlerden bazılarının süreyi yeterli bulurken bazılarının daha uzun olması gerektiği şeklinde düşündüğünü ortaya çıkarmıştır. Bu noktada şaşırtıcı olan ise uygulama süresinin daha uzun olmasını isteyen öğretmenlerden birinin hizmet içi eğitiminin başlangıçta belirlediği hedeflere büyük ölçüde ulaşan Ayşe Öğretmen olması olmuştur. Etkili mesleki gelişim programlarının özelliklerini inceleyen çalışmalar, program süresinin ne kadar uzun olursa öğretmenlerin uygulamalarına o kadar olumlu etkide bulunacağı belirtmektedir (Garet vd., 2001). Böylece öğretmenler programın hedeflediği uygulamalar ile ilgili daha fazla tecrübeye sahip olurlarken, araştırmacılar ile birlikte konu üzerinde de daha fazla çalışma fırsatına sahip olabilirler. Ayrıca program süresinin uzun olması öğrencilerin, öğretmenlerinin sınıflarında gerçekleştirdikleri uygulamalara uyum sağlamalarını da kolaylaştırmaktadır. Mevcut hizmet içi eğitim modülünün süresi öğretmenden öğretmene

değişiklik göstermek ile birlikte 18 ile 22 hafta arasında sürmüştür. Bu süre ortaokullarda bir veya bir buçuk dönemlik bir öğretime denk gelmektedir. Bu hali ile hizmet içi eğitim süresi kısa bir süre olarak görünmese de öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını geliştirmeye yönelik hazırlanan programlar incelendiğinde mevcut hizmet içi eğitim modülünün süresinin bu programlara göre görece az olduğu görülebilir. Çünkü öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını geliştirmek için hazırlanan bu programlarının süresi genellikle 10 ay ile 4 yıl arasında değişiklik göstermektedir (örneğin, Meisels, Atkins-Burnett, Xue, Nicholson, Bickel, & Son, 2003; Wiliam, Lee, Harrison & Black, 2004; Harrison, 2013). Bu açıardan bakıldığında öğretmenlerin bir kısmı hizmet içi eğitim modülünün süresini yeterli bulsa da bu sürenin görece olarak benzer çalışmalardaki diğer program sürelerine göre daha kısa süreli olması öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının gelişimini olumsuz etkilemiş olabilir.

Hizmet içi eğitim modülü kapsamında öğretmenlerin görüşlerinin ve bunun sınıf içi uygulamalarına yansımalarının ortaya çıkarılması istenen son süreç bileşeni öğretmenlerin uygulamaları sırasındaki diğer öğretmenlerle olan iş birliği hakkında olmuştur. Çalışmanın başlangıcında her okulda öğretmenlerin iş birliği yapabilmeleri için iki öğretmen olması planlansa da çalışma dışında meydana gelen olaylar sebebi ile başlangıçta planlanan bu durum gerçekleştirilememiştir. Bunun sonucunda süreç boyunca üç öğretmen uygulama yaptıkları okulda tek başlarına kalırken sadece iki öğretmen süreç boyunca aynı okulda kalabilmişlerdir. Öğretmenlerin bu durum ile ilgili görüşleri ortaya çıkarıldığında ise öğretmenlerin hepsinin bu duruma olumsuz olarak tepki gösterdiği ve bu durumun uygulamalarına olumsuz olarak yansıdığı ortaya çıkmıştır. Öğretmenler, uygulamaları sırasında araştırmacıdan destek alsalar da birbirlerinden alabilecekleri desteğin sınıf içerisindeki uygulamalarını daha nitelikli bir hale getirebileceğinden bahsetmişlerdir. Mevcut çalışmada ortaya çıkan bu sonuç, literatürde bulunan verimli mesleki gelişim programlarının özelliklerini inceleyen çalışmaların sonuçlarıyla da desteklenmektedir. Gareth vd. (2001) çalışmalarında aynı okuldan bir öğretmen grubuyla yürütülen mesleki gelişim programlarının çeşitli açılarından öğretmenlerin uygulamalarına olumlu etkilerde bulunduğunu açıklamışlardır. Buna göre aynı okulda yer alan öğretmenler benzer olanaklara sahip olmaları ve benzer öğrenci gruplarıyla birlikte çalışmalarını sebebiyle, program kapsamında gerçekleştirdikleri uygulamaları sırasında benzer problemlerle karşılaşma ihtimalleri yüksektir. Bunun sonucunda uygulamaları sırasında benzer zorlayıcı tecrübeler yaşayan öğretmenler süreç boyunca bu zorluklara karşı birlikte çözüm arayarak, aralarında

bir dayanışma oluşturabilirler. Öğretmenler arasındaki bu dayanışma da karşılığında öğretmenlerin program kapsamında gerçekleştirdikleri uygulamalarına olumlu etki edebilir. Harrison (2013) da bir proje kapsamında gerçekleştirdiği çalışmasında öğretmenlerin birlikte iş birliği yapmalarını çok etkili bularak, bu iş birliğinin öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme kavramını içselleştirmelerinde ve sınıflarında gerçekleştirecekleri uygulamaların niteliklerinin artmasında hayati bir role sahip olduğunu ifade etmiştir.

Sonuç olarak öğretmenlerin hizmet içi eğitim modülüne yönelik görüşlerine bakıldığında bu görüşlerin öğretmenlerin sınıf içerisinde gerçekleştirdikleri uygulamaları olumlu veya olumsuz olarak etkiledikleri görülmektedir. Ancak öğretmenlerin olumsuz olarak tepki gösterdikleri durumların çoğunluğunun hazırlanan programdan çok çevresel ve kişisel faktörlerden dolayı ortaya çıktığı anlaşılmıştır.

5.2. Organizasyon Bileşenlerinin Öğretmenlerin Biçimlendirici Değerlendirme Uygulamalarına Yönelik Etkisine İlişkin Sonuçlar

Çalışma kapsamında ele alınan araştırma sorularından biri de hizmet içi eğitime katılan öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdikleri biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının okul idarecilerinin tepkisi, çalışma arkadaşlarının desteği, öğrenci velilerinin görüşleri ve eğitim sistemi özellikleri gibi çeşitli organizasyon bileşenlerinden nasıl etkilendiğini ortaya çıkarmaktır. Bu amaç doğrultusunda hem bu araştırma sorusuna yanıt vermek için hem de hazırlanan hizmet içi eğitim modülünün değerlendirilebilmesi için öğretmenlerle görüşmeler yapılmış ve çeşitli verilere ulaşılmıştır. Elde edilen veriler analiz edildiğinde organizasyon bileşenlerinin bir kısmının beş öğretmenin uygulamalarını da benzer şekilde etkilediği bir kısmının ise öğretmenlerin uygulamaları üzerinde farklı etkilere neden olduğu görülmüştür. Ancak genel olarak bakıldığında organizasyon bileşenlerinin çoğunlukla beş öğretmenin de uygulamalarını olumsuz yönde etkilediği ortaya çıkmıştır.

Öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdikleri biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına aynı yönde etki eden organizasyon bileşenleri incelendiğinde bu bileşenlerden birinin okul idarecilerinin öğretmenlerin uygulamalarına yönelik gösterdikleri tepki ile ilgili olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu organizasyon bileşeninin öğretmenlerin uygulamaları üzerindeki etkisine yönelik elde edilen veriler analiz edildiğinde, okul idarecilerinin görüşlerinin genellikle öğretmenlerin uygulamaları üzerinde ne olumlu ne de olumsuz herhangi bir etkiye sebep olmadığı ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen bulgulara

göre öğretmenler seminer döneminde gerçekleşen eğitimler ve sınıflarında gerçekleştirecekleri uygulamalar ile ilgili okul idarecilerini bilgilendirdiklerinde, okul idarecilerinin öğretmenlerin bu eğitimlere katılımlarına ve sınıflarında uygulamalarda bulunmalarına onay verdiği görülmektedir. Sonrasında ise okul idarecilerinin öğretmenlerin katılım gösterdikleri eğitimler ve sınıflarında yaptıkları uygulamalar ile ilgili herhangi bir eylemi olmamıştır. Bu durumda okul idarecilerinin öğretmenlerin hizmet içi eğitime katılım sürecinin tamamında aldıkları tek rol öğretmenlerin eğitimlere katılmasına ve sınıflarında uygulamalarda bulunmasına onay vermek olmuştur. Okul idarecilerinin süreç boyunca üstlendikleri bu rol öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdikleri biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına herhangi bir olumsuz etki yapmasa da öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen bulgular okul idarecilerinin öğretmenlerin uygulamalarına yönelik farklı bir tepkide bulunmaları durumunda bu organizasyon bileşeninin öğretmenlerin uygulamalarına olumlu bir şekilde etkide bulunabileceğine dair işaretler taşımaktadır. Çünkü öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen bulgular öğretmenlerin hepsinin yaptıkları uygulamalara yönelik olarak okul idarecilerinin farklı tepkilerde bulunmuş olmalarını tercih edeceklerini göstermiştir. Hizmet içi eğitime katılan öğretmenler okul idarecilerinden görmek istedikleri bu tepkileri ise yaptıkları uygulamalara ilgi duyulması, merak edilmesi ve teşvik edilmek olarak sıralamışlardır. Tüm bu veriler çalışma kapsamında yer alan okullarda görev alan okul idarecilerinin, öğretmenlerin mesleki gelişimleri için gösterdikleri çabalara yönelik olarak destekleyici bir ortam oluşturamadığına işaret etmektedir. Ancak mevcut literatür incelendiğinde idari yöneticilerin öğretmenlerin mesleki gelişimleri üzerinde son derece önemli bir role sahip olduğunu gösteren birçok çalışma bulunmaktadır (Blase & Blase, 2000; McCray, 2018; Monika, Meirink, Veen & Driel, 2017). Bredeson (2000), okul müdürlerinin öğretmenlerin mesleki gelişimleri üzerinde oldukça önemli bir etkisinin olduğunu belirterek, okul müdürlerinin bu etkiyi dört bileşen üzerinden gerçekleştirebileceğini öne sürmüştür. Buna göre bu dört bileşenden biri de destekleyici bir öğrenme ortamı oluşturmaktır. Bredeson (2000), bu kapsamda okul müdürlerinin günlük etkileşimlerinde öğretmenlerle mesleki gelişimleri konusunda destekleyici bir şekilde diyalog kurmalarının ve öğretmenlerin tecrübelerini dinlemelerinin, öğretmenlerin gelişimi için destekleyici bir öğrenme ortamı oluşturacağını ve bunun da sonucunda öğretmenlerin mesleki gelişimine olumlu etki edeceğini açıklamaktadır. Blase ve Blase (2000) de öğretmenlerle yaptıkları çalışmalarında, öğretmenlerin uygulamaları sırasında okul müdürlerinin kendileriyle diyaloga girmelerini, karşılaştıkları problemleri

çözme ve mesleki gelişim süreçlerinde etkili olduğunu düşündüklerini ortaya çıkarmıştır. Schaap vd. (2018), mesleki gelişim programlarına katılan öğretmenlerin süreç boyunca yaşadıkları gerilimleri inceledikleri çalışmalarında, öğretmenlerin bu süreçte sekiz farklı türde gerilim yaşayabildiklerini ortaya çıkarmışlardır. Öğretmenlerin bu süreçte yaşadıkları gerilimlerden biri de öğretmenlerin uygulamalarını sürdürdükleri okullarda idari yöneticiler tarafından çalışmalarının desteklenmemesi ve ilgilenilmemesi sebebiyle ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmaya göre öğretmenler yaptıkları işlerin sonucunda takdir edilmek istemektedirler ve bu durum gerçekleşmediğinde program süresince çeşitli gerilimler yaşayabilmektedirler. Mevcut çalışmada da öğretmenlerin hiçbir idari yönetici tarafından bir ilgi görmemesi, çalışmaya katılan öğretmenlerin benzer bir gerilim yaşamalarına sebep olmuş olabilir. Ayrıca bu durum öğretmenlerin önemli bir dışsal motivasyon kaynağından da mahrum kalmış olmalarına sebep olmuş olabilir. McMillan, McConnell ve O’Sullivan (2016) tarafından yapılan çalışma, öğretmenlerin mesleki gelişim programı sürecindeki en büyük dışsal motivasyon kaynağının meslektaş desteği ve okul beklentisi olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdikleri biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına aynı yönde etki eden organizasyon bileşenleri incelenmeye devam edildiğinde bu organizasyon bileşenlerinden bir diğerinin de öğretmenlerin hizmet içi eğitime katılmayan meslektaşlarının süreç boyunca yaptıkları biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına yönelik olarak gösterdikleri tepki ile ilgili olduğu ortaya çıkmıştır. Bu kapsamda elde edilen bulgular hizmet içi eğitime katılmayan öğretmenlerin sürece yönelik tepkilerinin, sınıflarında biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında bulunan öğretmenlerin uygulamalarına olumlu veya olumsuz herhangi bir şekilde etkisi olmadığını göstermiştir. Ulaşılan bulgular hizmet içi eğitime katılmayan öğretmenlerin, sınıflarında biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında bulunan öğretmenlerin uygulamaları ile sürecin başlangıcında yüzeysel olarak ilgilendiğini ancak bunun dışında öğretmenlerin uygulamalarıyla süreç boyunca neredeyse bir daha hiç ilgilenmediklerini ortaya çıkarmıştır. Hatta Ayşe Öğretmen’in durumunda öğretmen tarafından gösterilen ekstra çaba da ne meslektaşlarının kendi yaptığı uygulamalarına yönelik olarak bir destek vermelerini sağlamış ne de öğretmenlerin ilgisini çekmeyi başarmıştır. Bu durum hizmet içi eğitime katılan öğretmenlerin uygulamalarını olumsuz etkilemese de süreç boyunca herhangi bir meslektaş desteğini görmelerinin de önüne geçmiştir. Aslında mevcut literatür incelendiğinde mesleki gelişim sürecinde öğretmenlerin yanlarında meslektaş desteğini

hissetmelerinin gelişimleri açısından bir çok fayda sağladığına dair çok sayıda çalışma vardır (Smith, 2015; Wagner & French, 2010) Aksi bir durumda ise Schaap vd. (2018) tarafından yapılan çalışmada da görülebileceği üzere öğretmenlerin mesleki gelişim programı kapsamında meslektaşlarının desteğinden yoksun bir şekilde tek başlarına uygulama yapmalarının, öğretmenler üzerinde bir gerilime neden olabileceği görülmektedir. Sonuç olarak, bu durum bir önceki paragrafta yer alan sonuçlar ile birlikte incelendiğinde, hizmet içi eğitime katılan öğretmenlerin uygulamalarını okul idarecileri ve meslektaş açısından yeterince destekleyici olmayan bir ortamda gerçekleştirdikleri ortaya çıkmaktadır.

Öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdikleri biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını olumlu veya olumsuz olarak herhangi bir şekilde etkilemeyen organizasyon bileşenlerinin yanında öğretmenlerin uygulamalarını olumlu veya olumsuz şekilde etkilemiş organizasyon bileşenleri de olmuştur. Bu organizasyon bileşenlerinden biri ulusal çapta gerçekleştirilen ve öğrencilerin bir sonraki öğretim seviyesine geçmelerinde önemli bir değişken olan LGS gibi seviye belirleme sınavlarıdır. Yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular bu tip ulusal çaptaki sınavların öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdiği biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını çeşitli açılardan olumsuz bir şekilde etkilediğini göstermiştir. Bu durum ise en fazla biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını sekizinci sınıf seviyesinde yürüten Zeynep Öğretmen'in uygulamalarında görülmüştür. Öğretmenin uygulamalarının bu tipteki sınavlardan nasıl etkilendiği incelendiğinde ise öğretmenin sınavda çıkacak konuları bir an önce işleyerek öğrencileri konu temelinde sınava hazırlamak istediği için bazı durumlarda biçimlendirici değerlendirme uygulamaları için gerekli zamandan kısarak bu uygulamalarının niteliğinin azaldığı ortaya çıkmıştır. Zeynep Öğretmen'in uygulamalarını etkileyen bu durumun bir benzerini yedinci sınıf düzeyinde uygulamalarını gerçekleştiren Elif Öğretmen de yaşamıştır. Elif Öğretmen de benzer şekilde öğrencilerini yapılacak ulusal çaptaki sınava konu temelinde hazırlayabilmek için acele etmiş ve bu süreçte sınıf içerisinde gerçekleştirdiği biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının niteliği düşmüştür. Yapılan bilimsel çalışmalar, Zeynep ve Elif Öğretmen gibi ulusal sınavlar sebebiyle konu yetiştirme telaşına düşen çok sayıda öğretmenin olduğunu göstermiştir. Şad ve Şahiner (2016), tarafından öğretmenlerin, öğrencilerin ve velilerin TEOG sınavına yönelik olarak düşüncelerini ortaya çıkarmak için yapılan çalışmada, öğretmenlerin ve hatta öğrencilerin büyük bir kısmının bu tür bir sınavın üzerlerinde konu yetiştirme endişesi oluşturduğunu ortaya çıkarmıştır. Seviye belirleme sınavlarının öğretmenlerin sınıflarında çalışma kapsamında uygulamaya çalıştıkları biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını olumsuz

bir şekilde etkilemesi, öğretmenlerin seviye belirleme sınavları ile ilgili görüşlerini inceleyen diğer çalışmalardan elde edilen bulgularla da desteklenmiştir. Atila ve Özeken (2015) fen bilimleri öğretmenlerinin seviye belirleme sınavları ile ilgili düşüncelerini inceledikleri çalışmalarında, fen bilimleri öğretmenlerinin bu tür sınavlar sebebiyle daha geleneksel olarak tarif ettikleri bilgiyi aktarmayı ve sunmayı temel alan yöntemlere yöneldiklerini, zaman yetersizliğinden dolayı yeni yöntemlere zaman ayıramadıklarını ortaya çıkarmışlardır. Benzer şekilde Ormancı, Çepni ve Ülger (2018) tarafından yapılan çalışmada da öğretmenlerin bu tür sınavlar sebebiyle öğretim yaklaşımlarında değişikliğe gitmek zorunda kaldıkları ve bunun sonucunda da konuları daha hızlı geçme ve düz anlatım yapma gibi uygulamalarında artış meydana geldiğini göstermiştir. Ayrıca yine bu çalışmada öğretmenlerin bu tür sınavlar sebebiyle ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarında da değişikliğe gittikleri ve bunun sonucunda daha fazla çoktan seçmeli testleri kullanmayı tercih ettikleri ortaya çıkmıştır. Diken (2018) de yaptığı çalışmasında bu bulguyla paralel bir şekilde fen bilgisi öğretmenlerinin ulusal çaptaki sınavlar sebebiyle sınıflarında daha fazla test çözme veya soru sorma uygulaması gerçekleştirdiğini göstermiştir. Son olarak Balbağ ve Karaer (2016) de çalışmalarında seviye belirleme sınavı sebebiyle öğretmenlerin sınıflarında farklı etkinliklere yeterince zaman ayıramadığını göstermişlerdir. Bu konu ile ilgili Türkiye dışında yapılan çalışmaların sonuçları da benzer bulgulara sahiptirler. Lyon (2011), öğretmenlerle yaptığı çalışmasında öğretmenlerin değerlendirme konusu ile ilgili inançlarına ters düşse bile yaşadıkları zaman sıkıntısı sebebiyle değerlendirme uygulamalarını istedikleri gibi yapamadıklarını ortaya çıkarmıştır. Runte (1998), yaptığı çalışmasında merkezi sınavların öğretmenlerin sınıf içi uygulamaları üzerinde yukarıda bahsedilen bu etkilere sahip olmasını, öğretmenleri çeşitli açılardan tehdit ettiğini ileri sürmüştür. Runte'ye göre bu tehditlerden biri de merkezi sınavların öğretmenlerin değerlendirme açısından uygun olmayan yaklaşımları benimsemelerine teşvik etmesinden kaynaklanmaktadır. Harlen (2005) de ulusal sınavların öğrenci ve öğretmen üzerindeki etkilerini incelediği literatür taramasında, bu tür sınavların öğretmenlerin değerlendirme anlayışını etkileyerek, öğretmenlerin özetleyici bir değerlendirme anlayışına sahip olmalarına sebep olduğunu ortaya çıkarmıştır. Tüm bu çalışmaların sonuçları, seviye belirleme sınavlarının öğretmenleri biçimlendirici değerlendirme konusu ile tam zıt uygulamalara yönlendirdiğini göstermektedir. Buna göre biçimlendirici değerlendirme öğrencilerin daha aktif olmasını isterken, seviye belirleme sınavları öğretmenlerin daha aktif olmasına sebep olmaktadır. Biçimlendirici değerlendirme öğrencilerin akranlarıyla ve

öğretmenleriyle etkileşime girmesini isterken, seviye belirleme sınavları bu etkileşime izin vermeyerek öğretmenlerin didaktik bir şekilde dersleri işlemesine sebep olmaktadır. Biçimlendirici değerlendirme öğrencilerin öğrenmeleri ile ilgili veri elde edilmesini ve bu verinin kullanılmasını isterken, seviye belirleme sınavları öğretmenlerin çoktan seçmeli testleri kullanarak öğrencilerin bir konuyu öğrenip öğrenmediklerini ortaya çıkarmalarına sebep olmaktadır. Ayrıca bu sonuçlara ek olarak elde edilen bulgular, ilginç bir şekilde ulusal çapta yapılan sınavların velilerin davranışlarını da etkileyerek dolaylı yoldan Ayşe Öğretmen'in sınıfında gerçekleştirdiği biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını da olumsuz bir şekilde etkilediğini ortaya çıkarmıştır. Ayşe Öğretmen'in biçimlendirici değerlendirme uygulamaları kapsamında öğrencilerin kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu almaları için öğrencilere daha fazla karar verme hakkı vermesi ve henüz beşinci sınıf düzeyinde olan öğrencilerini ulusal çaptaki sınavlara hazırlamak gibi bir görevi üstlenmemesi, öğrenci velilerinin bu konu hakkında öğretmen ve okul idaresi ile görüşmelerine sebep olmuş, bunun karşılığında da öğretmenin sınıfında gerçekleştirdiği biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına yönelik endişe duymasına sebep olmuştur. Bu veriler gösteriyor ki ulusal çapta gerçekleştirilen sınavlar öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdiği biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını farklı yönlerden etkileyebilmektedir. Atila ve Özeken (2015) de fen bilimleri öğretmenleri ile yaptıkları çalışmalarında bu çalışmadaki bulgulara benzer şekilde bu tür sınavların öğretmen üzerindeki veli baskısını artırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu baskının temelinde ise öğrenci velilerinin değerlendirme anlayışlarının geçmiş öğrenme yaklaşımlarına dayanması ve çocuklarının seviye belirleme sınavlarından yüksek puan almalarının okulda benzer sorular çözmeleriyle mümkün olacağına inanmaları yer almaktadır. Bunların dışında, bu çalışmada ulusal çapta gerçekleştirilen seviye belirleme sınavlarının, öğrencilerin biçimlendirici değerlendirme uygulamaları ile olan etkileşimlerini nasıl etkilediği incelenirse de diğer çalışmalardan elde edilen çeşitli bulgular bu sınavların öğrencilerin sınıflarında gerçekleşen biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına katılımlarını olumsuz şekilde etkilemiş olabileceğini düşündürmektedir. Fen bilgisi öğretmenlerinin seviye belirleme sınavlarına yönelik düşüncelerini inceleyen çalışmalar bu tür sınavların yapılmasının veya sürekli yapısının değişmesinin öğrencilerin fen derslerine yönelik motivasyonunu olumsuz etkilediğini göstermiştir (Atila & Özeken, 2015; Diken, 2018; Ormanlı, Çepni & Ülger, 2018; Uzoğlu, Cengiz & Daşdemir, 2013). Yurtdışında yapılan literatür çalışmaları da Türkiye'de yapılan çalışmaların sonuçlarıyla benzer şekilde ulusal çaptaki sınavların

öğrencilerin motivasyonların olumsuz olarak etkilendiğini ortaya çıkarmıştır (Harlen, 2005). Harlen'in (2005) çalışmasına göre bu tür sınavlardan elde edilen yargılayıcı tipteki geri bildirimler öğrencilerin kendilerine yönelik inançlarını olumsuz etkileyerek, sonrasında öğrencilerin öğrenmeye yönelik motivasyonlarını önemli derece azalmaktadır. Fen derslerine yönelik motivasyonu düşen öğrencilerin, derste uygulanan çeşitli öğretim yöntemleriyle etkileşime girmelerinin azalarak, öğrenmelerinin olumsuz etkilenmesi beklenebilir.

Öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdikleri biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını etkileyen bir diğer organizasyon bileşeni öğretmenlerin sınıflarında yapmak zorunda oldukları not verme amaçlı değerlendirmeler olmuştur. Bu kapsamda elde edilen bulgular incelendiğinde not verme amaçlı değerlendirmelerin genellikle öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını olumsuz bir şekilde etkilediği ortaya çıkmıştır. Buna göre ulusal çapta gerçekleştirilen sınavların öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına etkisinde olduğu gibi not verme amaçlı değerlendirmelerin de benzer şekilde öğretmenlerde konu yetiştirme telaşı oluşturarak, öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının niteliğinin düşmesine sebep olmaktadır. Ancak bu organizasyon bileşeni ile ilgili Fatma Öğretmen'den elde edilen bulgular hizmet içi eğitime katılan diğer öğretmenlerden elde edilen bulgular ile çelişki göstermiştir. Buna göre Fatma Öğretmen'in diğer öğretmenlerin aksine not verme amaçlı değerlendirmenin kendi biçimlendirici değerlendirme ve diğer öğretim uygulamalarına olumlu anlamda etki ettiğini düşündüğü ortaya çıkarmıştır. Bunun gerekçesini de not verme amaçlı değerlendirmelerin öğrenciler üzerinde bir baskı yaratarak fen derslerine ve fen derslerinde gerçekleştirilen uygulamalara daha fazla özen göstermelerini sağlamak olarak açıklamıştır. Bunun sonucunda da öğretmen öğrencilerin bu özeninin, biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını daha rahat bir şekilde gerçekleştirebilmesi için kendisine imkan yarattığını düşündüğünü ortaya çıkarmıştır. Fatma Öğretmen için elde edilen bu bulgular göz önünde bulundurularak literatür incelendiğinde, bazı çalışmalarda yer alan öğretmenlerin de Fatma Öğretmen ile benzer düşüncelere sahip olduğu görülmüştür. Örneğin doğrudan aynı değişken için olmasa bile Atila ve Özeken'in (2015) yaptığı çalışmada öğretmenlerin not verme amaçlı değerlendirmeyle benzer amaçları taşıyan seviye belirleme sınavları için Fatma Öğretmen ile aynı düşüncelere sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Buna göre bu çalışmaya katılan öğretmenler, öğrencilerin ulusal seviye belirleme sınavlarına girecekleri için derslere karşı daha ilgili olduklarını ifade etmişlerdir. Benzer bulgulara Şad ve Şahiner

(2016) de TEOG sınavına yönelik öğretmen, öğrenci ve veli görüşlerini inceledikleri çalışmalarında ulaşımlardır. Bu çalışmada öğretmen, öğrenci ve veliler bu tür merkezi sınavları öğrencilerin derse yönelik ilgi ve motivasyonlarını artırdığı için olumlu bulduklarını açıklamışlardır. Ancak Fatma Öğretmen'in ve öğrencilerinin not verme amaçlı ölçme değerlendirmeye böyle bir anlam yüklemesine biçimlendirici değerlendirme açısından bakıldığında bu algının bazı sakıncalar doğurabileceği düşünülebilir. Buna göre ilk olarak not verme amaçlı değerlendirmenin öğrenciler tarafından bir tehdit unsuru olarak görülmesi öğrencilerin fen dersine yönelik motivasyonel inançlarını olumsuz bir şekilde etkileyebilir. Ames (1992) yaptığı çalışmasında öğrencilerin nasıl değerlendirildiğinin ve öğrencilerin bu değerlendirme uygulamaları ile ilgili algılarının motivasyonel inançlarını olumsuz etkileme gücüne sahip olduğunu açıklamıştır. Buna göre sınıfta gerçekleşen değerlendirmelerde tüm öğrencilerin belirli bir kritere göre değerlendirilmesi, öğrencilerin birbirleriyle rekabet içerisinde olması ve öğrenci performanslarının puanlandırılması öğrencilerin istedik olmayan motivasyonel inançları benimsemelerine sebep olabilmektedir. İkinci olarak öğrencilerin not verme amaçlı değerlendirmeye bu şekilde bakış açıları genel olarak fen öğrenmeye yönelik bakış açılarını da etkileyerek fen öğrenmeyi üzerinde ustalaşmaları gereken bir konu alanı olarak görmek yerine bir üst seviyeye geçmek için atlamaları gereken bir engel olarak görmelerine sebep olabilir. Bu durum ise sonucunda biçimlendirici değerlendirme çerçevesinde düşüncelerini rahat bir şekilde paylaşan, akranlarından veya öğretmeninden gelen dönütler üzerine harekete geçebilen ve risk alabilen öğrencilerden oluşan bir sınıf ikliminin oluşmasını engelleyebilir. Cauley ve McMillan (2010), öğrencilerin fikirlerini çekinmeden paylaşabileceği ve akranları ve öğretmenleri ile kolay bir şekilde etkileşime girebileceği sınıf iklimlerinin biçimlendirici değerlendirme uygulamaları açısından oldukça önemli olduğunu belirtmiştir. Decristan vd. (2015) tarafından, destekleyici bir sınıf ikliminin de yer aldığı sınıf süreç niteliklerinin biçimlendirici değerlendirmeyi nasıl etkilediğini ortaya çıkarmak için yapılan çalışmada destekleyici bir sınıf ikliminde biçimlendirici değerlendirmenin öğrencilerin fen başarısına daha fazla katkı yaptığı ortaya çıkmıştır. Bu açılardan bakıldığında not verme amaçlı değerlendirme Fatma Öğretmen'in biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına farklı bir yol üzerinden olumlu şekilde etki etmektedir. Bununla birlikte genel anlamda biçimlendirici değerlendirmenin oluşturmak istediği sınıf iklimine yeterince katkıda bulunmadığı için biçimlendirici değerlendirme sürecinin bir diğer paydaşı olan öğrencilerin biçimlendirici değerlendirme uygulamaları ile etkileşimlerine olumsuz etki etmiş olabilir. Ancak yapılan

çalışma kapsamında sınıflarında uygulanan biçimlendirici değerlendirme uygulamaları ile ilgili öğrenci görüşleri alınmadığı için bu çıkarıma dikkatli bir şekilde yaklaşılması uygun olacaktır.

Öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdiği biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını etkileyen bir diğer organizasyon bileşeni öğretim programının özellikleri kapsamında incelenen program kazanımlarının sayısı ile ilgili olmuştur. Buna göre elde edilen bulgular öğretim programında yer alan kazanım sayısının öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdiği biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını genellikle olumsuz olarak etkilediğini ortaya çıkarmıştır. Öğretmenler kendileriyle yapılan görüşmede bu durumu, program kazanımlarının sayısının artmasının her bir kazanım için ayırdıkları zamanın azalmasına sebebiyet verdiğini, buna paralel olarak da sınıflarında gerçekleştirdikleri biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına ayırdıkları zamanın ve sonucunda da niteliğinin düşmesine neden olduğunu açıklamışlardır. Bu noktaya kadar son üç paragrafta ele alınan organizasyon bileşenlerine (Ulusal seviye belirleme sınavları, not verme amaçlı değerlendirme, öğretim programı özellikleri) toplu şekilde bakıldığında bu bileşenlerin öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdikleri biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına genellikle benzer sebeplerle olumsuz bir şekilde etki ettiği ortaya çıkmaktadır. Üç organizasyon bileşeni de öğretmenler üzerinde konu yetiştirme telaşına sebebiyet verdiği için öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını olumsuz şekilde etkilemektedirler. Ancak bu üç organizasyon bileşeni kendi arasında incelendiğinde bu bileşenlerin öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına olumsuz etki etmesinin asıl sebebinin öğretim programında yer alan kazanım sayısından kaynaklandığı ortaya çıkmaktadır. Çünkü öğretim programında yer alan kazanım sayısının fazla olması sonucunda not verme amaçlı değerlendirmeler ve ulusal çapta gerçekleştirilen sınavlar için öğretmenler üzerinde konu yetiştirme telaşı oluşturmaktadır. Özcan ve Düzgünoğlu (2017) da bu çalışmanın bulgularıyla paralel bir şekilde, fen bilgisi öğretmenleri ile yaptıkları çalışmalarında öğretmenlerin programda yer alan kazanımlar için ayrılan konu sürelerini yetersiz bulduklarını ortaya çıkarmışlardır. Çıray, Küçükyılmaz ve Güven (2015) tarafından yapılan çalışmada da öğretim programında yer alan kazanım sayılarının azalmasının öğretmenler açısından memnuniyet verici bir gelişme olarak değerlendirildiği ortaya çıkmıştır. Öğretim programında yer alan kazanım sayısı öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdikleri biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına olumsuz şekilde bir etki yaparken elde edilen veriler bu durumun Fatma Öğretmen için geçerli olmadığını da göstermiştir. Fatma

Öğretmen ile yapılan görüşmeler, öğretmenin öğretim programında yer alan kazanım sayısının sınıfında gerçekleştirdiği biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını olumlu veya olumsuz herhangi bir şekilde etkilemediğini düşündüğünü ortaya çıkarmıştır. Ayrıca yine görüşmede öğretmen biçimlendirici değerlendirme uygulamalarından bağımsız olarak öğretim programında yer alan kazanım sayısını da az bulduğunu ifade etmiştir.

Öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdikleri biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını etkileyen bir diğer organizasyon bileşeni öğretmenlerin görev yaptığı okulların fiziki şartları ile ilgili olmuştur. Öğretmenlerden elde edilen bulgular okulların fiziki şartlarının genellikle sınıflarında gerçekleştirdikleri uygulamaları olumsuz yönde etkilediğini ortaya çıkarmıştır. Buna göre okullarında laboratuvar veya yeterli laboratuvar malzemesi olmayan öğretmenler sınıflarında gerçekleştirdikleri biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının bazı bileşenlerini daha iyi gerçekleştirebilecekken bu sebeplerle gerçekleştiremediklerini ifade etmişlerdir. Yapılan görüşmelerde de okulların fiziki şartlarından dolayı daha iyi gerçekleştirilebilecekken gerçekleştirilemeyen biçimlendirici değerlendirme bileşeni olarak öğrenci öğrenmesi hakkında veri toplama yani öğretmenin soru sorma uygulamaları ön plana çıkmıştır. Okulundaki fiziki şartların yetersizliğine rağmen derslerinde oldukça fazla bir şekilde deneylerden faydalanan Ayşe Öğretmen'in soru sorma uygulamaları incelendiğinde diğer öğretmenlerin bu konuda öne sürdükleri fikirlerinin doğru olabileceği anlaşılmaktadır. Çünkü öğretmenin sınıfında gerçekleştirdiği deney etkinlikleri incelendiğinde bu tür etkinlikleri uygun bir şekilde kullanmasının da etkisiyle, öğrencilerle kendi arasında oldukça kolay bir şekilde biçimlendirici değerlendirmenin de amaçladığı üzere zengin bir sınıf diyalogu kurabildiği görülmektedir. Bu öğretmen ve öğrenci arasında zengin bir sınıf diyalogunun kurulma sürecinde de öğretmenin deney sırasında öğrencilerine sorduğu soruların büyük bir rol oynadığı anlaşılmaktadır. Öğretmenin deney sırasında sorduğu sorular incelendiğinde ise genellikle öğretmen ve öğrenciler tarafından benimsenen araştırmacı sorgulayıcı yaklaşımdan dolayı bu soruların hipotez kurma, sonuca varma, açıklama gibi daha üst düzey bilişsel seviyedeki sorulardan oluştuğu görülmektedir. Ayrıca bu üst düzey bilişsel sorular da beraberinde soruların cevaplanabilmesi için öğrencilerin kavramsal bilgilerini kullanmalarını ve öğretmenleriyle paylaşmalarını getirmektedir. Özetle, derslerde deney türündeki etkinlikler yapıldığında öğretmenlerin daha nitelikli sorular sorması, öğrencilerle daha zengin bir şekilde etkileşime girmesi ve öğrenci öğrenmesi ile ilgili daha detaylı bilgilere ulaşabilmesi kolaylaşmaktadır. Öğretmenlerden elde edilen bulgulara paralel olarak okulların fiziki koşulları kapsamında laboratuvara ve

yeterli malzemelere sahip olmaları öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını olumlu şekilde etkileyebilir. Belirtilen şartların eksikliğinde ise mevcut çalışmada olduğu gibi öğretmenlerin uygulamaları üzerinde olumsuz bir etkiye neden olabilir. Bu çalışmadan elde edilen bulgularla paralel bir şekilde, fen bilgisi öğretmenlerinin fen öğretiminde karşılaştıkları sorunları ortaya çıkarmak için Balbağ ve Karaer (2016) tarafından gerçekleştirilen çalışmada da öğretmenlerin büyük bir kısmının materyal eksikliğinden dolayı laboratuvarı kullanamadığı bunun sonucunda da öğretim uygulamalarının olumsuz etkilendiği ortaya çıkmıştır. Daniels (2016) tarafından gerçekleştirilen çalışmada öğretmenlerin görev aldığı okulların fiziki şartlarının öğretmenlerin motivasyonlarını olumlu veya olumsuz etkileme gücüne sahip olduğunu göstermiştir. Bunun dışında elde edilen veriler özellikle Ayşe Öğretmen için laboratuvar ve malzeme eksikliği dışında okulun fiziki şartları ile ilgili farklı organizasyon bileşenlerinin de öğretmenin uygulamalarını olumsuz etkilediğini göstermiştir. Bu kapsamda elde edilen veriler Ayşe Öğretmen'in derslerini işlediği sınıfın boyutlarının küçük olmasının ve öğrenci sayısının çok olmasının biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını olumsuz bir şekilde etkilediğini ortaya çıkarmıştır. Ayşe Öğretmen özellikle öğrenci sayısının çok olması üzerinde durarak bu durumun biçimlendirici değerlendirme uygulamaları sırasında her bir öğrenciye ulaşmakta zorluk yaşamasına sebep olduğunu belirtmiştir. Biçimlendirici değerlendirme açısından bakıldığında bu durumun gerçekten de öğretmenin sınıfında gerçekleştirdiği uygulamaları olumsuz bir şekilde etkileyebileceği açık bir şekilde görülebilmektedir. Biçimlendirici değerlendirme büyük oranda öğretmen ve öğrenci arasında kurulan etkileşime ve bu etkileşim sonucunda öğretmenin öğrenciden elde ettiği bilgiyi kullanarak öğrencinin öğrenme hedefine kendi başına ulaşmasına yardımcı olmasına dayanır. Bu koşullar altında bakıldığında sınıf içerisinde öğrenme hedefine göre birbirlerinden çok farklı konumlarda olan tüm öğrenciler için öğretmen ve öğrenci arasında ayrı ayrı biçimlendirici değerlendirme döngüsünün kurulması gerektiği görülmektedir. Öğrenci sayısının artması durumunda ise öğretmen ve öğrenci arasında kurulması gereken bu biçimlendirici değerlendirme döngülerinin tamamının gerçekleşmesi ise neredeyse imkansız hale gelmektedir. Bu gibi durumlarda ise Ayşe Öğretmen'in görüşme sırasında belirttiği üzere her bir öğrenciye ulaşması zorlaşmakta ve öğrencilerden öğrenmeleri ile ilgili elde edilen her bilgi onların öğrenmelerini artırmak için kullanılamamaktadır.

Öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdiği biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını etkileyen bir son organizasyon bileşeni öğrenci velileri olmuştur. Bu kapsamda elde edilen

veriler, öğrenci velilerinin sürece yönelik tepkisi sebebiyle yalnızca bir öğretmenin sınıfında gerçekleştirdiği uygulamaların olumsuz olarak etkilendiğini, diğer öğretmenlerin bu organizasyon bileşeninden herhangi bir şekilde etkilenmediğini göstermiştir. Daha önceki kısımlarda da bahsedildiği üzere Ayşe Öğretmen'in biçimlendirici değerlendirme uygulamaları bazı öğrenci velilerinden çeşitli tepkiler almış, sonucunda da belirli bir ölçüde öğretmenin kendi uygulamaları hakkında endişe duymasına sebep olmuştur. Öğrenci velilerinin öğretmenin uygulamalarına niçin olumsuz yaklaştığı incelendiğinde ise bunun birkaç sebebinin olduğu ortaya çıkmıştır. İlk olarak daha öncede bahsedildiği gibi öğrenci velilerini kaygılandıran ve bu kaygıları sebebiyle de öğretmen ve okullara yönelik taleplerini şekillendiren önemli bir değişken ulusal çapta yapılan seviye belirleme sınavlarıdır. Birçok öğrenci velisi, okulları ve öğretmenleri çocuklarını yapılacak ulusal seviye belirleme sınavlarına hazırlamaları gereken kurum ve kişiler olarak görmektedirler. Bunun sonucunda da öğrenci velileri, okul ve öğretmenlerden çocuklarının seviye belirleme sınavında başarılı olmalarını sağlayacağını düşündükleri çoktan seçmeli soru çözme veya test kitabı bitirme gibi çeşitli uygulamalarda bulunmalarını beklemektedirler. Ancak öğrenci velilerinin okul ve öğretmenlerden beklentileri ile biçimlendirici değerlendirme kapsamında gerçekleştirilen uygulamalar birbirleriyle karşılaştırıldığında bunların neredeyse birbirleriyle tamamen zıt uygulamalar olduğu görülmektedir. Bu da sonucunda öğrenci velilerinin bu tür uygulamalara yönelik olarak olumsuz tepkilerde bulunmalarına sebep olmaktadır. Ancak Ayşe Öğretmen ile yapılan görüşme sonucunda elde edilen bulgular bir grup veli için durumun bu şekilde olsa bile bir başka grup veli için ise tam tersi yönde olduğunu göstermektedir. Buna göre Ayşe Öğretmen temkinli bir şekilde yaklaşarak bir grup öğrenci velisinin biçimlendirici değerlendirme kapsamında yaptığı uygulamaların öğrenciler üzerindeki etkisini olumlu bulduğunu ve bu yüzden kendisine de bu durumu ilettiklerini bildirmiştir. Bunun dışında diğer öğretmenler açısından öğrenci velilerinin öğretmenlerin uygulamalarına nasıl etki ettiğine bakıldığında, bu organizasyon bileşeninin bu öğretmenler için olumlu veya olumsuz herhangi bir etkisinin olmadığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca bu öğretmenlerle yapılan görüşmede öğrenci velilerinin sınıflarda yapılan uygulamalar hakkında bir tepki göstermemesini öğretmenler şaşırtıcı olarak bulmuşlardır.

Sonuç olarak çeşitli organizasyon bileşenlerinin öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdikleri uygulamaları nasıl etkilediği özetlenecek olursa organizasyon bileşenlerinden ikisinin öğretmenlerin uygulamalarını olumlu etkileyebilecek potansiyele sahipken olumlu veya olumsuz herhangi bir şekilde etkilemediği, geri kalan organizasyon

bileşenlerinin ise çoğunlukla öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdikleri biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını olumsuz şekilde etkilediği anlaşılmaktadır. Bu sebeple geliştirilecek hizmet içi eğitim modüllerinin, organizasyon bileşenlerinin muhtemel olumsuz etkilerini engelleyecek şekilde hazırlanması büyük önem taşımaktadır.

5.3. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitim Öncesinde ve Sonrasında Sınıflarında Gerçekleştirdikleri Biçimlendirici Değerlendirme Uygulamalarına İlişkin Sonuçlar

Çalışmanın araştırma sorularından biri de hizmet içi eğitime katılmadan önce ve katıldıktan sonra öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdiği biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının hangi düzeyde olduğunu ortaya çıkarmak ve öğretmenlerin uygulamalarında hizmet içi eğitimden kaynaklanan bir gelişmenin olup olmadığını anlamaktır. Bu amaçla görüşmelerden ve sınıf gözlemlerinden faydalanılarak öğretmenlerin uygulamaları ile ilgili veri toplanmış ve yapılan analizler sonucunda ilgili araştırma sorusuna yönelik çeşitli bulgulara ulaşılmıştır. Bundan sonraki aşamada öğretmenlerin hizmet içi eğitime katılmadan önceki ve sonraki her bir biçimlendirici değerlendirme bileşeni ile ilgili uygulamalarına ilişkin ulaşılan bulgular güncel literatür kullanılarak tartışılacaktır.

İlk olarak öğretmenlerin hizmet içi eğitime katılmadan önce sınıflarında gerçekleştirdikleri öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini öğrencilerle paylaşma uygulamalarına bakıldığında, öğretmenlerin bu bileşen ile ilgili gerçekleştirdikleri uygulamalarının niteliklerinin birbirlerinden farklılık gösterse de genel anlamda çeşitli yönlerden biçimlendirici değerlendirme açısından yetersiz olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin bu bileşen ile ilgili uygulamaları daha detaylı bir şekilde incelendiğinde, öğretmenlerin hiç birinin öğrenme hedefi ve başarı kriterlerini biçimlendirici değerlendirme teorik çerçevesinde açıklandığı şekliyle öğrencilerle paylaşmadığı ortaya çıkmaktadır. Buna göre hizmet içi eğitime katılan öğretmenlerin çoğunluğu bu uygulamalarında, genellikle bir konu öncesinde öğrencilerine o konu başlığından bahsederek derse başlamaktadırlar ve Elif ile Ayşe Öğretmen hariç bu sırada öğretim programında yer alan kazanım ifadelerinden hiçbir şekilde bahsetmemektedirler. Bu haliyle öğretmenlerin hizmet içi eğitime katılmadan önce sınıflarında gerçekleştirdikleri bu uygulamaları, biçimlendirici değerlendirme açısından oldukça yetersiz kalmaktadır. Ayrıca öğretmenlerle yapılan görüşmeler aynı zamanda öğretmenlerin bu uygulamaları yapma amaçlarının da biçimlendirici değerlendirme kapsamında gerçekleştirilen öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma amaçlarıyla

uyuşmadığını göstermiştir. Çünkü elde edilen bulgular öğretmenlerin öğrencilerle konu başlığını paylaşımlarını veya bu başlık ile ilgili öğrencilere bilgi vermelerinin altında yatan gerekçenin, daha çok öğrencileri konunun ilerde akademik gelişimlerinde nasıl bir rol oynayacağına yönelik olarak bilgilendirme olduğunu ortaya çıkarmıştır. Detaylı bir şekilde bakıldığında ise özellikle Zeynep ve Fatma Öğretmenlerin bu şekilde düşüncelerinin altında yatan temel gerekçenin ulusal sınavlar olduğu görülmektedir. Bu iki öğretmenin uygulamaları uygulanan merkezi sınavlardan yoğun bir şekilde etkilenmektedir. Öğretmenlerin bu uygulamaları gerçekleştirme amaçları ile biçimlendirici değerlendirme kapsamında öğrenme hedeflerini paylaşma amacı karşılaştırıldığında, bu amaçların birbirleriyle tamamen ilgisiz olduğu açık bir şekilde görülmektedir. Çünkü biçimlendirici değerlendirmede öğrenme hedeflerini paylaşmanın temel amacı, öğrencilerin kendi öğrenmelerini takip etmelerini kolaylaştırmak ve öğrencilere öğrenmelerini değerlendirebilecekleri bir referans sağlamaktır (Moss & Brookhart, 2009). Bu açılarından bakıldığında öğretmenlerin bu uygulamaları hem sınıflarında gerçekleştirme amaçlarının hem de uygulamalarının biçimlendirici değerlendirme bakımından oldukça yetersiz kaldığı ortaya çıkmaktadır. Öğretmenlerin öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma uygulamaları incelenmeye devam edildiğinde, öğretmenlerin bu uygulamalarının verimli bir şekilde gerçekleşmesi için gerekli diğer kriterler bakımından da yetersiz olduğu anlaşılmaktadır. Aslında bu, öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerinin birbirleri üzerine kurulu bir yapıya sahip olması sebebiyle, beklendiği bir durumdur. Çünkü öğrenme hedefi ve başarı kriterlerinin paylaşılması sürecinde; program kazanımlarına göre öğrenme hedefleri belirlenir, öğrenme hedeflerine göre başarı kriterleri belirlenir, başarı kriterlerini belirleme sürecinde iş birliği yapılır, belirleme sürecinden sonra ise öğretim uygulamaları sırasında bu kriterler çeşitli etkinliklerle ilişkilendirilir. Buna göre bu zincirin üst noktalarında meydana gelen bir kırılma, kırılmanın gerçekleştiği noktanın altında bulunan uygulamaların da yerine getirilememesine sebep olur. Öğretmenlerin hizmet içi eğitime katılmadan önceki uygulamaları da incelendiğinde öğretmenler için genellikle bu zincirin en üst noktası olan yani öğrenme hedeflerini belirleme kısmında kopukluk gösterdiği görülmektedir. Bu sebeple belirli kriterler için Ayşe Öğretmen'in haricinde hizmet içi eğitim öncesinde öğretmenler sınıflarında gerçekleştirdikleri bu kapsamdaki uygulamalarının hiç birinde öğrencileriyle başarı kriterlerini paylaşmamışlar, bu süreçte öğrencileriyle iş birliği yapmamışlar veya sınıfta yaptıkları etkinlikleri başarı kriterleri ile ilişkilendirmemişlerdir. Genel olarak bakıldığında öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirmenin bu bileşeni ile

ilgili uygulamalarının hizmet içi eğitim öncesinde oldukça yetersiz kaldığı söylenebilir. İnaltun ve Ateş (2018) tarafından fen bilimleri eğitimi alanında biçimlendirici değerlendirme ile ilgili çalışmalar üzerine yapılan literatür çalışmasının sonuçları incelendiğinde, öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını inceleyen çalışmaların çok azının öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma bileşenini çalışma kapsamına dahil ettikleri görülmektedir. Bu az sayıdaki çalışmalardan biri olan Gotwals, Philower, Cisterna ve Bennett (2015) de yaptıkları çalışmalarında fen bilgisi öğretmenlerinin öğrenme hedeflerini paylaşma uygulamalarını incelemişlerdir. Öğretmenlerin öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma uygulamalarını analiz etmek için bir rubrik kullanan Gotwals vd. (2015) mevcut çalışmada da olduğu gibi fen bilgisi öğretmenlerinin hemen hepsinin bu uygulamalarının, kullandıkları rubriğe göre en düşük seviyede olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Hizmet içi eğitim sonrasında öğretmenlerin öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma uygulamaları yeniden incelendiğinde öğretmenlerin uygulamalarının hizmet içi eğitim öncesine göre birçok bakımdan gelişme gösterdiği görülmüştür. Buna göre öğretmenlerin uygulamalarında ilk göze çarpan değişiklik öğrenme hedeflerini paylaşımları ile ilgili olmuştur. Hizmet içi eğitim öncesinde öğretmenlerin çoğu öğrenme hedeflerini çok genel bir şekilde konu başlığı şeklinde ve farklı amaçlar doğrultusunda öğrencilerle paylaşıırken, hizmet içi eğitim sonrasında öğretmenler bu uygulamalarını detaylandırmaya başlayarak hizmet içi eğitim öncesine göre uygulamalarında çeşitli değişikliklere gitmişlerdir. Bu kapsamda öğretmenlerin tümünün öğretim programında yer alan kazanımları öğrencilerle paylaşmaya başladığı ve hatta bazı öğretmenlerin bir adım daha ileri giderek öğretim programı kazanımlarını da öğrencilerin daha iyi anlayabileceği öğrenme hedeflerine dönüştürerek öğrencileriyle paylaştığı görülmüştür. Hizmet içi eğitim sonrasında öğretmenlerin tümünde olmasa da ikisinde (Fatma ve Ahmet Öğretmen) meydana gelen bir başka değişiklik de öğretmenlerin başarı kriterlerini öğrencilerle paylaşma uygulamalarında meydana gelmiştir. Öğretmenler hizmet içi eğitime katılmadan önce öğrencileriyle başarı kriterlerini paylaşmaya yönelik herhangi bir uygulama yapmazken, hizmet içi eğitim sonrasında öğrencileriyle başarı kriterlerini paylaşma uygulamaları yapmaya başlamışlardır. Üstelik bu öğretmenler bu uygulamaları sırasında öğrencilerle iş birliği de yaparak öğrencilerin başarı kriterlerini kendilerinin belirlemesine izin vermiş ve süreci iş birliği içerisinde birlikte götürmüşlerdir. Tüm bu sonuçlar farklı seviyelerde de olsa hizmet içi eğitim modülünün öğretmenlerin öğrenme hedefleri ve başarı

kriterlerini paylaşma uygulamaları üzerinde olumlu bir etkisinin olduğunu göstermektedir. Genel olarak öğretmenlerin hizmet içi eğitim modülüne katılmadan önce ve katıldıktan sonraki sınıflarında gerçekleştirdikleri uygulamalar incelendiğinde, hizmet içi eğitim etkisiyle öğretmenlerin en fazla gelişim gösterdiği biçimlendirici değerlendirme uygulamasının öğretmenlerin öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma uygulamaları olduğu görülmektedir. Hizmet içi eğitim modülünün etkisiyle öğretmenlerin diğer biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında da gelişimler meydana gelse de bu gelişimler öğretmenlerin uygulamaları arasında çok fazla dalgalanma göstermiş ve hatta bazı öğretmenlerin uygulamaları için hiçbir gelişim söz konusu olmamıştır. Ancak öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma uygulamaları hizmet içi eğitime katılan tüm öğretmenler için belirgin derecede artış göstermiştir. Bu durumun gerekçesi incelendiğinde öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini öğrencilerle paylaşma uygulamalarının biçimlendirici değerlendirmenin diğer uygulamalarına göre öğretmenlerden daha az pedagojik ve konu alan bilgisi gerektirmesi olabileceği düşünölmektedir. Öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerinin paylaşılması uygulaması incelendiğinde öğretmenlerden çok az konu alan bilgisi ve çeşitli yöntem strateji bilgisine sahip olmalarını gerektirmektedir. Bu özellikleriyle sınıf içerisinde uygulanması diğer biçimlendirici değerlendirme bileşenlerine göre çok daha kolay olmaktadır. Diğer biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına bakıldığında ise uygulanmalarının çok daha zor olduğu fark edilmektedir. Örneğin öğrenci öğrenmesi ile ilgili veri elde etme uygulamasının başarılı bir şekilde yerine getirilebilmesi için öğretmenlerin birçok bilgiye sahip olması gerekmektedir. Öğretmenlerin bu uygulamalarında nitelikli bir soru sorabilmeleri için iyi bir konu alan bilgisine sahip olmaları, pedagojik alan bilgisinin önemli bir alt boyutu olan öğrencilerin fen anlaması ile ilgili bilgi sahibi olmaları, sorunun sorulması için uygun bir bağlamın oluşmasına yardımcı olacak yöntem ve teknik bilgisine sahip olmaları gerekmektedir. Benzer bir durum öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma ve elde edilen verilerin kullanılması uygulamalarında da geçerli olmaktadır. Ancak öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerinin paylaşılmasına yönelik gerçekleştirilen uygulamalara bakıldığında yukarıda gerekli olarak sayılan bilgilere çok fazla ihtiyaç duyulmadığı görölmektedir. Bu sebeple öğretmenlerin öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma uygulamaları diğer biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına göre daha fazla artış göstermiş olabilir.

Öğretmenlerin hizmet içi eğitime katılmadan önce biçimlendirici değerlendirme kapsamında incelenen bir diğer uygulamaları öğrenci öğrenmesi ile ilgili veri elde etme, öğrenci

yanıtlarına tepkide bulunma ve elde ettikleri verileri kullanma uygulamaları olmuştur. Bu amaçla ilk olarak, öğretmenlerin sınıflarında öğrencilerine sordukları soruların bilişsel seviyeleri ile sorularının hedefledikleri bilgi tipleri incelenmiştir. Öğretmenlerin hizmet içi eğitim öncesinde bu uygulamaları ile ilgili elde edilen bulgular, öğretmenlerin soru sorma uygulamalarının genellikle birbirlerine benzer özellikler gösterdiğini ortaya çıkarmıştır. Buna göre öğretmenlerin hepsi sınıflarında yüzdece daha fazla hatırlama ve tanıma gibi daha düşük bilişsel düzeydeki sorulara yer vermekle birlikte, az da olsa derslerinde sonuç çıkarma ve açıklama gibi yüksek bilişsel düzeydeki sorulara da yer verdikleri görülmüştür. Bu noktada öğretmenlerin sınıflarında sordukları soruların bilişsel seviyelerinin bu şekilde dağılmasının, biçimlendirici değerlendirme açısından yeterli veya yetersiz şeklinde yorumlanması oldukça zordur. Çünkü bir derste sorulacak tüm soruların düşük bilişsel seviyede olması veya tam tersi soruların tümünün yüksek bilişsel seviyede olması hem öğretmenlerin öğrenci öğrenmesi ile ilgili veri elde etmesi bakımından hem de öğrencilerin öğrenmesini artırmak bakımından kullanışlı değildir. Bu gibi durumlarda soruların tümünün düşük bilişsel seviyede olması öğrencilerin sadece konu ile ilgili ne hatırladıklarının ortaya çıkarılmasını sağlarken, soruların tamamının yüksek bilişsel seviyede olması ise öğrencilerin zamanla yorularak sorulan sorulara karşı tepkisiz kalmasına sebep olabilir. Bu sebeple öğretmenlerin öğrenci öğrenmesi ile ilgili veri toplama uygulamaları kapsamında sordukları soruların biçimlendirici değerlendirme açısından uygun olup olmadığını değerlendirmek için öğretmenlerin diğer uygulamalarının veya öğrencilere soru sorma amaçlarının incelenmesi daha doğru bir yaklaşım olabilir. Bu kapsamda bu değerlendirmeyi yapabilmek için öğretmenlerle yapılan görüşmeler incelendiğinde, öğretmenlerin sınıflarında soru sorma amaçlarının genellikle biçimlendirici değerlendirme amacıyla olmadığı yani öğrenci öğrenmesi ile ilgili veri toplama amacıyla yapmadıkları ortaya çıkmıştır. Buna göre çalışmaya katılan öğretmenlerin çoğunun sınıflarında soru sormalarının temel amacı öğrencinin konuyu kavrayıp kavramadığını, dersi dinleyip dinlemediğini veya derse çalışarak gelip gelmediğini ortaya çıkarmaya yöneliktir. Öğretmenler sınıflarında düşük ve yüksek bilişsel düzeydeki sorulara birlikte yer verseler de soru sorma amaçlarının, biçimlendirici değerlendirmenin amaçlarıyla uyuşmaması, öğretmenlerin bu uygulamalarının da hizmet içi eğitim öncesinde yetersiz olarak düşünülmesinin daha doğru olacağını göstermektedir. Öğretmenlerin soru sorma uygulamaları ile ilgili mevcut çalışmada ulaşılan bu bulgular literatürde yer alan çoğu çalışmanın bulgular ile benzerlikler göstermektedir. Gotwals vd. (2015) matematik ve fen bilgisi öğretmenlerinin biçimlendirici

değerlendirme uygulamalarını betimledikleri çalışmalarında, iki farklı branştaki öğretmenlerin de daha çok düşük bilişsel düzeyde sorular sorduğu ortaya çıkmıştır. Ancak buna rağmen, hizmet içi eğitim öncesinde elde edilen veriler öğretmenlerin sınıflarında biçimlendirici olmayan amaçlarla sordukları sorularla da kritik noktalarda öğrencilerin öğrenmeleri ile ilgili veri toplama fırsatı yakaladığını göstermektedir. Bu bulgular öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde edilmesi sürecinde öğretmenlerin sorduğu soruların bilişsel özelliği kadar, soruların sorulma amacının da önemli olduğunu ortaya çıkarmaktadır.

Hizmet içi eğitim kapsamında uygulama öncesinde öğretmenlerin incelenen bir diğer biçimlendirici değerlendirme bileşeninin uygulamasına yönelik hazır bulunuşlukları, öğretmenlerin öğrenci cevaplarına nasıl tepkide buldukları ile ilgili olmuştur. Elde edilen veriler öğretmenlerin tümünün biçimlendirici değerlendirmenin bu bileşeni ile ilgili uygulamalarının benzer özellikler gösterdiğini ortaya çıkarmıştır. Buna göre hizmet içi eğitim öncesinde öğretmenlerin hemen hepsi öğrenci yanıtlarına yönelik olarak genellikle yargılayıcı geri bildirimlerde bulunurlarken, daha olumlu sonuçlar doğurabilecek diğer stratejileri çok fazla kullanmamışlardır. Mevcut çalışmada öğretmenlerin öğrenci yanıtlarına yönelik gösterdiği tepkileri ile ilgili ulaşılan bu bulgular yine güncel literatür ile karşılaştırıldığında çok sayıda çalışmanın bulgusu ile benzerlikler gösterdiği ortaya çıkmaktadır. Bayrak ve Doğan (2018) tarafından biyoloji öğretmenlerinin öğrenci yanıtlarına yönelik tepkilerinin ortaya çıkarılması için yapılan çalışmada da mevcut çalışmada olduğu gibi öğretmenlerin genellikle yargılayıcı geri bildirimlerde bulunduğu betimleyici geri bildirim ise yeterince kullanmadıkları ortaya çıkmıştır. Benzer şekilde Aydeniz ve Doğan (2016), tarafından fen bilgisi öğretmen adayları ile yapılan çalışmada da öğretmen adaylarının öğrenci yanıtlarına yönelik olarak daha çok yargılayıcı bir yaklaşım gösterdikleri ortaya çıkmıştır. Gotwals vd. (2015) de matematik ve fen bilgisi öğretmenleri ile yaptıkları çalışmalarında 12 öğretmenden sadece üçünün öğrenci yanıtlarına istedik şekilde tepkide bulunduğunu göstermiştir. Otero (2006), öğretmenlerin öğrenci yanıtlarına yönelik benimsediği bu yaklaşımı “anlamış-anlamamış” konsepti ile açıklamıştır. Buna göre öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu öğrenci yanıtlarına yargılayıcı bir çerçeveden yaklaşarak öğrenci yanıtlarına göre anlamış-anlamamış şeklinde değerlendirmektedirler. Tüm bu bulgular hizmet içi eğitim öncesinde çalışmaya katılan öğretmenlerin öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma uygulamalarının literatürde sıklıkla rastlandığı üzere naif düzeyde olduğunu göstermektedir.

Çalışma kapsamında öğretmenlerin incelenen bir diğer biçimlendirici değerlendirme uygulaması ise öğretmenlerin hizmet içi eğitime katılmadan önce öğrenci öğrenmesi ile ilgili elde ettikleri verileri nasıl kullandıkları ile ilgili olmuştur. Ulaşılan bulgular öğretmenlerin hepsinin hizmet içi eğitime katılmadan önce bu uygulamalarının birbirlerine benzer ve biçimlendirici değerlendirme açısından yetersiz olduğunu ortaya çıkarmıştır. Öğretmenlerin bu uygulamaları incelendiğinde ilk göze çarpan nokta, öğretmenlerin öğrenci öğrenmesini ortaya çıkarmaya yönelik ne kadar nitelikli sorular sorarlarsa sorsunlar, öğrenci cevaplarına tepkide bulunmak için seçtikleri stratejiler sebebiyle öğrenci öğrenmesi ile ilgili yeterli veri elde edemedikleri ve sonucunda da öğrenci öğrenmesini geliştirmek için herhangi bir uygulamada bulunamadıkları olmuştur. Buna göre öğretmenlerin hizmet içi eğitime katılmadan önce öğrenci cevaplarına tepkide bulunmak için genellikle kullanmayı tercih ettikleri yargılayıcı geri bildirimde bulunma stratejisi, öğretmen ve öğrenci arasında gerçekleşen diyalogun son bulmasına sebep olarak, öğretmenin öğrenci öğrenmesini artırmak için kullanabileceği veriyi elde etmesini engellemektedir. İkinci olarak öğretmenlerin hizmet içi eğitime katılmadan önce öğrencilerle gerçekleştirdikleri diyaloglarda yargılayıcı geri bildirimde bulunmadıkları durumlarda, öğretmenlerin öğrenci öğrenmesi ile ilgili veri elde edebildikleri ancak bu veriyi öğrenci öğrenmesini artırmak için kullanmadıkları görülmektedir. Öğretmenler böyle durumlarda genellikle öğrencilerin yanıtlarını doğru bulmadıkları konuyu öğrencilere yeniden anlatmayı veya öğrenciye bu konu ile ilgili daha fazla çalışmayı tavsiye etmektedirler. Öğretmenlerin bu uygulamalarının ise genellikle öğrencileri pasif durumda bırakan uygulamalar olduğu söylenebilir. Öğretmenlerin elde ettikleri veriyi kullanma uygulamaları, benzer çalışmaların bulguları ile karşılaştırıldığında bu çalışmaların bulgularının benzer oldukları anlaşılmaktadır. Örneğin Aydeniz ve Doğan (2016) tarafından yapılan çalışmada da fen bilgisi öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun öğrenciden elde ettikleri verilerle konuyu yeniden anlatma, öğrenciye daha fazla soru çözmeyi tavsiye etme gibi daha düşük düzey pedagojik uygulamaları tercih ettiğini göstermiştir.

Bu noktaya kadar öğretmenlerin hizmet içi eğitim öncesinde öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etme, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma ve elde ettiği veriyi kullanma uygulamalarına ilişkin bulgular özetlenerek, literatürde yer alan benzer çalışmaların bulguları ile karşılaştırılmıştır. Öğretmenlerin bu uygulamalarına ilişkin ulaşılan bulgulara güncel literatür aracılığı ile bakıldığında ise öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdiği uygulamaların gerekçeleri daha iyi anlaşılabilir. İlk olarak hizmet içi eğitim

sürecinden önce öğretmenlerin öğrenme ve öğretme sürecine yaklaşımlarına bakıldığında Ayşe Öğretmen hariç diğer öğretmenlerin genellikle sınıflarında didaktif bir şekilde öğrencilere bilgi aktaran rolünü üstlendikleri görülmektedir. Bu haliyle öğretmenlerin öğrenmeye yönelik yaklaşımlarının daha çok davranışçı öğrenme yaklaşımlarının varsayımlarıyla uyum gösterdiği anlaşılmaktadır. Bernstein (2000), öğretmenlerin baskın olduğu bu tür sınıfları geleneksel sınıflar olarak isimlendirerek, bu tür sınıflarda öğretmenlerin bilginin tek aktarıcısı olarak görüldüğünü belirtmiştir. Bu açıdan bakıldığında hizmet içi eğitim öncesinde öğretmenlerin öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etme, öğrenci yanıtına tepkide bulunma ve elde ettiği veriyi kullanma uygulamalarının niçin ulaşılan bulgulardaki gibi gerçekleştiği daha net bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Çünkü Bernstein (2000) tarafından tanımlanan geleneksel sınıflarda, öğretmenlerin genellikle soru sorma amaçları öğrencilerin belirli bir bilgiyi elde edip etmediğini ortaya çıkarma olmakta (Mercer, 2010) ve bu sebeple öğrencilerine tek bir cevabı olan basit sorular sormaktadırlar (Cazden, 2001, Shepard, 2000). Bu da öğretmenlerin sordukları sorular karşılığında, öğrencilerinin verdikleri yanıtların altında yatan gerekçelerden çok verilen doğru yanıtlara odaklanmalarına sebep olmaktadır (Hammer, 2004). Bu sebeple öğretmenler derslerinde bu amaçlarla soru sorduklarında, öğrenci yanıtına verdikleri tepkiler de genellikle yargılayıcı geri bildirim şeklinde olmaktadır. Çünkü bu amaçla sorulan bir soruda öğretmenlerin zihninde öğrencilerin vermesini istediği bir cevap hazır olarak bulunmaktadır ve öğretmenin soru sorma amacı öğrencinin konuyu anlayıp anlamadığını ortaya çıkarmak olduğu için öğrenci cevabının öğretmen zihnindeki yanıt ile karşılaştırılması yargılayıcı bir çerçevede gerçekleşmektedir (Duschl & Gitomer, 1997). Bunun da sonucunda öğretmen öğrenciye çoğunlukla yargılayıcı geri bildirimde bulunmaktadır. Oysaki Scott (1998), öğrencilerin yanıtlarının çeşitli özetleme ve yeniden seslendirme gibi tepkide bulunma stratejileri ile karşılık bulmasının, öğrencilerin sınıf diyalogundaki yerini daha kuvvetli almasını sağlayacağı için biçimlendirici değerlendirme açısından oldukça etkili olabileceğini söylemiştir. Duschl ve Gitomer (1997) de, yargılayıcı geri bildirim dışındaki olumlu tepkide bulunma stratejilerinin öğrencilerin fikirleri arasındaki farklılıkları ortaya çıkarmada ve farklılıkları vurgulayarak sınıfta verimli bir sınıf diyalogu kurulmasında oldukça önemli bir rolü olduğunu savunmuştur. Bunlara ek olarak, öğretmenlerin öğrenme-öğretme sürecine yönelik yaklaşımları, öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme kapsamında elde ettikleri veriyi öğrenci öğrenmesini artırma amaçlı kullanımlarını da olumsuz etkilemektedir. Çünkü öğretmenlerin öğrencilerle diyalog kurma sürecinin başlangıcına yani öğretmenlerin soru

sorma uygulamalarına dönülecek olursa, daha öncede bahsedildiği gibi öğretmenlerin soru sormalarının temel amacı öğrencinin öğrenip öğrenmediğini kontrol etmektir. Yani öğretmen soru sorarken öğrencinin öğrenmesine yön verme amacı gütmemektedir. Bunun yerinde daha çok bir öğrenme durumunun gerçekleşip gerçekleşmediği ile ilgilenmektedir. Öğretmen bu bakış açısı ile öğrencilerine soru yönelttiğinde ise öğrenciden gelen cevapları da aynı bakış açısından değerlendirmektedir. Bu bakış açısından yapılan değerlendirmeler ise genellikle Otero'nun (2006) belirttiği gibi öğrenci konuyu öğrenmiş veya öğrenci konuyu öğrenmemiş şeklinde gerçekleşmektedir. Bu durumda öğretmenin öğrenci cevaplarını bir fırsat olarak göremeyeceği net bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Öğretmen bu gibi durumlarda öğrenci cevaplarını daha çok düzeltilmesi gereken yanlış düşünceler olarak görmektedir. Bu çalışmada da hizmet içi eğitime katılmadan önce öğretmenlerin benzer bir düşünceye sahip oldukları görülmektedir. Öğretmenlerle yapılan görüşmelerde de öğretmenlerin sınıflarında sordukları sorulara ve öğrencilerden gelen cevaplara yukarıda bahsedilen şekilde bir anlam yükledikleri ortaya çıkmıştır. Bu noktaya kadar yapılan tüm açıklamalar, öğretmenlerin yukarıda bahsedilen birbirleriyle ilişkili üç uygulamasının, öğrenmeye bakış açılarından nasıl etkilenmiş olabileceğini göstermektedir. Öğretmenlerin öğrenme öğretme sürecine yaklaşımlarının, bu üç uygulama üzerindeki muhtemel etkisine dair yapılan açıklamalar literatürde yapılan farklı çalışmaların bulguları ile de uyum göstermektedir. Marshall ve Drummond (2006) da benzer şekilde öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını inceledikleri çalışmalarında, öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının ağırlıklı öğretmenlerin öğrenme ile ilgili inançlarından etkilendiğini ortaya çıkarmıştır. Ancak aynı zamanda çalışmaya katılan öğretmenlerin sınıflarında meydana gelen bu durum Shepard (2000) tarafından öne sürülen sınıf ortamı fikri ile de ters düşmektedir. Shepard (2000), sınıflardaki değerlendirme kültüründen bahsederken öğretmenlerin öğretim uygulamalarının yapılandırmacı, değerlendirme anlayışlarının ise davranışçı yaklaşımlara uygun olduğunu öne sürmüştür. Ancak mevcut çalışmada elde edilen bulgular, çalışmanın katılımcılarının hem öğretim uygulamalarının hem de değerlendirme anlayışlarının davranışçı yaklaşımı benimsediğini göstermiştir.

Hizmet içi eğitim süreci öncesinde öğretmenlerin elde ettikleri veriyi kullanmamaları ile ilgili yukarıda yapılan açıklamalar dışında, öğretmenlerin bu davranışını açıklayabilecek iki sebep daha bulunmaktadır. Bu sebeplerden biri, öğretmenlerin öğrencilerin fen öğrenmeleri ile ilgili yaşadıkları zorluklar hakkındaki bilgileri ile konu alan bilgilerinin az olması olabilir. Mevcut çalışmada öğretmenlerin bu bilgilerine yönelik olarak herhangi bir doğrudan ölçüm

yapılmasa da literatürde yer alan çalışmalarda bu yönde elde edilen bulgular mevcut çalışmada da benzer bir durumun yaşanmış olabileceğini düşündürmüştür. Örneğin Zeynep, Ayşe ve Fatma Öğretmenlerin hizmet içi eğitime katılmadan önce öğrencilerle diyalogları incelendiğinde bulgular kısmında da rapor edildiği üzere her bir öğretmen, işlenen elektrik konusu ile ilgili öğrencilerin kavram yanılgısına sahip olduğunu ortaya çıkarmıştır. Ancak öğretmenlerin hiçbiri öğrenci öğrenmesi ile ilgili elde ettikleri bu veriyi öğrenci öğrenmesini artırmak için kullanmamıştır. Bunun yerine her bir öğretmen kendisi veya sınıftaki başka öğrenciler aracılığı ile kavram yanılgısına sahip öğrencilere doğru cevabı vererek derslerine devam etmişlerdir. Bu durum öğretmenlerin, öğrencilerin elektrik konusunda sahip olabilecekleri öğrenme zorluklarını veya kavram yanılgılarını bilmemelerinden kaynaklanabileceği gibi aynı zamanda konu ile ilgili detaylı bir alan bilgisine sahip olmadıkları için elde ettikleri veriyi kullanamamalarından da kaynaklanmış olabilir. Çünkü öğretmenlerin elektrik konusunda öğrencilerinin böyle bir öğrenme zorluğuna veya kavram yanılgısına sahip olabileceklerinin farkında olmaması, öğretmenlerin öğrencilerin bu cevaplarına yönelik hassasiyetinin de azalmasına sebep olabilir. Benzer şekilde öğretmenlerin alan bilgilerinin yeterince iyi olmaması öğrenciden gelen cevapların konu ile ilgili olmadığını düşünmelerine yol açarak, yine öğretmenin öğrencilerin cevabına yönelik farkındalığını azaltabilir. Öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının pedagojik alan bilgisinin farklı bileşenlerinden etkilenebileceğini düşünen Furtak (2012) yaptığı çalışmada, öğretmenlere öğrencilerin belirli bir konuda öğrenmelerinin nasıl ilerlediği ile ilgili bilgi sağlamış ve karşılığında öğretmenlerin daha başarılı bir şekilde biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında bulduklarını ortaya çıkarmıştır. Benzer şekilde Ayala vd. (2008) de öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını geliştirme amacıyla yaptıkları çalışmalarında öğretmenlerle öğrenci öğrenmesinin nasıl ilerlediğinin bilgisinin paylaşılmasının öğretmenlerin uygulamalarına katkıda bulunabileceğini savunmuşlardır. Sabel, Forbes ve Zangori (2015) tarafından öğretmen adayları ile yapılan çalışmada da öğretmen adaylarının konu alan bilgilerinin arttıkça daha etkili bir şekilde biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında bulunabildikleri ortaya çıkmıştır. Konu alan bilgisi artan öğretmen adaylarının özellikle öğrenci yanıtlarını tahmin etme ve yorumlama uygulamalarının geliştiği görülmüştür. Haug ve Odegaard (2015) da sınıf öğretmenleri ile yaptıkları çalışmalarında benzer bulgulara rastlamışlardır. Çalışmalarında sınıf öğretmenlerinin bazı fen kavramlarını sınıflarında öğrencilerine öğretirken nasıl biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında bulduklarını inceleyen

araştırmacılar, sınıf öğretmenlerinin temel fen kavramları hakkında tam bir bilgiye sahip olmamalarının öğrenci yanıtlarına olan hassasiyetlerini düşürdüğünü ve bunun sonucunda da öğretmenlerin bu yanıtların üzerine öğretimi inşa etme uygulamalarının olumsuz etkilendiğini ortaya çıkarmışlardır. Bu açılardan bakıldığında biçimlendirici değerlendirme pedagojik alan bilgisinin diğer bileşenleri ile yakından ilişkili olduğu görülebilir. Jones ve Moreland (2005) de yaptıkları çalışmalarında öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının pedagojik alan bilgisinin çeşitli boyutlarından etkilenebileceğini göstermiştir. Ancak öğretmenlerin konu alan bilgilerinin biçimlendirici değerlendirme üzerindeki etkisini gösteren bu çalışmaların yanında literatürde bu durumun aksini gösteren çalışmalar da bulunmaktadır. Ruiz-Primo ve Furtak (2007) tarafından üç öğretmenle yapılan çalışmada, öğretmenlerden konu alan bilgisi diğerlerine göre daha az olduğu düşünülen bir öğretmenin öğrencilerden elde ettiği veriyi diğer öğretmenlere göre daha fazla kullandığı ortaya çıkmıştır. Ruiz-Primo ve Furtak bu durumu konu alan bilgisinin tek başına öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının belirleyicisi olamayacağı şeklinde yorumlamışlardır. Mevcut çalışmada doğrudan öğretmenlerin konu alan bilgilerini ölçmeye yönelik herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Ancak yine de öğretmenlerin konu alan bilgilerinden kaynaklı bir durumun öğretmenlerin öğrenci öğrenmesi ile ilgili elde ettikleri verileri kullanma uygulamalarını olumsuz şekilde etkilemiş olabilir.

Hizmet içi eğitim süreci sonrasında öğretmenlerin öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etme bileşeni kapsamında soru sorma uygulamaları incelendiğinde, bir öğretmen hariç tüm öğretmenlerin hizmet içi eğitim öncesiyle benzer şekilde uygulamalarını devam ettirdiği görülmüştür. Buna göre öğretmenler yine derslerinde daha yüksek yüzdeyle düşük bilişsel düzeydeki sorulara yer verirken, yüzdeleri az da olsa yüksek bilişsel düzeydeki sorulara da yer vermeye devam etmişlerdir. Bunun dışında bir öğretmenin ise hizmet içi eğitim kapsamında gerçekleştirilen nitelikli sorular yazma eğitimleri ile bu uygulamalarında hizmet içi eğitim sonrasında bir gelişme gösterdiği tespit edilmiştir. Buna göre Zeynep Öğretmen, eğitimler sırasında tanıtılan Bloom Taksonomisi'nden faydalanarak hizmet içi eğitim sonrasında öğrencilerin öğrenmesi ile ilgili veri elde etme kapsamında sınıfında öğrencilerin daha yüksek bilişsel düzeyde işlem yapmalarını gerektiren sorular hazırlamaya ve sormaya başlamıştır. Öğretmenin sorduğu bu sorular incelendiğinde bu soruların hizmet içi eğitim modülü kapsamında hedeflenen şekilde öğrencilerin kavramsal bilgi tipini hedeflediği ve bilişsel düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür. Bu bulgular Bloom Taksonomisi'nin

öğretmenlerin soru sorma uygulamalarının geliştirilmesinde etkili bir çerçeve sunabileceğini göstermektedir.

Hizmet içi eğitim süreci sonrasında öğretmenlerin öğrenci yanıtlarına verdikleri tepkiler incelendiğinde bazı öğretmenlerin bu uygulamalarında bir gelişme olduğu görülürken bazı öğretmenler içinse herhangi bir gelişme olmadığı görülmüştür. İlk olarak bu uygulama kapsamında gelişim gösteren öğretmenlerin uygulamaları incelendiğinde, bu öğretmenlerin öğrenci yanıtlarına tepkide bulunmak için tercih ettikleri yargılayıcı geri bildirim stratejisinin kullanımının yüzdece azaldığı görülmektedir. Yine bu öğretmenlerin uygulamaları incelenmeye devam edildiğinde öğretmenlerin öğrencilerin cevaplarına tepkide bulunmak için tercih ettiği özetleme ve tekrar etme stratejisinin hizmet içi eğitim öncesine göre kullanım yüzdesinin oldukça arttığı görülmüştür. Bunun dışında öğretmenlerin diğer stratejileri kullanma düzeylerinde de yüzdece değişimler meydana gelmiş ancak bu değişikliklerin hizmet içi eğitim sayesinde olup olmadığı hakkında net bir bulgu elde edilememiştir. Öğretmenlerin bu uygulamaları kapsamında öğrencilerinin yanıtlarına tepkide bulunmak için tercih ettikleri bu iki stratejinin (yargılayıcı geri bildirimde bulunma, özetleme ve tekrar etme) yüzdelerinde meydana gelen değişim birlikte incelendiğinde daha anlamlı hale gelmektedir. İlk olarak öğretmenlerin yargılayıcı geri bildirim tercih etmelerinde meydana gelen düşüş hizmet içi eğitim kapsamında öğretmenlerle yapılan eğitimler çerçevesinde incelendiğinde şaşırtıcı değildir. Çünkü hizmet içi eğitim modülü kapsamında öğretmenlerle yapılan eğitimlerde üzerinde en çok durulan noktalardan biri yargılayıcı geri bildirim öğrenci öğrenmesi ile ilgili veri elde etme sürecindeki olumsuz etkisi hakkında olmuştur. Ayrıca yine öğretmenler kendi sınıf içi uygulamalarını inceledikleri zaman kendilerini en fazla eleştirdikleri noktalardan biri öğrencilerine çok fazla yargılayıcı geri bildirimde bulunmaları ile ilgili olmuştur. Bu sebeple öğretmenlerin hizmet içi eğitim sonrasında uygulamalarında yargılayıcı geri bildirimde bulunmayı azaltmaları aslında beklenen bir gelişmeydi. Öğretmenlerin hizmet içi eğitim sonrasında daha çok özetleme ve tekrar etme stratejisini kullanmaya başlaması ise öğretmenlerin yargılayıcı geri bildirim azaltma uygulamaları ile yakından ilişkili olabilir. Çünkü hizmet içi eğitim kapsamında öğretmenlere tanıtılan tepkide bulunma stratejileri içerisinde öğretmenlerin en yatkın olduğu, kullanımı en kolay olan ve hali hazırda kullandıkları stratejilerden biri özetleme ve tekrar etme stratejisidir. Bu sebeple öğretmenler hizmet içi eğitim sonrasında öğrencilerin cevaplarına yargılayıcı geri bildirimde bulunmak yerine onların cevaplarını sınıftaki diğer akranlarının da duyması için özetleme ve tekrar

etme stratejisini tercih etmiş olabilirler. Bunun sonucunda da bu çalışma kapsamında bu iki strateji ile ilgili elde edilen bulgular ortaya çıkmış olabilir. Bunlardan ayrı olarak hizmet içi eğitim sonrasında tüm öğretmenlerin öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma uygulamaları gelişme göstermemiştir. Fatma ve Ayşe Öğretmen dışında kalan öğretmenler, hizmet içi eğitim sonrasında da bu uygulamalar kapsamında yargılayıcı geri bildirim sıklıkla kullanmaya devam etmişlerdir. Bu durumun başlıca sebeplerinden biri öğretmenlerin uzun yıllardır kullanmaya alışık oldukları stratejilerden kolay bir şekilde vaz geçememeleri veya uygulama süresinin görece kısa olması olabilir. Furtak vd. (2016) öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını geliştirmek için dört yıl boyunca sürdürdükleri çalışmalarının sonucunda bile bazı öğretmenlerin bu uygulamalarının ilerlemediği hatta zaman içerisinde gerilediği görülmüştür. Bu sebeple daha kısa bir süre içerisinde gerçekleştirilen bu çalışma için de öğretmenlerin tüm biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının gelişim göstermesi zor olabilir.

Hizmet içi eğitim sonrasında öğretmenlerin öğrenci öğrenmesi ile ilgili elde ettikleri verileri kullanma uygulamaları incelendiğinde öğretmenlerin genelinde bu uygulamaya ilişkin herhangi bir gelişim olmadığı, bir öğretmende ise oldukça yüksek düzeyde bir gelişim olduğu görülmüştür. Analiz sonucunda elde edilen bulgular öğrenci öğrenmesi ile ilgili elde edilen verilerin kullanılması uygulaması kapsamında Ayşe Öğretmen'in tam olarak hizmet içi eğitim modülü kapsamında belirlenen hedeflere ulaştığını net bir şekilde ortaya çıkarmıştır. Bu bulgulara göre Ayşe Öğretmen hizmet içi eğitim sonrasında ilk olarak sınıfında öğrencilerine yargılayıcı geri bildirimde bulunmayı azaltarak öğrencilerinin öğrenmesi ile ilgili daha fazla veri elde etmeye başlamıştır. Ayrıca öğretmenin öğrenci yanıtlarına tepkide bulunmak için tercih ettiği stratejiler incelendiğinde de öğretmenin belirli stratejilere odaklanmadığı bunun yerine çok çeşitli sayıda stratejiyi derslerinde kullanmayı tercih ettiği görülmüştür. Bunun sonucunda sınıfındaki öğrencilerden öğrenmeleri ile ilgili daha fazla veri elde eden Ayşe Öğretmen, hizmet içi eğitim öncesine göre modül kapsamında tanıtılan stratejileri de kullanarak öğrenci öğrenmesini artıracak uygulamalarını geliştirmiştir. Ayrıca öğretmenin sınıfından elde edilen verilerin analizi, öğretmenin öğrenci öğrenmesi ile ilgili elde ettiği verileri kullanma uygulamalarının sınıfında rastgele bir şekilde ortaya çıkmadığını da göstermektedir. Çünkü öğretmenin sınıfındaki uygulamaları incelendiğinde öğretmenin öğrencilerle kurduğu çok sayıda ESRU döngüsünün arka arkaya geldiği ve öğrenci öğrenme hedefine ulaşana dek bu döngülerin devam ettiği görülmektedir. Bu bulgular öğretmenin bu uygulamayı hizmet içi eğitiminden sonra sınıfında başarılı bir

şekilde uyguladığını net bir şekilde göstermektedir. Ayşe Öğretmen haricinde diğer öğretmenlere bakıldığında ise bu öğretmenlerin elde edilen veriyi kullanmaya yönelik uygulamalarında hizmet içi eğitim öncesine göre herhangi bir gelişim olmadığı görülmektedir. Bunun başlıca sebeplerinden biri bu öğretmenlerin öğrenci cevaplarına tepkide bulunma stratejilerini değiştirmemelerinden kaynaklanmaktadır. Bu öğretmenlerin arasında sadece Fatma Öğretmen yargılayıcı geri bildirimde bulunmayı azaltmış diğer öğretmenler ise bu stratejiyi kullanmaya devam etmişlerdir. Daha öncede bahsedildiği gibi öğretmenlerin öğrencilerle diyaloglarında yargılayıcı geri bildirim daha fazla kullanması öğrenci öğrenmesi hakkında elde edilen verileri düşürerek sonrasında da öğretmenlerin bu verileri kullanmasını engellemektedir. Bu sebeple Fatma Öğretmen hariç diğer öğretmenlerin uygulamalarında öğrenciden elde edecekleri veri miktarı sınırlı olacağı için bu veriyi kullanmaları da zor olacaktır. Fatma Öğretmen ise öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma uygulamalarında gelişim gösterse de bunun sonucunda öğrenciden elde ettiği bilgiyi kullanmada halen hizmet içi eğitim öncesi uygulamalarını devam ettirdiği görülmektedir.

Son olarak biçimlendirici değerlendirme kapsamında öğretmenlerin hizmet içi eğitime katılmadan önce nasıl öz değerlendirme uygulamalarında buldukları incelenmiştir. Elde edilen veriler öğretmenlerin tümünün sınıflarında herhangi bir öz değerlendirme uygulamasında bulunmadığını göstermiştir. Bu sebeple öz değerlendirme uygulamalarının genellikle bir konunun bitiminde yapıldığı düşünülerek, öğretmenlerin öğretim uygulamaları sırasında bir konuyu bitirdiklerinde neler yaptıkları ile ilgili veri elde edilmeye çalışılmıştır. Elde edilen veriler öğretmenlerin bir konu sonunda genellikle öğrencilerin kendi öğrenmelerini değerlendirmelerini sağlayacak öz değerlendirme uygulamaları yerine, kendilerinin öğrencilerin öğrenmelerini değerlendirmelerini sağlayacak uygulamalarda bulduklarını göstermiştir. Öğretmenler öz değerlendirme uygulamalarında bulunmamalarının gerekçesini ise genellikle ders süresinin yetersiz olması veya daha önce öz değerlendirme uygulamaları ile ilgili denemelerinin istenilen sonuçları vermemesiyle açıklamışlardır. Öğretmenlerin öz değerlendirme uygulamalarında bulunmamalarının ikinci gerekçesi incelendiğinde ise bu başarısız denemelerinin öğretmenlerin uygulamalarından kaynaklanmış olabileceğine dair bulgulara ulaşılmıştır. Çünkü bu denemelerde bulunan öğretmenlerin hepsinin öğrencilere kendi öğrenmelerini değerlendirebilmeleri için spesifik bir kriter vermediği anlaşılmıştır. Ayrıca öğretmenlerin, öğrencilerin bu tür uygulamalara alışabilmesi için zamana ihtiyaç duyduklarını da göz ardı ettikleri ortaya çıkmıştır. Mevcut

çalışmada öğretmenlerin öz-değerlendirme uygulamaları ile ilgili ulaşılan bulgular, benzer çalışmaların sonuçları ile karşılaştırıldığında aralarında paralellikler olduğu ortaya çıkmaktadır. Örneğin Gotwals vd. (2015) tarafından yapılan çalışmada da yedi fen bilgisi öğretmeninden dördünün hiçbir öz-değerlendirme uygulamasında bulunmadığı, bir öğretmenin ise temel düzeyde kullandığı ortaya çıkmıştır.

Hizmet içi eğitim süreci sonrasında öğretmenlerin öz değerlendirme uygulamaları incelendiğinde öğretmenlerin uygulamalarında çeşitli açılardan gelişmeler olduğu görülmüştür. Ulaşılan bulgular öğretmenlerin tümünde olmasa da Ayşe, Elif ve Ahmet Öğretmen'in uygulamalarında net bir şekilde gelişim meydana geldiğini göstermiştir. Bu öğretmenlerin öz değerlendirme uygulamaları incelendiğinde ilk olarak hizmet içi eğitim modülü kapsamında gerçekleştirilen eğitimler sırasında kendilerine tanıtılan öz değerlendirme tekniklerini kullanmadıkları görülmektedir. Bunun yerine Ayşe ve Elif Öğretmen geçmiş öğretim programlarından aşına olabilecekleri bir tekniği kullanmış, Ahmet Öğretmen ise hizmet içi eğitim sürecinde kendisiyle yapılan görüşmeler sonucunda “en bulanık nokta” tekniğinin bir benzerini kullanmıştır. Öğretmenlerin uygulamaları incelendiğinde öz değerlendirme için gerekli kriterlerin çoğunu yerine getirdikleri ancak en önemli kriterlerden biri olarak düşünülebilecek kriteri yerine getirmedikleri görülmüştür. Buna göre öğretmenler bu uygulamaları sırasında öğrencilere kendi öğrenmelerini değerlendirebilmeleri için kriterler vermiş, kendi öğrenmelerini bağımsız bir şekilde değerlendirmelerini sağlamıştır. Ancak öz değerlendirmenin üçüncü adımı olan öğrencinin kendi öğrenmesi için öneride bulunmasını kısmını yerine getirmemişlerdir. Bu açılardan bakıldığında hizmet içi eğitim modülünün öğretmenlerin öz değerlendirme uygulamalarına olumlu etki ettiği anlaşılmaktadır.

Sonuç olarak öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını geliştirmek için hazırlanan hizmet içi eğitim modülünün her bir öğretmenin uygulamaları üzerinde farklı etkilere sahip olduğu ve buna bağlı olarak öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının farklı oranlarda gelişim gösterdiği söylenebilir.

5.4. Öğretmenlerin Sınıflarında Gerçekleştirdikleri Biçimlendirici Değerlendirme Uygulamalarının Öğrenci Çıktılarına Etkisine İlişkin Sonuçlar

Çalışmanın araştırma sorularından biri de öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdikleri biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının, öğrencilerinin üzerinde herhangi bir etkisi

olup olmadığını ortaya çıkarmaktı. Bu amaçla yapılan analizler kapsamında öğretmenlerin uygulamalarının öğrencilerin hem fen başarıları üzerindeki hem de öz-düzenlemeleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. İnceleme sonucunda sınıfta biçimlendirici değerlendirme uygulamasında bulunan beş öğretmenden yalnızca bir öğretmenin sınıfındaki öğrencilerin fen başarılarının etkilendiği ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlara göre Ayşe Öğretmen'in sınıfındaki öğrencilerin fen başarılarının, sınıflarında biçimlendirici değerlendirme ile ilgili bir uygulamada bulunmayan öğrencilerinin fen başarısından istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu görülmüştür. Hizmet içi eğitime katılan beş öğretmenin de biçimlendirici değerlendirme ile ilgili çeşitli uygulamalar yapmasına rağmen sadece bir öğretmenin sınıfındaki öğrencilerin fen başarısında anlamlı bir farklılığın bulunması ulaşılan bu sonuçları ilginç hale getirmektedir. Ayşe Öğretmen dışında diğer öğretmenlerin öğrencilerinin fen başarısında neden anlamlı bir farklılığın meydana gelmediğini anlamak için beş öğretmenin biçimlendirici değerlendirme uygulamaları incelendiğinde ise bazı önemli sonuçlar ortaya çıkmaktadır. İlk olarak Ayşe Öğretmen dışındaki dört öğretmenin biçimlendirici değerlendirme uygulamaları incelendiğinde bu öğretmenlerin yetkin veya yetkine yakın seviyede gerçekleştirdikleri uygulamaların daha çok öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşma ve öğrenci yanıtlarına tepkide bulunma uygulamaları olduğu görülmektedir. Bu öğretmenlerin hepsinin ortak noktası ise öğrenciden elde ettikleri veriyi kullanma uygulamalarının hizmet içi eğitim sonrasında da öncesine göre hiç değişmeden kalmış olmasıdır. Ayşe Öğretmen'i bu dört öğretmenden ayıran en büyük özellik ise hizmet içi eğitim sonrasında sınıfta öğrenciden elde ettiği veriyi başarılı bir şekilde kullanmaya başlaması olmuştur. Ayşe Öğretmen'in bu kapsamda gerçekleştirdiği uygulamalar incelendiğinde öğrencilerinin fen başarısında neden olumlu bir değişimin meydana geldiği daha iyi bir şekilde anlaşılabilir. Çünkü öğretmenin bu uygulamaları ile eskiye göre sınıfta çok daha fazla sayıda öğrenci konu ile ilgili tartışma imkanı bulmaktadır. Bu sayede öğrenciler sınıf içerisinde konuşurken hem zihinlerinde bir bilgi inşa sürecine girmekte hem de akranlarını dinleyerek kendi bilgileri ile karşılaştırma imkanına sahip olabilmektedirler. Ayrıca yine öğretmenlerinin dönütleri ile bilgiyi hazır almak yerine kendi zihinlerinde yeniden yapılandırmaktadırlar. Sonuç olarak tüm bu veriler incelendiğinde öğrencilerin fen başarıları üzerinde öğrenciden elde edilen verilerin kullanılmasının diğer biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına göre daha etkili olduğu düşünülebilir. Bu çalışma kapsamında varılan bu sonuç Ruiz-Primo ve Furtak (2007) tarafından yapılan çalışmanın sonuçlarıyla uyum göstermektedir. Üç farklı öğretmenin biçimlendirici

değerlendirme uygulamalarını inceleyen Ruiz-Primo ve Furtak, bu çalışmada da olduğu gibi sınıfta daha fazla sayıda elde ettiği veriyi kullanma uygulamasında bulunan öğretmenin öğrencilerinin fen başarılarını daha yüksek bulmuşlardır. Yine Furtak ve vd. (2016) tarafından yapılan bir başka çalışmada da öğretmenlerin elde ettikleri veriyi kullanarak geri bildirimde bulunma uygulamaları öğrencilerin fen başarısını yordamada öğrenci öğrenmesini ortaya çıkarma gibi diğer biçimlendirici değerlendirme uygulamalarından daha etkili olduğu ortaya çıkmıştır. Biçimlendirici değerlendirmenin teorik temelleri açısından bakıldığında aslında bu sonuçların şaşırtıcı olmadığı görülebilir. Çünkü daha önceden de bahsedildiği gibi biçimlendirici değerlendirmenin özünü geri bildirim oluşturmaktadır (Bell & Cowie, 2001). Öğretmenlerin öğrencilerin öğrenmesi ile ilgili elde ettiği veriyi kullanması ise tam olarak biçimlendirici değerlendirmenin bahsedilen bu özüne denk gelmektedir. Bu sebeple öğrencilerin fen başarısına en fazla etki etme gücüne sahip bileşenin bu uygulama olması şaşırtıcı değildir. Bu alanda araştırmalar yapan çok sayıda bilim insanı da bu iddiayı desteklemişlerdir (Black & Wiliam, 1998; Hattie & Timperley, 2007). Bu uygulama dışında öğretmenlerin sınıflarında uyguladıkları diğer biçimlendirici değerlendirme uygulamaları ise daha çok bu uygulamanın etkililiğini artırmaya yönelik olduğu için öğrencilerin fen başarısı üzerinde doğrudan etkisinin daha az olduğu düşünülebilir (Wiliam & Thompson, 2007). Farklı biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının öğrencilerin fen başarısı üzerine ne oranda etki ettiğini araştıran az sayıda çalışma vardır. Ancak elde edilen verinin kullanılmasının öğrenci başarısı üzerindeki etkisini araştıran çok sayıda çalışma vardır. Bu çalışmaların sonuçlarının hepsi tutarlı bir şekilde bu tür uygulamaların öğrencilerin fen başarıları üzerinde olumlu etkileri olduğunu göstermiştir (Wiliam, Lee, Harrison & Black, 2004; Shavelson, Ayala, Ruiz-Primo, Brandon, Furtak, Tomita & Young, 2008; Yin, Tomita & Shavelson, 2014; Ozan & Kincal, 2018). Bununla birlikte öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerinin paylaşılması (Sadler, 1989) ve öz-değerlendirme uygulamalarında bulunulması (Wiliam, Lee, Harrison & Black, 2004) gibi literatürde öğrenci öğrenmesi üzerinde olumlu etkilere sahip olduğu raporlanan bu uygulamalar mevcut çalışmada öğrenci başarısı üzerinde beklenen olumlu etkiyi yaratmamıştır. Ancak bunun sebebi öğretmenlerin bu uygulamaları tam yetkinlikle yerine getirmemesi veya öğrencilerin bu uygulamalardan nasıl faydalanacaklarını bilmemelerinden kaynaklanabilir. Örneğin öğretmenlerin sınıf içerisinden elde edilen ses kayıtları zaman zaman öğrencilerin bu uygulamalardan nasıl faydalanacaklarını bilmemelerinden dolayı uygulama sırasında öğretmene itirazlarda bulunduğu ortaya çıkarmıştır.

Öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının öğrenci çıktıları üzerindeki etkisinin incelendiği bir diğer değişken ise öz-düzenleme olmuştur. Yapılan analizler öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının öğrencilerin öz-düzenlemeleri üzerinde herhangi bir etkisi olmadığını göstermiştir. Aslında teorik açıdan bakıldığında biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının öğrencilerin çeşitli öz-değerlendirme uygulamalarını olumlu anlamda etkilemesi beklenebilir. Örneğin biçimlendirici değerlendirme çerçevesinde sınıf içerisinde rekabetçi bir ortam yerine öğrenmenin ön planda olduğu bir ortam yaratılmasının amaçlanması, öğrencilerin benimsedikleri öğrenme hedeflerinde istedik değişmelerin meydana gelmesini sağlayabilir (Ames, 1992). Ancak mevcut çalışmada öğretmenlerin uygulamalarının öğrencilerin öz-düzenlemeleri üzerinde böyle bir etkisi görülmemiştir. Bu durumun gerekçeleri incelendiğinde böyle bir sonucun çeşitli sebeplerle ortaya çıkmış olabileceği düşünülebilir. İlk olarak Zeynep, Elif, Ahmet ve Fatma öğretmenin uygulamaları incelendiğinde bu öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirmenin tüm bileşenlerini yetkin bir şekilde yerine getiremedikleri görülmektedir. Örneğin Elif, Zeynep ve Ahmet Öğretmen, öğrenci yanıtlarına tepkide bulunurken hizmet içi eğitim sonrasında da öğrencilerine baskın şekilde yargılayıcı geri bildirimde bulunmaya devam etmişlerdir. Bunun sonucunda da bu öğretmenlerin sınıflarında biçimlendirici değerlendirme kapsamında kurulması amaçlanan destekleyici bir sınıf iklimi oluşmamıştır. Dolayısıyla öğrencilerin benimsedikleri öğrenme hedeflerinde de istedik bir değişim meydana gelmemiştir. Buna ek olarak bu öğretmenlerin uygulamaları incelenmeye devam edildiğinde öğretmenlerin öğrencilerinin birbirleriyle tartışmalarını sağlamaya yönelik girişimlerinin de oldukça az olduğu görülmektedir. Oysaki zengin bir tartışma ortamının olduğu sınıflarda öğrencilerin başka öğrencilerin fikirlerini görerek kendi fikirleri üzerinde düşünmelerinin daha kolay olduğu bilinmektedir (Duschl & Gitomar, 1997). Ancak mevcut çalışmada öğretmenler öğrenciden elde edilen verileri kullanarak böyle bir ortam oluşturamadıkları için öğrencilerin üst bilişsel strateji kullanımında beklenen etki oluşmamış olabilir. Biçimlendirici değerlendirme kapsamında öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdikleri bir diğer uygulamada ise öğrencilerin kendi öğrenme sorumluluklarını almaları ile ilgili olmuştur. Öğrencilerin kendi öğrenme sorumluluklarını almaları için sınıflarında öz-değerlendirme uygulamalarında bulunan öğretmenlerin uygulamaları incelendiğinde genellikle bu uygulamanın en önemli basamağı olan yani öğrencinin öğrenmesi için kendi kararını almasını sağlama aşamasını yerine getirmedikleri görülmüştür. Bu durum ise öğrencilerin çaba ve zaman yönetimi ile yardım arama gibi önemli öz-

düzenleme becerilerinin gelişimi üzerinde beklenen olumlu etkinin gerçekleşmemesine sebep olmuş olabilir. Sonuç olarak mevcut çalışma kapsamında öğretmenlerin uygulamalarının öğrencilerin öz-düzenlemeleri üzerinde herhangi bir etkisi olmadığı ortaya çıksa da bu sonuçlar yorumlanırken dikkatli olunmalıdır. Çünkü yukarıda da bahsedildiği üzere öğretmenler sınıflarında çeşitli biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında bulunsalar da bu uygulamaların hepsini yetkin bir şekilde yerine getirmemişlerdir. Ayrıca öğrencilerin de bu uygulamalardan nasıl faydalanacaklarını tam olarak bilmedikleri görülmektedir. Bu sebeple biçimlendirici değerlendirmenin öz düzenleme üzerindeki etkisine dair elde edilen bulgular yorumlanırken yukarıda bahsedilen iki nokta göz önünde bulundurulmalıdır.

5.5. Araştırmacılara ve Eğitimcilere Öneriler

Fen bilgisi öğretmenlerinin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını geliştirmek için hazırlanan hizmet içi eğitim modülün etkili bir modül olup olmadığının değerlendirilmesi amacıyla yapılan bu araştırma sonucunda elde edilen bulgular ve varılan sonuçlar neticesinde benzer çalışmalarda bulunacak araştırmacılar ile öğretmen eğitimi ile alanında çalışan araştırmacılar için çeşitli önerilerde bulunulabilir. İlk olarak öğretmenlerin çeşitli uygulamalarını geliştirmeyi hedefleyen araştırmacılara çalışmaları süresince benimseyecekleri rolleri hakkında önerilerde bulunulabilir. Mevcut çalışmada araştırmacı, süreç boyunca uygulamalarını geliştirmeye çalışan hizmet içi eğitim katılımcıları ile birlikte iş birliği yaparak, öğretmenler için bir rehber rolünü üstlenmiştir. Çalışma sonunda elde edilen veriler, öğretmenlerin araştırmacının üstlendiği bu rolü uygulamalarını geliştirmek açısından oldukça faydalı bulduklarını göstermiştir. Bunlara ek olarak, araştırmacıların süreç içerisinde rehber olarak rol üstlendiği benzer çalışmalarda da mevcut çalışmadakine benzer bulgular elde edilmiştir. Bu sonuçlar dikkate alındığında öğretmenlerin uygulamalarını geliştirme amacıyla yapılan çalışmalarda, çalışma süresince araştırmacıların aktif bir rol alması önerilebilir. Araştırmacılar için bu çalışmadan çıkarılabilecek bir başka öneri de araştırmacıların bu süreçte geliştirecekleri materyaller ile ilgili olabilir. Mevcut çalışmanın bulguları öğretmenlerin kendi sınıf uygulamalarını değerlendirme imkanı veren etkinliklerin kendi öğrenmeleri üzerinde diğer etkinliklere göre daha etkili olduğunu göstermiştir. Bu sebeple benzer çalışmalarda bulunacak araştırmacıların materyallerini bu sonuçlara göre geliştirmeleri materyallerinin verimliliğini artırabilir. Bu konuda araştırmacılara verilecek

bir diğeri öneri ise hazırlanacak materyallerin içerikleri ile ilgili olabilir. Buna göre çalışma kapsamında elde edilen tüm bulgular öğretmenler için hazırlanan materyallerde öğretmenlerin yeni becerilere ilişkin örnek uygulamalar görmek istediğini ortaya çıkarmıştır. Bu sebeple öğretmenler için hazırlanacak materyallerde hizmet içi eğitim kapsamında belirlenen hedef davranışlar ile ilgili sınıf içerisinde örneklerle yer verilmesi önerilebilir. Tüm öğretmenler bu konuda hem fikir olmasalar bile bu çalışmadan araştırmacılar için çıkarılabilecek bir diğeri öneri çalışmalarının süresi ile ilgili olabilir. Mevcut çalışmada bazı öğretmenlerin ve benzer çalışmaların bulgularının belirttiği gibi öğretmenlerin uygulamaları için verilen sürenin artması öğretmenlerin uygulamalarına olumlu yansıtacağı için yapılacak çalışmalarda sürenin uzun tutulması önerilebilir. Bunların dışında benzer çalışmalarda bulunacak araştırmacılara verilebilecek en önemli önerilerden biri öğretmenlerin uygulamalarının gelişiminin takibi ile ilgili olabilir. Mevcut çalışmada öğretmenlerin uygulamalarının gelişimini takip etmek için sistematik bir yol izlenmemiştir. Bunun yerine hizmet içi eğitim sürecinde öğretmenlerle gerçekleştirilen rutin görüşmeler sırasında öğretmenlerden gelişimleri ile ilgili kendi değerlendirmelerini yapmaları istenmiştir. Ancak öğretmenlerin uygulamalarına yönelik yaptıkları kendi değerlendirmeleri, değerlendirme yapacakları referans bakımından subjektif olabileceği için bu değerlendirme sonuçları araştırmacı ve öğretmene yapılan uygulamalar hakkında bütün bir resim sağlamayabilir. Bunun sonucunda araştırmacının süreç boyunca öğretmenlere verdiği dönütlerin verimliliği azalabilir. Bu durumun önüne geçmek için benzer bir çalışma yapacak araştırmacıların, belirli aralıklarla öğretmenlerin sınıflarında bizzat kendilerinin gözlem yapması ve elde ettiği verileri analiz ederek öğretmenlerle bu bulguları paylaşması öğretmenlerin uygulamalarının takibi açısından daha başarılı bir uygulama olarak önerilebilir.

Ayrıca çalışma kapsamında elde edilen bulgular ve güncel literatürden faydalanılarak yapılabilecek gelecek çalışmalar için de önerilerde bulunulmuştur. İlk olarak mevcut çalışmada ve literatürde yer alan bulgulara bakıldığında zaman öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının, öğretmenlerin diğer becerilerinden izole olmadığı açık bir şekilde görülmektedir. Öğretmenin fen öğrenmeye yönelik düşünceleri, öğretim yöntem ve teknik bilgisi, konu alanı bilgisi ve öğrencileri hakkındaki bilgileri sınıf içerisindeki biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını çeşitli şekillerde etkileyebilmektedir. Çeşitli araştırmalar pedagojik alan bilgisinin çeşitli bileşenlerinin, öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını nasıl etkilediğine dair çalışmalar yapsa da bu alanda henüz bir boşluk olduğu görülmektedir. Yapılacak çalışmalarla biçimlendirici değerlendirmenin

pedagojik alan bilgisinin diğere bileşenleri ile nasıl ilişkili olduğunun ortaya çıkarılması, öğretmenlerin bu uygulamalarını geliştirmeye yönelik yapılacak hizmet içi eğitimlerin de verimliliğini artırabilir. İkinci olarak mevcut çalışmada öğretmenlerin informal biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının geliştirilmesi üzerinde durulmuştur. Ancak daha önceden de bahsedildiği gibi biçimlendirici değerlendirme öğrenci öğrenmesi hakkında veri elde etme ve öğrenciye dönüt verme zamanlarına göre üç türe ayrılabilir. Bu sebeple gelecek çalışmalarda araştırmacılar öğretmenlerin programa gömülü ve yarı planlı biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını geliştirmeye yönelik hizmet içi eğitim modülleri hazırlanıp etkinliği araştırılabilir. Üçüncü olarak öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını geliştirmeyi amaçlayan araştırmacılar hizmet içi eğitim modüllerini farklı şekillerde planlayıp bu modüllerin de verimliliğini değerlendirebilirler. Örneğin bu kapsamda yapılan bazı çalışmalar hazırladıkları modüller kapsamında öğretmenlerin ilk önce araştırmacılar tarafından geliştirilmiş öğretim etkinlikleri ile sınıflarında biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında bulunmalarını sağlamış, sonrasında ise öğretmenlerin kendi öğretim etkinliklerini geliştirmelerini istemiştir. Böylece öğretmenler sınıflarında gerçekleştirdikleri biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına daha kademeli bir geçiş yapmışlardır. Son olarak teknolojinin eğitim ile iç içe geçtiği günümüzde, sınıflarda bulunan teknolojik araçların öğretmenlerin sınıflarında gerçekleştirdiği biçimlendirici değerlendirme uygulamalarını nasıl etkilediğinin incelenmesi de araştırılması gereken önemli konulardan biri olabilir.

Son olarak biçimlendirici değerlendirme ile ilgili yapılan çalışmalar ve mevcut çalışmanın bulguları, öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının süreç içerisinde kendiliğinden gelişmesinin oldukça zor olduğunu göstermektedir. Bu sebeple öğretmenlerin bu becerileri mesleklerinin henüz başında birer öğretmen adayyken tecrübeli öğretmen eğitimcilerinin rehberliğinde öğrenmeleri, sonrasında sınıflarında bu uygulamaları daha etkin bir şekilde gerçekleştirmelerini sağlayabilir. Bu sebeple özellikle özel öğretim yöntemleri dersleri ile okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması dersleri, öğretmen adaylarının bu uygulamalarını geliştirmek için kullanılabilir.



KAYNAKÇA

- Allal, L. (2010). Assessment and the regulation of learning. In Peterson, P., Baker, E., & McGaw, B. (Eds.), *International encyclopedia of education*. Elsevier Science.
- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 261-271.
- Ames, C., & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, 80, 260-267.
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J., & Wittrock, M. C. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. NY: Longman.
- Andersson, C., & Palm, T. (2018). Reasons for teachers' successful development of a formative assessment practice through professional development—a motivation perspective. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 1-22.
- Andrade, H. & Du, Y. (2007). Student responses to criteria-referenced self-assessment. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 32 (2), 159- 181
- Andrade, H. L. (2010). Summing up and moving forward: Key challenges and future directions for research and development in formative assessment. In Andrade, H. L. & Cizek, G. J. (Eds.), *Handbook of formative assessment* (pp. 344-351). New York, NY: Routlage.
- Andrade, H. L. (2010b). Students as the definitive source of formative assessment: Academic self-assessment and the self-regulation of learning. In Andrade, H. L. & Cizek, G. J. (Eds.), *Handbook of formative assessment* (pp. 344-351). New York, NY: Routlage.

- Appova, A., & Arbaugh, F. (2018). Teachers' motivation to learn: implications for supporting professional growth. *Professional Development in Education*, 44(1), 5-21.
- Assessment Reform Group. (2002). *Assessment for learning: research-based principles to guide classroom practice*. UK: University of Cambridge, Assessment Reform Group.
- Ateş, S. ve İnaltun, H. (2019). *Fen bilimleri sınıflarında biçimlendirici ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Palme Yayınevi.
- Atila, M., & Özeken, Ö. (2015). Temel eğitimden ortaöğretime geçiş sınavı: fen bilimleri öğretmenleri ne düşünüyor? *On Dokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(1), 124-140.
- Avrupa Birliği Komisyonu (2011). *Science education in Europe: National policies, practices and research*. Brüksel.
- Ayala, C. C., Shavelson, R. J., Ruiz-Primo, M. A., Brandon, P. R., Yin, Y., Furtak, E. M., Young, D. B., & Tomita, M. K. (2008). From formal embedded assessments to reflective lessons: The development of formative assessment studies. *Applied Measurement in Education*, 21(4), 315-334.
- Aydeniz, M. & Pabuccu, A. (2011). Understanding the impact of formative assessment strategies on first year university students' conceptual understanding of chemical concepts. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(2).
- Aydeniz, M. ve Dogan, A. (2016). Exploring pre-service science teachers' pedagogical capacity for formative assessment through analyses of student answers. *Research in Science & Technological Education*, 34(2), 125-141.
- Ayvacı, H. Ş. ve Şahin, Ç. (2009). Fen bilgisi öğretmenlerinin ders sürecinde ve yazılı sınavlarda sordukları soruların bilişsel seviyelerinin karşılaştırılması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2).
- Ayvacı, H. Ş., Bakırcı, H., & Yıldız, M. (2014). Fen bilimleri öğretmenlerinin hizmet içi eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri ve beklentileri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 357-383.

- Bala, V. G. (2013) *Bilimin doğasının fen konularına entegrasyonunda biçimlendirici değerlendirme uygulamalarının bilimin doğasının öğrenimine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Balbağ, Z., & Karaer, G. (2016). Fen bilgisi öğretmenlerinin fen öğretiminde karşılaştıkları sorunlara yönelik öğretmen görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 1-11.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavior change. *Psychological Review*, 191-215.
- Bayrak, N. & Doğan, S. (2018). Biyoloji öğretmen dönütlerinin biçimlendirmeye yönelik ölçme değerlendirme açısından incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 752-774.
- Bell, B., & Cowie, B. (2001). The characteristics of formative assessment in science education. *Science Education*, 85(5), 536-553.
- Bell, C., Steinberg, J., Wiliam, D., & Wylie, C. (2008, Mart). *Formative assessment and teacher achievement: Two years of implementation of the Keeping Learning on Track Program*. Paper presented at the annual meeting of the National Council on Measurement in Education, New York.
- Bencze, L., Hewitt, J., & Pedretti, E. (2001). Multi-media case methods in pre-service science education: Enabling an apprenticeship for praxis. *Research in Science Education*, 31(2), 191-209.
- Bennett, R. E. (2011). Formative assessment: A critical review. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 18(1), 5-25.
- Berry, R. (2008). *Assessment for learning*. Hong Kong University Press.
- Birman, B. F., Desimone, L., Porter, A. C., & Garet, M. S. (2000). Designing professional development that works. *Educational Leadership*, 57(8), 28-33.
- Black, P., & Harrison, C. (2006). *Science inside the black box: Assessment for learning in the science classroom*. Granada Learning.
- Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education*, 5(1), 7-74.

- Black, P., & Wiliam, D. (2003). In praise of educational research formative assessment. *British Educational Research Journal*, 29(5), 623-637.
- Blase, J., & Blase, J. (2000). Effective instructional leadership: Teachers' perspectives on how principals promote teaching and learning in schools. *Journal of Educational Administration*, 38(2), 130-141.
- Bloom, B. S., Madaus, G. F., & Hastings, J. T. (1981). *Evaluation to improve learning*. McGraw-Hill.
- Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational Researcher*, 33(8), 3-15.
- Bredeson, P. V. (2000). The school principal's role in teacher professional development. *Journal of In-Service Education*, 26(2), 385-401.
- Brookhart, S. M., Moss, C. M., & Long, B. A. (2007). *A cross-case analysis of teacher inquiry into formative assessment practices in six Title I reading classrooms*. http://www.castl.duq.edu/Castl_TechReports.htm sayfasından erişilmiştir.
- Brookhart, S. M., Moss, C. M., & Long, B. A. (2008, Mart). *Professional development in formative assessment: Effects on teacher and student learning*. Paper presented at the annual meeting of the National Council on Measurement in Education, New York.
- Brookhart, S.M. (2008). *How to give effective feedback to your students*. Alexandria, VA.: ASCD Press
- Buck, G. A. & Trauth-Nare, A. E. (2009). Preparing teachers to make the formative assessment process integral to science teaching and learning. *Journal of Science Teacher Education*, 20(5), 475-494.
- Buck, G. A., Trauth-Nare, A. & Kaftan, J. (2010). Making formative assessment discernable to pre-service teachers of science. *Journal of Research in Science Teaching*, 47(4), 402-421.
- Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö. E., Kahveci, Ö., & Demirel, F. (2004). Güdülenme ve öğrenme stratejileri ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 4(2), 207-239.

- Campbell, C., & Evans, J. A. (2000). Investigation of preservice teachers' classroom assessment practices during student teaching. *The Journal of Educational Research*, 93(6), 350-355.
- Canrinus, E. T., Helms-Lorenz, M., Beijaard, D., Buitink, J., & Hofman, A. (2012). Self-efficacy, job satisfaction, motivation and commitment: exploring the relationships between indicators of teachers' professional identity. *European Journal Of Psychology Of Education*, 27(1), 115-132.
- Cauley, K. M., & McMillan, J. H. (2010). Formative assessment techniques to support student motivation and achievement. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 83(1), 1-6.
- Cazden, C. B. (2001). *The language of teaching and learning*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Cizek, G. J. (2010). An introduction to formative assessment. In Andrade, H. L. & Cizek, G. J. (Eds.), *Handbook of formative assessment* (pp. 3-17). New York, NY: Routlage.
- Cohen, J.W. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd edn). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research*. New York: Pearson.
- Crooks, T. J. (1988). The impact of classroom evaluation practices on students. *Review of Educational Research*, 58(4), 438-481.
- Çıray, F., Küçükyılmaz, E. A., & Güven, M. (2015). Ortaokullar için güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programına yönelik öğretmen görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 31-56.
- Daniels, E. (2016). Logistical factors in teachers' motivation. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 89(2), 61-66.
- Decristan, J., Klieme, E., Kunter, M., Hochweber, J., Bütnerr, G., Fauth, B., Hondrich, A. L., Rieseri Svenja, R., Hertel, S., & Hardy, I. (2015). Embedded formative assessment and classroom process quality: How do they interact in promoting science understanding. *American Educational Research Journal*, 52(6), 1133-1159.

- DeMarrais, K. (2004). Qualitative interview studies: Learning through experience. *Foundations for research: Methods of inquiry in education and the social sciences*, 1(1), 51-68.
- Department of Education-Australia. (2012). *Australian professional standards for teachers*. Retrieved from <http://www.teacherstandards.aitsl.edu.au/OrganisationStandards/Organisation>.
- Diken, E. H. (2018). Fen bilgisi öğretmenleri ile 8. Sınıf öğrencilerinin temel eğitimden ortaöğretime geçiş (TEOG) sınavındaki kaygılarına yönelik görüşleri (Kars İli Örneği). *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 718-741.
- Duschl, R. A., & Gitomer, D. H. (1997). Strategies and challenges to changing the focus of assessment and instruction in science classrooms. *Educational Assessment*, 4(1), 37-73.
- Earle, S. (2014). Formative and summative assessment of science in english primary schools: evidence from the primary science quality mark. *Research in Science & Technological Education*, 32(2), 216-228.
- Eccles, J., Adler, T. F., Futterman, R., Goff, S. B., Kaczala, C. M., Meece, J., and Midgley, C. (1983). Expectancies, values and academic behaviors. In Spence, J. T. (ed.), *Achievement and achievement motives*, San Francisco: W. H. Freeman.
- Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü (2005). *Formative assessment: Improving learning in secondary classrooms*. Fransa.
- Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü (2009). *Creating effective teaching and learning environments first results from TALIS*. <https://www.oecd.org/education/school/43023606.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- Elliot, A. J., & McGregor, H. A. (2001). A 2 × 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 501–519.
- Erdem, A., & Koç, E. S. (2016). Classroom teachers' professional development activities within the scope of life long learning in Turkey. *Journal of Human Sciences*, 13(1), 1503-1513.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2011). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill Humanities/Social Sciences/Languages.

- Furtak, E. M. (2012). Linking a learning progression for natural selection to teachers' enactment of formative assessment. *Journal of Research in Science Teaching*, 49(9), 1181-1210.
- Furtak, E. M., Kiemer, K., Circi, R. K., Swanson, R., de León, V., Morrison, D. & Heredia, S. C. (2016). Teachers' formative assessment abilities and their relationship to student learning: findings from a four-year intervention study. *Instructional Science*, 44(3), 267-291.
- Garet, M. S., Porter, A. C., Desimone, L., Birman, B. F., & Yoon, K. S. (2001). What makes professional development effective? Results from a national sample of teachers. *American Educational Research Journal*, 38(4), 915-945.
- Gioka, O. (2009). Teacher or examiner? The tensions between formative and summative assessment in the case of science coursework. *Research in Science Education*, 39(4), 411.
- Gotwals, A. W. & Birmingham, D. (2016). Eliciting, identifying, interpreting, and responding to students' ideas: Teacher candidates' growth in formative assessment practices. *Research in Science Education*, 46(3), 365-388.
- Gotwals, A. W., Philhower, J., Cisterna, D., & Bennett, S. (2015). Using video to examine formative assessment practices as measures of expertise for mathematics and science teachers. *International Journal of Science and Mathematic Education*, 12(2), 405-423.
- Greenwood, G. E., & Parkay, F. W. (1989). *Case studies for teacher decision making*. Random House.
- Guskey, T. R. (2000). *Evaluating professional development*. California: Corwin Press.
- Gültekin, M., & Çubukcu, Z. (2008). İlköğretim öğretmenlerinin hizmet içi eğitime ilişkin görüşleri, *Sosyal Bilimler Dergisi*, 19, 185-201.
- Harlen, W. (2005). Teachers' summative practices and assessment for learning—tensions and synergies. *Curriculum Journal*, 16(2), 207-223.
- Harlen, W., & James, M. (1997). Assessment and learning differences and relationships between formative and summative assessment. *Assessment in Education*, 4(3), 365-379.

- Harrison, C. (2013). Collaborative action research as a tool for generating formative feedback on teachers' classroom assessment practise: the KREST Project. *Teachers and Teaching, 19*(2), 202-213.
- Haslam, M.B. (2010). *Teacher professional development evaluation guidelines. Prepared for the National Staff Development Council*. Washington, DC.
- Hattie, J. (2008). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research, 77*(1), 81-112.
- Hattie, J., & Yates, G.C.R. (2014). Using feedback to promote learning. In Benassi, V. A., Overson, C. E., & Hakala, C. M. (Eds.), *Applying the science of learning in education: Infusing psychological science into the curriculum* (pp. 45-58). Washington, DC.
- Haug, B. S. & Ødegaard, M. (2015). Formative assessment and teachers' sensitivity to student responses. *International Journal of Science Education, 37*(4), 629-654.
- Havlicek, L. L., & Peterson, N. L. (1974). Robustness of the t test: A guide for researchers on effect of violations of assumptions. *Psychological Reports, 34*(3), 1095-1114.
- Heller, P. M., & Finley, F. N. (1992). Variable uses of alternative conceptions: A case study in current electricity. *Journal of Research in Science Teaching, 29*(3), 259-275.
- Henningsen, M., & Stein, M. K. (1997). Mathematical tasks and student cognition: Classroom-based factors that support and inhabit high level mathematical thinking and reasoning. *Journal for Research in Mathematics Education, 28*, 524-549.
- Heritage, M. (2010). *Formative assessment: Making it happen in the classroom*. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- İnaltun, H. & Ateş, S. (2015). Investigating relationships among pre-service science teachers' conceptual knowledge of electric current, motivational beliefs and selfregulation. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education, 11*(6), 1-20.

- İnaltun, H. & Ateş, S. (2018). Fen bilimleri eğitiminde biçimlendirici değerlendirme: Literatür taraması. *Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty (GUJGEF)*, 38(2).
- Karadeniz, S., Büyüköztürk, Ş., Akgün, O. E., Çakmak, E. K., & Demirel, F. (2008). The Turkish adaptation study of Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) for 12-18 year old children: Results of confirmatory factor analysis. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 7(4).
- Keeley, P. (2015). *Science formative assessment, volume 1: 75 practical strategies for linking assessment, instruction, and learning*. Corwin Press.
- Kirkpatrick, D. L., & Kirkpatrick, J. D. (2006). *Evaluating training programs*. California: Berrett-Koehler Publisher.
- Kowalski, T. J., Weaver, R. A., & Henson, K. T. (1990). *Case studies on teaching*. Educational Leadership Faculty Publications.
- Lee, H. J. (2005). Developing a professional development program model based on teachers' needs, *Professional Educator*, 27, 39-49.
- Levin, B. B. (1995). Using the case method in teacher education: The role of discussion and experience in teachers' thinking about cases. *Teaching and Teacher Education*, 11(1), 63-79.
- Levin, D. M., Hammer, D., & Coffey, J. E. (2009). Novice teachers' attention to student thinking, *Journal of Teacher Education*, 60(2), 142-154.
- Lyon, E. G. (2011). Beliefs, practices, and reflection: Exploring a science teacher's classroom assessment through the assessment triangle model. *Journal of Science Teacher Education*, 22(5), 417-435.
- Maclellan, E. (2004). Initial knowledge states about assessment novice teachers' conceptualisations, *Teaching and Teacher Education*, 20(5), 523-535.
- Maehr, M. L., & Zusho, A. (2009). Achievement goal theory: The past, present, and future. In K. R. Wentzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation at school* (pp. 77-104). New York: Routledge.
- Magno, C. (2016). *Formative assessment: A good way to enhance academic self-regulation*. <http://www.era.net/SIG121/Studying-and-Self-Regulated-Learning> sayfasından erişilmiştir.

- Magnusson, S., Krajcik, J., & Borke, H. (1999). Nature, sources, and development of pedagogical content knowledge for science teaching. In *Examining pedagogical content knowledge* (pp. 95-132). Springer.
- Marzano, R. J. (2010). *Formative assessment and standards-based grading*. Bloomington, IN: Marzano Research Laboratory Powered by Solution Tree.
- Mazzie, D. D. (2008). *The effects of professional development related to classroom assessment on student achievement in science*. Doctoral Dissertation, University of South Carolina, Columbia.
- McCray, C. (2018). Secondary teachers' perceptions of professional development: a report of a research study undertaken in the USA. *Professional Development in Education*, 44(4), 583-585.
- McKenzie, J. W., Kremer, J. D., & Ramaekers, L. (2018). *Applying the formative assessment /instructional process*. https://www.centralriversaea.org/wp-content/uploads/2017/03/F-A-Graphic-long-version_7.19.18-Accessible.pdf sayfasından erişilmiştir.
- McMillan, J. H. (2003). Understanding and improving teachers' classroom assessment decision making: *Implications for theory and practice*. *Educational measurement: Issues and practice*, 22(4), 34-43.
- McMillan, D. J., McConnell, B., & O'Sullivan, H. (2016). Continuing professional development—why bother? Perceptions and motivations of teachers in Ireland. *Professional Development in Education*, 42(1), 150-167.
- MEB (2006). *Fen ve teknoloji dersi öğretim programı*, Ankara.
- MEB (2013). *İlköğretim kurumları fen bilimleri dersi öğretim programı*, Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı.
- MEB (2013). *İlköğretim kurumları fen bilimleri dersi öğretim programı*. Ankara
- MEB (2017). *Fen ve teknoloji öğretmenleri özel alan yeterlikleri*, Ankara.
- MEB (2017). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri*, Ankara.
- MEB (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı*, Ankara.
- Meisels, S., Atkins-Burnett, S., Xue, Y., Nicholson, J., Bickel, D. D., & Son, S. (2003). Creating a system of accountability: the impact of instructional assessment on

- elementary children's achievement test scores. *Education Policy Analysis Archives*, 11(9).
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. John Wiley & Sons.
- Mertler, C. A. (2001). Designing scoring rubrics for your classroom. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 7(25), 1-10.
- Metin, M., & Özmen, H. (2010). Biçimlendirici değerlendirmeye yönelik öğretmen adaylarının düşünceleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 187, 293-310.
- Michaels, S., O'Connor, C., & Resnick, L. B. (2008). Deliberative discourse idealized and realized: Accountable talk in the classroom and in civic life. *Studies in Philosophy and Education*, 27(4), 283–297.
- Morrison, J. A., & Lederman, N. G. (2003). Science teachers' diagnosis and understanding of students' preconceptions. *Science Education*, 87(6), 849-867.
- Moss, C. M. & Brookhart, S. M. (2009). *Advancing formative assessment in every classroom: A guide for instructional leaders*. Virginia: ASCD.
- National Council for the Accreditation of Teacher Education (2008). *Professional standards for the accreditation of teacher preparation institutions*. Retrieved from: <http://www.ncate.org/public/standards.asp>.
- New Zealand Teachers Council. (2008). *Graduating teacher standards*. Retrieved from <http://www.teacherscouncil.co.nz/>.
- Nicol, D. J., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in higher education*, 31(2), 199-218.
- Nilsson, P. (2013). What do we know and where do we go? Formative assessment in developing student teachers' professional learning of teaching science. *Teachers and Teaching: Theory and Practise*, 19(2), 188-201.
- Nolen, S. B. (2011). The role of educational systems in the link between formative assessment and motivation. *Theory Into Practice*, 50(4), 319-326.

- Norman, H., Holzer, M., Martin, M., Esterle, R., & Sparks, C. (1995). Preparing student teachers for alternative assessment in science. *Journal of Science Teacher Education*, 6(1), 27-32.
- Ormancı, Ü, Çepni, S., & Ülger, B. B. (2018). Fen bilimleri öğretmenlerinin ortaöğretime geçiş ortak sınavları hakkındaki görüşleri. *Academy Journal of Educational Sciences*, 2(1), 1-15.
- Osborne, R., & Freyberg, P. (1985). *Learning in science: The implications of children's science*. Auckland: Heinemann.
- Otero, V. K. (2006). Moving beyond the “get it or don’t” conception of formative assessment. *Journal of Teacher Education*, 57(3), 247-255.
- Ozan, C., & Kıncal, R. Y. (2018). The effects of formative assessment on academic achievement, attitudes toward the lesson, and self-regulation skills. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 18, 85–118.
- Özcan, H., & Düzgünoğlu, H. (2017). Fen bilimleri dersi 2017 taslak öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri. *International Journal of Active Learning*, 2(2), 28-48.
- Pajares, F. (1996). Self-efficacy beliefs in achievement settings. *Review of Educational Research*, 66, 543–578.
- Pallant, J. (2013). *SPSS survival manual*. McGraw-Hill Education (UK).
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In Boekaerts, M., Pintrich, P. R., & Zeidner, M. (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 451-502). California, Academic Press.
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (1996). *Motivation in education: Theory, research, and applications* (Second Edition). NJ: Prentice Hall.
- Pintrich, P. R., Marx, R. W., & Boyle, R. A. (1993). Beyond cold conceptual change: The role of motivational beliefs and classroom contextual factors in the process of conceptual change. *Review of Educational Research*, 63(2), 167-199.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A., García, T., & McKeachie, W. J. (1993). Reliability and predictive validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Educational and psychological measurement*, 53(3), 801-813.

- Reichenberg, R., Avissar, G., & Sagee, R. (2015). 'I owe to my tutor much of my professional development': Looking at the benefits of tutoring as perceived by the tutees. *Professional Development in Education*, 41(1), 40-56.
- Ross, J. A., & Bruce, C. D. (2007). Teacher self-assessment: A mechanism for facilitating professional growth. *Teaching and Teacher Education*, 23(2), 146-159.
- Rowe, M. B. (1974). Reflections on wait-time: Some methodological questions. *Journal of Research in Science Teaching*, 11(3), 263-279.
- Ruiz-Primo, M. A., & Furtak, E. M. (2007). Exploring teachers' informal formative assessment practices and students' understanding in the context of scientific inquiry. *Journal of Research in Science Teaching*, 44(1), 57-84.
- Runté, R. (1998). The impact of centralized examinations on teacher professionalism. *Canadian Journal of Education*, 166-181.
- Sabel, J. L., Forbes, C. T., & Zangori, L. (2015). Promoting prospective elementary teachers' learning to use formative assessment for life science instruction. *Journal of Science Teacher Education*, 26(4), 419-445.
- Sadler, D. R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems, *Instructional Science*, 18, 119-144.
- Sandlin, B., Harshman, J., & Yeziarski, E. (2015). Formative assessment in high school chemistry teaching Investigating the alignment of teachers' goal with their items. *Journal of Chemical Education*, 92(10), 1619-1625.
- Schaap, H., Louws, M., Meirink, J., Oolbekkink-Marchand, H., Van Der Want, A., Zuiker, I., Zwart, R., & Meijer, P. (2018). Tensions experienced by teachers when participating in a professional learning community. *Professional Development in Education*, 1-18.
- Schneider, M. C., & Randel, B. (2010). Research on characteristics of effective professional development programs for enhancing educators' skills in formative assessment. In Andrade, H. L. & Cizek, G. J. (Eds.), *Handbook of formative assessment* (pp. 251-276). New York, NY: Routledge.
- Schunk, D. H. (2012). *Learning theories an educational perspective*. Pearson.

- Schunk, D. H., & Pajares, F. (2002). The development of academic self-efficacy. In A. Wigfield & J. S. Eccles (Eds.), *Development of achievement motivation* (pp. 15–32). San Diego: Academic Press.
- Seidel, T., Prenzel, M., Rimmel, R., Herweg, C., Kobarg, M., Schwindt, K., et al. (2007). Science teaching and learning in German physics classrooms—findings from the IPN-video study. In M. Prenzel (Ed.), *Studies on the educational quality of schools. The final report on the DFG priority programme* (pp. 79–99). Münster: Waxmann.
- Shavelson, R. J., Young, D. B., Ayala, C. C., Brandon, P. R., Furtak, E. M., & Ruiz-Primo, M. A. (2008). On the impact of curriculum-embedded formative assessment on learning: a collaboration between curriculum and assessment developers. *Applied Measurement in Education, 21*(4), 295-314.
- Shepard, L. A. (2000). The role of assessment in a learning culture. *Educational Researcher, 29*(7), 4-14.
- Shulman, L. (1992) Toward a pedagogy of cases. In J. Shulman (Ed.), *Case method in teacher education* (pp. 1-30). New York: Teachers College Press.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher, 15*(2), 4-14.
- Sinclair, J. M., & Coulthard, M. (1975). *Towards an analysis of discourse: The English used by teachers and pupils*. Oxford Univ Press.
- Smith, E. (2015). Professional development and the impact of teacher relationship. *Journal of Initial Teacher Inquiry, 1*, 43-44.
- Smith, E., & Gorard, S. (2005). ‘They don’t give us our marks’: the role of formative feedback in student progress. *Assessment in Education: Principles, Policies & Practice, 12*(1), 21-38.
- Smith, M., & Stein, M. K. (2011). *Practices for orchestrating productive mathematics discussions*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Stiggins, R. J. (1988). Make sure your teachers understand student assessment. *Executive Educator, 10*(8), 24.
- Stiggins, R. J. (1991). Relevant classroom assessment training for teachers. *Educational Measurement: Issues and Practice, 10*(1), 7-12.

- Şad, S. N., & Şahiner, Y. K. (2016). Temel eğitimden ortaöğretime geçiş (TEOG) sistemine ilişkin öğrenci, öğretmen ve veli görüşleri. *İlköğretim Online*, 15(1), 53-76.
- Şenler, B., & Sungur, S. (2007). *Hedef yönelimi anketinin Türkçe'ye çevrilmesi ve adaptasyonu*. 1. Ulusal İlköğretim Kongre'sinde sunulmuş bildiri, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
https://www.pegem.net/Akademi/kongrebildiri_detay.aspx?id=5162 sayfasından erişilmiştir.
- Şenler, B., & Sungur-Vural, S. (2014). Pre-service science teachers' use of self-regulation strategies. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 152, 551-556.
- Tamir, P. (1988). Subject matter and related pedagogical knowledge in teacher education, *Teaching & Teacher Education*, 4(2), 99-110.
- TeachThought (2018). <https://www.teachthought.com/the-future-of-learning/a-diagram-of-21st-century-pedagogy/> adresinden erişilmiştir.
- Tell, C. A., Bodone, F. M. & Addie, K. L. (2000). *A framework of teacher knowledge and skills necessary in a standards-based system: Lessons from high school and university faculty*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, LA. Retrieved from <http://eric.ed.gov/?id=ED447206>.
- Thurlings, M., Vermeulen, M., Bastiaens, T., & Stijnen, S. (2013). Understanding feedback: A learning theory perspective. *Educational Research Review*, 9, 1-15.
- Tomanek, D., Talanquer, V., & Novodvorsky, I. (2008). What do science teachers consider when selecting formative assessment tasks? *Journal of Research in Science Teaching*, 45(10), 1113-1130.
- Torrance, H., & Pryor, J. (2001). Developing formative assessment in the classroom: Using action research to explore and modify theory. *British Educational Research Journal*, 27(5), 615-631.
- Türk Eğitim Derneği (2009). *Öğretmen yeterlikleri*. Ankara.
- Türk Eğitim Derneği (2014). *PISA 2012: Türkiye üzerine değerlendirme ve öneriler*. Ankara: Öncü Basımevi.

- Türkoglu, M. E., Cansoy, R., & Parlar, H. (2017). Examining relationship between teachers' self-efficacy and job satisfaction. *Universal Journal of Educational Research*, 5(5), 765-772.
- Uzoğlu, M., Cengiz, E., & Daşdemir, İ. (2013). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin seviye belirleme sınavı (SBS)'nda yapılan değişiklikler ile ilgili görüşlerinin incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(3), 77-86.
- Ülker, A. (2009). *Sınıf öğretmenlerinin hizmet içi eğitime ilişkin görüşleri (Konya/Karapınar ilçesi örneği)*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Velayutham, S., Aldridge, J., & Fraser, B. (2011). Development and validation of an instrument to measure students' motivation and self-regulation in science learning. *International Journal of Science Education*, 33(15), 2159-2179.
- Wagner, B. D., & French, L. (2010). Motivation, work satisfaction, and teacher change among early childhood teachers. *Journal of Research in Childhood Education*, 24(2), 152-171.
- Walsh, J. A., & Sattes, B. D. (2016). *Quality questioning: Research-based practice to engage every learner*. Corwin Press.
- Webb, M., & Jones, J. (2009). Exploring tensions in developing assessment for learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 16(2), 165-184.
- Weiland, I., Hudson, R. & Amador, J. (2014). Preservice formative assessment interviews: the development of competent questioning. *International Journal of Science & Mathematics Education*, 12(2).
- Weurlander, M., Söderberg, M., Scheja, M., Hult, H., & Wernerson, A. (2012). Exploring formative assessment as a tool for learning: students' experiences of different methods of formative assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 37(6), 747-760.
- White, B. Y., & Frederiksen, J. R. (1998). Inquiry, modeling, and metacognition: Making science accessible to all students. *Cognition and Instruction*, 16(1), 3-118.
- Wigfield, A., & Cambria, J. (2010). Students' achievement values, goal orientations, and interest: Definitions, development, and relations to achievement outcomes. *Developmental Review*, 30(1), 1-35.

- William, D., & Leahy, S. (2015). *Embedding formative assessment: Practical techniques for K-12 classrooms*. West Palm Beach, FL: Learning Sciences International.
- William, D., & Thompson, M. (2007). Integrating assessment with instruction: what will it take to make it work? In C. A. Dwyer (Ed.), *The future of assessment: shaping teaching and learning* (pp. 53-82). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- William, D., Lee, C., Harrison, C. & Black, P. (2004). Teachers developing assessment for learning: Impact on student achievement. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 11(1), 49-65.
- Wininger, S. R., & Norman, A. D. (2005). Teacher candidates' exposure to formative assessment in educational psychology textbooks: A content analysis. *Educational Assessment*, 10(1), 19-37.
- Wolf, D., Bixby, J., Glenn, J., & Gardner, H. (1991). Chapter 2: To Use Their Minds Well: Investigating New Forms of Student Assessment. *Review of Research in Education*, 17(1), 31-74
- Yalaki, Y. (2010). Simple formative assessment, high learning gains in college general chemistry. *Eurasian Journal of Educational Research*, 40, 223-241.
- Yan, Z., & Cheng, E. C. K. (2015). Primary teachers' attitudes, intentions and practices regarding formative assessment. *Teaching and Teacher Education*, 45, 128-136.
- Yin, Y., Shavelson, R. J., Ayala, C. C., Ruiz-Primo, M. A., Brandon, P. R., Furtak, E. M., Tomita, M. K., & Young, D. B. (2008). On the impact of formative assessment on student motivation, achievement, and conceptual change. *Applied Measurement in Education*, 21(4), 335-359.
- Yin, Y., Tomita, M. K. & Shavelson, R. J. (2014). Using formal embedded formative assessments aligned with a short-term learning progression to promote conceptual change and achievement in science. *International Journal of Science Education*, 36(4), 531-552.
- Yumusak, N., Sungur, S., & Cakiroglu, J. (2007). Turkish high school students' biology achievement in relation to academic self-regulation. *Educational Research and Evaluation*, 13(1), 53-69.

Zimmerman, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45(1), 166-183.



EKLER



EK 1. Hizmet İçi Eğitim Modülünün Öğretmenlere Tanıtımında Kullanılmak Üzere Hazırlanan Broşür

MİSYONUMUZ, FEN BİLGİSİ ÖĞRETMENLERİNİN BİÇİMLENDİRİCİ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME İLE İLGİLİ GELİŞMİŞ BİR ANLAYIŞA SAHİP OLMALARINA VE SINIFLARINDA, ETKİLİ BİR ŞEKİLDE UYGULAMALARINA YARDIMCI OLMAKTIR.

BİTİMSİZ ÇALIŞMALAR, BİÇİMLENDİRİCİ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME UYGULAMALARININ ÖĞRENCİLERİN ÖĞRENİMİNİ EN FAZLA ETKİ YAPAN UYGULAMALARDAN BİRİ OLDUĞUNU GÖSTERMEKTEDİR.



BİTÇEL VE BECERİLERİNİZİ BİÇİMLENDİRİN

PROGRAMA KATILANLAR NELER ÖĞRENECEKLER?

Bİçimlendirici ölçme ve değerlendirme farklı bileşenlerden oluşmaktadır. Değerlendirme ile ilgili bilgi ve becerilerini geliştirebilirler. Bu kapsamda öğretmenler biçimlendirici ölçme ve değerlendirme ile ilgili:

- i) öğrenme hedeflerini ve başarı kriterlerini tanımlama,
- ii) öğrenci öğrenmesini tanımlama,
- iii) öğrenciye geri bildirimde bulunma
- iv) öğretimin planlarında düzenlenmede bulunma

konularında oturumlarına katılacaklardır. Oturumlarında öğretmenler yukarıda belirtilen konular ile ilgili derin bir anlayışa sahip olurlarken aynı zamanda etkinlikler aracılığı ile bu konudaki deneyimlerini artırma fırsatına sahip olacaklardır.

NİÇİN KATILMALIYIMIZ?

Bİçimlendirici ölçme ve değerlendirme becerileri geliştirme programı sahip olduğunuzu göstermekle birlikte benzer program ve çabalarından bazı farklılıklar göstermektedir. Bu program diğer program ve çalışmalarından farklı olarak öğretmenlere sunularında ne yapmaları gerektiğini söylemek yerine her katılımcısına sunularında kendi uygulamalarını kendi sınıf ihtiyaçlarına uygun olarak bildireceklerdir. İhtiyaç verecektir. Programı diğer programlardan ayrılan bir diğer önemli özellik ise öğretmenlerin ve diğer katılımcıların aklına, boyuna ve içine bir şeyi yerleştirmesini sağlayacaktır. Bu sayede katılımcılar konu ile ilgili bilgilerini derinleştirebilirler aynı zamanda sunularında bilgilerini becerilerini diğer öğretmenlerle paylaşma fırsatlarından yararlanabilirler. Yabancı dil bilmeden katılımcıların programı katılmalarını engelleyen önemli bir sorun haline gelmiştir.

KATILIMCILARDA ARANAN ÖN ŞARTLAR

Profesyonel gelişim programına katılacak öğretmenler için herhangi bir ön şart aranmamaktadır. Ancak programın verimli bir şekilde ilerlemesi ve öğretmenlerin programından fayda sağlayabilmeleri için aşağıda sıralanan özelliklere sahip olmaları tercih edilecektir.

- Öğretmenlerin biçimlendirici ölçme ve değerlendirme ile ilgili bilgi ve becerilerini geliştirmek istiyor olmaları,
- Öğretmenlerin program kapsamında yapılacak oturumlarına istekli bir şekilde katılmayı istemeleri,
- Öğretmenlerin öğrenme boyutuna sunularında biçimlendirici ölçme ve değerlendirme ile ilgili uygulamaları yapmayı kabul etmeleri,
- Programın diğer katılımcıları olan öğretmenler ve öğretim üyeleri ile iş birliği yapmayı istemeleri.

GEREKİLİ ARAÇ VE GEREÇLERİ

Programa katılmak için fen bilgisi öğretmenlerinin herhangi bir materyale sahip olmasın gerekmektedir. Program süresince ihtiyaç duyulacak tüm materyaller program geliştiriciler tarafından sağlanacaktır. Bu kapsamda öğretmenlere her bir oturum için hazırlanmış olan modüller ve gerekli kurşunlu kalemler verilecektir.



EK 2. Öğretmenlerin Biçimlendirici Değerlendirme ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarını Ortaya Çıkarma Amacıyla Hazırlanan Görüşme Formunun Uzman Görüşü

Versiyonu

GÖRÜŞME SORULARINI DEĞERLENDİRME FORMU/UZMAN GÖRÜŞÜ FORMU

Görüşme Formunun Hazırlanma Amacı: Bu görüşme formunun hazırlanma amacı fen bilgisi öğretmenlerinin biçimlendirici değerlendirme hakkındaki bilgilerini ortaya çıkarmaktır.

Merhaba, ben Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakülte' sinde fen bilgisi eğitimi bilim dalında doktora öğrencisi olarak öğrenimime devam etmekteyim. Aynı zamanda aynı birimde araştırma görevlisi olarak görev almaktayım. Doktora tez çalışmam kapsamında danışman hocam ile birlikte fen bilgisi öğretmenlerinin biçimlendirme amaçlı ölçme ve değerlendirmeye yönelik bilgilerini ortaya çıkarmak için bir görüşme formu hazırlamaktayız. Bu görüşme formu aracılığıyla fen bilgisi öğretmenlerinin biçimlendirici değerlendirme ile ilgili bilgileri, bu süreçteki görevleri ve inançları hakkındaki görüşlerini ortaya çıkarmayı planlamaktayız. Bu amaçla görüşme formundaki sorularımızın aşağıda yer alan kriterlere uygunluğu bakımından uzman görüşüne ihtiyaç duymaktayız. Görüşme sorularımız hakkındaki değerli görüş ve önerilerinizi bizimle paylaşmanız görüşme formunun geliştirilmesine büyük katkı sağlayacaktır. Şimdiden dönüt ve katkılarınız için teşekkür ederiz.

Açıklamalar:

- ✓ Aşağıda yer alan görüşme sorularından bazılarının altına sorunun anlaşılması veya yeterince açık olmaması ihtimaline karşılık ana soruyla aynı anlamı vermesi amaçlanan alternatif sorular yazılmıştır.
- ✓ Aşağıda yer alan görüşme sorularından bazılarının altında öğretmenlerden daha detaylı bilgi almayı sağlayacak ana soru ile ilişkili sondalar hazırlanmıştır.
- ✓ Soruların sıralanması sırasında öğretmenlerin daha rahat cevap verebilecekleri ve kendi bilgilerini hatırlamalarını sağlayabileceği için öncelikle ölçme ve değerlendirme ile ilgili genel sorulara yer verilmiştir, ardından biçimlendirici değerlendirme ile ilgili daha spesifik sorulara geçilmiştir. Formun sonunda soruların sıralanması ile ilgili varsa görüşlerinizi bildirebileceğiniz bir alan bulunmaktadır.
- ✓ Soruların değerlendirilmesi kısmında her bir sorunun altında yer alan kutucuklara sol Mouse tuşuyla iki kere tıklanarak, araç çubuğunda çıkan şekil dolgusu kısmından istenen kutucuk işaretlenebilir!
- ✓ Ek bilgiye ihtiyaç duyulduğunda aşağıda yer alan iletişim bilgilerini kullanabilirsiniz.
e-mail adresi: hinaltun@gmail.com hinaltun@gazi.edu.tr
Telefon numarası:

Öğretmenin Bilgileri

Yaşınız:	Cinsiyetiniz:	Mesleki tecrübeniz:
Mezun olduğunuz lisans bölümü:		
Ölçme ve değerlendirme ile ilgili aldığınız lisans/yüksek lisans/doktora dersleriniz:		
Daha önce katıldığınız ölçme değerlendirme konusundaki hizmet içi eğitimler veya mesleki gelişim programları:		
Şu an görev aldığınız okulun ismi:		
Hangi sınıf seviyelerinde öğretmenlik yapıyorsunuz:		
Sınıflarınızda yaklaşık kaç öğrenciniz var?		

Genel Sorular

1.1. Alternatif 1: Ölçme ve değerlendirmeyi nasıl tanımlarsınız?

Alternatif 2: Ölçme ve değerlendirme dediğimde aklınıza ne geliyor?

Görüşme sorusunun sorulma sebebi	Görüşmeye başlarken öğretmenlerin hem ölçme ve değerlendirme ile ilgili kendi bilgilerini hatırlamaları hem de daha kolay cevap verebilecekleri düşünülerek genel bir soru sorulacaktır. Bu soru ile birlikte öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme ile ilgili genel bilgileri ortaya çıkarılmak istenmiştir.	
	Uygun	Uygun Değil
Amaca uygunluk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eğer varsa görüşünüz		

	Yetersiz	Yeterli
Sorunun anlaşılabilirliği	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sorunun anlaşılabilirliğinin yetersiz olduğunu düşünüyorsanız önerinizi yazabilir misiniz?		

1.2. Sınıfınızda hangi amaçlarla ölçme ve değerlendirme uygulamalarını kullanıyorsunuz?

Görüşme sorusunun sorulma sebebi	Yapılan çalışmalar ölçme ve değerlendirmenin farklı amaçlar için yapılması gerektiğini göstermektedir. Bu soru ile birlikte öğretmenlerin derslerinde hangi amaçlarla ölçme ve değerlendirme uygulamaları yaptıklarını veya bu konudaki farkındalıklarını ortaya çıkarmayı hedeflemektedir.	
	Uygun	Uygun Değil
Amaca uygunluk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eğer varsa görüşünüz		

	Yetersiz	Yeterli
Sorunun anlaşılabilirliği	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sorunun anlaşılabilirliğinin yetersiz olduğunu düşünüyorsanız önerinizi yazabilir misiniz?		

1.3. Derslerinizde ölçme değerlendirme uygulamalarını hangi zamanlarda yapmaktasınız?

Görüşme sorusunun sorulma sebebi	Yapılan çalışmalar öğretmenlerin bir kısmının ölçme ve değerlendirmeyi sadece dönem sonlarında yapılan formal bir uygulama olarak gördüklerini ortaya çıkarmıştır (Maclellan, 2004). Bu sorunun sorulma gerekçesi çalışmaya katılan öğretmenlerin değerlendirmeyi sadece dönem sonlarında veya ünite sonlarında yapılan bir uygulama gibi görüp görmediklerini ortaya çıkarmaktır.	
	Uygun	Uygun Değil
Amaca uygunluk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eğer varsa görüşünüz		

	Yetersiz	Yeterli
Sorunun anlaşılabilirliği	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sorunun anlaşılabilirliğinin yetersiz olduğunu düşünüyorsanız önerinizi yazabilir misiniz?		

1.4. Derslerinizde hangi ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanıyorsunuz?

Sonda: Bahsettiğiniz ölçme ve değerlendirme tekniklerini seçerken hangi kriterleri göz önünde bulunduruyorsunuz?

Sonda: Bahsettiğiniz ölçme ve değerlendirme tekniklerini hangi sıklıkla kullanıyorsunuz?

Sonda: Bahsettiğiniz ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanmak için nasıl bir hazırlık yaptığınızı kısaca anlatabilir misiniz?

Sonda: Bahsettiğiniz ölçme ve değerlendirme tekniklerini nasıl uyguladığınızı kısaca anlatabilir misiniz?

Sonda: Bahsettiğiniz tekniklerini kullanarak bir uygulama yaptıktan sonra elde ettiğiniz verileri nasıl veya hangi amaçla kullanıyorsunuz?

Görüşme sorusunun sorulma sebebi	Bu soru ile birlikte öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme uygulamaları sırasında kullandıkları teknikleri seçerken nasıl karar verdiklerini, hangi kriterleri göz önünde bulundurduklarını ve elde ettikleri verileri nasıl kullandıkları hakkında bilgi edinmek istenmiştir.	
	Uygun	Uygun Değil
Amaca uygunluk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eğer varsa görüşünüz		

	Yetersiz	Yeterli
Sorunun anlaşılabilirliği	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sorunun anlaşılabilirliğinin yetersiz olduğunu düşünüyorsanız önerinizi yazabilir misiniz?		

1.5. Sınıfınızda uyguladığınız ölçme ve değerlendirme uygulamaları ile öğrencilerinizin sahip olduğunu düşündüğünüz hangi özelliklerini ölçmeyi ve değerlendirmeyi amaçlıyorsunuz?

Görüşme sorusunun sorulma sebebi	Yapılan çalışmalar ölçme ve değerlendirmenin öğrenci başarısına katkıda bulunması için sadece bağlamdan izole edilmiş ezber bilgileri değil öğrencilerin bilgilerinin yanında becerilerini de ölçüp değerlendirmesi gerektiğini savunmaktadır (Black & Wiliam, 2003). Bu soruyla öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme kapsamında öğrencilerin hangi niteliklerini ölçmeyi düşünerek süreci uyguladıklarını ortaya çıkarmak amaçlanmıştır.	
	Uygun	Uygun Değil
Amaca uygunluk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eğer varsa görüşünüz		

	Yetersiz	Yeterli
Sorunun anlaşılabilirliği	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sorunun anlaşılabilirliğinin yetersiz olduğunu düşünüyorsanız önerinizi yazabilir misiniz?		

1.6. Ölçme ve değerlendirme konusundaki öğretmenlik yeterliklerinin öğretmenlik mesleğini yetkin bir şekilde yerine getirebilmek için ne kadar/derecede/ölçüde önemli görüyorsunuz?

Görüşme sorusunun sorulma sebebi	Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme konusundaki uygulamalarını etkileyen önemli faktörlerden biri öğretmenlerin pedagojik alan bilgisinin bir boyutu olan ölçme ve değerlendirme konusuna yönelik görüşleridir. Bu sebeple öğretmenlerin bu konudaki görüşlerini ortaya çıkarmak için bu soru sorulmuştur.	
	Uygun	Uygun Değil
Amaca uygunluk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eğer varsa görüşünüz		

	Yetersiz	Yeterli
Sorunun anlaşılabilirliği	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sorunun anlaşılabilirliğinin yetersiz olduğunu düşünüyorsanız önerinizi yazabilir misiniz?		

Biçimlendirici Değerlendirmeye Özel Spesifik Sorular

2.1. Biçimlendirme amaçlı ölçme ve değerlendirme size ne anlam ifade ediyor?

Alternatif: Biçimlendirme amaçlı ölçme ve değerlendirmenin ne ifade ettiğini tanımlayabilir misiniz?

Görüşme sorusunun sorulma sebebi	Yapılan çalışmalar öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme ile ilgili yeterli bilgi sahibi olmadığını göstermektedir (Harrison, 2013; Sabel, Forbes ve Zangori, 2015). Bu sebeple ilk olarak bu soru aracılığıyla öğretmenlerin biçimlendirici değerlendirme ile ilgili genel bilgileri ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.	
	Uygun	Uygun Değil
Amaca uygunluk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eğer varsa görüşünüz		

	Yetersiz	Yeterli
Sorunun anlaşılabilirliği	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sorunun anlaşılabilirliğinin yetersiz olduğunu düşünüyorsanız önerinizi yazabilir misiniz?		

2.2. Biçimlendirme amaçlı ölçme ve değerlendirme sürecini diğer amaçlarla yapılan ölçme ve değerlendirme süreçlerinden nasıl ayırıyorsunuz?

Alternatif: Biçimlendirme amaçlı ölçme ve değerlendirmeyi diğer amaçlarla yapılan ölçme ve değerlendirme süreçlerinden ayıran temel özelliklerin neler olduğunu söyleyebilir misiniz?

Görüşme sorusunun sorulma sebebi	Yapılan çalışmalar genellikle öğretmenlerin biçimlendirici ölçme değerlendirmeyi diğer ölçme ve değerlendirme yöntemleri ile hatta bazı öğretim stratejileri ile karıştırdıklarını göstermiştir. Bu sebeple bu soru ile görüşme yapılan öğretmenlerin benzer bir kavram karmaşasına sahip olup olmadıkları öğrenilmek istenmiştir.	
	Uygun	Uygun Değil
Amaca uygunluk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eğer varsa görüşünüz		

	Yetersiz	Yeterli
Sorunun anlaşılabilirliği	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sorunun anlaşılabilirliğinin yetersiz olduğunu düşünüyorsanız önerinizi yazabilir misiniz?		

EK 3. Öğretmenlerin Biçimlendirici Değerlendirme ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarını Ortaya Çıkarma Amacıyla Hazırlanan Görüşme Formu

ÖĞRETMENLERİN BİÇİMLENDİRİCİ ÖLME VE DEĞERLENDİRME KONUSUNDAKİ BİLGİLERİYLE İLGİLİ YARI YAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME FORMU

Görüşme Formunun Hazırlanma Amacı: Bu görüşme formunun hazırlanma amacı fen bilgisi öğretmenlerinin biçimlendirici değerlendirme ile ilgili bilgilerini ortaya çıkarmaktır.

Öğretmene ait Bazı Bilgiler

Yaşınız:	Cinsiyetiniz:	Mesleki tecrübeniz:
Mezun olduğunuz lisans bölümü:		
Ölçme ve değerlendirme ile ilgili aldığınız lisans/yüksek lisans/doktora dersleriniz:		
Daha önce katıldığınız ölçme değerlendirme konusundaki hizmet içi eğitimler veya mesleki gelişim programları:		
Şu an görev aldığınız okulun ismi:		
Hangi sınıf seviyelerinde öğretmenlik yapıyorsunuz:		
Sınıflarınızda yaklaşık kaç öğrenciniz var?		

Ölçme ve Değerlendirme ile İlgili Genel Sorular

1.7. Ölçme ve değerlendirme dendiğinde aklınıza ne geliyor?

1.8. Sınıfınızda ölçme ve değerlendirme uygulamalarını gerçekleştirme gerekçeniz nedir?

Sonda: Bu sıradaki hangi ölçme tekniklerini kullanıyorsunuz?

Sonda: Bahsettiğiniz ölçme tekniklerini hangi gerekçelerle seçiyorsunuz?

Sonda: Bahsettiğiniz teknikleri kullanarak bir uygulama yaptıktan sonra elde ettiğiniz verileri nasıl veya hangi amaçla kullanıyorsunuz?

Sonda: Peki bu ölçme ve değerlendirme uygulamalarınızı hangi zamanlarda/araıklarda yapmaktasınız?

1.9. Sınıfınızda yaptığınız ölçme uygulamaları ile öğrencilerinizin sahip olduğunu düşündüğünüz hangi özelliklerini ölçmeyi amaçlıyorsunuz?

1.10. Ölçme ve değerlendirme uygulamalarına sınıf içerisinde gerçekleştirdiğiniz diğer uygulamalara kıyasla ne kadar önem vermektensiniz?

Alternatif: Bir ders sırasında yaptığınız uygulamaları göz önüne getirdiğinizde olmazsa olmaz dediğiniz uygulamalar nelerdir?

Biçimlendirici Ölçme ve Değerlendirme ile İlgili Özel/Spesifik Sorular

2.3. Biçimlendirici ölçme ve değerlendirme ifadesini daha önce hiç duydunuz mu?

Alternatif: Biçimlendirici ölçme ve değerlendirmenin sizin için ne ifade ettiğini söyleyebilir misiniz?

2.4. Biçimlendirici ölçme ve değerlendirme sürecini diğer amaçlarla yapılan ölçme ve değerlendirme süreçlerinden (not verme) nasıl ayırıyorsunuz?

Alternatif: Biçimlendirici ölçme ve değerlendirmeyi diğer amaçlarla yapılan ölçme ve değerlendirme süreçlerinden ayıran temel özelliklerin neler olduğunu söyleyebilir misiniz?

2.5. Biçimlendirici ölçme ve değerlendirme uygulamalarını sınıfınızda öğretim sırasında nasıl kullandığınızı anlatabilir misiniz? (Öğretmenin bu soruya verdiği yanıt ile daha sonraki aşamalarda verdiği yanıtlar karşılaştırılarak öğretmenin biçimlendirici ölçme ve değerlendirmeden anladığı ile sınıf içerisinde biçimlendirici ölçme ve değerlendirme ile ilgili yaptıkları arasında bir çelişki olup olmadığı öğrenilebilir.)

Sonda: Biçimlendirici ölçme ve değerlendirme uygulamalarında bulunurken öğrencileriniz neler yapıyorlar? Nasıl bir rol üstleniyorlar?

2.6. Sınıfınızda öğrencilerinizle gerçekleştirdiğiniz bir derse nasıl giriş yaptığınızı anlatabilir misiniz?

Alternatif: Öğrencilerinizle yaptığınız bir dersin giriş kısmında nelerden bahsettiğinizi anlatabilir misiniz? (Öğrenme hedeflerinin paylaşılmasından bahsediyor mu?)

Sonda: Giriş kısmında yaptığınızı saydığınız uygulamaları gerçekleştirme gerekçeleriniz nelerdir? (Yaptığı uygulamalar öğrenme hedeflerini paylaşma amacı taşıyor mu?)

Sonda: Dersinizin giriş kısmında öğrencilerinizle ders sonunda sahip olacakları bilgi ve becerileri paylaşıyor musunuz? (Eğer öğretmen saydıkları arasında öğrenme hedeflerinin paylaşılmasına dair herhangi bir şey söylemezse sorulabilir)

Sonda: Öğrencilerinizle öğrenme hedeflerini nasıl paylaştığınızı anlatabilir misiniz? Söyledikleriniz dışında farklı bir yol izlediğiniz oluyor mu? (Yazılı, sözlü, göstererek, model)

Sonda: Öğrencilerinizle dersin öğrenme hedeflerini paylaştıktan sonra herhangi bir şey yapıyor musunuz? (Öğrencilerin öğrenme hedeflerini anlayıp anlamadıkları kontrol ediliyor mu?) Öğrencilerinizin öğrenme hedeflerini anlamalarını kontrol etmek için neler yapıyorsunuz?

Sonda: Öğrenme hedefi denince aklınıza ne geliyor?

Sonda: Öğrenme hedefini öğrencilerinizle niçin paylaşıyorsunuz? Bu uygulamanın size veya öğrencilere bir etkisi olacağını düşünüyor musunuz? Düşünüyorsanız nasıl bir etkisi olabileceğini açıklayabilir misiniz?

Sonda: Öğrencilerinizin ders sonunda başarılı olabilmeleri için neler yapabiliyor olmalarını paylaşıyor musunuz?

2.7. Sınıfta veya sınıf dışında öğrencilerinizin kendi başlarına veya grup arkadaşlarıyla çalışmaları için ne tür etkinlikler planlıyorsunuz?

Sonda: Bu etkinlikleri öğrencilerinizle paylaşırken ne tür açıklamalarda bulunduğunuzu anlatabilir misiniz?

Sonda: Öğrenciler sınıfta veya sınıf dışında yaptıkları etkinlikleri hangi amaçla yaptıklarından haberdar oluyorlar mı? (Öğrenciler sınıfta veya sınıf dışında yaptıkları etkinlikleri ne düşünerek yapıyorlar size?)

Sonda: Öğrencileriniz bir etkinliği yaparken başarılı bir şekilde ilerleyip ilerlemediklerini kendileri kontrol edebiliyorlar mı? Eğer yanıtınız evet ise bunu nasıl yapabildiklerini anlatabilir misiniz?

Sonda: Öğrencilerinizin bu paylaşımları anladığından nasıl emin oluyorsunuz?

2.8. Sınıfınızda bir derse girmeden önce o ders ile ilgili nasıl bir ön hazırlık yapıyorsunuz? Anlatabilir misiniz?

Sonda: Derse hazırlıklarınız kapsamında sınıfınızda uygulamak üzere neleri planlıyorsunuz?

Sonda: Ders sırasında yapmayı planladığınız uygulamaların gerekçeleri nelerdir? (Bu kısımda öğrencilerin öğrenmeleri ile ilgili bilgi elde etmeye yönelik uygulamalara odaklanılabilir).

Sonda: Uygulamalarınız arasında öğrencilerinizin öğrenmeleri hakkında daha kapsamlı bilgi elde etmeye yönelik girişimler yer alıyor mu?

Sonda: Bu uygulamaları genellikle dersin hangi kısımlarında yapıyorsunuz?

Sonda: Bu uygulamalar kapsamında soru sorma tekniğinden faydalanıyorsunuz?

Sonda: Sınıfta sorduğunuz soruları nasıl hazırlıyorsunuz? Sınıfta doğaçlama bir şekilde mi yoksa daha önceden mi? (Sıralanan teknikler arasında soru sorma varsa veya

diyalog kurma, soruları hazırlarken nelere dikkat ediyorsunuz, sorunun hangi özelliklerine dikkat ediyorsunuz?)

Sonda: Öğrencilerinize ne amaçla soru soruyorsunuz?

Sonda: Hangi öğrencileri seçiyorsunuz?

Sonda: Ne sıklıkla bu uygulamalardan faydalandığınızı anlatabilir

Sonda: Öğrencilerin öğrenmeleri hakkında niçin bilgi elde etmeye çalışıyorsunuz?

Sonda: Öğrencilerin verdikleri cevaplara nasıl karşılık veriyorsunuz? Öğrencilerin cevapları sizin için ne ifade ediyor? Öğrencilerin cevaplarını nasıl kullanıyorsunuz?

2.9. Öğrencilerinizle sınıfınızda yaptığınız bir dersi veya etkinliği nasıl bitirdiğinizi anlatabilir misiniz?

Sonda: Ders veya bir etkinliği bitirirken saydığınız bu uygulamaları hangi gerekçelerle yaptığınızı anlatabilir misiniz?

Sonda: Bu uygulamalar kapsamında öğrencilerinizin kendi öğrenmeleri üzerine düşüncelerini sağlıyor musunuz?

Sonda: Öğrencilerden elde ettiğiniz cevaplar sizin için ne ifade ediyor?

2.10. “Dönüt ya da geri bildirim” denince aklınıza ne geliyor?

Sonda: Derslerinizde geri bildirimlerden nasıl faydalanıyorsunuz?

Sonda: Öğrencilere verdiğiniz geri bildirimler sözlü mü oluyor yoksa yazılı mı?

Bu kararı alırken hangi kriterlere dikkat ediyorsunuz?

Sonda: Geri bildirimleriniz bireysel öğrencilere yönelik mi yoksa tüm sınıfa yönelik mi oluyor?

Bu kararı alırken hangi kriterlere dikkat ediyorsunuz?

Sonda: Geri bildirimleriniz öğrencilerinizin çalışmalarının hangi özelliklerine odaklanıyor?

Sonda: Öğrencilerinize geri bildirim verirken hangi kriteri temel alıyorsunuz?

Sonda: Öğrencilerinize geri bildirimde bulunma amacınız nedir?

2.11. Biçimlendirici ölçme ve değerlendirme uygulamalarında bulunduğunuzda öğretiminizin bu uygulamadan nasıl etkileneceğini düşünüyorsunuz?

Sonda: Öğrencilerinizin bu uygulamalardan nasıl etkileneceğini düşünüyorsunuz?

2.12. Derslerinizde biçimlendirici ölçme ve değerlendirmeyi kullanmanızı kolaylaştıran veya engelleyen faktörler var mı?

Sonda: Saydığınız faktörlerden hangileri sizden kaynaklanıyor olabilir?

Sonda: Saydığınız faktörlerden hangileri sizin dışınızdaki etmenlerden kaynaklanıyor olabilir?

Sonda: Biçimlendirme amaçlı ölçmeyi kullanırken hangi noktalarda zorluklar yaşamaktasınız?



EK 4. Hizmet İçi Eğitim Modülünün Değerlendirilmesinde Kullanılan Görüşme Formu

PROFESYONEL GELİŞİM PROGRAMINI DEĞERLENDİRME GÖRÜŞME FORMU

Seviye 1: Katılımcıların Görüşleri

1.1. Katılımcıların İçeriğe Yönelik Görüşleri

Biçimlendirici ölçme ve değerlendirme sizde olumlu mu yoksa olumsuz mu duygular çağrıştırmaktadır?

Hizmet içi eğitim modülü kapsamında biçimlendirici değerlendirme ile ilgili çalışılan konuların fen bilgisi öğretmenliği mesleği ile ilişkisi hakkında ne düşünüyorsunuz?

Biçimlendirici değerlendirmeyi öğretiminize entegre etmeyi fen bilgisi öğretmenliğinin bir bileşeni olarak görüyor musunuz?

Meslektaşlarınızın biçimlendirici değerlendirme ile ilgili bilgi sahibi olmalarını veya sınıflarında bu tür uygulamalar yapmalarını önerir misiniz?

Bu hizmet içi eğitim modülüne katılarak biçimlendirici değerlendirme ile ilgili çalışmalar yapmanızın, öğretmenlik mesleğinizde bir ihtiyacınızı karşıladığını düşünüyor musunuz?

Hizmet içi eğitim modülü kapsamında biçimlendirici değerlendirme ile ilgili öğrendiklerinizi gelecek derslerinizde uygulamayı düşünüyor musunuz?

Biçimlendirici değerlendirmenin, öğretim uygulamalarınızın verimliliğine katkısı hakkında ne düşünüyorsunuz?

Biçimlendirici değerlendirmenin öğrenci başarısına veya davranışlarına bir etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?

Bu hizmet içi eğitime katılarak vaktinizi iyi bir şekilde değerlendirdiğinizi düşünüyor musunuz?

1.2. Katılımcıların Sürece Yönelik Görüşleri

Tüm bu süreçte hizmet içi eğitim modülü kapsamında yaptığımız hazırlıklar hakkında ne düşünüyorsunuz?

Hizmet içi eğitim modülünün tüm sürecini göz önünüze aldığımızda karşılaştığımız sorunlar ve problemlerin çözümünde yürüttüğümüz iş birliği hakkında ne düşünüyorsunuz?

Bu sürece başladığınızda hizmet içi eğitim modülünün hedefleri hakkında kafanızda net bir bilgi oluştu mu?

Hizmet içi eğitim modülünün başlangıcı için seminer dönemlerinizin seçilmesi hakkında ne düşünüyorsunuz?

⇒ Programın ve sizin verimliliğinizi artıracak başka bir zaman olmasını ister miydiniz?

Hizmet içi eğitim modülü kapsamında seminer dönemlerinde çalıştaylar için ayrılan süre hakkında ne düşünüyorsunuz?

⇒ Çalıştay gün ve sürelerinin daha fazla veya daha az olmasını ister miydiniz?

Hizmet içi eğitim modülü kapsamında kullanılan PowerPoint sunumlar hakkında ne düşünüyorsunuz?

⇒ Sunumlarda kullanılan dil, görseller, vb.

⇒ PowerPoint sunumlarda en çok hoşunuza giden ve gitmeyen şeyler ne oldu?

⇒ PowerPoint sunum haricinde daha faydalı olabileceğini düşündüğünüz ne gibi sunum teknikleri olmasını isterdiniz?

Hizmet içi eğitim modülü kapsamında kullanılan kitapçıkların dizaynı hakkında ne düşünüyorsunuz?

⇒ Kitapçıkların dizaynına dair en çok hoşunuza giden ve gitmeyen şeyler ne oldu?

⇒ Kitapçık haricinde size daha faydalı olabilecek ne gibi yazılı materyallerin olmasını isterdiniz?

Hizmet içi eğitim modülü kapsamında kullandığımız kitapçıklarda yer alan bilgilendirici kısımlar hakkında ne düşünüyorsunuz?

⇒ Teorik bilginin yeterli olup olmaması, anlaşılır olup olmaması, vb.

⇒ Bilgilendirici kısımlara dair en çok hoşunuza giden ve gitmeyen şeyler ne oldu?

Hizmet içi eğitim modülü kapsamında kullandığımız kitapçıklarda yer alan etkinlikler hakkında ne düşünüyorsunuz?

⇒ Konuyu daha iyi anlamınıza yardımcı olup olmamaları konusunda ne düşünüyorsunuz?

⇒ Etkinliklere dair en çok hoşunuza giden ve gitmeyen şeyler ne oldu?

⇒ Kitapçıklarda yer alan etkinliklerin bir kısmında kendi gerçek sınıf uygulamalarınızdan örneklere yer verilmesi hakkında ne düşünüyorsunuz? Bu tür etkinlikler konuyu anlamınızı kolaylaştırdı mı?

⇒ Kitapçıklarda bulunan etkinliklerin dışında ne tür etkinliklerin bulunmasını isterdiniz?

Hizmet içi eğitim modülü kapsamında kullandığımız kitapçıklarda yer alan kendinizi değerlendirmenizi sağlayan kısımlar hakkında ne düşünüyorsunuz?

⇒ Çalışmanın uygulama aşamasına geçmeden önce yapmak istedikleriniz ile ilgili yardımcı oldu mu?

Hizmet içi eğitim modülü kapsamında kullandığımız kitapçıklarda yer alan ve uygulamalarınız hakkındaki tecrübelerinizi not almanızı sağlayan kısım hakkında ne düşünüyorsunuz?

Hizmet içi eğitim modülü kapsamında gerçekleştirdiğimiz çalıştaylara meslektaşlarınızla birlikte katılmanız hakkında ne düşünüyorsunuz?

Belirli zaman aralıklarında sınıfınızda denediğiniz uygulamalar hakkında yaptığımız toplantılar ile ilgili ne düşünüyorsunuz?

Yapılan görüşmelerin sınıfınızda denediğiniz uygulamalara etkisi hakkında ne düşünüyorsunuz?

Dönem içerisinde uygulamalarınızın verimliliğini artırmak için yapılan görüşmeler dışında önerdiğiniz bir yöntem var mı?

Eğer bu süreci siz planlıyor olsaydınız hangi noktalarda değişiklikler yapardınız veya nasıl bir düzenleme yapardınız?

1.3. Katılımcıların Bağlama Yönelik Görüşleri

Hizmet içi eğitim modülü kapsamında toplantılarımızı/çalışmalarımızı sınıf veya laboratuvarında yapmamız hakkında ne düşünüyorsunuz?

⇒ Çalışmalarımız için konforlu bir ortam var mıydı?

Toplantılarımızı/çalışmalarımızı gerçekleştirmek için sınıf veya laboratuvar ortamının sahip olduğu donanım hakkında ne düşünüyorsunuz?

Dönem boyunca yaptığımız görüşmeleri öğretmenler odası/okul bahçesi/kütüphane gibi ortamlarda yapmamız hakkında ne düşünüyorsunuz?

⇒ Çalışmalarımız için konforlu bir ortam var mıydı?

Eğer bu süreci siz planlıyor olsaydınız çalışma ortamının nasıl olmasını isterdiniz?

Seviye 2: Katılımcıların Öğrenmesi

2.1. Bilişsel Hedefler

Biçimlendirici değerlendirme denilince aklınıza neler geliyor?

Biçimlendirici değerlendirmeyi bir meslektaşınıza açıklamanız gerekirse neler söylersiniz?

Biçimlendirici değerlendirme, diğer amaçlarla yapılan ölçme ve değerlendirme uygulamalarından hangi özellikleri ile ayrılmaktadır?

Biçimlendirici değerlendirme sürecinde sizce bir öğretmenin rolü nedir?

Etkili bir biçimlendirici değerlendirme için sınıf içerisinde ne tür uygulamalar yapılması gerektiğini düşünüyorsunuz?

⇒ Bu uygulamaların ne anlama geldiğini kısaca anlatabilir misiniz? (Öğrenme hedeflerini ve başarı kriterlerini paylaşma, öğrenci öğrenmesi hakkında bulgu elde etme, geri bildirimde bulunma, öğretim planında düzenlemelerde bulunma, öz değerlendirme ve akran değerlendirme)

Hizmet içi eğitim modülüne katılmadan önce saydığınız bileşenler hakkındaki düşünceleriniz ile şu anki düşünceleriniz arasında nasıl bir fark var?

Sizce bu hizmet içi eğitim modülü tecrübesinden biçimlendirici değerlendirme ile ilgili kazandığınız en önemli fikir nedir?

Hizmet içi eğitim modülü kapsamında uygulamalar yaparken en çok hangi aşamada zorluk yaşadınız?

Seviye 3: Organizasyon Desteği ve Değişim

3.1. Organizasyon Politikaları

Hizmet içi eğitim modülünün hedefleri ile milli eğitim sisteminin uygulamaları arasında nasıl bir ilişki olduğunu düşünüyorsunuz?

⇒ Zorunlu ulusal sınavlar ve not verme amaçlı değerlendirmeler hizmet içi eğitim modülü kapsamındaki uygulamalarınızı nasıl etkilemiştir?

Hizmet içi eğitim modülünün hedefleri ile fen bilgisi öğretim programının hedefleri arasında nasıl bir ilişki olduğunu düşünüyorsunuz?

⇒ Fen öğretim programındaki kazanımların sayısı/zorluk seviyesi hizmet içi eğitim modülü kapsamındaki uygulamalarınızı nasıl etkilemiştir?

Bu süreçte hizmet içi eğitim modülü kapsamında gerçekleştirdiğiniz uygulamalar ile herhangi bir okul uygulaması arasında bir uyumsuzluk meydana geldi mi?

Hizmet içi eğitim modülü kapsamında gerçekleştirdiğiniz uygulamalar ile öğrenci velilerinin istekleri arasında herhangi bir uyumsuzluk meydana geldi mi?

3.2. Kaynaklar

Hizmet içi eğitim modülü kapsamında yaptığınız uygulamalar sırasında ek bilgiye veya açıklamaya ihtiyaç duyduğunuz anlarda zamanında destek alabildiniz mi?

⇒ Ek bilgi ve açıklamalar için faydalanabileceğiniz ne tür kaynaklar olmasını isterdiniz?

Hizmet içi eğitim modülü kapsamında yaptığımız uygulamalar için sınıfınızda veya okulunuzda gerekli düzenlemeler var mıydı?

⇒ Sınıflarda bulunan materyaller yeterli miydi? Daha verimli bir uygulama için ne tür materyaller olmasını isterdiniz?

⇒ Sınıf düzeni uygulamalarınız için uygun muydu? Daha verimli bir uygulama için sınıfınızın nasıl olmasını isterdiniz?

⇒ Okuldaki laboratuvarlar uygulamalarınız için gerekli ve uygun muydu? Daha verimli bir uygulama için nasıl bir laboratuvar ortamı olmasını isterdiniz?

⇒ Bunların dışında hizmet içi eğitim modülü kapsamında gerçekleştireceğiniz biçimlendirici değerlendirme uygulamaları için okulda veya sınıfta ne tür bir imkan sağlanmasını isterdiniz?

3.3. Dikkat Dağıtıcılardan Korunma

Seminer dönemlerinde hizmet içi eğitime katılabilmeniz için diğer sorumlu olduğunuz görevlerde bir azalma sağlandı mı?

Hizmet içi eğitim modülüne katılımınız okulda diğer görevlerden daha az sorumluluk almanızı sağladı mı?

Hizmet içi eğitim modülüne katılım süreciniz boyunca okul yönetiminin eylemlerinin nasıl olmasını isterdiniz?

3.4. İş Arkadaşı Desteği

Hizmet içi eğitim modülüne katılan iş arkadaşınız ile birlikte süreç boyunca ilişkiniz nasıldı?

⇒ Hizmet içi eğitim modülünün hedefleri ile ilgili konularda tartışmalar yaptınız mı?
⇒ Bu sürece iş arkadaşınız ile birlikte katılmanız uygulamanın verimliliğini ne yönde etkiledi?

⇒ Zorlandığınız noktalarda iş birliğine gittiniz mi?

⇒ Birbirinizi cesaretlendirdiğiniz anlar oldu mu?

Hizmet içi eğitim modülü kapsamında sınıfınızda yaptığınız uygulamalar hizmet içi eğitime katılmayan diğer iş arkadaşlarınız tarafından nasıl karşılandı?

⇒ Bu süreçte iş arkadaşlarınız tarafından desteklendiniz mi?

⇒ Hizmet içi eğitim modülünün hedefleri ile ilgili konularda tartışmalar yaptınız mı?

⇒ Hizmet içi eğitim modülü kapsamında yaptıklarınız ile ilgili merak duydular mı?

⇒ Hizmet içi eğitim modülünün sonuçları hakkında bilgi almak istediler mi?

⇒ Program kapsamında yaptığınız çalışmaların gereksiz olduğunu savunan oldu mu?

Bu süreçte hizmet içi eğitime katılan ve katılmayan iş arkadaşlarınızın tavrının nasıl olmasını beklerdiniz?

3.5. Okul Müdürünün Liderliği ve Desteği

Okul müdürü öğretmenlerin çeşitli programlara katılmaları ve öğrenmeleri konusunda nasıl bir tutum sergiliyor?

⇒ Seminer dönemlerinde hizmet içi eğitim modülüne katılmanız okul yöneticileri tarafından nasıl karşılandı?

Okul müdürü öğrencilerin başarılarını artırmak için öğretmenlerle birlikte çalışmalarda bulunuyor mu?

Okul müdürü öğretmenleri birlikte çalışmalarını konusunda teşvik ediyor mu?

Okul müdürü hizmet içi eğitim modülüne katılanların çabasını takdir ediyor mu?

Eğer bir okul müdürü olsaydınız öğretmenlerin mesleki gelişim programlarına katılımları ile ilgili tutumunuz nasıl olurdu?

3.6. Zaman

Hizmet içi eğitim modülü kapsamında öğrendiklerinizi uygulamak için yeterli zamanınız olduğunu düşünüyor musunuz?

EK 5. Beşinci Altıncı, Yedinci ve Sekizinci Sınıf Kazanımlarının Revize Edilmiş Bloom Taksonomisine Göre Sınıflaması ve Her Bir Kazanım için Başarı Testlerinde Yer Alan Soru Sayısı

Sınıf	Kazanım	Bilişsel seviye	Soru sayısı
5	Maddelerin ısı etkisiyle hâl değiştirebileceğine yönelik yaptığı deneylerden elde ettiği verilere dayalı çıkarımlarda bulunur.	Anlama	5
	Yaptığı deneyler sonucunda saf maddelerin erime, donma, kaynama noktalarını belirler.	Anlama	2
	Isı ve sıcaklık arasındaki temel farkları açıklar.	Anlama	2
	Sıcaklığı farklı olan sıvıların karıştırılması sonucu ısı alışverişi olduğuna yönelik deneyler yaparak sonuçlarını yorumlar.	Anlama	3
	Isı etkisiyle maddelerin genişip büzüleceğine yönelik deneyler yaparak deneylerin sonuçlarını tartışır.	Anlama	2
	Günlük yaşamdan örnekleri genişleme ve büzülme olayları ile ilişkilendirir.	Anlama	2
6	Maddelerin; tanecikli, boşluklu ve hareketli yapıda olduğunu kavrar.	Anlama	3
	Hâl değişimine bağlı olarak maddenin tanecikleri arasındaki boşluk ve hareketliliğin değiştiğini kavrar.	Anlama	3
	Fiziksel ve kimyasal değişim arasındaki farkları, çeşitli olayları gözlemleyerek açıklar.	Anlama	3
	Yoğunluğu tanımlar ve birimini belirtir.	Hatırlama	3
	Tasarladığı deneyler sonucunda çeşitli maddelerin yoğunluklarını hesaplar.	Oluşturma	3
	Birbiri içinde çözünmeyen sıvıların yoğunluklarını deney yaparak karşılaştırır.	Uygulama	2
	Suyun katı ve sıvı hâllerine ait yoğunluklarını karşılaştırarak bu durumun canlılar için önemini sorgular.	Anlama	3
7	Atomun yapısını ve yapısındaki temel parçacıkları bilir.	Hatırlama	3

	Geçmişten günümüze atom kavramı ile ilgili düşüncelerin nasıl değiştiğini sorgular.	Anlama	1
	İyonların nasıl oluştuğunu kavrar, anyon ve katyonlara örnekler verir.	Anlama	2
	Aynı ya da farklı atomların bir araya gelerek molekül oluşturacağını kavrar.	Anlama	3
	Çeşitli molekül modelleri oluşturur ve sunar.	Uygulama	2
	Saf maddeleri, element ve bileşik olarak sınıflandırarak örnekler verir.	Anlama	4
	Periyodik sistemdeki ilk 18 elementin ve yaygın elementlerin isimlerini ve sembollerini bilir.	Hatırlama	1
	Yaygın bileşik ve iyonların formül ve isimlerini bilir.	Hatırlama	1
	Karışımları, homojen ve heterojen olarak sınıflandırarak örnekler verir.	Anlama	3
	Homojen karışımların çözelti olarak da ifade edilebileceğini belirtir.	Hatırlama	2
	Günlük yaşamda karşılaştığı çözücü ve çözünenleri kullanarak çözelti hazırlar.	Uygulama	1
	Çözünme hızına etki eden faktörleri deney yaparak belirler.	Oluşturma	4
	Karışımların ayrıştırılmasında kullanılabilecek bazı yöntemleri tahmin eder ve tahminlerini test eder.	Oluşturma	4
8	Periyodik sistemde, grup ve periyotların nasıl oluşturulduğunu açıklar.	Anlama	2
	Periyodik sistemdeki ilk 18 elementin “elektron-katman ilişkisi” temelinde elektron dağılımını yapar ve periyodik cetveldeki yerini bulur.	Uygulama	1
	Elementleri metal, ametal ve soygaz olarak sınıflandırarak özelliklerini karşılaştırır.	Anlama	3
	Kimyasal bağ kavramını açıklayarak bağları iyonik ve kovalent karakterlerine göre sınıflandırır.	Anlama	2
	Asit ve bazların genel özelliklerini kavrayarak günlük yaşamdan örnekler verir.	Anlama	2

Maddelerin pH değerini kullanarak asitlik ve bazlık durumları hakkında çıkarımlarda bulunur.	Anlama	1
Asit ve bazların çeşitli maddeler üzerindeki etkisini gözlemler.	Hatırlama	1
Kimyasal tepkimeleri, bağ oluşumu ve bağ kırılımı temelinde açıklar.	Anlama	1
Kimyasal tepkime türlerini kavrar.	Anlama	5
Kimyasal tepkimelerde kütle korunduğu sonucunu çıkarır.	Anlama	2



EK 6. Hazırlanan Başarı Testlerinin Uzman Görüş Formu

Açıklama:

Merhaba Hocam, 7. sınıf öğrencilerinin maddenin yapısı ve özellikleri ünitesi konusundaki başarılarını ölçmek için bir test hazırladık. Her bir kazanım için 1 ile 5 arasında değişen sayıda soru yazdık. Soruların bazılarını ise TIMSS kapsamında sorulan soruların arasından seçtik. Soruların bilimsel olarak tutarlılığı ve program kazanımları ile uyumu hakkında geri bildiriminizin çalışmamız için önemli katkılar yapacağını düşünüyoruz. Teşekkür ederiz.

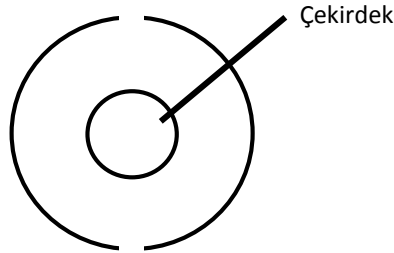
7. SINIF MADDENİN YAPISI VE ÖZELLİKLERİ ÜNİTESİ

Kazanım: Atomun yapısını ve yapısındaki temel parçacıkları bilir.

1. Bir otomobil tenekeden yapılmış bir kutunun üzerinden geçerek teneke kutuyu tamamen ezmektedir. Kutu içerisinde yer alan atomların durumu ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur? (TIMSS)
- A. Atomlar kırılmıştır.
 - B. Atomlar yassılaştırmıştır.
 - C. Atomlar aynı kalmıştır.
 - D. Atomlar farklı atomlara dönüşmüşlerdir.

Sorunun program kazanımı ile uyumu	Uyumlu	Uyumlu Değil	Geri bildiriminiz:
Sorunun doğruluğu	Doğru	Düzeltilme Gerekli	Geri bildiriminiz:

2. Aşağıda gösterilen atom modeli üzerinde atomun yapısındaki temel parçacıklar olan elektron, proton ve nötronu gösteriniz?



Sorunun program kazanımı ile uyumu	Uyumlu	Uyumlu Değil	Geri bildiriminiz:
Sorunun doğruluğu	Doğru	Düzeltilme Gerekli	Geri bildiriminiz:

EK 7. Hazırlanan Başarı Testlerinin Son Hali

BEŞİNCİ SINIF MADDE VE DEĞİŞİM

Adınız-Soyadınız: _____ Okulunuz: _____ Sınıfınız: _____

1. Donma, erime ve kaynama sırasında su bir halden başka bir hale geçer. Bu hal değişimlerinin gerçekleşebilmesi için hangilerinde ısı gereklidir?
- Yalnızca kaynama
 - Yalnızca erime
 - Erime ve kaynama
 - Donma, erime ve kaynama

2. Mehmet K, L ve M maddelerini kullanarak bir deney gerçekleştirmiştir. Deney sonucunda K, L ve M maddelerinde meydana gelen hal değişimlerini aşağıdaki tabloda bulunan gözlem kısmına not etmiştir. Buna göre tablodaki bilgilerden faydalanarak tabloda boş bırakılan kısma Mehmet'in gözlemlediği olayların isimlerini yazınız?

Maddenin ismi	Maddenin İlk Hali	Gözlem	Sürecin Adı
K maddesi	Katı	K maddesi katı halden gaz hale doğrudan geçmiştir.	
L maddesi	Gaz	L maddesi gaz halden katı hale doğrudan geçmiştir.	
M maddesi	Gaz	M maddesi gaz halden sıvı hale geçmiştir.	

3. Mehmet ile Canan, fen bilgisi dersine başlamadan önce yanlışlıkla bir su şişesini devirerek yere bir miktar su dökmüşlerdir. Ortalama bir sıcaklığa sahip olduğu bilinen sınıfta, ders sonunda yere dökülen su miktarında bir azalma olduğu görülüyorsa bunun sebebi ne olabilir?
- Yerdeki su yoğunlaşmıştır.
 - Yerdeki su kaynamıştır.
 - Yerdeki su buharlaşmıştır.
 - Yerdeki su erimiştir.

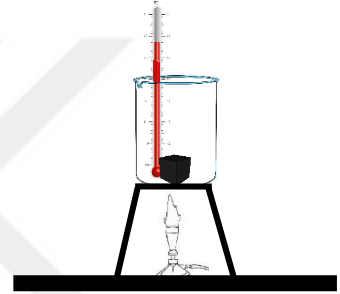
4. Mehmet, saf olduğunu bildiği katı bir maddeyi aşağıdaki şekilde görüldüğü gibi bir kaba koyup kabın içerisine de bir termometre yerleştirmiştir. Kabı belirli bir süre boyunca bir ısıtıcıya tutan Mehmet, geçen sürede katı maddenin ilk önce eriyip sıvı hale geldiğini daha sonra da buharlaşıp gaz haline geldiğini gözlemlemiştir. Bu süreçte otuz saniye aralıklarla termometrenin gösterdiği değerleri not alan Mehmet verileri aşağıdaki tabloya kaydetmiştir. Tablodaki verilere dayanarak bu maddenin erime, donma ve kaynama sıcaklıklarını belirleyiniz.

Gözlem No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Sıcaklık (°C)	23	50	80	105	105	105	120	145	175	190	190	190	210	225	240

Maddenin erime sıcaklığı:

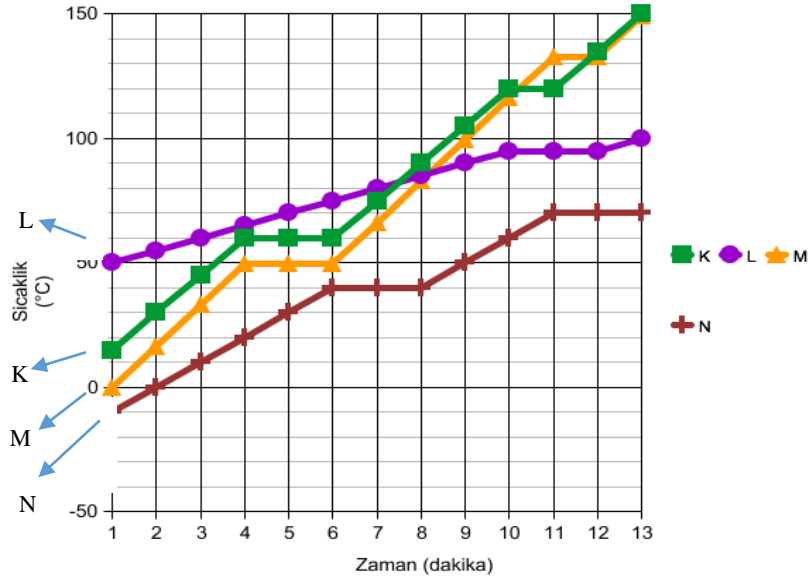
Maddenin donma sıcaklığı:

Maddenin kaynama sıcaklığı:



5. ve 6. soruları aşağıdaki bilgilere göre yapınız.

İlk sıcaklıkları farklı ve katı halde bulunan K, L, M ve N maddeleri ayrı kaplarda ısıtılarak her dakikada bir sıcaklıkları termometre ile ölçülüyor. Ölçüm sonucunda elde edilen veriler kullanılarak aşağıda görülen maddelere ait sıcaklık – zaman grafiği çiziliyor.



5. Bu grafiğe göre dokuzuncu dakikada maddelerden hangisi veya hangileri sıvı haldedir?
- Yalnızca N maddesi
 - K ve M maddeleri
 - L ve N maddeleri
 - K, N ve M maddeleri

6. Bu grafiğe göre 13 dakikalık gözlem sürecinde K, L, M ve N maddelerinden hangisi veya hangileri tamamen gaz haline geçmiştir?
- A. Yalnızca N maddesi
B. Yalnızca K maddesi
C. K ve M maddeleri
D. K, N ve M maddeleri
7. Ayşe ve Ali birlikte oynadıktan sonra toplarını evlerinin balkonuna bırakıp, uyumaya gitmişlerdir. Sabah uyandıklarında yeniden oyun oynamaya dönen Ayşe ve Ali balkona bıraktıkları toplarını büzülmüş bir şekilde bulmuşlardır. Ayşe ve Ali'nin evlerinin sıcaklığının, balkondaki havanın sıcaklığından yüksek olduğu bilindiğine göre toplarının büzülmesine ne sebep olmuş olabilir?



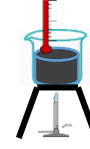
8. Ayşe, fen dersinde saf olduğu bilinen ancak ilk sıcaklıkları ve miktarları farklı olan üç sıvıyı ısıtmıştır. Bu sırada termometre kullanarak dakikada bir sıvıların sıcaklıklarını ölçmüştür. Sonrasında ise ölçüm sonuçlarını kullanarak her bir sıvı için sıcaklık – zaman grafiklerini çizmiştir. Bu bilgilere göre aşağıdaki seçeneklerde verilen ifadelerden hangisi doğrudur?



1. Sıvı

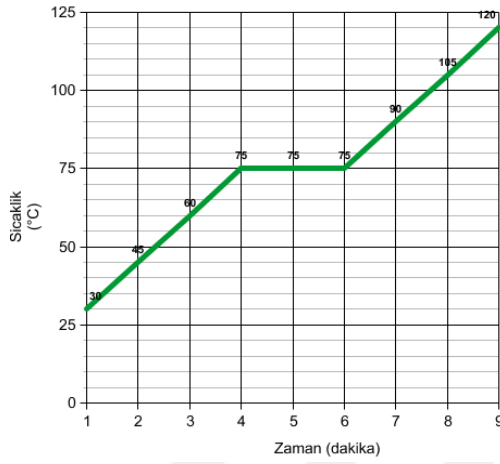


2. Sıvı

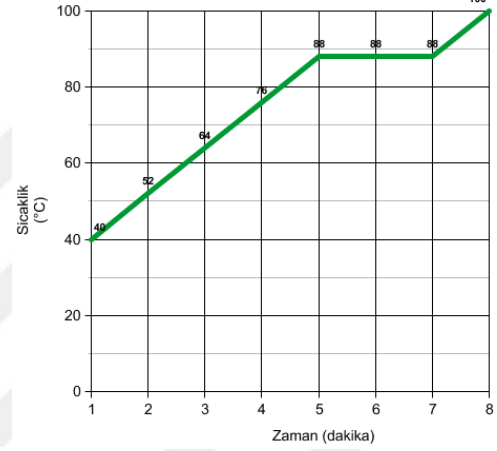


3. Sıvı

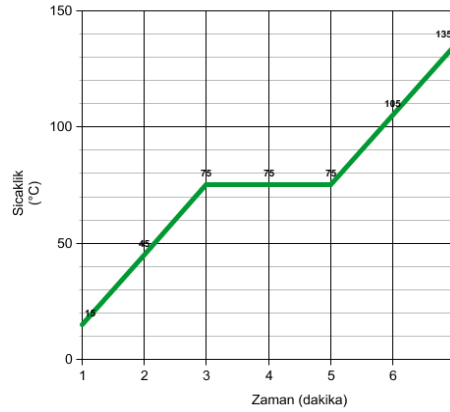
1. Sıvıya ait grafik



2. Sıvıya ait grafik



3. Sıvıya ait grafik



- A. 1. ve 2. sıvı birbiriyle aynıdır.
B. 1. ve 3. sıvı birbiriyle aynıdır.
C. 2. ve 3. sıvı birbiriyle aynıdır.
D. Tüm sıvılar birbiriyle aynıdır.

9. Çocuğu hasta olan bir anne çocuğunu hastaneye götürerek, doktora çocuğunun vücudunun **ısısının** çok yüksek olduğunu söyler. Doktor ise hemşireden **sıcaklığı** oldukça düşük bir bez getirerek, bezi çocuğun alnına yerleştirmesini ister. Bu süre boyunca annenin ve doktorun, **ısı** ve **sıcaklık** kavramlarını nasıl kullandığını inceleyerek, aşağıdaki seçeneklerde verilen yanıtlardan birini seçiniz?
- A. Anne ısı kavramını, doktor sıcaklık kavramını doğru kullanmıştır.
B. Anne ısı kavramını doğru, doktor sıcaklık kavramını yanlış kullanmıştır.
C. Anne ısı kavramını yanlış, doktor sıcaklık kavramını doğru kullanmıştır.
D. Anne ısı kavramını, doktor sıcaklık kavramını yanlış kullanmıştır.

10. Aşağıda ısı ve sıcaklık kavramları ile ilgili verilen ifadelerden hangisi veya hangileri yanlıştır?

- I. Sıcaklık, bir enerji türüdür.
II. Isı miktarı kalorimetri kabı ile ölçülür.
III. Isıları farklı olan iki madde arasında sıcaklık geçişi olur.

- A. Yalnız I
B. Yalnız III
C. I ve III
D. II ve III

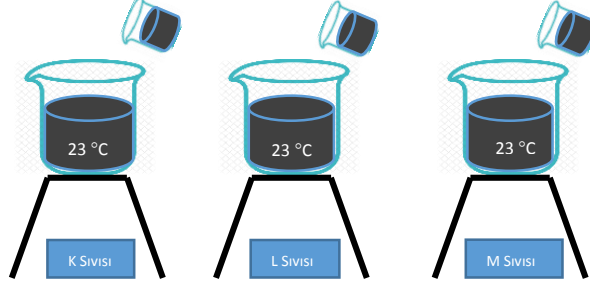
11. Aşağıdaki tabloda farklı hacimlere sahip K ve L sıvılarının sıcaklık değerleri verilmiştir. K ve L sıvılarını kullanarak bir deney yapmak isteyen Ayşe, iki farklı sıvıyı aynı kaba dökerek birbiri ile karıştırmıştır. Buna göre Ayşe'nin yaptığı deney sonucunda elde ettiği sıvı karışımının sıcaklığı kaç °C olabilir? Aşağıdaki seçeneklerden birini işaretleyiniz.

Maddenin Adı	Miktar	Sıcaklık
K sıvısı	10 mL	75 °C
L sıvısı	200 mL	80 °C

- 80 °C'den yüksek
 80 °C'ye eşit
 75 ile 80 °C arasında

Seçtiğiniz yanıtı sıvılar arasındaki ısı alış verilişini göz önünde bulundurarak açıklayınız.

12. İlk sıcaklıkları eşit ve 23 °C olan K, L ve M sıvılarının üzerine, sıcaklıkları bilinmeyen üç farklı sıvı dökülmektedir. Bu işlem sonucunda K, L ve M sıvılarının son sıcaklıkları ölçülerek aşağıdaki tabloya yazılmıştır. Bu bilgilere göre hangi sıvının olduğu kaptaki bir ısı alış veriş gerçekleşmiştir?



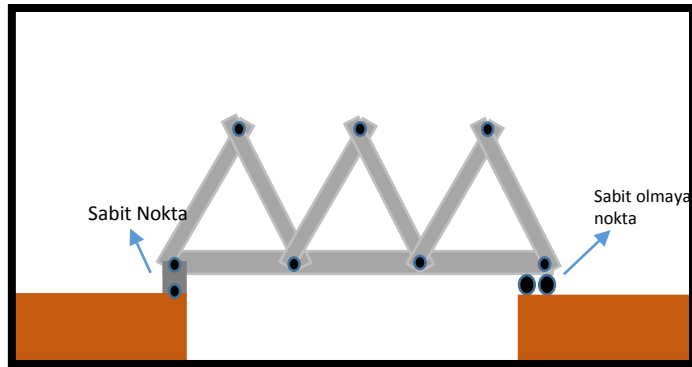
Sıcaklıklar	K Sıvısı	L Sıvısı	M Sıvısı
İlk Sıcaklık	23 °C	23 °C	23 °C
Son Sıcaklık	23 °C	40 °C	10 °C

- A. Yalnız L
B. Yalnız M
C. L ve M
D. K, L ve M
13. Sıcak suda kaynatılmış bir yumurta sıcak sudan çıkarılarak, içerisinde soğuk su bulunan bir kaba konulmaktadır. Buna göre su ve yumurta ile ilgili aşağıda yer alan ifadelerden hangisi doğrudur?
- A. Su soğur, yumurta ısınır.
B. Suyun sıcaklığı değişmez, yumurta soğur.
C. Su ısınır, yumurta soğur.
D. Su ve yumurta ısınır.

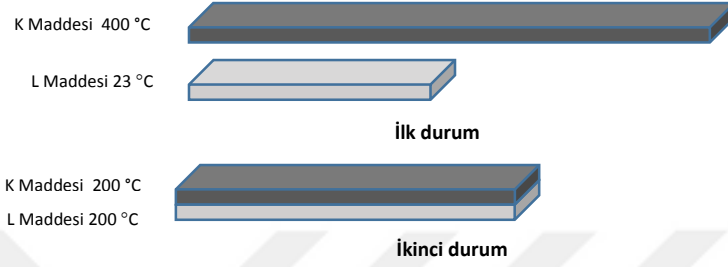
14. Ahmet sıcaklığı $23\text{ }^{\circ}\text{C}$ olan odasında iki destek noktası ve bir metal tel kullanarak aşağıda şekil 1’de görülen düzeneği kurmuştur. Ahmet daha sonra kurduğu düzeneği ilk olarak $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ sıcaklığa sahip bir odaya koyduğunda belirli bir süre sonra düzeneği şekil 2’deki hale gelmiştir, aynı deney düzeneğini daha sonra $70\text{ }^{\circ}\text{C}$ sıcaklığa sahip bir odaya koyduğunda ise düzeneği şekil 3’deki hale gelmiştir. Ahmet’in yaptığı deney sonucunda telde meydana gelen değişimlerin sebebinin ısı alış verişini göz önünde bulundurarak açıklayınız?



15. Aşağıdaki şekilde iki nokta arasında yapılmış bir köprü görülmektedir. İnşa edilen köprünün sol ayağı yer zeminine sabitlenmişken, sağ ayağı kendi eksenine etrafında dönebilen hareketli tekerler üzerine oturtulmuştur ve hareket edebilmektedir. Sıcaklık farklarının yüksek olduğu bir bölgede bulunan köprünün bir ayağının niçin bu şekilde inşa edilmiş olabileceğini açıklayınız?



16. Aynı maddeden yapılmış ancak farklı uzunluklara sahip iki maddeden K maddesinin sıcaklığı ilk durumda $400\text{ }^{\circ}\text{C}$ ve L maddesinin sıcaklığı ise $23\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'dir. K ve L maddeleri bir araya getirilip temas ettirildiğinde, bir süre sonra K ve L maddelerinin her ikisinin de sıcaklığı $200\text{ }^{\circ}\text{C}$ olmaktadır. Ayrıca ikinci durumda K maddesinin uzunluğu azalırken, L maddesinin uzunluğu artarak, maddelerin uzunluğu eşit hale gelmektedir. K ve L maddelerinin boylarında gerçekleşen bu değişimin sebebini maddeler arası ısı alışverişini göz önünde bulundurarak açıklayınız?



ALTINCI SINIF MADDENİN TANECİKLİ YAPISI

Adımız-Soyadımız: _____ Okulunuz: _____ Sınıfınız: _____

1. Bir sandalyenin tüm atomlarını çıkarabilseydiniz, geriye ne kalırdı?

- A. Sandalye hala yerinde olurdu ancak ağırlığı azalırdı.
- B. Sandalye tıpkı eskiden olduğu gibi kalırdı.
- C. Sandalyeden geriye hiçbir şey kalmazdı.
- D. Yerde sadece bir miktar sıvı birikintisi kalırdı.

2. Aşağıdaki şekilde yer alan 1 numaralı kutunun içerisi katı, sıvı veya gaz bir madde ile dolu olabilir. Kutu içerisindeki ne olduğu bilinmeyen bu madde daha sonra ilk kutunun dört katı büyüklüğündeki aşağıda gösterilen 2 numaralı kutuya konuluyor.



Kutu 1



Kutu 2

İlk kutu içerisindeki maddenin katı, sıvı veya gaz halinde olması durumunda dört kat büyük kutuya konduğu zaman nasıl görünebileceklerini aşağıdaki kutuların içine çiziniz.

İlk kutu içerisindeki madde katı ise ve ikinci kutuya konulursa görüneceği şekil:



İlk kutu içerisindeki madde sıvı ise ve ikinci kutuya konulursa görüneceği şekil:

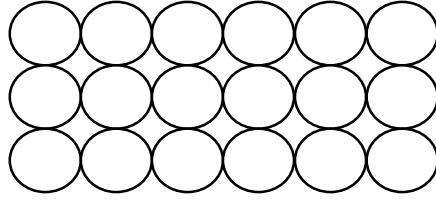


İlk kutu içerisindeki madde gaz ise ve ikinci kutuya konulursa görüneceği şekil:



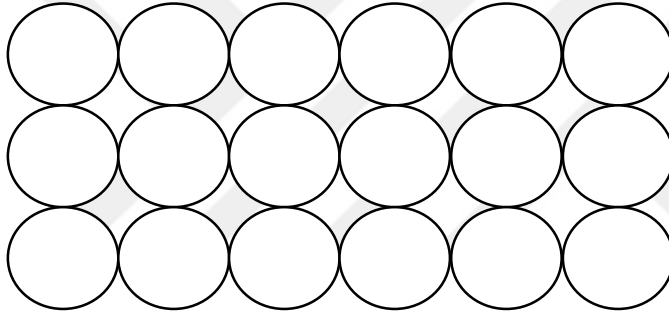
3. Gazları, daha küçük hacimlere sıkıştırmak katı ve sıvılara göre niçin daha kolaydır?
Cevabınızı açıklayınız?

4. Aşağıdaki şekil bir metali oluşturan taneciklerin bu metalin ısıtılmasından önceki dizilişini göstermektedir.

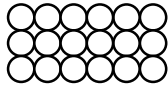


Aşağıdakilerden hangisi bu parçacıkların metalin ısıtılmasından sonraki dizilişini gösterir?

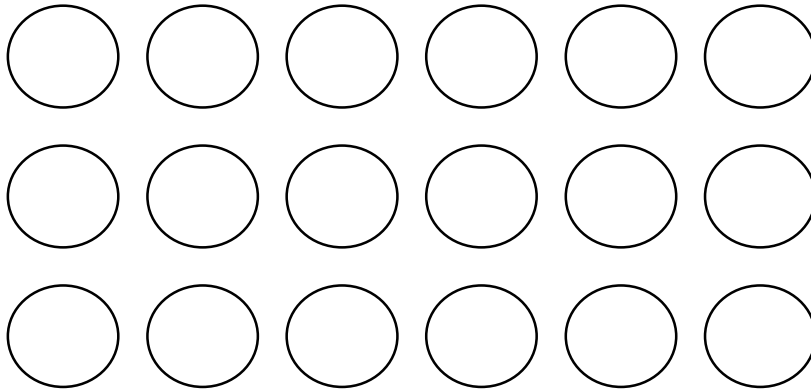
A.



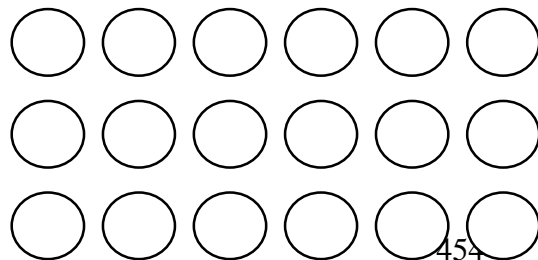
B.



C.



D.



5. Aşağıda görülen şekillerde, birinci durumda bir çaydanlığın içerisinde bir miktar buz bulunmaktadır. İkinci durumda çaydanlık bir süre ısıtıldıktan sonra içerisindeki buz suya dönüşmektedir. Üçüncü durumda çaydanlık ısıtılmaya devam edildiğinde içerisindeki su buharlaşmaktadır. Bu bilgilere göre birinci, ikinci ve üçüncü durumlarda çaydanlıkta bulunan buz, su ve gazın tanecik modellerini aşağıdaki şekillerin içerisinde çizerek gösterebilir misiniz?



Birinci durum



İkinci durum

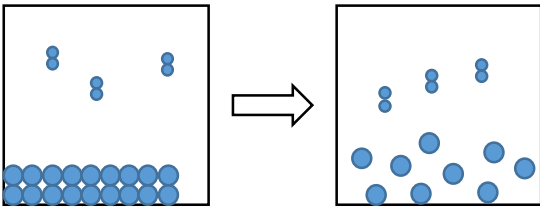


Üçüncü durum

6. Bir kap içerisinde ısıtılan su bir süre sonra buharlaşarak gaz hale geçmektedir. Buna göre, suyun sıvı ve gaz halindeki tanecikleri ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?
- Sıvı halde, gaz hale göre maddenin tanecikleri daha yavaş ve birbirlerinden daha uzaktır.
 - Sıvı halde, gaz hale göre maddenin tanecikleri daha hızlı ve birbirlerinden daha uzaktır.
 - Sıvı halde, gaz hale göre maddenin tanecikleri daha yavaş ve birbirlerine daha yakındır.
 - Sıvı halde, gaz hale göre maddenin tanecikleri daha hızlı ve birbirlerine daha yakındır.
7. Aşağıdakilerden hangisi kimyasal değişmeye örnek olamaz?
- Kibritin yanması
 - Gümüşün kararması
 - Bitkinin çürümesi
 - Buzun erimesi
8. Aşağıda belirtilen eylemlerin hangisinin sonucunda farklı türde bir madde oluşur?
- Bir lastiğin kopana kadar esnetilmesi.
 - Bir çivinin açık havada bırakılması ve paslanması.
 - Bir bardağın kırılması ve küçük parçalara ayrılması.
 - Bir kurşun kalemin ucunun açılması.

9. Aşağıdaki şekillerde iki kaptaki bulunan çeşitli maddelerin ilk durumları ve aradan belirli bir zaman geçtikten sonraki son durumlarına ait tanecik modelleri gösterilmektedir. Buna göre kaplarda ne tür bir değişim gerçekleştiğini seçerek cevabınızı açıklayınız.

1. Kap

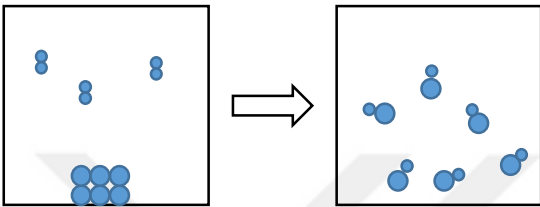


İlk Durum

Son Durum

Değişim fiziksel/kimyasaldır (Birini seçiniz).
Çünkü...

2. Kap

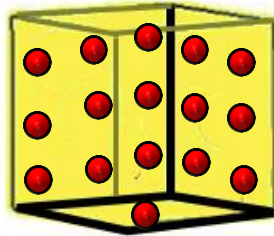


İlk Durum

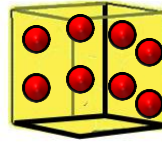
Son Durum

Değişim fiziksel/kimyasaldır (Birini seçiniz).
Çünkü...

10. Aşağıdaki şekilde aynı cins maddeden yapılmış iki küp görülmektedir. İkinci küp hacim olarak birinci küpün yarısı kadardır. Küp içerisinde kırmızı ile gösterilen yapılar maddenin tanecik modellerini temsil etmektedir ve küplerin kütleleri ile orantılıdır. Bu bilgilere göre iki küpün yoğunluklarını büyüklük bakımından karşılaştırınız. Cevabınızı açıklayınız?

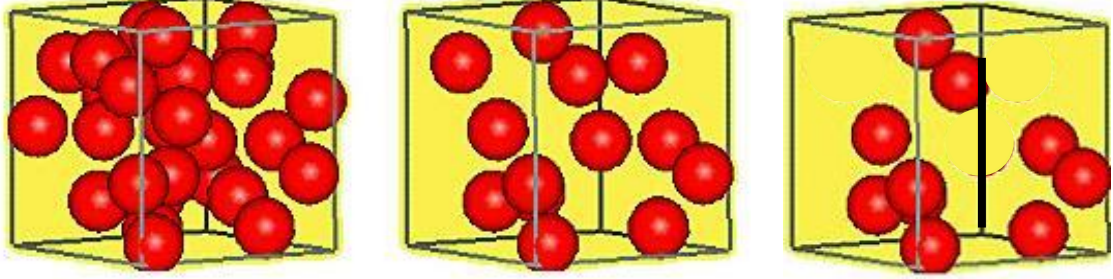


Birinci Küp



İkinci Küp

11. Aşağıda yer alan şekillerde aynı cins maddeden yapılmış ve aynı boyutlara sahip üç cismin tanecik modeli gösterilmiştir. Buna göre yukarıda yer alan şekillerin yoğunluklarının doğru sıralaması aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru verilmiştir?



I

II

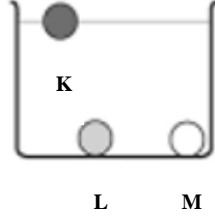
III

- A. $I > II > III$
B. $I = II = III$
C. $III > II > I$
D. $II > I > III$
12. Kurşun, alüminyuma göre daha yoğun bir maddedir. Bu bilgiye göre 1 kilogram kurşunun mu yoksa 1 kilogram alüminyumun mu uzayda daha çok yer kaplayacağını açıklayınız?

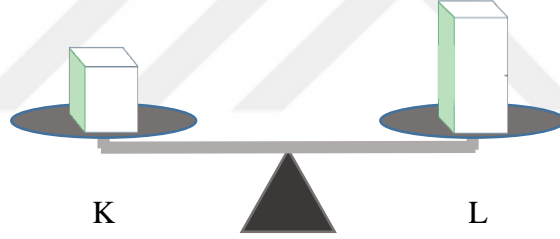
13. Ayşe'nin, aşağıda görüldüğü gibi içerisinde farklı bilyelerin olduğu bir kavanozu vardır. Kavanoz içerisindeki bilyeler aynı hacme sahiptir fakat farklı maddelerden yapılmıştır. Ayşe farklı maddelerden yapılmış bilyelerini gruplara ayırabilmesi için ne yapabilir yazınız.



14. Tayfun'un aynı şekil ve büyüklükte üç tane topu vardır. Tayfun üç topu su dolu bir kabın içerisine şekildeki gibi koyuyor. Tayfun K cisminin yüzdüğünü fakat L ve M cisminin battığını gözlemliyor. Buna göre Tayfun L ve M cisimlerine kıyasla K cisminin ağırlığı hakkında ne söyleyebilir?



- A. K cismi L ve M'den daha ağırdır.
B. K cismi L ve M'den daha hafiftir.
C. K cismi L'den daha hafif, M'den daha ağırdır.
D. K cismi L'den daha ağır, M'den daha hafiftir.
15. Aşağıdaki şekilde görülen eşit kollu terazinin uçlarına K ve L cisimleri koyulduğunda terazinin kollarının dengede olduğu görülmüştür. Bu bilgiye göre, K ve L cisimlerinin yoğunluklarının büyüklükleri sizce nasıldır, cevabınızı açıklayınız?



16. Aşağıda birbirleri içerisinde çözünmeyen üç farklı sıvı ile ilgili çeşitli bilgiler verilmiştir.

K sıvısının kütlesi 2,8 g ve hacmi 2 mL'dir.

L sıvısının kütlesi 6 g ve hacmi 3 mL'dir.

M sıvısının kütlesi 1,8 g ve hacmi 2 mL'dir.

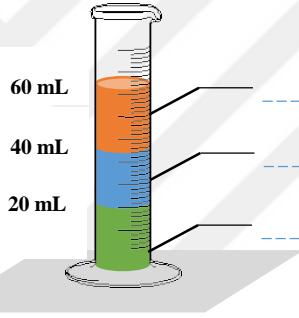
Bu bilgilere göre en yoğun sıvı hangisidir? Hesaplayınız?

.....

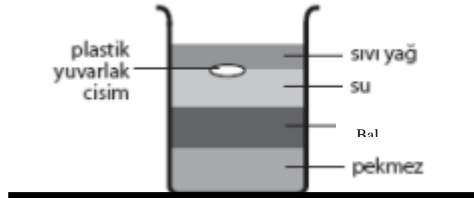
Bu bilgilere göre en düşük yoğunluğa sahip sıvı hangisidir? Hesaplayınız?

.....

Birbirleri içerisinde çözünmeyen bu sıvıların her birinden 20 mL alıp aşağıdaki gibi bir dereceli silindire dökülürse nasıl bir görünüm elde edilir? Belirtilen yerlerde hangi sıvıların olacağını yazınız.



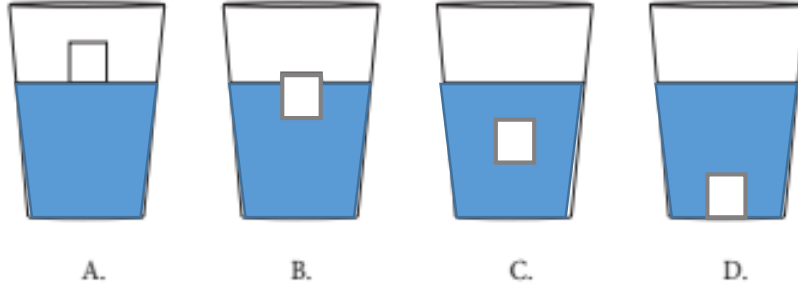
17. Volkan, boş bir kaba önce bir miktar pekmez koyuyor. Sonra, bunun üzerine dikkatle bir miktar bal, daha sonra bir miktar su ve daha sonra da bir miktar sıvı yağ ekliyor; sonrasında ise kaptaki şekilde görülen tabakalar oluşuyor. Volkan, son olarak bu kaba plastikten yapılmış yuvarlak bir cisim (disk) bırakıyor.



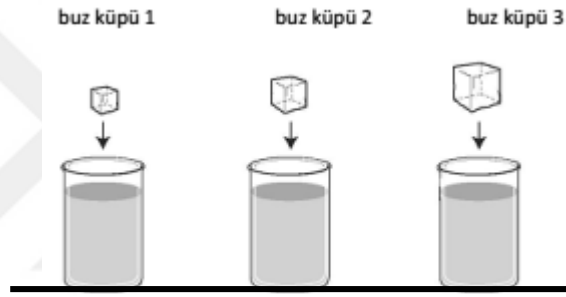
Kaptaki maddelerin yoğunlukları ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?

- A. Sıvı yağın yoğunluğu pekmezin yoğunluğundan fazladır.
- B. Plastiğin yoğunluğu sıvı yağın yoğunluğundan azdır.
- C. Balın yoğunluğu sıvı yağın yoğunluğundan fazladır.
- D. Pekmezin yoğunluğu suyun yoğunluğundan azdır.

18. Bir parça buz su dolu bir bardağın içerisine bırakılmıştır. Aşağıdaki seçeneklerden hangisi su içerisindeki buzun konumunu doğru bir şekilde göstermektedir?



19. Selma'nın farklı büyüklükte üç tane buz küpü vardır. Selma, şekildeki gibi her bir küpü aynı hacimde su içeren özdeş kaplara koyuyor. Buna göre, buz küpleri su dolu kaba bırakıldıklarında konumları nasıl olur?



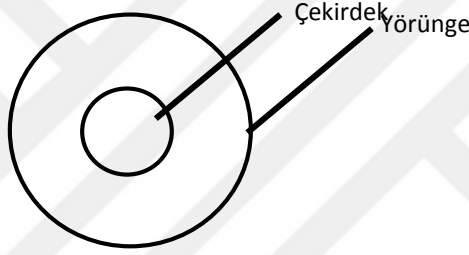
- A. Küp 1, 2 ve 3 batar.
B. Küp 1, 2 ve 3 yüzer.
C. Küp 1 yüzer ve küp2 ile 3 batar.
D. Küp 1 ve 2 yüzer, küp 3 batar.
20. İçi tamamen su dolu kapalı cam bir kap bir gece boyunca buzdolabının dondurucu kısmında bırakılıyor. Sabah dondurucuya bakıldığında cam kabın kırılmış olduğu görülüyor. Buna göre suyun donması cam kabın kırılmasına neden sebep olmuştur? Cevabınızı açıklayınız?

YEDİNCİ SINIF MADDENİN YAPISI VE ÖZELLİKLERİ

Adınız-Soyadınız: _____ Okulunuz: _____ Sınıfınız: _____

1. Bir otomobil tenekeden yapılmış bir kutunun üzerinden geçerek teneke kutuyu tamamen ezmiştir. Teneke kutuyu oluşturan atomların durumu ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?
 - A. Teneke kutunun atomları kırılmıştır.
 - B. Teneke kutunun atomları yassılaştırmıştır.
 - C. Teneke kutunun atomları aynı kalmıştır.
 - D. Teneke kutunun atomları farklı atomlara dönüşmüşlerdir.

2. Aşağıda gösterilen atom modeli üzerinde atomun yapısındaki temel parçacıklar olan elektron (x), proton (●) ve nötronun (★) atomdaki konumlarını parantez içinde verilen sembollerle gösteriniz? (Çekirdek hacmi gerçek ölçekte gösterilmemiştir)



3. Aşağıda atomun yapısı ile ilgili ifadeler görülmektedir. Bu ifadelerden hangileri yanlıştır?
 - I. Elektronlar, atomun hareketli temel parçacıklarıdır.
 - II. Bir nötron ile bir elektronun kütleleri birbirlerine eşittir.
 - III. Enerji katmanları, protonların bulunma olasılığı yüksek olan bölgelerdir.
 - A. Yalnız II
 - B. Yalnız III
 - C. I ve II
 - D. II ve III
4. Geçmişten günümüze atom kavramı ve yapısı ile ilgili bilim insanları tarafından farklı düşünceler ortaya atılmıştır. Buna göre Thomson ile Rutherford'un atom modellerini karşılaştırarak aradaki farkları yazınız

5. Aşağıya Rutherford atom modelini esas alarak 3 protonu, 3 elektronu ve 3 nötronu bulunan lityum atom modelini çiziniz, daha sonra çizdiğiniz atom modelinin yanına aynı atomun katyon halindeki atom modelini çiziniz?

6. Aşağıda bazı atomların elektron alma ve verme durumları görülmektedir.

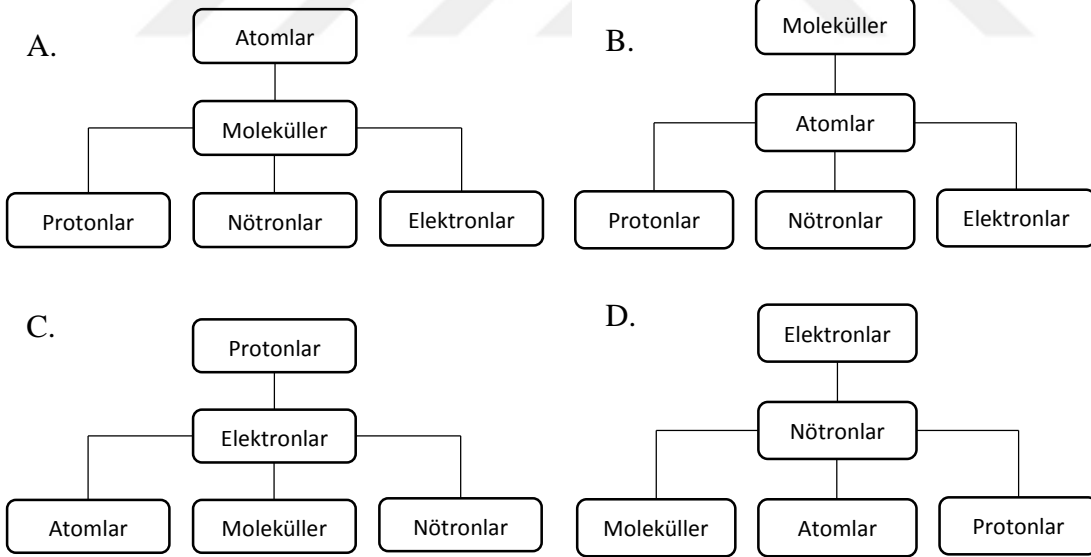
- I. 2 elektronu, 2 protonu ve 2 nötronu olan bir atomun bir elektron kaybetmesi
- II. 2 elektronu, 2 protonu ve 2 nötronu olan bir atomun bir elektron kazanması
- III. 2 elektronu, 2 protonu ve 2 nötronu olan bir atomun iki elektron alması
- IV. 1 elektronu, 2 protonu ve 2 nötronu olan bir atomun bir elektron alması

Buna göre yukarıdaki işlemlerden hangilerinde bir anyon hangilerinde bir katyon oluşur?

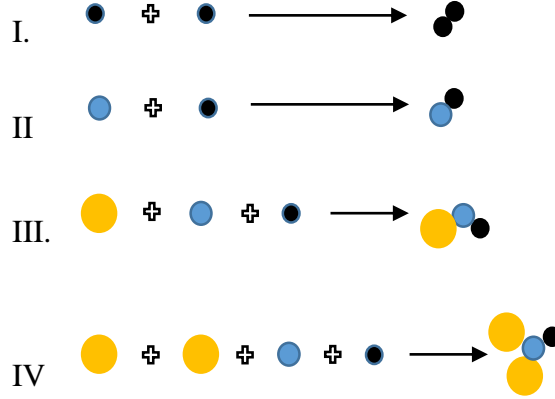
Anyon oluşan seçenekler:

Katyon oluşan seçenekler:

7. Aşağıda yer alan akış şemalarından hangisi daha karmaşık taneciklerden başlayıp, aşağıda daha temel parçacıklar ile sona ermiştir?



8. Aşağıdaki şekillerde yer alan farklı boyuttaki daireler farklı türdeki atomları temsil etmektedirler. Buna göre gösterilen işlemlerin hangilerinin sonucunda bir molekül meydana gelmektedir?

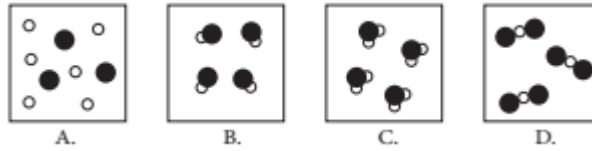


- A. Yalnız I B. II ve III C. II, III ve IV D. I, II, III ve IV

9. Aşağıdaki tabloya bir sülfürik asit (H_2SO_4) bileşiğini oluşturan her bir elementin atom sayılarını yazınız.

Element	Atom Sayısı
Hidrojen (H)	
Kükürt (S)	
Oksijen (O)	

10. Aşağıdaki şekillerde, hidrojen atomları beyaz dairelerle ve oksijen atomları siyah dairelerle temsil edilmektedir. Buna göre aşağıdaki şekillerden hangisi su (H_2O) molekülünü temsil etmektedir?



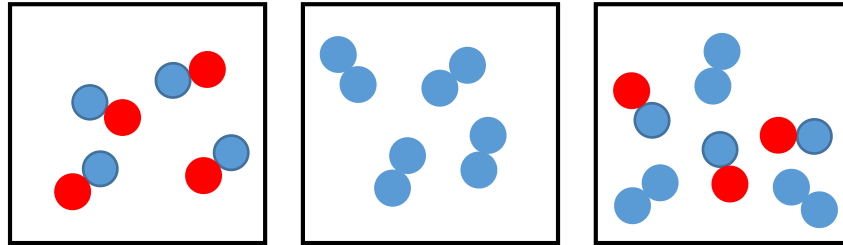
11. Yüksek miktarı sağlık için tehlike oluşturan metan gazının kimyasal formülü CH_4 'tür. Buna göre metanın molekül modeli nasıl olabilir aşağıya çiziniz.

12. Oksijen, hidrojen ve su gibi maddelerden hangileri elementtir?
 A. Sadece su
 B. Sadece oksijen
 C. Oksijen ve hidrojen
 D. Oksijen, hidrojen ve su
13. Klorin gazı sodyum metali ile tepkimeye girdiğinde, sonuç olarak meydana gelen maddenin türü nedir?
 A. Bir karışım
 B. Bir bileşik
 C. Bir element
 D. Bir çözelti

14. Aşağıdaki tablonun ilk sütununda bazı maddeler sıralanmıştır. Bu maddelerin element mi, bileşik mi yoksa karışım mı olduğunu uygun sütuna işaretleme yaparak gösteriniz.

	Element	Bileşik	Karışım
Hava			
Şeker			
Tuz			
Altın			
Deniz suyu			
Helyum			

15. Aşağıda yer alan şekillerde üç farklı tanecik modeli gösterilmiştir. Şekillerin altına tanecik modellerinin bir elementi mi, bileşiği mi yoksa karışımı mı temsil ettiğini yazınız? Daha sonra üç şeklin altına hangilerinin saf madde hangilerinin karışım olduğunu yazınız?



Element/Bileşik/Karışım?

.....

.....

.....

Saf madde/Saf olmayan madde

.....

.....

.....

16. Aşağıda isimleri verilen elementlerin karşlarına sembollerini, sembolleri verilen elementlerin karşlarına ise isimlerini yazınız.

Elementin Sembolü	Element Adı	Element Adı	Elementin Sembolü
Be		Magnezyum	
Si		Argon	
F		Oksijen	
B		Neon	
P		Karbon	

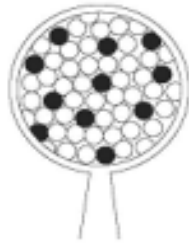
17. Aşağıda isimleri verilen bileşiklerin karşlarına formüllerini, formüllerini verilen bileşiklerin karşlarına ise isimlerini yazınız.

Bileşik Sembolü	Bileşik Adı	Bileşik Adı	Bileşik Sembolü
CO ₂		Kalsiyum Oksit	
HCl		Etil Alkol	
NH ₃		Su	

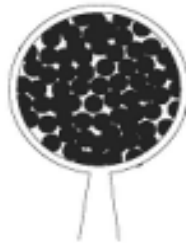
18. Aşağıdakilerden hangisi bir karışım değildir?

- A. Duman
- B. Şeker
- C. Süt
- D. Boya

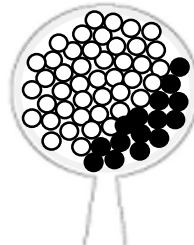
19. Aşağıdaki resimlerde üç farklı maddenin büyüteç görüntüleri gösterilmektedir. Buna göre üç farklı maddeden hangileri homojen karışım, hangileri heterojen karışımdır? Cevabınızı aşağıdaki ilgili kısma yazınız.



Madde 1



Madde 2



Madde 3

Homojen karışım:

Heterojen karışım:

20. Günlük hayatta karşılaştığımız homojen ve heterojen karışımlara ikişer örnek veriniz.

Homojen karışımlar:

Heterojen karışımlar:

21. 19. Soruda yer alan madde 1, madde 2 ve madde 3'teki karışımlardan hangisi veya hangileri çözüldür?

- A. Yalnızca madde I
- B. Yalnızca madde II
- C. Yalnızca madde III
- D. Madde I ve madde III

22. Aşağıda numaralandırılmış kısımda günlük hayatta karşılaşılan bazı maddeler verilmiştir. Buna göre bu maddelerden hangileri çözüldür?

- I. Tuzlu su
- II. Hava
- III. Kolonya

- A. Yalnız I
- B. Yalnız II
- C. I ve II
- D. I, II ve III

23. Aşağıdaki tabloda saf su ve tuz çözeltisi ile ilgili bazı bilgiler verilmiştir. Ancak tuz çözeltisinin yoğunluğu verilmemiştir.

	Sıcaklık	Çözünen Tuz Miktarı	Toplam Hacim	Yoğunluk
Saf Su	25 °C	0 g	100 cm ³	1 g/cm ³
Tuz Çözeltisi	25 °C	10 g	100 cm ³	?

Tabloya göre tuz çözeltisinin yoğunluğu olduğunu düşündüğünüz kutuyu işaretleyiniz.

- 1 g/cm³
- 1 g/cm³'den az
- 1g/cm³'den fazla

Cevabınızın nedenini açıklayınız.

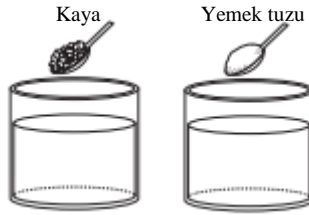
24. Suna aynı hacimdeki bir bardak soğuk, bir bardak ılık ve bir bardak sıcak suda ne kadar şekerin tamamen çözüldüğünü ölçmüştür. Ölçüm sonunda aşağıdakilerden hangisini gözlemlemiş olabilir?
- A. Soğuk suda daha fazla şeker çözülmüştür.
B. Ilık suda daha fazla şeker çözülmüştür.
C. Sıcak suda daha fazla şeker çözülmüştür.
D. Hepsinde aynı miktarda şeker çözülmüştür.

25. Meryem, tuz ve su kullanarak bir deney tasarlamıştır. Meryem'in deneyinin sonuçları aşağıdaki tabloda görülmektedir.

Çözünen Tuz Miktarı	Su Hacmi	Su Sıcaklığı	Karışım Karıştırıldı mı?
15 gram	50 ml	25°C	Evet
30 gram	100 ml	25°C	Evet
45 gram	150 ml	25°C	Evet
60 gram	200 ml	25°C	Evet

Buna göre, Meryem yaptığı deneyde ne üzerinde çalışmaktadır?

- A. Farklı hacimlerdeki suda ne kadar tuz çözünür?
B. Farklı sıcaklıklarda ne kadar tuz çözünür?
C. Karıştırma tuzun çözünürlüğünü artırıyor mu?
D. Karıştırma tuzun çözünürlüğünü azaltıyor mu?
26. Kaya tuzu ve normal yemek tuzu şekilde görüldüğü gibi suya eklenip sonrasında karıştırılmaktadır.

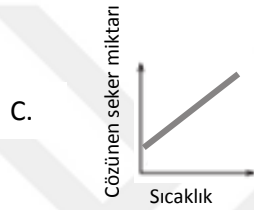
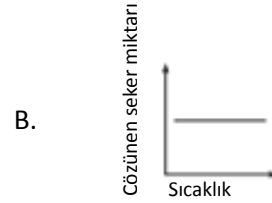
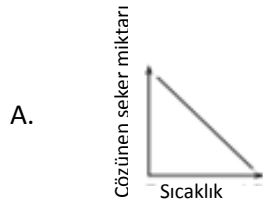


Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

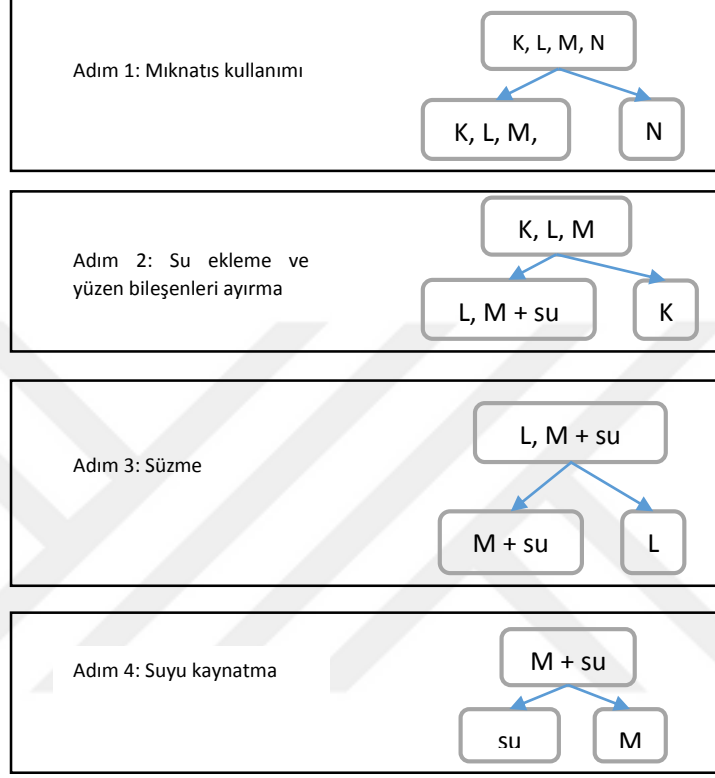
- Kaya tuzu daha çabuk çözünür.
 Yemek tuzu daha çabuk çözünür.
 Her iki tuz da aynı zamanda çözünür.

Cevabınızın nedenini açıklayınız.

27. Burak şekerin sudaki çözünürlüğüne sıcaklığın etkisini incelemek için farklı sıcaklıklardaki 1 litre suda çözünen şeker miktarını ölçmüştür. Daha sonra elde ettiği sonuçlar ile şekerin sudaki çözünürlüğünün sıcaklık ($^{\circ}\text{C}$) - çözünen madde miktarı grafiğini çizmiştir. Aşağıdaki grafiklerden hangisi Burak'ın sonuçlarını gösteren grafik olabilir?



28. Zehra'ya tuz, kum, demir tozu ve talaştan oluşan bir karışım veriliyor. Zehra aşağıda şekilde gösterilen dört adımı uygulayarak karışımı ayırıyor. Şekilde belirtilen K, L, M ve N harfleri başlangıçta verilen dört maddeyi temsil etmektedir ancak hangi harfin hangi maddeyi temsil ettiği bilinmemektedir.



Her bir harfin temsil ettiği maddeyi aşağıya yazınız.

Madde K:

Madde L:

Madde M:

Madde N:

29. Oya'nın demir tozu ve kumdan oluşan bir karışımı vardır. Karışımındaki maddeleri birbirinden ayırmak istiyor. Bunu nasıl yapabilir?
- Karışımı çalkalar ve demir tozu yüzeye çıkar.
 - Karışıma su ekler ve kum suda çözünür.
 - Karışımı doğrudan bir eleğe koyar ve kum elekte kalır.
 - Karışımın üzerine mıknatis tutar ve mıknatis demir tozunu çeker.

30. Deniz, bisikletten düşmüş ve çantasında taşıdığı tuz yere dökülmüştür. Yere dökülen tuzu, kum ve ağaç yaprakları ile birlikte toplamış, karışımı plastik bir torbaya koymuştur.



Buna göre Deniz'in tuz, kum ve yaprakların bulunduğu karışımdan tuzu ayırmak için izlediği işlemler ve bunların nedenlerini aşağıdaki tabloda ayrılan uygun yerlere yazınız. Örnek olarak birinci basamakla ilgili bilgiler tabloya yazılmıştır.

Basamak	Basamaktaki İşlemin Tanımı	Basamaktaki İşlemin Uygulanma Nedeni
1.	Karışımı elekten geçirme.	Yaprakları ayıklamak.
2.		
3.		
4.		

31. Bir öğrenciye demir ve bakır parçacıklarından oluşan bir karışım veriliyor. Öğrenci karışımı ayırmak için aşağıda belirtilen hangi yöntemi kullanabilir?

Yöntem 1: Karışımı kağıt üstüne yayar ve karışıma mıknatıs yaklaştırır.

Yöntem 2: Su dolu behere karışımı döker ve karışımı süzer.

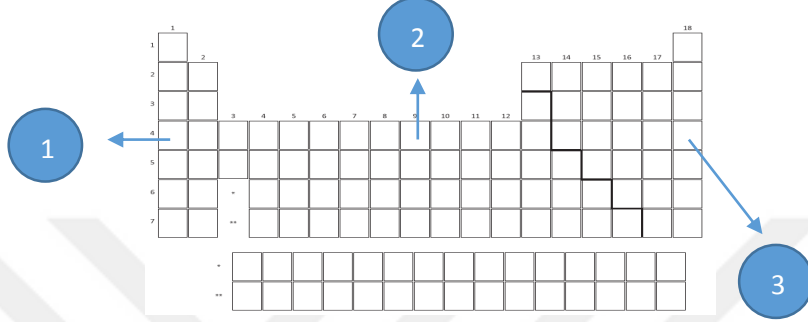
1. Seçtiğiniz yöntemin neden sonuç vereceğini açıklayınız?

2. Tercih etmediğiniz yöntemin neden sonuç vermeyeceğini açıklayınız?

SEKİZİNCİ SINIF MADDENİN YAPISI VE ÖZELLİKLERİ TESTİ

Adımız-Soyadımız: _____ Okulunuz: _____ Sınıfınız: _____

1. Aşağıda gösterilen periyodik tabloda aynı periyotta ancak farklı gruplarda bulunan üç farklı element (1,2 ve 3) işaretlenmiştir. Buna göre bu üç farklı elementin periyodik tabloda aynı periyotta ancak farklı gruplarda bulunması elementlerin hangi özelliğinden kaynaklanmaktadır? Açıklayınız?



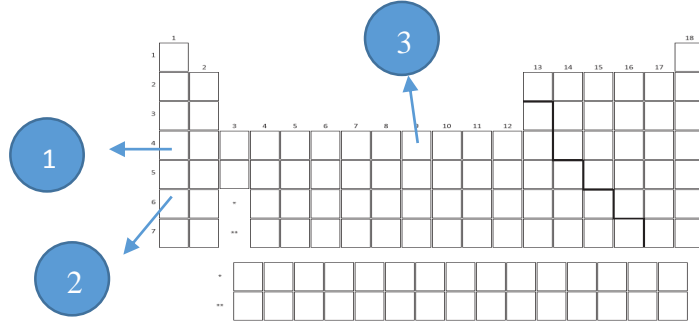
Periyodik tablo, 7 periyot ve 18 grup olarak düzenlenmiştir. Elementlerin konumları aşağıdaki gibidir:

1	2																18

Elementlerin konumları:

- 1: 4. periyot, 1. grup
- 2: 4. periyot, 9. grup
- 3: 4. periyot, 18. grup

2. Aşağıda gösterilen periyodik tabloda üç farklı element görülmektedir. 1 ve 2 numaralı elementler aynı grupta ancak farklı periyotlarda bulunurken, 1 ve 3 numaralı elementler aynı periyotta ancak farklı gruplarda bulunmaktadır. 1 numaralı elementin su ile tepkime verdiği bilindiğine göre 2 veya 3 numaralı elementlerden hangisinin su ile tepkime vermesi daha olasıdır? Cevabınızın gerekçesini açıklayınız?



Periyodik tablo, 7 periyot ve 18 grup olarak düzenlenmiştir. Elementlerin konumları aşağıdaki gibidir:

1	2																18

Elementlerin konumları:

- 1: 4. periyot, 1. grup
- 2: 5. periyot, 1. grup
- 3: 4. periyot, 9. grup

3. Ayşe atom numaraları farklı A, B, C ve D elementlerine sahiptir. Ayşe'nin sahip olduğu elementlerin atom numaralarının $5A$, $7B$, $10C$ ve $15D$ olduğu bilinmektedir. Ayşe sahip olduğu elementlerden hangilerinin aynı grupta yer aldığını öğrenmek istiyor. Ayşe'nin aynı grupta yer alan elementleri hangileridir? Cevabınıza nasıl ulaştığınızı gösteriniz/açıklayınız?

7. Aşağıda üç farklı atoma ait elektron sayıları görülmektedir. Bu atomların her birinden birden fazla bulunduğunu göz önünde bulundurarak hangi atomun hangi atomla bir kimyasal bağ oluşturabileceğini gösteriniz? Oluşan kimyasal bağın ismini yazınız?

A: 9

B: 11

C: 17

8. Aşağıda K, L ve M atomları arasında oluşan bileşiklerin özellikleri verilmiştir.

- K ile M atomlarının tepkimeleri sonucunda oluşturduğu madde kristal yapılu bir bileşiktir.
- K ile L atomlarının tepkimeleri sonucunda oluşturduğu madde oda sıcaklığında katı haldedir.
- M ve L atomlarının tepkimeleri sonucunda oluşturduğu maddenin sulu çözeltileri elektriği iletmemektedirler.

Bu bilgilere göre aşağıda belirtilen atomlar arasındaki kimyasal bağların isimlerinizi yazınız.

K ile M atomları arasındaki kimyasal bağ:

K ile L atomları arasındaki kimyasal bağ:

L ve M atomları arasındaki kimyasal bağ:

9. Ayşe asidik ve bazik özellik gösteren A, B ve C maddeleriyle yaptığı deney sonucunda elde ettiği verileri kullanarak aşağıdaki tabloyu hazırlamıştır. Daha sonra Ayşe hazırladığı tablo üzerine yanlışlıkla su dökerek yazdıklarının bir kısmı silinmiştir. Ayşe'nin tablosunda boş kalan kısımları maddelerin asidik ve bazik özelliklerini göz önüne alarak doldurabilir misiniz?

Maddenin İsmi	Tadı	Suda çözündüklerinde verdiği iyon	Turnusol kağıdında oluşturduğu renk değişikliği	Asit midir?/ Baz mıdır?
A maddesi	Ekşi			
B maddesi			Turnusol kağıdını maviye çevirir	
C maddesi		H ⁺		

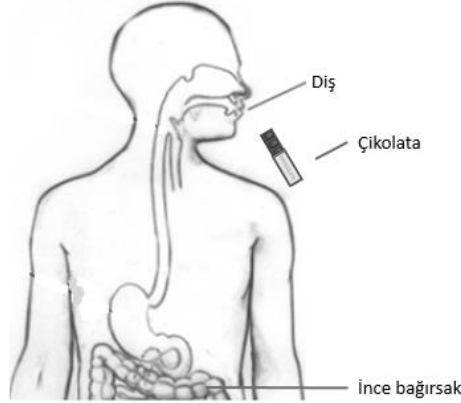
10. Aşağıda günlük hayatta sıklıkla karşılaşılan bazı maddeler sıralanmıştır. Bu maddelerden hangilerinin asidik hangilerinin bazik özellik gösterdiğini yazınız?

- Çamaşır suyu
- Sirke
- Sabun
- Limon suyu
- Amonyak
- Tuz ruhu

Asidik özellik gösteren maddeler:

Bazik özellik gösteren maddeler:

11. Aşağıdaki şekilde görülen bir kişi pH değeri 7 olan bir çikolata yemektedir. Bu sırada bireyin dişlerinde bulunan bakteriler dişlerde kalan şeker artıklarını parçalayarak pH değeri 5 olan bir maddeyi geri dişlere salgırlar. Dişlerle parçalanıp mideden geçen besin daha sonra on iki parmak bağırsağına ulaşır. Burada yardımcı sindirim organlarından salgılanan sıvılarla besinin pH değeri 9'a yükselir. Bu bilgilere göre verilen üç farklı noktada pH değerini göz önünde bulundurarak çikolatanın, bakterilerin salgısının ve on iki parmak bağırsağındaki maddelerin asidik mi yoksa bazik mi özellik gösterdiğini yazınız?



12. Mehmet bir süre önce evinin mutfak tezgahını değiştirerek, mermerden yeni bir mutfak tezgahı yaptırır. Uzun bir süre mutfak tezgahında çeşitli yemekler hazırlayan Mehmet, bir süre sonra mutfak tezgahında aşınmalar olduğunu gözlemler. Mehmet'in mutfak tezgahının aşınmasına ne sebep olmuş olabilir? Açıklayınız.

13. Bir asit ve bir baz kimyasal tepkimeye girdiklerinde, tepkime sonucunda genellikle su ve tuz oluşur. Bu tepkime sırasında atomlar arasında bulunan bağlar nasıl etkilenir?

Aşağıdaki kutulardan birini işaretleyiniz.

- Herhangi bir şekilde etkilenmezler.
- Bağ kırılımı olur.
- Bağ oluşumu olur.
- Bağ kırılımı ve oluşumu olur.

Cevabınızın nedenini açıklayınız.

14. Aşağıdakilerden hangisi kimyasal tepkimeye örnek olmaz?

- A. Kararan gümüş
- B. Eriyen buz
- C. Yanan kibrit
- D. Çürümekte olan bitki

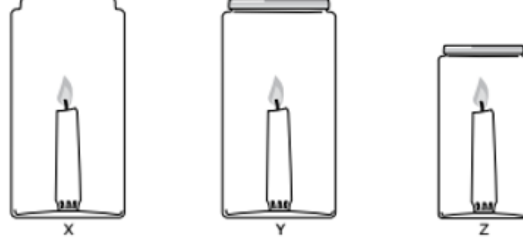
15. Aşağıdaki gazlardan hangisi, metal kutu üzerinde pas oluşmasına neden olabilir?

- A. Hidrojen
- B. Oksijen
- C. Azot
- D. Helyum

16. Hidroklorik asitin sulu çözeltisi mavi turnusol kağıdını kırmızıya çevirir. Sodyum hidroksitin sulu çözeltisi ise kırmızı turnusol kağıdını maviye çevirir. Eğer asit ve baz çözeltileri doğru oranda karıştırılırsa, oluşan çözelti turnusol kağıdını mavi veya kırmızıya çevirmez. Doğru oranda karıştırılan bu çözeltinin niçin turnusol kağıdının rengini değiştirmediğini açıklayınız?

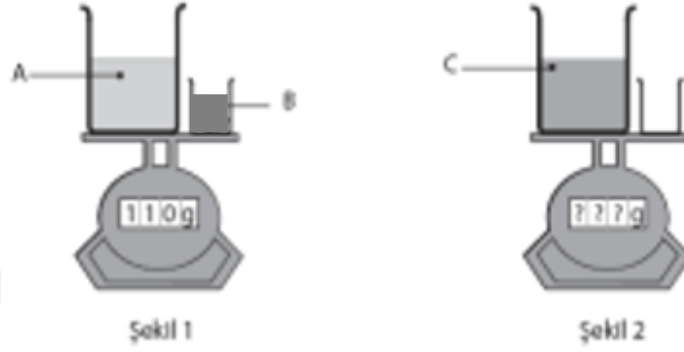
17. Üç özdeş mum aşağıdaki şekilde görüldüğü gibi kavanoz kapların içerisine konularak aynı anda yakılmıştır. Daha sonra Y ve Z kaplarının kapağı kapatılmış, X kabının kapağı ise kapatılmamıştır.

X, Y ve Z kavanozlarındaki mumlardan hangisi ilk önce söner? Cevabınızı açıklayınız



18. Ahmet deney tüpüne bir miktar toz haldeki maddeden ve üzerine bir miktar sıvı ekleyerek deney tüpünü salladığında, meydana gelen değişime bakarak tüpte kimyasal değişim olduğunu iddia ediyor. Ahmet'in yaptığı deney sonucunda iddiasının gerçekleştiğini gösterebilecek delilleri yazınız.

19. Aşağıdaki şekilde gözüken A maddesi bir asit olan Hidroklorik Asit ve B maddesi bir baz olan Sodyum Hidroksittir. Her iki madde içerisinde buldukları kapla birlikte teraziye konduklarında kütleleri 110 gram olarak görünmektedir. Daha sonra B maddesi A maddesinin bulunduğu kaba boşaltıldığında bir tepkime gerçekleşmekte ve C maddesi oluşmaktadır. Bu son durumda şekil 2’de gösterilen terazi kütleyi kaç gram olarak gösterir? (Kutulardan birini işaretleyiniz.)



- 110 gramdan fazla
 110 gram
 110 gramdan az

Yanıtınızın nedenini açıklayınız.

20. Ayşe cam bir fanus içerisinde demirden yapılmış bir çivi koyarak oluşturduğu düzeneğin kütlelerini terazi yardımı ile ölçer. Ölçüm sonucunda düzeneğinin kütlelerinin 200 gram olduğunu görür. Ayşe oluşturduğu düzeneği hiç bozmadan bırakıp uzun bir süre sonra tekrar incelediğinde cam fanus içerisindeki çivinin paslandığını görür. Bu haliyle düzeneğinin kütlelerini tekrar ölçen Ayşe nasıl bir sonuçla karşılaşır?

Düzeneğin kütlesi;

- 200 gramdan fazla
 200 gram
 200 gramdan az

Yanıtınızın nedenini açıklayınız

EK 8. Başarı Testleri Puanlama Anahtarı

Beşinci Sınıf Başarı Testi Puanlama Anahtarı

Soru 1	
1 Puan	D seçeneğini işaretlediyse

Soru 2	
0 Puan	Hal değiştirme isimlerini aşağıdaki şekilde yazmamış, En az bir maddenin hal değiştirmesini yazmamış, En az bir maddenin hal değiştirmesini yanlış yazmış,
1 Puan	K maddesi süblimleşmiş, L maddesi kırılganlaşmış, M maddesi yoğunlaşmış yazdıysa

Soru 3	
1 Puan	C seçeneğini işaretlediyse

Soru 4	
0 Puan	En az bir madde için sıcaklık değerini yanlış yazdıysa veya en az bir maddeyi boş bıraktıysa
1 Puan	Maddenin erime ve donma noktası: 105 derece, kaynama noktası: 190 derece yazdıysa

Soru 5	
1 Puan	D seçeneğini işaretlediyse

Soru 6	
1 Puan	C seçeneğini işaretlediyse

Soru 7	
0 Puan	Balkon zemini soğuk olduğu için topun havası iner yazdıysa Top ısı alarak büzülmüştür yazdıysa Balkon topa basınç uygular yazdıysa Top soğuk almıştır Madde ısı etkisi ile büzülmüştür
1 Puan	Top ve balkonun sıcaklıklarından dolayı ısı alış verişi gerçekleşeceği ve bunun sonucunda topun sıcaklığının azalarak büzüleceğini yazdıysa, ısı etkisi mutlaka vurgulanmalı

Soru 8	
1 Puan	B seçeneğini işaretlediye

Soru 9	
1 Puan	C seçeneğini işaretlediye

Soru 10	
1 Puan	C seçeneğini işaretlediye

Soru 11	
0 Puan	Seçeneklerden birini işaretleyip açıklama yazmadıysa, Soğuk ile sıcak karıştırılırsa ılık olur, Sıcaklıklar paylaşılmıştır
1 Puan	75 ile 80 derece arasını seçip seçimini sıvılar arasında ısı alışverişi aracılığı ile sıcaklıkların eşitlendiği şekilde açıkladıysa

Soru 12	
1 Puan	C seçeneğini işaretlediye

Soru 13	
1 Puan	C seçeneğini işaretlediye

Soru 14	
0 Puan	Isı sayesinde büzülmüştür, genişlemiştir yazıp ısının akış yönünden bahsetmediyse Madde soğukta büzülür, sıcakta genişir şeklinde yazıp ısıdan bahsetmediyse Maddeler çevreleriyle ısı alışverişi yapmıştır
1 Puan	-5 derecede cismin ısı verip büzüştüğünü, 70 derecede ısı alıp geniştiğini yazdıysa

Soru 15	
0 Puan	Sıcaklık ve soğukluk gibi kavramlardan bahsetmediyse Metallar genişir yazıp sıcaklık kavramı ile ilişkilendirmediyse
1 Puan	Köprünün sıcak hava etkisi ile genişeyeceği için bu şekilde yapıldığından bahsettiyse

Soru 16	
0 Puan	Isı alışverişi olmuştur yazıp hangi yönde olduğundan bahsetmediyse
1 Puan	K maddesinin ısı verip büzüldüğünden, L maddesinin ısı alıp geniştiğinden bahsettiyse,

Altıncı Sınıf Başarı Testi Puanlama Anahtarı

Soru 1	
1 Puan	C seçeneğini işaretlediysen

Soru 2	
0 Puan	Aşağıdaki şartlardan en az birini yerine getiremediyse;
1 Puan	Birinci kutu içerisine katı haldeki cismi kendi ölçülerinde tanecik modeliyle veya katı madde olarak çizdiyse, İkinci kutu içerisine sıvı haldeki cismi kutunun zeminini kaplayacak şekilde tanecik modeliyle veya sıvı madde olarak çizdiyse Üçüncü kutu içerisine gaz haldeki cismi kutunun tamamını kaplayacak şekilde tanecik modeliyle veya gaz madde olarak çizdiyse

Soru 3	
0 Puan	Gazların tanecik miktarı katı ve sıvılara göre daha az olduğu için Gazlar, katı ve sıvıya göre daha hafif olduğu için Gazların kütlesi olmadığı için
1 Puan	Madde gaz halindeyken tanecikleri arasında geniş boşluklar olduğu için veya Madde gaz halindeyken tanecikleri arasındaki etkileşim çok az olduğu için Madde gaz halindeyken tanecikleri bulunduğu ortamın içine dağıldığı için

Soru 4	
1 Puan	D seçeneğini işaretlediyse

Soru 5	
0 Puan	Gösterim tanecik yerine başka şekillerde yapıldıysa
1 Puan	Katıdan sıvıya sıvıdan gaza geçerken tanecikler arasındaki mesafe artıyorsa

Soru 6	
1 Puan	C seçeneğini işaretlediyse

Soru 7	
1 Puan	D seçeneğini işaretlediyse

Soru 8	
1 Puan	B seçeneğini işaretlediyse

Soru 9	
0 Puan	Birinci kutu için fiziksel, ikinci kutu için kimyasal seçeneğini işaretlemediyse Birinci kutu için fiziksel, ikinci kutu için kimyasal seçeneğini işaretleyip açıklama yapmadıysa veya yanlış açıklama yaptıysa
1 Puan	Birinci kutu için fiziksel, ikinci kutu için kimyasal seçeneğini işaretleyip Birinci kutuda hal değişimi olduğunu, ikinci kutuda yeni bir madde oluştuğunu ifade etmişse

Soru 10	
0 Puan	Açıklama olmaksızın büyüklükler doğru veya yanlış bir şekilde karşılaştırıldıysa Birinci küpün tanecik sayısı daha fazla olduğu için daha yoğun olduğu söylendiyse İkinci küpün daha küçük olduğu için yoğunluğunun daha fazla olduğu söylendiyse
1 Puan	Yoğunlukların aynı olduğu belirtip, ikinci küpün kütle ve hacminin birinci küpün kütle ve hacminin yarısı kadar olduğunu belirtmişse, göstermişse

Soru 11	
1 Puan	A seçeneğini işaretlediyse

Soru 12	
0 Puan	Açıklaması yapılmayan tüm cevaplar (Örneğin; Kurşun daha çok hacim kaplar) Alüminyum denilip doğru açıklama yapılmaması
1 Puan	Kütlelerinin aynı, yoğunlukların farklı olduğu durumda yoğunluğu az olanın daha fazla uzayda yer kaplayacağı formülle veya yazıyla gösterilirse

Soru 13	
0 Puan	Renklerine göre sınıflandırabileceğini söylerse
1 Puan	İçerisinde yoğunluk farkından faydalanılan bir açıklama yapıldıysa Bilyelerin yoğunluğunu hesaplar gruplandırırım. Bilyeleri bir sıvı içine atar yüzme batmalarına göre yoğunlukları hakkında bir fikre vararak ayırırım.

Soru 14	
1 Puan	B seçeneğini işaretlediyse

Soru 15	
0 Puan	L cisminin yoğunluğunun K cismininkinden daha büyük olduğunu yazdıysa K cisminin yoğunluğunun L cisminin yoğunluğundan fazla olduğunu yazıp açıklama yapmadıysa veya yanlış açıklama yaptıysa, K cisminin yoğunluğunun L cisminin yoğunluğuna eşit olduğunu yazdıysa
1 Puan	K cisminin yoğunluğunun L cisminin yoğunluğundan fazla olduğunu yoğunluk formülünü kullanarak veya metin şeklinde yazarak açıkladıysa

Soru 16	
0 Puan	Sorunun sadece bir kısmı doğru yapıldı diğer kısmı yanlış yapıldıysa
1 Puan	En yoğun sıvı olarak L, en az yoğun sıvı olarak M, gösterilip sıralama üstten alta M, K, L şeklinde yapıldıysa

Soru 17	
1 Puan	C seçeneğini işaretlediyseniz

Soru 18	
1 Puan	B seçeneğini işaretlediyseniz

Soru 19	
1 Puan	B seçeneğini işaretlediyseniz

Soru 20	
0 Puan	Hacminin arttığı belirtilmeyen bir cevap verilmişse
1 Puan	Suyun sıvı halden gaz hale geçerken hacminin artması sebebiyle cam şişenin kırıldığını söylediyseniz

Yedinci Sınıf Başarı Testi Puanlama Anahtarı

Soru 1	
1 Puan	C seçeneğini işaretlediyseniz

Soru 2	
0 Puan	Çiziminde bir veya daha fazla atom altı parçacığı eksik bıraktıysa En az bir sembolü yanlış yerde gösterdiyse
1 Puan	Proton ve nötron sembollerini çekirdek içerisine, elektron sembolünü yörünge üzerine çizdiyse, Çekirdek içerisine proton ve nötron, yörünge üzerine elektron yazdıysa

Soru 3	
1 Puan	D seçeneğini işaretlediyseniz

Soru 4	
0 Puan	Thomson üzümlü keke, Rutherford güneş sistemine benzetmiştir yazıp, atom altı parçacıklar ile ilgili herhangi bir bilgi vermemişse Sadece Thomson veya Rutherford'un modelinden bahsedip diğerinden bahsetmemişse
1 Puan	İki farklı modelde bulunan atom altı parçacıkların konumlarındaki farklılıklarını yazarak veya çizerek anlattıysa

Soru 5	
0 Puan	Sadece nötr haldeki atomu çizdiyse Atom altı parçacıkların sayısında veya konumunda hata yapmışsa
1 Puan	Hem nötr hem katyon haldeki atomları doğru göstermişse, Atom altı parçacıkları çiziminde uygun yerlere yerleştirmişse

Soru 6	
0 Puan	Aşağıdakinden farklı her durum için
1 Puan	Anyon oluşan seçenekler: II, III Katyon oluşan seçenekler: I

Soru 7	
1 Puan	B seçeneğini işaretlediyseniz

Soru 8	
1 Puan	D seçeneğini işaretlediyseniz

Soru 10	
1 Puan	C seçeneğini işaretlediye

Soru 12	
1 Puan	C seçeneğini işaretlediye

Soru 13	
1 Puan	B seçeneğini işaretlediye

Soru 14	
0 Puan	Thomson üzümlü keke, Rutherford güneş sistemine benzetmiştir yazıp, atom altı parçacıklar ile ilgili herhangi bir bilgi vermemişse Sadece Thomson veya Rutherford'un modelinden bahsedip diğerinden bahsetmemişse
1 Puan	En az beş ve daha fazla sayıda doğru işaretleme yaptıysa Hava-Karışım Şeker-Bileşik Tuz-Bileşik Altın-Element Deniz suyu-Karışım Helyum-Element

Soru 16	
0 Puan	
1 Puan	En az sekiz ve daha fazla sayıda doğru işaretleme yaptıysa

Soru 17	
0 Puan	
1 Puan	En az beş ve daha fazla sayıda doğru işaretleme yaptıysa

Soru 18	
1 Puan	B seçeneğini işaretlediye

Soru 21	
1 Puan	A seçeneğini işaretlediyseniz

Soru 22	
1 Puan	D seçeneğini işaretlediyseniz

Soru 24	
1 Puan	C seçeneğini işaretlediyseniz

Soru 25	
1 Puan	A seçeneğini işaretlediyseniz

Soru 27	
1 Puan	C seçeneğini işaretlediyseniz

Soru 28	
0 Puan	Aşağıdaki durumdan farklı bir yanıt vermişse veya maddelerden birini boş bırakmışsa
1 Puan	Aşağıdaki şekilde yanıtladıysa Madde K: Talaş Madde L: Kum Madde M: Tuz Madde N: Demir

Soru 29	
1 Puan	D seçeneğini işaretlediyseniz

Sekizinci Sınıf Başarı Testi Puanlama Anahtarı

Soru 1	
0 Puan	Öğrenci cevabında enerji katmanları ve elektron sayısı üzerinde durmazsa puan verilmez.
1 Puan	Öğrenci açıklamasında elementlerin periyotlarının, sahip oldukları enerji katmanlarının sayısına göre ve gruplarının ise son enerji katmanında yer alan toplam elektron sayısına göre belirlendiğini vurgularsa bir puan verilir.

Soru 2	
0 Puan	Öğrenci üç numaralı elementi seçmiş ise puan verilmez. Öğrenci iki numaralı elementi seçmiş ancak bir cevap vermemiş ise puan verilmez.
1 Puan	Öğrenci iki numaralı elementi seçmiş ve açıklamasında bu durumun aynı grupta yer alan elementlerin benzer kimyasal özelliklere sahip olmasından kaynaklandığını vurguladıysa bir puan verilir.

Soru 3	
0 Puan	Öğrenci B ile D elementleri dışındaki farklı elementleri aynı grupta göstermiş ise puan verilmez. Öğrenci elementlere ait elektron dağılımlarını doğru göstermemiş ise puan verilmez.
1 Puan	Öğrenci tüm elementlere ait elektron dağılımını doğru göstermiş ve B ile D elementlerinin aynı grupta olduğunu belirtmişse bir puan verilir. 5A: $1s^2 2s^2 2p^1$ 7B: $1s^2 2s^2 2p^3$ 10C: $1s^2 2s^2 2p^6$ 15D: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$

Soru 4	
0 Puan	Öğrenci A ve B maddelerinin dışında bir maddeyi seçtiyse
1 Puan	Öğrenci A ve B maddelerini seçtiyse bir puan verilir.

Soru 5	
0 Puan	Öğrenci alkali metaller ile soygazlar arasındaki bulunan farklılıklarda odaklanmamışsa puan verilmez.

1 Puan	<p>Öğrenci aşağıda yer alan ifadelerden en az iki tanesine cevabında yer vermişse bir puan verilir.</p> <p>1 numaralı element metalken, 2 numaralı element gazdır.</p> <p>1 numaralı element diğer elementlerle kimyasal bağ kurma eğilimindeyken, iki numaralı element kimyasal bağ kurma eğiliminde değildir.</p> <p>1 numaralı elementin son enerji katmanında bir elektron bulunurken, 2 numaralı elementin son enerji katmanı dolu haldedir.</p>
--------	---

Soru 6	
0 Puan	<p>Öğrenci ametal seçeneği seçtiyse puan verilmez.</p> <p>Öğrenci metal seçeneği seçip herhangi bir açıklamada bulunmadıysa puan verilmez.</p>
1 Puan	<p>Öğrenci metal seçeneği seçip, metallerin kimyasal özelliklerinden dolayı kırılmadan tel ve levha haline getirebileceğinden bahsederse bir puan verilir.</p>

Soru 7	
0 Puan	<p>Öğrenci oluşabilecek muhtemel kimyasal bağların tamamını yazmamışsa veya yanlış bir gösterimde bulunmuşsa puan verilmez.</p>
1 Puan	<p>Öğrenci A ile B ve A ile C elementleri arasında iyonik bağ oluşacağını, B ile B ve C ile C arasında da kovalent bağ oluşabileceğini göstermiş ise bir puan verilir.</p>

Soru 8	
0 Puan	<p>Öğrenci eksik yanıt vermişse veya en az bir yanlış cevap vermişse puan verilmez.</p>
1 Puan	<p>Öğrenci yukardan aşağıya doğru sırasıyla iyonik, iyonik ve kovalent cevaplarını vermişse bir puan verilir.</p>

Soru 9					
0 Puan	Öğrenci tabloyu aşağıda koyu renk ile vurgulanan cevaplar ile uyumlu olmayacak şekilde tamamlamış ise puan verilmez. Öğrenci tabloda boş kısım bırakmış ise puan verilmez.				
1 Puan	Öğrenci tabloyu aşağıda koyu renk ile vurgulanan kavramlar ile tamamlamış ise bir puan verilir.				
	Maddenin İsmi	Tadı	Suda çözündüklerinde verdiği iyon	Turnusol kağıdında oluşturduğu renk değişikliği	Asit midir?/Baz mıdır?
	A maddesi	Ekşi	H⁺	Turnusol kağıdını kırmızıya çevirir	Asit
	B maddesi	Acı	OH⁻	Turnusol kağıdını maviye çevirir	Baz
	C maddesi	Ekşi	H⁺	Turnusol kağıdını kırmızıya çevirir	Asit

Soru 10	
0 Puan	Öğrenci aşağıda yer alan sıralamadan farklı bir sıralama yapmışsa puan verilmez. Öğrenci soru ifadesinde yer alan tüm maddeleri sınıflandırmamışsa puan verilmez.
1 Puan	Öğrenci aşağıdaki sıralamayı yapmışsa bir puan verilir. Asidik özellik gösteren maddeler: Sirke, limon suyu, tuz ruhu Bazik özellik gösteren maddeler: Çamaşır suyu, sabun, amonyak,

Soru 11	
0 Puan	Öğrenci soruda verilen maddeler için aşağıda belirtilen ifadeler dışında bir ifade yazmışsa puan verilmez. Öğrenci soruda verilen maddelerin bir veya daha fazlası için bir yanıt vermemişse puan verilmez.
1 Puan	Öğrenci çikolatanın nötr özellik gösterdiğini, ağızda salgılanan sıvının asidik özellik gösterdiğini ve on iki parmak bağırsağında salgılanan sıvının bazik özellik gösterdiğini yazmışsa bir puan verilir.

Soru 12	
0 Puan	Öğrenci mermerin aşınmasını günlük hayatta kullanılan asitli maddeler dışındaki maddeler (Örneğin bıçağın mermerde sürtünmesi) ile açıklamışsa puan verilmez.
1 Puan	Öğrenci mermerin aşınmasının yemeklerde kullanılan asitli yiyeceklerden kaynaklanabileceğini yazmışsa bir puan verilir.

Soru 13	
0 Puan	Öğrenci açıklama yapmadan herhangi bir seçeneği işaretlerse puan verilmez. Öğrenci bağ kırılımı ve oluşumu seçeneği haricinde herhangi bir seçeneği işaretlerse puan verilmez. Öğrenci bağ kırılımı ve oluşumu seçeneğini işaretleyip açıklamasında kimyasal tepkimeler sırasında giren ve çıkan maddelerin bağları arasında herhangi bir değişimden bahsetmez puan verilmez.
1 Puan	Öğrenci bağ kırılımı ve oluşumu seçeneğini seçip, seçiminin gerekçesini açıklarken bir kimyasal tepkimede giren maddeler arasında bulunan bağların kırılırken, yeni oluşan ürünler arasında bağ oluşumunun gerçekleştiğini vurgularsa bir puan verilir.

Soru 14	
0 Puan	Öğrenci soruyu boş bırakmışsa puan verilmez. Öğrenci birden fazla seçeneği işaretlemişse puan verilmez. Öğrenci B seçeneği hariç herhangi bir seçeneği işaretlemişse puan verilmez.
1 Puan	Öğrenci B seçeneğini işaretlemişse bir puan verilir.

Soru 15	
0 Puan	Öğrenci soruyu boş bırakmışsa puan verilmez. Öğrenci birden fazla seçeneği işaretlemişse puan verilmez. Öğrenci B seçeneği hariç herhangi bir seçeneği işaretlemişse puan verilmez.
1 Puan	Öğrenci B seçeneğini işaretlemişse bir puan verilir.

Soru 16	
0 Puan	Öğrenci cevabında nötralleşme tepkimesine ve bu tepkimenin sonuçlarına vurguda bulunmazsa puan verilmez.
1 Puan	Öğrenci cevabında soruda gerçekleşen tepkimenin bir asit ve bir baz arasında gerçekleşen nötralleşme tepkimesi olduğunu ve bu tepkime sonucunda ortaya genellikle su ve tuz çıktığını vurgulayarak bu çıktılarının turnusol kağıdının renginde bir değişikliğe sebep olmayacağını açıklarsa bir puan verilir.

Soru 17	
0 Puan	Öğrenci mumların sönmesi için aşağıda belirtilen sıralama dışında bir sıralama yaparsa puan verilmez. Öğrenci mumların sönme süreleri ile ilgili bir karşılaştırma yapıp, açıklama yapmazsa puan verilmez. Öğrenci mumların sönme süreleri ile ilgili doğru bir karşılaştırma yapıp, açıklamasında yanma tepkimeleri için oksijen gerektiği ile ilgili bir vurgu yapmazsa puan verilmez.
1 Puan	Öğrenci en çabuk Z mumunun, sonra Y mumunun sonrasında da X mumunun söneceğini belirtip, açıklamasında da yanma tepkimelerinde oksijenin belirleyici rolünden bahsetmişse bir puan verilir.

Soru 18	
0 Puan	Öğrenci iki veya daha az sayıda delil yazmışsa puan verilmez. Öğrenci aşağıda belirtilen deliller haricinde bir delil yazmışsa puan verilmez.
1 Puan	Öğrenci kimyasal tepkime gerçekleştiğine dair aşağıda bulunan delillerden en az üçünü yazdıysa bir puan verilir. <ul style="list-style-type: none">• Deney tüpünün sıcaklığının artması,• Deney tüpünde renk değişiminin meydana gelmesi• Deney tüpünde gaz çıkışının gözlemlenmesi• Deney tüpünde çökelmenin meydana gelmesi

Soru 19	
0 Puan	<p>Öğrenci açıklama yapmadan herhangi bir seçeneği işaretlerse puan verilmez.</p> <p>Öğrenci 110 g seçeneği haricinde herhangi bir seçeneği işaretlerse puan verilmez.</p> <p>Öğrenci 110 g seçeneğini işaretleyip açıklamasında kimyasal tepkimeler sonucunda kütleinin korunumundan bahsetmezse puan verilmez.</p>
1 Puan	<p>Öğrenci 110 g seçeneğini seçip, seçiminin gerekçesini açıklarken bir kimyasal tepkime olan asit baz tepkimelerinde kütleinin korunumunun gerçekleştiğini vurgularsa bir puan verilir.</p>

Soru 20	
0 Puan	<p>Öğrenci açıklama yapmadan herhangi bir seçeneği işaretlerse puan verilmez.</p> <p>Öğrenci 200 g seçeneği haricinde herhangi bir seçeneği işaretlerse puan verilmez.</p> <p>Öğrenci 200 g seçeneğini işaretleyip açıklamasında kimyasal tepkimeler sonucunda kütleinin korunumundan bahsetmezse puan verilmez.</p>
1 Puan	<p>Öğrenci 200 g seçeneğini seçip, seçiminin gerekçesini açıklarken bir kimyasal tepkime olan yanma tepkimelerinde kütleinin korunumunun gerçekleştiğini vurgularsa bir puan verilir.</p>

EK 9. Öğretmenlerin Öğrenme Hedefi ve Başarı Kriterlerini Paylaşma Uygulamalarını Değerlendirme için Kullanılan Rubrik

	Yetersiz (0)	Acemi (1)	İyi (2)	Yetkin (3)
Öğrenme hedeflerini paylaşma	Öğretmen, öğrenme hedefine hiçbir şekilde değinmiyor ve doğrudan derse başlıyor.	Öğretmen, öğrenme hedefine hiçbir şekilde değinmiyor ancak dersin konusundan genel olarak bahsederek derse başlıyor.	Öğretmen, öğrenme hedefine hiçbir şekilde değinmiyor ancak öğretim programında yer alan kazanım/kazanımlardan bahsederek derse başlıyor.	Öğretmen, öğrenme hedefinden bahsediyor ve bu süreçte öğretim programında yer alan kazanımları temel alarak oluşturduğu öğrenme hedeflerini öğrencilerle paylaşarak derse başlıyor.
Başarı kriterlerini belirleme/paylaşma	Öğretmen ve/veya öğrenciler, başarı kriterlerine hiçbir şekilde değinmiyor ve doğrudan derse başlıyorlar.	Öğretmen ve/veya öğrenciler, öğrenme hedefini temel almadan işleyecekleri ders konusu ile ilgili başarı kriterlerinden genel olarak bahsedip derse başlıyorlar.	Öğretmen ve/veya öğrenciler, öğrenme hedefini temel alıyorlar ancak öğrenme hedefi ile ilgili sınırlı sayıda (bir veya iki) başarı kriteri belirleyerek derse başlıyorlar.	Öğretmen ve/veya öğrenciler, öğrenme hedefini temel alıyorlar ve öğrenme hedefinin tamamını kapsayacak şekilde başarı kriterlerini belirleyerek derse başlıyorlar.
Başarı kriterlerini belirleme sürecinde iş birliği yapma	Öğretmen başarı kriterlerinin belirlenmesi sürecinde, öğrencilerle herhangi bir iş birliği yapmayarak kriterleri kendisi belirliyor veya öğretmen başarı kriterini hiç paylaşmadığı için bu kriteri yerine getirecek bir uygulama yapmıyor.	Öğretmen, başarı kriterlerinin belirlenmesi sürecinde, sınıftaki öğrencilerin fikirlerini soruyor ancak öğrencilerin söylediği kriterleri dikkate almayarak kriterleri kendisi belirliyor.	Öğretmen, başarı kriterlerinin belirlenmesi sürecinde, sınıftaki öğrencilerin fikirlerini soruyor ancak sadece birkaç tanesini dikkate alarak kriterlerin çoğunluğunu kendisi belirliyor.	Öğretmen, başarı kriterlerinin belirlenmesi sürecinde, sınıftaki öğrencilerin fikirlerini sorarak, çeşitli sorular yöneltilip öğrencileri yönlendirerek başarı kriterlerini öğrencilerle birlikte belirliyor.

Başarı kriteri için somut ifadeler kullanma	Öğretmen, başarı kriterlerinin oluşturulması sırasında hiç bir başarı kriterleri için somut ve ölçülebilir ifadeler kullanmıyor veya öğretmen başarı kriterini hiç paylaşmadığı için bu kriteri yerine getirecek bir uygulama yapmıyor.	Öğretmen, başarı kriterlerinin oluşturulması sırasında belirlenen başarı kriterlerinin sadece yarısından daha azı için somut ve ölçülebilir ifadeler kullanıyor.	Öğretmen, başarı kriterlerinin oluşturulması sırasında belirlenen başarı kriterlerinin yarısından daha fazlası için somut ve ölçülebilir ifadeler kullanıyor ancak tamamı için kullanmıyor.	Öğretmen, başarı kriterlerinin oluşturulması sırasında belirlenen başarı kriterlerinin tamamı için somut ve ölçülebilir ifadeler kullanıyor.
Öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerinin sınıf içi etkinliklerle ilişkilendirilmesi	Öğretmen ders sırasında bir daha öğrenme hedefi ve başarı kriterlerinden bahsetmiyor veya öğretmen başarı kriterini hiç paylaşmadığı için bu kriteri yerine getirecek bir uygulama yapmıyor.	Öğretmen ders sırasında öğrenme hedefi ve başarı kriterlerinden bahsediyor ancak herhangi bir sınıf içi etkinlik ile ilişkilendirmiyor.	Öğretmen ders sırasında öğrenme hedefi ve başarı kriterlerinden bahsediyor ve sınıf içi etkinliklerin bazılarında öğrenme hedefi ve başarı kriterlerinden bahsederek ilişki kuruyor.	Öğretmen, ders sırasında öğrenme hedefi ve başarı kriterlerinden bahsediyor ve yaptığı etkinliklerin tümünde öğrenme hedefi ve başarı kriterlerini etkinlik ile ilişkilendiriyor.
Öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşırken farklı iletişim yolları kullanma	Öğretmen, öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerinin paylaşılması sürecinde herhangi bir iletişim yolu kullanmıyor veya öğretmen başarı kriterini hiç paylaşmadığı için bu kriteri yerine getirecek bir uygulama yapmıyor.	Öğretmen, öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerinin paylaşılması sürecinde sadece sözlü veya yazılı iletişim yollarından birini kullanıyor.	Öğretmen, öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerinin paylaşılması sürecinde hem sözlü hem de yazılı iletişim yollarını birlikte kullanıyor.	Öğretmen, öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerinin paylaşılması sürecinde hem sözlü hem yazılı hem de basılı iletişim yollarını birlikte kullanıyor.

EK 10. MEB İzin Formu



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 14588481-605.99-E.6982110
Konu : Araştırma İzni

16.05.2017

GAZİ ÜNİVERSİTESİNE
(Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi: a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 2012/13 nolu Genelgesi.
b) 17/04/2017 tarihli ve 15671 sayılı yazınız.

Enstitünüz Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı Doktora Programı Öğrencisi Hüseyin İNALTUN'un "**Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Biçimlendirici Değerlendirme Becerilerinin Geliştirilmesi**" konulu tez kapsamında uygulama talebi Müdürlüğümüzce uygun görülmüş ve uygulamanın yapılacağı İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne bilgi verilmiştir.

Görüşme formunun (14 sayfa) araştırmacı tarafından uygulama yapılacak sayıda çoğaltılması ve çalışmanın bitiminde bir örneğinin (cd ortamında) Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme (1) Şubesine gönderilmesini rica ederim.

Vefa BARDAKCI
Vali a.
Milli Eğitim Müdürü

16 Mayıs 2017

(c) Gazi


Konya yolu Başkent Öğretmen Evi arkası Beşevler ANKARA
e-posta: 1statistik06@meh.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için
Tel: (0 312) 221 02 17/135-134

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden e404-bd8c-3c26-8b7b-fe08 kodu ile teyit edilebilir.


YÜZÜNCÜYIL ÖZEL
EĞİTİM İNŞAATLARI ENSTİTÜSÜ
GELEN - GİDEN EVRAK

Evrak Tarihi
Evrak Numarası: 25657/17.05.2017

	GEREKİÇİN	BİLGİÇİN
Enstitü Müdürü		
Enstitü Müdür Yard.		
Enstitü Sekreteri		
Sekreterlik Birimi		
Öğrenci İşleri	X	
Mali İşler		
Yönetim Kurulu		
Personel Birimi		
Diğer		
Onay		

EK 11. Elif Öğretmen'in Öğrencileri için Geliştirdiği Öz-Değerlendirme Formu

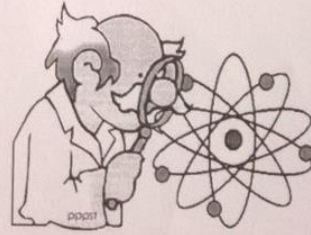
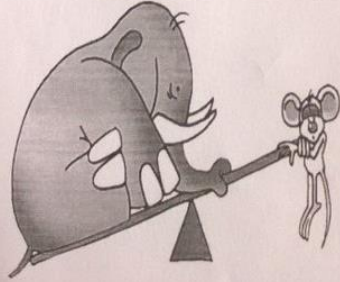
DEĞERLENDİRME ZAMANI:



3. ÜNİTE MADDENİN YAPISI VE ÖZELLİKLERİ ÜNİTESİNE BAŞLAMADAN ÖNCE VE BİTİRDİKTEN SONRA DURUMUM.

KAZANIMLAR	NELER BİLİYORUM?	NELER ÖĞRENDİM.
7.3.1.1. Atomun yapısını ve yapısındaki temel parçacıkları bilir. ✓		
7.3.1.2. Geçmişten günümüze atom kavramı ile ilgili düşüncelerin nasıl değiştiğini sorgular. ✓		
7.3.1.3. İyonların nasıl oluştuğunu kavrar, anyon ve katyonlara örnekler verir. ✓		
7.3.1.4. Aynı ya da farklı atomların bir araya gelerek molekül oluşturacağını kavrar. ✓		
7.3.1.5. Çeşitli molekül modelleri oluşturur ve sunar. ✓		
7.3.2.1. Saf maddeleri, element ve bileşik olarak sınıflandırarak örnekler verir. ✓		
7.3.2.2. Periyodik sistemdeki ilk 18 elementin ve yaygın elementlerin isimlerini ve sembollerini bilir. ✓		
7.3.2.3. Yaygın bileşik ve iyonların formül ve isimlerini bilir. ✓		
7.3.3.1. Karışımları, homojen ve heterojen olarak sınıflandırarak örnekler verir. ✓		
7.3.3.2. Homojen karışımların çözelti olarak da ifade edilebileceğini belirtir.		
7.3.3.3. Günlük yaşamda karşılaştığı çözücü ve çözünenleri kullanarak çözelti hazırlar.		

7.3.3.4. Çözünme hızına etki eden faktörleri deney yaparak belirler		
7.3.4.1. Karışımların ayrıştırılmasında kullanılabilir bazı yöntemleri tahmin eder ve tahminlerini test eder.		
7.3.4.1. Karışımların ayrıştırılmasında kullanılabilir bazı yöntemleri tahmin eder ve tahminlerini test eder.		
7.3.5.1. Evsel atıklarda geri dönüştürülebilir ve dönüştürülemez maddeleri ayırt eder. 7.3.5.2. Evsel katı ve sıvı atıkların geri dönüşümüne ilişkin proje tasarlar.		
7.3.5.3. Geri dönüşümü, kaynakların etkili kullanımı açısından sorgular. 7.3.5.4. Yakın çevresinde atık kontrolü sorumluluğunu geliştirir.		
7.3.5.5. Atık suların arıtımına yönelik model oluşturur ve sunar. 7.3.5.6. Geri dönüşüm tesislerinin ekonomiye katkısını tartışır. 7.3.5.7. Yeniden kullanılabilir eşyalarını, ihtiyacı olanlara iletmeye yönelik proje geliştirir.		
7.3.6.1. Yakın çevresindeki kimya endüstrisi alanındaki işletmelerin, toplum ve ülke ekonomisine katkılarını fark eder.		
7.3.6.2. Ülkemizdeki kimya endüstrisinin gelişimine katkı sağlayan resmi/özel kurum ve sivil toplum kuruluşlarının yaptığı çalışmaları araştırır ve sunar.		



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, Adı	İnaltun, Hüseyin
Doğum tarihi ve yeri	29.10.1989/Ankara
E-posta	hinaltun@gmail.com

Eğitim Derecesi	Okul/Program	Mezuniyet Yılı
Lise	Yahya Kemal Beyatlı Lisesi	2007
Üniversite	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi/ Fen Bilgisi Öğretmenliği	2011
Yüksek Lisans	Gazi Üniversitesi/ Fen Bilgisi Eğitimi	2013
Doktora	Gazi Üniversitesi/ Fen Bilgisi Eğitimi	2019

İş Deneyimi/Yıl	Çalıştığı Yer	Görev
Şubat, 2012 – Temmuz, 2012	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi	Araştırma Görevlisi
Temmuz, 2012 – Ocak, 2018	Gazi Üniversitesi	Araştırma Görevlisi
Ocak, 2018 – Halen	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi	Araştırma Görevlisi

Yabancı Dil	İngilizce
-------------	-----------

Yayınlar

Makaleler

İnaltun, H., & Ateş, S. (2015). Investigating relationships among pre-service science teachers' conceptual knowledge of electric current, motivational beliefs and self regulation. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education, 11*(6), 1-20.

İnaltun, H., & Ateş, S. (2018). Fen bilimleri eğitiminde biçimlendirici değerlendirme: Literatür taraması. *Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty (GUJGEF), 38*(2).

Bilimsel Kitaplar

Ateş, S., & İnaltun, H. (2018). *Fen bilimleri sınıflarında biçimlendirici ölçme ve değerlendirme. Fen Bilimleri Öğretmeni Mesleki Gelişim ve Yaşam Boyu Öğrenme Serisi I*. Ankara: Palme Yayınları.

Ulusal ve Uluslararası Kongrelerde Sunulan Bildiriler

Ercan-Dursun, J., İnaltun, H., Irmak, M., Yanış, H., & Yürük, N. (2018). *Fen alanında geliştirilen çok aşamalı testler: Literatür taraması*. XIII. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde sunulmuş bildiri, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.

İnaltun, H., & Ateş, S. (2018). *Fen bilgisi öğretmenlerinin biçimlendirici değerlendirme stratejilerinin incelenmesi*. Uluslararası Eğitim Bilimleri Kongresi'nde sunulmuş bildiri, Antalya.

Yanış, H., Ercan Dursun, J., Irmak, M., İnaltun, H., & Yürük, N. (2016). *Üç-aşamalı tanılayıcı test geliştirme süreci: İş, güç ve enerji konusu*. XII. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde sunulmuş bildiri, Trabzon.

İnaltun, H. & Ateş, S. (2015). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının motivasyonel inançlarının kavramsal bilgi düzeylerine etkisinin incelenmesi*. II. Fizik Eğitimi Kongresi'nde sunulmuş bildiri, ODTÜ, Ankara.

İnaltun, H. & Ateş, S. (2015). *Effects of the key facets of motivation and self-regulation on students' conceptual understandings on electric current*. Narst Annual International Conference'da sunulmuş bildiri, ABD, Chicago.

İnaltun, H. & Ateş, S. (2014). *Fen bilimleri öğrenimi motivasyon ve öz düzenleme ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması*. IX. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde sunulmuş bildiri, Çukurova Üniversitesi, Adana.

İnaltun, H., Irmak, M., Ercan, J., Yanış, H., & Yürük, N. (2014). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının iş güç enerji konusunda sahip oldukları alternatif kavramların belirlenmesi*. IX. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde sunulmuş bildiri, Çukurova Üniversitesi, Adana.

İnaltun, H., Irmak, M., Yanış, H., & Ercan, J., (2013). *Investigating differences in preservice science teachers' resource management strategies in preparing laboratory report*. World Conference of Educational Sciences'da sunulmuş bildiri, Roma.





GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR..