

**T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM**

DOKTORA TEZİ

**FEN LİSELERİNDEKİ ÖĞRETİM SÜRECİNİN
YAPILANDIRMACI YAKLAŞIM AÇISINDAN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**DOLGUN ASLAN
12706207**

**TEZ DANIŞMANI
YRD. DOÇ. DR. HASAN AYDIN**

**İSTANBUL
2015**

**T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM**

DOKTORA TEZİ

**FEN LİSELERİNDEKİ ÖĞRETİM SÜRECİNİN
YAPILANDIRMACI YAKLAŞIM AÇISINDAN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**DOLGUN ASLAN
12706207**

**TEZ DANIŞMANI
YRD. DOÇ. DR. HASAN AYDIN**

**İSTANBUL
2015**

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM

DOKTORA TEZİ

FEN LİSELERİNDEKİ ÖĞRETİM SÜRECİNİN
YAPILANDIRMACI YAKLAŞIM AÇISINDAN
DEĞERLENDİRİLMESİ

DOLGUN ASLAN
(12706207)

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih:

Tezin Savunulduğu Tarih: 20.08.2015

Tez Oy birliği / Oy çokluğu ile başarılı bulunmuştur.

Unvan Ad Soyad

Tez Danışmanı: Yard. Doç. Dr. Hasan AYDIN

Üye: Prof. Dr. Vefa TAŞDELEN

Üye: Doç. Dr. Tufan ADIGÜZEL

Üye: Prof. Dr. Mehmet Gürol

Üye: Doç. Dr. Levent Deniz

İmza



İSTANBUL
2015

ÖZ

**FEN LİSELERİNDEKİ ÖĞRETİM SÜRECİNİN YAPILANDIRMACI
YAKLAŞIM AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dolgun Aslan

2015

Bu araştırmada fen lisesi programlarının tasarlanmasında ve uygulanmasında esas alınan yapılandırmacı yaklaşım çerçevesinde öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre fen lisesi programlarındaki “öğretim süreci” bileşeninin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Araştırma, eğitim programların en karmaşık bileşenlerinden olan “öğretim sürecinin” değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirildiğinden araştırmacılar tarafından farklı türden veriye ihtiyaç duyulmuştur. Farklı türden veri ihtiyacının karşılanması ve hem genellenebilir anlam bütünlerine ulaşmak hem de derinlemesine bilgi ihtiyacının karşılanabilmesi için bu araştırmada karma yöntem tercih edilmiştir. Araştırmada karma araştırma yöntemlerinden olan açılımlayıcı sıralı desen tercih edilmiştir. Araştırmanın nicel boyutunun verileri araştırmacı tarafından geliştirilmiş “Fen Lisesi Öğretmenlerin Yapılandırmacı Yaklaşım İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği” ve “Fen Lisesi Öğrencilerin Yapılandırmacı Yaklaşım İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği” ile toplanmıştır. Araştırmanın nitel boyutunun verileri ise birebir görüşme, gözlem ve doküman analizi ile toplanmıştır.

Araştırmanın nicel boyutunda seçkisiz örnekleme yöntemlerinden olan basit seçkisiz örneklem yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın nicel boyutunun örneklemini fen liselerinde görev yapan 251 öğretmen ve 509 öğrenci oluşturmaktadır. Nitel boyutunda ise amaçlı örneklem yöntemlerinden olan aykırı örneklem yöntemi kullanılmıştır. Buna göre araştırmanın nitel boyutunun örneklemini 8 öğretmen ve 8 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın nicel boyutundan edilen veriler SSPS 21. versiyonunda analiz edilmiştir. Araştırmanın nitel boyutunun verileri ise tematik analiz ile değerlendirilmiştir.

Araştırmada elde edilen bulgulara göre fen lisesi öğretmen ve öğrencilerin yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin görüşlerinin orta düzeyde olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Öğretim programlarında esas alınan yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin temel ilkelerin öğretim sürecine yeterince yansıtılmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu noktada en önemli sorun olarak sınav sistemine dayalı bir yapının varlığı, öğretmenlerin yapılandırmacılığı benimseme düzeylerinin sınırlılığı ve üniversite giriş sınavlarında iyi bir puan alma düşüncesiyle konu merkezli anlayışın önemli görülmesi yatmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Yapılandırmacılık, değerlendirme, fen lisesi öğretim süreci, öğretim programları

ABSTRACT

AN EVALUATION OF THE TEACHING PROCESS OF SCIENCE HIGH SCHOOLS FROM THE PERSPECTIVE OF THE CONSTRUCTIVIST APPROACH

Dolgun Aslan, 2015

The purpose of this study is to evaluate the views of teachers and students with regard to the components/consituent parts of the teaching process found within the context of science high school programs that are designed and applied taking the constructivist approach as their basis.

It was necessary for researchers to employ different types of data collection methods so as to evaluate the teaching process that is widely considered to be one of the most complicated components of educational programs. Various types of data that may be compared and generalized according to the needs of the study; however, so as to obtain data that was both hollistic in its understanding and more extensive in its nature, a mixed data collection method was applied. In the study, a specific type of mixed research methods was preferred, an explanatory sequenced research model. The quantative data of the study were collected by the researcher(s) under the headings/categories “A Scale of Measurement for the Opinions of Science Teachers opinions with regard to the Constructivist Approach” and “A Scale of Measurement for the Opinions of Students of Science with regard to the Constructivist Approach”. The qualitative data was collected using personal, one-to-one interviews and analysis of numerous documents submitted by the teacher.

In the research, from a quantitative perspective, a random sampling method was used employing a simple random sample.. The sample researched in this study consisted of 251 teachers currently employed at, and 509 students attending scientific high schools. For the quantitative aspects of the research, a purposeful sampling method was employed, namely the anamolous sampling method. In this regard, , the sample group comprised of 8 teachers and 8 students. The quantitative data obtained during the research was analyzed using SSPS 21. The qualitative data of the research were evaluated using a thematic and content analysis method.

According to the findings obtained from the study, it emerged that Science High School teachers and students’ opinions are moderately positive towards the constructivist approach. The conclusion was drawn that the basic principles of the constructivist approach that are accepted as the basis of the methodology of teacher-training programs are not reflected in the teaching process itself. In this context, the most prominent problems seem to lie with most importantly the structure of the state examination system and the constant focus (in the minds of students and teachers) on receiving high grades in university entrance examinations as well as the limitation of teachers in being able to adopt constructivist principles at a higher level.

Key words: Constructivism, evaluation, the teaching process at high schools, teacher-training programs.

ÖN SÖZ

Bu tez çalışması sürecinde edindiğim kazanımlar bana yeni ve özgün bir ürün ortaya koyabilme durumlarında daha nitelikli kazanımların elde edilebileceğini göstermiştir. Tez sürecinde ihtiyaç duyduğum bilgileri araştırarak, incelemelerde bulunarak orijinal çalışmalar ortaya koyma çabası içinde olmanın sağladığı yararları doğrudan gözlemlene imkânı buldum. Öğrenmenin sorumluluğunu alarak ihtiyaç duyulan bilgileri araştırıp yeni bir ürün ortaya koyma durumunda bilgilerin içselleştirme ve özümseme yoluyla en iyi şekilde zihinde yer aldığını görme fırsatı elde ettim. Bu süreçte J. Dewey’i, Piaget’yi ve Kilpatrick’i daha iyi anlama fırsatı buldum.

Doktora çalışmamın her aşamasında yardımlarını ve desteğini hiçbir zaman esirgemeyen değerli danışman hocam, Sn. Yrd. Doç.Dr. Hasan Aydın’a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Çoğu zaman çocuklarını bile ihmal ederek içten yaklaşımlarıyla mesai kavramını gözetmeden desteğini esirgemeyen, ısrarlı sorularına her zaman sabırla cevap veren hocama minnettirim. Danışman hocamın tez sürecinde göstermiş olduğu sabır ve yaptığı yardımları görünce bu tarz yaklaşımları sergileyen bilim insanlarının olmasından dolayı ülkem adına yarınlara daha ümitle bakmaktayım.

Ayrıca tezimin başlangıç aşamasından itibaren değerli görüş ve önerileri ile rehberlik eden tez izleme jürisindeki saygıdeğer hocalarım Sn. Doç. Dr. Tufan Adıgüzel ve Sn. Doç. Dr. Vefa Taşdelen hocalarıma şükranlarımı sunarım.

Hazırladığımız ölçekleri uzman bakışıyla değerlendiren Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesinden Doç. Dr. İlker Cırık Bey’e ve nicel verilerin değerlendirilmesi sırasında desteklerini esirgemeyen Marmara Üniversitesi öğretim üyelerinden Doç Dr. Mustafa Otrar Bey’e teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca değerli görüş ve önerileri ile katkıda bulunan ve doktora çalışmalarını birlikte yürüttüğümüz arkadaşlarıma teşekkürlerimi bir borç bilirim.

Bunun yanında, maddi-manevi desteğini hiçbir zaman esirgemeyen ve en büyük destekçim olan eşime, yer yer sevgimi sınırlamak zorunda kaldığım, gerektiği kadar ilgilenemediğim canım oğlum ve kızım, en içten sevgilerimi sunarım.

İstanbul, Ağustos, 2015

Dolgun Aslan

İÇİNDEKİLER

ABSTRACT	v
TABLULAR LİSTESİ	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xvi
KISALTMALAR	xvii
1. GİRİŞ	18
1.1. Araştırmanın Problemi	18
1.2. Araştırmanın Önemi	25
1.3. Araştırmanın Amacı	27
1.4. Araştırma Soruları	28
1.5. Araştırmanın Alt Soruları	28
1.6. Sayıtlar.....	29
1.7. Sınırlılıklar.....	30
1.8. Tanımlar.....	30
2. LİTERATÜR TARAMASI	32
2.1.3. Yapılandırmacı Yaklaşım	32
2.1.3.1. Yapılandırmacı Yaklaşım Felsefi Temelleri	39
2.1.3.2. Yapılandırmacı Yaklaşım Türleri	48
2.1.3.2.1. Bilişsel Yapılandırmacılık	48
2.1.3.2.2. Sosyal Yapılandırmacılık	51
2.1.3.2.3. Radikal Yapılandırmacılık.....	53
2.1.3.2.4. Eleştirel Yapılandırmacılık.....	55
2.1.3.3. Yapılandırmacı Yaklaşımın Göre Öğretmen.....	56
2.1.3.4. Yapılandırmacı Yaklaşımın Göre Öğrenci	59
2.1.3.5. Yapılandırmacı Yaklaşımın Göre Öğretim Süreci	60
2.1.3.6. Yapılandırmacı Yaklaşımın Göre Değerlendirme.....	62

2.1.3.7. Yapılandırmacı Yaklaşım İlişkin Eleştiriler.....	64
2.2. İlgili Araştırmalar	69
3. YÖNTEM.....	72
3.1. Araştırma Deseni	72
3.2. Çalışma Grubu ve Örneklem	74
3.2.1. Nicel Boyutta Çalışma Grubu ve Örnekleme	74
3.2.2. Nitel Boyutta Çalışma Grubu ve Örnekleme.....	79
3.3. Araştırma Soruları	82
3.3.1. Alt Araştırma Soruları.....	82
3.4. Araştırma Süreci	83
3.4.1. Nicel Araştırma Süreci.....	83
3.4.2. Nitel Araştırma Süreci	83
3.5. Araştırmanın İç ve Dış Geçerliliği.....	85
3.6. Veri Toplama Araçları.....	86
3.6.1. Nicel Boyuta İlişkin Veri Toplama Araçları.....	86
3.6.1.1. Fen Lisesi Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Yaklaşım İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeğini Geliştirme Sürecinde Öğretmen Ölçeğinin Yapı Geçerliliği, Açımlayıcı Faktör Analizi	87
3.6.1.2. Fen Lisesi Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşım İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeğini Geliştirme Sürecinde Öğrenci Ölçeğinin Yapı Geçerliliği, Açımlayıcı Faktör Analizi	100
3.6.2. Nitel Boyuta İlişkin Veri Toplama Araçları	110
3.6.2.1. Görüşme	110
3.6.2.2. Gözlem	111
3.6.2.3. Doküman Analizi	113
3.7. Verilerin Analizi	114
3.7.1. Nicel Verilerin Analizi.....	114
3.7.1.1. Öğretmen Ölçeği Verilerinin Analizi.....	115
3.7.1.2. Öğrenci Ölçeği Verilerinin Analizi	115
3.7.2. Nitel Verilerin Analizi	116
3.8. Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenirliği	118

3.8.1. Nicel Boyutta Araştırmanın Geçerliği ve Güvenirliği.....	118
3.8.2. Nitel Boyutta Araştırmanın Geçerliği ve Güvenirliği.....	119
4. BULGULAR VE YORUMLAR.....	120
4.1. Nicel Boyuta İlişkin Bulgular ve Yorumlar	120
4.1.1. Fen Lisesi Öğretmen ve Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşımı Esas Alan Mevcut Öğretim Sürecine İlişkin Görüşleri Arasında Fark Var mıdır?	121
4.1.1.1. Cinsiyet Değişkenine İlişkin Bulgular ve Yorumlar-Öğretmen Boyutu	121
4.1.1.2. Hizmet Yılı Değişkenine İlişkin Bulgular ve Yorumlar Öğretmen Boyutu	123
4.1.1.3. Branş Değişkenine İlişkin Bulgular ve Yorumlar Öğretmen Boyutu	126
4.1.2.1. Cinsiyet Değişkenine İlişkin Bulgular ve Yorumlar-Öğrenci Boyutu	128
4.1.2.2. Sınıf Değişkenine İlişkin Bulgular ve Yorumlar Öğrenci Boyutu	131
4.1.3. Öğretmen ve Öğrenci Total Verilerinin Ölçek Ortalamalarına Göre Karşılaştırılması	137
4.2. Nitel Boyuta İlişkin Bulgular ve Yorumlar	138
4.2.1. Fen Lisesi Öğretmen ve Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşımı Esas Alan Mevcut Öğretim Sürecine İlişkin Görüşleri Nelerdir?	138
4.2.1.1. Tema 1: Sınav Odaklı Yapının Sınırlılıkları	147
4.2.1.2. Tema 2: Öğretim Etkinliklerinin Çeşitliliği	150
4.2.1.3. Tema 3: Öğretmenlerin Yapılandırmacı Kuram Farkındalığı ve Yaklaşımlarının Belirleyiciliği.....	155
4.2.1.4. Tema 4: Aktif Katılım	162
4.2.1.5. Tema 5: Kazanım Çeşitliliğinin Sağlanması.....	167
4.2.1.6. Tema 6: Öğrenme Ortamının Etkililiği	172

4.2.2. Gözlem Sürecinde Gözlenen Derslere İlişkin Görsel ve Sözel Veriler	177
5. TARTIŞMA SONUÇ VE ÖNERİLER	189
5.1. Nicel Bulgulara İlişkin Tartışma Sonuç ve Öneriler	196
5.1.1. Fen Lisesi Öğretmen ve Öğrencilerin Öğretim Programlarında Esas Alınan Kazanımlara İlişkin Görüşleri Arasında Fark Var mıdır?.....	196
5.1.2. Fen Lisesi Öğretmen ve Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşımına Göre Oluşturulan İçerik (Tema), Öğretim Materyalleri ve Araç Gereçlere İlişkin Görüşleri Arasında Fark Var mıdır?	198
5.1.3. Fen Lisesi Öğretmen ve Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşımına Göre Sürdürülen Öğrenme-Öğretme Sürecine Yönelik Görüşleri Arasında Fark Var mıdır?	199
5.1.4. Fen Lisesi Öğretmen ve Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşım Doğrultusunda Sürdürülen Değerlendirme Sürecine İlişkin Görüşleri Arasında Fark Var mıdır?	200
5.2. Nitel Bulgulara İlişkin Sonuç Tartışma ve Öneriler	201
5.2.1. Tema 1: Sınav Odaklı Yapının Sınırlılıkları	201
5.2.2. Tema 2: Öğretim Etkinliklerinin Çeşitliliği	204
5.2.3. Tema 3: Öğretmenlerin Yapılandırmacı Kuram Farkındalığı ve Yaklaşımlarının Belirleyiciliği.....	207
5.2.4. Tema 4: Aktif Katılım.....	211
5.2.5. Tema 5: Kazanımların Çeşitliliğinin Sağlanması	214
5.2.6. Tema 6: Öğrenme Ortamının Etkililiği.....	217
5.3. Sonuçlar	219
5.4. Öneriler	229
KAYNAKÇA	236
EKLER:	257
EK 1. İstanbul valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden alınan izin belgesi. .	257
EK 2. İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü İzin Belgesi	258
EK 3. Fen Lisesi Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Yaklaşımına İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği (FLÖĞRTÖ)	259
EK 4. Fen Lisesi Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşımına İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği (FLÖĞRNCÖ).....	262

EK 5. Fen Lisesi Öğretim Sürecini Değerlendirme Soru Formu, Öğretmen Boyutu (FLDSFÖĞRTB)	265
EK 6. Fen Lisesi Öğretim Sürecini Değerlendirme Soru Formu, Öğrenci Boyutu (FLDSFÖĞRB).....	267
Ek 7. Fen Liseleri Yapılandırmacı Öğretim Süreci Gözlem Formu (FLYÖSGF)	269
ÖZ GEÇMİŞ	272

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 3.1a: Cinsiyet Değişkeni için Frekans ve Yüzde Değerleri.....	75
Tablo 3.1b: Hizmet Yılı Değişkeni için Frekans ve Yüzde Değerleri	75
Tablo 3.1c: Branş Değişkeni için Frekans ve Yüzde Değerleri.....	75
Tablo 3.1d: Cinsiyet Değişkeni için Frekans ve Yüzde Değerleri.....	76
Tablo 3.1e: Cinsiyet Değişkeni için Frekans ve Yüzde Değerleri.....	76
Tablo 3.1f: Cinsiyet Değişkeni için Frekans ve Yüzde Değerleri.....	77
Tablo 3.1h: Branş Değişkeni için Frekans ve Yüzde Değerleri.....	77
Tablo 3.1ı: Cinsiyet Değişkeni için Frekans ve Yüzde Değerleri.....	78
Tablo 3.1i: Sınıf Değişkeni için Frekans ve Yüzde Değerleri	78
Tablo 3.2a: Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği ve Bartlett's Küresellik Testi Sonuçları	88
Tablo 3.2b: Ortak Yük Değerleri	89
Tablo 3.2c: Açıklanan Toplam Varyans Miktarları	90
Tablo 3.2d: Faktör Analizi Sonrası Dönüştürülmüş Bileşenler Matriksi.....	92
Tablo 3.2e: Faktör Analizi Sonucunda Belirlenen Alt Boyutlar ve Bu Boyutlardan Yük Alan Maddeler	94
Tablo 3.2f: Ölçek Maddelerinin Ayırt Ediciliklerini Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Grup t Testi Sonuçları.....	95
Tablo 3.2g: Ölçek Alt Boyut ve Toplam Puanlarının Ayırt Ediciliklerini Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Grup t Testi Sonuçları	97
Tablo 3.2h: Madde Toplam (Item-Total) ve Madde Kalan (Item-Reminder) Korelasyon Sonuçları.....	97
Tablo 3.2ı: Faktörler Arası İlişkileri Belirlemek için Yapılan Pearson Çarpım Moment Korelasyon Analizi Sonuçları (N=213).....	99

Tablo 3.2i: “Fen Lisesi Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Yaklaşımına İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği” Puanlarına Ait Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri	99
Tablo 3.3a: Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği ve Bartlett's Küresellik Testi Sonuçları	100
Tablo 3.3c: Açıklanan Toplam Varyans Miktarları	102
Tablo 3.3d: Faktör Analizi Sonrası Dönüştürülmüş Bileşenler Matrisi.....	103
Tablo 3.3e: Faktör Analizi Sonucunda Belirlenen Alt Boyutlar ve Bu Boyutlardan Yük Alan Maddeler	105
Tablo 3.3f: Ölçek Maddelerinin Ayırt Ediciliklerini Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Grup t Testi Sonuçları.....	106
Tablo 3.3g: Ölçek Alt Boyut ve Toplam Puanlarının Ayırt Ediciliklerini Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Grup t Testi Sonuçları	107
Tablo 3.3h: Madde Toplam (Item-Total) ve Madde Kalan (Item-Reminder) Korelasyon Sonuçları.....	108
Tablo 3.3i: Faktörler Arası İlişkileri Belirlemek için Yapılan Pearson Çarpım Moment Korelasyon Analizi Sonuçları (N=255).....	109
Tablo 3.3i: “Fen Lisesi Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşımına İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği” Puanlarına Ait Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri	109
Tablo 3.4a: Faktör Analizi Sonucunda Belirlenen Alt Boyutlar ve Bu Boyutlardan Ait Güvenirlik Katsayıları.....	118
Tablo 3.4b: Faktör Analizi Sonucunda Belirlenen Alt Boyutlar ve Bu Boyutlara Ait Güvenirlik Katsayıları.....	118
Tablo 4.1a: Cinsiyet Değişkenine Göre Bağımsız Grup t Testi Sonuçları	121
Tablo 4.2a: Hizmet Yılı Değişkenine Göre Bağımsız Grup t Testi Sonuçları.....	123
Tablo 4.3a: Branş Değişkenine Göre Bağımsız Grup t Testi Sonuçları	126
Tablo 4.4a: Cinsiyet Değişkenine Göre Bağımsız Grup t Testi Sonuçları	128

Tablo 4.5a: Sınıf Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları.....	131
Tablo 4.5b: “Öğretmen Yaklaşımları Faktörüne İlişkin Puanların Sınıf Değişkenine Göre Hangi Gruplar Arasında Farklılaştığını Belirlemek Üzere Yapılan Scheffe Testi Sonuçları.....	133
Tablo 4.5c: Öğretim Süreci Faktörüne İlişkin Puanların Sınıf Değişkenine Göre Hangi Gruplar Arasında Farklılaştığını Belirlemek Üzere Yapılan Scheffe Testi Sonuçları.....	134
Tablo 4.5d: Ölçme ve Değerlendirme Faktörüne İlişkin Puanların Sınıf Değişkenine Göre Hangi Gruplar Arasında Farklılaştığını Belirlemek Üzere Yapılan Scheffe Testi Sonuçları.....	135
Tablo 4.5e: “Kazanımlar Faktörüne İlişkin Puanların Sınıf Değişkenine Göre Hangi Gruplar Arasında Farklılaştığını Belirlemek Üzere Yapılan Scheffe Testi Sonuçları.....	135
Tablo 4.5f: “İçerik ve Öğretim Materyalleri Faktörüne İlişkin Puanların Sınıf Değişkenine Göre Hangi Gruplar Arasında Farklılaştığını Belirlemek Üzere Yapılan Scheffe Testi Sonuçları.....	136
Tablo 4.5g: “Toplam Faktörlere İlişkin Puanların Sınıf Değişkenine Göre Hangi Gruplar Arasında Farklılaştığını Belirlemek Üzere Yapılan Scheffe Testi Sonuçları.....	137
Tablo 4.6: Total Verilerin Ölçek Ortalamaları.....	138
Tablo 4.7a: Görüşme Sürecine İlişkin Değerlendirme Verileri.....	139
Tablo 4.7b: Gözlem Verilerine İlişkin Betimsel Özellikler.....	140
Tablo 4.7c: Öğrenciye İlişkin Roller.....	142
Tablo 4.7d: Öğretmene İlişkin Roller.....	144
Tablo 4.7e: Öğrenme Ortamına (Fiziksel, Sosyal, Psikolojik ve Bilişsel Ortam) İlişkin Uygulamalar.....	146
Tablo 4.8a: Matematik Dersine İlişkin Görsel ve Sözel Gözlem Verileri.....	177
Tablo 4.8b: Türk Dili ve Edebiyatı Dersine İlişkin Görsel ve Sözel Gözlem Verileri.....	179

Tablo 4.8c: Almanca Dersine İlişkin Görsel ve Sözel Gözlem Verileri.....	180
Tablo 4.8d: Hz. Muhammed'in Hayatı Dersine İlişkin Görsel ve Sözel Gözlem Verileri (Seçmeli)	181
Tablo 4.8e: Tarih Dersine İlişkin Görsel ve Sözel Gözlem Verileri.....	182
Tablo 4.8f: Coğrafya Dersine İlişkin Görsel ve Sözel Gözlem Verileri	184
Tablo 4.8g: Fizik Dersine İlişkin Görsel ve Sözel Gözlem Verileri	185
Tablo 4.8h: Biyoloji Dersine İlişkin Görsel ve Sözel Gözlem Verileri	187

ŞEKİLLER LİSTESİ

- Şekil 3.1:** Eigen Değeri 1 Alınarak Temel Bileşenler Analizi İle Yapılan..... **91**
- Şekil 3.2:** Eigen Değeri 1 Alınarak Temel Bileşenler Analizi İle Yapılan..... **103**

KISALTMALAR

ANOVA	: Tek Yönlü Varyans Analizi
AÜYYB	: Atatürk Üniversitesi Yapılandırmacı Yaklaşım Bloğu
FLÖĞRNCÖ	: Fen Lisesi Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşım İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği
FLÖĞRTÖ	: Fen Lisesi Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Yaklaşım İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği
FLDSFÖĞRNB	: Fen Lisesi Öğretim Sürecini Değerlendirme Soru Formu, Öğretmen Boyutu
FLDSFÖĞRTB	: Fen Lisesi Öğretim Sürecini Değerlendirme Soru Formu, Öğretmen Boyutu
FLYÖSGF	: Fen Liseleri Yapılandırmacı Öğretim Süreci Gözlem Formunda
LYS	: Lisans Yerleştirme Sınavları
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
ÖĞRCİR	: Öğrenciye İlişkin Roller
ÖĞRTİR	: Öğretmene İlişkin Roller
ÖÖİU	: Öğrenme ortamına ilişkin uygulamalar
ÖSYM	: Öğrenci Seçme Yerleştirme Merkezi
PISA	: Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı
TEOG	: Öğrencilerin Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş
TES	: Türk Eğitim Sistemi
YGS	: Yüksek Öğretime Geçiş Sınavında

1. GİRİŞ

1.1. Araştırmanın Problemi

On yıla yakın bir zamandır Türkiye’de yapılandırmacı yaklaşımı esas alan öğretim programları uygulanmaktadır. Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA) sonuçları, üniversite giriş sınav sonuçları ve yapılandırmacı yaklaşımla ilgili araştırmalar dikkate alındığında Türk Eğitim Sistemi’ mize ait sorunların devam ettiği görülmektedir (Şirin ve Vatanartıran, 2014). Pehlivanoglu (2014), PISA gibi uluslararası ölçekteki sınavların gerek ülkelerin eğitim performanslarını ortaya koymak, gerekse küresel düzeyde eğitim alanındaki konumlarını belirlemek adına güçlü ve verimli araçlar olarak görülmeleri gerektiğine vurgu yapmıştır. PISA sınavları, zorunlu eğitim sonrasında örgün eğitime devam eden 15 yaş grubu öğrencilerin hayata hazır oluş durumlarını belirlemeye yönelik uygulanan, dünyanın en kapsamlı eğitim araştırmasıdır. Bu açıdan PISA, sonuçları katılımcı ülkeler arasında bir başarı sıralaması ve kıyaslaması yapmaktan çok ilgili ülkelerin eğitim sistemlerinin mevcut durumlarının fotoğrafını çekmeyi amaçlayan bir sınavdır (OECD, 2013). PISA 2012; 34’ü OECD ülkesi olmak üzere 65 ülkede 15 yaş grubu öğrencilere uygulanmıştır. PISA, öğrencilerin fen, matematik ve okuma becerileri kapsamında değerlendirilmesine imkân sunan bir çalışmadır. PISA’ ya dünya genelinde 510000, Türkiye’den ise 4848 öğrenci katılmıştır. Bu gruptan elde edilen verilerin toplamda 28 milyon öğrenci hakkında bilgi edinilmesini sağladığı düşünülmektedir (Şirin ve Vatanartıran, 2014).

Katılımcı 65 ülke arasında alanlar bazında inceleme yapıldığında Türkiye, fen bilimlerinde 463 puanla 43., matematikte 448 puanla 44., okuma becerisi alanında 475 puanla 42. sırada yer almaktadır. Türkiye PISA 2012’de 34 OECD ülkesi içinde ise matematik ve fen alanında en son sırada, okuma becerileri alanında ise Slovakya’yı aşarak sondan ikinci sırada yer almaktadır. Türkiye’nin PISA 2012 değerlendirmesi, sadece 15 yaş grubu öğrencilerinin elde ettiği başarılarla bakılarak incelenmesi yerine, eğitim sisteminin analizi olarak ele alınmalıdır (Şirin ve Vatanartıran, 2014). Okul

öncesinden yükseköğretime kadar geliştirilecek olan eğitim politikalarında PISA sonuçları referans alınmalıdır. Bütüncül bir bakış açısı ile ilişkili disiplinlerin anlamaya katkısı kullanılarak eğitim sisteminin zayıf yönlerini güçlendirme ve ulusal stratejik bir eğitim programı geliştirme adına bu sınavın sonuçları göz önünde bulundurulmalıdır (Pehlivanoğlu, 2014; Şirin ve Vatanartıran, 2014). Türkiye'nin, 2005 yılından bu yana ulusal ve uluslararası gelişmeler doğrultusunda, öğretim programlarını yapılandırmacı yaklaşıma göre yapılandırmasına rağmen, 10 yıl gibi uzun bir süre geçmiş olduğu halde, Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütüne (OECD) üye olan 34 ülke arasında en son sıralarda yer alması Türkiye'nin eğitim alanında çok ciddi sorunlarla karşı karşıya olduğunu göstermektedir.

Birçok araştırmada yapılandırmacı yaklaşıma göre sürdürülen öğretim programlarının esas alındığı süreçlerde, TES'in hala ciddi sorunlarla karşı karşıya olduğu ve eğitim adına istenen sonuçlara ulaşılamadığı gözlenmektedir. Güneş ve Baki (2011), durum çalışması yöntemini kullanarak öğretmenlerin yapılandırmacı öğrenme kuramı ilkelerine göre oluşturulan öğretim sürecinde, istedik kazanımların elde edilmesine engel olan birçok faktörün varlığını ileri sürerek, öğretim programlarının istenen sonuçlara fırsat veremediğini savunmuşlardır. Araştırmalarında ayrıca; okulların alt yapı eksikliği, sınıfların kalabalıklığı, ders saatlerinin kazanımların elde edilmesinde yetersiz görülmesi gibi durumların, öğretim sürecinin yapılandırmacı yaklaşım ilkelerine göre sürdürülmesine engel olduğunu ifade etmişlerdir.

Doğan (2010), Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın (FTDÖP) uygulanması sürecinde karşılaşılan sorunlara ilişkin araştırmasında öğretmenlerin yapılandırmacılığın uygulanması önünde birçok engelin varlığına değindiklerini vurgulamıştır. Araştırma sonucunda ulaşılan veriler dikkate alındığında öğretmenler; öğretim etkinlikleri için zamanın yetersizliği, konuların bakanlık tarafından belirlenmesi, veli desteğinin istenen düzeyde olmayışı, sınıfların kalabalıklığı, laboratuvar ve sınıfların fiziki koşullarının yetersizliği, kütüphanelerin ihtiyaca cevap veremeyişi gibi sorunların yapılandırmacılığa dayalı kazanımların elde edilmesine engel olduğunu belirtmiştir. Öğrenci Seçme Yerleştirme Merkezi'nin (ÖSYM) verileri dikkate alındığında 2015 Yüksek Öğretime Geçiş Sınavı'nda (YGS) puanı hesaplanan 1 milyon 944 bin 933 öğrenciden 575 bin 786'sının 180 baraj puanını geçemediği görülmektedir. 2015 YGS'de 40'ar soru bulunan Türkçe testinde Türkiye ortalaması

15,8; matematik testi ortalaması 5,2; sosyal bilimler testi ortalaması 10,7; fen bilimleri testi ortalaması 3,9 şeklindedir (<http://dokuman.osym.gov.tr/>).

Bundan dolayı mevcut öğretim sürecinin temelini oluşturan yapılandırmacı yaklaşımın uygulanması ile ilgili sorunların neler olduğu, öğretim sürecinde istendik kazanımların niçin elde edilemediği ve hangi faktörlerin buna engel olduğu, yapılandırmacılığa dayalı öğretim programlarının hangi temel öğelerinin sorunlar barındırdığı günümüz TES'in çözmesi gereken problemleri olarak görülmektedir. Bu açıdan “nitelikli ve verimli sonuçların elde edilebilmesi için yapılandırmacı öğretim kuramının esas alındığı öğretim programlarının etkili bir şekilde uygulanabilmesi nasıl sağlanacaktır?” sorusu, öncelikli yanıtlanması gereken temel problem olarak karşımıza çıkmaktadır.

Avrupa ve Amerika'da uygulanan çağdaş eğitim sistemleri, nitelikli insanların yetiştirilmesine imkân verirken, aynı durumun Türkiye'de neden gözlenemediğini sorgulayan Coşkun (2010), mevcut eğitim sistemimizin nitelikli insan yetiştirilmesine imkân veremediğini vurgular. O'na göre eğitim sistemimiz; dil kurallarını ve edebiyat tarihini bilen fakat edebi bir yazı yazamayan ya da felsefe terminolojisini bilen ama olaylara karşı eleştirel bir tutum sergileyemeyen, eleştirel düşünemeyen insanların yetişmesine yol açmaktadır. Aynı şekilde İngilizcenin kurallarını bilen ancak İngilizce bir metni anlamada sorun yaşayan, matematik ve fiziğe ait birçok konuyu öğrenen ama bu derslerle ilgili edindiği bilgileri sınıf içinde ve sınav dışında hiçbir zaman kullanamayan insanlar yetiştirilmektedir.

Günümüzde çağdaş dünyanın eğitim alanında esas aldığı birçok önemli öge, eğitim sistemimizde de dikkate alınması gereken bir ihtiyaç olarak görülmüş ve yeni öğretim programı bu ihtiyaca cevap verebilecek nitelikte düzenlenmeye çalışılmıştır. Bu noktada; eğitim felsefeleri, öğretim kuramları, çağdaş öğretim ilkeleri, hedeflenen ortak beceriler, kazandırılması önemli görülen ara disiplinler esas alınarak öğretim sisteminin yeniden yapılandırılması ve yapısal bir değişikliğe gidilmesi ihtiyaç olarak görülmüştür. Diğer yandan küresel düzeyde gözlenen değişme ve gelişmeler, Türkiye'yi de yakından ilgilendirmekte, eğitim yapısı da bu gelişim ve değişimler ışığında yeniden yapılandırılmakta, eksik ve yanlışlar belirlenerek düzeltilmeye çalışılmaktadır. Türkiye'nin nüfus yapısı, aile niteliği, toplumsal yapısı, tüketim biçimi, siyasal, sosyal, bilimsel ve teknolojik yapısında gözlenen değişimler, beraberinde eğitim sistemini de değişime zorlamıştır. Bu zorlamanın neticesinde

eğitim–öğretim sisteminde de köklü değişimlere gidilmesi ve küresel gelişmelere paralel olarak Türkiye'nin ihtiyaçlarının algılanabilmesi, büyük bir ihtiyaç olarak görülmüştür (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2005b).

Çağın ihtiyaçları dikkate alındığında, sadece kendisine sunulan bilgiyi olduğu gibi alan insanların bu değişme ve gelişmeler karşısında aranan niteliklere sahip olmaları beklenemez. Fosnot ve Perry (2007), öğrenenin pasif bilgi alıcısı olduğu davranışçı yaklaşım değil de, öğrenmeyi ve öğrenme yeterliliğini önemli gören, öğrenilen bilgi ve becerilerin birey tarafından anlamlandırılmasını dikkate alan, bilginin pratik yaşama aktarımını vurgulayan yapılandırmacı yaklaşımın önemini ve gereğini dile getirirler. Benzer düşüncelerle Tezcan (1985), modern toplumların, çağın değişme ve gelişmeleri karşısında, eleştirel ve yaratıcı, yeni buluşlar ve keşifler yapabilen, içinde bulunulan topluma ilişkin değişimi ve gelişimi arzulayan, çağın gerçekliğine ilişkin farkındalığı önemseyen bireylere ihtiyaç duyulduğunu vurgular. Söz konusu bu değişme ve gelişmelere ilişkin ihtiyaçlara cevap verebilecek altyapıyı hazırlama da eğitimin temel işlevleri olarak görülmektedir. Bunun için eğitim sistemimizin, meydana gelen değişim ve gelişmelere duyarlı, yeniliğe açık bir tutum içinde zamanı, çağın koşullarını, toplumun ihtiyaç ve beklentilerini karşılayabilecek, dönüşüme duyarlılık gösterebilecek şekilde düzenlenmesi ihtiyaç haline gelmiştir. Ulusal ve uluslararası arenada gözlenen tüm bu ekonomik ve toplumsal gelişmelerin yansımaları olarak; yaratıcı düşünme, kritik düşünme, problem çözebilme, özgür iradeyle karar verebilme, işbirliği kurabilme yeterliklerinin elde edilmesinin yanında, kendini ifade edebilen, girişimci, teknolojiyle barışık, vatandaşlık bilinci gelişmiş bireyler yetiştirme büyük bir gereksinim olarak görülmektedir.

Eskici (2013), 21. yüzyılda her alanda baş döndürücü hızla gelişmelerin gerçekleştiğine, insanoğlunun çağın koşullarına ayak uydurabilmesi için eğitimin çok önemli bir yere sahip olduğuna değinmektedir. O'na göre ezbere dayalı bilgidен dolayı, elde edilen kazanımların gerçek yaşamla uyuşmaması, kazandırılmaya çalışılan bilgilerin gerçek dünyadan kopuk olması, eğimde hedef, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme sürecini de kapsayacak şekilde bir değişime ihtiyaç duyulduğunu göstermiştir. Aynı şekilde ulusal ve uluslararası alanlarda yapılan sınavlarda beklenen düzeyde başarı gösterilememesi de eğitim sisteminde değişimin gereğini ortaya koymaktadır. Bu değişim ve gelişimin baş döndürücülüğu sonucu, çeşitli problemlerle yüz yüze olduğumuz bu çağın sosyal, bilimsel ve teknolojik

alandaki ihtiyaçlarının dikkate alınması, bir zorunluluk halini almıştır. Zamanın dayattığı bu sorunların çözümünde ise her çağ ve her ortamda olduğu gibi bilgi en önemli faktör olma özelliğini sürdürmektedir (Özkök, 2005). Bu açıdan gelişmiş ülkelerin, ancak üst düzey eğitim faaliyetleriyle elde edebildikleri nitelikli insan özelliklerinin Türkiye’de elde edilmesinin ancak gerçek yaşama ait problemlerin çözümünde işlevsel bir eğitim yapısının ortaya konulmasıyla mümkün olabileceği söylenebilir.

Combs, Elliott ve Whipple (2010) öğretmenlik mesleğinin özveri ve sabır gerektiren bir meslek olduğunu, öğretmenlerin kendi mesleklerine ve uyguladıkları öğretim programına ilişkin tutumlarının istenen kazanımların elde edilmesi noktasında büyük bir önem taşıdığını vurgularlar. Öğretmenlik mesleğinin etkililiği ile ilgili yapılan farklı çalışmalarda da çoğunlukla öğretmenlerin öğretim yöntem ve tekniklerine yönelik bilgi, beceri noktasında kendilerini yetersiz gördükleri, sınıf içi uygulamalarda çoğunlukla klasik yöntemleri kullandıkları gözlenmiştir (Gönen, Kocakaya ve İnan, 2006; Sözbilir, Şenocak ve Dilber, 2006). Buna göre yaşadığımız çağın gerekleri göz önünde bulundurularak, öğretmen ve öğrencilerin rolleri ile ilgili yeni yaklaşımların esas alınması gerektiği söylenebilir. Bu noktada Liang ve Gabel (2005)’e göre, artık öğrenciler öğrenme sürecinin merkezinde yer almalı; öğretmenler ise bilgiyi içselleştirme aşamasında öğrenciye kılavuzluk yapmalıdırlar. Sönmez (2008)’de benzer görüşleri ileri sürerek, öğretmenin konuları etkili bir şekilde aktaran kişi değil, öğrencinin öğrenmesini kolaylaştıran kişi olduğunu belirtir. O’na göre, öğretmenin bilgi aktarıcısı konumunda bulunması, çoğunlukla bilgi düzeyinde, ezbere dayalı öğrenmelerin elde edilmesine neden olmaktadır. Yürürlükteki öğretim programlarında yer alan konuların çoğunlukla hatırlama, ezber düzeyinde bilgi yoğunluklu olması nedeniyle, planlanan zamanda bitirilememesine ve çoğunlukla istenen düzeyde öğrenilmeden geçiştirilmesine yol açtığı MEB’ce 2004 yılında belirtilmiştir.

Golding (2008), öğretmenin rehber rolü ile öğrencilerin öğretim sürecinde öğrenmenin sorumluluğunu taşıma noktasında kurulacak dengenin çok önemli olduğunu belirtir. Bu noktada öğrencinin hazır bilgiyi alma yerine bilginin araştırılmasını önemli gören yapılandırmacı yaklaşıma vurgu yapar. Öğrenci rolüne ilişkin benzer bir vurguyla MEB (2004), gelişmiş ülkelerin birçoğunda olduğu gibi öğrencilerin bulma ve keşfetme konumunda olmaları gerektiğini, öğretmenin bilgiye ulaşmada kolaylaştırıcı rolü üstlenmesini, fırsat eşitliği sağlanarak öğrencilerin yaşam şartlarına

hazırlanmalarının gereğini belirterek yeni öğretim planının önceliklerini vurgular. Diğer yandan nitelikli öğretim sürecinin sürdürülmesinin ancak; öğretim programlarını yenileme, öğretmen niteliklerini artırma, bilgi teknolojisinin hayata geçirilmesini sağlama, öğrenme koşullarını iyileştirme, ebeveynleri bilinçlendirme gibi noktalarda gerekli düzenlemelerin yapılmasıyla mümkün olabileceğine dikkat çeker (MEB, 2004). Ayrıca disiplinler arası ilişki kurarak ele alınan temanın öğrenilmesine fırsat sunulması gerektiğine vurgu yapar (MEB, 2006). Bu düzenleme sürecinde öğrenci yaklaşımına ilişkin olarak Açıköz (2009), bireysel farklılıkların göz ardı edilmesi sonucunda öğrencilerde okula ve öğretime yönelik isteksizlik oluştuğunu vurgular. Ona göre eğitim sisteminde içsel ve bilişsel değişkenlere önem verilmesi ve öğrencilerin bireysel özelliklerinin ön planda tutulması gerekir. Çünkü çocukların yaş ve gelişim düzeylerine uygun içerik ve öğretim etkinlikleriyle öğretimi sürdürebilme, merak ve ilgilerini karşılama ihtiyacı eğitimde değişimi zorunlu kılan faktörler arasındadır. Bu açıdan öğrencilerin bireysel özelliklerinin dikkate alınmaması birçok sıkıntıyı da beraberinde getirmektedir. Bu sorunlar; başarılı sonuçlara ulaşılamaması, derse ilginin azalması, akademik benlik algısının zedelenmesi, öğrenci potansiyelinin açığa çıkmaya fırsat bulamaması, istedik kazanımlara ulaşılamaması, zaman ve emek kaybı, öğrenilmiş çaresizlik şeklinde ifade edilebilir.

Vermette ve Foote (2001), çağdaş eğitim anlayışında öğrencilerin çok yönlü varlıklar olarak görülmesine, öğretim sürecinde yapılacak olan her türlü etkinlikte çok yönlü (bilişsel, duyuşsal, devinişsel) gelişimlerin dikkate alınması gereğine vurgu yapmışlardır. Bu açıdan öğrenme ortamlarında öğrencilerin, araştırma-inceleme, sorgulama ve çoklu öğrenme yaşantıları gerçekleştirebilmelerine fırsat verilmelidir (Açıköz, 2009; Eskici, 2013; Demirel, 2005). Bu fırsatların verileceği süreçte birçok öğretim ilkesi dikkate alınmalıdır. Bu ilkelere ilişkin olarak Beydoğan, (2008) öğretim sürecinin planlanmasında; öğrenciye görelilik, bilinenden bilinmeyene, hayatilik, yakından uzağa, somuttan soyuta, açıklık (ayanilik), ekonomiklik, yaparak yaşayarak öğrenme ve bütünlük ilkelerinin öğrencinin öğrenmesi esnasında dikkate alınması gerektiğini vurgular.

Petraglia (1998)'ya göre, çağımızda artık öğrencilerin aktif katılımı ile öğretim sürecinde yer almaları gerektiğini, bu yolla öğrenmelerinin daha kalıcı ve gündelik hayatla uyumlu olabileceğine vurgu yapar. Aynı şekilde öğrencilerin derse aktif

katılımlarının sağlayacağı kazanımlara ilişkin olarak Eskici (2013), ülkelerin, güçlü bir gelecek için her vatandaşının bilgi okuryazarı, yeniliklere açık, eleştirel düşünebilen, üst düzey problem çözme becerisine sahip olmalarını hedeflediklerini, bu gibi hedeflerin ülkelerin eğitim programlarına doğrudan veya dolaylı olarak yansıtıldığını belirtir. Öğrenci katılımının olmadığı ders süreçleriyle ilgili olarak MEB (2005b), geleneksel öğretim sistemiyle yetişen bireylerin, bilimsel ve teknolojik gelişmelere uyum sağlayamadığını, bu açıdan ülke kalkınmasına katkı getiremediğini vurgular. Bu durumda istenen katkının ise ancak ülkelerin gelişmeler ışığında kendi eğitim sistemlerini sorgulamaları, değişime gitmeyi bir ihtiyaç olarak görmeleriyle elde edilebileceğini belirtir. İhtiyaçların değişime zorlaması ile de yeni eğitim politikaları belirlenmelidir. Belirlenecek olan yeni eğitim sistemi ile ilgili olarak Yeşiltaş (2009) eğitime yönelik bakış açısı ve geliştirilen eğitim politikalarının bir bakıma Türkiye'nin geleceğini belirleyeceğini dile getirir. Bu noktada nitelikli eğitim politikalarının belirlenmesi için Türk Eğitim Sistemi'nin algılanışına ve uygulama sürecinde gözlenen sorunların neler olduğuna ilişkin geri bildirim imkân verilmelidir.

Eğitim sistemimiz, pozitivism doğrultusunda Newtoncu, Determinist, Doğrusal (lineer), Davranışçı bilimsel anlayışa dayalı biçimden sıyrılarak, postmodernizm, Hümanizm ve Yapılandırmacılık gibi pozitivism karşı duruş sergileyen kuramlara doğru yol almalıdır. Bundan dolayı dünyada katı bilimsellikten öte rölativizmi önemli gören yapılandırmacı anlayışa doğru bir kayışın gözlemlendiği söylenebilir. Bu kayışın temelini oluşturan yapılandırmacılıkla; kaos kuramı, bütüncül (holistic), kuantumcu, çoklu nedensellikli, olasılığa dayalı düşünce biçimlerine geçişin gözlemlendiği görülmektedir (MEB, 2005b). Bu açıdan yeni öğretim programının pozitivism karşıtı bir anlayış olan ve bilginin subjektif nitelikte bulunduğunu ileri süren yapılandırmacı paradigmaya yönelik bir değişimi ön gördüğü söylenebilir. MEB (2005a) yeni öğretim programında; eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, iletişim kurma, problem çözme, araştırma-sorgulama, bilgi teknolojilerini kullanma, Türkçeyi doğru, etkili ve güzel kullanma, girişimcilik gibi kazanımların çağın koşullarına, bireysel ve toplumsal ihtiyaçlara göre temel ortak beceriler olduğunu vurgulayarak öğretmenlerin bu kazanımlar noktasında büyük bir çaba içinde olmaları gerektiğini belirtmiştir.

Tüm bu ihtiyaç durumları göz önünde bulundurularak öğretim programlarında; davranışçı yaklaşım yerine yapılandırmacı yaklaşım, doğrusal içerik düzenlenmesi yerine sarmallık ilkesi, çoktan seçmeli yaklaşım yerine alternatif değerlendirme

yaklaşımlarının gereğine dikkat çekilmiştir. Aynı zamanda ürünle birlikte sürecin dikkate alınması, yaşama yakınlık ilkesinin önemli görülmesi, ezber yerine uygulamaya yer verilmesi gibi esaslar çağın zorunlu ihtiyacı haline gelmiştir. Diğer yandan “okuma-yazma öğretiminde ses temelli cümle yöntemi, bitişik eğik yazı kullanımı, doğrusal (lineer) düşünce yerine karşılıklı nedensellik ilkesi ve çoklu sebep-çoklu sonuç anlayışı” bir ihtiyaç olarak görülmüştür (Çevik, 2005: s. 52 – 54).

Bu araştırmayla fen lisesi öğretmen ve öğrencilerin yapılandırmacı yaklaşıma göre sürdürülen öğretim sürecini nasıl değerlendirdikleri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Alınan sonuçlar doğrultusunda fen lisesi öğretmen ve öğrencilerin alandaki uygulamalarının tespit edilmesi ve mevcut öğretim sürecini değerlendirme durumları araştırılmıştır.

1.2. Araştırmanın Önemi

İnsanlık tarihinde gerek toplum açısından gerekse de bireysel açıdan eğitimin tartışmasız bir yeri vardır. Hiçbir şey eğitimin etki alanının dışında kalmaz. Hem toplumlar hem de insanlar geçmişte yaşamış ve öğrenmiş olduklarının toplamından farklı değillerdir. Alınan eğitim ne ise bulunulan nokta da orasıdır. Bu açıdan eğitimin toplum ve birey için her zaman yaşamın kendisi şeklinde görülmesi, bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır. Yaşamın nabzına uygun olarak duyulan ihtiyaçlar doğrultusunda toplumlar uzak hedeflerine uygun öğretim programlarıyla nitelikli insan yetiştirme çabası içine girerler. Zaman zaman geri bildirimlerle eksik ve yanlışlarını düzeltme yoluna giderler. Bu açıdan planlanan bu araştırmanın yapılandırmacı yaklaşıma dayalı oluşturulan ve uygulanan öğretim programlarını sorgulama, eksik ve yanlışların düzeltilmesine fırsat verme noktasında işlevsel olacağı öngörülmektedir.

Bu çalışma, öğretmen ve öğrenci gözüyle yapılandırmacı yaklaşımın nasıl algılandığını ortaya koyma, yapılandırmacı yaklaşım ilkeleri ile yapılandırmacı yaklaşımın algılanışı arasındaki farkı görme boyutunda önem taşımaktadır. Diğer yandan doğru bilinen yanlışlar ile yanlış bilinen doğrulara ilişkin paradoksal durumları belirleyerek, gerek öğretmenlerin gerekse de öğrencilerin kendi yaklaşımlarını sorgulamalarına fırsat verme noktasında işlevsel olacağı umulmaktadır. Bu amaçlara yönelik olarak bu araştırma, Türkiye’de yeni öğretim programında esas alınan yapılandırmacı yaklaşımın ilkeleri hakkında öğretmen ve öğrencilerin görüşlerini

belirlemekle birlikte, yeni programın verimliliği ve etkililiği hakkında ipucu sağlama yönüyle de önemli bir yer tutmaktadır. Elde edilecek ipuçları ışığında ileri sürülen önerilerin, eğitim sistemine katkılarının olacağı düşünülmektedir. Bu araştırmanın yeni öğretim programının temelini oluşturan yapılandırmacı yaklaşıma yönelik değerlendirmelerin, program geliştirme uzmanlarına ışık tutacağı düşünülmektedir. Diğer yandan çalışmanın öğretmen nitelikleri konusunda geri bildirim imkânı vererek öğretmen yetiştirme sürecini, eğitim fakültelerinden alınan eğitimi ve hizmet öncesi dönemi sorgulayarak öğretmen niteliklerini artırma sürecine katkı sağlama noktalarında işlevsel olacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmanın, Türkiye'deki eğitim sorunlarının; öğretmen niteliğinden mi, yapılandırmacı yaklaşımın anlaşılmasından mı, sınıf mevcutlarının fazla olması ya da fiziki yetersizliklerden mi kaynaklandığını daha iyi anlama açısından alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Uygulanması planlanan bir öğretim programının başarısı, bu programın öğretmenler tarafından doğru anlaşılmasına, programın paydaşlar tarafından benimsenerek uygulamaya aktarılmasına, istedik kazanımların önemli görülmesine ve öğretmenlerin beklenen nitelik ve becerilere sahip olmalarına bağlıdır. Bu çalışma, yapılandırmacı öğrenme kuramının temel özellikleri bağlamında, fen lisesi öğretmen ve öğrencileri tarafından hangi düzeyde ve nasıl algılandığına ilişkin ipucu vermesi açısından önem taşımaktadır. Bu açıdan bu araştırmanın, öğrenci ve öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşımı nasıl algıladıklarını belirleyerek mevcut öğretim programının aksaklıklarının çözümüne ışık tutacağı düşünülmektedir.

Diğer yandan bu çalışmanın, öğretmen ve öğrencilerin yeni öğretim programı hakkındaki görüşlerine ilişkin elde edilen verilerle, eğitim programının yapı ve işlerliği ile ilgili problemleri düzeltmeye imkân verebilmesi açısından da alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

MEB Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü tarafından sürdürülen çalıştaylar sonucunda öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri;

- A. Kişisel ve Meslekî Değerler - Meslekî Gelişim,
- B. Öğrenciyi Tanıma,
- C. Öğrenme ve Öğretme Süreci,
- D. Öğrenmeyi, Gelişimi İzleme ve Değerlendirme,

E. Okul-Aile ve Toplum İlişkileri,

F. Program ve İçerik Bilgisi,

olmak üzere 6 ana yeterlik alanı, bu yeterliklere ilişkin 39 alt yeterlik ve 244 performans göstergesi belirlenmiştir. Çalışmada bu beceri alanlarına yer verilerek öğretmenlerin kendilerini kritik etmelerine imkân verilecek olması yönüyle de araştırmanın işlevsel olacağı düşünülmektedir (Eğitim-Bir-Sen, (2010) s.56).

Şirin ve Vatanartıran (2014), 2012 PISA sonuçlarına göre başarılı olan ülkelerin aynı zamanda öğretmen yetiştirmede başarılı olduklarını, iyi öğretmen yetiştiren ülkelerin ancak bu tür sınavlarda başarılı olabileceklerini dile getirirler. Öğretmen niteliğinin, eğitimin toplam kalitesine yansıtacağı bu görüş doğrultusunda, bu çalışmada elde edilen verilerden yararlanarak fen lisesi öğretmenlerinin yapılandırmacı eğitim anlayışı doğrultusunda kendilerini daha da geliştirmelerine fırsat bulabilecekleri öngörülmektedir. Öğretmen niteliğinin artmasıyla da verilen öğretim hizmetlerinin niteliğinin ve öğrencilerin öğrenim düzeylerinin artabileceği umulmaktadır.

Ayrıca araştırmanın Türkiye'nin en gözde okulları olan fen liselerinin gözüyle eğitim sisteminin değerlendirilmesine imkân sunacağı; diğer yandan literatüre katkı sağlayarak yapılacak benzer araştırmalara ışık tutacağı düşünülmektedir. Diğer yandan bu çalışmayla, bilim insanlarına, öğretimin farklı öğelerine ilişkin farklı veriler sunularak araştırmalarına katkı sağlayacağı umulmaktadır.

1.3. Araştırmanın Amacı

Türkiye'de yapılandırmacı yaklaşımı esas alarak geliştirilen öğretim programları öğretmenlerin üst düzey donanımlara ve çağın bilincine sahip olmalarını öngörmektedir (Talim Terbiye Kurulu, 2005). Diğer yandan TES 2005-2006 eğitim-öğretim döneminde yapılandırmacı (Constructivism) öğrenme modeline dayalı olarak belirlenen ortak becerilerle öğrencilerin; yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme, iletişim becerisi, araştırma-sorgulama becerisi, karar verme becerisi, problem çözme becerisi, girişimcilik becerisi, bilişim teknolojilerini kullanma becerisi ve Türkçeyi doğru, etkili kullanabilme temel kazanımlarına sahip olmaları hedeflenmiştir (MEB, 2005b).

Bu çalışmayla fen lisesi öğretmen ve öğrencilerinin, yapılandırmacı yaklaşımın temel mantık ve ilkelerine göre yapılandırılan öğretim sürecinin yapı ve işlerliğinin değerlendirilmesine yer verilmesi amaçlanmıştır. Böylece amaçlanan ile paydaşlar

(öğretmen, öğrenci) tarafından algılanan, gözlemlenen ile uygulanan, olan ve olması gereken öğretim süreçleri arasındaki farkı ortaya koyma amaçlanmaktadır. Bu amaçla birlikte yeni öğretim programında yer alan esaslar dikkate alınarak fen lisesi öğretmen ve öğrencilerinin kendilerinden beklenenleri yeterince yansıtıp yansıtamadıkları ya da ne düzeyde yansıttıklarının ortaya konması düşünülmektedir.

Bu çalışmanın amacı, yapılandırmacı yaklaşım bağlamında TES'in değerlendirilmesine imkânı vermek, yapılandırmacı yaklaşımın temel felsefe ve ilkelerini göz önüne alarak Türkiye'de uygulanan eğitim sisteminin incelenmesine fırsat sunmaktır. Bu araştırmayla fen lisesi öğretmen ve öğrencilerinin öğretim programında vurgulanan yapılandırmacı yaklaşımın gerektirdiği niteliklere ne düzeyde sahip oldukları noktalarını irdeleme imkânı doğacaktır. Ayrıca bu araştırmayla, yapılandırmacı yaklaşıma dayalı olarak ortaya konan yeni öğretim programının uygulanmasındaki sorunların neler olduğu, öğrenme öğretme sürecinde istedik kazanımların elde edilmesine yol açan noktaların belirlenmesi amaçlanmıştır.

1.4. Araştırma Soruları

Araştırma iki temel soru üzerine kurulmuştur. Ayrıca, temel araştırma sorularının yanında 8 alt soruya cevap aranmıştır.

1. Fen lisesi öğretmen ve öğrencilerinin yapılandırmacı yaklaşımı esas alan mevcut öğretim sürecine ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Fen lisesi öğretmen ve öğrencilerinin yapılandırmacı yaklaşımı esas alan mevcut öğretim sürecine ilişkin görüşleri arasında fark var mıdır? Sorusu oluşturmaktadır.

1.5. Araştırmanın Alt Soruları

Araştırmada esas alınan problemlere paralel olarak hedefe ulaşılmasında katkı sağlayacağı düşüncesiyle aşağıda belirtilen araştırma alt soruları ele alınmıştır:

1. Fen lisesi öğretmen ve öğrencilerin öğretim programlarında esas alınan kazanımlara ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Fen lisesi öğretmen ve öğrencilerin öğretim programlarında esas alınan kazanımlara ilişkin görüşleri arasında fark var mıdır?

3. Fen lisesi öğretmen ve öğrencilerin yapılandırmacı yaklaşıma göre oluşturulan içerik (tema), öğretim materyalleri ve araç gereçlere ilişkin görüşleri nelerdir?
4. Fen lisesi öğretmen ve öğrencilerin yapılandırmacı yaklaşıma göre oluşturulan içerik (tema), öğretim materyalleri ve araç gereçlere ilişkin görüşleri arasında fark var mıdır?
5. Fen lisesi öğretmen ve öğrencilerin yapılandırmacı yaklaşıma göre sürdürülen öğrenme-öğretme sürecine yönelik görüşleri nelerdir?
6. Fen lisesi öğretmen ve öğrencilerin yapılandırmacı yaklaşıma göre sürdürülen öğrenme-öğretme sürecine yönelik görüşleri arasında fark var mıdır?
7. Fen lisesi öğretmen ve öğrencilerin yapılandırmacı yaklaşım doğrultusunda sürdürülen değerlendirme sürecine ilişkin görüşleri nelerdir?
8. Fen lisesi öğretmen ve öğrencilerin yapılandırmacı yaklaşım doğrultusunda sürdürülen değerlendirme sürecine ilişkin görüşleri arasında fark var mıdır?

1.6. Sayıtlar

Nitel ve nicel düzeyde örneklem olarak seçilen öğrencilerin evrensel kümeyi temsil edebileceği öngörülmüştür.

Nicel boyutta öğretmenler için 24, öğrenciler için ise 19 önermeden oluşan ölçeğin geçerli ve güvenilir birer ölçme aracı oldukları varsayılmıştır.

Örneklem olarak belirlenen öğretmen ve öğrencilerin yapılandırmacı yaklaşımın ilkeleri ile ilgili bilgi ve becerilere sahip olduğu varsayılmıştır.

Araştırmaya katılan öğretmen ve öğrencilerin ölçeklerdeki önermeleri herhangi bir ön yargıya takılmadan içtenlikle cevapladıkları kabul edilmiştir.

Araştırmada kullanılan veri toplama tekniklerinin nitelik, süre ve maliyet yönüyle araştırmanın içeriğine en uygun niteliğe sahip oldukları varsayılmıştır.

Nitel ve nicel boyutta hazırlanan soruların fen lisesi öğretmen ve öğrencilerinin yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin görüşlerini ölçebilecek yapıda olduğu öngörülmüştür.

Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarının konu alanı uzmanlarının görüşü alınarak hazırlanması ve pilot uygulamaya yer verilmesinden dolayı elde edilen verilerin geçerli ve güvenilir olduğu varsayılmaktadır.

1.7. Sınırlılıklar

Bu araştırma, nicel boyutta fen liselerinde görev yapan 251 öğretmen, 509 öğrenciyle, aynı zamanda MEB'e bağlı İstanbul ilinde yer alan devlet ve özel fen lisesi öğretmen ve öğrencileriyle sınırlıdır.

Bu çalışma, öğretmen ve öğrencilerin yapılandırmacı yaklaşımı algılayışlarına ilişkin elde edilen veriler ile araştırmaya katılan öğretmen ve öğrencilerin bilgi ve deneyimleriyle sınırlıdır.

Bu araştırma, fen lisesi öğretmen ve öğrencilerinden, ulaşılan (8) öğretmen ve (8) öğrenci ile yapılan görüşmeler ile sınırlıdır.

Bu araştırma, fen liseleri öğretim sürecinde 8 farklı dersin gözlenmesiyle elde edilen verilerle sınırlıdır.

Ulaşılan veriler ölçek boyutunda, 2014-2015 güz ve bahar döneminde, ekim ve şubat ayları arasında fen lisesi öğretmen ve öğrencilerinin veri toplama araçlarına verdikleri yanıtlarla sınırlıdır.

1.8. Tanımlar

Postmodernizm: Genel geçer, evrensel ve yansız bir bilgi anlayışını, temelciliği kabul etmeyen; değişmeyen evrensel akıl anlayışından öte farklı akılların varlığını, bilginin göreliliğini ve bağlama bağlılığını vurgulayan felsefi yaklaşımdır (Cevizci, 2011).

Bütüncül (holistic) düşünce: Bütünün parçaların bileşimi olarak değil de birbirleriyle örülü olayların devingen ağı olarak görüldüğünü belirten, oluşumların ya da sistemlerin doğasını anlamak için bütüne bakılması gerektiğini ileri süren ve bütünün parçalarının toplamından daha büyük olduğunu vurgulayan düşünme biçimidir (Alatlı, 2008).

Rölativizm: İnsanın her şeyin ölçüsü olarak görüldüğünü, herkesin farklı bilgi ve ihtiyaçlara sahip olduğunu, bu açıdan bilginin sübjektif bir yapıda bulunabileceğini ileri süren felsefi yaklaşımdır (Cevizci, 2011).

Deney öncesi (a priori) bilgi: Deneyden gelmeyen, deneyin bize hiçbir zaman bilgi veremeyeceğini, insanın doğuştan bilgilere sahip olduğunu ileri süren akılcı (rasyonalist) yaklaşımdır (Arslan, 2010).

İlerlemecilik: Evrenin ana gerçeğinin değişme olduğunu, meydana gelen değişmeler paralelinde ortaya çıkan problemlere çözüm noktasında eğitimin işlevsel olması gerektiğini önemli gören eğitim felsefesidir (Arslan, 2010).

Amprizm: İnsan zihninde doğuştan gelen hiçbir bilginin olmadığını, her türlü bilginin kaynağı ve aracının deney olduğunu ileri süren felsefî yaklaşımdır (Arslan, 2010).

Otantik değerlendirme (alternatif değerlendirme): Öğrenme-öğretme sürecinde öğrencinin sergilediği performansların bütüncül bir yaklaşımla ele alarak değerlendirilmesini içeren sınama türüdür. Otantik değerlendirme, geleneksel değerlendirme metotlarına alternatif olarak ortaya konan daha çok portfolyo değerlendirmeyi esas alan değerlendirme biçimidir (Göçmen, 2004).

Yakınsal gelişim alanı: Bireyin, bağımsız problem çözme düzeyi ile yetişkin rehberliği ya da akranları ile işbirliği yoluyla problem çözme gücü arasındaki mesafedir (Deniz, 2010).

Öğrenilmiş çaresizlik: Organizmanın yüksek düzeyde çaba harcamasına rağmen durumun değişmeyeceğini öğrenerek pasif kalması ve bu pasifliği tüm istenmeyen durumlara genellemesidir (Senemoğlu, 2007).

Fenomen: Zihinsel ya da maddi varlıkların zamansal ve mekânsal bir dünyada var olup olmadıklarının bilinemeyeceğini, ancak deneyimlere dayalı olarak varlıkların bize görünen şekliyle bilinebileceğini ileri süren yaklaşımdır (Cevizci, 2011).

Hipotetik düşünme: Günlük yaşamla ya da öğretime ilişkin var olan bir problemi çözmek için olası farklı çözüm önerilerinin ileri sürülmesi, bu önerilerin geliştirilip belirli bir düzen içinde uygulanmasını öngören düşünme biçimidir (Çepni, 2011).

2. LİTERATÜR TARAMASI

2.1.3. Yapılandırmacı Yaklaşım

İngilizce’de “Constructivism” diye adlandırılan “Yapılandırmacılık”, Türkçede “konstrüktivizm, yapılanma, zihinde yapılanma, yapısalcılık, oluşturmancılık, yapılandırmacılık, bütünleştiricilik” gibi değişik isimlerle ifade edilmektedir (Bay, 2008). Türkçe literatürde yapılandırmacı yaklaşım “zihinde yapılanma”, “yapılandırmacı”, “yapılandırmacılık”, “olusturmancılık”, “inşacılık” ve “konstrüktivizm” gibi farklı ifadeler kullanılarak vurgulanır (Bahar ve Karakırık, 2003; Charles, 2003; Çınar, Teyfur ve Teyfur, 2006; Driscoll, 2000). Dewey (1939), bilginin değişmezliği ve nesnelliği yerine araştırma ve incelemelerde bulunmayı, ezbere dayalı dikte eğitim anlayışını reddederek, eğitimin yaşama hazırlık olarak değil de, yaşamın kendisi olarak görülmesi gerektiğini belirtir. Yapılandırmacılığın temel ilkelerini belirleme notasında Dewey çok önemli görüşler ileri sürmüştür. (Colburn, 2000; Mahoney, 2004; Nanjappa ve Grant, 2003; Ronis, 2001).

Yapılandırmacı yaklaşım; bilginin öğretilmesinden öte öğrenmeyi, öğrenci özerkliğini, öğrenmede yaşantıları, birincil bilgi kaynaklarını, bilginin anlam oluşturma süreci olarak görülmesi gerektiğini ve bilginin nesnel gerçekliğe bağlı olmadığı görüşlerini temel ilkeler olarak kabul edilir (Charles, 2003; Driscoll, 2000). Ayrıca insanın doğal merakının desteklenmesi, daha çok nasıl öğrenildiği noktasının dikkate alınması, öğrenmede bağlamın belirleyici olduğu, üst düzey kazanımların önemli görüldüğü ve öğretmen rehberliğinde öğrencinin aktif katılımının esas alındığı bir öğrenme kuramıdır (Dewey, 2004; Glasersfeld, 1989; Huang, Rauch ve Liaw, 2010; Koçakoğlu, 2010; Lloyd, 1993; Öztepe ve Veznedaroğlu, 2008; Philips ve Soltis, 2005; Piaget, 1964; Stiggind, 2007; Vygotsky, 1997). Buna göre yapılandırmacı öğrenme kuramının; bilginin elde edilme biçimi, öğrenmenin gerçekleşme şekli, öğretim sürecinde temel alınan ilkeler, öğretmen ve öğrencinin konumu ve elde edilmesi istenen kazanımlar noktasında davranışçılığa alternatif düşünceler ileri süren bir yaklaşım olduğu söylenebilir. Bu bilgiler dikkate alındığında epistemoloji açısından yapılandırmacılık özne-nesne ilişkisi, bilgi, doğruluk, gerçeklik, bilimsel

kuramlar, bilimsel yöntem gibi konularda bilme aktini (bilen ile bilinen arasındaki ilişkiyi) zihinsel boyutta etkinliklere dayandıran, sujeyi de (bileni) bilme etkinliğinin temeline alan bir paradigma olarak varlığını ortaya koymuştur (Gagnon, ve Collay, 2001; Nanjappa ve Grant, 2003; Piaget, 1977; Ünder, 2010).

Vygotsky (1997), yapılandırmacılıkta çocuğun öğrenme öğretme sürecinde öğretimin nesnesi yerine öğrenmenin öznesi olarak görülmesi gerektiği düşüncesini ileri sürerek öğretmen ve öğrenci rollerini belirlemeye çalışır. Öğrencinin rolü ile ilgili olarak Kaptan ve Korkmaz (2001)'da benzer görüşler ileri sürerek öğrenmenin; deneysel, sübjektif ve bireysel bir çabanın sürdürüldüğü süreç olarak görülmesi gerektiğini vurgularlar. Yapılandırmacılığa ilişkin olarak Fer ve Cırık (2007) ise öğrenme sürecinde bilginin birey tarafından nasıl yapılandırıldığı, bu yapılandırma sürecinde hangi etkinliklerin gerçekleştirildiği ve bu yapılandırma sürecini etkileyen faktörlerin neler olduğunu ifade eden genel bir öğrenme kuramı şeklinde ifade ederler. Bu öğrenme kuramında bilgi, nesnelere ve gerçek dünyayla etkileşimi sonucunda bireye özgü biçimde gerçekleşerek öğrenci tarafından aktif olarak yapılandırılır (Gagnon ve Collay, 2001; Ronis, 2001; Yiği ve Görsev, 2007). Bu noktada Piaget (1977) yapılandırmacı yaklaşımın öğrencinin aktif katılımının olduğu bir süreç şeklinde dile getirerek yaparak yaşayarak öğrenmenin önemine vurgu yapar. Öğrencinin rolüne ilişkin olarak Şaşan (2002)'da öğrencinin yaparak yaşayarak rol aldığı yapılandırmacı öğrenme sürecinde öğrenme etkinliklerinin geleneksel yaklaşımda gözlenen okuma ve dinleme yerine tartışma, karşılaştırma, denence kurma, kritik etme ve bilgi becerileri paylaşma gibi uygulamalarla gerçekleştirildiğini vurgular. Bu açıdan yapılandırmacı süreçte öğrencinin daha üst düzey zihinsel etkinliklerle karşı karşıya kaldığı, bilginin pasif alıcısı değil de aktif kurgulayıcısı olduğu sonucuna ulaşılabilir. Bundan dolayı Akınoğlu (2004)'nun ifade ettiği gibi, yapılandırmacılıkta bilgi bireyin deneyimlerine, gözlemlerine, mantıksal çözümlmelerine dayalı olarak bireyin kendine özgü bir şekilde bilgiye anlam yüklemesiyle içselleştirilir. Öğrenme sürecinde öğrencinin konumu ve rolü ile ilgili bu düşüncelere paralel olarak Asan ve Güneş (2000), yapılandırmacı öğrenme sürecinde etkin katılıma imkân vererek öğrenci merkezli etkinliklerle öğrencilerin probleme ilişkin soru sormalarına, uygulama yaparak sonuçlara ulaşmalarına imkân verilmesi gerektiğini bile getirirler. Bu süreçte etkili bir öğrenmenin gerçekleşebilmesi için öğrenci ilgi, dikkat, merak, ihtiyaç ve beklenti

yönüyle güdülenmeli, araştırma ve keşfetme etkinlikleri için zenginleştirilmiş öğrenme ortamı sağlanmalıdır (Dewey, 2004; Duman, 2008; Fleer ve Robbins, 2002). Loyens, Rikers ve Schmidt, (2009)'a göre, bilginin yapılandırılması, işbirlikli öğrenme etkinliklerine yer verilmesi, bilişsel boyutta gözlenen değişimler ve eski ile yeni bilgi arasında gerçekleşen anlamlı öğrenme yapılandırmacı öğrenme kuramının en önemli değişkenleridir. Bu değişkenlere ek olarak Duman (2008) yapılandırmacılıkta bilgi; yaşanan gerçekliğe, çevreye, sahip olunan ön bilgilere dayalı olarak bireysel anlamlandırma ile elde edilir. Bu açıdan ona göre bilgi kişisel deneyimlerimizin, bireysel, öznel yorumlarımızın bir ürünüdür. Bilginin öznelliği ile ilgili olarak Karadağ ve Korkmaz (2007), Solomon (1994)'un insanların hatalarını yanlışlar şeklinde değerlendirmekten öte, yanlış, yanlış anlama ya da farklı algılama şeklinde ele almanın daha doğru bir yaklaşım olabileceğine değindiğini vurgularlar. Diğer yandan bu yaklaşımda doğrunun değil doğruların olabileceğini, bilginin nesnel değil de göreceli bir yapıya sahip olduğunu dile getirirler.

Duman (2008:s. 322-323)'a göre, yapılandırmacı öğrenmede “zihinsel işlemlerin yapılandırılması” aşağıdaki temel paradigmalara bağlı olarak sürdürülür:

- Problematik bir durum
- Bilişsel çelişki
- Kavramsal gelişim
- Bilişsel farkındalık
- Bilişsel değişim.

Bu paradigmlar yapılandırmacı yaklaşımda bilginin elde edilmesi sürecinde değişik şekillerde yer alır. Örneğin öğrenme sürecinde bilişsel çelişki ve tutarsızlıklardan itici bir güç elde edilir. Zihinsel düzeyde gerçekleşen bilişsel çelişkiler ise bireyleri öğrenilecek bilginin aslını öğrenmeye yönelik motive eder. Aynı zamanda öğrenci öğrenme sürecinde öğrenirken, öğrenmenin nasıl olacağını da öğrenir. Bundan dolayı öğrenme ortamında sık sık “Analiz et!”, “Sınıflandır!”, “Tahmin et!”, “Keşfet!”, “Üret!” gibi destekleyici, yönlendirici anahtar ifadeler kullanılarak öğrenciler cesaretlendirilmelidirler (Akınoğlu, 2004: s.78). Bu açıdan yapılandırmacı öğretim sürecinde öğretme değil de öğrenmenin; almanın değil de bulmanın; bilgiyi sunmanın değil de etkileşimde bulunmanın; öğretimde pasif bilgi alıcısı değil de etkin katılımcı olarak rol almanın çok önemli bir yere sahip olduğu sonucuna ulaşılabilir. Etkin

katılımcı bir yaklaşımla bilginin elde edilmesi sürecinde Huang, Rauch ve Liaw (2010)'a göre bireyler, kişisel tecrübeleri ile yeni öğrenmeleri arasında harmanlamaya giderek yeni bakış açıları oluştururlar. Fakat yeni ve eski bilgilerin bir araya getirilerek yeni zihin şemalarının oluşturulduğu bu süreçte Şahin (2007)'e göre öğrenenlerin ön bilgileri farklılık gösterdiğinden aynı kavramla ilgili farklı anlamlar çıkarılır. Ona göre herkesin üzerinde anlaşabileceği ortak hedefler kesin olarak belirlenemez, ancak genel hedefler ortaya koyarak öğrencilerden bu hedeflere ulaşmaları istenebilir.

Yaşar (1998)'a göre, yapılandırmacı yaklaşım, öğrencilerin bilgiyi nasıl bir yolla algıladığını ve sentezlediğini araştırır. Bilginin nasıl elde edildiğiyle ilgili olarak yapılandırmacılık bireyin gerçek yaşantılara dayalı deneyimler edinerek karşılaşılan problemleri bu deneyimlere dayalı olarak çözmeyi önemli gördüğünü ileri sürer. Bu açıdan yapılandırmacılık bilginin doğası ve içselleştirme sürecinin nasıl olduğu sorularına yanıt arayan, öğrenmeyi bir bilginin olduğu gibi alınmasından öte anlam oluşturma süreci olarak gören öğrenci merkezli yaklaşımdır (Dewey, 2004; Mahoney, 2004; Mathews, 2000; Piaget, 1977; Uşun, 2007). Öğrencinin öğretim sürecinde doğrudan yaşantılarını önemli gören yapılandırmacılığın bu anlayışına ilişkin olarak Dewey (2004) eğitimi yapılan eylemlerin ürünü olarak ifade etmektedir. Ona göre bir bilgi ya da fikir birey için anlamlı ve önemli olan deneyimlerden elde edilir. Yapılandırmacılıkta bilginin oluşumu ve bu oluşumda bireyin rolü ile ilgili olarak ileri sürülen bu fikirlere paralel olarak Açıkgöz (2009) yapılandırmacılığın; bilgi, bilginin doğası, bilme olayının nasıl gerçekleştiği, bilgi ve becerilerin yapılandırılması sürecinin nasıl oluştuğu, bu süreçte nelerin etkili olduğu gibi sorulara cevap vermeye çalışarak eğitimsel uygulamalara yeni temeller oluşturma düşüncesine dayandığını vurgular. Bu açıdan yapılandırmacılıkta bilginin, duyular yoluyla pasif olarak alınmadığı, aksine bilen tarafından yapılandırıldığı, bilginin bireyin çevreyle geçirdiği yaşantılarla elde edildiği sonucuna ulaşılabilir.

Yapılandırmacı yaklaşım öğrencinin öğretim sürecinde üst düzey kazanımları elde etmesini önemli görür. Süreç içinde öğrenenlerin üst düzey düşünme becerilerini elde edebilmeleri ancak; problem çözme, eleştirel düşünme, sorgulama gibi kazanımların önemli görülmesine ve kazanımların günlük yaşamla ilişkilendirilmesine yer verilmesiyle mümkündür (Banet ve Ayuso, 2000; Charles, 2003; Demirel, 2009; Driscoll, 2000). İstendik üst düzey kazanımlar aynı zamanda Karadağ ve Korkmaz (2007)'a göre, eğitim faaliyetleri, geleneksel anlayışın aksine doğrusal değil de

döngüsel bir anlayışla ele alınmalıdır. Diğer yandan öğretim faaliyetlerinin özelden genele, parçadan bütüne gidecek şekilde değil de bütünden parçaya gidilecek şekilde yapılandırılarak sürdürülmelidir (Baş, 2012; Colburn, 2000; Ronis, 2001). Bu açıdan yapılandırmacı yaklaşımda öğrenci etkinliğine dayalı olarak üst düzey zihinsel becerilerin elde edilmesini amaçlama, sonuçtan öte sürece değer verme, problem çözmeyi önemli görme, bilginin değişkenliğini ve öznelliğini dikkate almanın önemli görülen ilkeler arasında olduğu söylenebilir.

Dewey (1939)'ye göre, eğitimin en önemli toplumsal rolü demokratik bir toplumsal yapının temel taşı olan etkili bireyler yetiştirmektir. Ona göre otoriter yapıdaki bir eğitim kurumu demokratik bir sosyal yapının oluşumuna katkı sağlayamayacaktır. Bu açıdan nitelikli bir demokratik toplumsal yapının oluşumu için bireylerin öğretim sürecinde; eşit olduklarını hissettikleri, kendilerini değerli gördükleri ve topluma karşı sorumluluk bilincini taşıdıkları bilinciyle yetiştirilmelerine fırsat sunulmalıdır (Colburn, 2000; Dewey, 2004; Mahoney, 2004; Nanjappa ve Grant, 2003; Ronis, 2001). Sosyal çevrenin, grup ruhunun etkisine vurgu yapan Vygotsky (1997), öğrencilerin öğretmene fazla ihtiyaç duymadan, işbirliği içinde etkin katılımı bilgiye ulaşmaları gerektiğini ifade eder. Bilgileri kitaptan aynen almak yerine birey kendisine sunulan problem durumunu araştırarak bilgiyi birincil kaynaklara dayalı olarak yapılandırma yoluna gitmelidir (Dewey, 2004; Driscoll, 2000; Charles, 2003; Gagnon ve Collay, 2001; İşman ve Eskicumalı, 2006; Mahoney, 2004; Nanjappa ve Grant, 2003; Piaget, 1977; Ronis, 2001). Öğretim sürecinde çevrenin, işbirliğinin önemine vurgu yapan Şimşek (2004)'e göre, yapılandırmacı yaklaşımda; uzlaşma, bilgi beceri paylaşımı için işbirliği, ön bilgilerin farklılığından dolayı bilginin değişkenliği, öğrenmenin şartlara göre değişmesinden dolayı durumsallık ve öğrenci göreliliği vazgeçilmez ilkeler olarak ele alınmalıdır.

Piaget (1964) bireylerin içinde buldukları ortamla iletişimde bulunarak yeni kazanımları ön bilgileri ile ilişkilendirerek yeni anlamlara ulaştığını, yeni zihin şemaları oluşturulduğunu ifade eder. Bireyin deneyimlerine dayalı oluşan yeni zihin yapılarının elde edilmesi sürecinde Özden (2005) öğrenmenin öğrenilmesi gerektiğini, anlam oluşturmanın en önemli etkinliğinin zihinsel olduğunu ve öğrenmenin sosyal bir etkinlik olarak gerçekleştiğini ileri sürer. Ayrıca, öğrenmenin içinde bulunulan şartlardan bağımsız olmadığına, öğrenmede ihtiyaç ve güdülenmenin önemli görülmesi gerektiğine vurgu yapar. Buna göre öğrenme süreci, çevre ile etkileşime

geçerek ihtiyaç duyulan bilgiyi elde etme, bunun için zihinsel etkinlikte bulunma çabası olarak görülmelidir (Dewey, 2004; Gagnon ve Collay, 2001; Nanjappa ve Grant, 2003; Mathews, 2000; Vygotsky, 1997). Bilgi ve anlamlandırma ile ilgili bu görüşler doğrultusunda düşüncelerini ileri süren Nanjappa ve Grant (2003)'a göre, yapılandırmacılıkta öğrenme, bilgiyi bireysel olarak keşfetme ve yapılandırma sürecidir. Bu keşfetme sürecinde kullanılan öğretim stratejileri ise etkin katılıma, öz denetime ve içten güdülenmeye imkân verebilecek nitelikte olmalıdır. Bu açıdan yapılandırmacı yaklaşımda aktif katılımı bireylerin grup etkileşimine giderek deneyimler yaşamaları önemli görülür. Ayrıca öznel deneyimlere dayalı elde edilen bu kazanımlar, içinde bulunulan bağlamın etkisiyle de şekil alırlar (Driscoll, 2000; Charles, 2003; Gagnon ve Collay, 2001; Nanjappa ve Grant, 2003; Piaget, 1977). Bu noktada Deryakulu (2001) dış dünyaya ilişkin zihinde oluşan anlamın bireyden bağımsız olmadığını dile getirir. Bu açıdan bilgi edilgin olarak dışarıdan bireyin zihnine aktarılmamakta, aksine aktif bir şekilde birey tarafından zihinsel boyutta yeniden yapılandırılmaktadır. Bu yapılandırma sürecinde birey içinde yer aldığı ve çeşitli nedenlerle etkileşimde bulunduğu reel bir dünyaya ilişkin yeni anlamlar elde eder. Bu açıdan dış dünya her birey tarafından farklı şekilde anlamlandırılır (Charles, 2003; Gagnon ve Collay, 2001; Nanjappa ve Grant, 2003). Anlamlandırmanın göreceliği noktasından hareketle Piaget (1977) öğrencinin temel gereksinimleri, yaşama dönük beklentileri dikkate alınarak öğrenme hızına, öğrenme düzeyine, kademesine, ilgi, dikkat ve motivasyon düzeyine uygun öğretim etkinliklerine yer verilmesi gerektiğini vurgular.

Bıyıklı, Onur, Öztepe ve Veznedaroğlu (2008: s.32), yapılandırmacı anlayışta “Öğretmeni basketboldaki koça benzetebiliriz. Koçlar oyunun kaderini her an etkileyebilir. (...) oyunun biçimlenmesine göre sporcularını değiştirebilir. Yani sürece doğrudan müdahalede bulunmaz. (...) Ama dolaylı yollardan, (...) müdahalede bulunabilir. Böylece sürecin tasarlanmasına alt yapı oluştururlar” şeklinde görüşlerini dile getirerek öğretmenin öğretim sürecindeki rolüne vurgu yapmaktadırlar. Öğretmen, öğrencilerin kendi yapılarının farkına varmalarına, zihinsel farkındalıklarını bilmelerine, eksik ya da yanlışlarının nedenlerini anlamalarını sağlamalarına ve eldeki veriler ışığında delillerle öğrencinin ikna edilmesi gerektiğine inanarak hareket etmelidir (Açıkgöz, 2004; Nanjappa ve Grant, 2003). Bu açıdan öğretim sürecinde uygun yaklaşımlarla öğrencilerin kendi zihinsel yapılarını

algılamalarına destek olma, bilgiyi aktarma yerine aklın temel ilkelerini dikkate alarak bilginin öğrenci tarafından bulunmasına fırsat sunulması gerekir (Dewey, 2004; Gagnon ve Collay, 2001; Mahoney, 2004; Mathews, 2000). Nasıl ki aileler doğumdan itibaren çocuklara her şeyi hazır vermek yerine onların yardım almadan kendi ayakları üzerinde durabilmelerini sağlayabilecek bir ortam oluşturmaları gerekiyor. Bunun gibi, yapılandırmacı bir öğretmen de öğrencilerine kendine güvenen, yeteneklerinin farkında olan ve kendi iradesiyle hareket edebilen bireyler haline gelebilmeleri için nitelikli ortam oluşturmalıdır (Colburn, 2000; Gagnon ve Collay, 2001; Karadağ ve Korkmaz, 2007; Ronis, 2001; Yiği ve Görsev, 2007). Benzer bir şekilde Brooks ve Brooks (1999)'a göre yapılandırmacı öğretmen bireysel özelliklere uygun etkinlikler yaptırabilme, öğrenenlerin birbirleriyle sinerji ve etkileşim kurmalarını cesaretlendirebilme, iş birliğine gitme, demokratik yapı meydana getirerek öğrenenlerin düşüncelerini ve problemlerini açıkça ifade edebilecekleri atmosfer oluşturabilme gibi rolleri yerine getirmelidir. Aynı şekilde Deryakulu (2001)'da yapılandırmacılıkta bilginin niteliğinin bireysel ve toplumsal olarak yapılandırılan öznel değerlere bağlı olduğunu, öğretmenin rolünün öğrenciye yardım etme, iş birliğini sağlama, öğrencinin rolünü ise etkin katılımında bulunma şeklinde dile getirmiştir. Yapılandırmacılıkta öğretmen ve öğrenci rolüne ilişkin bu düşüncelere paralel olarak Dewey (1972), bilginin öğrenciye hazır olarak verilmemesi gerektiğine, öğrencinin zihinsel faaliyetlere yönlendirilmesine, çevre ile etkileşime gidilmesine, bilginin keşfedilmesine ve gerçek yaşantılarla karşı karşıya getirilmesine vurgu yapar. Yapılandırmacı yaklaşımın; varlığın ontolojik yönünü görmemesi, gerçeklikten kopuk olması, bundan dolayı reel plana aktarılmasının zorluğu yönleriyle eleştirilmektedir. Diğer yandan bu yaklaşım, gerçek, bilgi ve doğrunun ne olduğuna ilişkin göreceli yaklaşımından dolayı bilgileri bilimsel temellendirmelerden yoksun görme ve değerlendirme sürecine ait karışıklıkları yönüyle eleştirilmektedir. (Brooks ve Brooks, 1999; Mathews, 1992; Şimşek, 2004). Tüm bu bilgiler ışığında hareketle yapılandırmacı yaklaşımın bugüne kadar ileri sürülen öğretim kuramlarına bir tepki olarak görüşlerini ileri sürdüğü söylenebilir. Ayrıca bu yaklaşımın öğretmen desteğinde öğrenci katılımını, bilginin değişkenliğini, bilginin daha çok günlük yaşama katkısını ve bilginin değil de bilgilerin olabileceği anlayışına göre düşüncelerini ortaya koyduğu sonucuna ulaşılabilir.

2.1.3.1. Yapılandırmacı Yaklaşım Felsefi Temelleri

Arslan (2010), felsefe tarihinde bilginin kaynağı ve doğruluk değeri ile ilgili olarak farklı görüşler ileri sürüldüğünü, “bilginin kaynağı nedir, doğrunun değeri nedir, doğru bilginin ölçütü nedir, insan her şeyi doğru olarak bilebilir mi, doğru bilgi imkânsız mıdır” sorularıyla bilginin epistemolojik gerçekliğinin sorgulanmaya çalışıldığına vurgu yapar. Bundan dolayı yapılandırmacı yaklaşıma göre bilginin kaynağı, bilginin doğruluk değeri, bilginin nasıl oluştuğu, bilginin sınırları, nesnel gerçekliğin nasıl algılandığı, hangi temel düşüncelerin önemli görüldüğü ve temel ilkelerinin neler olduğu bilgileri ışığında yapılandırmacı yaklaşımın felsefi temelleri sorgulanmalıdır. Kavramsal yönüyle bakıldığında “yapılandırmacılık, ontolojik ve epistemolojik bir temele vurgu yapar” (s.1). Bu açıdan yapılandırmacılık, öğretimle ilgili bir kuram olarak değil de bilgi, öğrenme ve bilginin doğası ile ilgili bir kavram olarak ortaya çıkmıştır (Aydın 2006). İlk zamanlarda bilginin nasıl öğrenildiği ile ilgili daha sonra ise bilginin öğrenen tarafından nasıl yapılandırıldığına yönelik bir yaklaşım şeklini almıştır (Brooks ve Brooks, 1999; Demirel ve diğerleri, 2012). Bu noktada Fleury (1998) yapılandırmacılığı iki temel felsefi ilke ile karakterize etmektedir. Bu ilkelerden ilki, bilginin aktif bir şekilde öznenin bilişsel yapısı tarafından oluşturulduğudur. İkinci temel ilke ise bilişin işlevine yöneliktir. Ona göre, bilişin işlevi deneyimlenen dünyanın bilişsel düzeyde düzenlenmesidir, yoksa ontolojik nesnel gerçekliğin keşfi değildir. Yapılandırmacılığın kökenine ilişkin olarak Şimşek (2004) ise bu yaklaşımın felsefi kökeninin iki bin yıl önce, Sokrates’e kadar uzandığını dile getirir. Bu noktada Sönmez (2007) yapılandırmacı yaklaşımın Dewey’in felsefi anlayışına ve eğitim görüşüne; Piaget ve Vygotsky’nin insanın biyolojik özellikler, kültürel yapılar, sosyal bağlam ve dilsel gelişimi özellikleri ile ilgili görüşlerine; Bruner ve Ausubel’in öğrenme ile ilgili fikirlerine dayandığını dile getirir.

Yapılandırmacı yaklaşımın bilgiyi ele alışı, önemli gördüğü temel ilkeleri ve dış gerçekliğin nasıl algılandığı ile ilgili görüşleri dikkate alındığında tarihi süreç içinde bu yaklaşıma ilişkin görüşlerin ileri sürüldüğü görülmektedir. Soccio (2010) nitelikli insanlara duyulan ihtiyaçtan dolayı, MÖ 5. yüzyılda Sofistlerin; hitabet, drama, siyaset, tiyatro gibi alanlarda ihtiyaç duyan Yunan halkına para karşılığında eğitim verme yoluna gidildiğini vurgular. Bu noktada Cevizci (2011) Sofistlere göre, öznel idealizm bakışımın önemli görüldüğünü, varlığın bize görünüşü olarak ifade edilen fenomenlerin (varlığın aslı değil de bizim tarafımızdan algılanışı) dışında ayrı bir

gerçekliğin; görünüşlerin dışında bağımsız bir varlığın olmadığını; var olan her şeyin fenomenlerden ibaret olduğunu vurgular. Çüçen (2001) Sofistlere göre, kesin ve değişmez bir gerçekliğin olmadığını, bilgi ve hakikatin bireyin algılarına dayandığını, bilgilerin toplumsal, kültürel ve göreceli olduğunu ileri sürerek bilginin kaynağına ve doğruluk değerine ilişkin görüşler dile getirir. Bilginin kaynağı ile ilgili olarak Arslan (2010), Protagoras (MÖ 481-420)'un bütün bilgilerin duyulardan geldiğini, duyumun insana göre değiştiğini, insanın her şeyin ölçüş olarak gördüğünü vurgular. Protagoras, üşüyen için rüzgârın soğuk, üşümeyen için ise soğuk olarak algılanmadığını, varlıkların bir insana görünme biçiminin insana göre değişiklik gösterdiğin dile getirerek rölativizmin (göreceli) temel yaklaşımını vurgular. Nitelikli bireyler yetiştirme kaygısıyla hareket ederek bilgiyi gerçek yaşamla ilişkilendirme, teorik bilgiyi pratiğe dönüştürme, insanları siyasi ve toplumsal alanda yetkinleşme, insanların potansiyellerini açığa çıkarabilmeyi önemli görme Sofistler için temel ilkeler arasında kabul edilmiştir. Bu açıdan bilginin öznelliği, öğrenci hazır bulunuşluğunun önemli görülmesi, gerçek yaşam koşullarının dikkate alınması ve bilgiyi uygulamaya dönüştürmeyi önemli gören yapılandırmacılık ile Sofist düşünürlerin fikirleri arasında benzerlik göze çarpmaktadır. Diğer yandan Sofistlerin bilginin nesnel gerçeklikten bağımsız olduğunu, bireyin algılarına dayandığını ileri süren yapılandırmacılıkla benzerlik göstermektedir (McCarthy ve Sears, 2000). Buna göre, hem Sofistlerde hem de yapılandırmacı yaklaşımda nesnel gerçeklikten öte gerçekliğin algılara dayandığı düşüncesinde oldukları söylenebilir.

Demirel (2009), Sokrates (MÖ 469-399)'in insan ruhunda bulunan bilgilerin karşılıklı soru-cevap şeklinde diyaloga geçerek açığa çıktığı görüşünün yapılandırmacı yaklaşımın fikri temellerini oluşturduğu düşüncesine yer verir. Söz konusu olan bu yöntem biçimi diyalogdur. Diyalog sürecinde karşılıklı konuşma, tartışma yoluyla bir genellemeye, senteze gidilir. Bu süreçte önce karşıdaki kişinin çok iyi bildiğini zannettiği konu gündeme getirilir. Bireylere bildiklerinden emin oldukları konuyla ilgili sorular sorularak ne kadar yanlış, eksik ve tutarsız bilgilere sahip olduğuna inandırılırlar. Buradaki temel düşünce, “Bir şey biliyorum, o da hiçbir şey bilmediğimdir.” Uygun ipuçlarıyla doğru bilgi, öğretmen yardımıyla diyalogda bulunulan kişiye buldurulur. Bu noktadaki temel düşünce ise sahip olunan tüm bilgilerin zihninde doğuştan var olduğudur (Sönmez, 2007). Bu bilgiler dikkate alındığında yapılandırmacı yaklaşımda önemli görülen; tartışma, soru cevap

etkinlikleri, öğretmenin ipucuyla öğrencileri cesaretlendirmesi, eleştirel düşünceye yer verilmesi, bilginin hazır olarak verilmesinden öte öğrenci tarafından keşfedilmesi düşünceleri ile Sokrates'in bilgi anlayışı ve öğretim metotları arasında bir benzerlik görülmektedir. Çüçen (2001) Sokrates'in diyalog sürecini, insanda doğuştan var olan bilgilerin ironi (alaysı) ve maiotik (doğurtma) yöntemleri ile açığa çıkarılması şeklinde ifade ettiğini vurgulamaktadır. Sokratik tartışma yöntemine göre eğitimin işlevleri; bilgi aktarımı yapmaktan öte zihinde saklı olan potansiyeli açığa çıkarma, sorgulama, ön yargılardan kurtulma, iyiyi ve doğruyu arama, değişime açık olma, analiz ve sentez gibi düşünme becerileri boyutuyla gelişime imkân vermedir. Sokrates, sokratik düşünme biçimiyle bireylere hazır olarak bilgi sunulmasından öte kişinin bilgiyi yapılandırmasına, zihninde oluşturmasına, yorumlamasına ve geliştirmesine fırsat verilmesi düşüncesini önemli görmüştür (Cevizci, 1998; Çüçen, 2001). Bu açıdan Sokrates'in yapılandırmacı yaklaşımda bilgilerin öğretmen rehberliğinde öğrenci tarafından bulunması, öğrencinin sürecin merkezinde yer alması, bilginin birey tarafından yapılandırılması, bilgilerin hatırlanmasından ziyade üst düzey zihinsel kazanımların önemli görülmesi gibi ilkeleri esas aldığı söylenebilir. Sokratik tartışma yöntemi bireyin ön yargılarının çürütülmesine, doğru bilgiye ilişkin farkındalığın elde edilmesine fırsat verdiği noktasındaki bilgileri (Cevizci, 1998), yapılandırmacı yaklaşım da kalıplaşmış düşüncelerden öte her bireyin, ön bilgilerine dayalı olarak kendi algı ve düşünce dünyasını oluşturduğuna ilişkin bilgileri ileri sürmektedir (Marlowe ve Page, 1998; Piaget, 1973).

Topdemir (2000)'e göre, Aristoteles (MÖ 384-322) kesin ve güvenilir bilginin olanaklı olup olmadığı sorusunu sorgulayarak cevap bulmaya çalışır. Aristoteles'e göre, insanın doğuştan getirdiği bilgileri yoktur. Ama bireylerde duyuşsal yollarla edinilen verileri işleme ve tümel kavramlara ulaşma yetisi vardır. O, düşünceleri nesnelere bağımsız olarak görmez. Düşünceler, ona göre içeriklerini duyuşsal dünyadan elde ederler (Cevizci 2011; Çüçen, 2001). Bu açıdan yapılandırmacı anlayışta önemli görülen; bilginin malzemesini oluşturan duyu verilerinin akıl tarafından biçimlendirildiği, bu biçimlendirmenin genel kavramlar biçiminde ortaya konduğu, deneyimler sonucu duyu yoluyla elde edilen bilgilerin zihin tarafından yeni bilgi kategorileri, şemaları şeklini aldığı görüşü (Demirel ve Yurdakul 2007) Aristoteles'in epistemoloji anlayışı ile benzerlik göstermektedir.

Bolay (2010)'a göre septik (şüpheli) filozoflardan Sextus, (M.Ö 210 – 160) bireylerin duyu bakımından farklı yaratıldıklarından aynı şey farklı bireylerde farklı tepkilere yol açar. Bundan dolayı algıların bireye ve duruma göre farklılık gösterdiğini ve bilginin değişkenliğini ileri sürdüğünü vurgular. Diğer yandan Sextus'un doğru bilgiye ulaşamayacağını, algıların içinde bulunulan ortama göre değişiklik gösterdiğinden herkesin üzerinde birleşebileceği ortak bir doğrunun olamayacağını dile getirdiğini belirtir. Phillips (1995)'de benzer görüşler ileri sürerek septiklerin bilginin bilen süje tarafından oluşturulduğunu vurgular. Diğer yandan gerçekliğin ne olduğunu sorgulayan septik filozoflardan Pyrrhon (MÖ. 365–275) duyu verilerinin, dış dünyada bulunan varlıkları bize oldukları gibi değil de göründükleri gibi gösterdiklerini vurguladığını dile getirir. Bundan dolayı hiçbir şey hakkında son söz söylenemez, hiçbir şey ne doğru ne de yanlış olarak dile getirilir. Birbirine zıt olan iki sav bile aynı şekilde doğrulanabilir. Bu açıdan her yargı ve yargının çeliştiği aynı düzeyde gerçekler olarak ileri sürülebilir. Bu düşünceler dikkate alındığında Septik filozofların, içinde bulunulan bağlamın öğrenme ve bilgi üzerindeki etkisi, bilginin bireysel algıların ürünü olduğu görüşleri ile yapılandırmacılıkta bireyin içinde bulunulan bağlamla etkileşimi sürecinde yaşantılarından anlam çıkarmaya (Piaget,1977) ilişkin görüşler arasında bir paralelliğin olduğu gözükmektedir.

Phillips (1995), Locke (1639–1704)'un insanın içinde bulunduğu çevreden, doğadan aldığı basit düşüncelerin zihinsel yapı tarafından birleştirilip daha büyük düşünce donanımlarına dönüştüğü görüşünü dile getirdiğini vurgular. Locke'un bu görüşünün, yapılandırmacı anlayışta bireyin içinde bulunduğu çevrede deneyimler (Piaget, 1977) yaşayarak elde ettiği, yeni bilgiler ile eski bilgilerin bir araya gelerek zihin dünyasında yeni bilişsel şemaların oluştuğu görüşüyle benzerlik gösterdiği söylenebilir. Bu noktada Bolay (2010), Locke'a göre bilgi ve düşüncelerin kaynağının deneyler olduğuna, zihnin doğuştan boş bir levha gibi kabul edildiğine, bundan dolayı bilginin sonradan bireysel deneyimler yoluyla elde edildiğine vurgu yaptığını belirtir. Gökberk (1990) ise Locke'un bireyin özgür olması, eğitimin gerçek yaşam noktasında yararlı ve doğal olanın tercih edilmesini savunduğunu dile getirdiğini vurgular. Bu açıdan, ön bilgilerle yeni bilgilerin bir araya gelmesiyle bilgilerin oluşması, bireysel yaşantıların esas alınması, özgürlüğü önemsemesi, bilgi ve becerilerin gerçek yaşamda (Brooks & Brooks, 1999; Glasersfeld 1998) işlevsel olmasını temel ilkeler olarak görmesi Locke'un yapılandırmacı öğrenme kuramına benzer görüşler ileri sürdüğünü

göstermektedir. Bu noktada Yıldız (2011) Locke'un, öğretim sürecinde öğrencilerin yaparak-yaşayarak öğrenmelerine imkân verilmesi, bireysel özelliklerin dikkate alınması ve bireyin içinde bulunduğu sosyal çevrenin dikkate alınması gerektiğine vurgu yaptığını dile getirir. Bu açıdan, sosyal çevrenin öğrenmede etkisi, bireysel deneyimler, öğrenci özgürlüğü, bilginin yaşam noktasındaki işlevselliği, bilginin elde edilme süreci, öğrencinin aktif katılımı (Schneider, Krajcik, Marx ve Soloway, 2002) bireysel özelliklerin dikkate alınması gibi noktalarda Locke'un yapılandırmacı yaklaşıma temel oluşturabilecek görüşleri ileri sürdüğü görülmektedir.

Vico (1668-1744) "Bir şeyi bilen onu açıklayabilendir." ifadesini kullanarak bilginin bireyin zihinsel yapısına dayalı olarak ortaya konabileceğini ifade eder. Ona göre, eğer bir kişi bir şeyi açıklayabiliyorsa onu biliyordur. (Akkocaoğlu, 2009:s.16). Bu noktada Akkaş (2003)'a göre Vico, insanın merkezde olduğu bir düşünce sistemini önemli görmektedir. Vico'ya göre, içinde bulunduğumuz doğayı olduğu gibi değil de bize görüldüğü veya yaratıcının bize onu gösterdiği kadarıyla bilebiliriz. Vico'ya göre insan ancak kendi oluşturduğu ve içinde yaşadığı dünyanın bilgisine sahip olabilir. Bu noktada var olan nesnel gerçeklik değil de bu nesnel gerçekliğin bize nasıl görüldüğü ya da bizim dış gerçekliği nasıl algıladığımızı (Banet ve Ayuso, 2000; Gagnon ve Colloy) dile getiren yapılandırmacı yaklaşımın Vico'nun düşüncelerini referans aldığı görülmektedir.

İlgürel (2013), Berkeley'ye göre (1685 - 1753) algıların dışında bir dış dünya yoktur, gerçeklik zihinsel kökenlidir. Öktem (2003: s.143) ise Berkeley için "var olmak, algılanmış olmaktır" düşüncesi temel düşüncedir. Berkeley'ye göre, sahip olduğumuz zihinsel yapımız, her türlü duygu ve düşüncelerimizin, hayallerimizin temelini oluşturmaktadır. Ona göre, nesnelere ve uzamsal yapının mutlak varlığı kabul edilemez. Zihin olmaksızın doğada var olan madde, ağaç, dağ, ırmak gibi düşünmeyen şeylerin, kendilerini düşünen bir zihin olmaksızın mutlak olarak var olmaları mümkün değildir. Ona göre, şeylerin varlığı algılanmalarına bağlıdır. Bu yönüyle öznenin bağımsız bir gerçekliği reddeden ve bilginin bilen özne tarafından aktif bir biçimde inşa edildiğini, üretildiğini vurgulayan Glaserfeld (1995)'in ileri sürdüğü radikal yapılandırmacılık anlayışının Berkeley'in ileri sürdüğü öznel idealizm düşüncesiyle benzerlik gösterdiği görülmektedir.

Rousseau (1990) yaratıcının elinden çıkan her şeyin mükemmel olduğunu, ancak bu doğal hal ve dengenin insan tarafından bozulduğunu, bundan dolayı çocuğun toplumun

etkilerinden arındırılarak kendi özüne uygun yetiştirilmesine imkân sunulması gerektiğini dile getirir. Rousseau (1712-1778)'ya göre çocuk kurallarla sınırlandırılmamalı, doğal gelişimine fırsat sunulmalıdır. Ona göre insanın özgürlüğünü; istediği her şeyi yapabilmesinde değil, istemediği hiçbir şeyi yapmak zorunda kalmaması olarak görmek gerekir. Diğer yandan çocuğun bireysel özelliklerinin, ilgi ve becerilerinin dikkate alınması gerektiğini vurgulayan Rousseau (1961)'ya göre çocuklara bir şeyler öğretmekten öte, bilme isteklerini geliştirme yoluna gidilmeli, bilmeyi sevmeleri sağlanmalıdır. Ayrıca öğretim sürecinde teorik bilgilerden öte uygulamalara dayalı eğitim verilmelidir. Ezber bilgi yerine öğrencinin, hayatın farklı boyutlarında varlığını sürdürebilmesine yarayacak bilgi beceri kazanımına imkân sunulmalıdır. Bundan dolayı eğitim felsefesinin temelinde özgürlüğü esas alan ve doğacı eğitim anlayışını ileri süren Rousseau, Ülken (1967)'e göre duyguculuğu akılcılığa, bireyciliği toplumculuğa, özgürlüğü baskıcılığa tercih etmiştir. Bu noktada Rousseau'nun yapılandırmacı yaklaşımda da önemli görülen: dış disiplinden öte iç disiplini dış pekiştireçten ziyade iç pekiştireci; teorik bilgiden öte pratik bilgiyi; ezber bilgiden öte gerçek yaşamda ihtiyaç duyulan kazanımları; öğretme yerine öğrenmeyi dikkate alan ilkeleri önemseydiği görülmektedir (Gagne ve Briggs, 1974; Gagne, 1985). Bu açıdan Rousseau'nun yapılandırmacı yaklaşımın temel ilkelerine en fazla vurgu yapan düşünürlerden biri olduğu, ilerlemecilik eğitim felsefesi (Arslan, 2010) ve yapılandırmacılığın temelini oluşturmada en önemli argümanları ileri süren fikir insanlarından biri olduğu söylenebilir.

Kant (1724-1804) bilginin bireyin zihinsel yapısına göre oluştuğu düşüncesini geliştirerek insanın pasif bir şekilde bilgi alıcısı konumunda olmadığını, aksine öğrenme sürecinde aktif bir konumda bulunması gerektiğini vurgular (Duman, 2008). Şimşek (2004)'e göre Kant, içinde bulunduğumuz nesnel varlık dünyasını numen; varlığın bize görünüşünü ise fenomen olarak ifade eder. Bu noktada Cevizci (2011) Kant'a göre, insanların algısının, zihnin dışındaki nesnelere değil de sadece fenomenleri, zihinlerdeki fikirleri bilebileceklerini, bundan dolayı bilişsel yapıda var olan bilgilerin dışında herhangi bir konuyla ilgili ileri sürülen önermelerin pek bir anlamı olamayacağını vurgular. Bu açıdan, numenin gerçekliğiyle bilinmeyecek olması bilginin değişebilirliğini, bilişsel yeterliliğin ancak fenomen düzeyinde bilgileri elde edebilmeye fırsat verebileceği sonucuna ulaşılabilir. Diğer yandan Kant (1992)'a göre insan fitratında kötülük yoktur. İyiliklerin kaynağı olan eğitimle bireylerin ilgi ve

yeteneklerini geliştirebilecek ortamlar oluşturulmalıdır. Yapılandırmacı yaklaşımda bilgi ve bilginin nasıl oluştuğu noktasında Glasersfeld (1995), bilen öznenin, kendi kişisel yaşantılarının sınırlarını aşamayacağını bu açıdan özne için kişisel tecrübeler dışında bir gerçekliğin bulunamayacağını ileri sürer. Bilginin sadece bireysel algılara dayalı olması, öğretim sürecinde bireysel farklılıkların açığa çıkabilmesine imkân sunulması gibi noktalarda Kant'ın görüşleri ile yapılandırmacı yaklaşımın ileri sürdüğü düşünceler arasında bir ilişki göze çarpmaktadır.

Benazus (2010), Mevlana (1207–1273)'ya göre; dinleme, okuma, yazma gibi farklı öğrenme yollarıyla elde edilen dışsal bilgiler sahip olunan ön bilgilerle ve sezgilerle kaynaştırılarak birleştirilmeli, kaynaştırılmalı, zenginleştirilerek güçlendirilmelidir. Mevlana'ya göre bilgi, işlevsel olduğunda ancak değerli ve anlamlı olarak görülebilir. Bu açıdan yeni bilgilerin ön bilgilerle bir araya gelerek yeni öğrenmelerin elde edildiğini ileri süren yapılandırmacı yaklaşımla (Piaget, 1973; Marlowe ve Page, 1998) Mevlana'nın bilgi anlayışı arasında bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Diğer yandan yapılandırmacı yaklaşımda öğretim sürecinin temel amaçları arasında bilginin işlevselliği, problem çözme sürecinde sağlayacağı katkının esas alınması (Brooks & Books 1999; Jonassen, Peck and Wilsom, 1999; Neo ve Neo, 2009) düşüncesi ile Mevlana'nın, bilginin işlevsel olması ile ilgili görüşlerinin uyumluluk gösterdiği görülmektedir. Benazus (2010), Mevlana'ya göre bilme sürecinde dışsal bilgi kaynaklarında yer alan bilgilerden öte, o bilgilerin öğrenen tarafından nasıl algılandığı esastır. Bu açıdan bilgi elde etmede asıl faktör dinleyeninin algı ve bilgi kapasitesi olarak görüldüğü için bilginin anlam oluşturma süreci olarak kabul edildiği sonucuna ulaşılabilir. Bu noktada Özer (2009:s.1) iletişim sürecinde kaynaktan ziyade alıcının algısının önemine vurgu yaparak Mevlana'nın "Ne kadar bilersen bil ve ne kadar anlatırsan anlat, senin bildiğin karşındakinin anladığı kadardır." sözünden de anlaşılacağı üzere mesajların sunulmasından öte algılanması esastır. Aynı şekilde Mevlana'nın şu ifadesi de bilginin algılayana göre şekilleneceğini, gerçekliğin algılayana göre farklı anlamlar içerebileceğini vurgulamaya yöneliktir. "Uğraşma boşuna, seni ancak gördükleri ve duydukları kadar anlayacaklar. Kimse, bir sen daha olamayacak bu dünyada. Kimse tam anlamıyla sende seni bulamayacak. Gücün yetmeyecek herhangi bir icat edilmiş dilde kendini tam anlamıyla anlatmaya, gördükleri ancak kendi anladıkları kadar olacak (Çolak, 2014: s.16). Bu noktada Mevlana ile bilginin algılara dayalı olduğunu ileri süren Glasersfeld (1995)'in bilgi

anlayışı arasında bir benzerliğin olduğu, her iki düşünce biçiminde de bilginin ve gerçekliğin nesnel bir değerinin olamayacağı, bilginin bireyin bilişsel dünyasında üretildiği düşüncelerine vurgu yapıldığı söylenebilir.

Arslan (2010), James (1842-1910)'e göre, yararlı olan bilginin doğru; doğru olan bilginin yararlı olduğunu, bunun da ancak bir eylemde bulunmakla sağlanabileceğini dile getirdiğini vurgular. James'e göre, geleneksel felsefeciler dogmalarla, kuramlarla uğraşmaktan adeta ormandaki tek tek ağaçları göremezler, sonuçları göz ardı ederek ilk nedenlere takılıp kalırlar. Ona göre, bilim, felsefe ve teolojide hiçbir tanım ya da formül kesin değildir. Önemli olan kuram değil, pratiktir. Bilgilerimizin doğruluğuna dair evrensel, öncesiz, sonrasız bir hakikat yoktur. James'in bilginin ancak işlevsel olması durumunda değerli görüleceği, bu açıdan bilginin doğruluk değerinin fayda olarak görülmesi gerektiği düşüncesi, bilginin problem çözümüne imkân verebilmesini ön gören yapılandırmacı yaklaşımda (Dewey, 2004) temel ilke olarak kabul edilmiştir.

Dewey (2004)'e göre ezbercilikten uzak ve öğrencinin aktif katılımıyla öğretim süreci sürdürülmelidir. Ele alınacak içerik gerçek yaşamda bireylerin problem çözmelerine imkân verebilecek nitelikte işlevsel olmalıdır. Verilecek bilgi ile hayatın muhtevası uyuşmalıdır. Ona göre öğrenci hem zihinsel alanda hem de uygulama alanında etkin olmalıdır. Öğrenme sürecinde bireysel deneyimler, yaşantılar esas alınmalıdır, çünkü insan kendi bireysel deneyimlerinin ürünüdür. Bender (2005), gerçeğin özünü değişimde gören Dewey'in değişimde yararlı olup olmamayı (pragmatist) esas aldığı vurgular. Dewey'e göre, eğitimin işlevi, bireylerin yaparak yaşayarak değişen dış dünyaya uyumlarını kolaylaştırmaktır. Bir bilginin değeri, onun günlük yaşamımızda ne kadar işlevsel olduğuyla sınırlıdır, bundan dolayı mutlak bilgi söz konusu değildir. Bilginin doğru ya da yanlış olmasından öte yararlı olup olmaması dikkate alınır. Dewey (2004)'e göre, okul sosyal yapıdan ayrı düşünülemez, okul toplumsal yaşamın kendisi olarak görülmelidir. Dewey'in bu görüşleri yapılandırmacılığın dayandığı ilerlemeci eğitim felsefesinin temel düşüncesini oluşturmaktadır (Demirel, 2012; Sönmez, 2007). Temel alınan ilerlemeci eğitim felsefesine dayalı olarak yapılandırmacılık Dewey'i referans alarak okulu gerçek yaşamın bir kesiti olarak görür. Aynı şekilde yapılandırmacılık öğretilen bilgi ve becerilerin pratik yaşamda problem çözümünde işe yaramasını, hayatilik ilkesinin önemli görüldüğünü, eğitimin ancak işlevsel bilgi kazandırma noktasında anlamlı olabileceği (Brooks & Books 1999; Jonassen, Peck and Wilsom, 1999) görüşlerini

vurgulamada Dewey'in düşüncelerini esas almıştır. Bu açıdan gerek bilginin fonksiyonu, gerek öğretim sürecinde dikkate alınacak temel ilkeler ve gerekse okulun işlevleri konusunda Dewey'in yapılandırmacı yaklaşıma temel teşkil ettiği söylenebilir.

Kilpatrick (1987)'e göre bilgi, bireyin içinde bulunduğu bağlamdan, çevreden yalıtılmış pasif bir şekilde elde edilmez, aksine etkin bir katılımı birey tarafından yapılandırılır. Bu açıdan bilgi elde etme süreci, bilincin dışında önceden somut bir şekilde var olan nesnel bir dünyayı keşfetmek olarak değil de içinde yaşanılan dünyaya uyum sağlama süreci olarak görülür. Kilpatrick'in öğrenme ve bilgiye ilişkin bu görüşlerinin yanında William (1998) Kilpatrick (1871–1965)'in öğretim sürecinde yeni yönelimlere ihtiyaç duyulduğunu vurguladığını, öğrenci merkezli uygulamalara gidilmesini önemli gördüğünü dile getirir. İhtiyaç duyulan bu yeni yönelimde ise; araştırma-inceleme, keşfetme, aktif katılımında bulunma, yeni ve özgün ürünler elde etmeye imkân veren proje etkinliklerine yer verme, iç güdülenmeyle olayları derinlemesine anlamaya fırsat verme noktalarını önemli gördüğünü vurgular. Önemli görülen bu ilkeler paralelinde, proje yönteminin sağladığı yararları vurgu yapan Kilpatrick bu yöntemin çocuğa ruhsal, eğitsel ve sosyal açıdan çok zengin bir öğrenme ortamı sunabilecek bir yol olduğunu belirtir (Oğuzkan, 1985).

Aydın (2006) postmodernizm eğitimdeki uzantısı olarak felsefi yapılandırmacılığı görür. Yapılandırmacılığın kavramsal yönüyle ele alındığında “ontolojik ve epistemolojik bir temele vurgu yaptığını” (s.1) vurgulayan Aydın (2006) bu yaklaşımda bilginin insan tarafından oluşturulduğu görüşünün önemli görüldüğünü dile getirir. Öğrenme ve bilginin göreceliği noktasındaki bu yapılandırmacı fikirlerin postmodernist anlayışta da dikkate alındığını görmekteyiz. Postmodernizm, sahip olduğumuz bilgilerimizin nesnel gerçekliğe birebir karşılık gelmediğini, gerçeğin sürekli birey tarafından yeniden üretildiğini vurgular (Aslan ve Yılmaz, 2003; Aydın, 2006; Beriş, 2010; Çağlar, 2008; Erdemir, 2006; Yıldız, 2005). Bundan dolayı Rosenau (1998:s.21)'nin da vurguladığı gibi, “postmodernizm, epistemolojik varsayımları reddeder”. Benzer düşünceler ileri süren Erdem ve Sarpkaya (2011:s.81), gerçekliğin bireye bağlı olduğunu ileri süren postmodernistlerin, “Körler görmese de yıldızlar vardır.” önermesine karşı duruş sergilediklerini vurgular. Postmodernizmde yıldız gerçeğini algılamak bireyin ön bilgilerine, içinde yaşadığı kültüre, sahip olduğu değerlere bağlı olduğundan aynı olgu ve olayla ilgili birden fazla gerçeklik algılaması

söz konusudur. Bundan dolayı nesnelere yönelik bilgi bireylere göre değiştiğinde bilgiler yeniden birey tarafından biçimlendirilerek yapılandırıldığı için nesnel değildir (Aslan & Yılmaz, 2001; Aydın, 2006). Bu noktada Erdem ve Sarpkaya (2011) postmodernizmde yerelliğe ve çok kültürlülüğe vurgu yapıldığını, bu yaklaşımın; her kültürün kendine göre doğruları olduğu, yerelliğin ve evrensel bir gerçekliğin bulunmadığı iddiasına dayandığını dile getirirler. Buna göre gerçeğin, kültürel ve bireysel değerlere göre algılandığı tezini ileri süren yapılandırmacı yaklaşımın postmodernist bir ruh yapısına sahip olduğu söylenebilir. Aynı şekilde içinde bulunan kültürel dokunun ve çevrenin bireyin öğrenmeleri ve algıları üzerine olan etkisi noktasında postmodernizmin yapılandırmacı yaklaşımla paralellik gösterdiği sonucuna ulaşılabilir.

2.1.3.2. Yapılandırmacı Yaklaşım Türleri

2.1.3.2.1. Bilişsel Yapılandırmacılık

Piburn ve Baker (1997), bilginin zihinsel yapı içinde nasıl oluştuğunu vurgulamada bilişsel yapılandırmacıların Piaget'nin ileri sürdüğü öğrenme teorisine dayandıklarını dile getirirler. Piaget (1977) için bilişsel gelişim birçok faktörün etkisiyle gerçekleşir. Bu faktörler; fiziksel olgunlaşma, bireysel düzeyde yaşanan deneyimler, toplumsal aktarım ve zihinsel düzeyde gözlenen dengelenme süreçleridir. Bireysel düzeyde gözlenen gelişimin hızı, bireyin hangi gelişim evresinde ne kadar kalacağı bu dört öge tarafından belirlenir. Piaget (1977)'ye göre, zihinsel gelişim davranışçı kuramcılarının ifade ettikleri gibi boş bir alan olarak ifade edilen zihnin çevredeki uyarıcılara ait bilgilerle doldurulması şeklinde değil de bireyin etkin katılımıyla deneyimler yaşaması sonucu gerçekleşen bilişsel etkinliklerle sağlanır. Yaşanan bilişsel etkinlikler yeni ve eski bilgiler arasında gözlenen zihinsel boyuttaki çelişkileri gidermeye yöneliktir. Bu açıdan bilişsel boyutta gözlenen zihinsel çelişkiler bilişsel gelişimdeki en temel faktör olarak görülür (Banet ve Ayuso, 2000; Gagnon ve Colloy, 2001; Maharg, 2000; Perkins, 1999; Sherman, 2000; Thomas ve Barbara, 2005). Bu noktada Senemoğlu (2002), Piaget'nin ileri sürdüğü bilişsel yapılandırmacılığa göre, öğrenmenin bozulan bilişsel denge durumunun yeniden, daha üst düzeyde kurulmasına bağlı olduğunu vurgular. Bu açıdan bilişsel yapılandırmacılığın zihinsel düzeyde yeni ve eski bilgiler arasında yaşanan sentezleme sürecini ve bu süreçte yaşanan çelişkili durumların giderilerek öğrenmenin gerçekleşmesini içerdiği söylenebilir.

Piaget (1977), bilgiyi yapılandırma ihtiyacının bireyin içinde bulunduğu bağlamla etkileşimi sürecindeki yaşantılarından anlam çıkarmaya çalışırken meydana geldiğini vurgular. Birey, içinde yaşadığı çevrede karşı karşıya kaldığı problemlere çözüm getirmek için bilgiyi yapılandırma ihtiyacı hisseder (Perkins, 1999; Sherman, 2000; Thomas ve Barbara, 2005). Bu noktayla ilgili olarak Kwak (1995) çevreye uyum sağlama, sorunlarla baş edebilme nedeniyle ihtiyaç duyulan bilgi elde etme ve yapılandırma sürecinin süreklilik gösterdiğini dile getirir. Süreklilik gösteren bu yapılandırma sürecinde birey farklı ortamlarla etkileşim içinde bulunarak elde ettiği yeni yaşantılar sonucunda bilişsel düzeyde dengesizlikler yaşayarak bu dengesizliklerini ön bilgilerine dayalı olarak gidermeye çalışır. Bu dengesizlik sürecinin aşamalarına ilişkin olarak Yöndem ve Taylı (2009), Piaget'ye göre, zihinsel gelişimin; örgütlenme, uyum sağlama ve dengelenme aşamalarından oluştuğunu vurgularlar. Örgütlenme hiçbir bilginin diğerinden tamamen kopuk ya da yalıtılmış olmaması, edinilen bilgi, yaşantı ve davranışların birbirleriyle örgütlenmiş bir yapı haline getirilmesidir. Bundan dolayı öğrenme sürecinde her bilgi önceki bilgilerle bağlantılı fakat yeni bilgi ile biraz farklılaşmış olarak yeniden oluşur (Gagnon ve Colloy, 2001; Maharg, 2000; Perkins, 1999; Sherman, 2000; Thomas ve Barbara, 2005). Bu açıdan her öğrenme sonucunda zihin yapısının yeni bir şekil aldığı, her yeni yaşantıyla yeni bir bilişsel yapının oluştuğu sonucuna ulaşılabilir. Bu noktada Savaş (2009), yeni oluşan bilişsel yapıların birey tarafından sınanarak kullanılmasının bilginin yapılandırılmasında çok önemli bir yer tuttuğunu ifade eder. Bu açıdan içsel güdülenme önemli görülür. Zihinsel gelişimin diğer aşaması olan uyum sağlama aşamasında birey bazen kendisinden kaynaklanan bazen de içinde bulunduğu çevreden gelen uyarıcıları düzenleme çabası içine girer. Uyum sağlama, özümseme ve düzenleme (uyma) olarak isimlendirilen birbirini tamamlayıcı iki ayrı süreçle sağlanır. Özümseme, yeni karşılaşılan bilgi, olay ya da durumların seçilerek veya değiştirilerek önceden var olan zihin yapılarına (şema) yerleştirilmesidir. Düzenleme (uyma) yeni bilgilerin eski bilgilerden farklı olması durumunda yaşanan bilişsel çelişkileri gidermek amacıyla şemalarda değişikliğe gitmedir. Özümsenen bilgi, daha önceki şemalardan çok farklı olduğu durumlarda zihin şemalarında değişime ihtiyaç duyularak farklılığa gidilir (Sherman, 2000; Selçuk, 2001; Thomas ve Barbara, 2005; Yöndem ve Taylı, 2009).

Piaget, (1977)'ye göre, zihinsel gelişimin örgütlenme ve uyum sağlamadan sonraki aşaması olan dengelenme aşamasında dışsal tecrübeler ve içsel düzenlemeler arasında gerçekleşen uyum sonucunda yeni bir bilişsel dengeleme meydana gelir. Bu süreçte gözlenen öğrenmeyi Duman (2008) zihinsel düzeyde çelişkili durumlardan kaynaklanan bir dengesizliğin dengelenmesi, dengesizlik durumunun giderilmesi olarak görmektedir. Bu açıdan öğrenme zihinde yaşanan bilişsel çelişkinin giderilmesi şeklinde algılanır. Piaget (1977) bu noktada yeni karşılaşılan bir problemin zihinde var olan önceki şema, bilgi, beceri, tutum ve davranışlarla çözümlenememesi sonucu karşılaşılan bilişsel çelişkinin giderilmesi, dengelenmenin oluşması sonucu yeni bir öğrenmenin gerçekleşmesi biçiminde dile getirir. Bilişsel dengelenmeye ilişkin olarak Yöndem ve Taylı (2009) ise dengelenmeyi, her yeni bilginin mevcut bilgilerle örtüşmemesi sonucu zihinsel düzeyde bir dengesizliğin, karışıklığın yaşanması, daha sonra yeni bir zihin şeması geliştirerek rahatsızlık durumunun giderilmesi süreci olarak ifade ederler. Buna göre bilişsel yapılandırıcılıkta zihinsel gelişim sürecinde örgütlenme aşamasında eski ve yeni bilgilerin ilişkilendirilerek bütünleştirilmeleri; uyum sağlamada ise yeni bilgilerin eski şemalara yerleştirilmesi (özümseme) etkinlikleri yaşanmaktadır (Kwak,1995; Kocakulah, 2006; Maharg, 2000; Perkins, 1999; Sherman, 2000)

Piaget (1972) sosyal çevreden, insanlardan yalıtılmış bir şekilde toplumsal olma diye bir şeyin mümkün olamayacağını, toplum tarafından oluşturulmuş kolektif bir zekânın olduğunu, bu zekânın örgütlü yapı içindeki karşılıklı etkileşimi sonucu gerçekleşen sosyal dengelenme olduğunu ileri sürer. Bu noktada Fer ve Cırık (2007) yapılandırmacı anlayışa göre biliş içinde bulunan sosyal ve fiziksel çevreye ait gerçekliği öznenin kendi gerçekliğine göre yapılandırır. Fakat bu süreçte nesnel, ontolojik gerçeklik reddedilmez, yalnızca dış dünya ya da dış gerçekliğe ulaşmada tek bir yolun olduğu önermesi reddedilir (Banet ve Ayuso, 2000; Gagnon ve Colloy).

Klein (2002) yapılandırmacı yaklaşıma göre öğrenme sürecinde bilginin bireysel yaşantılara dayalı olarak yapılandırılmasını, öğrenme ortamlarının yapılandırılmasında öngörülen özgürlüğün belli noktalarda keyfiliğe, nitelikli olmayan etkinliklerin uygulanmasına yol açabileceği yönüyle eleştirmektedir. Yapılandırmacılığa ilişkin eleştiriler noktasında Şimşek (2004) bu kurama göre bireylerin dış dünyadan anlamlar almadıkları aksine dış dünyaya anlamlar verdikleri yönündeki görüşün bireyselliğin aşırı egemenliği şeklinde vurgulamaktadır. Diğer

yandan öğrenme ve bilgi elde etmede bireyselliği ve özneliği bilimin nesnellğine tercih etmenin ne kadar güvenilir olabileceği noktasının sorgulanması gerektiğini belirtir. Tüm bu bilgiler ışığında bilişsel yapılandırmacılıkta ortak bir doğrunun olamayacağı, nesnelere üzerinde ortak bir bilgiye ulaşılmasından öte, öznel yaşantılara dayalı olarak bilginin göreceli bir şekilde elde edildiği sonucuna ulaşılabilir.

2.1.3.2.2. Sosyal Yapılandırmacılık

Sosyal yapılandırmacılık görüşünü benimseyen Vygotsky (1978)'ye göre, kültür üst düzey zihinsel süreçlerin kaynağıdır. Bu açıdan bilincin sosyal yönü bireysel yönünden çok daha önemli görülmelidir. Gelişim bireyin içinde bulunduğu ortamlarla, insanlarla etkileşimin ürünü olarak gerçekleşir. Bu süreçte çevreyle etkileşim noktasında en önemli faktör oyundur. Oyun sürecinde model alma yoluyla zihinsel gelişime imkân sunulur. Bu açıdan öğrenmede sosyal yapının önemine vurgu yapan Vygotsky (1978) Piaget'yi bilgi ve anlam oluşturmada bireyi gereğinden fazla ön planda tutması, bireyin etkileşim halinde bulunduğu toplumsal bağlamın etkisine çok az yer vermesi yönüyle irdeler. Toplumsal bağlam Açıkgöz (2009)'e göre, sosyal yapılandırmacılıkta zihinsel süreçlerin özünü oluşturur. Bu açıdan sosyal yaşantılardan çıkarılacak anlamların bir topluluğun katılımcıları tarafından kabul edilmesi şartıyla geçerli olabileceğini ifade eder. İnsan düşüncesini yeni yöntemlerle ele almaya çalışan Vygotsky, davranışçı kuramcılar tarafından da reddedilen iç gözlem yöntemini kabul etmez. Ona göre bilinçlilik durumu bilinç kavramıyla açıklanamaz. Diğer yandan Vygotsky, davranışçı kuramcılarının eylemleri daha önceki eylemlere göre açıklama düşüncesine de karşı çıkarak bilinci davranışçılar gibi reddetmediği gibi iç gözlemcilerin benimsedikleri şekilde çevrenin etkisini hiçe saymanın da uygun bir yaklaşım olmadığını dile getiren bir orta yol arayışı içinde olmuştur (Bredo, 1997; Kozulin, 1986).

Demirel (2009)'e göre bilişsel gelişim Piaget'de daha çok içten dışa; Vygotsky'de ise dıştan içe doğru gidecek şekilde gerçekleşir. Bu açıdan Piaget'ye göre bir bireyde önce yetenekler gelişir ve birey bu yeteneklerini kullanma yoluna gider. Vygotsky'de ise tam tersi bir durum söz konusu olduğundan birey gözlemlediği dış dünyada insanlar arasında geçen etkileşimleri izleyerek ve onlarla iletişime geçerek kendi düşüncelerini oluşturur (Gredler, 2001; Moll, 1990; Richardson, 1997; Valsiner ve Veer, 1993; Vygotsky, 1962). Daha çok sosyal boyutun önemine vurgu yapan Vygotsky (1978)'ye göre, öğrenme toplumsal yaşantı sürecinde dil becerilerini kullanmayı gerektirir, bilgi

dil ve sembollerle ifade edilir. Bundan dolayı dil öğrenme bilginin yapılandırılmasında etkilidir. Bu açıdan dil ve öğrenme, birbirlerini tamamlayan önemli iki unsurdur. Dil olmadan öğrenme mümkün değildir. Öğrenme ve dil becerileri toplumsal yapı içinde gelişir (Gredler, 2001; Moll, 1990). Bu açıdan toplumsal yapı içinde gözlenen etkileşim düzeyi ile zihinsel gelişim ve öğrenme düzeyi arasında pozitif ilişki vardır. Birey içinde bulunduğu kültürü, yetişkinlerle olan etkileşimi sonucunda elde ederek içselleştirir. Bundan dolayı bireyin hangi bilgileri öğreneceği içinde bulunulan toplumun kültür yapısına göre değişiklik gösterir. Buna göre bilgi kültürel bir mana taşıdığı gibi öğrenme ve gelişim bağlamdan bağımsız olarak düşünülemez (Moll, 1990; Richardson, 1997; Valsiner ve Veer, 1993; Vygotsky, 1997).

Diğer yandan Vygotsky, dilin birey ile dış dünya arasında bir köprü olduğunu, nesnelere ile düşünceler arasındaki bağı, dilin sembol ve işaretleri ile kurulduğunu belirtir. Bu açıdan “tüm üst düzey zihinsel fonksiyonlar temelde sosyal ve kültürel ortamlarla bütünleşmiş durumdadır” (Arslan, 2007: s.52). Sosyal ortamın önemine vurgu yapan Savaş (2009)’a göre, öğrenenin sosyal dünyası diğer bireylerden etkilenir. Birey, problem çözerek ve yeni stratejileri keşfetmek için dili kullanarak diğer insanların duygu ve düşüncelerini öğrenme fırsatı bulur. Bu noktada öğrenme sürecinde hem dışsal hem de içsel güdülenme önemlidir. Grup çalışmalarında dışsal, yapıların oluşumu bireysel olduğu için bu noktada da içsel güdülenme önemli görülür (Moll, 1990; Richardson, 1997; Valsiner ve Veer, 1993). Bu açıdan bireyin her an içinde bulunduğu ortamla etkileşim içinde bulunduğu, sosyal ve kültürel yapının etkisinde kalarak gerçek yaşam şartlarında kendi öğrenmelerinin mimarı olduğu sonucuna ulaşılabilir.

Fleer (1992), Vygotsky’ye göre, çocuğa yeni bir bilgi aktarırken ona gözlem yapma imkânı ya da içinde bulunduğu toplumsal çevre içinde doğal olarak yer alma fırsatı sunulursa sosyal çevrenin tecrübelerinden yararlanarak daha iyi öğrenme imkânı bulmuş olur. Sosyal yapılandırmacılığa ait bu süreçte öğrenme, sosyal ve kültürel öğelerin etkisi göz önüne alınarak yapılandırılmalıdır (Gredler, 2001; Fer ve Cırık, 2007; Moll, 1990; Richardson, 1997; Valsiner ve Veer, 1993; Vygotsky, 1997). Benzer bir düşüncüyü dile getiren Hotaman (2008), sosyal yapılandırmacılığa göre bilginin zihinde yapılandırılması sürecinin kültürel kimlik, içinde yaşanılan coğrafya ve konuşulan dilden bağımsız olamayacağını vurgulayarak bu yaklaşımın yapılandırmacılığa sosyo-kültürel bir bakış açısı getirdiğini ifade eder. Bundan dolayı

sosyal yapılandırmacılıkta bireyler arası etkileşimin; bilginin elde edilmesinde, öğrenmenin gerçekleşmesinde ve anlam oluşturulmasında belirleyici olduğu sonucuna varılabilir.

Vygotsky (1978)'nin ileri sürdüğü kuramın en önemli kavramlarından birisi de yakınsal gelişim alanıdır. Yakınsal gelişim alanı, öğrenme potansiyelinin bireysel alanıdır. Bu potansiyelin yetişkin birinin yardımıyla, yönlendirmesiyle daha fazla açığa çıkarılmasına imkân sunulmalıdır. Vygotsky, yakınsal gelişim alanıyla bireyin yardım alarak ortaya koyacağı performansının bireysel çabayla ortaya konulacak performanslarından daha fazla olacağını öngörür (Fleer ve Robbins, 2002; Kwak,1995; Selçuk, 2001; Vygotsky, 1997). Morrison (2000)'a göre, Vygotsky'nin çocukların yetenekli bir yetişkinden ya da kendi akranlarından yardım aldıklarında en iyi öğrenmenin gerçekleşeceğini dile getirdiğini vurgular. Bireyler arası etkileşimin ve gerekli desteğin önemine yönelik olarak Airasian ve Walsh (1997) ise sosyal yapılandırmacılıkta kavramlara ilişkin anlam oluşturmanın bireylerin yalnız başlarına gerçekleştirebilecekleri bir durum olmadığını, bireyler arası etkileşimin ürünü olduğunu ileri sürerler. Bu noktada Fer ve Cırık (2007), grupta yer alan bireyler arasındaki uzlaşmanın sosyal yapılandırmacılara göre bilginin ölçütü olduğunu, bu açıdan doğru ya da gerçeğin içinde bulunulan sosyal grupta çoğunluk tarafından kabul edilip edilmeme durumuna göre değişkenlik gösterebileceğini vurgularlar. Bu kurama yapılan eleştiriler dikkate alındığında Şimşek (2004) bireysel düzeyde gerçekleşen anlamlar veya toplumsal uzlaşımın bilimsel yöntem düzeyinde bir güvenilirliğe sahip olup olmadığını kuşku götürür bir yanı olduğuna vurgu yapar. Uzlaşmanın önemli görüldüğü sosyal yapılandırmacılıkta bir kısım öğrencilerin daha baskın olmaları durumunun sosyal ortamda çoğunluğun tiranlığını doğurduğunu, bu durumun yapılandırmacı anlayışa göre sürdürülen öğretim süreçlerinde sınıf ortamlarında sıkça ortaya çıktığının rapor edildiğine değinir. Tüm bu bilgiler ışığında sosyal yapılandırmacılıkta; kişiler arası etkileşim, nitelikli çevresel şartlar ve bireylere gerekli desteğin verilmesinin önemli görüldüğü sonucuna varılabilir.

2.1.3.2.3. Radikal Yapılandırmacılık

Radikal yapılandırmacılığı ileri süren Glassersfeld (1995), gerçekliğin varlığını inkâr etmez fakat bireyin gerçekliğe yaşantıları ölçüsünde ulaşabileceğini vurgular. Diğer yandan Glasersfeld (2004), bilginin gerek duyular gerekse iletişim yoluyla pasif bir

şekilde elde edilemeyeceğini, bilginin bilen özne tarafından aktif bir biçimde inşa edildiğini dile getirir. Ayrıca bilme becerisinin nesnel ontolojik bir gerçekliği keşfetmeyle değil, bireyin kendi deneyimleri paralelinde şekillendiğini vurgular. Bu noktada Fer ve Cırık (2007), Glasersfeld (1996)'in radikal yapılandırmacı anlayışının epistemolojik temelini bilginin ve gerçekliğin nesnel bir değerinin olamayacağını bu nedenle gerçeği bilmenin kesin ve tek yolunun da bulunmadığı fikri üzerine kurulduğunu ifade etmektedirler. Buna göre bilgi öznenin bağımsız değildir, birey tarafından anlamlandırılır. Bilgi zihinsel süreçlerden geçirilerek yapılandırılır, bu nedenle bilgiyi oluşturma bireysel bir süreçtir (Driver, 1995; Hewson, 1992; Kelly, 1997; Osborne, 1996; Shiland, 1999; Treagust, 1995; Glasersfeld, 1995). Bu noktada Açıkgöz (2009) ise bireylerin deneyimlerinin birbirinden farklı olduğunu bundan dolayı dış dünyaya ilişkin edindikleri anlamların da farklılık gösterdiğini vurgular. Bu açıdan bilgi keşfedilmeden bireyler tarafından üretildiği için bilginin referansı dış dünya değil de iç dünyadır.

Arslan (2007), bireyin kendi gerçeklerini ve sembolik formlarını oluşturduğu için gerçekliğin tek bir bağımsız anlamının olamayacağını ve öğrenmenin bireysel bir çabanın ürünü olduğunu dile getirir. Glasersfeld (1992) öznenin sadece duyumlara sahip olduğunu, duyumların nesnel dünyasını işaret ettiğinin asla bilinmeyeceğini, çünkü algı perdesini kaldırarak gerçekliğin bilinmeyeceğini dile getirir. Ayrıca Glasersfeld (1995), bilme işini sürdüren aktörün (öznenin), kendi bireysel tecrübesinin sınırlarını aşamayacağını bundan dolayı özne için deneyimler dünyası dışında bir gerçekliğin bulunamayacağını ileri sürer. Bu açıdan dışsal gerçeklikten söz edilemeyeceği, çünkü bilginin bireyin göreceli yapısına dayandığı, ancak öznel yansımalarından bahsedilebileceği söylenebilir.

Savaş (2009)'a göre, bilgi öznel bir çabayla bireyin nesnelere olan ilişkisinden oluşur. Bilme, yaşantıya ait yorumların uygulanabilir uyarlamalarını içeren dinamik bir süreçtir. Benzer düşünceler ileri süren Glaserfeld (1995), gerçeğin bireysel deneyim sınırlarını aşmadığı için algıların bireysel olduğunu dile getirerek bilginin öznelliğine ilişkin şu örneği dile getirir: “Kapıyı açmak için kapıya uygun anahtar kullanmalısınız. Kilide uyan ancak kapıyı açmayan birçok anahtar bulunur; ama kapıyı açan tek anahtar vardır. O da kilidin anahtarıdır. Sadece kilidin kendi anahtarı kapıyı açar.” (Fer ve Cırık, 2007: s.51). Diğer yandan Glasersfeld (1995), öğretim sürecinde ezberlenmiş doğru yanıtların tekrar edilmesinden öte; öz düzenleme, yansıtıcı düşünme ve

soyutlama yoluyla bireye özgü kavramsal yapı oluşturularak üst düzey kazanımların elde edildiğini ifade eder. Bu açıdan bilginin nasıl ifade edildiği, tanımlandığı önemli değildir. Bilginin insanın beyninin içinde bulunduğu, bireysel düşünüş biçiminin alternatifinin bulunmadığı, bilginin kişiye göre değişkenlik gösterdiği bu yaklaşıma göre önemli görülür (Hewson, 1992; Kelly, 1997; Osborne, 1996; Shiland, 1999; Treagust, 1995). Radikal yapılandırmacılık, realitenin bir spekülasyon, hipotez veya hipotetik bir durum olduğu, gerçekliğin paylaşımının mümkün olmadığı, aynı ortam ve deneyimlere sahip olunamayacağı ve realitenin aynı düzeyde kavranamayacağını ileri sürer (Duman, 2008; Shiland, 1999). Bu noktada Ünder (2010), Glasersfeld'in bireyin, dışına çıkamadığı kendi sinemasında (zihninde) izlediği filmlerin adeta sinema dışında bir karşılığının olmayacağını, bu açıdan filmlerin belgesel olmadığını, her bireyin ancak kendi zihin dünyasını yansıtabileceğini vurguladığını dile getirir.

Ünder (2010), Glasersfeld'in bilimsel kuram ve modellerin statüsü konusunda araçsalcı görüşü önemli gördüğünü, bu açıdan bilimsel kuramların doğru ya da yanlış olarak değil de sadece gözlenebilir olayları sınıflamak, özetlemek ve ön deyimlerde bulunmak için araç olarak işlevsel olabildiklerini ileri sürdüğünü belirtir. Bu açıdan Glasersfeld'in ileri sürdüğü araçsalcı bakış açısı dikkate alındığında bu bakış açısının, bilgiyi problemlerin çözümünde işlevsel olarak gören pragmatizmin bir yansıması olduğu söylenebilir. Fakat radikal yapılandırmacılık; bilginin birey tarafında üretildiği, öğrenenin sosyal boyutunun çok da önemli görülmemesi yönüyle eleştirilmiştir. Diğer yandan bu yaklaşım bireyselliğe gereğinden fazla önem vermeden dolayı da eleştirilmiştir (Osborne, 1996; Shiland, 1999; Treagust, 1995; Glasersfeld, 1995). Tüm bu bilgiler ışığında radika yapılandırmacılıkta; varlığın ontolojik gerçekliğinin ve bu gerçekliğe dayalı epistemolojik geçerliliğinin kabul edilmediği söylenebilir. Diğer yandan bu yaklaşıma göre, var olan bilginin keşfedilmesi değil de birey tarafından üretilmesinin önemli görüldüğü sonucuna ulaşılabilir.

2.1.3.2.4. Eleştirel Yapılandırmacılık

Savaş (2009)'a göre, eleştirel yapılandırmacılık bilgi yapılarının oluşturulduğu sosyal ve kültürel çevreye yönelik eleştirel boyutun eklenmesidir. Eleştirel yapılandırmacılık, bilginin yapılandırılması sürecinde kritik düşünmenin işlevine, bilginin yapılandırıldığı aşamada içinde bulunulan sosyal ve kültürel bağlamın irdelenmesine vurgu yapmaktadır (Akbiyık, 2015). Bireyin var olan kendi yapılarını oluşturma

gerekçelerini sorgulamasını önemli gören bir yaklaşımdır. Eleştirel sorgulamanın yapılabilmesi için öncelikle bu sorgulama sürecinde öğretmen tarafından oluşturulacak güven ve empati ortamı yapıların eleştirilmesini sağlayacak nitelikte düzenlenmelidir. Eisner (2003)'e göre, eleştirel yapılandırıcılık üst düzeyde kişisel ve toplumsal bilinç gelişimini sağlama ve bireylerin kendi gerçekliklerini ortaya çıkarmak için kendi mimarları olmalarına imkân verilmesini önemli gören yaklaşımdır. Bu noktada Bentley (2003) eleştirel yapılandırıcılığın epistemolojik çoğulculukla ilgili olduğunu dile getirerek bu yaklaşımda çoğulcu bilgi formlarının önemli görüldüğünü, farklı bilgi yapılarından yararlanarak çoğulcu bir epistemolojik demokrasi anlayışının teşvik edildiğini vurgular. Bu açıdan eleştirel yapılandırıcılıkta bilginin elde edilmesinde etkili olan faktörlere yönelik olarak sorgulayıcı bir yaklaşımın ortaya konmasının önemli görüldüğü söylenebilir.

Woodward (1997)'a göre, eleştirel yapılandırıcılar devleti kendi çeşitli uygulamalarıyla getirdiği mevcudiyetinden başka ontolojik bir statüsünün olmadığını, bu açıdan devletin devamlı üreten ve kendi kimliğini oluşturan yapay bir örgütlü yapı olduğunu dile getirirler. Bu boyutta benzer görüşler ileri süren Campbell (2003), eleştirel yapılandırıcıların sürekli üreterek kendi gerçekliğini ortaya koymak zorunda olduğunu ileri sürerek devletin kimliğinin kontrolünün, onun istikrarı ve güvenliği için çok önemli olduğu görüşünü dile getirir. Fakat bu noktada devleti meydana getiren kendi uygulamalarını sorgulamak için, kimlik ve fikir farklılıklarının olmasının eleştirel yapılandırıcıların güvenlik çalışmaları için çok önemli bir yere sahip olduğunu vurgular.

2.1.3.3. Yapılandırıcı Yaklaşım Göre Öğretmen

Yapılandırıcı yaklaşım bağlamında; aktif katılım için problem durumu belirleme, ön bilgileri dikkate alma, eski ve yeni öğrenmelerin ilişkisini kurma, öğrencilerin içsel güdülenmelerini teşvik etme, ben dili ve pozitif yaklaşım sergileme, ipuçlarıyla öğrencinin keşfetmesini sağlama öğretmenin temel rol ve özellikleri arasındadır (Marlowe ve Page, 1998; Piaget, 1973; Sönmez, 2008; Vygotsky, 1978). Diğer yandan yapılandırıcı süreçte, öğrencilerin anlam oluşturmalarına imkân sunma, öğrenci özerkliğini ve bireyselliklerini önemseme, zengin bağlam oluşturma, işbirliğine, teknolojiyi kullanmaya, öğrencilerin gerçek yaşam durumlarıyla karşı karşıya gelmelerini sağlama öğretmenin temel rol ve nitelikleri arasında görülür (Brooks &

Brooks, 1999; Glasersfeld 1998; Hein, 1991; Saban, 2002). Ayrıca öğretmenlerin sahip olması gereken temel özellikler yönüyle, gerçek yaşamda ihtiyacı karşılayan kazanımları dikkate alma, daha çok süreci önemli görme, araştırma, keşfetme, problem çözme gibi kazanımları elde etmelerine imkân sunma yeterliliğine sahip olmaları gerekir (Açıkgöz, 2009; Demirel, 2008; Sönmez, 2008).

Brophy ve Good (1973)'a göre, öğretmenin beklenti düzeyi ile öğrencilerin başarıları arasında bir ilişki vardır ve beklentiler başarı üzerinde oldukça etkilidir. Bu konuyla ilgili olarak Bettencourt, Gillette ve Gall (1983) tarafından yapılan bir araştırmada öğretmenin sınıf içindeki enerjik yapısının, canlılığının, istekli oluşunun başarı üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu kurama göre öğretmenin asıl görevi öğretim sürecinde rehber konumunda bulunarak öğrenenlerin öğrenmelerini kolaylaştırıcı koşulları oluşturmaktır (Bay ve Karakaya, 2009; Fox, 2001; Kesal ve Aksu, 2005; Koç, 2007; Yaşar, 1998). Öğretmen rolüne ilişkin bu bilgilere paralel olarak Fer ve Cırık (2007) öğretmenin yükümlülüklerini; uygun aktiviteleri seçme, öğrencileri uygulama sürecine dahil etme, gerçek yaşama ait problem durumları düzenleme olarak vurgulamaktadırlar. Bu noktada Kesal ve Aksu (2005) yapılandırmacı bir öğrenme ortamında yetişen geleceğin öğretmenlerinin etkin katılımında bulunarak kuramsal düzeyde elde edilen kazanımları pratiğe dönüştürebilme ve teori ile pratik arasında anlamlı bir bağ kurabilme noktasında yeterlilik göstermeleri gerektiğini dile getirirler. Açıkgöz (2009) ise öğretmenlerin yaklaşımlarına ilişkin olarak öğrencilerin kendi zihinsel becerilerinin bilincine varmalarını sağlayarak süreç içinde bilginin empoze edilmesi yoluna gidilmemesi gerektiğine vurgu yapar. Ona göre, öğretim sürecinde öğrencileri dinleme, zihin dünyalarındaki bilgileri keşfetme noktasında öğrenciye yol gösterici olunmalıdır.

Öğretmenin beklenti düzeyinin, öğrenci başarısı üzerindeki etkisine yönelik olarak (Brophy ve Good, 1974; Brophy, 1979; Chambers, 1973; Vollmer, 1986) tarafından gerçekleştirilen araştırmalarda öğretmen özelliklerinin öğrencilerin yeni bir ürün ortaya koyma noktasında sergiledikleri yaratıcılıklarını etkilediği ortaya çıkmıştır. Bu boyutta Küçükahmet (1976), bir öğretmenin öğretim becerisi onun ne bildiği ya da neler yaptığından öte kendisinin gerçekte ne olduğu ile ölçülebileceğini, bu açıdan sınıf yönetimi sürecinde öğretmen kişiliğinin önemli bir yere sahip olduğunu vurgular. Yapılan araştırmalar; öğretmenin kişiliğini oluşturan tutum, davranış, ilgi, ihtiyaç ve değerlerinin her birinin öğrenciler üzerinde etkili olduğunu göstermektedir (Fox,

2001; Holt-Reynolds, 2000; Naylor, 1999; Powell, 1996). Bu açıdan öğretmenin hem yaklaşım tarzı hem alan bilgisi hem de meslek bilgisi yönüyle öğrencileri etkileyerek istendik düzeyde kazanımların elde edilmesine imkân verebilecek nitelikte olması gerektiği sonucuna ulaşılabilir. Bundan dolayı öğrenme öğretme sürecinde Cüceloğlu (1994)'nın vurguladığı gibi, öğrencilere yönelik sen dilini kullanarak ötekileştirici yargılayıcı, suçlayıcı, aşağılayıcı yaklaşım sergilemenin akademik benlik algısı ve öz saygının zedelenmesine, güvensizliğin derinleşmesine yol açacağı gerçeği göz ardı edilmeden pozitif yaklaşım tarzı esas alınmalıdır.

Slavin (2003)'e göre, öğrenci merkezli bir süreçte öğretmenin rolü, öğrencinin ele alınan konuyu anlamasına yardımcı olmaktır. Fakat bu noktada bir bireyin sahip olduğu bilişsel yapısını başka birisine aktarmasının mümkün olmadığı göz ardı edilmemelidir (Açıkgöz, 2009). Çünkü öğretmen zihninde var olan bilgi, kavram ya da fikirleri olduğu gibi öğrencilere aktarmaz. Bunu yapmaya çalışsa bile öğretmenin anlattıkları öğrenciler tarafından olduğu gibi alınmaz. Bu tür bir yaklaşım içinde olması durumunda bile öğrenciler anlatılanları kendi zihin yapılarına dönüştürmeye çalışırlar. Öğretmenlerin öğrenciye vermeye çalıştığı bilgilerin öğrenciler tarafından anlatılan şekliyle değil de kendi zihin yapılarına göre anlamalarının nedeni de budur (Holt-Reynolds, 2000; Naylor, 1999). Diğer yandan bu kurama göre sürecinin merkezinde öğrencinin bulunmasının ve öğretmenin rehber konumunda olmasının öğretmenin sorumluluklarını azaltmadığı, aksine bilginin birey tarafından nesnel olarak alındığı düşüncesine sahip öğretim kuramlarına göre daha fazla sorumluluk taşınması gerektiği de göz ardı edilmemelidir (Schunk, 2009). Bu boyutta Şimşek (2004) ise yapılandırmacı kuramda öğretmenin öğrencilere hazır bilgiyi sunan bir otorite olmadığına, öğrencilerin ön bilgilerine dayalı olarak bilgilerini yeniden yapılandırmasına, yeni bilgi ile eski bilgileri bir araya getirerek yeni zihin şemaları oluşturma ve çevresiyle etkileşime girmesine yardımcı olan rehber konumunda olduğunu ifade eder. Bu açıdan bu yaklaşımda öğretmen; öğrencilere hazır bilgi vermeden onları düşünmeye, anlamaya, kavramaya sevk edebilecek yaklaşımlar sergilemelidir (Holt-Reynolds, 2000; Naylor, 1999; Powell, 1996). Örneğin “Neden böyle düşünüyorsun? Bunu biraz açıklayabilir misin? Öyle değil de şöyle olsa ne olur? Peki, şu durumda ne olabilir?” şeklinde yaklaşımlarla sorular sorma yoluna gitmelidir (Şimşek, 2004:s.126), Bu noktada yapılandırmacı yaklaşımın hâkim olduğu bir sınıfta Uğurlu (2009)'nun da vurguladığı gibi, “öğretmen, sahnede bir bilge olmaktan çok

kenarda bir rehber” (s.105) olarak görev yapmalıdır. Tüm bu bilgiler ışığında yapılandırmacı yaklaşıma göre öğretmenin öğrencilerin çeşitli zihinsel çelişkiler yaşamasını önemli görerek uygun ipuçlarıyla üst düzey zihinsel becerilerin elde edilmesine imkân verebilecek bir yaklaşım içinde bulunması gerektiği söylenebilir. Ayrıca öğretmenlerin öğrencilerin içsel güdülenmelerini sağlama, ortam oluşturma, cesaretlendirme ve çok boyutlu gelişimlerine fırsat verme noktalarında da önemli rolleri yerine getirmeleri gerektiği sonucuna ulaşılabilir.

2.1.3.4. Yapılandırmacı Yaklaşıma Göre Öğrenci

Yapılandırmacı yaklaşıma göre öğrenci özellikleri dikkat alındığında; sürecin merkezinde rol alma, ön öğrenmeleri yeni öğrenmeleriyle ilişkilendirme, işbirliği içinde bilgi beceri paylaşımına gitme, sorgulama, deneyimlere dayalı bilgiler elde etme, bilgileri yaşamla ilişkilendirme temel ilkeler olarak görülür. Diğer yandan bu kurama göre öğrencilerin sahip olmaları gereken rol ve görevler arasında; bilişsel çelişkiler yaşama, deneyimlere dayalı öğrenmelerde bulunma, çoklu öğrenme ortamlarında öğrenimi sürdürme yer almaktadır (Brooks ve Brooks, 1999; Hanley, 2005; Gagnon ve Collay, 2001; Nanjappa ve Grant, 2003; Nunes ve McPherson, 2003; Selley, 1999; Şentürk, 2009). Öğrencilerin rol ve görevlerine ilişkin bu görüşlere paralel olarak Thanasoulas (2002) yapılandırmacılıkta öğrenmenin öğrenciler tarafından gerçekleştirildiğini, bireysel deneyimlere dayalı olarak öğrencilerin duyduğu, okuduğu ve gördükleri ile ilgili yeni kazanımları önceki bilgilerle bir araya getirerek yeni öğrenmeler elde ettiklerini vurgular. Açıköz (2003)’e göre ise öğrencilerin ilk elden somut yaşantılarla öğrenmenin sorumluluğunu taşımaları sağlanarak potansiyellerini açığa çıkarmalarına fırsat sağlanmalı ve öz denetim noktasında özendirilmelidirler. Tüm bu özellikler yapılandırmacı öğrenme kuramının öğrencinin hazırbulunuşluk düzeyini ve bireysel özelliklerini oluşturan; ilgi, yetenek, güdü, tutum ve deneyimlerinin etkili olduğu bir karar verme süreci olduğunu göstermektedir (Mayer, 2003; Schneider, Krajcik, Marx ve Soloway, 2002; Shiland, 1999; Staver, 1998). Bu açıdan öğrenme etkinlikleri öğrenme öğretme sürecinde öğrenci tarafından sergilenen bireysel çabaya dayanır (Hanley, 2005; Şaşan, 2002). İleri sürülen bu görüşler doğrultusunda öğretme ve öğretim kavramlarından öte öğrenme kavramının yapılandırmacı yaklaşımın eğitim anlayışını yansıtan kavramlar olarak görüldüğü sonucuna ulaşılabilir.

Yapılandırmacı yaklaşım, öğrenme öğretme sürecinde öğrencilerin öğretim sürecinde etkin katılımını, sosyal etkileşimde bulunmalarını, yeni ve özgün ürünlerin gelişimine fırsat verebilen yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimini öngörür. (Erdem ve Demirel, 2002; Koç, 2007). Diğer yandan öğrenenler yapılandırmacı öğrenme ortamında öğrenmenin sorumluluğunu almaları ve aktif katılımında bulunmaları sonucu girişimci kişilik becerisini elde etme fırsatı bulurlar (Bay ve Karakaya, 2009; Schneider, Krajcik, Marx ve Soloway, 2002). Yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin bu kazanımların yanında Şentürk, (2009) bu kuramda öğrenme öğretme sürecinin üst düzey kazanım olarak ifade edilen; problem çözme, eleştirel düşünme, bilimsel süreç becerileri, analiz ve sentez yapabilme kazanımlarının elde edilmesini destekleyebilecek nitelikte yapılandırılması gerektiğine vurgu yapar. Bu kazanımların elde edilmesi için Açıkgöz (2009) öğretmen beklentilerinin büyük ölçüde öğrenci özelliklerinden etkilenmesinden dolayı öğretmenler öğrenciler ile ilgili pozitif ve reel beklentiler içinde bulunmalı, öğrencilerin kendilerine olan güven duygusunun ve başarıya olan inançlarının gelişimine fırsat sunmalıdırlar. Bu bilgilere göre yapılandırmacı yaklaşımda, öğrencilerin beklenti içine girmelerine, güdülenmelerine, içsel boyutta ilgilerinin artırılmasına fırsat sunacak yaklaşımlar içine girilmesinin amaca ulaşılmasında, verimli bir sürecin elde edilmesinde çok önemli bir yere sahip olacağı söylenebilir.

2.1.3.5. Yapılandırmacı Yaklaşıma Göre Öğretim Süreci

Yapılandırmacı yaklaşımda öğrenme öğretme sürecinin temel amacı planlanan kazanımlara ulaşılması için öğrenme yaşantılarının belli bir düzene göre yapılandırılmasını sağlamaktır. Bu amaca ulaşılması için; öğretmeden çok öğrenme ortamlarının tasarlanması, zenginleştirilmiş öğrenme ortamının sağlanması, ortak ilgilerden hareketle ortak içeriklerin belirlenmesi, bağlamın önemli görülmesi, anlamlandırma ve örgütleme stratejilerine yer verilmesi yapılandırmacı öğrenme kuramının öğretim sürecine ilişkin temel yaklaşımlarıdır (Herrington ve Standen, 2000; Howard, McGee, Schwartz ve Purcell, 2000; Tenenbaum, Naidu, Jegede ve Austin, 2001). Diğer yandan eğitim durumları sürecinde; işbirlikli ortam oluşturma, demokratik ortam sağlama, öğrenmeyi öğrenmeye imkân verme, içsel güdülenmeyi sağlayarak öğrencinin araştırmasına, problem çözmesine ve teknolojiyi kullanmasına fırsat sunma gibi uygulamalar bu yaklaşımın en temel ilkeleridir (Brooks & Books 1999; Erdem, 2001; Jonassen, Peck and Wilsom, 1999; Neo ve Neo, 2009; Şahan,

2000; Wilson, 1997). Buna göre yapılandırmacı öğrenme ortamında; farklı etkinliklere gidilmesinin, bilginin sunulmasından öte araştırılmasının, ilgi ve ihtiyaçların önemli görülmesinin, bireysel farklılıkların dikkate alınmasının, günlük yaşamla ilişki kurulmasının çok önemli görüldüğü söylenebilir.

Neo ve Neo (2009)'ya göre, yapılandırmacı yaklaşıma ait öğrenme süreci öğrenenin etkinliklerin merkezde rol almasına, problem çözme, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme gibi üst düzey kazanımları elde etmeye imkân verebilecek yapıda olmalıdır. Bu nokta ile ilgili olarak Adıgüzel (2009) yapılandırmacı öğrenme yaklaşımında öğrenme öğretme ortamlarının uzman tarafından düzenlenmiş bilgilerin öğrenciye sunulduğu bir yer olarak değil de öğrenenin kişisel çabalarıyla sürdürüldüğü, sorgulamaların, araştırma ve incelemelerin yapıldığı, sorun çözme ve öğrenme becerilerinin geliştirildiği bir süreç olarak görülmesi gerektiğine değinir. Yurdakul (2007:s. 51)'a göre ise öğretim sürecinde “Ne, niçin, ne zaman, ne ile, ne kadar, nasıl, ne şekilde, kim” gibi sorularla öğrenciyi üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye teşvik edebilecek bir yapının ortaya konması gerekir. Aynı zamanda öğrenciyi sürecin merkezine alarak, nitelikli rehberlik hizmetleriyle düşüncelerini destekleyebilecek uygun sınıf atmosferi oluşturularak başarıya olan inançları noktasında güdülenmeleri sağlanmalıdır. Bundan dolayı yapılandırmacı öğretim sürecinde öğrencilerin öğrenmeyi öğrenme becerisini öğrenerek bilginin bilişsel düzeyde nasıl yapılandırıldığının farkına varmalarına ve öğrenmenin nasıl gerçekleştiğinin bilincine ulaşmalarına fırsat verebilecek düzenlemelere gidilmelidir (Howard, McGee, Schwartz ve Purcell, 2000; Tenenbaum, Naidu, Jegede ve Austin, 2001; Terwel, 1999). Bu açıdan öğretim sürecinde bilginin hazır olarak verilmesinden öte uygun ipuçlarıyla aranmasına, bulunmasına fırsat sunularak öğrencilerin aktif katılıma yönlendirilmeleri gerekir (Driscoll, 2000; Lebow, 1993). Buna göre, yapılandırmacı öğrenme sürecinde öğrenmeye ilişkin farkındalık oluşturma, öğrenme sürecinde sorumluluk alarak öğrenmeyi öğrenme becerilerinin önemli görüldüğü söylenebilir.

Liang ve Gabel (2005)'e göre yapılandırmacı öğretim sürecinde bilgiler öğrenciye olduğu gibi aktarılmamalı. Aksine yeni kazanımlar ile önceki deneyimler arasında bağlantı kurularak bir anlamlandırma süreci şeklinde öğretime yer verilmelidir. Öğrencilerin rolü ve bilgilerin zihin dünyalarında yapılandırma sürecine ilişkin bu bilgilere paralel olarak Bay ve Karakaya (2009)'da yapılandırmacı öğrenme kuramında öğrencinin sürecin merkezinde yer alarak etkin katılımında bulunma, yeni

bilgiyi eski bilgiyle yeniden içselleştirme yoluna gittiğine vurgu yapar. Diğer yandan elde edilen bilgileri paylaşmaya imkân verebilecek iş birliğine yer verme, grupla etkileşim içinde bulunma, nitelikli bağlamsal yapılar oluşturma ve öz değerlendirmeye fırsat vererek yansıtıcı düşünme becerilerine sahip olmanın önemine vurgu yaparlar. Yapılandırmacı yaklaşımda önemli görülen bu düşünme becerilerinin ve üst düzey kazanımların elde edilmesi için Açıkgöz (2009) öğretim sürecinde öğrenci başarısı üzerinde; anne baba tutum ve beklentilerinin, öğrencilerin içten ya da dıştan denetimli olup olmamalarının, model olmanın, bağlamda kullanılan malzemelerin ve öğretmenin iletişim sürecindeki genel tavrının da etkili olduğunu vurgulamaktadır.

Jonassen (1999) yapılandırmacı öğrenme sürecine ilişkin düzenlenen ortamın; öğrencinin aktif olduğu, bilgilerin yapılandırıldığı, belli bir amacın güdüldüğü, bilgi beceri paylaşımına imkân verildiği, farklı kişilerle etkileşime gidildiği bir alan olarak düzenlenmesi gerektiğini dile getirir. Öğrenme ortamına ilişkin olarak Şimşek (2004) ise yapılandırmacı öğretim sürecinin öğrencinin sosyal gelişimini sağlayabilecek yapıda olmakla birlikte, ele alınacak problemlere ilişkin çözümün öğrenciyle birlikte araştırıldığı ve teorik bilgilerin pratiğe dönüştürüldüğü yapılar olarak düzenlenmesi gerektiğine vurgu yapar. Ayrıca öğrencilerin, zihinsel düzeyde çelişkiye düşmelerine fırsat verebilecek problemlerle karşı karşıya getirilerek bu problemleri çok boyutlu bakış açılarıyla ele alarak çoklu çözüm yolu bulmaları sağlanmalıdır (Herrington ve Standen, 2000; Tenenbaum, Naidu, Jegede ve Austin, 2001). Hançer (2006) aynı zamanda verimli ve eğlenceli bir öğrenme ortamının gereğine değinerek bu yolla öğrencilerin derse olan ilgilerinin, eleştirel düşünme becerilerinin ve sahip olunan bilgilerin kalıcılığının da artacağını dile getirir. Buna göre yapılandırmacı öğrenme sürecinde öğrenci merkezli farklı etkinliklere gidilmesinin, uygulamalara yer verilmesinin, öğrenci deneyimlerine yer verilmesinin ve öğrencilerin farklı boyutlarda gelişiminin sağlanmasının önemli görüldüğü söylenebilir.

2.1.3.6. Yapılandırmacı Yaklaşımına Göre Değerlendirme

Yapılandırmacı değerlendirme sürecinde; performansa, ürüne ve tümel değerlendirmeye yer verme, önceki öğrenmelerin yeni öğrenmelere aktarımını değerlendirme, ezberlenenden öte özünsenen bilgileri değerlendirme, yeni ve özgün ürünleri değerlendirme, değerlendirmeyi sürecin bir parçası olarak görme temel özellikler olarak ele alınır (Jonassen, Howland, Moore ve Marra 2003; Schneider,

Krajcik, Marx ve Soloway, 2002; Zarotiadou ve Tsaparlis, 2000). Diğer yandan bu kuramda sınaama durumlarında; öz değerlendirmeye, grup değerlendirmesine ve akran değerlendirmesine yer vermenin yanında üst düzey kazanımların değerlendirilmesi, farklı değerlendirme biçimlerine yer verilmesi ve bireylerin çok boyutlu değerlendirilmeleri önemli görülür (Brooks ve Brooks, 1993:s. 96-97). Puckett ve Anderson (2003) ise yapılandırmacı yaklaşımın esas alındığı öğretim süreçlerinde otantik değerlendirmenin kullanıldığına vurgu yapar. Bu noktada Brooks ve Brooks (1999), geleneksel öğretim süreçlerinde farklılıklara pek yer verilmediğini, öğretmen tarafından içeriği öğrenciye aktararak, okuma ve dinleme ağırlıklı uygulamalara gidildiğini, sadece sınavlarla değerlendirmenin yapıldığını dile getirirler. Diğer yandan geleneksel anlayışta öğrencileri aynı düşünme biçimine sahip boş sayfalar gibi görme daha kolay olabilir şeklinde bir düşüncenin etkili olduğunu dile getirirler. Buna göre, yapılandırmacı yaklaşımda değerlendirmenin öğretim etkinlikleri sonrasında bir ödülün verilmesi ya da öğrenci hakkında bir yargıya varılması değil de öğrencinin süreç içindeki genel yaklaşımını önemli gören bir anlayışın dikkate değer kabul edildiği söylenebilir. Ayrıca bu kurama göre değerlendirmenin neyin ne kadar öğrenildiğini belirlemeden öte gösterilen çabanın sürekliliğini sağlama amacına yönelik bir anlam taşıdığı sonucuna varılabilir.

Yanpar (2005), yapılandırmacı yaklaşımın öğrencilerin çok boyutlu gelişimlerine fırsat verdiğini bilişsel becerilerinin yanında, devinişsel ve duyuşsal kazanımların da elde edilmesinin önemli görüldüğünü vurgular. Bu açıdan öğrencilerin çok boyutlu gelişimlerine imkân sunan yapılandırmacı değerlendirme aşamasında bilişsel kazanımlarla birlikte psikomotor becerilerin ve duyuşsal özelliklerin de dikkate alınması gerektiği söylenebilir. Bu noktada Cihad (2009), yapılandırmacı yaklaşımda değerlendirmenin süreçten ayrı yapılmadığını ve değerlendirmenin ortaya konan performansa yönelik gerçekleştiğini vurgular. Performansa ilişkin değerlendirmenin yapıldığı bu süreçte değerlendirme etkinliklerine öğrenci de katılır, bu süreçte öğrencinin sadece bilgi boyutundaki kazanımları ölçmekle kalınmaz, daha çok üst düzey kazanımları değerlendirilir (Jonassen, Peck ve Wilson 1999; Mayer, 2003; Schneider, Krajcik, Marx ve Soloway, 2002; Shiland, 1999; Staver, 1998; Treagust, 1995). Değerlendirme sürecinde ise Brooks ve Brooks (1993), öğrencilerin yaptıkları çalışmaların, portfolyoların, sergilenen performansın dikkate alınarak gerçekleştirilmesi gerektiğine vurgu yapar. Diğer yandan öğretmenlerin öğrenme

öğretme sürecinde öğrencileri gözlemleyerek ürettikleri ürünlerle ilgili bilgi sahibi olduktan sonra değerlendirme yoluna gitmeleri gerektiği görüşlerine de yer verirler.

Değerlendirme sürecinde tek bir ölçüt ya da tek bir ölçme aracına göre değil de çoklu ölçütlere ve çoklu ölçme araçlarına göre (portfolyo) değerlendirme yoluna gidilmelidir (Jonassen, Howland, Moore ve Marra 2003; Mayer, 2003; Zarotiadou ve Tsaparlis, 2000). Duman (2008)'da çoklu değerlendirmeye ilişkin olarak yapılandırmacı yaklaşımda değerlendirme etkinliklerinin birçok öğrenme aracı kullanılarak yapılması gerektiğine vurgu yapar. Kahveci ve Ay (2005) ise yapılandırmacı yaklaşımda neyin değerlendirilmesinin önemli görüldüğüne ilişkin yorumlarda bulunur. Ona göre bu kuramda değerlendirmenin bilginin ne kadar öğrenilip öğrenilmediğinin belirlenmesinden öte hedeflenen bilgi ve becerilerin nasıl kazanılacağını belirleyen öğrenme yaşantılarının göz önünde bulundurulması gerekir. Bu noktada Karadağ ve Korkmaz, (2007)' yapılandırmacı yaklaşımda, sürecin başında neyin başarılı ya da başarısızlık olarak kabul edileceğini önceden belirleyen ölçüt dayanaklı değerlendirmelerden öte, yaşanan gerçeklere uygun sorunlara nitelikli çözüm geliştirebilme becerilerini ölçebilmenin performans değerlendirme yaklaşımında esas alınması gerektiği bilgilerine yer verirler. Bu bilgiler ışığında yapılandırmacı değerlendirme sürecinde, öğrenenleri kıyaslama yerine bilgi becerilerini paylaşma ve yeni ürün geliştirmenin daha önemli görüldüğü söylenebilir. Diğer yanda değerlendirme ve öğrenme iç içe kabul edilerek hatırlanan bilgileri ölçme yerine içselleştirilen, kavranılan bilgi ve becerilerin değerlendirilmesine gidildiği sonucuna ulaşılabilir.

2.1.3.7. Yapılandırmacı Yaklaşım İlişkin Eleştiriler

Yapılandırmacı yaklaşım; bilginin, ne olduğu, nesnel bilginin varlığı, bilişin bilgi oluşumundaki rolü, sosyal çevre, kültür ve dilin öğrenme üzerindeki etkisi gibi noktalarda çeşitli bilim insanları tarafından sorgulanmıştır. Yapılandırmacı yaklaşımın reel plana aktarılmasının güç olması, bazı noktalarda gerçeklikten kopuk ütopyik görülmesi, ontolojik varlığı ve ontolojik varlığa ait epistemolojik gerçekliği yok sayması yönleriyle irdelenmektedir. Diğer yandan zaman, emek, maliyet yönüyle bu yaklaşımın uygulanmasındaki sorunlar, öğrendiklerimizin algıladıklarımızdan çok fazla olması, fazla hoşgörülü ve gereğinden fazla esnek olması yönleriyle de eleştirilmektedir (Matthews, 1992; Klein, 2002; Hesapçioğlu, 2005; Şimşek, 2004).

Aynı zamanda yapılandırmacı yaklaşımın, gerçeklerden öte öğrenci heves ve düşünceleri peşinde koştuğu, bilginin ve doğrunun hayal gücü boyutuna indirildiği, bilgilerin bilimsel dayanaklandırmadan yoksun olduğu, özgürlük alanının istismarına yol açabileceği, özellikle değerlendirme sürecine ilişkin belirsizlikler içerdiği yönleriyle tenkide uğradığı görülmektedir (Brooks ve Brooks, 1999; Fer ve Cırık, Guzdial, 1997; Klein, 2002; Aydın, 2006).

McCarthy ve Sears (2000), doğruluğu temellendirilmiş bilgilerin kanıtlara dayalı olması gerektiğini vurgulayarak bilginin nesnel gerçeklikten bağımsız olduğunu ileri süren yapılandırmacılığın bilgi anlayışının bilginin güvenilirliği açısından sorun oluşturduğunu dile getirirler. Bu görüşü destekleyen Jonassen (1990), da nesnel temele dayanmayan bir bilginin ancak belli bir ölçüde doğru olabileceğini vurgular. Benzer bir görüşü dile getiren Wheatley (1991), güvenilirlik açısından yapılandırmacı yaklaşıma dayalı bilgiyi sorunlu bularak bu tarz bilgilerin bilimsellikten uzak olduklarını belirtir. Bilginin gerçekliğinin sorgulanmasına ilişkin bu görüşlere ek olarak Fer ve Cırık (2007) bilginin yapılandırma sürecinin fazla zaman alıcı olabileceğini, bu durumun içinde bulunulan bağlamda gerçekleştirilen etkinlikler ile sosyal etkileşimler noktasında zamanın esnek kullanılmasından kaynaklandığını dile getirmektedirler. Grasel, Prenzel ve Mandl (1993) ise yapılandırmacı öğrenme sürecinin aşırı özgürlükçü bir yaklaşım içinde olmasından ve etkinliklerin çokluğundan dolayı öğrencilere sağlıklı rehberlik yapamama sonucu başarısızlıklarla karşılaşılabilirliğini dile getirirler. Diğer yandan bu yaklaşımın hem öğrenci hem de öğretmen açısından fazla hazırlık gerektirdiğine vurgu yaparlar. Benzer bir görüşü dile getiren Klein (2002), yapılandırmacı yaklaşımın öğrenme koşullarının biçimlendirilmesinde öngördüğü özgürlüğün, keyfi bir yaklaşıma ve etkili olmayan uygulamalara yol açacak kadar fazla görüldüğünü, bu açıdan bu özgürlük alanının istismara açık olduğunu dile getirir. Bu noktada yapılandırmacı yaklaşımı savunanların, bu yaklaşımın çok zaman alıcı olduğu eleştirisini aşmak zorunda olduklarını, çünkü öğrenme sürecinde gerçekleşen görece zaman alıcı etkinliklerin, etkili ve verimli sonuçların elde edilmesine imkân verip vermediği ile ilgili deneysel kanıtların henüz tatmin edici olmadığını vurgular. Buna göre yapılandırmacı yaklaşımın bilimsel bilginin otoritesine ciddi bir eleştiri getirdiği, kesinlik ifade eden bilimsellik kavramının sorgulanmasına yol açtığı söylenebilir.

Matthews (1992), Glaserfeld'in bilginin bireyin içinde bulunduğu kültür tarafından üretildiği noktasındaki görüşlerinin geleneksel bir mitosa benzediğini vurgulayarak bu noktada nesnel bilgiye yönelik şüpheli bir bakıştan öte bir düşünce ileri sürüldüğünü ifade eder. Ayrıca bu ileri düzeyde uç radikal anlayış, her türlü ikincil bilgi kaynağını birer mitoloji kahramanı gibi görerek birçok bilim insanını bilgi ve doğruyu hayal gücüne indirgeme noktasında ithamla karşı karşıya bırakmıştır. Hesapçıoğlu (2005), ise yapılandırmacı yaklaşımda ifade edilenin aksine öğretim ve öğrenmenin öğrencinin algıladıklarıyla sınırlı olmadığını, öğretim ve öğrenmenin birbirini tamamlayan halkanın zorunlu parçaları olarak görülmesi gerektiğini belirtir. Bu açıdan öğrencinin planlı, kararlı, özenli duruşa ve yol göstericiliğe ihtiyaç duyduğunu ifade eder. Yapılandırmacı anlayışa ilişkin eleştiriler boyutunda Şimşek (2004), yapılandırmacılığın öğrenmeye ilişkin bilişselci terminolojisini kullanırken aynı zamanda öğretim uygulamaları noktasında bilişsel yaklaşımı davranışçılıkla aynı anlayışta görüp eleştirmesini sorgulamaya değer görür. Bu açıdan ya yapılandırmacılığı bir boyutuyla bilişsel psikolojinin yeniden yorumu (neobilişçilik) olarak tanımlamak ya da yapılandırmacılığa özgü psikolojik temeli görece zayıf kabul etmek gerektiğini vurgular. Buna göre yapılandırmacı yaklaşımın ileri sürdüğü ilkelerinin dayanaklarını tam olarak ortaya konamadığı, özellikle bilişsel yaklaşımla farklılıkları ve benzerlikleri boyutlarının belirsizlik gösterdiği sonucuna ulaşılabilir.

Brooks ve Brooks (1999), yapılandırmacı yaklaşımı fazla hoşgörülü olma ve gereğinden fazla esnek olma noktalarında eleştirmektedir. Bu noktada yapılandırmacı kuramda öğretmenlerin, öğrencilerin geçici hevesleri peşine koştuklarını, diğer yandan öğretim programında yer alan bilgiyi, gerçekleri ve temel yetenekleri bir kenara bırakarak öğrencinin düşünceleri peşinde sürüklendiklerini vurgularlar. Fer ve Cırık (2007) ise öğretim uygulamaları ve değerlendirme öğelerine ilişkin boyutların yapılandırmacı kuramcılar tarafından net bir şekilde ortaya konamadığını dile getirirler. Ayrıca bireysel anlam yapımı ile sosyal anlam yapımı arasındaki çelişki ve zıtlıkların ortadan tam olarak kaldırılamadığı yönleriyle eleştirmektedirler. Guzdial (1997), bireyin yapılandırdığı zihinsel yapıların başkaları tarafından gözlenemeyeceği ve bilinemeyeceğinden yapılandırmacı yaklaşımın öngördüğü temel ilkelerin bilimsel düzeyde doğrulanamayan varsayımlar niteliğinde olduğunu vurgular. Bu noktada Şimşek (2004), bilginin içeriğinin özgür bir şekilde kültürümüz tarafından oluşturulduğu şeklindeki radikal yorumlardan dolayı bir kısım akademisyenlerin

yapılandırmacılığı bilgi ve doğruyu hayal gücüne indirgemekle itham ettiklerini belirtir. Buna göre yapılandırmacı yaklaşımda aşırı öznelci anlayışın ve kurama ilişkin belirsizliklerin sorun olarak görüldüğü sonucuna ulaşılabilir.

Ünder (2010), yeni öğretim programları, yeteri kadar denenmeden, geçmiş dönemlere ait veriler tam olarak analiz edilmeden, programın paydaşları hem teorik hem de pratik düzeyde yetiştirilmeden uygulanmaya gidilmesinin yanlışlığına dikkat çekerek bu yönleriyle eleştirilmesi gerektiğine vurgu yapar. Diğer yandan yapılandırmacı yaklaşımın topluma karşı bireyi, ulus kültür anlayışına karşı çok kültürlülüğü savunarak ulusal bütünlüğü olumsuz etkilemesi ve küresel sermayenin amaçlarına hizmet etmesi yönüyle sorgulanması gerektiğine değinir. Aydın (2006)' da benzer düşünceleri ileri sürerek gerekli olan tartışmalara ve ayrıntılı sorgulamalara gidilmeden yeni öğretim programına geçişin yapıldığını ileri sürer. Tüm bu bilgiler Türkiye'de pilot uygulama sonuçlarının sağlıklı bir şekilde değerlendirilmeden yapılandırmacı anlayışa dayalı uygulamalara hızlı bir geçişin yapıldığını göstermektedir. Yeni öğretim programı üstten gelen bir istekle mevcut şartların uygun olup olmadığı sorgulanmadan, program tam olarak özümsemeyen uygulamaya gidilmiştir. Uzun yıllar geleneksel öğretim anlayışına göre yetişen insanlar, eleştiriye gitmeden verilen bilgiyi olduğu gibi kabul eden bir anlayışa göre yetiştirildikleri için insanların kısa süre içinde geçmişin alışkanlıklarını üzerinden atarak yeni öğretim programını benimsemelerinin zor olacağı göz ardı edilmiştir (Atatürk Üniversitesi Yapılandırmacı Yaklaşım Bloğu [AÜYYB], 2010). Gürol ve Demirli (2001), yapılandırmacı yaklaşımda değerlendirmenin neye ve kime göre yapılması gerektiği boyutunun çok açık olmadığına, bu açıdan değerlendirme sonuçlarını kritik etme ve karşılaştırma noktalarında çeşitli sorunların çıkabileceğine vurgu yapmaktadırlar. Diğer yandan yapılandırmacı yaklaşımın uygulamaya dönüştürülmesinin ekonomik olmaması teknoloji gerektirmesi ve sınama aşamasında kullanımının güç olması nedeniyle öğretim tasarımını gerçekleştirmenin zor olduğuna değinmektedirler. Buna göre bilgilerin birey tarafından içselleştirildiğini öngören yapılandırmacı öğretim kuramı ve bu kuramın esas alındığı öğretim programları tam içselleştirilmeden Türkiye'de uygulamaya gidilmesinin hata olarak görülmesi gerektiği sonucuna ulaşılabilir.

Şimşek (2004), yapılandırmacı anlayışın objektif bilgiyi kısmen veya bütünüyle reddeden bir yaklaşım olarak görüldüğünü vurgular. Özden (2003) ise öğretim

sürecinde işbirliğini, dayanışmayı, kültürel öğeleri, bilginin değişebilirliğini ve koşulların öğrenmeye etkisini vurguladığı için durumsallığı önemli görmesinin yanında bilginin öznelliğini önemli göyerek göreliliğin dışındaki ilkeleri önemsemediği için eleştirildiği bilgilerine yer verir. Bu noktada Ünder (2010) ise bilginin öznel bir yapıya sahip olduğunu ileri süren yapılandırmacı yaklaşımın bu tutumunun bilginin nesnellliğini esas alan bilimin doğasına ters olduğunu, diğer yandan bireyin yaşantılarına dayalı olarak içselleştirdiği bilginin diğer bilgilerle uyuşmayabileceği noktasına vurgu yapar. Bilimsel bilginin doğruluğunun test edildiğini ve temellendirildiğini ileri süren McCarthy ve Sears (2000), benzer düşünceler ileri sürerek bilginin öznel olması anlayışının yapılandırmacı yaklaşımın önemli bir sorunu olarak görülmesi gerektiğini ileri sürer. Yapılandırmacılığın bilimselliğinin sorgulanması noktasında Şimşek (2004) ise, yapılandırmacıların, bir yandan pozitivist kuramcılarının öğrenmeye ilişkin bulguların genellenebilirliğini ve sıkça kullanılan istatistik teknikleri ile yapılan çözümlenmeleri tartışmalı bulurlarken diğer yandan “daha dar kapsamlı araştırmalarla elde ettikleri bulguları en az pozitivistler kadar rahatlıkla genellemekten geri durmadıklarını dile getirir”(s.132). Buna göre yapılandırmacı yaklaşımın bilginin göreceliği ile ilgili görüşleri ile pozitivist anlayışının nesnelci görüşü arasındaki fikir ayrılığının evrensel ortak bilgilerin var olup olmadığı noktasında düşüncelerin ileri sürülmesini zorunlu hale getirdiği söylenebilir.

Klein (2002), yapılandırmacı kuramcılarının nesnel bilgi olduğu düşüncesine bütünüyle karşı olmaları diğer yandan bilginin bireysel olarak yapılandırılması gibi düşüncelerinden dolayı yapılandırmacılıkta “öğretim” diye bir kavramdan bahsetmenin mümkün olmadığını dile getirir. Bu durumun, öğrenme koşullarının yapılandırılmasında öngörülen özgürlüğün keyfi yaklaşımlara ve etkili olmayan uygulamalara yol açacak kadar fazla görülmekte olduğunu vurgular. Yapılandırmacılığa ilişkin eleştiri noktasında Matthews (1992), ise bu kuramın felsefik ve psikolojik dayanaklarının birçoğunun yeni olmadığını; Vico, Durkheim gibi eski düşünürlerin görüşleriyle benzerlik gösterdiğini, bu açıdan eski kavramları yeni yorumlarla yeniden lanse etmekten ibaret görenlerin var olduğunu ifade eder. Bu açıdan yapılandırmacı yaklaşımın hazır bir şablon olarak alınmasından ziyade uzak hedeflerimize ve kendi kültür dokumuza uygun olan yönlerinden hareketle dikkate alınması gerektiği söylenebilir. Hazır bir elbise almaktan öte istediğimiz kumaşı alıp

kendi beden ölçülerimize göre elbise yapma yoluna gitme anlayışının daha realist bir yaklaşım olabileceği sonucuna ulaşılabilir. Bu noktada uluslararası düzeyde popüler olarak lanse edilen kuram, model ve yaklaşımların olduğu gibi alınmaması, bu noktada değer yapılarının, sosyal ve politik koşulların dikkate alınması gerektiği sonucuna ulaşılabilir.

2.2. İlgili Araştırmalar

Atila (2012), fen ve teknoloji dersi öğretim programındaki yapılandırmacılığa dayalı öğelerin öğretmenler tarafından algılanışı ve uygulamaya yansıtılmasının incelenmesi çalışmasında ulaşılan sonuçlara göre, fen ve teknoloji dersi öğretim programında ön planda tutulan yapılandırmacı öğelerin fen ve teknoloji öğretmenleri tarafından beklenen düzeyde algılanamadığı ve söz konusu bu öğelerin geleneksel bir yaklaşımla ele alındığı sonucuna ulaşılmıştır.

Mercan (2012)'ın yapılandırmacı kuramda önemli görülen 5E uygulama biçiminin 10. sınıf coğrafya dersinde akademik başarı ve tutuma etkisini ele aldığı çalışmasında bu modelinin kullanıldığı deney grubu öğrencilerinin akademik başarı ve tutumlarının kontrol grubundaki öğrencilere göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği saptanmıştır. Yaşar (2012), tarafından 9. sınıf kimya öğretim programında öne çıkarılan yapılandırmacılığa dayalı öğelerin Erzurum ili merkezi örnekleminde incelenen kimya öğretmenleri tarafından nasıl algılandığı ve uygulamaya yansıtıldığı incelenmesi çalışması yürütülmüştür. Verilere göre, kimya öğretim programında öne çıkarılan yapılandırmacılığa dayalı öğelerin kimya öğretmenleri tarafından yeterli düzeyde algılanamadığı ve bu öğelerin geleneksel bir yaklaşımla uygulamaya yansıtıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu açıdan amaçlanan kimya öğretim programı ile öğretmenler tarafından algılanan ve gözlemlenen (uygulanan) kimya öğretim programı arasında ciddi bir uyumsuzluğun olduğu sonucuna ulaşılmıştır (s.3).

Fidan (2010), sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımın gerektirdiği niteliklere sahip olma düzeylerinin değerlendirilmesi (Afyonkarahisar ili örneği) çalışmasında ulaşılan verilere göre, örnekleme yer alan sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı kuramın öngördüğü özelliklere sahip olduklarının ileri sürülebileceğini vurgular. Fakat Fidan (2010), gözlem sonuçlarına göre ise öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşımın gerektirdiği niteliklere yeterince sahip olmadıklarının söylenebileceğini, sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımın gerektirdiği niteliklere sahip olma

düzeylerinin cinsiyetlerine, kıdemlerine, mezun olunan okul türüne, sınıf mevcuduna ve sınıf düzeyine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığının ileri sürülebileceğini vurgular.

Gözütok ve diğerleri (2005) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, öğretmen yeterlilikleri incelenmiş ve öğretmenlerin en çok “ölçme ve değerlendirme” noktasında kendilerini eksik buldukları sonucuna ulaşılmıştır. Diğer yandan öğretmenlerin araç gereç hazırlama ve kullanma ve öz değerlendirmede bulunma konularında da yetersiz gördükleri sonucuna ulaşılmıştır. Yine aynı araştırmada elde edilen gözlem sonuçlarına göre ise öğretmenlerin karar verme sürecinde öğrenci merkezli anlayışa uygun olarak öğrenci görüşlerini önemsemedikleri, sınıfta tüm öğrencilerin katılımına imkân verebilecek olumlu, özgürlükçü bir iletişim ortamı sağladıkları belirlenmiştir.

Ocak (2010), yapılandırmacı öğrenme uygulamalarına yönelik öğretmen tutumları adlı çalışmasında yeni öğretim programının dayandığı yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin öğretmen görüşlerini tespiti yönelik araştırmada öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşıma yönelik tutumlarının genel olarak olumlu olduğu sonucuna ulaşıldığını vurgular. Ayrıca 2005 yılında uygulamaya konulan ilköğretim programlarıyla birlikte Türkiye’de yaygınlaşmaya başlayan yapılandırmacı yaklaşıma karşı öğretmenlerin uygulama, kazanım, etkinlik ve bakış açılarını oluşturan maddelerde genelde ilgilerinin olduğunu, olumlu tutum gösterdiklerini belirtir.

Adıgüzel (2009), yeni ilköğretim programının uygulanması aşamasında karşılaşılan problemleri okul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin görüşlerine dayalı olarak belirlemeye çalışmıştır. Araştırma verileri göz önüne alındığında katılımcıların, en az programın kazanımlar, içerik ve değerlendirme öğelerinde sorunlarla karşılaşırken eğitim durumları ögesinde daha fazla sorunla karşılaştıkları sonucunun ortaya çıktığını vurgular. Bay ve Karakaya (2009)’nın yaptıkları araştırmada “deney grubuna vize, final yerine yapılandırmacı yaklaşımın özelliklerine uygun olarak otantik değerlendirme yapılmıştır. Otantik değerlendirme sürecinde gruplar süreçte yaptıkları çalışmalar bağlamında değerlendirilmişlerdir” (s.54). Öğrencilerin otantik değerlendirme puanları incelendiğinde puanların dağılımının sola çarpık olduğu yani öğrencilerin başarılı oldukları görülmüştür.

Küçükavşar (2010), yapılandırmacı yaklaşımın Türkçe eğitiminde okuduğunu anlama becerileri üzerine etkisinin ele alındığı çalışmada “Türkçe öğretiminde, yapılandırmacı yaklaşıma göre hazırlanan öğrenme tasarımının uygulandığı deney grubu ile geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubu arasında okuduğunu anlama becerisi ölçülmeye çalışılmıştır. Araştırma sonucunda “Açık bir şekilde ifade edilmiş bilgi ve fikirler üzerinde durabilme ve doğrudan çıkarımlar yapabilme boyutundaki puanları açısından deney grubu lehine anlamlı fark ortaya çıkmış. Deney grubunun ortalaması kontrol grubundan büyük çıktığından fark istatistiksel olarak anlamlı bulunarak doğrulanmıştır. Altinyelken (2010), öğretim programının içeriğinin çok yüklü olmasını, sınıfların kalabalıklığını, öğretim sürecinde kullanılacak materyallerinin eksikliğini ve değerlendirmenin nasıl yapılacağı noktalarında yeterli bilgilere sahip olunmadığını ve hizmet içi eğitimin yetersiz olduğunu belirtir.

Ercan (2011), yeni öğretim programı paralelinde oluşturulan kimya öğretim programına yönelik öğretmenlerin görüşlerini ortaya koymak düşüncesiyle oluşturduğu anketle öğretmenlerin görüşlerini belirlemeye çalışmıştır. Araştırmada, öğretmenlerin ölçme değerlendirme noktasında bazı yetersizliklerinin olduğu, içerik ve kazanım öğelerinin öğretmenler tarafından çoğunlukla anlaşıldığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Kurt ve Yıldırım (2010) da yaptıkları çalışmada geliştirilen ortaöğretim 9. sınıf kimya dersi öğretim programına ilişkin öğretmen görüşlerini ortaya koymaya çalışmışlardır. Katılımcı öğretmenler öğretim programda yer alan içeriği nasıl uygulayacakları, öğretim sürecinde hangi öğretim yöntem ve tekniklerini kullanacakları noktalarında programda ihtiyaç duyulan bir açıklamanın olmadığını vurgulamışlardır. Evrekli, İnel, Balım ve Kesercioğlu (2009) da, öğretmenlerin genelde yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin olarak olumlu tutum içinde buldukları sonucuna ulaşıldığına vurgu yapmışlardır. Çınar, Teyfur ve Teyfur (2006)’un ilköğretim okulu öğretmen ve yöneticilerinin yapılandırmacı eğitim yaklaşımı ve yeni programlar hakkındaki görüşlerini ortaya koymaya yönelik olarak yaptıkları çalışmada araştırmaya katılan ilköğretim okulu öğretmen ve yöneticilerin yapılandırmacı yaklaşım hakkında genel olarak olumlu tutum sergiledikleri ortaya çıkmıştır. Bu açıdan yapılan araştırmalar dikkate alındığında genel olarak paydaşların yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin ilkeleri olumlu karşıladıkları fakat yaklaşımın öğretim sürecine aktarımı noktasında çeşitli sorunların yaşandığı ve uygulama düzeyinde yapılması gerekenlerin istenen düzeyde yapılamadığı sonucuna ulaşılabılır.

3. YÖNTEM

3.1. Araştırma Deseni

Bu araştırmada hem nicel hem de nitel teknikleri içeren karma (mixed) yöntem desenlerinden açıklayıcı sıralı desen kullanılmıştır. Nicel düzeyde betimsel model, nitel düzey ise çoklu durum çalışmasına gidilmiştir. Açıklayıcı sıralı desen uygulamasında araştırmacı öncelikle nicel verileri toplar ve bu verileri analiz eder. Daha sonraki aşamada elde edilen bu nicel verileri iyi açıklamak için nitel verileri toplayarak analiz eder (Creswell, 2003). Karasar (2006)'a göre betimsel model, var olan bir durumu olduğu şekliyle betimlemeyi öngören bir modeldir. Çoklu durum çalışmalarında aynı niteliğe sahip durumlar belirlenerek her bir durum ayrı ayrı ele alınır. Daha sonra incelenen özellik göz önüne alınarak her bir durumun ortaya çıkışındaki benzerlikler ve farklılıklar belirlenir (Bogdan ve Biklen, 1992). Bu çalışmada hem yöntem çeşitlemesi (multi-method design) hem de veri çeşitlemesi (data triangulation) kullanarak veri toplamaya yer verilmiştir. Nicel boyutta beşli likert ölçek uygulaması yapılmıştır. Creswell (2003)'e göre, nicel ve nitel verilerin birbirlerini destekleyecek biçimde kullanılması, araştırmanın geçerliliği ve güvenilirliğini artırma noktasında çok önemli bir işleve sahiptir. Karma yöntem, Johnson ve Turner (2003)'a göre, temel dayanağını araştırmacının değişik yöntem, strateji ve yaklaşımları kullanarak çoklu veri toplama amacını gerçekleştirmeye yönelik kullanılır. Karma yöntemle farklı yöntemlerle ele alınan problemin çözümüne ilişkin farklı görüş, bakış ve duruşların bir araya getirilmesi amaçlanır (Çepni, 2010). Yıldırım ve Kuş (2003)'a göre nicel bir araştırmada bir olay ve olgunun sayısal verilere dayalı olarak ele alınması önemli görülür. Yıldırım ve Şimşek (2008)'e göre nicel araştırmalarda, gerçeklik nesnedir. Temel amaç değişkenler ve ilişkilerin ölçülebilmesini sağlamaktır. Bu süreçte araştırmacı nitel uygulamaların aksine katılımcı değil sürecin dışında yer alır. Standart veri toplama araçları kullanılarak verinin sayısal gösterimine gidilir. Neuman (2012)'a göre, nitel araştırmacılar ele aldıkları olay ve olguları içinde bulunulan bağlam çerçevesinde incelerler. Var olan

sorunları, içinde bulunan şartlar ve bağlamdan, mevcut değerler sisteminden izole ederek analiz etmezler. Nitel araştırmada sıklıkla veri toplama şekilleri; çevre, süreç ve algılara ilişkin veriler şeklindedir. Bu üç tür veri biçimini elde etmek için çoğunlukla; görüşme, gözlem ve yazılı materyallerin (doküman) incelenmesi yoluna gidilir.

Bu çalışmada, fen lisesi öğretmen ve öğrencilerinin yapılandırmacılık kapsamında sürdürülen öğretim sürecine yönelik değerlendirmelerinin ne olduğu ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu açıdan araştırma sürecinde durum çalışması yöntemine yer verilmiştir. Creswell (2007)'e göre durum çalışması, araştırmacının çoklu veri kaynakları içeren veri toplama araçlarıyla (gözlem, görüşme, doküman analizi ve raporlar) zaman içerisinde sınırlandırılmış bir veya birkaç durumun ayrıntılı olarak araştırıldığı ve bu durumlara bağlı gizlenmiş temaların açığa çıkarılmaya çalışıldığı nitel bir araştırma yoludur. Lincoln ve Guba (1981)'a göre durum çalışmaları, incelenen duruma ilişkin yapılacak olan değerlendirmeyi rapor etmenin en uygun yoludur. Çünkü durum çalışmaları araştırılan durumun gerçekliğine ilişkin bütüncül bir yaklaşımla betimlemelere ulaşılmasını sağlar.

Bu noktada 2014-2015 bahar döneminde yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin sürdürülen öğretim süreçleri ile ilgili öğretmen ve öğrenci görüşlerinin neler olduğuna yönelik olarak mülakat uygulamasına gidilmiştir. Diğer yandan yapılandırmacı yaklaşımın temel ilkelerine göre oluşturulan öğretim programları bağlamında sürdürülen öğretim sürecinin yapılandırmacı anlayışa dayalı olarak nasıl ve ne derece sürdürüldüğüne yönelik gözlemler yapılmıştır. Söz konusu araştırma sürecinde ayrıca doküman analizi yöntemine yer verilmiştir. Doküman analiziyle; öğrenci ders notları, ünitelendirilmiş yıllık planlar, öğretim programları, video kayıtları, mülakat transkriptleri, öğretmen izlenceleri, resim ve görsellerden yararlanarak fen lisesi öğretim sürecinin değerlendirilmesine gidilmiştir.

Bu çalışmanın amacı, yapılandırmacı yaklaşımı esas alan Türk Eğitim Sistemi ile ilgili olarak fen lisesi öğretmen ve öğrencilerinin görüşlerini ortaya koymaya çalışmaktır. Öğretmen ve öğrencilerin görüşlerine ilişkin çıkan sonuçlar paralelinde eğitim sorunlarının belirlenmesi ve giderilmesi noktasına ışık tutması öngörülmektedir. Bu bölüm araştırmanın problemi, alt problemler ve araştırmanın amacına ulaşılmasına imkân verebilecek adımlardan oluşmaktadır. Söz konusu bu başlıklar; araştırma deseni, çalışma grubu ve örneklem, araştırma soruları, araştırma süreci, araştırmanın

iç ve dış geçerliği, veri toplama araçları, verilerin analizi, araştırmanın geçerliği ve güvenilirliğinden oluşmaktadır.

3.2. Çalışma Grubu ve Örneklem

3.2.1. Nicel Boyutta Çalışma Grubu ve Örneklemi

Araştırmanın nicel boyutunda çalışma grubunu İstanbul ilinde bulunan üç devlet ve üç özel fen lisesi öğretmen ve öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın nicel bölümünün araştırma grubu, İstanbul ilinde yer alan devlet ve özel fen liseleri arasından belirlenen okullardaki öğretmen ve öğrencilerden oluşmaktadır. Üç devlet fen lisesi (F1, F2, F3) ile 3 özel fen lisesi (ÖF1, ÖF2, ÖF3) seçilerek ölçek uygulanmıştır. Büyüköztürk (2012)'e göre evren, araştırma sonuçlarının geçerli olacağı büyük grubu, örneklem ise evrenle ilgili araştırmada bulunmak için seçilen grubun evrenin sınırlı bir parçasını ifade eder. Bu çalışmada örneklemin belirlenmesinde basit tesadüfi örneklem (random sampling) biçimi kullanılmıştır. Araştırmanın nicel boyutunda seçkisiz örnekleme yöntemlerinden olan basit seçkisiz örneklem yöntemi kullanılmıştır. Şehirlioğlu (2010)'na göre basit seçkisiz örneklemede her popülasyon elemanının seçilme şansı eşittir, bir birimin seçilmesi diğerlerinin seçilmesini etkilemez, bu noktada rastgele sayılar tablosu, çekiliş yöntemi kullanılarak örneklem belirleme yoluna gidilir. Bu araştırmanın nicel bölümü için hazırlanan ölçeğe; 97 kadın ve 154 erkek olmak üzere toplam 251 öğretmen ile 256 kız ve 253 erkek olmak üzere toplam 509 öğrenci katılım göstermiştir. Ölçekte yer alan “Fen Lisesi Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşım İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği (FLÖĞRNCÖ)” ve “Fen Lisesi Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Yaklaşım İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeğine (FLÖĞRTÖ)” katılan öğrenci ve öğretmenler hem bağımsız değişken bağlamındaki hem de ölçek maddeleri ile ilgili sorulara yanıt vermişlerdir.

Bu araştırmanın pilot çalışması 2014-2015 güz döneminde araştırmacı tarafından İstanbul ilindeki kamu ve özel fen liselerinde yapılmıştır. İstanbul ilinde yer alan üç devlet ve üç özel fen lisesi öğretmen ve öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmaya ilişkin hazırlanan ölçekle fen lisesi öğretmen ve öğrencilerden elde edilen dönütler ve uzman görüşleri doğrultusunda düzenlemeler yapılmış ve araştırmacı tarafından yeni bir ölçek geliştirilmiştir.

Pilot uygulamaya ilişkin öğretmen boyutunun frekans ve yüzde değerleri şu şekilde ortaya çıkmıştır;

Tablo 3.1a: Cinsiyet Değişkeni için Frekans ve Yüzde Değerleri

Gruplar	f	%	Geç. %	Yığ. %
Kadın	65	30,5	30,5	30,5
Erkek	148	69,5	69,5	100,0
Toplam	213	100,0	100,0	

Tabloda görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 65'i (%30,5) kadın; 148'i (%69,5) erkektir.

Tablo 3.1b: Hizmet Yılı Değişkeni için Frekans ve Yüzde Değerleri

Gruplar	f	%	Geç. %	Yığ. %
1-10 yıl	38	17,8	17,8	17,8
11 ve üstü	175	82,2	82,2	100,0
Toplam	213	100,0	100,0	

Tabloda görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 38'i (% 17,8) 1-10 yıl; 175'i (% 82,2) 11 yıl ve üstü hizmet yılına sahiptirler.

Tablo 3.1c: Branş Değişkeni için Frekans ve Yüzde Değerleri

Gruplar	f	%	Geç. %	Yığ. %
Matematik	44	20,7	20,7	20,7
Coğrafya	8	3,8	3,8	24,4
Yabancı Dil	35	16,4	16,4	40,8
Tarih Öğr, T.C. İnkılap Tarihi	10	4,7	4,7	45,5
Fizik	34	16,0	16,0	61,5

Tablo 3.1c–Devamı

Kimya	28	13,1	13,1	74,6
Biyoloji	6	2,8	2,8	77,5
Türk Dili ve Edebiyatı	38	17,8	17,8	95,3
Felsefe	2	,9	,9	96,2
Diğer	8	3,8	3,8	100,0
Toplam	213	100,0	100,0	

Tabloda görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 44'ü (% 20,7) matematik; 8'i (% 3,8) coğrafya; 35'i (% 14,4) yabancı dil; 10'u (% 4,7) Tarih Öğr, T.C. İnkılap Tarihi; 34'ü (%16,0) fizik; 28'i (% 8,8) kimya; 6'sı (% 2,8) biyoloji; 38'i (% 17,8) Türk Dili ve Edebiyatı; 2'si (%9) felsefe; 8'i (% 3,8) diğer branşlarda görev yapmaktadır.

Pilot uygulamaya ilişkin öğrenci boyutunun frekans ve yüzde değerleri şu şekilde ortaya çıkmıştır;

Tablo 3.1d: Cinsiyet Değişkeni için Frekans ve Yüzde Değerleri

Gruplar	f	%	Geç. %	Yığ. %
Kız	51	20	20	20
Erkek	204	80	80	100
Toplam	255	100	100	

Tabloda görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin 51'i (% 20) kız; 204'ü (% 80) erkektir.

Tablo 3.1e: Cinsiyet Değişkeni için Frekans ve Yüzde Değerleri

Gruplar	f	%	Geç. %	Yığ. %
10. Sınıf	105	41,18	41,18	41,18
11. Sınıf	84	32,94	32,94	74,12
12. Sınıf	66	25,88	25,88	100
Toplam	255	100	100	

Tabloda görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin 105'i (% 41,18) 10. sınıf; 84'ü (% 32,94) 11. sınıf; 66'sı (% 25,88) 12. sınıf öğrencileridir. Pilot

uygulama ekim ayında yapıldığı için 9. Sınıf öğrencileri okullarına yeni geldiklerinden öğretim sürecine ilişkin kanaatlerinin tam oluşamayacağı düşünülerek ölçek uygulamasına dahil edilmemişlerdir.

Asıl uygulamaya ilişkin öğretmen boyutunun frekans ve yüzde değerleri şu şekilde ortaya çıkmıştır;

Tablo 3.1f: Cinsiyet Değişkeni için Frekans ve Yüzde Değerleri

Gruplar	f	%	Geç. %	Yığ. %
Kadın	97	38,6	38,6	38,6
Erkek	154	61,4	61,4	100,0
Toplam	251	100,0	100,0	

Tabloda görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 97'si (% 38,6) kadın; 154'ü (% 61,4) erkektir.

Tablo 3.1g: Hizmet Yılı Değişkeni için Frekans ve Yüzde Değerleri

Gruplar	f	%	Geç. %	Yığ. %
1-10 yıl	74	29,5	29,5	29,5
11 ve üstü	177	70,5	70,5	100,0
Toplam	251	100,0	100,0	

Tabloda görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 74'ü (% 29,5) 1-10 yıl; 177'si (% 70,5) 11 yıl ve üstü hizmet yılına sahiptirler.

Tablo 3.1h: Branş Değişkeni için Frekans ve Yüzde Değerleri

Gruplar	f	%	Geç. %	Yığ. %
Matematik	55	21,9	21,9	21,9
Coğrafya	12	4,8	4,8	26,7
Yabancı Dil	32	12,7	12,7	39,4
Tarih Öğr, T.C. İnkılap Tarihi	16	6,4	6,4	45,8
Fizik	35	13,9	13,9	59,8
Kimya	22	8,8	8,8	68,5
Biyoloji	25	10,0	10,0	78,5

Tablo 3.1h–Devam

Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	15	6,0	6,0	84,5
Türk Dili ve Edebiyatı	25	10,0	10,0	94,4
Felsefe	8	3,2	3,2	97,6
Diğer	6	2,4	2,4	100,0
Toplam	251	100,0	100,0	

Tabloda görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 55'i (%21,9) matematik; 12'si (%4,8) coğrafya; 32'si (%12,7) yabancı dil; 16'sı (% 6,4) Tarih Öğr, T.C. İnkılap Tarihi; 35'i (% 13,9) fizik; 22'si (% 8,8) kimya; 25'i (% 10,0) biyoloji; 15'i (% 6,0) Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi; 25'i (% 10) Türk Dili ve Edebiyatı; 8'i (% 3,2) felsefe; 6'sı (% 3,2) diğer branşlarda görev yapmaktadır.

Asıl uygulamaya ilişkin öğrenci boyutunun frekans ve yüzde değerleri şu şekilde ortaya çıkmıştır;

Tablo 3.1i: Cinsiyet Değişkeni için Frekans ve Yüzde Değerleri

Gruplar	f	%	Geç. %	Yığ. %
Kız	256	50,3	50,3	50,3
Erkek	253	49,7	49,7	100,0
Toplam	509	100,0	100,0	

Tabloda görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin 256'sı (% 50,3) kız; 253'ü (% 49,7) erkektir.

Tablo 3.1i: Sınıf Değişkeni için Frekans ve Yüzde Değerleri

Gruplar	f	%	Geç. %	Yığ. %
9.Sınıf	127	25,0	25,0	25,0
10.Sınıf	122	24,0	24,0	48,9
11.Sınıf	124	24,4	24,4	73,3
12.Sınıf	136	26,7	26,7	100,0
Toplam	509	100,0	100,0	

Tabloda görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin 127'si (% 25,0) 9. sınıfta; 122'si (% 24,0) 10. sınıfta; 124'ü (% 24,4) 11. sınıfta, 136'sı da (% 26,7) 12. sınıfta öğrenim görmektedir.

3.2.2. Nitel Boyutta Çalışma Grubu ve Örnekleme

Belirlenen çalışma grubu Türkiye'nin en başarılı okulları olarak kabul edilen fen lisesi öğretmen ve öğrencilerinden oluşmaktadır (Orta Öğretim Genel Müdürlüğü, 2014). Mevcut tüm öğrenciler belli bir başarı yüzdesine girdikleri için bu okullarda yer almaktadırlar. Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) verilerine göre fen liseleri 2014 Lisans Yerleştirme Sınavları (LYS) sonuçları dikkate alındığında Türkiye'nin en başarılı okulları olarak görülmektedir. Öğrencilerin Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş (TEOG) sınavlarında aldıkları puanlar dikkate alındığında fen lisesi öğrencilerin Türkiye çapında % 1-2'ye girdikleri görülmektedir (ÖSYM, 2014). Diğer yandan fen lisesi öğretmenleri yapılan sınavlarda belli bir barajı aştıkları için bu okullarda görev yapma hakkını elde etmişlerdir. Fakat yapılan son değişiklikle fen liselerinde görev yapacak olan öğretmenlerin alanlarında sadece 3 yıl görev yapmaları yeterli görülmektedir. Atamaların hizmet puanı üstünlüğüne göre valiliklerce yapılması öngörülmüştür.

Bu açıdan çalışma grubunun araştırma problemine uygun bir yapıda olduğu kabul edilmektedir. Bu araştırmanın görüşme boyutundaki çalışma grubunu, 2014-2015 öğretim yılında İstanbul ilindeki devlet ve özel fen liselerindeki öğretmen ve öğrenciler oluşturmaktadır. Bu okulların seçilmesinde, araştırmacının İstanbul'da yaşıyor olması, araştırma sürecinin zaman, emek, ekonomiklik ve kolay ulaşılabilirliği yönüyle tercih edilmiştir. Bu çalışmanın görüşme sürecinde örneklem grubunun belirlenmesinde amaçlı durum örnekleme (purposive sampling) grubunda yer alan aykırı durum örnekleme yer verilmiştir. Aykırı durum örnekleme; örneklemin problemle ilgili olarak birbirine aykırı uç durumlardan, örneklerden oluşturulmasını içerir. (Büyüköztürk ve diğerleri 2008). Büyüköztürk (2002)'e göre aykırı durum örnekleme, araştırmacıya araştıracağı konu ile ilgili derinlemesine araştırma yapabilmek amacıyla çalışmanın hedefleri noktasında bilgi açısından zengin durumların seçilmesine imkân sunar. Bu açıdan bu çalışma sürecinde ölçek verilerinde ortaya çıkan öğretmen ve öğrencilerin yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin yaklaşım düzeyleri dikkate alınmıştır. Bu noktada yapılandırmacı yaklaşıma olumlu bakanlar ve

olumlu bakmayanların yer aldığı alt ve üst çeyrekteki bireyler arasında mülakat yapılacak kişiler belirlenmeye çalışılmıştır. “Fen Liselerindeki Öğretim Sürecinin Yapılandırmacı Yaklaşım Açısından Değerlendirilmesi” ile ilgili yapılan ölçek çalışmasında hem öğretmen hem de öğrenci yönüyle testin alt ve üst çeyreklerindeki (%27’lik) kişilerin aldıkları puanlar dikkate alınarak katılımcılar belirlenmeye çalışılmıştır. Görüşme sürecinde “Fen Lisesi Öğretim Sürecini Değerlendirme Formu, Öğretmen Boyutu (FLÖSDFÖĞRTB) ve Fen Lisesi Öğretim Sürecini Değerlendirme Formu, Öğrenci Boyutunda (FLÖSDFÖĞRNB) yer alan sorularla edilen verilere göre yapılandırmacı yaklaşımı algılama düzeyi yüksek bulunan ve yapılandırmacılığa ilişkin olumlu düşünceler ileri süren 4 öğrenci A, B, C ve D öğrencileri şeklinde; yapılandırmacılığa ilişkin olumsuz düşünceler ileri süren 4 öğrenci ise F, G, H ve I öğrencileri şeklinde kodlanmıştır. Görüşme sürecinde “Fen lisesi öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin görüşlerini belirleme ölçeğinde yapılandırmacı yaklaşımı olumlu karşılayan 4 öğretmen; A, B, C ve D öğretmenleri şeklinde; yapılandırmacı yaklaşımı olumlu karşılamayan 4 öğretmen ise; E, F, G ve H öğretmenleri şeklinde kodlanmıştır. Yapılandırmacı yaklaşımı olumlu algılayan A öğretmeni biyoloji; B öğretmeni fizik; C öğretmeni Hz. Muhammed’in Hayatı (seçmeli ders); D öğretmeni ise matematik dersinde görev yapmaktadır. Yapılandırmacı yaklaşımı olumsuz algılayan E öğretmeni tarih; F öğretmeni felsefe (Din sosyolojisi alanında doktora yapmaktadır); G öğretmeni kimya; H öğretmeni ise coğrafya dersinde görev yapmaktadır. Bu açıdan toplam 16 katılımcıyla görüşme yapılarak (8 öğretmen ve 8 öğrenci) çalışmalar sürdürülmüştür. Yapılandırmacı yaklaşıma olumlu bakan öğrenciler 3 erkek ve 1 bayandan oluşmaktadır. Öğrencilerin 1 tanesi 12. Sınıfta, 2 tanesi 10. Sınıfta 1 tanesi de 11. sınıfta okumaktadır. Yapılandırmacı yaklaşıma olumlu bakmayan öğrencilerin hepsi erkek öğrencilerden oluşmaktadır. 1 öğrenci 10. Sınıfta, 3 öğrenci ise 11. Sınıfta okumaktadır. Yapılandırmacı yaklaşıma olumlu bakanlardan 3’ü erkek ve 1’i ise kadın öğretmenden oluşmaktadır. Yapılandırmacı yaklaşıma olumlu bakmayan öğretmenlerin 2’si erkek 2’si ise kadın öğretmenlerden oluşmaktadır. Öğretmen boyutundaki katılımcılar; fizik, kimya, biyoloji, matematik, tarih, coğrafya, felsefe ve din kültürü ahlak bilgisi branşlarında görev yapmaktadırlar. 2 öğretmenin 16, 2 öğretmenin 27; 1 öğretmenin 17; 1 öğretmenin 19; 1 öğretmenin 21 ve 1 öğretmenin de 23 yıl hizmet yılı bulunmaktadır.

Bu araştırmanın gözlem boyutundaki çalışma grubunu, İstanbul il merkezinde, amaçlı örnekleme türlerinden birisi olan maksimum çeşitlilik örnekleme (Maximum Variation Sampling) yöntemi ile belirlenmiş fen liselerinde görev yapmakta olan 8 farklı branş öğretmeni oluşturmaktadır. Patton (1987)'a göre amaçlı örnekleme araştırılan durumların, olayların incelenerek, keşfedilerek ayrıntılı olarak ele alınmasına fırsat sunulmasını sağlar. Maksimum çeşitlilik örnekleme türünde örnekleme belli özellikler açısından farklılık gösteren bireyler (farklı yaş, sosyoekonomik özellikler ve farklı disiplinler gibi) ya da durumlar oluşturur (Creswell, 2005). Bu örnekleme biçiminde, farklı gruplardan ortak görüşlerin ortaya çıkarılmasını sağlamak amaçlandığı için örneklemin problemle ilgili olarak kendi içinde benzeşik farklı durumlardan oluşması önemli görülür (Büyüköztürk, 2002). Buradaki amaç, örneklemin çeşitliliğini maksimum derecede yansıtarak çeşitlilik gösteren durumlar arasında ortak ya da paylaşılan olguların ve ayrılıkların olup olmadığını ortaya çıkarmaya çalışmak ve çeşitliliğe göre incelenen sorunun farklı yönlerini ortaya koymaya çalışmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Gözlem sürecine dayalı araştırmada Fen Liseleri Yapılandırmacı Öğretim Süreci Gözlem Formu (FLYÖSGF) doğrultusunda sürdürülen araştırmaya 8 farklı branşa ait öğretmenlerin dersleri takip edilmiştir. Bu öğretmenlerin branşları ve araştırma sürecinde verilen kodlar şu şekildedir; Matematik öğretmeni (Ö1), Türk Dili ve Edebiyatı öğretmeni (Ö2), Almanca öğretmeni (Ö3), Hz. Muhammed'in Hayatı dersi öğretmeni (Ö4), tarih öğretmeni (Ö5), coğrafya öğretmeni (Ö6), fizik öğretmeni (Ö7) ve biyoloji öğretmeni (Ö8) koduyla ifade edilmiştir. Katılımcı öğretmenlerin branş ve cinsiyetleri şu şekildedir; Matematik öğretmeni (erkek), Türk Dili ve Edebiyatı öğretmeni (kadın), Almanca öğretmeni (kadın), Hz. Muhammed'in Hayatı dersi öğretmeni (erkek), tarih öğretmeni (erkek), coğrafya öğretmeni (erkek), fizik öğretmeni (erkek) ve biyoloji öğretmeni (erkek) şeklindedir. Bu öğretmenler; Matematik öğretmeni (25), Türk Dili ve Edebiyatı öğretmeni (25), Almanca öğretmeni (23), Hz. Muhammed'in Hayatı dersi öğretmeni (16), tarih öğretmeni (16), coğrafya öğretmeni (15), fizik öğretmeni (15) ve biyoloji öğretmeni (14) toplam hizmet yılına sahiptirler.

3.3. Araştırma Soruları

Araştırma iki temel soru üzerine kurulmuştur. Ayrıca, temel araştırma sorularının yanında 8 alt soruya cevap aranmıştır.

1. Fen lisesi öğretmen ve öğrencilerinin yapılandırmacı yaklaşımı esas alan mevcut öğretim sürecine ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Fen lisesi öğretmen ve öğrencilerinin yapılandırmacı yaklaşımı esas alan mevcut öğretim sürecine ilişkin görüşleri arasında fark var mıdır? sorusu oluşturmaktadır.

3.3.1. Alt Araştırma Soruları

Araştırmada esas alınan problemlere paralel olarak hedefe ulaşılmasında katkı sağlayacağı düşüncesiyle aşağıda belirtilen araştırma alt soruları da ele alınmıştır:

1. Fen lisesi öğretmen ve öğrencilerin öğretim programlarında esas alınan kazanımlara ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Fen lisesi öğretmen ve öğrencilerin öğretim programlarında esas alınan kazanımlara ilişkin görüşleri arasında fark var mıdır?
3. Fen lisesi öğretmen ve öğrencilerin yapılandırmacı yaklaşıma göre oluşturulan içerik (tema), öğretim materyalleri ve araç gereçlere ilişkin görüşleri nelerdir?
4. Fen lisesi öğretmen ve öğrencilerin yapılandırmacı yaklaşıma göre oluşturulan içerik (tema), öğretim materyalleri ve araç gereçlere ilişkin görüşleri arasında fark var mıdır?
5. Fen lisesi öğretmen ve öğrencilerin yapılandırmacı yaklaşıma göre sürdürülen öğrenme-öğretme sürecine yönelik görüşleri nelerdir?
6. Fen lisesi öğretmen ve öğrencilerin yapılandırmacı yaklaşıma göre sürdürülen öğrenme-öğretme sürecine yönelik görüşleri arasında fark var mıdır?
7. Fen lisesi öğretmen ve öğrencilerin yapılandırmacı yaklaşım doğrultusunda sürdürülen değerlendirme sürecine ilişkin görüşleri nelerdir?
8. Fen lisesi öğretmen ve öğrencilerin yapılandırmacı yaklaşım doğrultusunda sürdürülen değerlendirme sürecine ilişkin görüşleri arasında fark var mıdır?

3.4. Araştırma Süreci

3.4.1. Nicel Araştırma Süreci

Cebeci (2010)'ye göre, veri toplama sürecinde mevcut durum kendi ortamı ve şartları içinde ele alınmalıdır. Veriler işlenmemiş kanıtlar olarak araştırmanın asıl dayanağını oluşturur. Araştırma sürecinde elde edilen veriler, işlenerek anlam çıkarmada, sorunun çözümünü gerçekleştirecek sonuçlara ulaşmada kullanılırlar. Bu araştırmanın verilerinin toplanması için Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünden (Sayı:44513635-302.99- 1410160456) gerekli araştırma izin dilekçesi İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne gönderilmiş, valilik makamının 06/ 11/ 2014 tarihli ve [59090411/ 20/ 5094114] sayılı onayıyla gerekli araştırma izni alınmıştır. Hazırlanan ölçek Ekim - Aralık 2014 tarihleri arasında İstanbul ilinde faaliyet gösteren fen liseleri arasında seçilen okullarda uygulanarak veriler toplanmaya çalışılmıştır. İlgili okullara gitmeden önce okul idarecilerinden gerekli randevular alınmıştır. Fen Lisesi Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşımına İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği (FLÖĞRNCÖ) ve Fen Lisesi Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Yaklaşımına İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği (FLÖĞRTÖ) hazırlanarak İstanbul ilinde belirlenen devlet ve özel fen liselerine gidilerek uygulanmıştır. İlgili okullardan gerekli randevular alınarak izin belgeleri sunulmuştur. Ölçeğin doldurulma işlemine başlamadan önce katılımcılara kısa açıklamalarda bulunulmuş, bu noktada özellikle öğrencilerin yapılandırmacı yaklaşımı daha iyi anlamaları adına yapılandırmacılığın içinde bulunulan mevcut öğretim sürecinin temel mantığını oluşturduğu bilgilerine yer verilerek veriler toplanmıştır.

3.4.2. Nitel Araştırma Süreci

Nitel boyutta, yarı-yapılandırılmış görüşme ve gözlem formları; ilgili alanda yer alan literatürün taranması, farklı derslerle ilgili öğretim programlarının incelenmesi ve dört uzmanın görüşleri doğrultusunda hazırlanmıştır. 2014-2015 Bahar döneminde katılımcılarla yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin sürdürülen öğretim süreçleri ile ilgili görüşlerinin neler olduğuna yönelik görüşmeler yapılmıştır. Bu noktada 8 öğretmen ve 8 öğrenciyle bire-bir yarı-yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeye dayalı veri elde etme sürecinde okul idarecileri ve öğretmenlerle görüşülerek gerekli izin istenmiş, görüşmenin yapılacağı tarih ve saat kararlaştırılmıştır. Görüşmeye başlarken sıcak ve samimi bir yaklaşımla katılımcıların rahatlamalarına imkân verilmeye

çalışılmıştır. Yapacakları yorumlarda hiçbir etki altında kalmadan kendi izlenim ve kanaatlerini paylaşmaları istenmiştir. Değerlendirmede Türkiye'deki genel eğitim algısından öte kendi okullarında yaşadıkları doğrultusunda değerlendirmede bulunmaları istenmiş, görüşme yapılan tüm katılımcılara kişisel bilgilerinin, okul isimlerinin paylaşılmayacağı vurgulanmıştır. Ayrıca öğrencilerden dershaneye gidiyorlarsa değerlendirmelerinin dersane eğitimiyle karıştırılmaması, dersane eğitiminin katkısının hesaba katılmaması istenmiştir. Görüşme sürecinde yer alan katılımcı her öğretmenle ortalama 90-120 dakika arasında; katılımcı öğrencilerle ise ortalama 60-90 dakika arasında görüşmeler yapılmıştır. İdareci, öğretmen ve öğrencilerin izniyle ses kayıt cihazıyla görüşmeler kayıt altına alınmıştır.

Nitel boyutta ayrıca yapılandırmacı yaklaşıma göre düzenlenen öğretim programları doğrultusunda sürdürülen 8 farklı derse yönelik gözlem yapılmış, söz konusu derslerde öğretim sürecinin yapılandırmacı anlayışa dayalı olarak nasıl ve ne derece uygulandığına yönelik gözlemler yapılmıştır (Ek 7). Gözlem sürecinde öncelikle ilgili okul idarecileriyle görüşülmüş, kendilerine valilik ve il milli eğitim izinlerinin birer nüshası verilmiştir. Bu noktada ders programları dikkate alınarak araştırmacı ve öğretmenler için uygun olan ders saatleri tespit edilmiştir. Gözlem formunda yer alan maddeler öğretmenler tarafından gözden geçirilmiş, ön bilgi sahibi olmaları sağlanmıştır. Gözlem sürecine geçilerek dersler gözlem formunda yer alan maddeler doğrultusunda video kayıt cihazı ile kaydedilmiş, video kaydı ile birlikte araştırmacı tarafından gözlem sırasında önemli görülen noktalar gözlem formuna not edilmiştir. Video kaydı ve tutulan notlar daha sonra araştırmacı tarafından izlenerek, gözden geçirilerek gözlem formları tekrar doldurulmuştur.

Katılımcı her öğretmenin 4'er ders saati dersi gözlenmiş, toplamda 8 ders 32 saat süreyle gözlemler yapılmış, gözlenen dersler video kamera yardımıyla kayıt altına alınmıştır. İzlenen her derse ilişkin olarak; gözlem formunun birinci sayfasında yer alan; gözlenen sınıf, derslik türü, gözlenen ders, gözlenen ünite, gözlenen konu, gözlemci, gözlem tarih ve gözlem süresine ilişkin bilgiler kayda geçilmiştir. Daha sonra gözlem formunda yer alan yapılandırmacı öğretim sürecinde beklenen davranışlara ilişkin maddeler ve her maddenin karşısında davranışların gözlenme düzeyleri dikkate alınarak kodlamalara gidilmiş, ayrıca görsel ve sözel gözlemler noktasında elde edilen veriler not edilmiştir. Bu aşamada; ölçekte tanımlanan davranış öğretim sürecinde gözlenmedi (0), ölçekte tanımlanan davranış öğretmen merkezli

(geleneksel) anlayışa göre gerçekleştirildi (1), ölçekte tanımlanan davranış yapılandırmacı yaklaşım göz önünde bulundurularak yapılmaya çalışıldı, fakat başarılı olunamadığı gözlemlendi (2) ve ölçekte tanımlanan davranış yapılandırmacı yaklaşım ilkelerine göre en iyi şekilde gerçekleştirildi (3) şeklindeki kodlamalara karşılık gelen gözlenen davranışa ilişkin en uygun madde işaretlenmiştir. Bu süreçte gözlem formunun üçüncü ve dördüncü sayfasında yer alan görsel ve sözel gözlemlere ilişkin gözlem verilerine yer verilerek gerekli notlar tutulmuştur.

3.5. Araştırmanın İç ve Dış Geçerliliği

Bu çalışmada çeşitleme (triangulation) stratejisi kullanılarak elde edilen bulguların doğruluk ve geçerliğinin kontrolü için birçok ölçme aracı ve farklı çalışma grupları kullanılmıştır. Araştırmada nitel araştırma yönteminin geçerlilik-güvenirlilik uygulamaları kullanılmıştır. Creswell (2003) tarafından belirtilen ve bu çalışmada kullanılan yöntemler: “çeşitleme” (triangulation), “uzman kanısı” (external audits), zengin betimlemedir (rich, thick description). Çeşitleme noktasında, verilerin toplanması sırasında görüşme, gözlem ve doküman analizi yöntemleri kullanılmış, böylece yöntem çeşitlemesi sağlanmıştır. Görüşme, gözlem ve doküman analizi yoluyla elde edilen bulgular karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Uzman kanısı noktasında veri toplama araçlarının hazırlanması ve çalışma planının belirlenmesinde eğitim bilimleri ve program geliştirme alanında doktora yapan kişiler ve öğretim üyelerinden uzman desteği alınmıştır. Söz konusu uzmanlar program geliştirme, öğretim ilke ve yöntemleri, sınıf yönetimi, ölçme-değerlendirme ve teknoloji destekli öğretim planlama yeterlilikleri üzerine birçok çalışmayı yürütmüşlerdir. Zengin betimleme noktasında ise, araştırmacı tarafından sürdürülen çalışmada yer alan katılımcılarının ve araştırmanın sürdürüldüğü bağlamın sahip olduğu özellikler ayrıntılı olarak ifade edilmiştir.

Nitel düzeyde geçerliliği sağlamada dikkate alınacak diğer bir önemli husus ise güvenilir değildir. Bu noktada gerek görüşme gerekse de gözlem formunun araştırmacı dışında başka uzmanlar tarafında da gözden geçirilmesi sağlanmıştır. Ayrıca elde edilen araştırma bulgularının farklı araştırma bulguları ile tutarlı olma durumları göz önüne alınmıştır. Bu yolla ulaşılan verilerin teyidi yoluna gidilmiştir. Nicel boyutta ölçekte yer alan maddelerin anlaşılabilirliği, katılımcı düzeyine uygulanması dikkate alınmış, pilot uygulama sırasında 9. Sınıf öğrencilerinin okula yeni başlamalarından dolayı

mevcut eğitim sistemi hakkında tam anlamıyla kanaate sahip olamayacakları gerekçesiyle uygulamaya alınmamışlardır. İç geçerliği etkileyen en önemli etmenlerden birisi de araştırmacının rolü ve güvenilir olmasıdır. Araştırma sürecinde araştırmacının ön yargılardan arınık bir şekilde etkinlikleri sürdürmesi sağlanmıştır. Verilerin olduğu gibi elde edilmesine imkân verebilecek teknolojik imkânlar kullanılmış, bu boyutta ses kayıt cihazları ve video kaydedici gibi teknolojik araçlarla olası problemlerin önlenmesine gidilmiş, gönüllük esasına dayalı olarak uygun zaman ve uygun mekânlarda araştırmanın yapılmasına çalışılmıştır. Araştırmalar sonucu oluşturulan bu tezin Yıldız Teknik Üniversitesi'nin intihal programıyla elde edilen sonucu %1 olarak ortaya çıkmıştır. Yüzde birlik kısmın çok büyük bir bölümü ise kaynakça benzerliğinden kaynaklandığı görülmüştür.

3.6. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada hem nitel hem de nicel veri toplama araçları kullanılmıştır. Nicel veri toplamak için ölçek (beşli likert), nitel veriler için de gözlem, görüşme ve doküman analiz yoluyla veriler toplanmaya çalışılmıştır. Bir araştırmada birden fazla veri toplama yöntemi kullanarak verilerin elde edilmesi “veri çeşitlemesi” (data triangulation) olarak ifade edilmektedir. Veri çeşitlemesine gidilmesindeki amaç bir veri toplama tekniğinin sınırlılığının, diğer bir veri toplama tekniğiyle giderilmesini sağlayarak araştırma sürecinde elde edilen bulguların geçerlik ve güvenilirliğinin artırılmasına imkân sunmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Cebeci (2010)'ye göre, bir ölçme aracı, ölçmesi istenen şeyi ölçebildiği derecede geçerlidir. Ölçme aracı hangi amacı gerçekleştirmek için hazırlanmışsa ona hem tek tek soru bazında hem de bütün olarak uygun olmalıdır.

3.6.1. Nicel Boyuta İlişkin Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada nicel boyutta beşli likert ölçek geliştirilmiştir. Likert tipi ölçekler bireyin kendisi ile ilgili bilgi verme mantığına dayanır. Tezbaşaran (1997) likert ölçekleriyle bireylerin çeşitli özellikler bakımından kendileri hakkındaki gözlem sonuçlarını bildirdiklerini, bu süreçte çoğunlukla bir soru listesi (anket, envanter, ölçek, test) yoluyla katılımcılardan ölçekteki maddelerde yer alan soruları cevaplaması istenir. Ölçekte yer alan bu sorularla, bireyden takınacağı tavır veya göstereceği davranışın ne olacağını ifade etmeleri istenir.

Araştırmanın nicel boyutunda belirlenen amaca ulaşmak için; araştırmacı tarafından yapılandırmacı yaklaşımla ilgili ilk aşama olarak literatür taraması yapılmış, problem durumu ve ele alınan konu itibarıyla benzer araştırmalar gözden geçirilmiştir. İkinci aşamada eğitim bilimleri alanında doktora eğitimini sürdüren 7 kişiden akran değerlendirmesi yapmaları istenmiştir. Üçüncü aşamada ise, eğitim bilimleri alanında özellikle yapılandırmacı yaklaşım alanında çalışmalarını sürdüren 4 uzman (öğretim üyesi) görüşüne başvurarak ölçeğe son hali verilmiştir. Fen lisesi öğretmen ve öğrencilerinin yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin görüşlerini belirleme ölçeği; “Kesinlikle katılmıyorum (1), Katılmıyorum (2), Kısmen katılıyorum (3), Katılıyorum (4), Kesinlikle katılıyorum (5)” şeklinde olmak üzere beşli likert tipinde hazırlanmıştır.

Hazırlanan bu ölçek üç bölümden oluşmaktadır. Ölçeğin birinci bölümünde katılımcılara yönelik aydınlatıcı açıklamalar yer almaktadır. Özellikle yapılandırmacı yaklaşımın ne olduğu ve temel ilkeleri ile ilgili açıklamalara yer verildi. İkinci bölüm demografik bilgilerin yer aldığı alandır. Bu bölümde; katılımcıların demografik özelliklerini belirlemek amacıyla; cinsiyet, hizmet yılı ve branşlarının ne olduğu bilgileri yer almaktadır. Üçüncü bölümde Fen Lisesi Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Yaklaşıma İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği (FLÖĞRTÖ) yer almaktadır. Öğretmenler için hazırlanan ölçek ilk aşamada 45 maddeden oluşturulmuştur. Ölçekle ilgili geçerlik ve güvenirlik işlemlerinin yapılabilmesi için pilot uygulamada faktör analizi sürecinde madde eliminasyonuna gidilmiş, öğretmen ölçeğindeki madde sayısı 24 olarak ortaya çıkmıştır. Öğrenci ölçeği ise ilk aşamada 25 maddeden oluşturulmuştur. Ölçekle ilgili geçerlik ve güvenirlik işlemlerinin yapılabilmesi için pilot uygulamada faktör analizi sürecinde madde eliminasyonuna gidilmiş, öğrenci ölçeğindeki madde sayısı 19 olarak ortaya çıkmıştır.

3.6.1.1. Fen Lisesi Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Yaklaşıma İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeğini Geliştirme Sürecinde Öğretmen Ölçeğinin Yapı Geçerliği, Açıklayıcı Faktör Analizi

Turanlı, Cengiz ve Bozkır. (2012)’a göre, faktör analizi; birbirleriyle ilişkili olan çok sayıdaki değişkeni, daha anlamlı, kolay anlaşılabilir ve birbirinden bağımsız faktörler haline getirmek için daha az sayıda değişken oluşturabilme faaliyetidir. Bu açıdan

faktör analizi değişken sayısını azaltmak, diğer yandan değişkenler arasındaki ilişkilerden faydalanarak bir kısım yeni yapılar meydana getirmek için uygulanır.

Tavşancıl (2002)'a göre açımlayıcı faktör analizi, araştırmacının ölçme aracının ölçtüğü faktörlerin sayısı ile ilgili bir bilgisinin olmadığı, belli bir varsayımı test etmek yerine, ölçme aracıyla ölçülen faktörlerin doğası hakkında bilgi veren analiz türüdür. Doğrulayıcı faktör analizi ise araştırmacının ileri sürdüğü kuramı doğrultusunda geliştirdiği bir varsayımı test etmeye yönelik incelemelerde kullanılan analiz biçimidir. Büyüköztürk (2002)'e göre "açımlayıcı faktör analizinde, değişkenler arasındaki ilişkilerden hareketle faktör bulmaya, teori üretmeye yönelik işlemler yapılırken; doğrulayıcı faktör analizinde ise değişkenler arasındaki ilişkiye dair daha önce saptanan bir hipotezin test edilmesi yoluna gidilir (s.3).

Bu araştırmada ölçeğin faktör yapısının belirlenmesi amacıyla açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Açımlayıcı faktör sonucunda öğretmen boyutuyla ilgili ölçeğin 24 madde ve 4 faktörden oluştuğu görülmüştür.

Tablo 3.2a: Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği ve Bartlett's Küresellik Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği		,880
Bartlett's Küresellik Testi	Ki-kare Değeri	6420,863
	S.Derecesi	276
	p	,000

Tabloda görüldüğü gibi madde eliminasyonundan sonra KMO değeri KMO=,880 olarak, Bartlett değeri de ($\chi^2=6420,86$; $p<,001$) şeklinde anlamlı bulunmuştur. Büyüköztürk (2014) KMO değerinin ,50'den büyük ve Bartlett değerinin de anlamlı olmasının verilerin faktör analizi için uygunluğunu teyit ettiğini belirtmektedir. Bu bağlamda örneklem büyüklüğünün ve yapısının faktörlenebilir olduğuna hükmedilerek işlemlere devam edilmiştir. Bu amaçla önce temel bileşenler analizi (Principal Component Analysis) ile elde edilen ortak yük (communalities) değerleri hesaplanarak elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir.

Tablo 3.2b: Ortak Yük Değerleri

Maddeler	Initial	Extraction
Mad01 Kazanımların belirlenmesinde öğrencilerin bireysel farklılıkları dikkate alınmıştır.	1,000	,661
Mad02 Öğretim etkinlikleri, öğrencilerin çok boyutlu (bilişsel, duyuşsal, devinimsel) gelişimine imkân verebilecek niteliktedir.	1,000	,829
Mad04 Konular, bireylerin gerçek yaşamda gereksinim duydukları bilgi ve becerileri elde etmelerine imkân verebilecek niteliktedir.	1,000	,696
Mad05 Kazanımlar, üst düzey zihinsel becerilere (uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme) imkân verebilecek niteliktedir.	1,000	,775
Mad06 Öğretim etkinlikleri, öğrencilerin araştırma ve inceleme becerilerinin gelişimine imkân verebilecek niteliktedir.	1,000	,831
Mad08 Kazanımlar, bilginin öğrenciye sunulmasından öte bilginin bulunmasına, araştırılmasına fırsat verebilecek niteliktedir.	1,000	,795
Mad09 Kazanımlar, öğretim programının öngördüğü girişimcilik, iletişim gibi temel becerilerin elde edilmesine imkân verebilecek yapıdadır.	1,000	,870
Mad10 İçerikte yer alan konular (kitap, çalışma kitabı, materyaller...) üst düzey (uygulama, analiz, sentez, değerlendirme) kazanımlara imkân verebilecek niteliktedir.	1,000	,864
Mad14 Konular, öğrencilerin çok boyutlu (bilişsel, duyuşsal, devinimsel) kazanımlar noktasında gelişimlerine imkân verebilecek niteliktedir.	1,000	,732
Mad15 Konular, öğretim programında yer alan kazanımları gerçekleştirebilecek niteliktedir.	1,000	,782
Mad17 Konular öğrenci ile öğretmen arasında etkileşimi sağlayacak niteliktedir.	1,000	,795
Mad21 Derslerde kullanılan öğretim yöntem ve teknikleri, dersin kazanımlarına ulaşılmasını sağlayacak niteliktedir.	1,000	,755
Mad24 Değerlendirme aşamasında konuya göre farklı ölçme ve değerlendirme biçimlerine yer verilmektedir.	1,000	,819
Mad27 Öğretim etkinlikleri, bilginin ezberlenmesinden öte üst düzey (uygulama, analiz, sentez, değerlendirme) kazanımlara imkân verebilecek niteliktedir.	1,000	,794
Mad28 Öğretim sürecinde, farklı kazanımlara yönelik farklı öğretim yöntem ve tekniklerinin uygulamalarına yer verilmektedir.	1,000	,664
Mad30 Ölçme etkinlikleriyle öğrencilerin çok boyutlu gelişimine (bilişsel, sosyal, duyuşsal, devinimsel) imkân verilmektedir.	1,000	,777
Mad31 Öğretim etkinlikleri, öğrenciler arasında yarışma/rekabet yerine işbirliğine olanak sunmaktadır.	1,000	,743

Tablo 3.2b–Devam

Mad32 Öğretmenlerin tutum ve uygulamaları, eleştirel düşüncenin gelişimine imkân verebilecek niteliktedir.	1,000	,783
Mad36 Öğretim etkinlikleri, bilgilerin sunumundan çok bilgi ve becerilerin paylaşımına imkân veren iş birlikli süreçlerle sürdürülmektedir.	1,000	,813
Mad38 Derslerde uygulanan ölçme ve değerlendirme araçları, kazandırılması öngörülen kazanımları ölçebilecek niteliktedir.	1,000	,843
Mad39 Derslerde ders kitabının dışında farklı araç gereç ve öğretim materyallerinden yararlanılmaktadır.	1,000	,788
Mad43 Ölçme araçları bilginin hatırlanmasından çok, üst düzey (uygulama, analiz, sentez, değerlendirme) kazanımları ölçmeye yönelik yapılmaktadır.	1,000	,703
Mad44 Ölçme araçları öğrencilerin öğrenme sürecindeki gelişimlerini belirleyecek niteliktedir.	1,000	,878
Mad45 Değerlendirme sürecinde farklı değerlendirme etkinlikleri (görüşme, rubrik, gözlem, günlük, gelişim dosyası) işe koşulmaktadır.	1,000	,850

Tabloda görüldüğü üzere tüm maddelerin ortak yük değerleri ,50'den yüksek bulunmuştur. Elde edilen en düşük yük değeri 1. Maddede ,661 olarak hesaplanmıştır. Değerlerin yüksek bulunması nedeni ile bu aşamada bir madde eliminasyonuna gidilmeden faktör analizine devam edilmiş, açıklanan varyans miktarları ve faktör sayılarına ilişkin bulgular tablo ve grafik olarak aşağıda sunulmuştur.

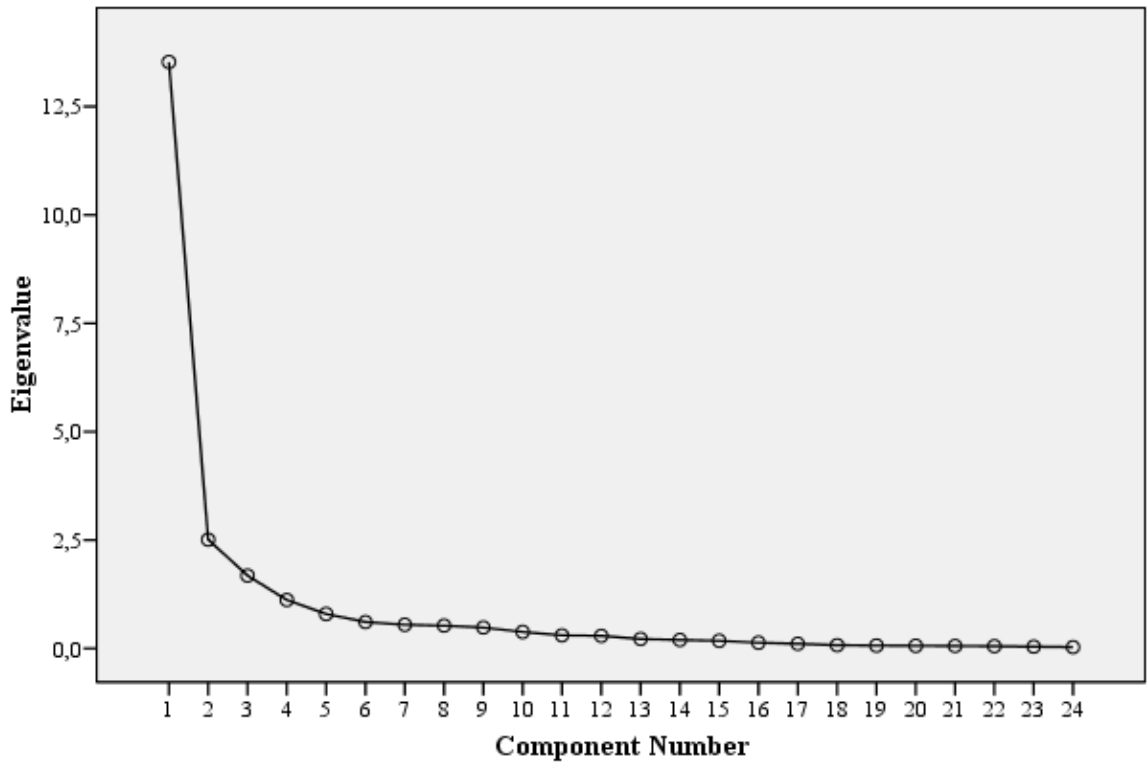
Tablo 3.2c: Açıklanan Toplam Varyans Miktarları

Faktör	Başlangıç Öz değerleri (Initial Eigenvalues)			Toplam Faktör Yükleri			F. Yüklerinin Döndürülmüş Toplamları		
	Top.	Vary%	Küm. %	Top.	Vary%	Küm. %	Top.	Vary%	Küm. %
1	13,529	56,373	56,373	13,529	56,373	56,373	5,905	24,603	24,603
2	2,510	10,458	66,831	2,510	10,458	66,831	5,525	23,019	47,622
3	1,682	7,010	73,841	1,682	7,010	73,841	5,294	22,058	69,680
4	1,120	4,665	78,506	1,120	4,665	78,506	2,118	8,825	78,506
5	,795	3,313	81,818						
6	,610	2,543	84,361						
7	,547	2,281	86,643						
8	,526	2,192	88,835						
9	,482	2,008	90,843						

Tablo 3.2c–Devam

10	,381	1,588	92,431						
11	,303	1,264	93,695						
12	,292	1,217	94,912						
13	,220	,917	95,829						
14	,196	,819	96,648						
15	,178	,742	97,390						
16	,133	,552	97,942						
17	,107	,445	98,387						
18	,076	,318	98,705						
19	,068	,282	98,987						
20	,062	,257	99,245						
21	,058	,243	99,488						
22	,052	,218	99,706						
23	,041	,170	99,876						
24	,030	,124	100,000						

Scree Plot



Şekil 3.1: Eigen Değeri 1 Alınarak Temel Bileşenler Analizi İle Yapılan Faktör Analizi

Eigen değeri 1 alınarak temel bileşenler analizi ile yapılan faktör analizi sonucunda ölçeğin ilk etapta 4 faktörlü bir yapıda olduğu anlaşılmıştır. Bu dört faktör toplam varyansın %78,51'ini açıklamaktadır. Birinci faktör için eigen değerinin 13,53 ve açıkladığı faktör yükünün %56,37 olması; öte yandan ikinci faktör ile yük farklarının çok yüksek olması (yaklaşık %45,92) ölçeğin tek boyutlu olarak da yapılandırılabilceğini göstermektedir. Ancak analizlerin bundan sonraki bölümlerine çok faktörlü yapı üzerinden devam edilmiş ve maddelerin hangi faktörlerde toplandıklarını incelemek için varimax dik döndürme tekniği ile döndürülmüş olarak elde edilen sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Tablo 3.2d: Faktör Analizi Sonrası Dönüştürülmüş Bileşenler Matrisi

Maddeler	Bileşen			
	1	2	3	4
Mad27Öğretim etkinlikleri, bilginin ezberlenmesinden öte üst düzey (uygulama, analiz, sentez, değerlendirme) kazanımlara imkân verebilecek niteliktedir.	,817			
Mad09Kazanımlar, öğretim programının öngördüğü girişimcilik, iletişim gibi temel becerilerin elde edilmesine imkân verebilecek yapıdadır.	,761			
Mad01Kazanımların belirlenmesinde öğrencilerin bireysel farklılıkları dikkate alınmıştır.	,736			
Mad10İçerikte yer alan konular (kitap, çalışma kitabı, materyaller...) üst düzey (uygulama, analiz, sentez, değerlendirme) kazanımlara imkân verebilecek niteliktedir.	,735			
Mad08 Kazanımlar, bilginin öğrenciye sunulmasından öte bilginin bulunmasına, araştırılmasına fırsat verebilecek niteliktedir.	,732			
Mad05Kazanımlar, üst düzey zihinsel becerilere (uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme) imkân verebilecek niteliktedir.	,717			
Mad14Konular, öğrencilerin çok boyutlu (bilişsel, duyuşsal, devinimsel) kazanımlar noktasında gelişimlerine imkân verebilecek niteliktedir.	,643			
Mad17Konular öğrenci ile öğretmen arasında etkileşimi sağlayacak niteliktedir.		,880		
Mad39 Derslerde ders kitabının dışında farklı araç gereç ve öğretim materyallerinden yararlanılmaktadır.		,823		
Mad30Öğretim etkinlikleriyle öğrencilerin çok boyutlu gelişimine(bilişsel, sosyal, duyuşsal, devinimsel) imkân verilmektedir.		,744		

Tablo 3.2d–Devam

Mad28Öğretim sürecinde, farklı kazanımlara yönelik farklı öğretim yöntem ve tekniklerinin uygulamalarına yer verilmektedir.		,702		
Mad15Konular, öğretim programında yer alan kazanımları gerçekleştirebilecek niteliktedir.		,669		
Mad32 Öğretmenlerin tutum ve uygulamaları, eleştirel düşüncenin gelişimine imkân verebilecek niteliktedir.		,661		
Mad21 Derslerde kullanılan öğretim yöntem ve teknikleri, dersin kazanımlarına ulaşılmasını sağlayacak niteliktedir.		,641		
Mad04Konular, bireylerin gerçek yaşamda gereksinim duydukları bilgi ve becerileri elde etmelerine imkân verebilecek niteliktedir.		,635		
Mad44 Ölçme araçları öğrencilerin öğrenme sürecindeki gelişimlerini belirleyecek niteliktedir.			,880	
Mad38Derslerde uygulanan ölçme ve değerlendirme araçları, kazandırılması öngörülen kazanımları ölçebilecek niteliktedir.			,843	
Mad02Ölçme etkinlikleri, öğrencilerin çok boyutlu (bilişsel, duyuşsal, devinimsel) gelişimine imkân verebilecek niteliktedir.			,776	
Mad43 Ölçme araçları bilginin hatırlanmasından çok, üst düzey (uygulama, analiz, sentez, değerlendirme) kazanımları ölçmeye yönelik yapılmaktadır.			,731	
Mad06 Öğretim etkinlikleri, öğrencilerin araştırma ve inceleme becerilerinin gelişimine imkân verebilecek niteliktedir.			,718	
Mad36 Öğretim etkinlikleri, bilgilerin sunumundan çok bilgi ve becerilerin paylaşımına imkân veren iş birlikli süreçlerle sürdürülmektedir.			,697	
Mad31 Öğretim etkinlikleri, öğrenciler arasında yarışma/rekabet yerine işbirliğine olanak sunmaktadır.			,608	
Mad24 Değerlendirme aşamasında konuya göre farklı ölçme ve değerlendirme biçimlerine yer verilmektedir.				,784
Mad45 Değerlendirme sürecinde farklı değerlendirme etkinlikleri (görüşme, rubrik, gözlem, günlük, gelişim dosyası) işe koşulmaktadır.				,718

Varimax dik döndürme tekniği kullanılarak maddelerin faktörlere dağılımına bakıldığında tüm maddelerin birden fazla faktörde %10'dan daha yüksek bir farkla değer (<,30) verdiği görülmüş, bütün maddelerin yeterince ayırıcı olduğuna hükmedilmiş madde eliminasyonuna gitmeden faktör analizleri sonlandırılmıştır. Alt boyutlara giren maddeler ve madde sayılarını gösteren tablo aşağıda sunulmuştur.

Tablo 3.2e: Faktör Analizi Sonucunda Belirlenen Alt Boyutlar ve Bu Boyutlardan Yük Alan Maddeler

Faktör	Madde Sayısı	Maddeler Numarası
ALT1. Kazanımlar	7	1, 5, 8, 9, 10, 14, 27
ALT2. İçerik ve öğretim etkinlikleri	8	4, 15, 17, 21, 28, 30, 32, 39
ALT3. Öğretim süreci ve ölçme araçları	7	2, 6, 31, 36, 38, 43,44
ALT4. Ölçme ve değerlendirme	2	24, 45
Toplam	24	

Çizelgede de görüldüğü üzere belirlenen birinci faktör 7 maddeden (1, 5, 8, 9, 10, 14, 27. maddeler); ikinci faktör 8 maddeden (4, 15, 17, 21, 28, 30, 32, 39. maddeler); üçüncü faktör 7 maddeden (2, 6, 31, 36, 38, 43,44. maddeler); dördüncü faktör 2 maddeden (24, 45. maddeler) oluşmaktadır. Ölçekte faktörler için ters madde bulunmamaktadır. Son hâlinde ölçek 24 maddeden oluşmaktadır. Her bir faktör, ilgili faktörde yer alan maddeler incelenerek isimlendirilmiştir. Bu bağlamda birinci alt boyutun “kazanımlar” alt boyutu; ikinci alt boyutun “İçerik ve öğretim etkinlikleri” alt boyutu; üçüncü alt boyutun “öğretim süreci ve ölçme araçları” alt boyutu; dördüncü alt boyutun “ölçme ve değerlendirme” alt boyutu olarak isimlendirilmesi uygun görülmüştür. Tüm faktörlerde ve toplamda puanların artması ilgili özelliğin artması şeklinde değerlendirilmektedir. Bu aşamanın ardından oluşan faktörler için güvenilirlik analizlerinin gerçekleştirilmesi işlemlerine geçilmiştir.

Bu işlemlerin ardından faktör bazında ayırt edicilik işlemlerine geçilmiştir. Testin alt ve üst çeyreklerindeki (%27’lik) kişilerin aldıkları puanların birbiriyle ilişkisi grup t testi ile karşılaştırılması ile elde edilen puanlardır. Buradaki amaç, o maddeye verilen cevabın alt ve üst gruplar arasında farklılaşıp farklılaşmadığı ve dolayısıyla ayırt etme gücünü ortaya koymaktır (Ergin, 1995). Bu bağlamda faktör toplam puanlarına göre belirlenmiş üst %27 ve alt %27’lik grupların aritmetik ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için bağımsız grup t-testi (independent samples t test) kullanılmış ve sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Tablo 3.2f: Ölçek Maddelerinin Ayırt Ediciliklerini Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Grup t Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	\bar{x}	SS	Sh \bar{x}	t Testi		
						t	Sd	P
Madde 1	Alt	58	2,10	1,021	,134	-9,638	114	,000
	Üst	58	4,02	1,116	,147			
Madde 2	Alt	58	2,48	,538	,071	-13,324	114	,000
	Üst	58	4,16	,790	,104			
Madde 4	Alt	58	2,98	,635	,083	-6,529	114	,000
	Üst	58	3,97	,955	,125			
Madde 5	Alt	58	1,91	,629	,083	-11,261	114	,000
	Üst	58	3,88	1,171	,154			
Madde 6	Alt	58	2,19	,712	,094	-12,293	114	,000
	Üst	58	4,16	,988	,130			
Madde 8	Alt	58	2,31	,654	,086	-12,197	114	,000
	Üst	58	4,21	,987	,130			
Madde 9	Alt	58	2,07	,491	,064	-16,353	114	,000
	Üst	58	4,24	,885	,116			
Madde 10	Alt	58	2,05	,575	,075	-14,409	114	,000
	Üst	58	4,05	,887	,116			
Madde 14	Alt	58	2,05	,510	,067	-11,993	114	,000
	Üst	58	3,90	1,054	,138			
Madde 15	Alt	58	2,43	,565	,074	-8,307	114	,000
	Üst	58	3,81	1,131	,149			
Madde 17	Alt	58	3,09	1,014	,133	-4,971	114	,000
	Üst	58	3,98	,927	,122			
Madde 21	Alt	58	2,84	,523	,069	-7,620	114	,000
	Üst	58	3,90	,912	,120			
Madde 24	Alt	58	2,67	1,049	,138	-10,242	114	,000
	Üst	58	4,50	,863	,113			
Madde 27	Alt	58	2,16	1,023	,134	-6,688	114	,000
	Üst	58	3,69	1,417	,186			
Madde 28	Alt	58	2,52	,778	,102	-5,789	114	,000
	Üst	58	3,64	1,252	,164			
Madde 30	Alt	58	2,45	1,142	,150	-7,708	114	,000
	Üst	58	3,95	,944	,124			

Tablo 3.2f–Devam

Madde 31	Alt	58	2,26	,637	,084	-10,315	114	,000
	Üst	58	4,02	1,132	,149			
Madde 32	Alt	58	2,91	,732	,096	-8,479	114	,000
	Üst	58	4,17	,861	,113			
Madde 36	Alt	58	2,43	,500	,066	-12,108	114	,000
	Üst	58	4,12	,938	,123			
Madde 38	Alt	58	2,62	,721	,095	-9,554	114	,000
	Üst	58	4,02	,848	,111			
Madde 39	Alt	58	2,74	,480	,063	-7,170	114	,000
	Üst	58	3,88	1,109	,146			
Madde 43	Alt	58	2,26	,909	,119	-7,363	114	,000
	Üst	58	3,67	1,145	,150			
Madde 44	Alt	58	2,24	,844	,111	-11,303	114	,000
	Üst	58	4,02	,848	,111			
Madde 45	Alt	58	2,36	1,195	,157	-7,063	114	,000
	Üst	58	3,93	1,197	,157			

Tabloda görüldüğü üzere, maddelerin ayırt ediciliklerini belirlemek üzere üst %27 ve alt %27’lik grupların aritmetik ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için bağımsız grup t-testi (independent samples t test) uygulanmış, tüm gruplar için farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < ,001$). Söz konusu farklılıklar üst gruplar lehine gerçekleşmiştir. Elde edilen sonuçlar ölçek maddelerinin ayırt edici olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonucun ardından ölçek alt boyutlarının ve toplam puanlarının ayırt ediciliklerini belirlemek üzere ayırıcılık analizine geçilmiştir.

Tablo 3.2g: Ölçek Alt Boyut ve Toplam Puanlarının Ayırt Ediciliklerini Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Grup t Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	\bar{x}	SS	Sh _{\bar{x}}	t Testi		
						t	Sd	P
Kazanımlar	Alt	58	14,66	2,801	,368	-13,732	114	,000
	Üst	58	27,98	6,840	,898			
İçerik ve öğretim etkinlikleri	Alt	58	21,97	3,670	,482	-8,523	114	,000
	Üst	58	31,29	7,483	,983			
Öğretim süreci ve ölçme araçları	Alt	58	16,48	2,761	,363	-13,699	114	,000
	Üst	58	28,16	5,872	,771			
Ölçme ve değerlendirme	Alt	58	5,03	2,008	,264	-9,309	114	,000
	Üst	58	8,43	1,920	,252			
TOPLAM	Alt	58	58,14	3,882	,510	-13,757	114	,000
	Üst	58	95,86	20,519	2,694			

Tabloda görüldüğü üzere, ölçek toplam puanı ve alt boyut puanlarının ayırt ediciliklerini belirlemek üzere üst %27 ve alt %27'lik grupların aritmetik ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için bağımsız grup t-testi (independent samples t test) uygulanmış, tüm gruplar için farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < ,001$). Söz konusu farklılıklar üst gruplar lehine gerçekleşmiştir. Elde edilen sonuçlar ölçek alt boyut ve toplam puanlarının ayırt edici olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonucun ardından ölçek maddelerinin toplam puanlarla korelasyonunun hesaplanmasına geçilmiştir. Bu amaçla yapılan madde-toplam (item-total) ve madde-kalan (item-reminder) analizi sonuçları aşağıda verilmiştir.

Tablo 3.2h: Madde Toplam (Item-Total) ve Madde Kalan (Item-Reminder) Korelasyon Sonuçları

Maddeler	Toplam Puan			Madde Kalan	
	N	r	p	r	p
Madde 1	213	,720	,000	,685	,000
Madde 2	213	,773	,000	,752	,000
Madde 4	213	,766	,000	,747	,000
Madde 5	213	,827	,000	,806	,000
Madde 6	213	,812	,000	,791	,000
Madde 8	213	,830	,000	,811	,000

Tablo 3.2h–Devam

Madde 9	213	,876	,000	,861	,000
Madde 10	213	,830	,000	,810	,000
Madde 14	213	,805	,000	,784	,000
Madde 15	213	,755	,000	,730	,000
Madde 17	213	,561	,000	,523	,000
Madde 21	213	,800	,000	,783	,000
Madde 24	213	,604	,000	,564	,000
Madde 27	213	,767	,000	,738	,000
Madde 28	213	,693	,000	,664	,000
Madde 30	213	,756	,000	,729	,000
Madde 31	213	,770	,000	,744	,000
Madde 32	213	,772	,000	,751	,000
Madde 36	213	,794	,000	,772	,000
Madde 38	213	,645	,000	,614	,000
Madde 39	213	,712	,000	,687	,000
Madde 43	213	,695	,000	,664	,000
Madde 44	213	,721	,000	,690	,000
Madde 45	213	,636	,000	,597	,000

Tabloda görüldüğü üzere madde toplam ve madde kalan analizlerinde tüm maddelerin korelasyonlarının anlamlı olduğu görülmektedir ($p<,001$). Tüm bu sonuçlar bütün maddelerin aynı yapı içinde olduğunu ortaya koymaktadır. Aytaç ve Öngen., (2012)'e göre, ölçeği belirleyen kişiler ile araştırmaya katılan kişilerin yapı geçerliliği yapı hakkında eş tanımlamalara sahip olup olduklarını açığa çıkarmada işlevseldir. Bu işlemlerin ardından faktörler arası korelasyonların hesaplanmasına geçilmiş elde edilen sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Tablo 3.2i: Faktörler Arası İlişkileri Belirlemek için Yapılan Pearson Çarpım Moment Korelasyon Analizi Sonuçları (N=213)

		ALT2	ALT3	ALT4	Toplam
Kazanımlar	r	,748	,717	,537	,923
	p	,000	,000	,000	,000
İçerik ve öğretim etkinlikleri	r		,575	,530	,865
	p		,000	,000	,000
Öğretim süreci ve ölçme araçları	r			,617	,864
	p			,000	,000
Ölçme ve değerlendirme	r				,694
	p				,000

Tabloda görüldüğü üzere, faktörler arasında anlamlı bir ilişki bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan Pearson Çarpım Moment Korelasyon analizi sonucunda tüm faktörler arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Söz konusu sonuçlar tüm faktörlerin aynı yapı içinde olduklarını ispatlamaktadır.

Tablo 3.2i: “Fen Lisesi Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Yaklaşımına İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği” Puanlarına Ait Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Boyutlar	N	\bar{x}	ss
Kazanımlar	251	2,76	,87
İçerik ve öğretim etkinlikleri	251	3,08	,69
Öğretim süreci ve ölçme araçları	251	2,85	,74
Ölçme ve değerlendirme	251	2,88	,76
Toplam	251	2,90	,69

Tabloda görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin “Fen Lisesi Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Yaklaşımına İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği” “kazanım” alt boyutu puanlarının ortalaması $\bar{x}=2,76$ standart sapması $ss=,87$ olarak; “içerik ve öğretim etkinlikleri” alt boyutu puanlarının ortalaması $\bar{x}=3,08$ standart sapması $ss=,69$ olarak; “öğretim süreci ve ölçme araçları” alt boyutu puanlarının ortalaması $\bar{x}=2,85$ standart sapması $ss=,74$ olarak; “ölçme ve değerlendirme” alt boyutu puanlarının ortalaması $\bar{x}=2,88$ standart sapması $ss=,76$ olarak; ölçek toplam puanlarının ortalaması $\bar{x}=2,90$ standart sapması $ss=,69$ olarak hesaplanmıştır.

3.6.1.2. Fen Lisesi Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşımına İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeğini Geliştirme Sürecinde Öğrenci Ölçeğinin Yapı Geçerliği, Açımlayıcı Faktör Analizi

Bu araştırmada “fen lisesi öğrencilerinin yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin görüşlerini belirleme ölçeği”nin faktör yapısının belirlenmesi amacıyla açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Açımlayıcı faktör sonucunda öğrenci boyutuyla ilgili ölçeğin 19 madde ve 5 faktörden oluştuğu görülmüştür. Fen lisesi öğrencilerinin yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin görüşlerini belirleme ölçeğini geliştirme sürecinde öğrenci ölçeğinin yapı geçerliği, açımlayıcı faktör analizi ile ilgili bilgiler aşağıda ayrıntılı şekilde sunulmuştur.

Tablo 3.3a: Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği ve Bartlett's Küresellik Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği		,832
Bartlett's Küresellik Testi	Ki-kare Değeri	2764,977
	S.Derecesi	171
	p	,000

Tabloda görüldüğü gibi madde eliminasyonundan sonra KMO değeri $KMO=,832$ olarak, Bartlett değeri de ($\chi^2=2764,98$; $p<,001$) şeklinde anlamlı bulunmuştur. Büyüköztürk (2014) KMO değerinin, 50'den büyük ve Bartlett değerinin de anlamlı olmasının verilerin faktör analizi için uygunluğunu teyit ettiğini belirtmektedir. Bu bağlamda örneklem büyüklüğünün ve yapısının faktörlenebilir olduğuna hükmedilerek işlemlere devam edilmiştir. Bu amaçla önce temel bileşenler analizi (Principal Component Analysis) ile elde edilen ortak yük (communalities) değerleri hesaplanarak ulaşılan sonuçlar aşağıda verilmiştir.

Tablo 3.3b: Ortak Yük Değerleri

Maddeler	Initial	Extraction
S2 Kazanımlar, birçok açıdan (bilişsel, duyuşsal, psikomotor) gelişimimize imkân verebilecek niteliktedir.	1,000	,529
S3 Öğretim sürecinde yapılan etkinlikler, bilgileri ezberlememizden öte kavramamıza, uygulamamıza imkân verebilecek niteliktedir.	1,000	,693
S4 Öğretim sürecinde, günlük yaşamda ihtiyaç duyduğumuz bilgi ve becerilerin elde edilmesine imkân verilmektedir.	1,000	,631

Tablo 3.3b–Devam

S5 Kazanımlara göre farklı öğretim yöntem ve teknikleri ile uygulamaya gitmemize fırsat verilmektedir.	1,000	,680
S7 Öğretim etkinlikleri, problem çözme becerimizin gelişimine imkân verebilecek nitelikte sürdürülmektedir.	1,000	,672
S8 Öğretim etkinlikleri, sorgulama ve eleştirel düşünme becerimizin gelişimine imkân verebilecek niteliktedir.	1,000	,657
S9 Konular (kitap, çalışma kitabı, materyaller...) ezber bilgidan öte kavramamıza, uygulamamıza imkân verebilecek içeriğe sahiptir.	1,000	,628
S10 İçerikte çok fazla konu yer aldığından, bu durum öğrenmelerimizi zorlaştırmaktadır.	1,000	,556
S12 Bir ders saatinin büyük bir kısmı, öğretmenin ders sunumu şeklinde değil de bizim aktif katılımımıza imkân verebilecek şekilde sürdürülmektedir.	1,000	,650
S13 Konuların yoğunluğundan dolayı uygulamaya zaman kalmamaktadır.	1,000	,542
S14 Dersler, bilgilerin öğretmen tarafından aktarılmasından öte tartışma, soru-cevap vb. uygulamalarla sürdürülmektedir.	1,000	,783
S15 Öğretim süreci, bilgilerin öğretmen tarafından sunulmasından çok, bilgi ve becerilerin paylaşımına imkân veren iş birlikli süreçlerle sürdürülmektedir.	1,000	,698
S16 Öğretim sürecinde elde ettiğimiz teorik bilgileri pratiğe dönüştürmemize yeterince fırsat verilmektedir.	1,000	,575
S19 Öğretmen, bilgiyi hazır olarak sunmaktan öte uygun ipuçlarıyla bilgiyi keşfetmemize, kavramamıza fırsat vermektedir.	1,000	,593
S20 Öğretim sürecinde verilen performans ve proje görevleri kazanımlara ulaşılmasına hizmet edebilecek nitelikte değildir.	1,000	,692
S21 Derste gösterdiğimiz performans ve çaba; yazılı ve sözlü notlar kadar değerlendirme sürecinde dikkate alınmamaktadır.	1,000	,501
S22 Yapılan değerlendirmeler öğrenilen bilgilerin hatırlanmasından çok, üst düzey (uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme) kazanımları ölçmeye yönelik yapılmaktadır.	1,000	,863
S24 Uygulamaya zaman kalmadığından, etkinlikler için eve ödev verilmektedir.	1,000	,631
S25 Performansa dayalı değerlendirmelere yeterince yer verilmemektedir.	1,000	,862

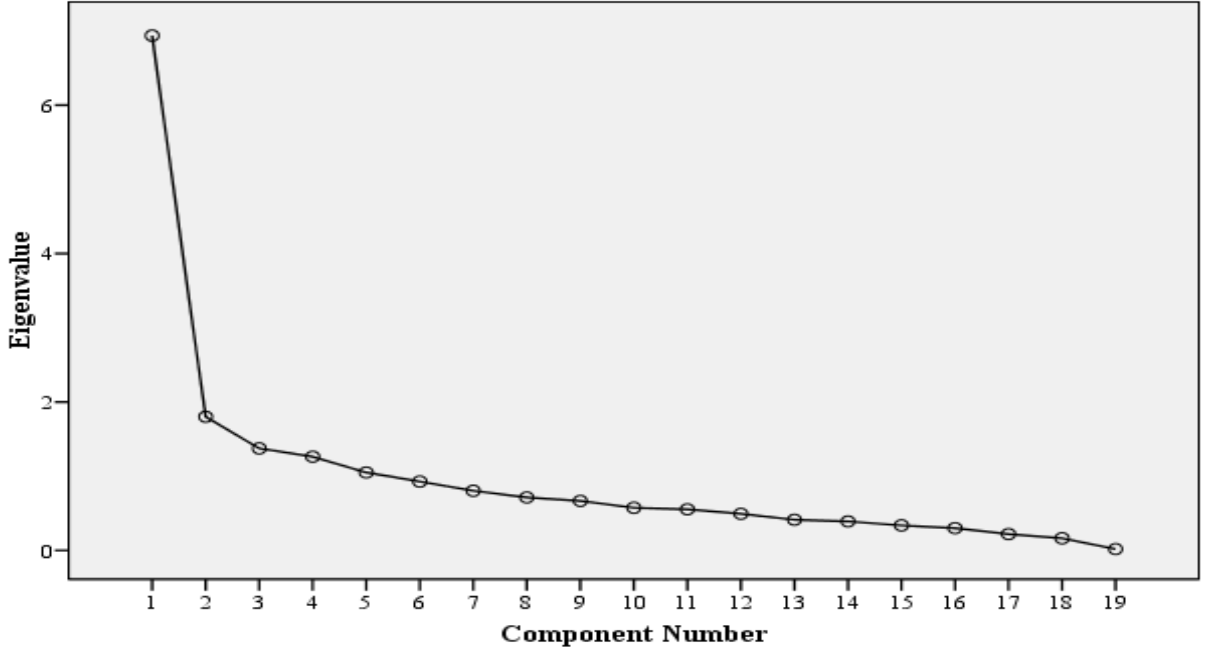
Tabloda görüldüğü üzere tüm maddelerin ortak yük değerleri, 50'den yüksek bulunmuştur. Elde edilen en düşük yük değeri 21. Maddede, 501 olarak hesaplanmıştır. Değerlerin yüksek bulunması nedeni ile bu aşamada bir madde

eliminasyonuna gidilmeden faktör analizine devam edilmiş, açıklanan varyans miktarları ve faktör sayılarına ilişkin bulgular tablo ve grafik olarak aşağıda sunulmuştur.

Tablo 3.3c: Açıklanan Toplam Varyans Miktarları

Faktör	Başlangıç Öz değerleri (Initial Eigenvalues)			Toplam Faktör Yükleri			F. Yüklerinin Döndürülmüş Toplamları		
	Top.	Vary%	Küm. %	Top.	Vary%	Küm. %	Top.	Vary%	Küm. %
1	6,936	36,508	36,508	6,936	36,508	36,508	3,201	16,846	16,846
2	1,801	9,480	45,988	1,801	9,480	45,988	2,890	15,208	32,054
3	1,375	7,236	53,224	1,375	7,236	53,224	2,422	12,749	44,803
4	1,262	6,644	59,867	1,262	6,644	59,867	2,203	11,597	56,400
5	1,050	5,527	65,394	1,050	5,527	65,394	1,709	8,994	65,394
6	,928	4,883	70,277						
7	,804	4,230	74,507						
8	,713	3,753	78,260						
9	,667	3,510	81,770						
10	,574	3,023	84,793						
11	,554	2,915	87,708						
12	,493	2,593	90,301						
13	,413	2,172	92,473						
14	,391	2,057	94,530						
15	,337	1,773	96,303						
16	,300	1,580	97,883						
17	,220	1,159	99,043						
18	,164	,861	99,903						
19	,018	,097	100,000						

Scree Plot



Şekil 3.2: Eigen Değeri 1 Alınarak Temel Bileşenler Analizi İle Yapılan Faktör Analizi

Eigen değeri 1 alınarak temel bileşenler analizi ile yapılan faktör analizi sonucunda ölçeğin ilk etapta beş faktörlü bir yapıda olduğu anlaşılmıştır. Bu beş faktör toplam varyansın % 65,39'unu açıklamaktadır. Birinci faktör için eigen değerinin 6,94 ve açıkladığı faktör yükünün %36,51 olması; öte yandan ikinci faktör ile yük farklarının çok yüksek olması (yaklaşık %27,03) dikkat çekici bulunmuştur. Analizlerin bundan sonraki bölümlerine çok faktörlü yapı üzerinden devam edilmiş ve maddelerin hangi faktörlerde toplandıklarını incelemek için varimax dik döndürme tekniği ile döndürülmüş olarak elde edilen sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Tablo 3.3d: Faktör Analizi Sonrası Dönüştürülmüş Bileşenler Matrisi

Maddeler	Bileşen				
	1	2	3	4	5
S14 Dersler, bilgilerin öğretmen tarafından aktarılmasından öte tartışma, soru-cevap vb. uygulamalarla sürdürülmektedir.	,842				
S15 Öğretim süreci, bilgilerin öğretmen tarafından sunulmasından çok, bilgi ve becerilerin paylaşımına imkân veren iş birlikli süreçlerle sürdürülmektedir.	,729				
S12 Bir ders saatinin büyük bir kısmı, öğretmenin ders sunumu şeklinde değil de bizim aktif katılımımıza imkân verebilecek şekilde sürdürülmektedir.	,646				

Tablo 3.3d–Devam

S19 Öğretmen, bilgiyi hazır olarak sunmaktan öte uygun ipuçlarıyla bilgiyi keşfetmemize, kavramamıza fırsat vermektedir.	,604				
S4 Öğretim sürecinde, günlük yaşamda ihtiyaç duyduğumuz bilgi ve becerilerin elde edilmesine imkân verilmektedir.		,543			
S7 Öğretim etkinlikleri, problem çözme becerimizin gelişimine imkân verebilecek nitelikte sürdürülmektedir.		,790			
S8 Öğretim etkinlikleri, sorgulama ve eleştirel düşünme becerimizin gelişimine imkân verebilecek niteliktedir.		,767			
S3 Öğretim sürecinde yapılan etkinlikler, bilgileri ezberlememizden öte kavramamıza, uygulamamıza imkân verebilecek niteliktedir.		,578			
S16 Öğretim sürecinde elde ettiğimiz teorik bilgileri pratiğe dönüştürmemize yeterince fırsat verilmektedir.		,565			
S24 Uygulamaya zaman kalmadığından, etkinlikler için eve ödev verilmektedir.		,514			
S22 Yapılan değerlendirmeler öğrenilen bilgilerin hatırlanmasından çok, üst düzey (uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme) kazanımları ölçmeye yönelik yapılmaktadır.			,849		
S25 Performansa dayalı değerlendirmelere yeterince yer verilmemektedir.			-,846		
S21 Derste gösterdiğimiz performans ve çaba; yazılı ve sözlü notlar kadar değerlendirme sürecinde dikkate alınmamaktadır.			-,644		
S20 Öğretim sürecinde verilen performans ve proje görevleri kazanımlara ulaşılmasına hizmet edebilecek nitelikte değildir.				-,800	
S5 Kazanımlara göre farklı öğretim yöntem ve teknikleri ile uygulamaya gitmemize fırsat verilmektedir.				,726	
S2 Kazanımlar, birçok açıdan (bilişsel, duyuşsal, psikomotor) gelişimimize imkân verebilecek niteliktedir.				,529	
S9 Konular (kitap, çalışma kitabı, materyaller...) ezber bilgiden öte kavramamıza, uygulamamıza imkân verebilecek içeriğe sahiptir.					,759
S13 Konuların yoğunluğundan dolayı uygulamaya zaman kalmamaktadır.					,690
S10 İçerikte çok fazla konu yer aldığından, bu durum öğrenmelerimizi zorlaştırmaktadır.					,666

Varimax dik döndürme tekniği kullanılarak maddelerin faktörlere dağılımına bakıldığında tüm maddelerin birden fazla faktörde %10'dan daha yüksek bir farkla

değer (<,30) verdiği, bütün maddelerin yeterince ayırıcı olduğuna hükmedilmiş madde eliminasyonuna gitmeden faktör analizleri sonlandırılmıştır. Alt boyutlara giren maddeler ve madde sayılarını gösteren tablo aşağıda sunulmuştur.

Tablo 3.3e: Faktör Analizi Sonucunda Belirlenen Alt Boyutlar ve Bu Boyutlardan Yük Alan Maddeler

Faktör	Madde Sayısı	Maddeler Numarası
ALT1.Öğretmen yaklaşımları	4	12, 14, 15, 19
ALT2.Öğretim süreci	6	3, 4, 7, 8, 16, 24
ALT3.Ölçme ve değerlendirme	3	<u>21</u> , <u>22</u> , <u>25</u>
ALT4.Kazanımlar	3	2, 5, <u>20</u>
ALT5.İçerik ve öğretim materyalleri	3	9, 10, 13
Toplam	19	

Çizelgede de görüldüğü üzere belirlenen birinci faktör 4 maddeden (12, 14, 15, 19. maddeler); ikinci faktör 6 maddeden (3, 4, 7, 8, 16, 24. maddeler); üçüncü faktör 3 maddeden (21, 22, 25. maddeler); dördüncü faktör 3 maddeden (2, 5, 20. maddeler) beşinci faktör 3 maddeden (9, 10, 13. maddeler) oluşmaktadır. Ölçekte 20, 21 ve 25 numaralı maddeler içinde yer aldığı faktör için ters madde niteliğindedir. Son hâlinde ölçek 19 maddeden oluşmaktadır. Her bir faktör, ilgili faktörde yer alan maddeler incelenerek isimlendirilmiştir. Bu bağlamda birinci alt boyutun “öğretmen yaklaşımları” alt boyutu; ikinci alt boyutun “öğretim süreci” alt boyutu; üçüncü alt boyutun “ölçme ve değerlendirme” alt boyutu; dördüncü alt boyutun “kazanımlar” alt boyutu, beşinci alt boyutun da “içerik ve öğretim materyalleri” alt boyutu olarak isimlendirilmesi uygun görülmüştür. Tüm faktörlerde ve toplamda puanların artması ilgili özelliğin artması şeklinde değerlendirilmektedir. Bu aşamanın ardından oluşan faktörler için güvenirlik analizlerinin gerçekleştirilmesi işlemlerine geçilmiştir.

Bu işlemlerin ardından faktör bazında ayırt edicilik işlemlerine geçilmiştir. Testin alt ve üst çeyreklerindeki (%27’lik) kişilerin aldıkları puanların birbiriyle ilişkisi grup t testi ile karşılaştırılması ile elde edilen puanlardır. Buradaki amaç, o maddeye verilen cevabın alt ve üst gruplar arasında farklılaşıp farklılaşmadığı ve dolayısıyla ayırt etme gücünü ortaya koymaktır (Ergin, 1995). Bu bağlamda faktör toplam puanlarına göre

belirlenmiş üst %27 ve alt %27'lik grupların aritmetik ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için bağımsız grup t-testi (independent samples t test) kullanılmış ve sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Tablo 3.3f: Ölçek Maddelerinin Ayırt Ediciliklerini Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Grup t Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	\bar{x}	SS	Sh \bar{x}	t Testi		
						t	Sd	p
Madde 2	Alt	69	1,94	,968	,117	-12,990	136	,000
	Üst	69	4,00	,891	,107			
Madde 3	Alt	69	1,58	,673	,081	-21,130	136	,000
	Üst	69	4,17	,766	,092			
Madde 4	Alt	69	2,00	,891	,107	-11,519	136	,000
	Üst	69	3,83	,969	,117			
Madde 5	Alt	69	2,51	,949	,114	-8,624	136	,000
	Üst	69	3,87	,906	,109			
Madde 7	Alt	69	2,54	,917	,110	-10,867	136	,000
	Üst	69	4,13	,803	,097			
Madde 8	Alt	69	2,19	,974	,117	-11,828	136	,000
	Üst	69	4,04	,865	,104			
Madde 9	Alt	69	3,58	1,311	,158	-1,969	136	,043
	Üst	69	3,26	1,462	,176			
Madde 10	Alt	69	3,14	1,353	,163	-2,343	136	,021
	Üst	69	3,70	1,407	,169			
Madde 12	Alt	69	2,43	1,118	,135	-8,716	136	,000
	Üst	69	4,04	1,049	,126			
Madde 13	Alt	69	3,42	1,311	,158	-1,992	136	,041
	Üst	69	3,13	1,338	,161			
Madde 14	Alt	69	1,96	,812	,098	-11,232	136	,000
	Üst	69	3,74	1,038	,125			
Madde 15	Alt	69	1,83	,839	,101	-12,208	136	,000
	Üst	69	3,74	,995	,120			
Madde 16	Alt	69	1,96	,915	,110	-7,133	136	,000
	Üst	69	3,22	1,149	,138			

Tablo 3.3f–Devam

Madde 19	Alt	69	2,23	,957	,115	-8,450	136	,000
	Üst	69	3,78	1,187	,143			
Madde 20	Alt	69	1,96	1,169	,141	-9,256	136	,000
	Üst	69	3,78	1,149	,138			
Madde 21	Alt	69	2,80	1,623	,195	-2,343	136	,021
	Üst	69	2,52	1,623	,195			
Madde 22	Alt	69	3,09	1,160	,140	-2,789	136	,006
	Üst	69	2,52	1,220	,147			
Madde 24	Alt	69	1,48	,609	,073	-16,550	136	,000
	Üst	69	3,78	,983	,118			
Madde 25	Alt	69	3,10	1,178	,142	-2,840	136	,005
	Üst	69	2,52	1,220	,147			

Tabloda görüldüğü üzere, maddelerin ayırt ediciliklerini belirlemek üzere üst %27 ve alt %27'lik grupların aritmetik ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için bağımsız grup t-testi (independent samples t test) tüm gruplar için farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < ,001$). Söz konusu farklılıklar üst gruplar lehine gerçekleşmiştir. Elde edilen sonuçlar ölçek maddelerinin ayırt edici olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonucun ardından ölçek alt boyutlarının ve toplam puanlarının ayırt ediciliklerini belirlemek üzere ayırt edicilik analizine geçilmiştir.

Tablo 3.3g: Ölçek Alt Boyut ve Toplam Puanlarının Ayırt Ediciliklerini Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Grup t Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	\bar{x}	SS	Sh \bar{x}	t Testi		
						t	Sd	p
Öğretmen yaklaşımları	Alt	69	8,45	2,541	,306	-14,033	136	,000
	Üst	69	15,30	3,164	,381			
Öğretim süreci	Alt	69	11,74	3,248	,391	-18,548	136	,000
	Üst	69	23,17	3,959	,477			
Ölçme ve değerlendirme	Alt	69	4,74	1,080	,130	-39,324	136	,000
	Üst	69	12,77	1,308	,157			
Kazanımlar	Alt	69	6,41	2,165	,261	-14,269	136	,000
	Üst	69	11,65	2,155	,259			
İçerik ve öğretim materyalleri	Alt	69	7,22	1,653	,199	-30,010	136	,000
	Üst	69	13,96	,865	,104			
TOPLAM	Alt	69	45,72	3,568	,430	-32,454	136	,000
	Üst	69	67,78	4,375	,527			

Tabloda görüldüğü üzere, ölçek toplam puanı ve alt boyut puanlarının ayırt ediciliklerini belirlemek üzere üst %27 ve alt %27'lik grupların aritmetik ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için bağımsız grup t-testi (independent samples t test) uygulanmış, tüm gruplar için farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < ,001$). Söz konusu farklılıklar üst gruplar lehine gerçekleşmiştir. Elde edilen sonuçlar ölçek alt boyut ve toplam puanlarının ayırt edici olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonucun ardından ölçek maddelerinin toplam puanlarla korelasyonunun hesaplanmasına geçilmiştir. Bu amaçla yapılan madde-toplam (item-total) ve madde-kalan (item-reminder) analizi sonuçları aşağıda verilmiştir.

Tablo 3.3h: Madde Toplam (Item-Total) ve Madde Kalan (Item-Reminder) Korelasyon Sonuçları

Maddeler	Toplam Puan			Madde Kalan	
	N	r	p	r	p
S2	255	,618	,000	,517	,000
S3	255	,771	,000	,701	,000
S4	255	,684	,000	,608	,000
S5	255	,514	,000	,415	,000
S7	255	,572	,000	,481	,000
S8	255	,610	,000	,517	,000
S9	255	,166	,020	,172	,020
S10	255	,130	,035	,130	,035
S12	255	,569	,000	,470	,000
S13	255	,136	,030	,163	,030
S14	255	,595	,000	,504	,000
S15	255	,655	,000	,572	,000
S16	255	,537	,000	,443	,000
S19	255	,482	,000	,374	,000
S20	255	-,485	,000	-,352	,000
S21	255	-,136	,030	-,206	,030
S22	255	,126	,045	,255	,045
S24	255	,702	,000	,617	,000
S25	255	-,136	,030	-,264	,030

Tabloda görüldüğü üzere madde toplam ve madde kalan analizlerinde tüm maddelerin korelasyonlarının anlamlı olduğu görülmektedir. Bu anlamlılıklar 9, 10, 13, 21, 22 ve 25 numaralı maddelerde $p < ,05$ düzeyinde, diğerlerinde ise $p < ,001$ düzeyinde gerçekleşmiştir. Tüm bu sonuçlar bütün maddelerin aynı yapı içinde olduğunu ortaya koymaktadır. Bu işlemlerin ardından faktörler arası korelasyonların hesaplanmasına geçilmiş elde edilen sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Tablo 3.3i: Faktörler Arası İlişkileri Belirlemek için Yapılan Pearson Çarpım Moment Korelasyon Analizi Sonuçları (N=255)

		ALT2	ALT3	ALT4	ALT5	Toplam
Öğretmen yaklaşımları	r	,659	,499	,507	,284	,713
	p	,000	,000	,000	,000	,000
Öğretim süreci	r		,374	,598	,304	,847
	p		,000	,000	,000	,000
Ölçme ve değerlendirme	r			,395	,266	,131
	p			,000	,000	,044
Kazanımlar	r				,231	,687
	p				,000	,000
İçerik ve öğretim materyalleri	r					,137
	p					,041

Tabloda görüldüğü üzere, faktörler arasında anlamlı bir ilişki bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan Pearson Çarpım Moment Korelasyon analizi sonucunda tüm faktörler arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Söz konusu sonuçlar tüm faktörlerin aynı yapı içinde olduklarını ispatlamaktadır.

Tablo 3.3i: “Fen Lisesi Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşım İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği” Puanlarına Ait Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Boyutlar	N	x	Ss
Öğretmen yaklaşımları	509	3,08	,90
Öğretim süreci	509	2,90	,88
Ölçme ve değerlendirme	509	3,12	,84
Kazanımlar	509	2,76	,72
İçerik ve öğretim materyalleri	509	3,19	,80
Toplam	509	3,00	,62

Tabloda görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin “Fen Lisesi Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşım İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği” “öğretmen yaklaşımları” alt boyutu puanlarının ortalaması $\bar{x}=3,08$ standart sapması $ss=,90$ olarak; “öğretim süreci” alt boyutu puanlarının ortalaması $\bar{x}=2,90$ standart sapması $ss=,88$ olarak; “ölçme ve değerlendirme” alt boyutu puanlarının ortalaması $\bar{x}=3,12$ standart sapması $ss=,84$ olarak; “kazanımlar” alt boyutu puanlarının ortalaması $\bar{x}=2,76$ standart sapması $ss=,72$ olarak; “içerik ve öğretim materyalleri” alt boyutu puanlarının ortalaması $\bar{x}=3,19$ standart sapması $ss=,80$ olarak; ölçek toplam puanlarının ortalaması $\bar{x}=3,00$ standart sapması $ss=,062$ olarak hesaplanmıştır.

3.6.2. Nitel Boyuta İlişkin Veri Toplama Araçları

3.6.2.1. Görüşme

Görüşme sürecinde, yarı-yapılandırılmış görüşme yoluna gidilmiş, araştırmacı bu süreçte tam katılımcı konumunda katılım göstermiştir. Glesne (2012)’ye göre tam katılımcı süreçte araştırmacı; eşzamanlı olarak hem hakkında araştırma sürdürdüğü grubun normal bir üyesi, hem de aynı zamanda bir araştırmacıdır. Görüşme sürecine ilişkin alan yazın incelemesi yapıldıktan sonra görüşme formu oluşturulmaya çalışılmıştır. Görüşme formlarındaki maddelerin araştırma sorularına paralel olmasına dikkat edilmiştir. Görüşme formunun eğitim alanında uzman 4 öğretim üyesi tarafından değerlendirilmesi sağlanmıştır. Görüşme soruları ilk aşamada öğretmen boyutunda 17, öğrenci boyutunda 14 açık uçlu soru şeklinde belirlenmiştir. Bu noktada uzman görüş ve önerileri doğrultusunda gerekli düzeltmelere gidilmiştir. Bu görüş ve öneriler doğrultusunda görüşme boyutunda öğretmenlere yönelik 14, öğrencilere yönelik 10 adet açık uçlu nitel sorulara son hali verilmiştir. Çalışmalar sonunda; Fen Lisesi Öğretim Sürecini Değerlendirme Formu, Öğretmen Boyutu (FLÖSDFÖĞRTB) ve Fen Lisesi Öğretim Sürecini Değerlendirme Formu, Öğrenci Boyutu (FLÖSDFÖĞRNB) düzenlenmiştir. Yarı-yapılandırılmış görüşmeler araştırmacıya hem belirlenen soruları sorma, hem de ihtiyaç duyulduğu noktada bu sorularla ilgili daha ayrıntılı bilgi sağlayacak ek sorular sorma fırsatı sunar (Creswell, 2012). Belli noktalarda esneklik sağlayan bu metotta araştırmacı görüşme sırasında soruların ya da konuların yerini değiştirebilme, yeni bilgiler elde edebilmek için yeni sorular sorabilme yoluna gidebilir. Diğer yandan görüşme formuna bağlı kalarak sistematik bilgiler elde edebilmeye imkân verebilmenin yanında görüşmenin akışına bağlı olarak

yeni soruların sorulmasına yer verdiği için esnek olması, avantajları arasındadır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Yarı yapılandırılmış görüşme yönteminin en önemli avantajı, birden fazla katılımcıyla görüşülmesi durumunda görüşmeciler arasındaki farklılığı en aza indirme fırsatı vermektedir (Patton, 1990). Diğer yandan nicel veri toplama sürecinde ölçekte yer alan bazı maddelerin boş bırakılması, işaretlenmemesi ya da veri olarak değerlendirilemeyecek boyutta cevapların ortaya çıkma olasılığını azaltmaktadır (Gall, Borg ve Gall,1996).

3.6.2.2. Gözlem

Gözlem aşamasında veri toplama aracı olarak, yarı yapılandırılmış gözlem yoluyla “Fen Liseleri Yapılandırmacı Öğretim Süreci Gözlem Formu (FLYÖSGF)” kullanılarak uygulamalara gidilmiştir. Yarı yapılandırılmış gözlem, hem nitel ve hem nicel verilerin elde edilmesine fırsat verdiği için özel durum çalışmalarının doğasına uygunluk gösterir. Sözbilir (2009) gözlem aşamasında yarı-yapılandırılmış gözlem yoluyla araştırma sırasında gerçekleşen olayların sıklığının ya da ne olduğunun yanı sıra, gözlemcinin gözlemlerine ilişkin aldığı notlarla düşüncelerini ifade edebilmesine fırsat sunulduğunu dile getirir. Bu gözlem süresince derslerin teknoloji destekli kaydedilmesi, sözel ve görsel verilerin not edilmesiyle, nitel ve nicel verilerin eş zamanlı elde edilmesi olanağı bulunmaktadır (Berg, 2001). Gözlem yöntemine dayalı sürdürülen süreçte yapılandırmacılığa dayalı oluşturulan öğretim sürecine ilişkin uygulamaların nasıl gerçekleştiği, yapılan gözlemlerle belirlenmeye çalışılmıştır. Yıldırım ve Şimşek (2008) nitel yöntemine dayalı olarak sürdürülen çalışmada sosyokültürel, demografik, psikolojik ve fiziksel boyutlarda araştırmanın sürdürüldüğü çevreyle ilgili veriler, araştırma sürecinde yaşanan olaylar, bu olayların çalışma grubuna yansımalarının nasıl olduğu ve katılımcı bireylerin süreçle ilgili duygu, düşünceleri hakkındaki veriler elde edilmeye çalışılır. Nitel araştırma sürecinde; gözlem, görüşme, anket, doküman analizi ve görsel - işitsel materyaller gibi farklı veri toplama yollarıyla (McMillan ve Schumacher, 2010) tek bir veri toplama aracının zayıflığını minimize etme, böylece her bir veri toplama kaynağının güçlü yönlerini araştırmaya yansıtma fırsat sunma yoluna gidilir (Patton, 2002). Yıldırım ve Şimşek (2008)’e göre gözlem, belli bir ortamda gerçekleşen davranış, olay ya da olguları ayrıntılı bir şekilde tanımlamak ve betimlemek hedefine yönelik olarak kullanılan bir yöntemdir. Robson (2002), veri toplama araçlarından gözlemin yapılandırılma boyutu ve katılımcının rolüyle ilgili boyut şeklinde iki önemli yönüne

vurgu yapar. Yapılandırılma noktasında; formal ve informal yaklaşım şeklinde iki temel yaklaşım olduğunu vurgular. Ona göre formal yaklaşımla gözlenmek istenen varlık, olay ya da durumla ilgili form ya da yönergeden yararlanma yoluna gidilir. Bu süreçte araştırmacı araştırma alanında spesifik olarak gözlemek istediği varlık, olay, davranış ya da durumla ilgilenme yoluna gider. İnfomal yaklaşımlar noktasında ise araştırmacı gözlem sürecinde bilgiyi ne ile nasıl toplayacağı konusunda önemli derecede serbesttir. Bundan dolayı informal yaklaşım formal yaklaşıma göre nispeten daha az yapılandırılmıştır.

Diğer yandan gözlem sürecinde gözlemci sürece tam olarak katılımcıdır, ya da yalnızca ele alıp incelemeyi amaçladığı durumlara odaklanır. Katılımcı gözlem sürecinde araştırmacı gözlemlendiği davranış ya da duruma ilişkin konuşmaları dinleyerek ve davranışlarını gözlemleyerek verileri toplama yoluna gider. Katılımcı süreçte ihtiyaç duyulması durumunda soru sorma, davranışın tam olarak tanımlanması için açıklama isteme amacına yönelik olarak örnekleme iletişime geçer. Katılımcı olmayan gözlem sürecinde ise araştırmacı esas aldığı gözlem formlarını kullanarak örneklemin sergilemiş oldukları davranışların meydana gelme sıklığını tespit etme yoluna gider (Çepni, 2010). Gözlem sürecine dayalı araştırmada “Fen Liseleri Yapılandırıcı Öğretim Süreci Gözlem Formu”nda yer alan yapılandırıcılığa dayalı temel ilkelerin öğretmenler tarafından uygulama sürecinde nasıl ve hangi düzeyde gerçekleştiğini belirlemek amacıyla araştırmacının dışarıdan gözlemci rolü üstlenerek sürece dâhil olduğu katılımcı olmayan gözlem türü kullanılmıştır.

Bu araştırmada gözlemin yapılandırılma boyutuna göre ise formal yaklaşım dikkate alınmış, gözlem süresinde yarı yapılandırılmış gözlem formundan yararlanılmıştır. Yarı yapılandırılmış gözlem formunda elde edilen veriler durum çalışmalarının yapısına uygunluk gösterir. Çünkü hem nitel ve hem de nicel veriler yarı yapılandırılmış formlar yardımıyla elde edilir. Yarı-yapılandırılmış gözlem formuyla araştırma sırasında gerçekleşen olayların sıklığının ya da ne olduğunun yanı sıra, gözlemcinin gözlem yapılan durumla ilgili düşüncelerini ifade edebilmesine olanak tanır (Sözbilir, 2009). Doküman analizi yoluyla gözlem formunda yer alacak olan yapılandırıcılığa dayalı öğelere yönelik maddeler oluşturulmuştur. Yapılandırıcı yaklaşımın kuramsal temelleri ile ilgili mevcut alan yazından, bu kurama dayalı olarak oluşturulan öğretim programlarının etkililiğinin tespiti ile ilgili yapılan çalışmalar ve MEB’in düzenlediği lise öğretim programları incelenerek yararlanılmıştır. Söz konusu

kaynaklardan yararlanarak oluşturulan gözlem formu başlangıçta 34 maddeden oluşmaktaydı. Gözlem formu hazırlama sürecinde alanında uzman üç öğretim üyesi ile dört doktora öğrencisinin görüşüne başvurulmuş ve gelen değerlendirmeler sonucunda maddelere ilişkin gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Geri bildirimler doğrultusunda yapılan düzeltmelerle gözlem formundaki gözlenecek davranış sayısı 24'e indirilmiştir. Gözlem formu A4 kâğıdına uyumlu olacak şekilde düzenlenmiş olup dört sayfa ve dört bölümden oluşmaktadır. Gözlem formunun birinci sayfasının başlangıç kısmında; gözlenen sınıf, derslik türü, gözlenen ders, gözlenen ünite, gözlenen konu, gözlemci, gözlem tarih ve gözlem süresine ilişkin ifadeler yer verilerek söz konusu bilgilerin elde edilmesi amaçlanmıştır. Sayfanın devamında gözlem formunda yer alan toplam 24 maddenin yer aldığı üç bölüm yer almaktadır. Bu bölümler ve her bölümde yer alan madde sayıları şu şekildedir: Öğrenciye ilişkin roller (5 madde), öğretmene ilişkin roller (14 madde), öğrenme ortamına (fiziksel, sosyal, psikolojik ve bilişsel ortam) ilişkin uygulamalar (5 madde) şeklinde düzenlenmiştir. Maddelerin altında ölçekte gözlenmesi amaçlanan davranışlar tanımlanarak kodlamaya gidilmiştir. Kodlama sütunlarının yanında her maddeye ilişkin açıklama kutucuklarına yer verilmiştir. Gözlem formunda yapılandırmacı öğretim sürecinde beklenen davranışlara ilişkin maddeler ve her maddenin karşısında ise bu davranışların gözlenme düzeyleri yer almaktadır. Gözlem formunda yer alan kodlama açılımları şu şekilde belirtilmiştir:

- (0) Gözlem formunda tanımlanan davranış öğretim sürecinde gözlenmedi.
- (1) Gözlem formunda tanımlanan davranış öğretmen merkezli (geleneksel) anlayışa göre gerçekleştirildi.
- (2) Gözlem formunda tanımlanan davranış yapılandırmacı yaklaşım göz önünde bulundurularak yapılmaya çalışıldı, fakat başarılı olunamadığı gözlemlendi.
- (3) Gözlem formunda tanımlanan davranış yapılandırmacı yaklaşım ilkelerine göre en iyi şekilde gerçekleştirildi. Ayrıca, formda yer alan maddeler dışında gözlem sürecinde elde edilen görsel gözlem verileri ile ilgili alan, dördüncü sayfada ise sözel gözlem noktasında tutulacak notların yer aldığı alan mevcuttur (Ek 7).

3.6.2.3. Doküman Analizi

Bu çalışmada nitel yöntem boyutunda değerlendirilen doküman analizi tekniğine yer verilmiştir. McMillan ve Schumacher (2010)'e göre doküman analizi tekniği nitel

araştırma süreçlerinde etkileşimsiz veri toplama araçları olarak ifade edilmektedir. Creswell (2005), dokümanlar araştırmanın odağında yer alan olay ve olguların anlaşılmasına fırsat veren veri kaynaklarıdır. Doküman analizine, çoğunlukla durum çalışması sürecinde farklı veri araçlarıyla elde edilen verileri destekleme amacıyla başvurulur. Bu tekniğin sağladığı yararlarından biri elde edilen verilerin güvenilirliği artırmaktır. Yin (2003)'e göre dokümanlar, görüşme sürecinde ulaşılan verilerin dayanaklandırılmasını sağlama, farklı veri araçlarından ulaşılan bilgileri güçlendirerek detaylı bir şekilde araştırma fırsatı verir. Farklı veri araçlarında elde edilen verilerin çelişmesi durumunda araştırmacı merkeze aldığı problem durumuyla ilgili daha fazla çalışmalar sürdürür. Bu noktada dokümanlardan da sonuca ulaşmak için faydalanabilir. Dokümanlardan elde edilen veriler ipucu sağlamak amacıyla da kullanılır (Yin, 2003).

Bu çalışmada doküman analizi tekniği boyutunda öğrenci ders notları, ünitelendirilmiş yıllık planlar, öğretim programları, video kayıtları, mülakat transkriptleri, öğretmen izlenceleri, resim ve görsellerden yapılandırmacı yaklaşımın esas aldığı ilkelere göre fen lisesi öğretim sürecinin nasıl sürdürüldüğü ile ilgili veriler elde etmek amacıyla yararlanılmıştır.

3.7. Verilerin Analizi

3.7.1. Nicel Verilerin Analizi

Araştırmanın nicel boyutunda beşli likert ölçeği ile öğretmen ve öğrencilerden elde edilen veriler Sosyal Bilimler İçin İstatistiksel Programı (SPSS, Versiyon 21,0) ile analiz edilmiştir. Cebeci (2010)'ye göre toplanan verilerin işlenmesi, istatistik teknikleri ve veri çözümlene teknikleri kullanılarak onlardan çeşitli bulgular elde etme yoluna gidilir. Araştırmada temel amaç ham bilgilerin ve verilerin toplanarak bir araya getirilmesinden öte büyük bir titizlikle işlenerek değerlendirilmesini sağlamaktır. Öğretmenlerin “Fen Lisesi Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Yaklaşım İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği”ne ve öğrencilerin “Fen Lisesi Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşım İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği”ne verdikleri cevaplar neticesinde ortaya çıkan öğretmen boyutunda 4, öğrenci boyutunda ise 5 faktöre ait puanlarının aritmetik ortalaması ve standart sapma değerlerine bakılmıştır. Aritmetik ortalamalar 0.80 (5/4)'lik aralıklarla yorumlanmıştır (1.00-1.80 çok düşük, 1.81-2.60 düşük, 2.61-3.40 orta, 3.41-4.20 yüksek, 4.21-5.00 çok yüksek). Elde edilen sonuçların

hangi aralıkta olduklarına bakılmış, öğretmen ve öğrencilerin yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin görüşlerinin düzeyleri yorumlanmıştır.

3.7.1.1. Öğretmen Ölçeği Verilerinin Analizi

Temel faktörlenebilirlik değeri olarak Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) hesaplanmıştır. Ancak matriks pozitif değer oluşturmadığından KMO değeri hesaplanamamış, verilerin faktörlenebilir olmadığına karar verilmiştir. Bunun ardından faktörlenebilirliği engelleyen yani KMO değerini düşüren maddelerin bulunarak ölçek dışına çıkarılmasına karar verilmiştir. Bu amaçla tüm maddeler için korelasyon matrisi hesaplanmış, madde eliminasyonundan sonra KMO değeri $KMO=,880$ olarak, Bartlett değeri de anlamlı ($\chi^2=6420,86$; $p<,001$) şeklinde bulunmuştur. Büyüköztürk (2014), KMO değerinin, 50'den büyük ve Bartlett değerinin de anlamlı olmasının verilerin faktör analizi için uygunluğunu teyit ettiğini belirtmektedir. Bu bağlamda örneklem büyüklüğünün ve yapısının faktörlenebilir olduğuna hükmedilerek işlemlere devam edilmiştir. Bu amaçla önce temel bileşenler analizi (Principal Component Analysis) ile elde edilen maddelerin ortak yük (communalities) değerleri hesaplanmıştır. Öğretmen ölçeğinde 45 olan madde sayısı madde eliminasyonundan sonra 24 olarak belirlenmiştir.

Eigen değeri 1 alınarak temel bileşenler analizi ile yapılan faktör analizi sonucunda ölçeğin ilk etapta 4 faktörlü bir yapıda olduğu anlaşılmıştır. Bu dört faktör toplam varyansın %78,51'ini açıklamaktadır. Maddelerin hangi faktörlerde toplandıklarını incelemek için varimax dik döndürme tekniği uygulanmıştır. Maddelerin ayırt ediciliklerini belirlemek üzere üst %27 ve alt %27'lik grupların aritmetik ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için bağımsız grup t-testi (independent samples t test) uygulanmış, tüm gruplar için farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<,001$). Madde toplam ve madde kalan analizlerinde tüm maddelerin korelasyonlarının anlamlı olduğu görülmektedir ($p<,001$).

3.7.1.2. Öğrenci Ölçeği Verilerinin Analizi

Temel faktörlenebilirlik değeri olarak Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) hesaplanmıştır. Madde eliminasyonundan sonra KMO değeri $KMO=,832$ olarak, Bartlett değeri de anlamlı ($\chi^2=2764,98$; $p<,001$) şeklinde bulunmuştur. Büyüköztürk (2014) KMO değerinin, 50'den büyük ve Bartlett değerinin de anlamlı olmasının verilerin faktör analizi için uygunluğunu teyit ettiğini belirtmektedir. Örneklem büyüklüğünün ve

yapısının faktörlenebilir olduğuna hükmedilerek işlemlere devam edilmiştir. Bu amaçla önce temel bileşenler analizi (Principal Component Analysis) ile elde edilen ortak yük (communalities) değerleri hesaplanmıştır. Eigen değeri 1 alınarak temel bileşenler analizi ile yapılan faktör analizi sonucunda ölçeğin ilk etapta beş faktörlü bir yapıda olduğu anlaşılmıştır. Bu beş faktör toplam varyansın %65,39'unu açıklamaktadır. Maddelerin hangi faktörlerde toplandıklarını incelemek için varimax dik döndürme tekniği ile döndürülmüş olarak elde edilen sonuçlar dikkate alınmıştır.

Maddelerin ayırt ediciliklerini belirlemek üzere üst %27 ve alt %27'lik grupların aritmetik ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için bağımsız grup t-testi (independent samples t test) tüm gruplar için farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < ,001$). Faktörler arasında anlamlı bir ilişki bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan Pearson Çarpım Moment Korelasyon analizi sonucunda tüm faktörler arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

3.7.2. Nitel Verilerin Analizi

Araştırma sürecinde nitel boyutta görüşmeler yoluyla elde edilen verilere ilişkin içerik analizi ve tematik analiz tekniği uygulanmıştır. Gözlem sürecinde ise içerik analizi yoluna gidilmiştir. Görüşme sürecinde ses kayıt cihazıyla kayıt altına alınan görüşmeler, gözlem aşamasında video kayıtları ve sözel, görsel gözlem verileri yazıya dökülerek deşifre edilmişlerdir. Tüm görüşmeler deşifre (transcribe) edildikten sonra yazılı metne dönüştürülmüş ve daha sonra bütün veriler içerik analizi ve tematik analiz yoluyla ele alınarak irdelenip temalar oluşturma yoluna gidilmiştir. Bu noktada TES'e ait öğretim programları ve yapılandırmacı yaklaşıma ait ilkeler dikkate alınarak değerlendirmelerde bulunulmuştur. Creswell (2007)'e göre nitel araştırma sürecinde öncelikle veriler analiz için hazırlanır ve düzenlenir. Daha sonra kodlar oluşturularak bir araya getirilir ve temalara ulaşılır. Ulaşılan sonuçlar tablo, şekil ya da bir tartışmayla sunulur. Fakat nitel araştırmalarda veri analizinin standart bir prosedürü olmadığı göz ardı edilmemelidir (McMillan ve Schumacher, 2010). Ulaşılan verilerin nasıl analiz edileceği, araştırmacıya, elde edilen veriye ve çalışmanın belirlenen amacına bağlı olarak değişiklik göstermektedir.

Katılımcıların yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin görüşlerinin yönüne göre yapılandırmacılığı olumlu algılayanlarla, yapılandırmacılığı olumsuz algılayanlar

olmak üzere iki veri seti oluşturulmuş, içerik analizi ve tematik analiz doğrultusunda kodlamalar yapılmıştır. Bu noktada yapılan incelemeler sonucunda kodlamalar ortak niteliklerine göre kategorileştirilmiş, daha sonra her kategorinin (tema) altındaki kodların anlamlı bir bütün oluşturup oluşturmadığı sorgulanarak gözden geçirilmiştir. Bu süreçte dört uzman görüşüne başvurularak gerekli düzeltmelere gidilmiştir. İçerik analizi sürecinde öncelikle tüm katılımcıların görüşme soruları olarak belirlenen sorulara verdikleri cevaplar ve yaptıkları yorumlar bir araya getirilerek düzenlenmiştir. Düzenlenen metin, vurgulanan temaların ne olduklarını çıkarmak için dikkatlice okunmuş, notlar alınmıştır. İçerik analizi ve tematik analiz sürecinde ulaşılan temalarla ilgili bulgulara bölüm 4'te yer verilmiştir. Söz konusu bulgular açıklanırken katılımcıların ifadelerine yer verilmiştir. Bu noktada katılımcı öğretmen ve öğrencilere ilişkin kodlamalara gidilmiştir. Temalara ilişkin olarak hem öğretmen hem de öğrenci boyutuyla olumlu ve olumsuz bakış açılarına yer verilmiştir.

Gözlem sürecine ilişkin veriler nitel veri analizi yöntemi olan içerik analizine tabi tutulmuş ve elde edilen sonuçlar tablolar şeklinde düzenlenerek betimsel yollarla desteklenmiştir. Araştırmacı, yarı-yapılandırılmış “Fen Liseleri Yapılandırıcı Öğretim Süreci Gözlem Formu (FLYÖSGF)” yardımıyla verileri elde etmiştir. Aynı süreçte gözlemlenen dersler video kamera yardımıyla kaydedilmiştir. Büyüköztürk ve diğerleri (2008) nitel boyuttaki veri analiz sürecini; verilerin düzenlenmesi, özetlenmesi ve yorumlanması şeklinde üç aşamada oluştuğunu ifade etmektedir. Elde edilen gözlem verilerinden ana kategoriler ve her kategoriye ait kodlar elde edilmiştir. Verilerin güvenilirliğini sağlamak için araştırmacı, gözlem formunda tuttuğu görsel ve sözel gözlem notlarını ve video kamera kayıtlarını tekrardan gözlemlemiş, bu gözlem verileri ile öğrenme ortamında yaptığı ilk gözlemleri karşılaştırmıştır. Ayrıca bazı gözlem verileri iki uzman tarafından gözlemlenerek incelenmiş ve araştırmacının yapmış olduğu gözlemlerle karşılaştırma yoluna gidilmiştir. Bu süreçte ortaya çıkan bir kısım farklılıklar tartışma yoluyla, araştırmacı ile uzmanlar arasında düzeltilerek giderilmiş ve nihai kodlar oluşturulmuştur.

3.8. Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenirliği

3.8.1. Nicel Boyutta Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenirliği

Öğretmen ölçeğine dayalı olarak hem toplam hem de her bir alt boyutun içerdiği maddeler üzerinden hesaplanan iç tutarlılık için Cronbach's Alpha değerleri aşağıda sunulmuştur.

Tablo 3.4a: Faktör Analizi Sonucunda Belirlenen Alt Boyutlar ve Bu Boyutlara Ait Güvenirlik Katsayıları

Faktör	C. Alpha
Kazanımlar	,947
İçerik ve öğretim etkinlikleri	,937
Öğretim süreci ve ölçme araçları	,941
Ölçme ve değerlendirme	,748
Toplam	,964

Tablodan da anlaşılacağı gibi ölçeğin iç tutarlık katsayıları oldukça yüksek bulunmuştur. Cronbach Alpha değerleri $\alpha=.95$ (kazanımlar) ile $\alpha=.75$ (ölçme ve değerlendirme) arasında değişmektedir. Öte yandan ölçeğin toplamı içinse alpha değeri $\alpha=.96$ olarak hesaplanmıştır. Bu değerler ölçeğin iç tutarlılığının son derece yüksek olduğu ortaya koymaktadır.

Öğrenci ölçeğine dayalı olarak hem toplam hem de her bir alt boyutun içerdiği maddeler üzerinden hesaplanan iç tutarlılık için Cronbach's Alpha değerleri aşağıda sunulmuştur.

Tablo 3.4b: Faktör Analizi Sonucunda Belirlenen Alt Boyutlar ve Bu Boyutlara Ait Güvenirlik Katsayıları

Faktör	C. Alpha
Öğretmen yaklaşımları	,821
Öğretim süreci	,860
Ölçme ve değerlendirme	,779
Kazanımlar	,691
İçerik ve öğretim materyalleri	,701
Toplam	,753

Tablodan da anlaşılacağı gibi ölçeğin bir faktör hariç iç tutarlık katsayıları oldukça yüksek bulunmuştur. Cronbach Alpha değerleri $\alpha=,86$ (öğretim süreci) ile $\alpha=,69$ (kazanımlar) arasında değişmektedir. Öte yandan ölçeğin toplamı içinse alpha değeri $\alpha=,75$ olarak hesaplanmıştır. Bu değerler ölçeğin iç tutarlılığının son derece yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Ölçeğin toplamı için iç tutarlık katsayısı, 70'ten yüksek olduğu için kazanımlar alt boyutundaki sınır değer dikkate alınmamıştır.

3.8.2. Nitel Boyutta Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenirliği

Ekiz (2004) nitel araştırmalara yapılacak olan en önemli eleştirinin araştırmanın güvenilirliğinin nispeten az ya da hiç olmaması noktasında yapılması gerektiğini vurgular. Meriam (1998), nitel araştırma sürecinde geçerlik ve güvenirlığın sağlanması noktasında bulguların teyidi için veri kaynaklarının çeşitlendirilmesini, ulaşılan verilerin ve yapılan geçici yorumların katılımcılar için uygun olup olmadığının onlara sorulması gerektiğini ve araştırmaya ilişkin uzun süreli gözlem yapılmasını önemli görür. Görüşme formunun geçerlik ve güvenirligi boyutunun dikkate alınması, anında verilerin not edilmesi, diğer yandan kayıt cihazlarının kullanılması araştırma sürecinde kullanılan veri toplama araçlarının araştırmanın amaçlarına uygun bir yapıda olduğunu göstermektedir. Geçerlik ve güvenirlilik noktasında araştırmacının tuttuğu notlar ve alınan ses kayıtları tekrardan ele alınıp dinlenerek ilk verilerle karşılaştırılmıştır. Diğer yandan farklı veri toplama yöntemlerine (görüşme, gözlem ve dokümanların incelenmesi) yer verilerek veri çeşitlemesine gidilmesi aynı zamanda yapılan araştırmanın geçerlik ve güvenirligini artırmaktadır.

Gözlem boyutunda hazırlanan formun geçerlik ve güvenirligini sağlamak için gözlem sürecinde her maddeye ilişkin noktaya yoğunlaşabilme imkânının bulunamaması, gözden kaçan noktaların olabileceği kaygısı, gözlenmesi öngörülen madde sayısının fazlalığından dolayı her maddeye ilişkin gözlemlerin sağlıklı yapılabilmesi düşüncesiyle veriler videoya kaydedilip tekrar izlenerek her maddeye ilişkin isabetli değerlendirmelerde bulunmaya çalışılmıştır. Geçerlik ve güvenirlilik noktasında araştırmacı görsel gözlem ve sözel gözlem boyutunda notlar tutmuştur. Ayrıca bu noktada araştırmacı gözlem formunun oluşturulmasında mülakat sürecinde elde ettiği verilerden yararlanmıştı.

4. BULGULAR VE YORUMLAR

Bu çalışmanın amacı fen lisesi öğretim sürecinin öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesini sağlamak, yapılandırmacı yaklaşıma göre sürdürülen öğretim sürecinin nasıl değerlendirildiğini ortaya koymaya çalışılmıştır. Cebeci (2010)'ye göre bulgular aşamasında çeşitli ölçme araçlarıyla toplanan verilerin işlenerek birbirleriyle olan ilişkileri, bağlantıları ortaya çıkarılmaya çalışılır. Yorumlama boyutunda ise, ortaya çıkan bulguların belirlenen araştırma amacına uygun olarak anlamlandırılması çabası sürdürülür. Bu bölümde nicel düzeyde beşli likert tipi ölçek ile fen lisesi öğretmen ve öğrencilerin yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin değerlendirmelerinde elde edilen bulgular araştırma soruları bağlamında ele alınmıştır. Nitel düzeyde ise yarı yapılandırılmış görüşme, yarı yapılandırılmış gözlem ve doküman analizi yoluyla elde edilen bulgular temalar bağlamında ele alınarak yorumlanmıştır.

4.1. Nicel Boyuta İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Bulgular ele alındığında fen lisesi öğretim sürecinde yer alan öğretmen ve öğrencilerin yapılandırmacı yaklaşıma dayalı oluşturulan mevcut öğretim sürecine ilişkin görüşlerinin benzer düzeyde olduğu görülmüştür. Aritmetik ortalamalar 0.80 (5/4)'lik aralıklarla yorumlandığında (1.00-1.80 çok düşük, 1.81-2.60 düşük, 2.61-3.40 orta, 3.41-4.20 yüksek, 4.21-5.00 çok yüksek) elde edilen sonuçlara göre öğretmen ve öğrencilerin yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin görüşlerinin (öğrenci ortalamalarının =3,00 öğretmen ortalamaları =2,90) orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4.1.1. Fen Lisesi Öğretmen ve Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşımı Esas Alan Mevcut Öğretim Sürecine İlişkin Görüşleri Arasında Fark Var mıdır?

4.1.1.1. Cinsiyet Değişkenine İlişkin Bulgular ve Yorumlar-Öğretmen Boyutu

Tablo 4.1a: Cinsiyet Değişkenine Göre Bağımsız Grup t Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	\bar{x}	ss	Sh $_{\bar{x}}$	t Testi		
						t	Sd	p
Kazanımlar	Kadın	97	2,65	,857	,087	-1,695	249	,091
	Erkek	154	2,84	,878	,071			
İçerik ve öğretim etkinlikleri	Kadın	97	3,03	,684	,069	-,981	249	,327
	Erkek	154	3,12	,697	,056			
Öğretim süreci ve ölçme araçları	Kadın	97	2,82	,732	,074	-,465	249	,642
	Erkek	154	2,86	,750	,060			
Ölçme ve değerlendirme	Kadın	97	2,77	,781	,079	-1,723	249	,086
	Erkek	154	2,94	,736	,059			
Toplam	Kadın	97	2,84	,674	,068	-1,265	249	,207
	Erkek	154	2,95	,691	,056			

Tabloda 4.1a'da görüldüğü üzere, “kazanımlar” faktörüne ilişkin puanlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ($t=-1,695$; $p>,05$). Ancak grupların puanlarının standart sapma değerlerine bakıldığında, Erkek katılımcılara ait standart sapma değerinin, kadın katılımcılara ait standart sapma değerinden .02 kadar daha fazla olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda erkek katılımcıların görüşleri, kadın katılımcıların görüşlerine göre az bir farkla daha fazla farklılaşmıştır yorumu yapılabilir. Grupların bu faktörden aldıkları puanların aritmetik ortalamasına bakıldığında, erkek katılımcılar kadın katılımcılardan .19 değerinde daha fazla ortalamaya sahiptir denilebilir. Katılımcıların kazanımlar faktörüne dair görüşlerinin düzeylerine bakıldığında, her iki grubun da aldıkları puan ortalamalarının 2.61-3.40 değerleri arasında olduğu görülmektedir. Bu durumda öğretmenlerin kazanımlar faktörüne dair görüşlerinin orta düzeyde olduğu söylenebilir.

Tabloda 4.1a'da “içerik ve öğretim etkinlikleri” faktörüne ilişkin puanlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere yapılan

bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ($t=-,981$; $p>,05$). Fakat grupların puanlarının standart sapma değerlerine bakıldığında, erkek katılımcılara ait standart sapma değerinin, kadın katılımcılara ait standart sapma değerinden .13 kadar daha fazla olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda erkek katılımcı görüşleri, kadın katılımcı görüşlerine göre daha fazla farklılaşmıştır yorumu yapılabilir. Grupların bu faktörden aldıkları puanların aritmetik ortalamasına bakıldığında, erkek katılımcılar kadın katılımcılardan .09 değerinde daha fazla ortalamaya sahiptir denilebilir. Katılımcıların içerik ve öğretim etkinlikleri faktörüne dair görüşlerinin düzeylerine bakıldığında, her iki grubun da aldıkları puan ortalamalarının 2.61-3.40 değerleri arasında olduğu görülmektedir. Bu durumda öğretmenlerin içerik ve öğretim etkinlikleri faktörüne dair görüşlerinin orta düzeyde olduğu söylenebilir.

Tabloda 4.1a'da "öğretim süreci ve ölçme araçları" faktörüne ilişkin puanlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ($t=-,465$; $p>,05$). Ancak grupların puanlarının standart sapma değerlerine bakıldığında, erkek katılımcılara ait standart sapma değerinin, kadın katılımcılara ait standart sapma değerinden .01 kadar daha fazla olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda erkek katılımcı görüşleri, kadın katılımcı görüşlere göre az da olsa fazla farklılaşmıştır yorumu yapılabilir. Grupların bu faktörden aldıkları puanların aritmetik ortalamasına bakıldığında, erkek katılımcılar kadın katılımcılardan .04 değerinde daha fazla ortalamaya sahiptir denilebilir. Katılımcıların öğretim süreci ve ölçme araçları faktörüne dair görüşlerinin düzeylerine bakıldığında, her iki grubun da aldıkları puan ortalamalarının 2.61-3.40 değerleri arasında olduğu görülmektedir. Bu durumda öğretmenlerin öğretim süreci ve ölçme araçları faktörüne dair görüşlerinin orta düzeyde olduğu söylenebilir.

Tabloda 4.1a'da "ölçme ve değerlendirme" faktörüne ilişkin puanlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ($t=-1,723$; $p>,05$). Ancak grupların puanlarının standart sapma değerlerine bakıldığında, kadın katılımcılara ait standart sapma değerinin, erkek katılımcılara ait standart sapma değerinden .04 kadar daha fazla olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda kadın katılımcı görüşleri, erkek katılımcı görüşlerine

göre daha fazla farklılaşmıştır yorumu yapılabilir. Grupların bu faktörden aldıkları puanların aritmetik ortalamasına bakıldığında erkek katılımcılar, kadın katılımcılardan .17 değerinde daha fazla ortalamaya sahiptir denilebilir. Katılımcıların ölçme ve değerlendirme faktörüne dair görüşlerinin düzeylerine bakıldığında, her iki grubun da aldıkları puan ortalamalarının 2.61-3.40 değerleri arasında olduğu görülmektedir. Bu durumda öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme faktörüne dair görüşlerinin orta düzeyde olduğu söylenebilir.

Tabloda 4.1a’da elde edilen “toplam puanlarının” cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ($t=-1,165$; $p>,05$). Ancak grupların puanlarının standart sapma değerlerine bakıldığında, erkek katılımcılara ait standart sapma değerinin, kadın katılımcılara ait standart sapma değerinden .17 kadar daha fazla olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda erkek katılımcı görüşleri, kadın katılımcı görüşlerine göre daha fazla farklılaşmıştır yorumu yapılabilir.

4.1.1.2. Hizmet Yılı Değişkenine İlişkin Bulgular ve Yorumlar Öğretmen Boyutu

Tablo 4.2a: Hizmet Yılı Değişkenine Göre Bağımsız Grup t Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	\bar{x}	ss	Sh $_{\bar{x}}$	t Testi		
						t	Sd	p
Kazanımlar	1-10 yıl	74	2,81	1,021	,119	,505	249	,614
	11 ve üstü	177	2,75	,806	,061			
İçerik ve öğretim etkinlikleri	1-10 yıl	74	3,13	,856	,100	,661	249	,509
	11 ve üstü	177	3,06	,613	,046			
Öğretim süreci ve ölçme araçları	1-10 yıl	74	2,82	,884	,103	-,410	249	,682
	11 ve üstü	177	2,86	,676	,051			
Ölçme ve değerlendirme	1-10 yıl	74	2,92	,880	,102	,574	249	,567
	11 ve üstü	177	2,86	,701	,053			
Toplam	1-10 yıl	74	2,93	,862	,100	,334	249	,739
	11 ve üstü	177	2,89	,599	,045			

Tabloda 4.2a’da “kazanımlar” faktörüne ilişkin puanlarının hizmet yılı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ($t=,505$; $p>,05$). Ancak grupların puanlarının standart sapma değerlerine bakıldığında, 1-10 hizmet yılı olan katılımcılara ait standart sapma değerinin, 11 ve üstü hizmet yılı olan katılımcılara ait standart sapma değerinden .21

kadar daha fazla olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda 1-10 hizmet yılı olan katılımcı görüşleri 11 ve üstü hizmet yılı olan katılımcı görüşlerine göre daha fazla farklılaşmıştır yorumu yapılabilir. Grupların bu faktörden aldıkları puanların aritmetik ortalamasına bakıldığında, 1-10 hizmet yılı katılımcılarının, 11 ve üstü hizmet yılı katılımcılarından .06 değerinde daha fazla ortalamaya sahiptir denilebilir. Katılımcıların kazanımlar faktörüne dair görüşlerinin düzeylerine bakıldığında, her iki grubun da aldıkları puan ortalamalarının 2.61-3.40 değerleri arasında olduğu görülmektedir. Bu durumda öğretmenlerin kazanımlar faktörüne dair görüşlerinin orta düzeyde olduğu söylenebilir.

Tabloda 4.2a'da “içerik ve öğretim etkinlikleri” faktörüne ilişkin puanlarının hizmet yılı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ($t=,661$; $p>,05$). Ancak grupların puanlarının standart sapma değerlerine bakıldığında, 1-10 hizmet yılı olan katılımcılara ait standart sapma değerinin, 11 ve üstü hizmet yılı katılımcılara ait standart sapma değerinden .24 kadar daha fazla olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda 1-10 hizmet yılı olan katılımcı görüşlerinin, 11 ve üstü hizmet yılı olan katılımcı görüşlerine göre daha fazla farklılaşmıştır yorumu yapılabilir. Grupların bu faktörden aldıkları puanların aritmetik ortalamasına bakıldığında, 1-10 hizmet yılı olan katılımcıların, 11 ve üstü hizmet yılı olan katılımcılardan .07 değerinde daha fazla ortalamaya sahiptir denilebilir. Katılımcıların içerik ve öğretim etkinlikleri faktörüne dair görüşlerinin düzeylerine bakıldığında, her iki grubun da aldıkları puan ortalamalarının 2.61-3.40 değerleri arasında olduğu görülmektedir. Bu durumda öğretmenlerin içerik ve öğretim etkinlikleri faktörüne dair görüşlerinin orta düzeyde olduğu söylenebilir.

Tabloda 4.2a'da “öğretim süreci ve ölçme araçları” faktörüne ilişkin puanlarının hizmet yılı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ($t=-,410$; $p>,05$). Ancak grupların puanlarının standart sapma değerlerine bakıldığında, 1-10 hizmet yılı olan katılımcılara ait standart sapma değerinin, 11 ve üstü hizmet yılı olan katılımcılara ait standart sapma değerinden .20 kadar daha fazla olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda 1-10 hizmet yılı olan katılımcı görüşlerinin, 11 ve üstü hizmet yılı olan katılımcı görüşlerine göre daha fazla farklılaşmıştır yorumu yapılabilir. Grupların bu faktörden

aldıkları puanların aritmetik ortalamasına bakıldığında, 11 ve üstü hizmet yılı olan katılımcılarının, 1-10 hizmet yılı olan katılımcılardan .04 değerinde daha fazla ortalamaya sahiptir denilebilir. Katılımcıların öğretim süreci ve ölçme araçları faktörüne dair görüşlerinin düzeylerine bakıldığında, her iki grubun da aldıkları puan ortalamalarının 2.61-3.40 değerleri arasında olduğu görülmektedir. Bu durumda öğretmenlerin öğretim süreci ve ölçme araçları faktörüne dair görüşlerinin orta düzeyde olduğu söylenebilir.

Tabloda 4.2a'da "ölçme ve değerlendirme" faktörüne ilişkin puanlarının hizmet yılı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ($t=,574$; $p>,05$). Ancak grupların puanlarının standart sapma değerlerine bakıldığında, 1-10 hizmet yılı olan katılımcılara ait standart sapma değerinin, 11 ve üstü hizmet yılı olan katılımcılara ait standart sapma değerinden .17 kadar daha fazla olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda 1-10 hizmet yılı olan katılımcı görüşlerinin, 11 ve üstü hizmet yılı olan katılımcı görüşlerine göre daha fazla farklılaşmıştır yorumu yapılabilir. Grupların bu faktörden aldıkları puanların aritmetik ortalamasına bakıldığında, 1-10 hizmet yılı olan katılımcıların, 11 ve üstü hizmet yılı olan katılımcılardan .06 değerinde daha fazla ortalamaya sahiptir denilebilir. Katılımcıların ölçme ve değerlendirme faktörüne dair görüşlerinin düzeylerine bakıldığında, her iki grubun da aldıkları puan ortalamalarının 2.61-3.40 değerleri arasında olduğu görülmektedir. Bu durumda öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme faktörüne dair görüşlerinin orta düzeyde olduğu söylenebilir.

Tabloda 4.2a'da "toplam puanlarının" hizmet yılı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ($t=,334$; $p>,05$). Ancak grupların puanlarının standart sapma değerlerine bakıldığında, 1-10 hizmet yılı olan katılımcılara ait standart sapma değerinin, 11 ve üstü hizmet yılı olan katılımcılara ait standart sapma değerinden .26 kadar daha fazla olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda 1-10 hizmet yılı olan katılımcı görüşlerinin, 11 ve üstü hizmet yılı olan katılımcı görüşlerine göre daha fazla farklılaşmıştır yorumu yapılabilir.

4.1.1.3. Branş Değişkenine İlişkin Bulgular ve Yorumlar Öğretmen Boyutu

Fen lisesi öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin görüşlerini belirleme ölçeğinde branş değişkenine ilişkin olarak 11 branş yer almaktadır. Bu branşlar içerik yapısına göre sayısal ve sözel branşlar diye gruplandırılmıştır. Sayısal branşlar; matematik, fizik, kimya ve biyoloji derslerinden oluşmaktadır. Sözel branşlar ise; “coğrafya, yabancı dil, tarih ve Türkiye Cumhuriyeti İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük, din kültürü ve ahlaki bilgisi, Türk dili ve edebiyatı, felsefe, “diğer branşlar” (“diğer branşlar” ifadesi seçmeli branşları ifade etmektedir) şeklinde ifade edilen derslerden oluşmaktadır.

Tablo 4.3a: Branş Değişkenine Göre Bağımsız Grup t Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	\bar{x}	ss	Sh $_{\bar{x}}$	t Testi		
						t	Sd	p
Kazanımlar	Sayısal	137	2,64	,823	,070	-2,440	249	,015
	Sözel	114	2,91	,912	,085			
İçerik ve öğretim etkinlikleri	Sayısal	137	3,01	,664	,057	-1,833	249	,068
	Sözel	114	3,17	,718	,067			
Öğretim süreci ve ölçme araçları	Sayısal	137	2,84	,742	,063	-,210	249	,834
	Sözel	114	2,86	,745	,070			
Ölçme ve değerlendirme	Sayısal	137	2,87	,745	,064	-,097	249	,923
	Sözel	114	2,88	,774	,072			
Toplam	Sayısal	137	2,84	,655	,056	-1,593	249	,113
	Sözel	114	2,98	,716	,067			

Tablo 4.3a’da “kazanımlar” faktörüne ilişkin puanlarının branş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur ($t=-2,440$; $p<,05$). Sözel branşların ortalamaları sayısal branş ortalamasından anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. Ancak grupların puanlarının standart sapma değerlerine bakıldığında, sözel katılımcılara ait standart sapma değerinin, sayısal katılımcılara ait standart sapma değerinden .89 kadar daha fazla olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda sözel katılımcı görüşleri, sayısal katılımcı görüşlerine göre daha fazla farklılaşmıştır yorumu yapılabilir. Grupların bu faktörden aldıkları puanların aritmetik ortalamasına bakıldığında, sözel katılımcıları, sayısal katılımcılardan .27 değerinde daha fazla ortalamaya sahiptir denilebilir. Katılımcıların

kazanımlar faktörüne dair görüşlerinin düzeylerine bakıldığında, her iki grubun da aldıkları puan ortalamalarının 2.61-3.40 değerleri arasında olduğu görülmektedir. Bu durumda öğretmenlerin kazanımlar faktörüne dair görüşlerinin orta düzeyde olduğu söylenebilir.

Tablo 4.3a'da "İçerik ve öğretim etkinlikleri" faktörüne ilişkin puanlarının branş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ($t=-1,883$; $p>,05$). Ancak grupların puanlarının standart sapma değerlerine bakıldığında, sözel katılımcılara ait standart sapma değerinin, sayısal katılımcılara ait standart sapma değerinden .54 kadar daha fazla olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda sözel katılımcı görüşleri sayısal katılımcı görüşlerine göre daha fazla farklılaşmıştır yorumu yapılabilir. Grupların bu faktörden aldıkları puanların aritmetik ortalamasına bakıldığında, sözel katılımcılar, sayısal katılımcılardan .16 değerinde daha fazla ortalamaya sahiptir denilebilir. Katılımcıların içerik ve öğretim etkinlikleri faktörüne dair görüşlerinin düzeylerine bakıldığında, her iki grubun da aldıkları puan ortalamalarının 2.61-3.40 değerleri arasında olduğu görülmektedir. Bu durumda öğretmenlerin içerik ve öğretim etkinlikleri faktörüne dair görüşlerinin orta düzeyde olduğu söylenebilir.

Tablo 4.3a'da "öğretim süreci ve ölçme araçları" faktörüne ilişkin puanlarının branş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ($t=-,210$; $p>,05$). Ancak grupların puanlarının standart sapma değerlerine bakıldığında, sözel katılımcılara ait standart sapma değerinin, sayısal katılımcılara ait standart sapma değerinden .03 kadar daha fazla olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda sözel katılımcı görüşleri, sayısal katılımcı görüşlerine göre daha fazla farklılaşmıştır yorumu yapılabilir. Grupların bu faktörden aldıkları puanların aritmetik ortalamasına bakıldığında, sözel katılımcılar sayısal katılımcılardan .02 değerinde daha fazla ortalamaya sahiptir denilebilir. Katılımcıların öğretim süreci ve ölçme araçları faktörüne dair görüşlerinin düzeylerine bakıldığında, her iki grubun da aldıkları puan ortalamalarının 2.61-3.40 değerleri arasında olduğu görülmektedir. Bu durumda öğretmenlerin öğretim süreci ve ölçme araçları faktörüne dair görüşlerinin orta düzeyde olduğu söylenebilir.

Tablo 4.3a'da "ölçme ve değerlendirme" faktörüne ilişkin puanlarının branş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ($t=-,097$; $p>,05$). Ancak grupların puanlarının standart sapma değerlerine bakıldığında, sözel katılımcılara ait standart sapma değerinin, sayısal katılımcılara ait standart sapma değerinden .29 kadar daha fazla olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda sözel katılımcı görüşleri, sayısal katılımcı görüşlerine göre daha fazla farklılaşmıştır yorumu yapılabilir. Grupların bu faktörden aldıkları puanların aritmetik ortalamasına bakıldığında, sözel katılımcıların sayısal katılımcılardan .01 değerinde daha fazla ortalamaya sahiptir denilebilir. Katılımcıların ölçme ve değerlendirme faktörüne dair görüşlerinin düzeylerine bakıldığında, her iki grubun da aldıkları puan ortalamalarının 2.61-3.40 değerleri arasında olduğu görülmektedir. Bu durumda öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme faktörüne dair görüşlerinin orta düzeyde olduğu söylenebilir.

Tablo 4.3a'da "toplam puanlarının" branş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ($t=-1,593$; $p>,05$). Ancak grupların puanlarının standart sapma değerlerine bakıldığında, sözel katılımcılara ait standart sapma değerinin, sayısal katılımcılara ait standart sapma değerinden .61 kadar daha fazla olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda sözel katılımcı görüşleri sayısal katılımcı görüşlere göre daha fazla farklılaşmıştır yorumu yapılabilir.

4.1.2.1. Cinsiyet Değişkenine İlişkin Bulgular ve Yorumlar-Öğrenci Boyutu

Tablo 4.4a: Cinsiyet Değişkenine Göre Bağımsız Grup t Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	\bar{x}	ss	Sh \bar{x}	t Testi		
						t	Sd	p
Öğretmen yaklaşımları	Kız	256	3,07	,865	,054	-,294	507	,769
	Erkek	253	3,09	,938	,059			
Öğretim süreci	Kız	256	2,83	,787	,049	-1,759	507	,079
	Erkek	253	2,97	,970	,061			
Ölçme ve değerlendirme	Kız	256	3,06	,811	,051	-1,542	507	,124
	Erkek	253	3,18	,876	,055			
Kazanımlar	Kız	256	2,70	,645	,040	-1,862	507	,063
	Erkek	253	2,82	,790	,050			

Tablo 4.4a–Devam

İçerik ve öğretim materyalleri	Kız	256	3,32	,705	,044	3,710	507	,000
	Erkek	253	3,06	,860	,054			
Toplam	Kız	256	2,97	,562	,035	-,814	507	,416
	Erkek	253	3,02	,671	,042			

Tablo 4.4a’da “öğretmen yaklaşımları” faktörüne ilişkin puanlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ($t=-,294$; $p>,05$). Ancak grupların puanlarının standart sapma değerlerine bakıldığında, erkek katılımcılara ait standart sapma değerinin, kız katılımcılara ait standart sapma değerinden .72 kadar daha fazla olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda erkek katılımcı görüşleri kız katılımcı görüşlerine göre daha çok farklılaşmıştır yorumu yapılabilir. Grupların bu faktörden aldıkları puanların aritmetik ortalamasına bakıldığında, erkek katılımcılarının, kız katılımcılardan .02 değerinde daha fazla ortalamaya sahiptir denilebilir. Katılımcıların öğretmen yaklaşımları faktörüne dair görüşlerinin düzeylerine bakıldığında, her iki grubun da aldıkları puan ortalamalarının 2.61-3.40 değerleri arasında olduğu görülmektedir. Bu durumda öğrencilerin öğretmen yaklaşımları faktörüne dair görüşlerinin orta düzeyde olduğu söylenebilir.

Tablo 4.4a’da “öğretim süreci” faktörüne ilişkin puanlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ($t=1,759$; $p>,05$). Ancak grupların puanlarının standart sapma değerlerine bakıldığında, erkek katılımcılara ait standart sapma değerinin, kız katılımcılara ait standart sapma değerinden .18 kadar daha fazla olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda erkek katılımcı görüşleri kız katılımcı görüşlerine göre daha çok farklılaşmıştır yorumu yapılabilir. Grupların bu faktörden aldıkları puanların aritmetik ortalamasına bakıldığında, erkek katılımcılar, kız katılımcılardan .06 değerinde daha fazla ortalamaya sahiptir denilebilir. Katılımcıların öğretim süreci faktörüne dair görüşlerinin düzeylerine bakıldığında, her iki grubun da aldıkları puan ortalamalarının 2.61-3.40 değerleri arasında olduğu görülmektedir. Bu durumda öğrencilerin öğretim süreci faktörüne dair görüşlerinin orta düzeyde olduğu söylenebilir.

Tablo 4.4a'da "ölçme ve değerlendirme" faktörüne ilişkin puanlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ($t=-1,542$; $p>,05$). Ancak grupların puanlarının standart sapma değerlerine bakıldığında, erkek katılımcılara ait standart sapma değerinin, kız katılımcılara ait standart sapma değerinden .65 kadar daha fazla olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda erkek katılımcı görüşleri, kız katılımcı görüşlerine göre daha çok farklılaşmıştır yorumu yapılabilir. Grupların bu faktörden aldıkları puanların aritmetik ortalamasına bakıldığında, sözel katılımcılar, sayısal katılımcılardan .06 değerinde daha fazla ortalamaya sahiptir denilebilir. Katılımcıların ölçme ve değerlendirme faktörüne dair görüşlerinin düzeylerine bakıldığında, her iki grubun da aldıkları puan ortalamalarının 2.61-3.40 değerleri arasında olduğu görülmektedir. Bu durumda öğrencilerin ölçme ve değerlendirme faktörüne ilişkin görüşlerinin orta düzeyde olduğu söylenebilir.

Tablo 4.4a'da "kazanımlar" faktörüne ilişkin puanlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ($t=-1,862$; $p>,05$). Ancak grupların puanlarının standart sapma değerlerine bakıldığında, erkek katılımcılara ait standart sapma değerinin, kız katılımcılara ait standart sapma değerinden .14 kadar daha fazla olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda erkek katılımcı görüşleri kız katılımcı görüşlerine göre daha çok farklılaşmıştır yorumu yapılabilir. Grupların bu faktörden aldıkları puanların aritmetik ortalamasına bakıldığında, erkek katılımcılar, kız katılımcılardan .12 değerinde daha fazla ortalamaya sahiptir denilebilir. Katılımcıların kazanımlar faktörüne dair görüşlerinin düzeylerine bakıldığında, her iki grubun da aldıkları puan ortalamalarının 2.61-3.40 değerleri arasında olduğu görülmektedir. Bu durumda öğrencilerin kazanımlar faktörüne dair görüşlerinin orta düzeyde olduğu söylenebilir.

Tablo 4.4a'da "içerik ve öğretim materyalleri" faktörüne ilişkin puanlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur ($t=3,710$; $p<,001$). Grupların puanlarının standart sapma değerlerine bakıldığında, erkek katılımcılara ait standart sapma değerinin, kız katılımcılara ait standart sapma değerinden .15 kadar daha fazla olduğu

anlaşılmaktadır. Bu durumda erkek katılımcı görüşleri, kız katılımcı görüşlerine göre daha çok farklılaşmıştır yorumu yapılabilir. Grupların bu faktörden aldıkları puanların aritmetik ortalamasına bakıldığında, kız katılımcılar, erkek katılımcılardan .26 değerinde daha fazla ortalamaya sahiptir denilebilir. Katılımcıların içerik ve öğretim materyalleri faktörüne dair görüşlerinin düzeylerine bakıldığında, her iki grubun da aldıkları puan ortalamalarının 2.61-3.40 değerleri arasında olduğu görülmektedir. Bu durumda öğrencilerin içerik ve öğretim materyalleri faktörüne dair görüşlerinin orta düzeyde olduğu söylenebilir.

Tablo 4.4a'da "toplam puanlarının" cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ($t=-,814$; $p>,05$). Grupların puanlarının standart sapma değerlerine bakıldığında, erkek katılımcılara ait standart sapma değerinin, kız katılımcılara ait standart sapma değerinden .10 kadar daha fazla olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda erkek katılımcı görüşleri kız katılımcı görüşlerine göre daha çok farklılaşmıştır yorumu yapılabilir.

4.1.2.2. Sınıf Değişkenine İlişkin Bulgular ve Yorumlar Öğrenci Boyutu

Tablo 4.5a: Sınıf Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

<i>f</i> , \bar{x} ve <i>ss</i> Değerleri					ANOVA Sonuçları					
Puan	Grup	<i>N</i>	\bar{x}	<i>ss</i>	Var. K.	<i>KT</i>	<i>Sd</i>	<i>KO</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
Öğretmen yaklaşimleri	9.Sınıf	127	3,39	,798	G.Arası	39,522	3	13,174	17,825	,000
	10.Sınıf	122	3,00	,797	G.İçi	373,232	505	,739		
	11.Sınıf	124	3,28	,895	Toplam	412,755	508			
	12.Sınıf	136	2,68	,933						
	Toplam	509	3,08	,901						
Öğretim süreci	9.Sınıf	127	3,26	,703	G.Arası	25,763	3	8,588	11,662	,000
	10.Sınıf	122	2,70	,742	G.İçi	371,881	505	,736		
	11.Sınıf	124	2,93	,946	Toplam	397,644	508			
	12.Sınıf	136	2,72	,992						
	Toplam	509	2,90	,885						
Ölçme ve Değerlendirme	9.Sınıf	127	3,32	,787	G.Arası	7,216	3	2,405	3,418	,017
	10.Sınıf	122	3,10	,805	G.İçi	355,362	505	,704		
	11.Sınıf	124	3,06	,928	Toplam	362,578	508			
	12.Sınıf	136	3,01	,830						
	Toplam	509	3,12	,845						

Tablo 4.5a–Devam

Kazanımlar	9.Sınıf	127	2,93	,619	G.Arası	7,528	3	2,509	4,919	,002
	10.Sınıf	122	2,79	,686	G.İçi	257,626	505	,510		
	11.Sınıf	124	2,75	,761	Toplam	265,154	508			
	12.Sınıf	136	2,59	,776						
	Toplam	509	2,76	,722						
İçerik ve Öğretim Materyalleri	9.Sınıf	127	3,27	,845	G.Arası	5,203	3	1,734	2,770	,041
	10.Sınıf	122	3,04	,805	G.İçi	316,201	505	,626		
	11.Sınıf	124	3,14	,699	Toplam	321,404	508			
	12.Sınıf	136	3,29	,807						
	Toplam	509	3,19	,795						
Toplam	9.Sınıf	127	3,25	,463	G.Arası	13,173	3	4,391	12,265	,000
	10.Sınıf	122	2,89	,512	G.İçi	180,804	505	,358		
	11.Sınıf	124	3,03	,676	Toplam	193,978	508			
	12.Sınıf	136	2,83	,699						
	Toplam	509	3,00	,618						

Tablo 4.5a’da “öğretmen yaklaşımları” faktörüne ilişkin puanlarının sınıf değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur ($F=17,825$; $p<,001$). Bu sonucun ardından farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla tamamlayıcı post-hoc analizlere geçilmiş, bu amaçla Scheffe testi tercih edilmiş ve sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Tablo 4.5a’da “öğretim süreci” faktörüne ilişkin puanlarının sınıf değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur ($F=11,662$; $p<,001$). Bu sonucun ardından farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla tamamlayıcı post-hoc analizlere geçilmiş, bu amaçla Scheffe testi tercih edilmiş ve sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Tablo 4.5a’da “ölçme ve değerlendirme” faktörüne ilişkin puanlarının sınıf değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur ($F=3,418$; $p<,001$). Bu sonucun ardından farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla tamamlayıcı post-hoc analizlere geçilmiş, bu amaçla Scheffe testi tercih edilmiş ve sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Tablo 4.5a'da “kazanımlar” faktörüne ilişkin puanlarının sınıf değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur (F=4,919; p<,01). Bu sonucun ardından farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla tamamlayıcı post-hoc analizlere geçilmiş, bu amaçla Scheffe testi tercih edilmiş ve sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Tablo 4.5a'da “içerik ve öğretim materyalleri” faktörüne ilişkin puanlarının sınıf değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur (F=2,770; p<,05). Bu sonucun ardından farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla tamamlayıcı post-hoc analizlere geçilmiş, bu amaçla Scheffe testi tercih edilmiş ve sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Tablo 4.5a'da “toplam puanlarının” sınıf değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur (F=11,662; p<,001). Bu sonucun ardından farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla tamamlayıcı post-hoc analizlere geçilmiş, bu amaçla Scheffe testi tercih edilmiş ve sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Tablo 4.5b: Öğretmen Yaklaşımları Faktörüne İlişkin Puanların Sınıf Değişkenine Göre Hangi Gruplar Arasında Farklılaştığını Belirlemek Üzere Yapılan Scheffe Testi Sonuçları

Gruplar (i)	Gruplar (j)	$\bar{x}_i - \bar{x}_j$	$Sh_{\bar{x}}$	p
9. Sınıf	10. Sınıf	,396	,109	,005
	11. Sınıf	,116	,109	,769
	12. Sınıf	,710	,106	,000
10. Sınıf	9. Sınıf	-,396	,109	,005
	11. Sınıf	-,280	,110	,090
	12. Sınıf	,314	,107	,037
11. Sınıf	9. Sınıf	-,116	,109	,769
	10. Sınıf	,280	,110	,090
	12. Sınıf	,594	,107	,000
12. Sınıf	9. Sınıf	-,710	,106	,000
	10. Sınıf	-,314	,107	,037
	11. Sınıf	-,594	,107	,000

Tablo 4.5b’de görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin “Fen Lisesi Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşım İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği” “öğretmen yaklaşımları” alt boyutunda aldıkları puanların sınıf değişkenine göre hangi gruplar arasında anlamlı farklılıklar gösterdiğini belirlemek amacıyla yapılan Scheffe testi sonucunda söz konusu farklılığın, 9. Sınıf ile 10. Sınıf arasında 9. Grup lehine $p < ,01$ düzeyinde; 9. Sınıf ile 12. Sınıf arasında 9. Grup lehine $p < ,001$ düzeyinde; 10. Sınıf ile 12. Sınıf arasında 10. Grup lehine $p < ,05$ düzeyinde; 11. Sınıf ile 12. Sınıf arasında 11. Grup lehine $p < ,001$ düzeyinde gerçekleştiği saptanmıştır. Diğer grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılıklar ise anlamlı bulunmamıştır ($p > ,05$).

Tablo 4.5c: Öğretim Süreci Faktörüne İlişkin Puanların Sınıf Değişkenine Göre Hangi Gruplar Arasında Farklaştığını Belirlemek Üzere Yapılan Scheffe Testi Sonuçları

Gruplar (i)	Gruplar (j)	$\bar{x}_i - \bar{x}_j$	$Sh_{\bar{x}}$	p
9. Sınıf	10. Sınıf	,562	,109	,000
	11. Sınıf	,334	,108	,024
	12. Sınıf	,537	,106	,000
10. Sınıf	9. Sınıf	-,562	,109	,000
	11. Sınıf	-,228	,109	,228
	12. Sınıf	-,025	,107	,997
11. Sınıf	9. Sınıf	-,334	,108	,024
	10. Sınıf	,228	,109	,228
	12. Sınıf	,203	,107	,305
12. Sınıf	9. Sınıf	-,537	,106	,000
	10. Sınıf	,025	,107	,997
	11. Sınıf	-,203	,107	,305

Tablo 4.5c’de görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin “Fen Lisesi Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşım İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği” “öğretim süreci” alt boyutunda aldıkları puanların sınıf değişkenine göre hangi gruplar arasında anlamlı farklılıklar gösterdiğini belirlemek amacıyla yapılan Scheffe testi sonucunda söz konusu farklılığın, 9. sınıf ile 10. sınıf arasında 9. grup lehine $p < ,001$ düzeyinde; 9. sınıf ile 11. sınıf arasında 9. grup lehine $p < ,05$ düzeyinde; 9. sınıf ile 12. sınıf arasında 9. grup lehine $p < ,001$ düzeyinde gerçekleştiği saptanmıştır. Diğer grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılıklar ise anlamlı bulunmamıştır ($p > ,05$).

Tablo 4.5d: Ölçme ve Değerlendirme Faktörüne İlişkin Puanların Sınıf Değişkenine Göre Hangi Gruplar Arasında Farklılaştığını Belirlemek Üzere Yapılan Scheffe Testi Sonuçları

Gruplar (i)	Gruplar (j)	$\bar{x}_i - \bar{x}_j$	$Sh_{\bar{x}}$	p
9. Sınıf	10. Sınıf	,214	,106	,258
	11. Sınıf	,261	,106	,109
	12. Sınıf	,310	,104	,030
10. Sınıf	9. Sınıf	-,214	,106	,258
	11. Sınıf	,047	,107	,978
	12. Sınıf	,096	,105	,837
11. Sınıf	9. Sınıf	-,261	,106	,109
	10. Sınıf	-,047	,107	,978
	12. Sınıf	,049	,104	,974
12. Sınıf	9. Sınıf	-,310	,104	,030
	10. Sınıf	-,096	,105	,837
	11. Sınıf	-,049	,104	,974

Tablo 4.5d’de görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin “Fen Lisesi Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşım İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği” “ölçme ve değerlendirme” alt boyutunda aldıkları puanların sınıf değişkenine göre hangi gruplar arasında anlamlı farklılıklar gösterdiğini belirlemek amacıyla yapılan Scheffe testi sonucunda söz konusu farklılığın, 9. sınıf ile 12. sınıf arasında 9. grup lehine $p < ,05$ düzeyinde gerçekleştiği saptanmıştır. Diğer grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılıklar ise anlamlı bulunmamıştır ($p > ,05$).

Tablo 4.5e: “Kazanımlar Faktörüne İlişkin Puanların Sınıf Değişkenine Göre Hangi Gruplar Arasında Farklılaştığını Belirlemek Üzere Yapılan Scheffe Testi Sonuçları

Gruplar (i)	Gruplar (j)	$\bar{x}_i - \bar{x}_j$	$Sh_{\bar{x}}$	p
9. Sınıf	10. Sınıf	,140	,091	,498
	11. Sınıf	,179	,090	,268
	12. Sınıf	,336	,088	,002
10. Sınıf	9. Sınıf	-,140	,091	,498
	11. Sınıf	,040	,091	,979
	12. Sınıf	,196	,089	,184

Tablo 4.5e–Devam

11. Sınıf	9. Sınıf	-,179	,090	,268
	10. Sınıf	-,040	,091	,979
	12. Sınıf	,157	,089	,375
12. Sınıf	9. Sınıf	-,336	,088	,002
	10. Sınıf	-,196	,089	,184
	11. Sınıf	-,157	,089	,375

Tablo 4.5e’de görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin “Fen Lisesi Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşım İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği” “kazanımlar” alt boyutunda aldıkları puanların sınıf değişkenine göre hangi gruplar arasında anlamlı farklılıklar gösterdiğini belirlemek amacıyla yapılan Scheffe testi sonucunda söz konusu farklılığın, 9. sınıf ile 12. sınıf arasında 9. grup lehine $p < ,01$ düzeyinde gerçekleştiği saptanmıştır. Diğer grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılıklar ise anlamlı bulunmamıştır ($p > ,05$).

Tablo 4.5f: “İçerik ve Öğretim Materyalleri Faktörüne İlişkin Puanların Sınıf Değişkenine Göre Hangi Gruplar Arasında Farklılaştığını Belirlemek Üzere Yapılan Scheffe Testi Sonuçları

Gruplar (i)	Gruplar (j)	$\bar{x}_i - \bar{x}_j$	$Sh_{\bar{x}}$	p
9. Sınıf	10. Sınıf	,229	,100	,158
	11. Sınıf	,133	,100	,620
	12. Sınıf	-,019	,098	,998
10. Sınıf	9. Sınıf	-,229	,100	,158
	11. Sınıf	-,096	,101	,824
	12. Sınıf	-,248	,099	,049
11. Sınıf	9. Sınıf	-,133	,100	,620
	10. Sınıf	,096	,101	,824
	12. Sınıf	-,152	,098	,496
12. Sınıf	9. Sınıf	,019	,098	,998
	10. Sınıf	,248	,099	,049
	11. Sınıf	,152	,098	,496

Tablo 4.5f’de görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin “Fen Lisesi Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşım İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği” “içerik ve öğretim materyalleri” alt boyutundan aldıkları puanların sınıf değişkenine göre hangi gruplar arasında anlamlı farklılıklar gösterdiğini belirlemek amacıyla yapılan Scheffe testi sonucunda söz konusu farklılığın, 10. sınıf ile 12. sınıf arasında

12. grup lehine $p < ,05$ düzeyinde gerçekleştiği saptanmıştır. Diğer grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılıklar ise anlamlı bulunmamıştır ($p > ,05$).

Tablo 4.5g: “Toplam Faktörlere İlişkin Puanların Sınıf Değişkenine Göre Hangi Gruplar Arasında Farklılaştığını Belirlemek Üzere Yapılan Scheffe Testi Sonuçları

Gruplar (i)	Gruplar (j)	$\bar{x}_i - \bar{x}_j$	$Sh_{\bar{x}}$	p
9. Sınıf	10. Sınıf	,353	,076	,000
	11. Sınıf	,220	,076	,038
	12. Sınıf	,418	,074	,000
10. Sınıf	9. Sınıf	-,353	,076	,000
	11. Sınıf	-,132	,076	,391
	12. Sınıf	,065	,075	,857
11. Sınıf	9. Sınıf	-,220	,076	,038
	10. Sınıf	,132	,076	,391
	12. Sınıf	,198	,074	,071
12. Sınıf	9. Sınıf	-,418	,074	,000
	10. Sınıf	-,065	,075	,857
	11. Sınıf	-,198	,074	,071

Tablo 4.5g’de görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin “Fen Lisesi Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşım İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği” toplam puanların sınıf değişkenine göre hangi gruplar arasında anlamlı farklılıklar gösterdiğini belirlemek amacıyla yapılan Scheffe testi sonucunda söz konusu farklılığın, 9. sınıf ile 10. sınıf arasında 9. grup lehine $p < ,001$ düzeyinde; 9. sınıf ile 11. sınıf arasında 9. grup lehine $p < ,05$ düzeyinde; 9. sınıf ile 12. sınıf arasında 9. grup lehine $p < ,001$ düzeyinde gerçekleştiği saptanmıştır. Diğer grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılıklar ise anlamlı bulunmamıştır ($p > ,05$).

4.1.3. Öğretmen ve Öğrenci Total Verilerinin Ölçek Ortalamalarına Göre Karşılaştırılması

Öğretmen ve öğrenci gruplarının ölçek ortalamalarına bakıldığında öğrenci ortalamasının $x=3,00$ öğretmen ortalamasının $x=2,90$ olduğu görülmektedir. Bu değerlerin ölçekten elde edilebilecek puan açısından ortalama düzeyde olması ayrıca her iki grubun puanlarının birbirlerine yakın olması noktaları dikkat çekicidir. Öte

yandan grupların standart sapmalarının benzerliği de grupların puan dağılımların varyanslarının homojen bir yapı sergilediğini ortaya koymaktadır.

Bunlara ek olarak her iki grubun faktör yapılarının ve faktörlere giren maddelerin de benzer olması ortalama ve varyans değerlerinde benzerliği daha da belirgin ve dikkat çekici hale getirmektedir. Bu benzerlikler, grupların yakın bir algı geliştirdikleri şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 4.6: Total Verilerin Ölçek Ortalamaları

	Üst çeyrek sınır değeri:	Alt çeyrek sınır değeri
Öğretmenlerde	3,29	2,50
Öğrencilerde	3,47	2,63

4.2. Nitel Boyuta İlişkin Bulgular ve Yorumlar

4.2.1. Fen Lisesi Öğretmen ve Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşımı Esas Alan Mevcut Öğretim Sürecine İlişkin Görüşleri Nelerdir?

Görüşme sürecinde öncelikle kayıt altına alınan görüşmeler dinlenip yazılı metne dönüştürülmüştür. Gözlem sürecinde elde edilen veriler dijital ortamdan deşifre edilerek yazıya geçirilmiştir. Ayrıca doküman analizi yoluyla öğretim sisteminde yer alan ilgili dokümanlar ele alınarak değerlendirme yoluna gidilmiştir. Katılımcı görüşleri, yapılandırmacılığı olumlu ya da olumsuz algılayanlar olmak üzere iki veri seti şeklinde oluşturulmuş, içerik analizi ve tematik analiz yoluyla kodlamalara gidilmiştir. Bu aşamada kodlamalar ortak niteliklerine göre kategorize edilerek her kategorinin (terim) altındaki kodların anlamlı bir bütün oluşturup oluşturmadığı sorgulanmıştır. İçerik analizi sürecinde tüm katılımcılardan elde edilen veriler bir araya getirilerek düzenlenmiştir. İçerik analizi ve tematik analiz aşamasında elde edilen temalarla ilgili bulgular aşağıda açıklanmıştır. Görüşme aşamasında yapılandırmacı yaklaşımı algılama düzeyi yüksek bulunan ve yapılandırmacılığa ilişkin olumlu düşünceler ileri süren 4 öğrenci A, B, C ve D öğrencileri şeklinde; yapılandırmacılığa yönelik olumsuz düşünceler ileri süren 4 öğrenci ise F, G, H ve I öğrencileri şeklinde kodlanmıştır. Görüşme sürecinde “Fen lisesi öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin görüşlerini belirleme ölçeği”nde yapılandırmacı yaklaşımı olumlu karşılayan 4 öğretmen; A, B, C ve D öğretmenleri şeklinde; yapılandırmacı yaklaşımı olumlu karşılamayan 4 öğretmen ise; E, F, G ve H

öğretmenleri şeklinde kodlanmıştır. İçerik analizi sonucu; “sınav odaklı yapının sınırlılıkları, öğretim etkinliklerin çeşitliliği, öğretmenlerin yapılandırmacı kuram farkındalığı ve yaklaşımlarının belirleyiciliği, aktif katılım, kazanımların çeşitliliğinin sağlanması ve öğrenme ortamının etkililiği” temaları elde edilmiştir.

Bu açıdan toplam 16 katılımcıyla görüşme yapılarak (8 öğretmen ve 8 öğrenci) çalışmalar sürdürülmüştür. Görüşme sürecinde; sınav odaklı yapının sınırlılıkları teması ile ilgili 6 kez olumlu, 92 kez olumsuz değerlendirmelerde bulunulmuştur. Öğretim etkinliklerin çeşitliliği teması ile ilgili olarak katılımcılar 38 defa olumlu, 35 defa olumsuz yorumlamalarda bulunmuşlardır. Öğretmenlerin yapılandırmacı kuram farkındalığı ve yaklaşımlarının belirleyiciliği” teması ile ilgili olarak 42 defa olumlu, 26 defa ise olumsuz değerlendirmelerde bulunulmuştur. Aktif katılım teması ile ilgili 30 olumlu, 19 defa olumsuz yorumlar yapılmıştır. Kazanımların çeşitliliğinin sağlanması temasına yönelik 17 kez olumlu, 25 kez olumsuz değerlendirmelerde bulunulmuştur. Öğrenme ortamının etkililiği temasına ilişkin olarak 22 kez olumlu, 18 kez olumsuz değerlendirmelerde bulunulmuştur.

Tablo 4.7a: Görüşme Sürecine İlişkin Değerlendirme Verileri

Temalar	Olumlu değerlendirme	Olumsuz değerlendirme	Yapılan toplam değerlendirme sayısı
Sınav odaklı yapının sınırlılıkları	6	92	98
Öğretim etkinliklerin çeşitliliği	38	35	73
Öğretmenlerin yapılandırmacı kuram farkındalığı ve yaklaşımlarının belirleyiciliği	42	26	68
Aktif katılım	30	19	49
Kazanımların çeşitliliğinin sağlanması	17	25	42
Öğrenme ortamının etkililiği	22	18	40
Toplam	155	215	370

Gözlem sürecinde 8 farklı disiplin toplam 32 ders saatinde gözlenmiş, gözlenen her ders saati analiz edilmiştir. Her disiplin 4'er ders saati gözlenmiştir. Ayrıca gözlenen 3 ders sayısal ağırlıklı içeriğe, 5 ders ise sözel ağırlıklı içeriğe sahiptir.

Tablo 4.7b: Gözlem Verilerine İlişkin Betimsel Özellikler

Öğretmen Kodu	Branşı	Gözlenen Ünite	Gözlem Yapılan Toplam Ders Saati Sayısı	Analiz Yapılan Toplam Ders Saati Sayısı
Ö1	Matematik	Dörtgenler ve Çokgenler	4	4
Ö2	Türk Dili ve Edebiyatı	Olay Çevresinde Oluşan Edebi Metinler	4	4
Ö3	Almanca	Touristeninformation	4	4
Ö4	Hz. Muhammed'in Hayatı	Toplumsal Barış	4	4
Ö5	Tarih	İslam Tarihi ve Uygarlığı	4	4
Ö6	Coğrafya	Doğal Sistemler	4	4
Ö7	Fizik	Dalgalar	4	4
Ö8	Biyoloji	Canlıların Dünyası	4	4
Toplam			32	32

Doküman analizi boyutunda fen lisesi öğretim sürecinde esas alınan öğretim programları, ünitelendirilmiş yıllık planlar, ders kitapları, öğrenci ürün dosyaları, öğretmen notları, derslerde uygulanmak üzere hazırlanmış konu föyleri incelenmiş, yapılandırmacı yaklaşım ilkeleri doğrultusunda değerlendirilmiştir. İçerik analizi yöntemiyle gözlem yapılan süreçte “Öğrenciye İlişkin Roller (ÖĞRCİR), Öğretmene İlişkin Roller (ÖĞRTİR) ve Öğrenme Ortamına (Fiziksel, Sosyal, Psikolojik ve Bilişsel Ortam) İlişkin Uygulamalar (ÖÖIU)” kategorileri şeklinde kodlanmıştır. Ayrıca her kategoriye ait maddeler numaralanmıştır. Fen Liseleri Yapılandırmacı Öğretim Süreci Gözlem Formunda (FLYÖSGF) yapılandırmacı öğrenme kuramına göre öğrenciye ilişkin roller kapsamında gözlenen yaklaşım ve davranışlar 5 farklı kod altında; öğretmene ilişkin roller kapsamında gözlenen yaklaşım ve davranışlar 14 farklı kod altında; öğrenme ortamına (fiziksel, sosyal, psikolojik ve bilişsel ortam) ilişkin uygulamalar kapsamında gözlenen yaklaşım ve davranışlar 5 farklı kod altında ifade edilmiştir. Toplam 5 madde bulunan öğrenciye ilişkin rollere yönelik maddeler;

ÖĞRCİR1, ÖĞRCİR2, ÖĞRCİR3 ÖĞRCİR4, ÖĞRCİR5 şeklinde kodlarla belirlenmiştir. Öğretmene ilişkin rollere yönelik maddeler; ÖĞRTİR1, ÖĞRTİR2, ÖĞRTİR3, ÖĞRTİR4, ÖĞRTİR5, ÖĞRTİR6, ÖĞRTİR7, ÖĞRTİR8, ÖĞRTİR9, ÖĞRTİR10, ÖĞRTİR11, ÖĞRTİR12, ÖĞRTİR13, ÖĞRTİR14 kodlarıyla belirtilmiştir. Öğrenme ortamına ilişkin uygulamalara yönelik maddeler; ÖOIÜ1, ÖOIÜ2, ÖOIÜ3, ÖOIÜ4, ÖOIÜ5 kodlarıyla belirtilmiştir.

Gözlem sürecinde sekiz farklı öğretmenin dörder saatlik dersi gözlenmiştir. Toplamda 32 ders saati gözlem yapılmıştır. Her branşın her ders saatinde ayrı “Fen Liseleri Yapılandırmacı Öğretim Süreci Gözlem Formu (FLYÖSGF)” kullanılmış, öğrencilerin sergiledikleri davranış ve yaklaşımlar dikkate alınarak değerlendirmeye gidilmiş, gösterilen davranış ve yaklaşımların karşılığı olan (0,1,2,3) puanlamalar yapılarak gözlem formu doldurulmuştur. Öğrenci rollerine ilişkin belirlenen öğrenci davranışları 5 adet olduğundan, toplamda $5 \times 32 = 160$ farklı davranışa karşılık gelmektedir. Öğrenciye İlişkin Roller (ÖĞRCİR) bağlamında her bir davranışın gözlenme durumuna (0,1 ,2, 3) yönelik toplam frekanslar belirlenmiş ve yüzdeleri hesaplanmıştır. Gözlem formlarında her davranışa ilişkin verilen toplam değerler dikkate alınarak değerlendirmeler yapılmıştır. Gözlemlerden elde edilen veriler dikkate alındığında öğrenciye ilişkin roller kapsamında sergilenen davranışların; f=7”sinin (%4,38) öğretim sürecinde gözlenmediği, f=27”sinin (%16,88) geleneksel düzeyde gerçekleştirildiği, f=46”sının (%28,75) yapılandırmacı yaklaşıma göre yapılmaya çalışıldığı, fakat başarılı olunamadığı, f=80”ninin (%50) yapılandırmacılığa göre uygun bir şekilde gerçekleştirildiği ortaya çıkmıştır.

		Tablo 4.7c :Öğrenciye İlişkin Roller																Toplam																			
		(0) Gözlem Formunda Tanımlanan Davranış Öğretim Sürecinde Gözlemedi. (GFTDÖSG)				(1) Gözlem Formunda Tanımlanan Davranış Geleneksel Düzeyde Gerçekleştirildi. (GFTDGDG)				(2) Gözlem Formunda Tanımlanan Davranış Yapılandırıcı Yaklaşımın Çöze Yapılmaya Çalışıldı, Fakat Başarılı Olunamadığı Gözlemedi. (GFTDYYGYÇ,FBOG)				(3) Gözlem Formunda Tanımlanan Davranış Yapılandırıcı Uygun Bir Şekilde Gerçekleştirildi. (GFTDYGESG)																							
Öğrenci	Gözlenen Davranışlar	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6	Ö7	Ö8	f	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6	Ö7	Ö8	f	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6	Ö7	Ö8	f	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6	Ö7	Ö8	f
		ÖĞRCIR1	Ders saatinin büyük bir kısmında aktif katılımla sürecin merkezinde yer alırlar.	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	-	-	-	1	-	-	-	2	3	4	4	4	3	4	4	4	30	-	-	-	-	-	-	-
ÖĞRCIR2	Eleştiri, ayıplama, dışlanma gibi kaygılara kapılmadan güven duygusu içinde etkinliklere katılmaktadırlar.	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	3	2	-	1	-	-	-	7	3	1	2	4	3	4	4	4	25
ÖĞRCIR3	Bilgileri ezberlemekten öte, anlamaya, kavramaya, analiz etmeye, değerlendirmeye çalışırlar.	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	2	-	1	1	-	4	4	4	2	4	3	3	4	4	28	
ÖĞRCIR4	Derste yarışmadan öte işbirliği içinde öğrenim etkinliklerine katılmaktadırlar.	1	1	1	-	1	1	1	1	7	3	3	3	4	3	3	3	3	25	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
ÖĞRCIR5	Tartışma, soru cevap gibi uygulamalarla aktif katılım bulularak duygu ve düşüncelerini dile getirirler.	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	-	-	-	1	1	5	3	3	4	4	4	3	3	3	27	
Toplam:										7									27									46									80
										% 4,38									% 16,88									% 28,75									% 50

Öğretmen rollerine ilişkin belirlenen öğretmen davranışları 14 adet olduğundan, toplamda $14 \times 32 = 448$ farklı davranışa karşılık gelmektedir. Öğretmene ilişkin roller (ÖĞRTİR) bağlamında her bir davranışın gözlenme durumuna (0,1 ,2, 3) yönelik toplam frekanslar belirlenmiş ve yüzdeleri hesaplanmıştır. Öğretmene ilişkin rollerle ilgi olarak gözlem formlarında her davranışa yönelik verilen toplam değerler esas alınarak değerlendirmelere gidilmiştir. Gözlem sürecinde ulaşılan veriler göz önüne alındığında öğretmene ilişkin roller kapsamında sergilenen davranışların; f=11”inin (%2,46) öğretim sürecinde gözlenmediği, f=53”ünün (%11,83) geleneksel düzeyde gerçekleştirildiği, f=197”sinin (% 43,97) yapılandırmacı yaklaşıma göre yapılmaya çalışıldığı, fakat başarılı olunamadığı, f=187”sinin (%41,74) yapılandırmacılığa göre uygun bir şekilde gerçekleştirildiği ortaya çıkmıştır.

Tablo 4.7.d: Öğretmene İlişkin Roller

	(0) Gözlem Formunda Tanımlanan Davranış Öğretim Sürecinde Gözlenmedi. (GFTDÖSG)											(1) Gözlem Formunda Tanımlanan Davranış Geleneksel Düzeyde Gerçekleştirildi.(GFTDGDG)											(2) Gözlem Formunda Tanımlanan Davranış Yapılandırıcı Yaklaşım Göre Yapılmaya Çalışıldı, Fakat Başarılı Olunmadığı Gözlemdi. (GFTDYYGYÇ.FBOG)											(3) Gözlem Formunda Tanımlanan Davranış Yapılandırıcı Yaklaşım Göre Yapılmaya Çalışıldı, Fakat Başarılı Olunmadığı Gözlemdi. (GFTDYGEŞG)											Toplam											
	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6	Ö7	Ö8	f	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6	Ö7	Ö8	f	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6	Ö7	Ö8	f	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6	Ö7	Ö8	f	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6	Ö7	Ö8		f										
																																															% 2,46									
	Gözlenen Davranışlar																																																							
ÖĞRTIR1	Bilgiyi hazır olarak sunmaz, ipuçlarıyla öğrencilerin dorse etkin katkı olarak bulmalarına, keşfetmelerine imkan verir.																																												32											
ÖĞRTIR2	Konuyu yaşamla ilişkilendirerek yaşama yönelik problemlerin çözümüne ilişkin öğrenmelere fırsat verir.																																												32											
ÖĞRTIR3	Öğretim etkinliklerini heterojen gruplar oluşturarak iş birliği yoluyla gerçekleştirir.																																												32											
ÖĞRTIR4	Farklı konu ve disiplinlerle ilişki kurarak öğrencilerin anlamalarına fırsat sunar.																																												32											
ÖĞRTIR5	Etkinlikleri eleştirel, yaratıcı ve yansıtıcı düşünme gibi kazanımlara imkan verebilecek şekilde sürdürür.																																												32											
ÖĞRTIR6	Etkinlikleri öğrencilerin çok boyutlu (bilişsel, duygusal ve psiko motor) gelişimlerine fırsat verebilecek şekilde sürdürür.																																												32											
ÖĞRTIR7	Farklı araç gereç, model ve numunelere dayalı görsellerle (şekil, şema, grafik, formül vb)dersi zenginleştirir.																																												32											
ÖĞRTIR8	Derse girişte ön bilgileri canlandırma, dikkat çekme, hedeften haberdar etme yoluna gider.																																												32											
ÖĞRTIR9	Öğrencilerin ilgi ve meraklarını canlı tutarak güdüleme yoluna gider.																																												32											
ÖĞRTIR10	Sözel dili, beden dilini ve sesin dilini etkili biçimde kullanır.																																												32											
ÖĞRTIR11	Derste tartışma, soru - cevap gibi farklı uygulamalara öğrencileri düşünmeye teşvik etmektedir.																																												32											
ÖĞRTIR12	Olumsuz durum ve hatalara karşı pozitif bir yaklaşım ve ben dili kullanır.																																												32											
ÖĞRTIR13	Derste öğrencilerin bireysel farklarını, ilgi düzeylerini dikkate almaktadır.																																												32											
ÖĞRTIR14	Yapılacak etkinlikleri bilgileri ezberletmekten öte anlamaya, uygulamaya imkan verebilecek nitelikte düzenler.																																												32											
Toplam:												11											53											197											187											448
												% 2,46											% 11,83											% 43,97											% 41,74											

Öğrenme ortamına ilişkin uygulamalar 5 adet olduğundan, toplamda $5 \times 32 = 160$ farklı davranışa karşılık gelmektedir. Öğrenme ortamına ilişkin uygulamalar (ÖÖİU) bağlamında her bir davranışın gözlenme durumuna (0,1 ,2, 3) yönelik toplam frekanslar belirlenmiş ve yüzdeleri hesaplanmıştır. Öğrenme ortamına ilişkin uygulamalar ile ilgi olarak gözlem formlarında her davranışa yönelik verilen toplam değerler esas alınarak değerlendirmeler yapılmıştır. “Öğrenme ortamına ilişkin uygulamalar” bağlamında elde edilen veriler göz önüne alındığında öğrenme ortamında yapılması gereken düzenleme ve gösterilmesi gereken yaklaşımlar bağlamında sergilenen davranışların; f=2” sinin (%1,25) geleneksel düzeyde gerçekleştirildiği, f=73” ünün (% 45,63) yapılandırmacı yaklaşıma göre yapılmaya çalışıldığı, fakat başarılı olunamadığı, f=85”inin (% 53,12) yapılandırmacılığa göre uygun bir şekilde gerçekleştirildiği ortaya çıkmıştır.

		Tablo 4.7e: Öğrenme Ortamına (Fiziksel, Sosyal, Psikolojik ve Bilişsel Ortam) İlişkin Uygulamalar																																											
		(0) Gözlem Formunda Tanımlanan Davranış Öğretim Sürecinde Gözlenmedi. (GFTDÖSG)				(1) Gözlem Formunda Tanımlanan Davranış Genelsel Düzeyde Gerçekleşti. (GFTDGDG)				(2) Gözlem Formunda Tanımlanan Davranış Yapılandırıcı Yaklaşıma Göre Yapılmaya Çalışıldı, Fakat Başarılı Olunmadığı Gözlemlendi. (GFTDYYGYÇ, FBOG)				(3) Gözlem Formunda Tanımlanan Davranış Yapılandırıcıya Uygun Bir Şekilde Gerçekleşti. (GFTDYGEŞG)				Toplam																											
	Gözlenen Davranışlar	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6	Ö7	Ö8	f	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6	Ö7	Ö8	f	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6	Ö7	Ö8	f																	
ÖÖ1U1	İhtiyaç duyulan öğrencilere gerekli destek verilmektedir.	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	1	3	3	-	-	-	-	1	8	4	3	1	4	4	4	3	24																	
ÖÖ1U2	Sınıf ortamı demokratik bir öğrenme alanı olacak şekilde düzenlenmektedir.	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	4	3	-	-	3	-	-	2	13	3	-	1	4	4	1	4	2																	
ÖÖ1U3	Sınıf ortamı fiziksel açıdan farklı uygulamalara yer verebilecek şekilde düzenlenmektedir.	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	2	4	4	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-	4	4	12																	
ÖÖ1U4	Öğrenci - öğretmen, öğrenci - öğrenci etkileşimine sık sık yer veriliyor.	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	4	4	4	-	3	4	1	20	4	-	-	-	-	4	1	-	3																	
ÖÖ1U5	Derste oluşturulan sınıf iklimi sağlıklı bir öğrenimin gerçekleşmesine imkan verebilecek nitelikte düzenlenmektedir.	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	4	4	-	-	3	-	2	14	3	-	-	-	4	4	1	4	2																	
Toplam:																						73					85																		
																										% 1,25					% 45,63					% 53,13									

4.2.1.1. Tema 1: Sınav Odaklı Yapının Sınırlılıkları

Katılımcıların görüşme sorularına verdikleri cevaplar ele alındığında “sınav odaklı yapının sınırlılıkları” temasının eğitim öğretim sürecinin en önemli belirleyicilerinden olduğu, 16 katılımcıdan 14’ünün (%87,5) “sınav odaklı yapının sınırlılıkları” teması üzerinde hemfikir oldukları görülmüştür. Bu tema katılımcılar tarafından 98 kez tekrar edilerek en sık tekrarlanan birinci temadır. Katılımcılar 92 kez (% 93,87) sınavın olumsuzluklarından, 6 kez ise (% 6,13) sınavlardan dolayı çalışmak zorunda olduklarını vurgulayarak bu noktada sınavların güdüleyiciliğine değinerek olumlu yorumlamalarda bulunmuşlardır. Yapılandırmacı yaklaşımın öngördüğü işbirlikli öğrenme süreci; dayanışma, yardımlaşma, paylaşma, uzlaşma, etkili iletişim kurma gibi yeterliliklerin gelişimine fırsat verilmesini önemli görür (Vygotsky, 1997). Katılımcıların çok büyük bir bölümü her ne kadar sistem işbirlikli öğrenmeyi benimsiyor olsa da uygulamada sınavların öğretim sürecinin temel belirleyici faktörü olduğunu dile getirmişlerdir. Öğretim sürecinin çoğunlukla öğrencilerin ortak bir amaç etrafında küçük heterojen gruplar halinde birbirlerinin öğrenmelerine yardım edecek şekilde sürdürülmediğini, öğrencilerin rekabet duygusuyla yoğun olarak kaygıya sürüklenmelerini vurgulamışlardır. Örneğin, A öğrencisine göre,

Öğrencilerin çoğu yarışmacı psikolojiye göre hareket ediyor. Öğrenciler daha çok soru çözeyim, iyi not alayım kaygısı içindedirler. O yüzden aldıkları her puan, çözdükleri her soru artı bir değer gibi gözüküyor. Bu açıdan işbirliği çok fazla gözlenmiyor. (Erkek, 16 yaş)

Bu noktada A öğrencisi sınav sisteminin varlığının öğrencileri yarışmaya dayalı bir anlayışa sürüklediğini, sınavların öğrencileri daha iyi bir yer kazanma düşüncesiyle rekabete dayalı bir sürece yönlendirdiğini vurgulayarak, rekabete dayalı bir anlayışın oluşmasında asıl faktörün mevcut eğitim sistemi olduğunu dile getirmiştir.

Özellikle sözel derslerinde grup halinde tartışmaya gidilebiliyor. Sayısal derslerde verilen bilgileri almaya, test çözmeye dayalı bir eğitim sürdürülüyor. (Erkek, 17 yaş)

B öğrencisi ancak bazen sözel derslerde bir çeşit işbirliğine, bilgi beceri paylaşımına gidildiğini fakat fen liseleri için temel dersler olan sayısal dersler noktasında bu durumun yaşanmadığını, dile getirerek daha iyi bir üniversite, daha iyi bir bölüm kaygısının ister istemez öğrencileri rekabet psikolojisine sürüklediğini vurgulamıştır. Bu noktada C öğrencisi üniversite yarışmaya dayalı bunaltıcı sistemin ağırlıklı olarak uygulanmasının şartların dayatmasının bir sonucu olduğunu, şu şekilde dile getirmiştir:

Son yıllarda derslerde ve sınavlarda yüksek not almak öğrencilerin tek amacı haline gelmiştir. Bu durum ister istemez yarışa ve gereksiz bir rekabete sokmaktadır. (Erkek, 16 yaş).

Gözlem sürecinde elde edilen veriler, görüşme sürecinde öğrencilerin sınav odaklı bir yapının varlığından dolayı rekabete dayalı etkinliklere yer verildiği noktasındaki görüşleri destekler niteliktedir. Benzer sonuçların gözlem sürecinde de öğretim sürecinin işbirliğinden öte rekabete dayalı bir yaklaşımla sürdürüldüğü ile ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Öğrenciye ilişkin roller kapsamında yer alan ÖĞRCİR4 koduyla belirtilen “Derste yarışmadan öte işbirliği içinde öğretim etkinliklerine katılmaktadırlar.” davranışının toplamda gözlenen 32 ders saatinin 7 ders saatinde öğretim sürecinde gözlenmediği; 25 ders saatinde ise geleneksel düzeyde gerçekleştirildiği gözlenmiştir. Bu durum fen lisesi öğretim sürecinin yapılandırmacı yaklaşımın öngördüğü heterojen gruplar oluşturup işbirliğine giderek bilgi ve beceri paylaşımında bulunulması şeklinde gerçekleşmediğini, aksine bu boyutta geleneksel rekabetçi anlayışın hakim olduğu gözlenmiştir.

Öğretim etkinliklerinin yarışmaya dayalı olarak mı yoksa iş birliğine dayalı olarak mı sürdürüldüğü? ile ilgili soruya F, G, H ve I öğrencileri öğretim sürecinin çoğunlukla rekabete dayalı sürdürüldüğünü, bunun da sınav sisteminin varlığından kaynaklandığını ifade etmişlerdir. Yer yer gözlenen işbirliğinin öğrenciler arasında sınava hazırlık noktasında bilgi beceri paylaşımı adına işbirliği olduğuna vurgu yaparak grup şeklinde araştırma incelemeye gidilmediğine değinmişlerdir. Örneğin F öğrencisi bu konuda görüşlerini şöyle dile getirmiştir;

Yarışmaya dayalı olarak süreç sürdürülüyor. Sistemin getirdiği bir şey, çünkü sıralama, dereceleme olduğu için yarışmaya mecbur ediliyoruz. İş birliğine ancak sınava hazırlıkta eksik olduğumuz noktalarda arkadaşlarımızdan gerekli desteği almak için gidebiliyoruz. (Erkek, 17 yaş)

G öğrencisi de benzer düşünceler ileri sürerek öğretim biçiminin rekabete mi yoksa işbirliğine mi dayalı olmasında asıl belirleyici unsurun sınavların varlığı olduğunu ileri sürerek öğretmenlerin de bu boyutta yaklaştıklarını, aşağıdaki ifadelerle dile getirmiştir:

Sınava gireceğimiz için tam bir yarış ortamı mevcut. Maalesef herkes birbirine fark atmanın çabası içinde. Sınav sistemi olduğundan işbirliği mümkün görülüyor. Öğretmenler de sadece sınav varmış gibi bir tutuma göre yaklaşım sergiliyorlar. (Erkek, 16 yaş)

H öğrencisi de benzer düşünceler ileri sürerek işbirliğinin ancak arkadaşlar arasında olduğunu, öğretim sürecinin de mevcut yapıdan dolayı yarışma eksenli sürdürüldüğünü dile getirerek bir ders saatinin işleyişini dikkate aldığımızda sürecin çok büyük oranda rekabete dayalı sürdürüldüğünü açık bir şekilde dile getirmiştir,

İşbirliğine dayalı uygulamalar çok yaşanmıyor. Sınav olduğu müddetçe işbirliği biraz zor, yarışmadan başka seçenek yok. (Erkek, 17 yaş)

B ve C öğretmenleri öğretim programında önemli görülmesine rağmen mevcut eğitim sisteminden kaynaklanan nedenlerden dolayı işbirliğine fazla yer veremediklerini ifade etmişlerdir.

F ve H öğretmenleri öğretim sürecinde genelde yarışmaya uygun etkinliklere yer verdiklerini vurgularken G öğretmeni ise konuların yoğun olması, zamanın sınırlılığından dolayı işbirliğinin çok fazla mümkün olmadığını dile getirmiştir. H öğretmeni çoğunlukla rekabet şeklinde bir mantıkla öğretimi sürdürdüklerini şu şekilde dile getirmiştir:

Sınav sistemi buna bizi ve öğrencileri zorluyor. Bu açıdan yarışma ağırlıklı bir süreç yaşanıyor çoğunlukla. Öğrencilerin verdikleri cevapların doğru ya da yanlış olmasına bakmadan kendilerini ifade etmelerini, düşüncelerini dile getirmelerini sağlıyorum. (Kadın, 42 yaş).

D öğretmeni ise şu görüşlere yer vermiştir:

Sınav sistemi olduğu için çoğunlukla yarışmaya dayalı sürdürüyoruz. Sınavların varlığı, öğrencinin iyi bir üniversiteye gitme hayali yarışmayı zorunlu hale getiriyor. (Kadın, 38 yaş).

Benzer bulgulara gözlem boyutunda da ulaşılmıştır. Gözlem formunda öğretmene ilişkin roller kapsamında ÖĞRTİR3 koduyla belirtilen “Öğretim etkinliklerini heterojen gruplar oluşturarak iş birliği yoluyla gerçekleştirir.” davranışının 6 ders saatinde öğretim sürecinde gözlenmediği; 22 ders saatinde geleneksel düzeyde gerçekleştirildiği; 4 ders saatinde ise yapılandırmacı yaklaşıma göre yapılmaya çalışıldığı, fakat başarılı olunamadığı gözlenmiştir. Bu bilgiler ışığında fen lisesi öğretim sürecinde öğretmenlerin işbirliğine imkân verebilecek uygulamaya gitmedikleri, çoğunlukla geleneksel anlayışa dayalı olarak öğretimi sürdürdükleri gözlenmiştir. Bu durum öğretim sürecinde öğrencilerin birbirlerinin farklılıklarından yararlanarak bilgi ve beceri paylaşımına gidilmediğini göstermektedir. Öğrenciye ilişkin roller kapsamında gözlenen ÖĞRCİR4 kodlu “Derste yarışmadan öte işbirliği içinde öğretim etkinliklerine katılmaktadırlar” davranışına ait gözlem sonuçları ÖĞRTİR3 kodunda belirtilen sonuçları destekler nitelikte tutarlılık göstermektedir.

Görüşme sürecine yönelik yaklaşım dikkate alındığında E öğretmeni sınava hazırlık sürecinde yarışmaya dayalı bir uygulama biçiminin daha olumlu sonuçlar verdiğine inandığını belirterek;

Sınav var olduğu müddetçe rekabet kaçınılmaz. Bu şekilde devam ettiği müddetçe rekabet ortamının öğrencilerin hedeflerine ulaşmalarında daha etkin olduğunu düşünüyorum. (Erkek, 46 yaş).

Bu noktada kendisine sorulan,

Siz sınav sistemine dayalı bir yapının varlığından dolayı mı, yoksa daha yararlı olduğunu düşündüğünüz için mi yarışmaya dayalı sürece olumlu bakıyorsunuz?

Sorusuna,

Tabi ki sistemden dolayı. Çünkü öğrenci için hedef iyi bir üniversite, iyi bir bölüm. Bu da ancak yarış ortamıyla mümkündür.

şeklinde cevap vererek sonuç odaklı düşünüldüğünde öğrenciler için iyi bir üniversite kazanmak temel düşünce olduğuna göre bunun da yarışmaya dayalı bir süreçle mümkün olabileceğine vurgu yapmıştır. Özellikler öğretmen katılımcılar, öğretim programında belirtildiği gibi rekabete dayalı bir anlayışın sağlıklı olmadığını, işbirlikli sürecin bilgi beceri paylaşımını sağlama, grup bilinci geliştirme, sosyal beceriler noktalarında kazanımlara imkân verdiğini belirtmişlerdir. Fakat gerek akademik takvimde belirtilen toplam ders süresi, gerek konuların yoğunluğu, gerekse de öğrenci sayısının fazlalığının işbirlikli süreci zorlaştırdığını vurgulamışlardır.

Öğrenciler Türkiye’de özellikle başarılı öğrencilerin belli meslek alanlarına ve belli üniversitelere gitmek için adeta yarıştıklarını, bu noktada kontenjanın sınırlılığı, iyi bir üniversite ve iyi bir bölüme gitme düşüncesinin kendilerini ister istemez yarışmaya dayalı bir sürece ittiğini belirtmişlerdir. Sınavlarda alacakları puanın yaşamlarında seçecekleri bölüm ve üniversiteyi belirlemede etkili olmasından dolayı yarışmaya dayalı süreci önemsediklerini vurgulamışlardır. Katılımcı öğrenciler TES’de liseden yükseköğretime geçişte yapılan Yükseköğretime Geçiş Sınavı (YGS) ile Lisans Yerleştirme Sınavlarının (LYS) öğretim sürecinin daha iyi bir puan alma kaygısıyla sürdürülmesine yol açtığını, bu noktada idareci, öğretmen, öğrenci ve velilerin sınav sistemine uygun bir yaklaşımla, kendi geleceklerinin kurtarılması çabası içine girmelerine yol açtığını vurgulamışlardır.

4.2.1.2.Tema 2: Öğretim Etkinliklerinin Çeşitliliği

Görüşme sürecinde katılımcıların üzerinde durdukları temalardan ikincisi “öğretim etkinliklerin çeşitliliği” temasıdır. Katılımcılar farklı uygulamalara yer verilmesi ile ilgili olarak farklı değerlendirmelerde bulunmuşlardır. Bu tema 16 katılımcının 14’ü (% 87,5) tarafından dile getirilerek vurgulanmıştır. Bu tema katılımcılar tarafından 73 kez tekrar edilerek en sık tekrarlanan ikinci tema olmuştur. Ayrıca katılımcılar tarafından 38 defa olumlu (%52.05) olarak ele alınmışken, 35 defa olumsuz (%47.95) şekilde değerlendirilmiştir.

Katılımcı öğretmen ve öğrenciler öğretim sürecinde öğrenci hazır bulunuşluk düzeylerinin farklılığı, konuların farklı içerikte oluşu, kazanımların farklı hedef düzeylerine yönelik oluşu, farklı zekâ alanlarına sahip olunmasından dolayı ister istemez farklı uygulamalara gidildiğine, fakat bir kısım derslerde farklı uygulamalara gidilme noktasında sorunların yaşandığına vurgu yapmışlardır. Bu noktada Brooks ve Brooks (1999) öğrencilerin farklı öğrenme stillerine sahip oluşu ve bireysel farklılıklardan dolayı öğretim sürecinde farklı etkinliklere gidilmesi gerektiğine vurgu yapmışlardır. A ve B öğrencileri derste farklı konulara yönelik değişik araç gereçlerle, farklı öğretim yöntem ve tekniklerine yer verildiğini vurgulamışlardır.

Örneğin, bu noktada A öğrencisi farklı uygulamaya gidilmesinin öğrenmelerini kolaylaştırdığını, öğretmenlerin deneyimlerini yansıtarak daha iyi öğrenmelere imkân sunulduğunu ifade etmiştir.

Ele alınan konu ile ilgili farklı uygulamalara bazen yer verilebiliyor. Bir kısım öğretmenler bazen daha kolay anlamaya imkân verebilecek uygulamaya gidebiliyor, bazen de kısa bir formülle konuyu öğrenmemize fırsat sunabiliyorlar.

B öğrencisi ise, farklı uygulamalara yer verilmesi durumunun ders gruplarına göre farklılık gösterdiğini, sayısal derslerde teoremleri sorgulamaya dayalı, sözel derslerde ise bilgilerin aktarımı şeklinde durumların yaşandığını ifade etmiştir.

Sayısal derslerde teoreme nasıl ulaşıldığı, dayanaklarının neler olduğu, nerden yola çıkılarak bu noktaya ulaşıldığını sorgulama şeklinde ders işleniyor. Sözel derslerde ispatlama gibi durumlar olmadığı için bu dersler tek düzey, bilgiyi ver geç şeklinde sürdürülüyor.

Öğretim sürecinde farklı uygulamalara yer vererek öğretim etkinliklerinin çeşitliliğinin sağlanması noktasında gözlem sürecinde de benzer sonuçların ortaya çıktığı gözlenmiştir. Öğretmene ilişkin roller kapsamında yer alan ÖĞRTİR7 koduyla belirtilen “Farklı araç gereç, model ve numunelere dayalı görsellerle (şekil, şema, grafik, formül vb.) dersi zenginleştirir.” davranışının 2 ders saatinde geleneksel düzeyde gerçekleştirildiği; 17 ders saatinde yapılandırmacı yaklaşıma göre yapılmaya çalışıldığı, fakat başarılı olunamadığı; 13 ders saatinde ise yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde gerçekleştirildiği gözlenmiştir. Sınıflarda akıllı tahtaların bulunması, bu yolla animasyon, video, şekil resim, grafik yoluyla bilgilerin ele alınması öğrencilerin anlamalarını kolaylaştırma ve daha fazla duyu organının sürece katılımına yol açarak anlamlı öğrenmeye imkân vermektedir. Böylece yapılandırmacılığın önemli gördüğü ayanilik ya da açıklık öğretim ilkesi olarak ifade edilen öğretim ilkesine yer verilmeye çalışıldığı fakat yapılandırmacılığa uygun bir anlayışın tam olarak sergilenemediği gözlenmektedir. Öğretim sürecine katılan duyu organı sayısı

ile öğrenmelerin etkililiği ve kalıcılığı arasında pozitif korelasyonun varlığı dikkate alındığında fen lisesi öğretim sürecinde farklı araç gereç, model ve numunelere dayalı uygulamalara yer verilmesi noktasında sorunların yaşandığı görülmektedir.

Katılımcılar farklı konulara yönelik farklı öğretim yöntem ve tekniklerine yer verilmesiyle; bireysel farklılıkların dikkate alındığını, dersin sıkıcılıktan uzaklaştırıldığını, öğrencilerin derse daha çok güdülendiklerini vurgulamışlardır. Öğretim sürecinde farklı uygulamalara yer verilmesiyle ilgili görüşme sürecine ilişkin verilerle gözlem sürecine ilişkin verilerin birbirlerini destekler nitelikte olduğu görülmektedir.

I öğrencisi bazen farklı uygulamalara gidildiğini ve bu noktada öğretim sürecine doğrudan katılma imkânı bulduklarını ifade ederek aşağıdaki açıklamalarıyla düşüncelerini vurgulamıştır.

Örneğin biyoloji dersinde yaklaşık üç dört ay ders işliyoruz, sonra bir hafta boyunca sadece işlenen derslerle ilgili laboratuvar çalışmaları sürdürüyoruz. Kendimiz gözlem yapabiliyoruz. Konu bitki ise dışarıdan bitki örneği getiriyoruz. Kitaplarda bu bitki ile ilgili okuduğumuz bilgileri mikroskopla inceleme imkânı buluyoruz ve doğrudan analiz edebiliyoruz. (Erkek, 17 yaş)

Fer ve Cırık (2007) yapılandırmacı yaklaşımın, farklı değerlendirme etkinlikleriyle öğrencilerin farklı becerilerinin gelişimine, sonuçtan çok sürece dayalı değerlendirmelerle öğretim sürecinde aktif olmalarına imkân verilmesini önemli gördüğünü vurgulamışlardır. Katılımcı öğretmenler, değerlendirme sürecinde gösterilen performansların dikkate alınıp alınmadığı ile ilgili olarak farklı değerlendirmelerde bulunmuşlardır. A, B, C öğretmenleri öğrenci performanslarını da dikkate aldıklarını vurgulamışlardır. Bu noktada A öğretmeni görüşlerini şöyle açıklamıştır:

Değerlendirme baştan sona süreci değerlendirme şeklinde geçmektedir. Bunun için sürekli gözlem yaparak öğrencilerin ilgilerini, katılımlarını, ortaya koydukları performansı dikkate alıyorum. (Erkek, 50 yaş)

B öğretmeni ise, değerlendirme sürecinde sadece yazılı notlarına bağlı kalmadığını vurgulayarak düşüncelerini şu cümlelerle dile getirmiştir:

Not verilirken ödev ve proje çalışmalarında elde edilen başarı durumuna göre değerlendirmeye gidiyorum. Proje çalışmalarında alınacak notu doğrudan etkileyecek şekilde değerlendirmeye katıyorum. (Erkek, 49 yaş)

Bu noktada, C öğretmeni ise;

Farklı uygulamalara yer vererek öğrencilerin derse ilgilerini artırmaya çalışıyorum. (Erkek, 38 yaş).

Buna paralel olarak D öğretmeni ise,

Değerlendirme aşamasında farklı etkinliklere yer veriyorum. Ödevin her aşamasında öğrencinin dosyalaması, belgelendirmesi gibi şeyler istiyorum. Ödevini düzenli yapma, düzenli dosya tutma, isteneni istenen şekilde yapma yoluna gidildiğini görüyorum.

şeklinde cevap vererek değerlendirme biçiminde öğrenci yaklaşımının belirleyici olduğuna vurgu yapmıştır. Bir kısım katılımcılar farklı değerlendirme biçimlerine yer vererek farklı bilgi ve becerilerin elde edilmesine fırsat sunmaya çalıştıklarını belirtmişlerdir. Bu noktada E, F ve G öğretmenleri değerlendirme aşamasında farklı etkinliklere çok fazla yer veremediklerini ifade etmişlerdir. Örneğin, E öğretmeni görüşlerini şöyle vurgulamıştır:

Aslında vermiyorum değil veremiyorum. Ne zaman ne de şartlar buna müsait. Ancak bol bol test çözdürerek konunun en iyi şekilde kavratılmasını sağlamaya çalışıyoruz. (Erkek, 46 yaş)

Öğretim etkinliklerinin çeşitliliği noktasında gözlem sürecinde de benzer sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Gözlem boyutunda öğretmene ilişkin roller kapsamında yer alan ÖĞRTİR4 koduyla belirtilen “Farklı konu ve disiplinlerle ilişki kurarak öğrencilerin anlamalarına fırsat sunar” davranışının 2 ders saatinde öğretim sürecinde gözlenmediği; 5 ders saatinde geleneksel düzeyde gerçekleştirildiği; 13 ders saatinde yapılandırmacı yaklaşıma göre yapılmaya çalışıldığı, fakat başarılı olunamadığı; 12 ders saatinde ise yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde gerçekleştirildiği gözlenmiştir. Öğretim etkinliklerinin çeşitliliği boyutunda yapılandırmacı yaklaşımın disiplinler arası ilişki kurularak farklı uygulamalara giderek öğrenmelerin gerçekleştirilmesinin sağlanması ilkesinin çok fazla dikkate alınmadığı ancak 32 ders saatinin 12 saatinde bu ilkeye uygun bir davranışın sergilendiği gözlenmiştir. Bu açıdan öğretmenlerin genel kültür noktasında farklı alanlara ait bilgilerle kendi alan bilgilerini birleştirerek öğrencilerin anlamalarını kolaylaştırmaları, bu amaca ulaşmak için farklı uygulamalara yer verme noktasında sorunlar yaşadıkları gözlenmektedir.

Görüşme aşamasında F öğretmeni değerlendirme sürecinde öğrencinin süreç içindeki ilgi ve katılımını dikkate aldığını ve düşüncelerini şöyle dile getirmiştir.

Sadece ödevler konusunda ve öğrencinin derste gösterdiği çabayı dikkate alıyorum. Zaten öğrencinin genel yaklaşımı, ilgisi sınavlara yansıyor. (Erkek, 46 yaş)

G öğretmen bu noktada,

Öğrencilerin performanslarını içeren çalışmalarını dosyalamalarını istiyorum. Sergilenen performansları da not verirken dikkate almaya çalışıyorum. (Kadın, 37 yaş)

ifadeleriyle öğrencinin uygulama boyutunda gösterdiği katılım düzeyini önemseydiğini vurgulamıştır. Farklı konulara yönelik farklı öğretim yöntem ve tekniklerine yer verilip verilmediği ile ilgili olarak C, F ve G öğrencileri öğretmen merkezli ders

anlatım şeklinde etkinliklere gidildiğini, farklı uygulamalara fazla yer verilmediğini vurgulamışlardır. Bu noktada F öğrencisi fen lisesi olmasından dolayı öğrencilerin kendi çabalarıyla da olsa her durumda başarabileceklerine ilişkin bir algının var olduğunu aşağıdaki şekilde vurgulamıştır:

Çoğunlukla klasik bir yaklaşımla dersler anlatılıp geçiliyor. Fen derslerinde bile fazla deney gibi uygulamalara gidilmiyor. Nasıl olsa öğrenci kendi çabalarıyla istenen başarıyı yakalayabiliyor, çok fazla büyük bir çaba içine girmeye gerek yok gibi bir mantık var.

Bu bağlamda, G öğrencisi ise derslerin içeriğine göre farklı uygulamalara gidildiğini sayısal derslerde bazen farklı uygulamalara yer verildiğini ifade etmiştir. Örneğin, bu noktada gözlemini şöyle dile getirmiştir:

Sayısal derslerde bilgilerin aktarımına gidilerek ezberlenmesi isteniyor.

Öğrenci özellikleri dikkate alınarak öğretim etkinliklerinin çeşitliliği sağlanmaya çalışılmaktadır. Bu noktada gözlem boyutunda öğretmene ilişkin roller kapsamında yer alan ÖĞRTİR13 koduyla belirtilen öğretmen “Derste öğrencilerin bireysel farklarını, ilgi düzeylerini dikkate almaktadır.” davranışının 15 ders saatinde geleneksel düzeyde gerçekleştirildiği; 17 ders saatinde yapılandırmacı yaklaşıma göre yapılmaya çalışıldığı, fakat başarılı olunamadığı gözlenmiştir. Gözlem verilerine göre fen lisesi öğretim sürecinde öğrenci hazır bulunuşluğunun, bireysel farklılıkların, öğrenme biçimlerinin ve ilgi düzeylerinin girilen toplam ders saati itibariyle yarıya yakın derste dikkate alınmadığı geleneksel anlayışın bu noktada sürdürüldüğü, bir kısım derslerde ise yapılandırmacı anlayışa uygun bir yaklaşımın sergilenmeye çalışıldığı fakat istenen davranışın bu kuramın öngördüğü şekilde gösterilemediği gözlenmiştir. Yapılandırmacı öğretim kuramı öğrenci özerkliğini, öğrenciye görelilik ilkesini önemli görmektedir. Verimli sürecin ancak her öğrencinin öğrenme stiline dikkate alınmasıyla mümkün olabileceğini ileri sürmektedir. Öğrenci sayısının fazlalığı, fiziki şartların yetersizliği ve yapılandırmacı anlayışın öğretmenler tarafından tam olarak benimsenmemesi gibi nedenlerden dolayı ÖĞRTİR13 kodlu davranışa ilişkin yaklaşım sergilenmemektedir.

Bir kısım katılımcı öğretmenler zamanının sınırlılığı, konuların fazlalığı ve öğrencilerin sınav merkezli anlayışı önemsediklerinden dolayı farklı uygulamalara çok fazla yer veremediklerini vurgulamışlardır. Bu açıdan öğretim sürecinde çok fazla alternatif değerlendirme biçimlerine gidilmediğini, öğretim etkinliklerinin çeşitlendirilmediği, çeşitli gerekçelerle bu uygulamalara fazla yer verilmediğini ifade etmişlerdir. Katılımcı öğrencilerin bir kısmı bazı öğretmenlerin fen lisesi öğrencilerini

başarılı görerek her durumda öğrenebileceklerini, bu açıdan farklı uygulamalar yaptırma çabası içine girmediklerini vurgulamışlardır. Bir kısım öğrenciler öğretim sürecinde farklı uygulamalara gidildiğini, bir kısım öğrenciler ise aksine çok fazla farklı uygulamalara gidilmediğini vurgulamışlardır. Öğrenciler, farklı uygulamalara gidilmesinin öğrenmelerini kolaylaştırdığını, bu durumun kendilerini derse güdülediğini ve dersin içeriğine uygun olarak farklı etkinliklere yer verilerek konunun anlaşılmasına fırsat verildiğini ifade etmişlerdir.

Katılımcı öğretmenler öğretim sürecinde farklılıkların gözlenmesi, öğrencilerin ilgisine, bilgisine, gelişim düzeyine, zekâsına, öğrenme stiline uygun farklı etkinliklere gidilmesinin gereğine inandıklarını fakat içeriğin yoğunluğu, zamanın sınırlılığı gibi nedenlerden dolayı farklı etkinliklere fazla yer veremediklerini dile getirmişlerdir. Bir kısım öğretmenler süreç içinde sergilenen öğrenci performanslarını dikkate alarak zamanın daha etkin kullanımına fırsat verdiklerini, derslerin daha verimli geçtiğini ve bu durumun öğrenciyi aktif katılıma zorladığını ifade etmişlerdir. Bir kısım öğretmenler de özellikle dönem sonlarında sözlü notu yerine geçecek şekilde performans ve proje ödevlerine yer verdiklerini, sayısal derslerde ise bazen laboratuvar çalışmalarına gittiklerini vurgulamışlardır.

4.2.1.3. Tema 3: Öğretmenlerin Yapılandırmacı Kuram Farkındalığı ve Yaklaşımlarının Belirleyiciliği

Görüşmeye katılan katılımcıların üzerinde durdukları temalardan en sık tekrarlanan üçüncü tema “öğretmenlerin yapılandırmacı kuram farkındalığı ve yaklaşımlarının belirleyiciliği” temasıdır. Katılımcılar bu temaya ilişkin farklı değerlendirmelerde bulunmuşlardır. Bu tema 16 katılımcının 14’ü (% 87,5) tarafından dile getirilerek vurgulanmıştır. Bu temanın katılımcılar tarafından 68 kez tekrar edilerek en sık tekrarlanan üçüncü tema olduğu görülmüştür. Bu tema ile ilgili 42 defa (%61.76) olumlu, 26 defa ise (%38.24) olumsuz yorumlamalarda bulunulmuştur.

Bu boyutta A, B, C ve D öğrencileri sınıf ortamında duygu ve düşünceleri ifade edebilmede öğretmen yaklaşımlarının temel belirleyici faktör olduğunu dile getirmişlerdir. Bu açıdan öğrencinin aktif katılımında asıl unsurun öğretmen yaklaşımları olduğunu, kendilerine değer veren öğretmenlerin derslerinde aktif katılımlarının arttığını ifade etmişlerdir. Bir kısım öğretmenlerin ise aksine öğrenciye mesafeli duruşlarından dolayı öğrencilerin de bu hocaların derslerinde ilgisiz

kaldıklarını dile getirmişlerdir. Yapılandırmacı kuram farkındalığı; uygun öğretmen yaklaşımını, disiplinler arası uygulamalarla konuyu yaşamla ilişkilendirilmesini, öğrencileri güdülemeyi, sözel dili, beden dilini ve sesin dilini etkili kullanmayı, öğrencilere destekte bulunmayı ve dersin giriş aşamasına ilişkin etkinliklere yer verilmesini içermektedir. Dewey (1939) öğrencilerin bu görüşlerine paralel düşünceleri sürerek ancak demokratik öğrenme ortamında bireylerin kendi potansiyellerini açığa çıkarabileceğini, öğrencilerin, sınıf arkadaşları ve öğretmenleri ile iyi ilişkiler içinde bulunması durumunda daha iyi öğrenebileceğini vurgular. Olumlu sınıf ikliminin öğrencilerin derse ilgilerinin artmasına, güven duygularının gelişimine, öğrencileri güdülemeye fırsat verdiğine vurgu yapar. Öğretmen yaklaşımına ilişkin olarak A öğrencisi,

Çoğunlukla hocaların derslerinde yeri geldiğinde çok rahat bir şekilde düşüncelerimizi paylaşma yoluna gidebiliyoruz. Onlar da zaten düşüncelerimize değer veriyor. Fakat bazı hocalar ise çok mesafeli yaklaşıyorlar.

B öğrencisi ise öğretmenlerin, öğrencilerin psikolojik güven içinde bulunarak derse katılmalarını önemser bir çaba içinde olduklarını vurgulamıştır,

Sınıf ortamında görüşlerimizi gayet rahat bir şekilde dile getiriyoruz. “Çekinmeyin, sizin ne düşündüğünüz bizim için önemli” şeklinde açıklamalarda bulunuyorlar.

Bu noktada C öğrencisi ise mevcut sosyal yapıdan dolayı öğretmenlerle samimi bir iletişimin kurulduğunu, bundan dolayı öğretmenlerin kendi sorunlarıyla ilgilendiklerini vurgulayarak aşağıdaki açıklamalara yer vermiştir:

Okulumuz genelde yatılı öğrenciye sahip olduğu için çoğu öğretmen ve öğrenci arasında arkadaş ilişkisi vardır. Öğretmenlerimiz bizlerin sorunlarına çözüm bulmaya, bizlere yardımcı olmaya çalışıyorlar. Okulumuzda dersini despot bir şekilde işleyen ve öğrenciye düşüncelerini açıklamaları için fırsat tanımayan öğretmen tipi yoktur.

D öğrencisi sınıf ortamının demokratik olmasının çok kültürlü yapıya sahip nitelikli bir okul olan fen liseleri için bilgi ve becerileri paylaşma noktasında çok önemli bir fırsat olarak görüldüğünü ifade etmiştir. Bu boyutta şu açıklamaya yer vermiştir;

Fen lisesinin en güzel yanı çok zeki insanlarla birlikte olmamız. Ayrıca herkes çok farklı kültürden ve farklı yerlerden gelmekte. Bu özellikler öğrenmek, paylaşmak ve tartışmak için mükemmel bir ortam sağlıyor. Öğretmenlerimiz de genel olarak çok anlayışlı ve tartışmayı seven insanlar. Bu açıdan sınıf ortamında duygu ve düşüncelerinizi rahatlıkla ifade edebilme imkânı bulabiliyoruz. (Kız, 18 yaş)

Gözlem sürecinde elde edilen bulgular dikkate alındığında öğretmen yaklaşımı ile ilgili farklı sonuçların ortaya çıktığı görülmektedir. Gözlem boyutunda öğretmene ilişkin roller kapsamında ÖĞRTİR12 koduyla belirtilen “Olumsuz durum ve hatalara karşı pozitif bir yaklaşım ve ben dili kullanır” davranışının 17 ders saatinde yapılandırmacı yaklaşıma göre yapılmaya çalışıldığı, fakat başarılı olunamadığı; 15 ders saatinde ise

yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde gerçekleştirildiği gözlenmiştir. Olumsuz durum ve hatalara karşı pozitif bir yaklaşım ve ben dili kullanımı öğretmenin sahip olması gereken mesleki, pedagojik yeterlilikleri arasında görülmektedir. Söz konusu bu davranışların fen lisesi öğretim sürecinde bir kısım öğretmenler tarafından istenen düzeyde uygulanmadığı görülmektedir. Bir kısım derslerde ise yapılandırmacıya uygun yaklaşım ve tutumların sergilendiği görülmektedir. Bu açıdan sınıf ikliminin belirlenmesinde en önemli unsurlardan bir olan öğretmen yaklaşımının fen lisesi öğretim sürecinde de sergilenmeye çalışıldığı fakat bir kısım derslerde istenen sonuçların yapılandırmacıya uygun olarak sergilenmediği görülmektedir.

Ayrıca gözlem boyutunda öğretmene ilişkin roller kapsamında ÖĞRTİR2 “Konuyu yaşamla ilişkilendirerek yaşama yönelik problemlerin çözümüne ilişkin öğrenmelere fırsat verir.” davranışının 3 ders saatinde öğretim sürecinde gözlenmediği; 5 ders saatinde geleneksel düzeyde gerçekleştirildiği; 8 ders saatinde yapılandırmacı yaklaşıma göre yapılmaya çalışıldığı, fakat başarılı olunamadığı; 16 ders saatinde yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde gerçekleştirildiği gözlenmiştir. Bu veriler dikkate alındığında öğretmenlerin bir kısmının kazanımları günlük yaşamla ilişkilendirerek öğrencilerin anlamalarını kolaylaştırmaya çalıştıkları ve bu yolla öğrencileri güdüledikleri gözlenmiştir. Bir kısım öğretmenlerin de bu amaca yönelik bir çaba içinde olmalarına rağmen istenen yaklaşımı sergileyemedikleri gözlenmiştir. Bu noktada kazanımları günlük yaşamla ilişkilendirmeme ve geleneksel bir yaklaşıma ilişkin tutum sergileme boyutları da belirtilen oranlarda gözlenmiştir. Bu veriler fen lisesi öğretim sürecinde ele alınan konunun yaşamla ilişkilendirilmesi noktasında büyük sorunlar yaşandığını göstermektedir. Fer ve Cırık (2007) yapılandırmacılıkta öğretmenin sorumlulukları noktasında, uygun, farklı, aktiviteleri belirleme, öğrencileri etkin katılıma dahil etme, gerçek yaşama ait problem durumları düzenleme ve farklı disiplinlerle ilişki kurma olarak vurgulamaktadırlar. Konuların gerçek yaşamdaki karşılıklarının vurgulanmasıyla, kazanımların yaşamda fonksiyonel olduğu bilincinin oluşumu sağlanmalı ve disiplinler arası ilişki kurarak öğrencilerin nitelikli öğrenmeler elde etmelerine fırsat sunulmalıdır.

Öğretmen yaklaşımlarıyla ilgili gözlem verilerinin görüşme verilerini destekler yapıda olduğu görülmektedir. Yukarıda ifade edilen katılımcı öğrenciler iletişim kurmada öğretmenlerin yaklaşımlarının belirleyici olduğunu, bu açıdan bazı öğretmenlerle öğretmen yaklaşımlarından dolayı sağlıklı sosyal iletişimin kurulamadığını, bazı

öğretmenlerle ise rahat diyalog kurabildiklerini ifade etmişlerdir. Katılımcı öğrenciler, öğretmen yaklaşımının sınıf ikliminin temel belirleyicisi olmanın yanında dersin içeriğinin de öğrencilerin katılımlarını etkileyen faktörlerden olduğuna vurgu yapmışlardır. Yapılandırmacı kurama ait farkındalık, öğrencilerin aktif katılımına imkân verilmesini, farklı düşünme becerilerinin elde edilmesine fırsat sunulmasını gerektirmektedir.

Öğretim sürecinde öğrencilerde eleştirel düşüncenin gelişimine imkân verebilecek öğretmen tutum ve yaklaşımların sergilenip sergilenmediği, öğretmenlerin bu noktadaki farkındalıkları ile ilgili olarak A, B ve C öğretmenleri belirtilen kazanıma imkân vermeye çalıştıklarını, farklı bakış açılarının gelişimine fırsat sunmaya ilişkin bir tutum içinde olduklarını ifade etmişlerdir. A öğretmeni öğrencilerin bir şeyler söyleme ihtiyacı hissettiklerinde rahatlıkla düşüncelerini ileri sürebildiklerini şu şekilde ifade etmiştir:

Tutum ve yaklaşımlarımın öğrencilerde eleştirel düşüncenin gelişimine fırsat verebilecek nitelikte olduğunu düşünüyorum. Konu anlatımı sırasında ya da soru çözümlerinde aykırı düşüncelere yer vererek, farklı düşünerek de doğrunun bulunabileceğini göstermeye çalışıyorum.

B öğretmeni söz konusu kazanımların elde edilmesi için öğrencilerin kendisini model alacağını düşünerek davrandığını, her öğrencinin düşüncelerini rahatlıkla dile getirmesine imkân vermeye çalıştığını vurgulamıştır;

Dersteki tutum ve yaklaşımlar açısından öğrencilere karşı her şeyden önce adaletli olmaya çalışıyorum. Bu durum öğrencilerde güven duygusuna neden oluyor. Öğrencilere karşı objektif yaklaşımlar sergiliyorum. Bu yaklaşımıyla öğrenciler de objektif tutum sergiliyorlar ve ona göre davranıyorlar.

Öğretmenlerin yapılandırmacı kuram farkındalığı ve yaklaşımlarının belirleyiciliği temasıyla ilgili olarak gözlem boyutunda ÖĞRTİR9 koduyla belirtilen “Öğrencilerin ilgi ve meraklarını canlı tutarak güdüleme yoluna gider.” davranışın 9 ders saatinde yapılandırmacı yaklaşıma göre yapılmaya çalışıldığı, fakat başarılı olunamadığı; 23 ders saatinde ise yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde gerçekleştirildiği gözlenmiştir. Fen lisesi öğretim sürecinde ÖĞRTİR9 koduyla belirtilen davranışın büyük bir oranla yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde gerçekleştiği görülmektedir. Bir kısım derslerde ise yapılandırmacı bir çabanın tam olarak gerçekleştirilemediği gözlenmiştir. Buna göre motivasyonun gereği ve önemine uygun bir tutumun ağırlıklı olarak sergilendiği, duyuşsal giriş özellikleri noktasında bir çaba içinde olunduğu, nitelikli öğrenmenin öğrenciyi güdülemede geçtiği düşüncesine uygun yaklaşımın sergilendiği görülmektedir. Bir kısım uygulamalarda ise

yapılandırmacı kurama uygun bir çaba içinde olduğu fakat istenen yaklaşımın sergilenemediği, bu boyutta yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin farkındalığın ve öğretmen yaklaşımının ortaya konamadığı görülmektedir. Öğretim programlarının öngördüğü yapılandırmacılığa ilişkin farkındalık ve öğretmen yaklaşımının demokratikliği yaklaşımları dikkate alındığında E öğretmeni empati mantığı çerçevesinde bir sınıf iklimi oluşturmaya çalıştığını aşağıdaki düşüncelerini dile getirmiştir:

Genel ahlak kuralları, toplumun değer yargıları ve kültürel değerlerimizi dikkate alarak saygı çerçevesinde her öğrencinin her türlü eleştiriyi yapmalarına imkân veriyorum. Herkes her şeyi söyleyebilir, ama başkalarını rahatsız edebilecek bir yaklaşım içinde olmamalıdır.

F öğretmeni, öğrencilerin kendi doğruları üzerinde kuşku duymalarını sağlamaya çalıştığını, kendilerini yenilemelerine, değişime açık olmalarına fırsat verdiğini, ön yargılardan kurtulmalarına yardımcı olmaya çalıştığını şu şekilde ifade etmiştir:

Evet, soru cevaplarla, bazen de sokratik yöntemi kullanıyorum. Sokratik yöntemle öğrencilerin var olan bir bilgiyi kritik etmelerini sağlıyorum. Öncelikle öğrencilerin ön yargılarından dolayı yanlış bildiklerinin doğru, doğru bildiklerinin de yanlış olabileceğini ifade ediyorum.

G öğretmeni eleştirel düşüncenin gelişiminin öğretmen yaklaşımıyla ilgili olduğunu, olumlu yaklaşımın öğrencilerde kendini ifade edebilme, düşüncelerini açıklayabilme noktasında güven duygusunun oluşumuna fırsat verdiğin dile getirmiştir:

Derslerdeki tutum ve davranışlarımız öğrencilerde eleştirel düşüncenin gelişimine imkân verebilecek niteliktedir bence. Bu noktada öğrencilere her şeyden önce söz hakkı veriyorum. Onları araştırma ve incelemeye yönlendiriyorum.

Yapılandırmacılığa ilişkin farkındalık ve öğretmen yaklaşımının belirleyiciliği teması bağlamında ele alınan ve gözlem sürecinde “öğrenme ortamına ilişkin uygulamalar” kapsamında ÖÖİÖ1 koduyla belirtilen “İhtiyaç duyulan öğrencilere gerekli destek verilmektedir” davranışının 8 ders saatinde yapılandırmacı yaklaşıma göre yapılmaya çalışıldığı, fakat başarılı olunamadığı; 24 ders saatinde yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde gerçekleştirildiği gözlenmiştir. Gözlem verilerine göre toplam ders saatinin büyük bir kısmında ihtiyaç durumunda öğrencilere gerekli yardım yapıldığı görülmektedir. Bir kısım derslerde de yapılandırmacı yaklaşıma uygun desteğin verilemediği görülmektedir. Elde edilen bu veriler tam olarak öğretmen rehberliğine dayalı öğrenci merkezli bir sürecin yaşandığı anlamına gelmemelidir. Çünkü çoğunlukla etkinlikler tartışma ve soru cevap uygulamalarına dayalı etkin anlatım şeklinde sürdürülmüştür. Öğretmenin öğrencileri tartışma ve soru cevap yoluyla etkin anlatım sürecine katması, eksik ya da yanlışların düzeltilmesi için gerekli desteğin

verilmesi şeklinde uygulamalara gidilmiştir. Gerekli destek verilerek öğrencilerin güven duygusuyla derse karşı olumlu tutumlarının gelişime fırsat verilmiştir.

F, G ve H öğrencileri sınıf yönetimi sürecinde bazı derslerde duygu ve düşüncelerini aktarma imkânı bulamadıklarını, fakat bazı derslerde bu imkânâ sahip olduklarını dile getirerek öğretmen yaklaşımına göre durumun değiştiğini bu noktada öğretmen yaklaşımı ve dersin içeriğinin asıl belirleyici faktör olduğunu ileri sürmüşlerdir. F öğrencisi okulun yapısı itibarıyla fen derslerinin daha çok önemsendiğine vurgu yaparak düşüncelerini şöyle dile getirmiştir:

Farklı uygulamalara gidilmesi durumunun öğretmene göre değişmektedir. Sözel derslerde daha çok konuşma, görüş belirtme imkânı bulabiliyoruz. Sözel dersleri sohbet havasında geçiyor. Bu açıdan sözel dersleri sayısal dersleri kadar önemsemiyoruz. Fen liseleri sayısal ağırlıklı okullardır. Bu açıdan sözel dersleri ikinci planda ele alınır.

Yapılandırmacılığa ilişkin farkındalık ve öğretmen yaklaşımı teması bağlamında gözlem boyutunda öğretmene ilişkin roller kapsamında yer alan ÖĞRTİR10 koduyla belirtilen “Sözel dili, beden dilini ve sesin dilini etkili biçimde kullanır.” davranışının 21 ders saatinde yapılandırmacı yaklaşıma göre yapılmaya çalışıldığı, fakat başarılı olunamadığı; 11 ders saatinde ise yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde gerçekleştirildiği gözlenmiştir. Fen lisesi öğretim sürecinde söz konusu yaklaşımların derslerin büyük bir kısmında yapılandırmacı öğretim ilkelerine göre tam olarak uygulanmadığı gözlenmiştir. Bir kısım derslerde ise söz konusu davranışın yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu durum; derse ilginin artmasında, öğrencinin dikkatinin derse yoğunlaşmasında ve dersin monoton bir havada geçmesinin önlenmesinde etkili uygulama biçimleri olan sözel dilin, beden dilinin ve sesin dilinin çağdaş öğretim anlayışına göre etkili bir biçimde kullanımına gidilemediğini göstermektedir. Sözel ifadeler ne söylendiği ile sesin ve bedenin dili ise nasıl söylendiği ile ilgili olduğu göz önüne alındığında fen lisesi öğretim sürecinde öğrencilerin güdülenerek dersi daha iyi anlama ve etkili iletişim noktasında büyük oranda nitelikli bir sürecin yaşanmadığı görülmektedir.

I öğrencisi ise aktif katılımında bulunduğunu ama bir kısım derslerde öğretmenlerin genel yaklaşımlarından dolayı etkin katılıma gidemediğini dile getirmiştir:

Sınıf ortamında duygu ve düşüncelerimi rahatlıkla ifade edebiliyorum. Bazı hocalar bunu kısıtlasa da açıklamaya çalışıyorum. Ama bir kısım hocaların dersinde ise sonucu tahmin ettiğim için fazla açıklama yapmıyorum.

Yapılandırmacılığa ilişkin farkındalık ve öğretmen yaklaşımı teması noktasında gözlem boyutunda ÖĞRTİR8 koduyla belirtilen “Derse girişte ön bilgileri

canlandırma, dikkat çekme, hedeften haberdar etme yoluna gider.” davranışının 2 ders saatinde geleneksel düzeyde gerçekleştirildiği; 16 ders saatinde yapılandırmacı yaklaşıma göre yapılmaya çalışıldığı, fakat başarılı olunamadığı; 14 ders saatinde ise yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde gerçekleştirildiği gözlenmiştir. Dersin giriş aşamasında basitten karmaşığa ilkesine uygun olarak yeni konuya geçmeden ön öğrenmelere ilişkin eksiklerin giderilmesi, dersin sonucunda elde edilecek kazanımların belirtilmesi, öğrencilerin güdülenmesine ve yeni konunun öğrenilmesine yol açar. Gözlem verilerine göre derslerin bir kısmında bu amaca yönelik yapılandırmacı yaklaşımın öngördüğü şekilde bir uygulamaya gidilmediği görülmektedir. Bir kısım ders saatlerinde ise söz konusu uygulamalara öğretim sürecinde yer verildiği görülmektedir. Yapılandırmacılıkta derse girişte ön bilgileri canlandırarak yeni konunun öğrenilmesi; dikkat çekme yoluyla derse ilginin ve zihinsel yoğunlaşmanın sağlanması; hedeften haberdar etme yoluyla da derste elde edilecek kazanımlarla ilgili bilgiler vererek öğrencilerin güdülenmelerinin amaçlanması yoluna gidilir.

Katılımcı öğrenciler olumlu sınıf ikliminin ve yapılandırmacı kurama yönelik farkındalığa sahip olmanın, olumlu öğretmen yaklaşımının artılarına vurgu yapmışlardır. Söz konusu bu yaklaşımla güven duygusu içinde rahat olmalarına, düşüncelerini anlatabilmelerine fırsat verildiğini ifade etmişlerdir. Bu açıdan öğretmen yaklaşımının sınıf ikliminin asıl belirleyicisi olduğunu, bunun da öğrenci başarısını ve dersin verimini etkilediğini vurgulamışlardır. Bir kısım öğretmenler sağlıklı bir sınıf ortamının oluşturulması için iletişim engellerinin kaldırılması, öğrencilerin beklenti ve endişelerinin giderilmesi, açık bir davranış dilinin kullanılması, suçlayıcı, ima edici, yasaklayıcı ifadelerden kaçınılması gerektiğini dile getirmişlerdir. Bu noktada sınıf içi iletişimin önemine ilişkin olarak Gözütok ve diğerleri (2005) sen dili yerine ben diline yer verilmesi, bu açıdan ne öğretildiğinden öte nasıl öğretildiğinin önemsenmesi, hatalara karşı hoşgörü gösterilmesi, sınıf yönetimi sürecinde istedik kazanımlara imkân verilmesi için çok önemli yaklaşımlar olarak görüldüğünü vurgularlar. Katılımcı öğretmenler öğretim sürecinde öğrencilerde eleştirel düşüncenin gelişimine imkân verebilecek nitelikte tutum ve yaklaşımlar sergilemeye çalıştıklarını, bu boyutta her şeyden önce öğretmenin iyi bir model olması gerektiğini ifade etmişlerdir. Bu yaklaşımlarının aynı zamanda öğrencilerin sorgulama bilincinin gelişimine, ön yargılardan kurtulma fırsatı bulmalarına fırsat verebileceğini dile getirmişlerdir.

4.2.1.4. Tema 4: Aktif Katılım

En çok üzerinde durulan temalardan birisi olan “aktif katılım” teması 16 katılımcıdan 12’si (% 75) tarafından dile getirilmiştir. Aktif katılım temasının katılımcılar tarafından 49 kez tekrar edilerek en sık tekrarlanan dördüncü tema olduğu görülmüştür. Katılımcılar öğretim sürecinde aktif katılıma yer verilip verilmediği ile ilgili olarak farklı yaklaşımlar ileri sürmüşlerdir. Öğretim sürecinde aktif katılım ile ilgili olumlu yorumlamalar bağlamında bu terim 30 defa (% 61,23) kullanılmıştır. 19 defa da (% 38,77) aktif katılım ile ilgili olumsuz yorumlamalara yer verilmiştir. Öğrencilerin aktif katılımlarına yer verilmesi ile ilgili olarak Sönmez (2008) öğretim sürecinde bilginin hazır olarak öğrenciye sunulması, aktarılmasından öte uygun ipuçlarıyla cevapların buldurulması gerektiğini, bu durumun öğrencinin sürecin merkezinde aktif katılım ile yer alması sonucunu doğurduğunu vurgulamıştır. C öğrencisi ile D öğrencisi derslerin, öğretmenlerin bilgiyi sunması ve ezberletmesi şeklinde değil de öğrencilerin aktif katılımlarıyla araştırması, keşfetmesi, uygulaması ve ürün ortaya koyması şeklinde sürdürüldüğüne vurgu yapmışlardır. Örneğin, C öğrencisi,

Matematik ve fen dersleri kesinlikle ezberci mantığa aykırı şekilde işlenmektedir. Her öğretmen dersleri en ince ayrıntısına kadar öğreterek, gerektiği yerde ispatlara girerek, sadece formülü değil formülün çıkış noktasını göstererek işlemektedir. Okulumuzda her öğrenciye araştırmanın ve keşfetmenin önemi aşılanmaktadır.

şeklinde düşüncelerini dile getirerek belirtilen yaklaşımla elde edilen kazanımların neler olduğunu vurgulamıştır. Diğer yandan bu tarz bir yaklaşımın bu kalitedeki okullar için gerekli olduğuna değinmiştir. Benzer bir düşünce D öğrencisi tarafından,

Bütün öğretmenler tabii ki sunup ders anlatırlar ama onun dışında öğrenciyi olabildiğince derse katmaya ve aktif kılmaya çalışıyorlar. Her şeyi anlatmayı öğrencinin tahmin etmesi, araştırması için boşluklara yer verirler. Ya da değişik etkinliklerle bilgiyi tam vermeden öğrencinin bulmasını, araştırmasını isterler.

biçiminde dile getirilerek her ders grubunda öğrencinin sürecin merkezine alınarak aktif katılıma gidilmesi düşüncesine uygun etkinliklere yer verildiğini belirtmiştir. D öğrencisi ayrıca,

‘Peki bu araştırma ve keşfetme ders dışı etkinlikler yönüyle nasıl işlemektedir?’

şeklinde kendisine yöneltilen soruya

proje ve performans ödevleri yoluyla sağlanmaya çalışılıyor.

biçiminde cevaplayarak öğrencinin aktif katılımına dayalı yaklaşımın sadece sınıf içi etkinliklerle sınırlı olmadığına, sınıf dışı etkinliklerde de söz konusu anlayışın dikkate

alındığına vurgu yapmıştır. H öğrencisi tecrübeli hocaların çoğunlukla mantıksal temellendirmeye dayalı etkinliklere yer verdiklerini, bir kısım öğretmenlerin de sınavda zaman kazanma düşüncesine dayalı olarak kısa çözüm yollarıyla öğretim etkinliklerini sürdürdüklerini şu şekilde dile getirmiştir:

Çoğunlukla tecrübeli öğretmenlerimiz matematik, geometri gibi dersleri ispata, teoremleri kanıtlamaya dayalı sürdürüyorlar. Bazı hocalar da sınav mantığına dayalı olarak direk formüllerle, kısa yoldan sorunun çözümüne gidiyorlar. Bilginin nasıl bu noktaya geldiğini temellendirerek ele almıyorlar, bu da ezbere neden oluyor.

Aktif katılım temasına ilişkin olarak gözlem sürecinde elde edilen veriler dikkate alındığında, öğrenciye ilişkin roller kapsamında yer alan ÖĞRCİR1 koduyla belirtilen “Ders saatinin büyük bir kısmında aktif katılımıla sürecin merkezinde yer alırlar.” davranışının 2 ders saatinde geleneksel düzeyde gerçekleştirildiği; 30 ders saatinde ise yapılandırmacı yaklaşıma göre yapılmaya çalışıldığı, fakat başarılı olunamadığı gözlenmiştir. Bu durum fen lisesi öğrencilerinin ağırlıklı olarak, ders saatinin büyük bir kısmında aktif katılımıla sürecin merkezinde yer alma noktasında yapılandırmacı yaklaşıma göre öğretim sürecinin merkezinde yer almaya çalıştıkları, fakat başarılı olunamadığını göstermektedir. Toplam 32 ders saati düşünüldüğünde; “tanımlanan davranışın öğretim sürecinde gözlenmediği” ile “yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde gerçekleştirildiği” noktalarında davranışlar gözlenmemiştir. Bu durum fen lisesi öğrencilerinin derste aktif olma çabası içinde olduklarını fakat bu noktada tam anlamıyla yapılandırmacı bir tutumun sergilenmediğini göstermektedir. B ve C öğretmenleri ipuçlarıyla tartışma, soru-cevap gibi uygulamalara imkânlar ölçüsünde yer verdiklerini vurgulamışlardır. A öğretmeni aşağıdaki ifadeleriyle bu noktadaki düşüncelerini dile getirmiştir:

Öğrencilerin derse aktif katılımlarını önemsiyorum ve bu noktada gerekenleri yapıyorum. Tartışma sürecine ise bazen kritik noktalarda ve farklı bakış açılarına ihtiyaç duyulduğu durumlarda başvuruyorum.

Buna paralel olarak B öğretmeni görüşlerini şöyle dile getirmiştir:

Öğrencilerin düşüncelerini açıklamasına imkân sunuyorum. Özellikle zor sorularla ilgili soru cevap, tartışmaya yer vermeye çalışıyorum. Öğrencilerin hazıra alışmalarını için ipuçları vererek cevabı bulmalarına ve derse daha fazla ilgi göstermelerine çalışıyorum.

C öğretmeni tartışma ve soru cevaplarla dersin sürdürülmesinin son derece ideal bir yaklaşım olduğunu, zamanın sınırlılığından dolayı söz konusu etkinliklere pek fazla yer veremediğini şöyle dile getirmiştir:

Ders saatinin bir saat olması nedeniyle ipuçlarıyla öğrencilerin tartışma, soru-cevap gibi uygulamalarla aktif katılımında bulunmalarını sağlamak pek mümkün görülüyor. Bu noktada zorlanıyorum. Özellikle seçmeli derslerde müzakere, soru-cevap uygulamalarını yapıyoruz. Eksikleri sonra ben tamamlıyorum, konuyu toparlıyorum.

Aktif katılım teması noktasında ÖĞRCİR5 koduyla belirtilen “Tartışma, soru cevap gibi uygulamalarla aktif katılımı bulunarak duygu ve düşüncelerini dile getirirler.” davranışının 5 ders saatinde yapılandırıcı yaklaşıma göre yapılmaya çalışıldığı, fakat başarılı olunamadığı; 27 ders saatinde ise ilgili davranışın yapılandırıcı yaklaşıma uygun bir şekilde gerçekleştirildiği gözlenmiştir. Bu durum fen lisesi öğretim sürecinde öğrencilerin tartışma, soru cevap şeklinde etkin katılımı bulduklarını, böylece dersin bilgi sunumu şeklinde değil de öğrencinin bilgi paylaşımına gittiği, düşüncelerini ifade edebildiği bir sürecin yaşandığı görülmektedir. Diğer yandan öğretmenlerin düz anlatım yoluyla değil de etkin anlatım yoluyla öğretim sürecini sürdürdükleri görülmektedir. Fakat bu durum derste tüm yönleriyle yapılandırıcı anlayışın etkin olduğu anlamına gelmemelidir. Geleneksel öğretim sürecinde uygulanan anlatım yöntemine fen lisesi öğretim sürecinde sıklıkla yer verilmekte ama bu yöntemin uygulandığı süreçte tartışma ve soru cevaplara yer verilerek aktif katılım sağlanmaya çalışılmaktadır.

İpuçlarıyla öğrencilerin tartışma, soru-cevap gibi uygulamalarla aktif katılımı bulunmalarına yer verebilme ile ilgili olarak E, F, G ve H öğretmenleri öğretim sürecinde ipuçlarıyla öğrencilerin tartışma, soru-cevap gibi uygulamalarla aktif katılımı bulunmalarına yer verebildiklerini vurgulamışlardır. E öğretmeni şu şekilde düşüncelerini dile getirir:

Tartışma, soru cevap etkinliklerine yer vermeye çalışıyorum. Örneğin zor bir soru çözümünde öğrencilerin tartışmalarına, bana ve birbirlerine soru sormalarına fırsat veriyorum.

F öğretmeni demokratik bir ortamda ipuçlarıyla öğrencilerin tartışma, soru-cevap gibi uygulamalarla aktif katılımı bulunmalarına yer verdiğini aşağıdaki ifadeleriyle açıklamaya çalışmıştır:

Ortam demokratik olunca öğrenciler katılımı istekli oluyorlar. Herkes görüşünü söylüyor, daha sonra söylenen görüş ya da farklı bir bakışla diğer öğrenciler kendi görüşlerini ileri sürüyorlar.

G öğretmeni derste ipuçlarıyla öğrencilerin tartışma, soru-cevap gibi uygulamalarla aktif katılımı bulunmalarına yer verdiğini, bunu nasıl sağladığıyla ilgili olarak hoşgörü ile öğrencilere yaklaşmaya çalıştığını şu cümlelerle dile getirmiştir:

Öğrencilere basit hatalarından dolayı tepki vermemeye çalışıyorum. Diğer yandan farklı görüşlerini rahatlıkla açıklayabileceklerini belirtiyorum. Zaten öğrenci tepkilerimde kendi sınırlarını belirlemeye çalışıyor.

Bu noktada A ve B öğrencileri, bilgilerin öğretmen tarafından sunulduğu ve ezber mantığına göre bir sürecin sürdürüldüğünü dile getirmişlerdir. A öğrencisi bu noktada şu görüşlere yer vermiştir:

Bulma, keşfetme gibi araştırma süreçlerine imkân verilmiyor. Sınıf mevcudundan dolayı sadece sunum yoluna gidiyorlar, bu doğru bir uygulama değildir. Sadece bilgiler anlatılıyor, farklı olanaklar sunulmuyor. Yaptığımız tek şey not almak, anlatılanı dinlemek, başka bir olanağımız yok.

B öğrencisi öğretmen yaklaşımına ilişkin olarak bilgilerin sunulduğu şekliyle ele alındığı bir anlayışın önemli görüldüğünü şu şekilde vurgulamıştır:

Genelde öğrenci verilen bilgiyi almaya çalışır. Öğrencinin bilgiye kendisinin ulaşması pek istenmez. Ezberci yöntem uygulanır.

Brooks ve Brooks (1999) yapılandırmacı öğrenmede, öğretim sürecinde bilginin sunma değil de öğrencilerin araştırması, keşfetmesi, uygulaması ve ürün ortaya koyması şeklinde sürdürülmesi, öğretim etkinliklerinin öğretme değil de öğrenme, alma değil de bulma, araştırma-inceleme biçiminde sürdürülmesinin önemli görüldüğünü vurgularlar. Öğretim etkinliklerinin bilginin sunumu şeklinde mi yoksa öğrenci sorumluluğunda araştırma ve inceleme yaparak mı sürdürüldüğü ile ilgili soruya F, G ve I öğrencileri öğrencinin aktif katılımıyla bilgilerin araştırılıp incelendiği süreçlerin yaşanmadığını, çoğunlukla bilgilerin öğretmen tarafından aktarıldığını ifade etmişlerdir. Bu noktada F öğrencisi öğrencilerin pragmatist düşünceyle hareket ettiklerini, daha iyi bir not ve daha iyi bir puan alma kaygısı içinde olduklarını vurgulayarak bu konuda,

Öğrencilerin bir kısmı sadece not için çalışıyor. Dersler fazla merak uyandırmıyor. Bu açıdan proje konusunda da merak duygusuna dayalı uygulamalara gidilmiyor. Öğrenci için test çözerek daha iyi puan almak önemlidir.

şeklinde açıklamalarda bulunarak zaten derslerin de kendileri için çok motive edici olmadığını dile getirmiştir. Aktif katılım teması ile ilgili olarak gözlem boyutunda öğretime ilişkin roller kapsamında ÖĞRTİR11 koduyla belirtilen “Derste, tartışma, soru-cevap gibi farklı uygulamalarla öğrencileri düşünmeye teşvik etmektedir.” davranışının 7 ders saatinde yapılandırmacı yaklaşıma göre yapılmaya çalışıldığı, fakat başarılı olunamadığı; 25 ders saatinde ise yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde gerçekleştirildiği gözlenmiştir. Veriler dikkate alındığında fen lisesi öğretim sürecinde derslerin büyük bir kısmında öğrencinin aktif katılımının önemsendiği, öğrencilerin duygu ve düşüncelerini ifade edebilme ve bilgi paylaşımına gitme noktalarında belli bir çaba içinde oldukları görülmektedir. Aynı şekilde düz anlatımdan öte tartışma, soru - cevap gibi farklı uygulamalarla etkili anlatıma gidildiği görülmektedir. Görüşme sürecine ilişkin verilerin ÖĞRTİR11 koduyla belirtilen davranışa ilişkin gözlem sonuçlarını destekler nitelikte olduğu görülmektedir. Bu noktadaki bulguların sadece tartışma ve soru cevap gibi uygulamalarla sınırlı olduğu,

proje, problem çözme, laboratuvar tekniği gibi yapılandırmacılığın önemli gördüğü uygulamalara yönelik olmadığı göz ardı edilmemelidir. G öğrencisi proje temelli süreçlerin çok fazla yaşanmadığını ifade etmiştir;

Öğrencilerin araştırması, keşfetmesi, ürün ortaya koyması şeklinde süreçler fazla yaşanmıyor. Derste verilen bilgileri kesinlikle bilmemiz lazımmış gibi anlatıyorlar.

Katılımcıların bir kısmı etkili ve verimli kazanımlara yer vermek için öğrencilerin aktif katılımı sürecin içinde yer almalarına çalışıldığını ifade etmişlerdir. Bu anlayışla öğrencilerin araştırmacı bir ruha sahip olarak yetiştirilmeleri, sorgulayıcı bir yaklaşıma dayalı bilinç düzeyine sahip olmaları, üst düzey kazanımların elde edebilmesini önemli gördüklerine değinmişlerdir. Öğretmenin öğrencilere yol gösterici rehber konumunda olması gerektiğini, ele alınan bir problemin öğretmen tarafından çözülmesi yerine uygun ipuçlarıyla bulmalarının sağlanmaya çalışılmasının gereğine değinmişlerdir. Öğrencilerin aktif katılımlarının sağlanmasıyla araştırma, inceleme çabası içine girerek öğrencilere adeta nereye gideceğini söylemekten öte doğru bilgiye ulaşması için uygun yolu nasıl bulacağı noktasında yardımcı olunması gerektiğine vurgu yapmışlardır. Bir kısım katılımcılar ise bilginin öğrenci tarafından bulunmasına, keşfedilmesine pek yer verilmediğini, sıklıkla düz anlatım yoluyla içeriğin öğrenciye sunulduğunu ifade etmişlerdir. Diğer yandan konuların fazlalığından dolayı zaten bunun da pek mümkün görülmediğini, ancak anlatım yoluyla öğretimin sürdürülebildiğini ifade etmişlerdir. Aynı zamanda sınava dayalı süreçte öğrencilerin sahip oldukları bilgilerin ölçülmesinin sonucu olarak verilen bilgilerin ezberlenerek daha iyi bir puan alma çabası içinde öğretimin sürdürüldüğüne vurgu yapmışlar.

Aktif katılım teması ile ilgili olarak görüşme sürecine ilişkin bulguların gözlem bulguları paralelinde olduğu görülmektedir. Gözlem sürecinde öğretmene ilişkin roller kapsamında ÖĞRTİR1 koduyla belirtilen “Bilgiyi hazır olarak sunmaz, ipuçlarıyla öğrencilerin derse etkin katılarak bulmalarına, keşfetmelerine imkân verir.” davranışının 2 ders saatinde geleneksel düzeyde gerçekleştirildiği; 18 ders saatinde yapılandırmacı yaklaşıma göre yapılmaya çalışıldığı, fakat başarılı olunamadığı; 12 ders saatinde ise yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde gerçekleştirildiği gözlenmiştir. Bu durum fen lisesi öğretim sürecinde öğretmenlerin bir kısmının, rehberlik yapma ve öğrenciyi aktif katılımı yönlendirme noktalarında çaba içinde oldukları fakat istenen düzeyde bu davranışın sergilenemediği görülmüştür. Bir kısım öğretmenlerin de belirtilen davranış ve yaklaşım yönüyle yapılandırmacı kurama uygun bir yaklaşım sergiledikleri görülmüştür. Bu veriler ışığında özellikle sözel

içerikli derslerde bilgilerin sadece sunumunun yapılmadığı ve öğretmen otoritesine dayalı bir yapının yaşanmadığı, aksine düz anlatımdan öte etkin anlatım uygulamalarına verildiği görülmektedir. Bu şekilde sürdürülen süreçlerde ezber bilgi yerine kavrama ve daha üst düzey kazanımların elde edilmesi sağlanır. Bir kısım derslerde ise öğretmenlerin rehber konumunda olmaları ile ilgili sorunların yaşandığı gözlenmektedir

4.2.1.5. Tema 5: Kazanım Çeşitliliğinin Sağlanması

Üzerinde en çok durulan temalardan birisi olan “Kazanımların çeşitliliğinin sağlanması” teması 16 katılımcının 14’ü (% 87,5) tarafından dile getirilerek vurgulanmıştır. Bu tema, katılımcılar tarafından 42 kez tekrar edilerek en çok tekrar eden beşinci tema olmuştur. Bu tema ile ilgili olarak 17 kez (%40,5) olumlu, 25 kez (%59,5) olumsuz değerlendirmelerde bulunulmuştur. Yapılandırmacılık, öğrenme öğretme sürecinde insanın doğal merakının desteklendiği, üst düzey kazanımların önemli görüldüğü ve öğretmen rehberliğinde öğrencinin aktif katılımın dikkate alındığı bir öğrenme kuramıdır (Dewey, 2004; Glasersfeld, 1989). Görüşme sürecinde ezber bilgilerin dışında üst düzey zihinsel becerilerin elde edilebilmesine imkân verilip verilmediği ile ilgili olarak A öğrencisi söz konusu kazanımların elde edilmesinin dersin niteliğine göre değiştiğini şu şekilde vurgulamıştır:

Branşın özelliğine göre değişiyor. Sözel derslerde bu amaca yönelik uygulamalara bazen yer veriliyor. Örneğin dil anlatım dersinde münazara yapılıyor. Karşılıklı görüş alışverişinde bulunarak tartışıyoruz. Sayısal derslerde daha çok ezber bilgileri elde etmemiz isteniyor. Kimya, fizik, biyoloji gibi derslerde sürekli ezber yaptırılıyor.

A öğrencisi ayrıca üst düzey kazanımlara gidilmesi konusunun branşın yapısı kadar öğretmenlerin hizmet yılıyla da bağlantılı olduğunu şu açıklamayla dile getirmiştir:

Tecrübeli öğretmenler daha fazla tartışmaya, görüş paylaşmaya yer veriyor. İspatlamaya dayalı anlatarak konuyu kavramamıza imkân veriyorlar.

Tecrübeli öğretmenlerin yapılandırmacı kuramda önemli görülen uygun ipuçları verilerek bilgilerin öğrenci tarafından bulunmasına fırsat verilmelidir şeklindeki ilkeye uygunluk gösterdikleri görülmektedir. Kazanımların çeşitliliğinin sağlanması temasıyla ilgili olarak gözlem boyutunda öğretmene ilişkin roller kapsamında ÖĞRTİR5 koduyla belirtilen “Etkinlikleri eleştirel, yaratıcı ve yansıtıcı düşünme gibi kazanımlara imkân verebilecek şekilde sürdürür.” davranışının 16 ders saatinde yapılandırmacı yaklaşıma göre yapılmaya çalışıldığı, fakat başarılı olunamadığı; 16 ders saatinde ise yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde gerçekleştirildiği

gözlenmiştir. Bu açıdan fen lisesi öğretim sürecinde öğrencilerin farklı düşünme becerilerinin elde edilmesine fırsat verebilecek yaklaşımın önemli görüldüğü fakat ÖĞRTİR5 kodlu davranışın kazanımı noktasında tam anlamıyla yapılandırmacı bir yapının ortaya konmadığı görülmektedir. Bu durum öğretmenlerin bilgi aktarmaktan öte tartışma ve soru cevap gibi etkinliklerle öğrencileri sürece katarak, sorgulama kültürünün gelişimini önemsediklerini göstermektedir. Aynı zamanda bilişsel alanın bilgi basamağından öte üst düzey kazanımların elde edilmesinin de önemli görüldüğü görülmektedir. Görüşme sürecinde C öğrencisi de üst düzey zihinsel becerilerin elde edilebilmesinin önemsendiğine ilişkin bir yaklaşımı şu ifadelerle vurgulamıştır:

Evet, okulumuzda derslerden önce konuyla ilgili araştırma yapmamız, konuya hazırlıklı gelmemiz istenmektedir. Gerektiği yerlerde öğretmenlerimiz öğrencilerden yorum beklemekte, öğrenciyi sürece katarak ders işlemek için çeşitli ödevler vermektedir. Böylece öğrenciye topluluk önünde konuşabilme, probleme yorum yapabilme ve problemi çözebilme yeteneği aşılacak istenmektedir.

Diğer yandan uygulanan öğretim sürecinin yapılandırmacı yaklaşımda önemli görülen problem çözme becerisinin elde edilmesi noktasında kazanımlara ulaşmaya imkân verdiğini vurgulamıştır. C öğrencisi öğretmen ve öğrenci rollerine ilişkin sürdürülen anlayışın sayısal ve sözel çoğu derste göz önüne alındığını belirterek,

Derste bilgileri ezberlemeden öte daha iyi kavramamız için soru cevap şeklinde sorulan soruya yorumlamada bulunmamızı kendi görüşümüzü açıklamamızı istiyorlar. Böylece daha iyi anlama imkânı buluyoruz.

şeklinde farklı uygulamalarla üst düzey kazanımlara yer verilmeye çalışıldığı bilgilerini vurgulamıştır. D öğrencisi de paralel düşünceler ileri sürerek öğretim sürecinde üst düzey kazanımlara fırsat verildiğini şu açıklamalarla belirtmiştir:

Okulumuz, üniversite sınavına odaklanmak haricinde kesinlikle ezber bozan bir sisteme sahiptir. Gerek öğrencinin derse katılımını sağlamak, doğru ya da yanlış ispatlar yaptırmak, bir soruyu eksik verip bu sorunun çözümünü sağlayarak öğrencinin anlamasını sağlamak, sınavlarda olimpiyat düzeyinde sorular sormak bunlara örnek verilebilir. Bu yaklaşım sayısal sözel tüm derslerde uygulanmaktadır.

Öğrencinin aktif katılımının sağlanmasının ve öğrenciyi farklı düzeylerde problem durumlarıyla karşı karşıya getirerek uygun destekle çözümüne yardımcı olunması ile ilgili yapılandırmacı anlayışın bu noktada dikkate alındığı görülmektedir. Kazanım çeşitliğinin sağlanması temasıyla ilgili olarak gözlem sürecinde öğretmene ilişkin roller kapsamında ÖĞRTİR6 koduyla belirtilen “Etkinlikleri öğrencilerin çok boyutlu (bilişsel, duyuşsal ve psikomotor) gelişimlerine fırsat verebilecek şekilde sürdürür.” davranışının 26 ders saatinde yapılandırmacı yaklaşıma göre yapılmaya çalışıldığı, fakat başarılı olunamadığı; 6 ders saatinde yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde gerçekleştirildiği gözlenmiştir. Bu verilere göre fen lisesi öğretim sürecinde

öğrencilerin çok boyutlu gelişimlerinin önemsendiği fakat yapılandırmacı kurama uygun bir yaklaşımın sergilenmediği görülmektedir. Bu durumun sınav endeksli bir anlayıştan dolayı bilişsel alana ait kazanımların ön plana çıkmasından kaynaklandığı söylenebilir. Görüşme sürecinde elde edilen veriler de bu görüşü destekler niteliktedir. Bundan dolayı duyuşsal kazanımlar fazla önemsenmemektedir. Ayrıca kuramsal bilgilerin uygulamaya dönüştürülmesi noktasında da sorunların yaşandığı, bunun sonucu olarak da devinimsel kazanımların elde edilmesinde sorunların yaşandığı gözlenmektedir. Bilgilerin devinimsel kazanımlar elde edebilmek için pratiğe dönüştürülmesine ilişkin sınırlılık durumları görüşme verilerinde de vurgulanmıştır. Görüşme sürecinde B öğrencisi üst düzey zihinsel becerilerin elde edilebilmesine imkân verilmesi noktasında çabaların sınırlı olduğunu, bilgilerin pratiğe dönüştürülmesi yönündeki etkinliklerin yeterli olmadığını şu şekilde vurgulamıştır:

Deney yoluyla bahsedilen bu kazanımlara ulaşma imkânı var, fakat bu kazanımlar için fazla deney yapılmıyor. Çok fazla uygulama gerektiren etkinliklere yer verilmiyor. Çoğunlukla bilgi veriliyor, ama bilginin nasıl kullanılacağı pek verilmiyor.

Diğer yandan belirtilen kazanımlara ulaşılması durumunun derslerin niteliğine göre farklılık gösterdiği ile ilgili olarak,

Peki sözel derslerde durum nasıldır?

sorusuna,

Sözel dersler açıkçası fen liselerinde pek önemsenmiyor. Çünkü fen lisesi demek sayısal dersler demek. Sözel dersler daha çok sohbet havasında geçiyor.

açıklamasında bulunarak sözel ve sayısal derslere verilen önem derecelerinin farklılığını dile getirmiştir. Bu açıklamalar belirtilen öğretim süreçlerinde bilgilerin olduğu gibi hazır alınmasından öte daha fazla zihinsel etkinliğe yer verecek uygulamaların önemli görüldüğü, yapılandırmacı anlayışa yakın bir tutum içinde olduğu görülmektedir. Yapılandırmacı yaklaşım üst düzey düşünme becerilerinin elde edilmesinin ancak problem çözme, eleştirel düşünme, sorgulama ve kazanımların günlük yaşamla ilişkilendirilmesiyle mümkün olabileceğini vurgulamaktadır (Banet ve Ayuso, 2000; Charles, 2003; Demirel, 2009; Driscoll, 2000). Üst düzey zihinsel becerilerin elde edilebilmesine imkân verilip verilmediği konusu ile ilgili olarak F öğrencisi derslerin içeriğine göre bu durumun farklılık gösterdiğini, çoğunlukla sözel derslerde bu amaca yönelik uygulamalara yer verildiğini şu şekilde dile getirmiştir:

Sözel derslerde tartışmaya, yorumlamaya, kavramaya genelde yer veriliyor. Bu derslerde ezberden öte bilgilerin yorumlanmasına, irdelenmesine, anlaşılmasına imkân verilmeye çalışılıyor. Sayısal dersler genellikle daha çok soru çözme şeklinde uygulamalara gidiliyor.

Gözlem ve doküman analizi yoluyla elde edilen verilerde de benzer sonuçların ortaya çıktığı görülmektedir. ÖĞRCİR3 koduyla belirtilen “Bilgileri ezberlemekten öte, anlamaya, kavramaya, analiz etmeye, değerlendirmeye çalışırlar.” davranışının 4 ders saatinde yapılandırmacı yaklaşıma göre yapılmaya çalışıldığı fakat başarılı olunamadığı; 28 ders saatinde yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde gerçekleştirildiği gözlenmiştir. Bu durum fen lisesi öğrencilerinin büyük bir kısmının öğretim sürecinde bilgileri ezberlemekten öte, anlamaya, kavramaya, analiz etmeye, değerlendirmeye çalıştıklarını göstermektedir. Bundan dolayı öğretmenlerin bu kazanımların elde edilmesine yönelik bir tutum içinde oldukları söylenebilir. Ayrıca öğretim sürecinin anlamlı öğrenmeye imkân verebilecek şekilde sürdürüldüğü görülmektedir. Fen lisesi öğrencilerinin Türkiye’nin en başarılı okulları olduğu gerçeği göz önüne alındığında bu öğrenci kitlesinin öğrenmelerini en üst düzeyde sağlamaya çalıştığı görülmektedir. Üst düzey kazanımlara ilişkin bir yaklaşım sergilenmesinde fen lisesi öğrencilerinin niteliklerinin, üst düzey beceriye sahip olmalarının da etkili olduğu görülmüştür. G, H, I öğrencileri de benzer düşünceleri ileri sürerek söz konusu kazanımlar için gerekli olan çabaların gösterilmediğini, çoğunlukla anlatıma ve ezbere dayalı uygulamalara gidildiğini vurgulamışlardır. G öğrencisi bu noktada şu yorumlara yer vermiştir:

Bunu yapan öğretmenlerimiz var. Ama çok az. Çoğunlukla bilginin ezberlenmesi şeklinde süreç sürdürülüyor. Genelde sistem ezbere dayalı olduğu için öğretmenler de bilgileri anlatarak dersi sürdürüyorlar.

H öğrencisi ise, büyük hayallerle geldiği bu okulda beklentilerinin bu noktada karşılanmadığını şu şekilde dile getirmiştir:

Bu okula geldiğimizde derse daha aktif katılmamıza imkân verileceğini düşünmüştüm, ama bu noktada beklentilerimin tam olarak karşılandığını söyleyemem. Dersler daha çok hocanın anlatımı, öğrencilerin dinlemesi şeklinde geçiyor. Bu yaklaşımda nasıl olsa bunlar fen lisesi öğrencileri, verileni hemen alıyor düşüncesi etkili.

F öğrencisi sayısal derslerde neden üst düzey zihinsel kazanımlara fırsat verebilecek bir yaklaşımın sergilenmediği ile ilgili olarak kendisine yöneltilen,

Neden sayısal derslerde bu yaklaşım sergilenmiyor sizce?

sorusuna, sayısal derslerin kesinlik içeren bilgiler olmasından dolayı yorumlama, kavrama, uygulama, analiz yapma, karşılaştırma, tartışma gibi daha fazla zihinsel çaba gerektirecek uygulamalara gitmeye ihtiyaç duyulmadığına şu şekilde vurgu yapmıştır:

Sayısal derslere sınav odaklı düşündükleri için bu şekilde yaklaşıyor. Çünkü sayısal dersler daha çok puan getirmektedir. Diğer yandan sayısal derslerde bilgiler net olduğundan bu noktada farklı uygulamalara gidilmiyor zannediyorum.

Görüşme sürecinde katılımcı öğretmenlere yönelik olarak “Sürdürdüğünüz etkinliklerin bilginin ezberlenmesinden öte üst düzey kazanımlara imkân verebileceğini düşünüyor musunuz?” sorusuna A, B, C ve D öğretmenleri bilginin ezberlenmesinden öte üst düzey kazanımlara imkân vermeye çalıştıklarını bu noktada farklı yaklaşım ve uygulamalara yer verdiklerini belirtmişlerdir. A öğretmeni bu konuyla ilgili olarak şu düşünceleri dile getirmiştir:

Yaptığımız etkinliklerle bilginin ezberlenmesinden öte uygulama, analiz, sentez, gibi kazanımlara imkân vermeye çalışıyorum. Bu noktada ilginç proje fikirleri çıkmaktadır. Zor konuları tartışmaya açıyorum.

B öğretmeni bu boyutta yaptığı farklı uygulama biçimlerine değinerek söz konusu kazanımların elde edilmesi ile ilgili şu düşüncelere yer vermiştir:

İspat içeren, ayrıca zorluk derecesi yüksek sorularla üst düzey kazanımları sağlamaya çalışıyorum. Derste hem kendim farklı düzeyde sorular çözerek hem de öğrencilere farklı düzeyde sorular sorarak farklı kazanımlara imkân vermeye çalışıyorum.

D öğretmeni ise;

Derslerin öğretimi ezberle olacak bir şey değildir. Öğrenciye önce bir problemin klasik çözümünü öğretip mantığını anlamasını sağlamak birinci önceliğimdir. Ezberlenen bilgi çabuk unutulur. Bunun için akılda kalması gereken bazı kuralları hikâyeleştirmeyi seviyorum.

biçiminde düşüncelerini dile getirerek farklı uygulamalarla bilgilerin zihinde kalıcı olmasına çalışılması gerektiğine değinmiştir. Bu bilgiler ışığında öğretim sürecinde bilginin kalıcılığı ve yaşama aktarımı dikkate alınarak öğretim etkinliklerine gidilmelidir. E, F, G ve H öğretmenleri çeşitli nedenlerden dolayı üst düzey kazanımların elde edilmesine fazla imkân bulamadıklarını ifade etmişlerdir. E öğretmeni bu konuda aşağıdaki ifadelerle yer vermiştir:

Zaman kısıtlı, konular yoğun, sınava hazırlık koşturmacası şeklinde geçen bir eğitim süreci yaşıyorum. Bu noktada fazla bir çabamız olamıyor maalesef.

F öğretmeni yaptığı etkinliklerin üst düzey kazanımları ortaya çıkarıcı bir yapıda olduğunu, bu açıdan belirtilen amaca yönelik olarak etkinlikleri sıklıkla uyguladığını şu cümlelerle dile getirmiştir:

Gerek etkinlikler gerekse de ünite içinde yer alan değerlendirmeler öğrencilerin bilgiyi ezberlemesinden öte üst düzey (uygulama, analiz, sentez, değerlendirme) kazanımlara fırsat verebilecek yapıda oldukları için her üniteye öngörülen etkinliklere öğrenci katılımını sağlayarak yer vermeye çalışıyorum.

Ayrıca F öğretmeni,

Özellikle sözel ders olan felsefe branşı noktasında etkinlikleri yeterli görüyor musunu? sorusuna mevcut branş dokümanlarının üst düzey kazanımlara imkan verebilecek nitelikte olduğunu,

Evet, yeterli görüyorum. Özellikle kendi branşım olan felsefe branşı etkinliklerle ezber bir ders olmaktan çıkıyor, bu durum öğrenci için de avantaj oluşturuyor.

biçiminde ifade ederek açıklamaya çalışmıştır. H öğretmenini sürdürdüğü etkinliklerin bilginin ezberlenmesinden öte üst düzey kazanımlara imkân verebileceğini düşünmediğini vurgulamıştır:

Çünkü gerek konuların fazlalığı ve buna bağlı olarak zamanın sınırlılığı gerekse de öğrenci sayısının fazlalığı buna imkân vermiyor.

Gözlem sürecinde kazanım çeşitliğinin sağlanması temasıyla ilgili olarak öğretmene ilişkin roller kapsamında ÖĞRTİR14 koduyla belirtilen “Yapılacak etkinlikleri bilgileri ezberlemekten öte anlamaya, uygulamaya fırsat verebilecek nitelikte düzenler.” davranışının 8 ders saatinde yapılandırmacı yaklaşıma göre yapılmaya çalışıldığı, fakat başarılı olunamadığı; 24 ders saatinde ise yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde gerçekleştirildiği gözlenmiştir. Gözlem verilerine göre ÖĞRTİR14 kodlu davranışın fen lisesi öğretim sürecinde öğretmenler tarafından büyük oranda dikkate alındığı bir kısım derslerde de söz konusu davranışın yapılandırmacı anlayışa göre tam olarak yansıtılmadığı görülmektedir. Yapılandırmacı yaklaşım; bilgilerin hazır sunulmamasını, öğrencinin kavramasını ve elde edilen teorik bilgileri pratiğe dönüştürmesini önemli görür. Böylece bilgilerin ezberlenmesinden öte üst düzeyde öğrenilmesine imkân sunulması amaçlanır.

4.2.1.6. Tema 6: Öğrenme Ortamının Etkililiği

En çok vurgulanan temalardan birisi olan “öğrenme ortamının etkililiği” teması 16 katılımcıdan 12’si (% 75) tarafından dile getirilmiştir. Bu tema katılımcılar tarafından 40 kez tekrar edilerek en çok tekrar eden altıncı tema olmuştur. Bu tema ile ilgili olarak 22 kez (%55) olumlu, 18 kez (%45) olumsuz değerlendirmelerde bulunulmuştur. Yapılandırmacı öğretim sürecinde öğrencilerin kendilerine güven duyabilecekleri, yeteneklerinin farkında olabilecekleri, duygu düşüncelerini ifade edebilecekleri ortam oluşturmalıdır (Colburn, 2000; Gagnon ve Collay, 2001; Karadağ ve Korkmaz, 2007; Ronis, 2001; Yiği ve Görsev, 2007). Yapılandırmacı yaklaşım demokratik öğrenme ortamında ancak bireylerin kendi potansiyellerini açığa çıkarabileceğini, öğrencilerin, sınıf arkadaşları ve öğretmenleri ile iyi ilişkiler içinde bulunması durumunda daha iyi öğrenebileceğini vurgular. Öğretim sürecinde öğrenciler, görüşlerini özgürce ifade edebilecekleri bir ortam oluşturulmakta mıdır? Oluşturulmakta ise bunu nasıl sağladığınıza ilişkin görüşlerinizi açıklar mısınız? sorusuna yönelik olarak A, B, C ve D öğretmenleri sınıf yönetimi sürecinde öğrenci görüşlerini, farklılıklarını dikkate

aldıklarını, bu noktada öğrencilerin teşvik edildiğini belirtmişlerdir. Fen liselerinde öğrencilerin özgüven duygularının özellikle bu noktada geliştiğini vurgulamışlardır. A öğretmeni şu şekilde düşüncelerini dile getirmiştir:

Derste öğrenciler, görüşlerini özgürce ifade edebiliyorlar. Öğrenciler fikirlerini sınıf içinde söylemede özgür davranmaktadırlar. Farklı düşünceleri özendirip takdir ediyorum.

B öğretmeni öğrenci görüşlerini önemseyerek aktif katılım gösterdiklerini şu ifadelerle dile getirmiştir:

Öğrencilerin görüş ve düşüncelerini özgürce yansıtma imkân sağlıyorum. Herkesin saygı içinde kendini ifade etmesini sağlamaya çalışıyorum. Her konu ile ilgili olarak öğrencilerin fikirlerini alarak onları sürece katıyorum. Onlar da düşüncelerini rahatlıkla dile getiriyorlar.

C öğretmeni öğrencilere her şeyden önce saygı duyduğunu göstererek onları sürece kattığını şu açıklamalarla vurgulamıştır:

Öğrencilere, görüşlerini özgürce ifade edebilecekleri bir ortam oluşturulmaktadır. Bu noktada öğrencileri dinleyerek onlara değer verdiğimi ve görüşlerini rahatlıkla sunabileceklerini vurgulamış oluyorum.

D öğretmeni ise öğrencilere rencide edici yaklaşım içinde bulunmadığını ve itici dil kullanmadığını, derse rahatlıkla katıldıklarını dile getirmiştir:

Çalıştığım ortamda öğrencilerin dersle alakalı görüşlerini, sıkıntılarını, anlamadıkları yerleri özgürce, çekinmeden belirtebildiklerini gözlemliyorum. Asla bunu nasıl anlamazsın? gibi bir soru sorulmamalıdır.

Bu bilgiler ışığında fen lisesi öğretim programlarında ve yapılandırmacı yaklaşımda dikkate alınan ilkelere göre olumlu öğretmen yaklaşımı olan öğrencilere saygı duymanın çok önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Bu tarz bir yaklaşım öğrencinin aktif katılımına, kendine güven duymasına ve sosyal açılardan gelişimine fırsat vermektedir. Öğrenme ortamının niteliği ile ilgili olarak E, F, G ve H öğretmenleri öğrenci yaklaşımlarının belirleyicisinin öğretmen tutumu olduğunu, öğretim sürecinde öğrencilerin, görüşlerini özgürce ifade edebilecekleri bir ortam oluşturduklarını vurgulamışlardır. Bu noktada E öğretmeni şu şekilde düşüncelerini dile getirmiştir:

Ben rahat davrandığım için öğrenciler de rahat davranıyorlar. Benim rahat davranmam, olumlu yaklaşım sergilemem öğrencide güven duygusu oluşturuyor. Öğrenci, öğretmenin gergin ve agresif olduğu zamanlarda derse katılmada istekli görünmüyor.

Öğrenme ortamının etkililiği temasına ilişkin olarak gözlem sürecinde ÖĞRCİR2 koduyla belirtilen “Eleştirilme, ayıplanma, dışlanma gibi kaygılara kapılmadan güven duygusu içinde etkinliklere katılmaktadırlar.” davranışının 7 ders saatinde yapılandırmacı yaklaşıma göre yapılmaya çalışıldığı, fakat başarılı olunamadığı; 25 ders saatinde ise yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde gerçekleştirildiği

gözlenmiştir. Bu durum çok büyük bir oranda fen lisesi öğrencilerinin öğretim sürecinde eleştirilme, ayıplanma, dışlanma gibi kaygılara kapılmadan güven duygusu içinde etkinliklere katıldığını göstermektedir. Bu açıdan öğretmenlerin öğretim sürecinde olumlu sınıf atmosferi oluşturma çabası içinde oldukları söylenebilir. Öğrencilerin duygu ve düşüncelerini paylaşma yoluna gittikleri, bu noktada fazla kaygı taşımadıkları görülmektedir. Fakat belirtilen hususta bir kısım derslerde tam olarak yapılandırmacı bir yapının ortaya konmadığı görülmektedir.

F öğretmeni demokratik ortamı hoşgörü ile sağladığını şu açıklamalarla dile getirmiştir:

Hoşgörülü olmak karşı tarafa güven ve rahatlık duygusu verir. Hoşgörülü bir yaklaşım sergilendiğinde zaten öğrenciler kendilerini rahatça ifade edebilme yoluna gidiyorlar.

Hoşgörü ortamını nasıl sağladığı ile ilgili olarak kendisine sorulan,

Demokratik ortamı nasıl sağlıyorsunuz?

sorusuna öğrencilerin karşılıklı saygı ve empati bilincine sahip olmalarına yönelik çaba içinde olduğunu şu cümlelerle vurgulamıştır:

Her öğrencinin başkalarını rahatsız edebilecek bir yaklaşım sergilemeden doğru bildiği fikirleri paylaşmasını sağlamaya çalışırım. Bu yolla bilgi paylaşımına imkân veriyorum. Herkesin söyleyecek bir şeyi olabiliyor. Asıl olan bunu dışa yansıtması, paylaşmasıdır.

G öğretmeni, öğrencilerin görüşlerini özgürce ifade edebilecekleri bir ortam oluşturmaya çalıştığını aşağıdaki ifadelerle dile getirmiştir:

Dersleri rahat bir ortamda işlemeye çalışıyorum. Öğrencilere sorular sorarak farklı cevaplar almaya çalışırım.

H öğretmeni de bu noktada öğrencilere rol model olduğunu, kendilerini örnek alabilecekleri düşüncesiyle hareket ettiğini şu şekilde belirtmiştir:

Eleştirilerini dinliyorum. Tepki göstermeyeceğimi, fikirlerine saygılı olduğumu zaman içinde öğrendiler. Öğrenciler benim yaklaşımlarımdan cesaret alarak kendi düşüncelerini rahatlıkla dile getiriyorlar.

Bu açıklamalar doğrultusunda öğretim ortamının demokratikliği ile öğrenci ilgi ve başarısı arasında yüksek düzeyde korelasyon olduğu gerçeği göz ardı edilmemelidir. Aksi durumda kuralların katılıkla izlenmesi, esnekliğin gösterilmemesi, bireyler arası ilişkileri mekanikleştirebileceği gibi öğrencilerin moralini düşürerek sınıf iklimini bozabilir. Öğrenme ortamının etkililiği temasına ilişkin gözlem sürecinde de benzer sonuçların ortaya çıktığı görülmektedir. Öğrenme ortamına ilişkin uygulamalar kapsamında ÖÖİÖ2 koduyla belirtilen “Sınıf ortamı demokratik bir öğrenme alanı olacak şekilde düzenlenmektedir” davranışının 13 ders saatinde yapılandırmacı

yaklaşımına göre yapılmaya çalışıldığı, fakat başarılı olunamadığı; 19 ders saatinde ise yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde gerçekleştirildiği gözlenmiştir. Fen lisesi öğretim sürecinde derslerin büyük bir kısmında öğretmen yaklaşımlarının ÖÖİÖ2 koduyla belirtilen davranışa uygun olarak gerçekleştiği gözlenmiştir. Bir kısım derslerde ise gösterilen çabaya rağmen yapılandırmacı kurama uygun bir tutumun sergilenemediği görülmüştür. Gözlem verileri ile görüşme ve doküman analizi verileri arasında öğretmen yaklaşımı ve sınıf atmosferinin demokratikliği ile ilgili verilerin birbirlerini desteklediği görülmektedir. Özellikle öğretmen yaklaşımının öğrenci katılımının belirleyicisi olduğu gözlenmiştir. Bu bilgiler ışığında sınıf ikliminin oluşumunda öğretmen tutumunun çok önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir.

Öğrenme gelişimsel bir süreçtir. Uygun öğrenme ortamları sağlanarak bireylerin sosyal, fiziksel, duygusal ve zihinsel gelişimlerine imkân verebilecek zenginleştirilmiş öğrenme ortamları sağlanmalıdır (Piaget, 1973; Vygotsky, 1978). Öğretim sürecinde farklı kazanımlar için farklı uygulamalara gidilir. Böylece öğrencilerin çok boyutlu gelişimlerine imkân verilir. Yapılandırmacılık, öğrenme ortamlarının pozitif sınıf ikliminin sağlanması ve fiziksel şartların değişik uygulamalara yer verebilecek şekilde düzenlenmesini önemli görür. Gözlem sürecinde “öğrenme ortamına ilişkin uygulamalar” kapsamında ÖÖİÖ3 koduyla belirtilen “Sınıf ortamı fiziksel açıdan farklı uygulamalara yer verebilecek şekilde düzenlenmektedir” davranışının 2 ders saatinde geleneksel düzeyde gerçekleştirildiği; 18 ders saatinde yapılandırmacı yaklaşıma göre yapılmaya çalışıldığı, fakat başarılı olunamadığı; 12 ders saatinde ise yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde gerçekleştirildiği gözlenmiştir. Gerek sınıf ortamı gerekse mevcut fırsatlar dikkate alındığında gözlem yapılan toplam ders saatinde ÖÖİÖ3 koduyla belirtilen durumun büyük oranda yapılandırmacı anlayışa uygun olarak düzenlenmediği, bir kısım derslerde ise bu kurama uygun bir düzenlemeye fırsat verildiği görülmektedir. Özellikle özel fen liselerinin bu noktada yeterli altyapıya sahip oldukları gözlenmiştir (Coğrafya dersinde gözlem, Şubat 26, 2015). Yapılandırmacı yaklaşım çok boyutlu öğrenmelere imkân verebilmek için çoklu öğrenme ortamlarının ve nitelikli sosyal çevrenin gereğine vurgu yapar. Görüşme ve gözlem sürecinde elde edilen bulgularda öğretmen tutumlarının sınıf ikliminin asıl belirleyicisi olduğu, bunun da öğrenci başarısını ve dersin verimini etkilediği görülmektedir. Gözlem formunda yer alan öğrenme ortamına ilişkin diğer bulgular dikkate alındığında Gözlem sürecinde “öğrenme ortamına ilişkin

uygulamalar” kapsamında ÖOIÖ5 koduyla belirtilen “Derste oluşturulan sınıf iklimi sağlıklı bir öğrenmenin gerçekleşmesine imkân verebilecek nitelikte düzenlenmektedir” davranışının 14 ders saatinde yapılandırmacı yaklaşıma göre yapılmaya çalışıldığı, fakat başarılı olunamadığı; 18 ders saatinde ise yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde gerçekleştirildiği gözlenmiştir. Sınıf iklimi; öğretmen yaklaşımı, öğrenci ilgisi ve fiziki şartların niteliği gibi nedenlere bağlıdır. Gözlem verilerine göre gözlem sürecinin büyük bir kısmında yapılandırmacı kurama uygun bir tutumun sergilendiği bir kısmında ise yapılandırmacı bir çabanın gösterilmesine karşın bu kurama uygun düzenlemelere gidilmediği görülmektedir. Öğrencinin ilgisinin sürekliliği, derse katılımının sağlanması ve sağlıklı sosyal ilişkilerin kurulması olumlu sınıf iklimiyle mümkündür. Sınıf iklimi, aynı zamanda resmi programın dışında örtük program bağlamında da çeşitli kazanımların elde edilmesine fırsat vermesi açısından önem taşımaktadır.

Jonassen (1999) yapılandırmacı öğrenme ortamının; öğrencinin aktif olduğu, bilgi beceri paylaşımına imkân verildiği, farklı kişilerle etkileşime gidildiği bir alan olarak yapılandırılması gerektiğini vurgular. Gözlem sürecinde öğrenme ortamına ilişkin uygulamalar kapsamında ÖOIÖ4 koduyla belirtilen “Öğrenci-öğretmen, öğrenci-öğrenci etkileşimine sık sık yer veriliyor” davranışının 20 ders saatinde yapılandırmacı yaklaşıma göre yapılmaya çalışıldığı, fakat başarılı olunamadığı; 12 ders saatinde ise yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde gerçekleştirildiği gözlenmiştir. Geleneksel eğitim süreçleri öğretmenden öğrenciye monolog şeklinde bilgilerin aktarımıyla sürdürülmektedir. Yapılandırmacı yaklaşım, öğretim etkinliklerinin sürdürüldüğü bağlamı, akran desteğini, bilgi ve beceri paylaşımını ve bireyler arası ilişkilerle çeşitli kazanımların elde edilmesini öngörür. Buna göre ÖOIÖ4 kodlu davranış noktasında toplam gözlenen ders saatinin büyük bir kısmında yapılandırmacı yaklaşıma uygun çabanın yeterli olmadığı, bir kısım derste ise yapılandırmacı formata uygun bir çabanın sürdürüldüğü gözlenmiştir. Bu bilgiler ışığında öğretmen yaklaşımının sınıf ikliminin temel belirleyicisi olmasının yanında dersin içeriğinin de öğrencilerin katılımlarını etkileyen faktörler olduğu görülmektedir. Öğretim sürecinde olumlu sınıf ikliminin oluşturulabilmesi için öğrencilerin ilgi ve duygularına açık olmak, farklılıklarıyla onları kabul etmek, çeşitliliği zenginlik olarak görmek gerekmektedir. Diğer yandan farklı hedef düzeylerine ilişkin kazanımların ve farklı

öğrenci özelliklerinin dikkate alınarak farklı uygulamalara gidilmesine imkân verebilecek uygun öğrenme ortamlarına yer verilmelidir.

4.2.2. Gözlem Sürecinde Gözlenen Derslere İlişkin Görsel ve Sözel Veriler

Sözbilir (2009) yarı-yapılandırılmış gözlemle araştırma sürecinde gözlenen olayların sıklığı veya ne olduğuyla birlikte, araştırmacının gözlemlerine yönelik elde ettiği notlarla kanaatlerini ifade edebilmesine imkân bulunduğunu vurgulamaktadır. Böylece hem nicel hem de nitel verilerin eş zamanlı elde edilmesi fırsatı bulunmaktadır (Berg, 2001). Bu düşünceden hareketle araştırma sürecinde gözlenen 8 farklı derse ilişkin toplam 32 ders saati sözel ve görsel gözlem verileri elde edilmiş, 32 ders saatine ait sözel ve görsel veriler ile gözlem formuna dayalı elde edilen verilerin birbirlerini destekledikleri, uyum gösterdikleri gözlenmiştir. Toplamda gözlenen 32 ders saatine yönelik sözel ve görsel veriler tartışma sonuç ve öneriler aşamasında ele alınarak değerlendirilmiştir. Fakat tezin hacmini artırmamak düşüncesiyle sadece seçilen bir ders saatine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 4.8a: Matematik Dersine İlişkin Görsel ve Sözel Gözlem Verileri

Gözlenen Sınıf: 10-E	Derslik Türü: Sınıf	Gözlenen Ders: Matematik
Gözlenen Ünite: Dörtgenler ve Çokgenler		Gözlenen Konu: Deltoitler
Gözlem Tarihi: 16 Şubat- 13 Mart 2015		
Gözlem Süresi: 4 x 160 = 160 dakika		
Görsel Gözlem		
<ul style="list-style-type: none">- Sınıfta toplam 25 öğrenci (12 kız, 13 erkek) mevcuttur.- Sınıfın tahta kısmının yarısı akıllı tahta, yarısı da normal tahta olarak düzenlenmiştir.- Sıralar tekli sıra şeklindedir. Altlık ve üstlükler birbirinden bağımsızdır.- Sınıfın tahta kısmının yarısı akıllı tahta, yarısı da normal tahta olarak düzenlenmiştir.- Sınıfta kitaplık yoktur.- Sıralı yerleşim düzeni dikkate alınmıştır.- Sıraların yapısı ve sınıf alanının genişliği farklı etkinlik yapmaya müsaittir.- Sınıf ortamı havadardır ve temizlik sorunu yoktur.- Sınıfta ses ve ışık düzenine ilişkin bir olumsuzluk yoktur.		

Tablo 4.8a–Devam

Sözel gözlemler

Öğretmen dersi akıllı tahtada sürdürmek için kullanıma açtı. Derse girişte öğretmen önceki konuya ilişkin eksik ve anlaşılmayan noktaları sordu. Daha sonra yeni konuya geçti. Öğretmen derste deltoitler konusuna giriş yaptı. Öğrencilere deltoitlerin özellikleri nelerdir? diye soru sordu. Öğrenciler cevap verdi ve verilen cevapları öğretmen tahtaya yazdı. Bir öğrenci “köşegenlerden biri her iki köşeden açıortaydır”. Diğer bir öğrenci “köşegenler dik kesişir.” şeklinde cevap verdiler. 6 özellik yazıldı. Öğrencilerin önlerindeki kitap pdf formatında akıllı tahtaya aktarılmıştı. Eş zamanlı hem kitaptan hem de akıllı tahtadan takip etme imkânları vardı. Öğrencilerin kendi aralarında konuştuğunu gören öğretmen “oğlum dinliyoruz” diye uygun bir üslupla uyarıda bulundu. Akıllı tahtaya yazılanların not alınmasını istedi. Sonra öğretmen örnek sorular çözdü. “konu anlaşıldı mı, anlaşılmayan bir şey yok değil mi?” dedi. “Kimler anladı?” sorusu soruldu. Tüm sınıf parmak kaldırdı. Daha sonra kitaptaki sorular sırayla çözüldü. Bu süreçte her soru için yaklaşık 1 dk. zaman verildi. Öğrenciler kendi kitapları üzerinden çözdüler. Öğretmen her soru çözümünden sonra “Tahtada çözmek isteyen var mı?” diye sordu. 1 öğrenci 30 saniyede soruyu çözdü. Her soru geçişinde öğretmen “Sorusu olan var mı? diye açıklamalarda bulundu. Bu şekilde 12 sorunun öğrenciler tarafından çözümü yapıldı. Hiçbir soru öğrenciler anlamadan geçilmedi. Ders sırasında bir kısım öğrenciler kısık sesle anlaşılmayan noktaları birbirlerine anlatarak bilgi paylaşımına gittiler. Sınıf içinde herkesin konuyu anlaması için öğrenci–öğrenci noktasında bilgi paylaşımı sıklıkla yapıldı. Zor bir soru için 6 kişi parmak kaldırdı. Tüm öğrenciler dersi anlama çabası içindeydiler.

Tablo 4.8b: Türk Dili ve Edebiyatı Dersine İlişkin Görsel ve Sözel Gözlem Verileri

Gözlenen Sınıf: 9-A	Derslik Türü: Sınıf
Gözlenen Ders: Türk Dili ve Edebiyatı	
Gözlenen Ünite: Olay Çevresinde Oluşan Edebi Metinler	
Gözlenen Konu: Metin ve Zihniyet	
Gözlem Tarihi: 16 Şubat- 13 Mart 2015	Gözlem Süresi: 40 dakika
Görsel Gözlem	
<ul style="list-style-type: none">- Sınıf mevcudu 26 öğrenciden (15 kız, 11 erkek) oluşmaktadır.- Sıralar tekli sıra şeklindedir.- Sınıfın tahta kısmının yarısı akıllı tahta, yarısı da normal tahta olarak düzenlenmiştir.- Sıralar tekli sıra şeklindedir.- Sınıfın tahta kısmının yarısı akıllı tahta, yarısı da normal tahta olarak düzenlenmiştir.- Sınıfta kitaplık yoktur.- Sıralı yerleşim düzeni vardı.- Sıraların yapısı ve sınıf alanının genişliği farklı etkinlik yapmaya müsaittir.- Sınıf ortamı havadar bir ortamdır ve temizlik sorunu yoktur.- Sınıfta ses ve ışık düzenine ilişkin bir olumsuzluk yoktur.	
Sözel gözlemler	
<p>Öğretmen içeri girdiğinde tüm sınıf ayağa kalkarak öğretmeni karşıladılar. Öğretmen nasılsınız arkadaşlar diye karşılık verdi. Öğrenciler yerlerine oturdular. Metin ve zihniyet konusunun ele alınacağı duyuruldu. Doküman kontrolü yapıldı. Bir önceki ders uyarılan bir öğrenci yine kitabını getirmemesi üzerine “neden getirmedi, sana söylemedim mi? diye ifadelerde bulundu. Öğrenci başını eğerek cevap vermedi. Öğretmen soru-cevapla konuya giriş yaptı. Metinlerin ele alınmasında; olay, yer, zaman boyutlarının göz ardı edilmemesi gerektiği vurgusu yapıldı. Bazı metinler olay, yer, zaman yönüyle ele alındı. Öğretmen Ergenekon destanı neyi içerir, bilen var mı? diye soru sordu. İpuçlarıyla öğrencilerin cevap vermelerini sağladı. Bir öğrenciye kitapta yer alan metni okuttu. Her önemli anahtar kelimenin altını çizdirdi. Öğrencilerden anahtar kelimelerin neler olabileceği ile ilgili katkı yapmalarını istedi. Sık sık soru sorarak öğrencilerin derse katılımını sağlamaya çalıştı. Aynı şekilde dede korkut destanını da başka bir öğrenciye okuttu. Anahtar ifadelerin altı çizildi. Her</p>	

Tablo 4.8b–Devam

anahtar ifadeye öğrencilerin görüşleri alındı. “Hanlar hanı Bayındır han yılda bir kez şenlik düzenler, tüm oğuz beylerini davet ederdi. Oğlu olanları bir çadırda, kızı olanları bir çadırda, çocuğu olmayanları da kara çadırda ağırlar.” şeklinde destan okunmaya devam edildi. Bir öğrenci “Peki hocam hem oğlu hem de kızı olanları hangi çadırda ağırlamış?” şeklinde soru sordu. Öğretmen de “çocuklu olanların buldukları çadırlardan istedikleri çadıra” şeklinde cevap verdi. Bir diğer öğrencinin konu ile ilgili yaptığı yoruma ilişkin olarak öğretmen “arkadaşınızın söylediğine katılıyor musunuz?” şeklinde soru sordu. Öğrenciler de katıldıklarını belirttiler.

Tablo 4.8c: Almanca Dersine İlişkin Görsel ve Sözel Gözlem Verileri

Gözlenen Sınıf: 11-A	Derslik Türü: Sınıf	Gözlenen Ders: Almanca
Gözlenen Ünite: Touristeninformation		Gözlenen Konu: Emir kipleri
Gözlem Tarihi: 16 Şubat- 13 Mart 2015		Gözlem Süresi: 40 dakika
Görsel Gözlem		
<ul style="list-style-type: none">- Sınıfta toplam 20 öğrenci (11 kız, 9 erkek) mevcuttur.- Sıralar tekli sıra şeklindedir. Sıraların altlık ve üstlükleri birbirinden bağımsızdır.- Sınıfın tahta kısmının yarısı akıllı tahta, yarısı da normal tahta olarak düzenlenmiştir.- Sınıfta kitaplık yoktur.- Sıralı yerleşim düzeni dikkate alınmıştır.- Sıraların yapısı ve sınıf alanının genişliği farklı etkinlik yapmaya müsaittir.- Sınıf ortamı havadardır ve temizlik sorunu yoktur.- Sınıfta ses ve ışık düzenine ilişkin bir olumsuzluk yoktur.		
Sözel gözlemler		
<p>Öğretmen derse girince öğrenciler ayağa kalktı. Öğretmen öğrencileri Almanca selamladı. Daha sonra yoklamayı aldı. Öğretmen: “Emir kiplerine devam ediyoruz arkadaşlar?” dedi. Derste ele alınacak konuyla ilgili olarak öğrencilere bir önceki derste konu föyü (ele alınacak konuya ilişkin kavramların yazılı bulunduğu birkaç sayfalık doküman) dağıtılmış. Konu föyünün getirilip getirilmediği kontrol edildi. Tüm öğrencilerin konu föyünü getirdikleri görüldü. Öğretmen verilen kelimelerle</p>		

Tablo 4.8c–Devam

emir kipinin nasıl yapıldığını sordu. Öğrenciler bu föy ile öğretmeni takip etmeye çalıştılar. Öğretmen emir kipi ile ilgili örnekler verdi. Verilen her örnekte öğrencilerin görüşleri alındı. Akıllı tahta olduğu halde akıllı tahta kullanılmadı diğer tahta kullanıldı. Birçok örnek verildi. Bu örneklerden birisi de: Bezahlen Sie bitte ihre Schulden (Lütfen borcunuzu ödeyiniz) örneği idi. Derse ilgisiz kalan, uyuklamaya çalışan bir öğrenciye öğretmen “uyukluyorsun, sen beni dinlemiyorsun, git yüzünü yıka gel” dedi. Öğrenci denileni yaptı. Örnekler verildikten sonra öğrencileri tahtaya kaldırarak emir kipleri ile ilgili örnek yazmalarını istedi. Bir öğrenci tahtaya çıkarak “Gerben sie bitte mir es” (onu bana ver” örneğini yazdı. Tahtaya çıkmak istemeyen öğrenciye öğretmen “sen yaparsın, yaparsın” dedi, ama öğrenci tahtaya çıkmak istemedi. Öğretmen de zorlamadı. Bu süreçte 11 öğrenci tahtaya çıkarak örnek yazdı. Daha sonra föyde yer alan Almanca kavramların Türkçe’si söylendi. Türkçe ve Almanca kelimeler eşleştirildi.

Tablo 4.8d: Hz. Muhammed’in Hayatı Dersine İlişkin Görsel ve Sözel Gözlem Verileri (Seçmeli)

<p>Gözlenen Sınıf: 11. sınıflar (seçmeli ders olduğu için şube ismi yoktur)</p> <p>Derslik Türü: Sınıf</p> <p>Gözlenen Ders: Hz. Muhammed’in Hayatı (seçmeli)</p> <p>Gözlenen Ünite: Toplumsal Barış</p> <p>Gözlenen Konu: Barış İnsanı Olmak</p> <p>Gözlem Tarihi: 16 Şubat- 13 Mart 2015</p> <p>Gözlem Süresi: 40 dakika</p>
<p>Görsel Gözlem</p> <ul style="list-style-type: none">- Sınıfta toplam 23 öğrenci (12 kız, 11 erkek) mevcuttur.- Sınıfın tahta kısmının yarısı akıllı tahta, yarısı da normal tahta olarak düzenlenmiştir.- Sıralar tekli sıra şeklindedir. Altlık ve üstlükler birbirinden bağımsızdır.- Sınıfın tahta kısmının yarısı akıllı tahta, yarısı da normal tahta olarak düzenlenmiştir.- Sınıfta kitaplık yoktur.- Sıralı yerleşim düzeni dikkate alınmıştır.

Tablo 4.8d–Devam

<ul style="list-style-type: none">- Sıraların yapısı ve sınıf alanının genişliği farklı etkinlik yapmaya müsaittir.- Sınıf ortamı havadardır ve temizlik sorunu yoktur.- Sınıfta ses ve ışık düzenine ilişkin bir olumsuzluk bulunmamaktadır.
<p>Sözel gözlemler</p> <p>Bu ders seçmeli bir derstir. Bu açıdan şube ismi yoktur. Öğretmen derse girişte öğrenciler ayağa kalktılar. Öğretmen öğrencileri selamladı. Geç gelen öğrencilere yönelik olarak öğretmen “bir daha olmazsa sevinirim” dedi. Öğretmen derse giriş yapmadan önce eski konu ile ilgili bilgiler verdi. Sorular sorarak eski konuyu hatırlatmaya çalıştı. Daha sonra yeni konuya (Barış insanı olmak) geçildi.</p> <p>Hz. Muhammed’in (Sav) hayatı boyunca bir barış insanı olduğunu örneklerle açıklamaya çalıştı. Bu noktada Hz. Muhammed’in (Sav) her zaman barıştan yana olduğunu, İslam tarihinde yapılan savaşların saldırı değil de savunma amaçlı yapıldığını ifade etti. Bedir, Uhud, Hendek savaşlarında Hz. Muhammed’in (Sav) barışçıl özelliklerine vurgu yapıldı. Ders ağırlıklı olarak anlatım, tartışma ve soru cevapla sürdürüldü. Öğretmen eski bilgileri hatırlatıcı, diğer konularla bağlantı kurucu yaklaşımla çeşitli sorular sordu. Önce soruyu sorup daha sonra ipuçlarıyla öğrenci katılımını sağlayarak dersi işlemeye çalışıyordu. Daha sonra öğretmen; farklı vakıf ve derneklerin, belediyelerin yaptıkları yarışmaların duyurularını yaptı. Bu yarışmalara sınıfça katılmalarını istedi. Bu konuda yarışmaya nasıl katılabilecekleri ile ilgili grup çalışması yapılmasını istedi.</p>

Tablo 4.8e: Tarih Dersine İlişkin Görsel ve Sözel Gözlem Verileri

Gözlenen Sınıf: 9-FL	Derslik Türü: Sınıf	Gözlenen Ders: Tarih
Gözlenen Ünite: İslam Tarihi ve Uygarlığı		
Gözlenen Konu: Hz. Muhammed’in Hayatı		
Gözlem Tarihi: 16 Şubat- 13 Mart 201		Gözlem Süresi: 40 dakika
Görsel Gözlem		
<ul style="list-style-type: none">- Sınıf mevcudu 16 öğrenciden (6 kız, 10 erkek) oluşmaktadır.- 10 üstlük ve 20 sandalye vardır. Sıra üstlükleri tekli değil de bitişiktir.- Sınıfta akıllı tahta mevcuttur, sınıfta akıllı tahta kullanımı için kalın renkli perdeler bulunmaktadır.		

Tablo 4.8e–Devam

- Sınıfta bazı bilim insanları ve düşünörlere ait veciz ifadeleri içeren tablolar bulunmaktadır.
- Her öğrencinin malzeme dolabı vardır.
- Sıralı yerleşim düzeni dikkate alınmıştır.
- Sıraların yapısı ve sınıf alanının genişliği farklı etkinlik yapmaya müsaittir.
- Sınıf ortamı havadardır ve temizlik sorunu yoktur.
- Sınıfta ses ve ışık düzenine ilişkin bir olumsuzluk yoktur.

Sözel gözlemler

Öğretmen derse girince öğrenciler ayağa kalktı. Öğretmenin “Nasılısınız arkadaşlar?” diye ifadesine “sağ ol” şeklinde karşılık verildi. Öğretmen “Önceki dersle ilgili tekrar yapalım” dedi. Önceki derste ele alınan hicret, muhacir, ensar gibi kavramlar üzerinde duruldu. Bu kavramların açıklanması istendi. Medine Sözleşmesi’nden bahsedildi. Öğretmen “bazı tarihçilere göre Medine Sözleşmesi (vesikası) ilk anayasal metinlerdir” şeklinde açıklamalarda bulundu. Bir öğrenci “hocam ilk kanunlar Urgakina kanunları değil mi? sorusunu sordu. Öğretmen “Urgakina kanunları ceza hukuk noktasında, Medine Sözleşmesinin ise toplumda temel alınacak genel ilkeleri içeren anayasa olarak göröldüğünü vurgular. 10. dk. bir önceki dersin tekrarı yapıldı. Öğretmen önceki derslerde izlenmesini istediği İslam’ın doğuşu ile ilgili dizinin ilk 4 bölümünün izlenip izlenmediğini tüm öğrencilere sordu. 2 öğrenci tam olarak 4 bölümü izleyemediklerini, diğerleri ise 4 bölümün tamamını izlediklerini vurguladılar. Dizi irdelendi, hangi bölümde hangi konuların ele alındığı soruldu. Bir sonraki derse kadar izlenmesi gereken bölümler söylendi. Yeni konuya geçildi. Hz. Muhammed’in hayatı konusu ele alındı. Bir öğrencinin konuyu kitaptan okumasını istendi. Önemli görölen yerlerde açıklamalar yapıldı. Anahtar kavramlar belirtilerek altlarının çizilmesi istendi. Hz. Muhammed (Sav) döneminin siyasi yapısı ele alındı. Bedir savaşının sonuçları ele alındı. Öğretmen ““Ölenler şehit, kalanlar gazi oldu” dedi. Bir öğrenci “savaşa katılan herkes gazi mi, yoksa yaralananlar mı sadece gazi?” şeklinde soru sordu. Öğretmen bu soru hakkında sınıfın ne düşündüğünü sordu. Bir öğrenci savaşa katılan herkesin gazi olduğunu, bir diğer öğrenci ise farklı niyetlerle katılanların gazi olamayacağını söyledi. Örneğin sadece ganimet elde etmek için katılanların gazi olmadıklarını dile getirdi. Öğretmen “Şehit olanların dışında yara alan ya da almayan, savaşa katılan herkes gazidir.” açıklamasını yaptı. Öğretmen;

Tablo 4.8e–Devam

Kur'an-ı Kerim'in ilk ayetinin oku emri ile başlaması, peygamberimizin (Sav) Mescidi Nebevi'nin yanında ashabıuffa (İslam tarihinde ilk açılan okul) okulunu açması ve savaşta esir alınan insanların okuma yazma bilmeyen Müslümanlara okuma yazma öğretmeleri karşılığında serbest kalmaları noktalarında İslam'ın eğitime verdiği değerin çok açık bir şekilde anlaşılabilirliğini vurguladı. Öğretmen anlaşılmayan yerin olup olmadığını sordu. Öğretmen gelen sorulara cevap verdi. Bir sonraki dersin konusu vurgulandı, hazırlıklı gelinmesi istendi.

Tablo 4.8f: Coğrafya Dersine İlişkin Görsel ve Sözel Gözlem Verileri

Gözlenen Sınıf: 9-FL	Derslik Türü: Sınıf	Gözlenen Ders: Coğrafya
Gözlenen Ünite: Doğal Sistemler		
Gözlenen Konu: Dünyadaki İklim Tipleri		
Gözlem Tarihi: 16 Şubat- 13 Mart 2015		Gözlem Süresi: 40 dakika
Görsel Gözlem		
<ul style="list-style-type: none">- Sınıf mevcudu 16 öğrenciden (6 kız, 10 erkek) oluşmaktadır.- 10 üstlük ve 20 sandalye vardır. Sıra üstlükleri tekli değil de bitişiktir.- Sınıfta akıllı tahta bulunmaktadır. Sınıfta akıllı tahta kullanımı için kalın renkli perdeler mevcuttur.- Sınıfta bazı bilim insanları ve düşünürlerle ait veciz ifadeleri içeren tablolar vardı.- Her öğrencinin malzeme dolabı vardır.- Sıralı yerleşim düzeni dikkate alınmıştır.- Sıraların yapısı ve sınıf alanının genişliği farklı etkinlik yapmaya müsaittir.- Sınıf ortamı havadardır ve temizlik sorunu yoktur.- Sınıfta ses ve ışık düzenine ilişkin bir olumsuzluk yoktur.		
Sözel gözlemler		
<p>Öğretmen sınıfa girdiğinde öğrencileri selamladı. Nöbetçi öğrenci sınıfa gelerek derse gelmeyen öğrencinin olup olmadığını sordu. Nöbetçi öğrenciye 1 öğrencinin gelmediği söylendi. Ödev kontrolü ve doküman kontrolü yapıldı. Kitabını getirmeyen bir öğrenciye öğretmen "her zamanki gibi kitabın yok" diye ifade edildi. Önceki konuyla ilgili olarak öğretmen "yıllık yağış ve sıcaklık değişimi ile ilgili neler söyleyebiliriz?" diye soru sordu. Bir öğrenci "geniş alanlarda atmosfer olaylarının gösterdiği sıcaklık değerleridir. Bir başka öğrenci " geniş alanlarda atmosfer</p>		

Tablo 4.8f–Devam

olaylarının gösterdiği ortalama hava durumudur.” şeklinde açıklamalarda bulundu. Öğretmen akıllı tahta destekli olarak yeni konuya geçti. Dünyadaki iklim kuşakları ile ilgili akıllı tahta destekli video izletildi. Öğretmen belirli yerlerde durdurarak açıklamalarda bulundu. Video 2 dk. Sürdü. Sorulan sorulara öğretmen cevap verdi. Öğretmen akıllı tahtada yer alan Kuala Lumpur’a ait grafiği dikkate alarak “yıllık yağış ve sıcaklık miktarını nasıl bulabiliriz?” sorusunu sordu. 1. Öğrenci; “aylara göre yağış miktarını bakarak güneşin geliş açısını yorumlayabiliriz.” 2. Öğrenci “güneşin dik geldiği zamanlarda yağış fazla olmuştur. Çünkü sıcaklığın arttığı dönemlerde yağış da artmıştır. Kuala Lumpur'a mart ve eylül de güneş ışınları dik gelir, sıcaklık ve buharlaşma artar, yağış da artar.” açıklamalarını yaptılar. Öğretmen akıllı tahtada yağış oranlarına paralel olarak yetişen bitki örtülerini içeren fotoğraflar gösterdi ve açıklamalarda bulundu. Canlı dünyanın coğrafik koşullara göre var olduğunu ifade etti. Öğretmen büyük iklim gruplarına (makro klima) ve küçük iklim alanlarına (mikro klima) ilişkin bilgiler vererek dünyada görülen iklim çeşitleri hakkında açıklamalarda bulundu. Öğretmen harita, resim ve grafiklerden yararlanarak farklı iklim tiplerine ait özellikleri ele aldı. Öğrencilerden gelen sorulara cevap verdi. Öğretmen dünya iklim bölgeleri ile ilgili animasyonu izletti. Çeşitli açıklamalarda bulundu. Anlaşılmayan yer var mı diye sordu. Gelen sorulara cevap verdi. Dersin sonunda bir sonraki konuya hazırlıklı gelinmesi istendi.

Tablo 4.8g: Fizik Dersine İlişkin Görsel ve Sözel Gözlem Verileri

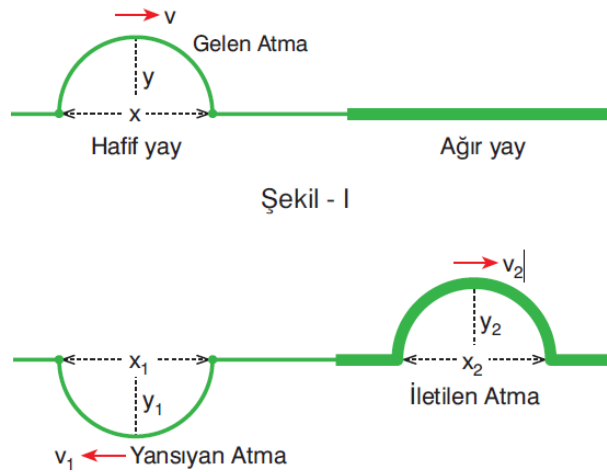
Gözlenen Sınıf: 10-FL	Derslik Türü: Sınıf	Gözlenen Ders: Fizik
Gözlenen Ünite: Dalgalar		
Gözlenen Konu: Atma ve yay dalgası		
Gözlem Tarihi: 16 Şubat- 13 Mart 2015	Gözlem Süresi: 40 dakika	
Görsel Gözlem		
- Sınıf mevcudu 12 öğrenciden (5 kız, 7 erkek) oluşmaktadır.		
- 10 üstlük ve 20 sandalye vardır. Sıra üstlükleri tekli değil de bitişiktir.		
- Sınıfta akıllı tahta mevcuttur. Sınıfta akıllı tahta kullanımını sağlamak için kalın renkli perdeler mevcuttur.		
- Sınıfta bazı bilim insanları ve düşünörlere ait veciz ifadeleri içeren tablolar vardır.		

Tablo 4.8g-Devam

- Her öğrencinin malzeme dolabı vardır.
- Sınıfta origami sanatı adı altında farklı şekillerde kâğıt katlamalarının yer aldığı bir pano yer almaktadır.
- Sıralı yerleşim düzeni vardır.
- Sıraların yapısı ve sınıf alanının genişliği farklı etkinlik yapmaya müsaittir.
- Sınıf ortamı havadardır ve temizlik sorunu yoktur.
- Sınıfta ses ve ışık düzenine ilişkin bir olumsuzluk yoktur.

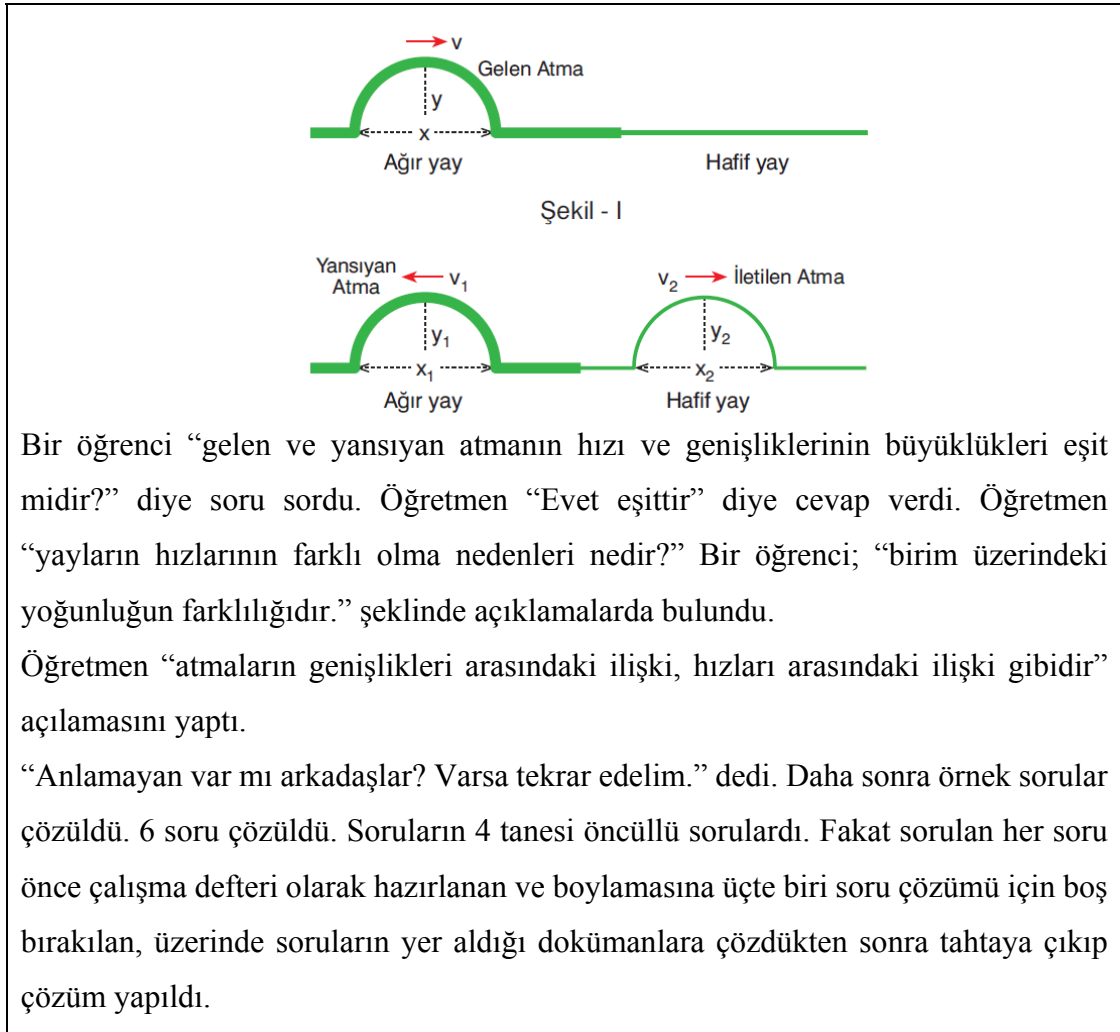
Sözel gözlemler

Öğretmen girişte öğrencileri selamladı. Önceki konu ile ilgili sorular sordu. Daha sonra yeni konuya akıllı tahta destekli olarak geçiş yaptı. İnce yaydan kalın yaya geçen atmalar ve kalın yaydan ince yaya geçen atmalara ilişkin bilgi verildi. Ayrıca grafik ve şekiller üzerinde; gelen atma, yansıyan atma ve iletilen atma kavramlarına ilişkin açıklamalarda bulundu.



Gelen atmaların yansıyan ve iletilen atmaların toplamına eşit olduğunu vurguladı. Atmaların iletilmesi ve yansımaları ile ilgili animasyon izletildi. Animasyonlardan hareketle gelen atmanın yönüyle iletilen atmanın yönlerinin daima aynı olduğunu vurguladı.

Tablo 4.8g–Devam



Tablo 4.8h: Biyoloji Dersine İlişkin Görsel ve Sözel Gözlem Verileri

Gözlenen Sınıf: 9-FL Derslik Türü: Sınıf	Gözlenen Ders: Biyoloji
Gözlenen Ünite: Canlılar Dünyası	
Gözlenen Konu: Hücre Sitoplazması ve Organeller	
Gözlem Tarihi: 16 Şubat- 13 Mart 2015	Gözlem Süresi: 40 dakika
Görsel Gözlem	
<ul style="list-style-type: none">- Sınıf mevcudu 16 öğrenciden (6 kız, 10 erkek) oluşmaktadır.- 10 üstlük ve 20 sandalye vardır. Sıra üstlükleri tekli değil de bitişiktir.- Sınıfta akıllı tahta yer almaktadır. Sınıfta güneş ışığına karşı akıllı tahta kullanımını sağlamak için kalın renkli perdeler mevcuttur.- Sınıfta bazı bilim insanları ve düşünörlere ait veciz ifadeleri içeren tablolar vardır.	

Tablo 4.8.h–Devam

- Her öğrencinin malzeme dolabı vardır.
- Sıralı yerleşim düzeni dikkate alınmıştır.
- Sıraların yapısı ve sınıf alanının genişliği farklı etkinlik yapmaya müsaittir.
- Sınıf ortamı havadardır ve temizlik sorunu yoktur.
- Sınıfta ses ve ışık düzenine ilişkin bir olumsuzluk yoktur.

Sözel gözlemler

Yoklama yapıldı. Verilen ödevler toplatıldı. Ödevlerini getirmeyenler uyarıldı. Öğretmen soru cevap yoluyla önceki konunun tekrarını yaptı. Ders kitabında yeni konunun olduğu sayfanın açılmasını istedi. Öğretmen hücrenin içindeki yaşam adlı 3 dk. videoyu izletmek için perdelerin kapatılmasını istedi. Video alt yazı içermekteydi. Görüntüyle birlikte alt yazı takip edilerek konu anlaşılmaya çalışıldı. Öğretmen albino olanlar neden beyaz renkli acaba? sorusunu sordu. Öğrenciler cevap verdi. Bir öğrenci “hocam albino olanlar turuncu renkli de olabiliyorlar mı? sorusunu sordu. Öğretmen genetik bir bozukluk olan albinonun renklenmeyi sağlayamadığını, melanin pigmenti yokluğunun da buna neden olduğunu vurgulayarak renksiz olabileceklerini ifade etti. Öğretmen hücre zarı ve hücre duvarı ile ilgili resim, grafik göstererek konuyu ele almaya çalıştı. Bir öğrenci “hücre zarı ve hücre duvarı ışığı nasıl alıyor?” sorusunu sordu. Öğretmen, “nasıl ki röntgen ve ultrason sırasında ışınlar çeşitli duvarlardan geçerek ilgili organı görüntüleyebiliyorsa; ya da uzaydan gelen manyetik ışınların çeşitli katmanlardan geçerek bize ulaşıyorlarsa, hücre zarı ve hücre duvarı da ışığı bu şekilde alırlar” şeklinde açıklamalarda bulundu. Öğretmen ders kitabını okutarak önemli yerlerde açıklama yaptı. 11 öğrenciye kısa okumalar yaptırdı ve açıklamalarda bulundu. Anlaşılmayan yerleri sordu. Öğrencilerin sorularına cevap verdi. Daha sonraki derste ödevlerin eksiksiz yapılarak getirilmesini istedi.

5. TARTIŞMA SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmanın nicel boyutunda, fen lisesi öğretmen ve öğrencilerinin yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin görüşlerini belirleme ölçeği kullanılarak beşli likert tipi ölçekle (survey) elde edilen bulgular doğrultusunda ortaya çıkan sonuçlar araştırma soruları bağlamında tartışılmıştır. Araştırmanın nitel boyutunda ise gözlem, görüşme ve doküman analizi yöntemleriyle elde edilen bulgulara göre ortaya çıkan sonuçlar temalar bağlamında tartışılarak sonuç ve önerilere gidilmiştir.

Nicel bulgular ışığında “Fen Lisesi Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Yaklaşıma İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği”nde elde edilen toplam puanların cinsiyet değişkenine göre erkek katılımcıların kadın katılımcılardan .11 değerinde daha fazla ortalamaya sahip oldukları sonucu elde edilmiştir. Bu durum erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre yapılandırmacıya ilişkin az da olsa olumlu yaklaşmakta olduklarını göstermektedir. Başka bir deyişle erkek ve kadın öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin görüşleri birbirine yakın olduğu söylenebilir. Fakat her iki grubun puan ortalamalarının 2.61-3.40 değerleri arasında olduğu dikkate alındığında öğretmenlerin cinsiyet faktörüne ilişkin görüşlerinin ancak orta düzeyde olduğu görülmektedir. Cinsiyet değişkenine ilişkin bulgular dikkate alındığında cinsiyet yönüyle yapılandırmacı yaklaşımın her iki grup tarafından benzer düzeyde algılandığı sonucuna ulaşılmıştır. Diğer yandan söz konusu değişken bağlamında öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşımı istenen düzeyde benimsemedikleri sonucu elde edilmiştir ($X= 2.61-3.40$, $X < 3,41$). Bu durum öğretim sürecinin yapılandırmacı yaklaşım noktasında beklenen düzeyde etkili ve verimli sürdürülmediğini, öğrencilerin yapılandırmacı kuram ilkelerine göre nitelikli bir süreç yaşamadıklarını göstermektedir. Ulaşılan sonuçlara göre yapılandırmacı yaklaşımın temel felsefe ve ilkeleri doğrultusunda uygulamaya gidilmesinin ortaya çıkaracağı kazanımların önemine ilişkin katılımcılar tarafından yeterli bir bilincin taşınmadığı görülmektedir. Aynı zamanda öğretmenlerin öğretim programlarını tanıma, kavrama düzeyi ve uygulama isteği boyutlarında sorunların yaşandığı bu açıdan öğretmenlerin yeni programa ilişkin olarak bir eğitim ihtiyacı içinde olduklarını söylenebilir. Bu açıdan

yeni öğretim programlarının yapılandırmacı yaklaşımın öngördüğü öğrenci merkezli öğretim uygulamalarına göre sürdürülmesinin sağlanması için öğretmenlerin söz konusu öğretim programlarında yer alan kazanım, içerik, öğretim süreci ve değerlendirme öğelerine ilişkin daha kapsamlı bilgi ve becerilere sahip olmalarına, tanımlarına ve anlamalarına fırsat sunulmalıdır. Bu noktadaki araştırma sonuçlarının Eskici (2013)'nin ilköğretim öğretmenlerinin “yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik tutum ölçeğinden aldıkları puanların cinsiyet değişkenine göre hesaplandığı, çok faktörlü varyans analizi (MANOVA) sonuçlarına göre farkın anlamlı olmadığı sonuçlarıyla yakın olduğu görülmektedir. Benzer şekilde Bulut (2008) eğitim ortamı, programı tanıma, uygulama alt ölçekleri ile programın geneline ilişkin görüşlerin cinsiyet değişkenine göre farklılığının incelendiği araştırmasında; programı tanıma, programda öngörülen öğrenci merkezli etkinlikleri uygulama ile programın geneline ilişkin konularda katılımcıların “orta” düzeyde görüş bildirdikleri sonucuna ulaşıldığını vurgulamıştır.

Toplam puanlarının hizmet yılı değişkenine göre incelenmesi sonucunda hizmet yılı aralığı 1-10 olan katılımcıların, hizmet yılı aralığı 11 ve üstü olan katılımcılarından .04 değerinde daha fazla ortalamaya sahip oldukları görülmektedir. Toplam puanlarının hizmet yılı değişkenine göre her iki grubun aldıkları puanların ortalamalarının 2.61-3.40 değerleri arasında bulunduğu, öğretmenlerin hizmet yılı faktörüne dair görüşlerinin orta düzeyde olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu sonuçlar deneyimli öğretmenler ile mesleğinin ilk yıllarında olan öğretmenler arasında yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin görüşler noktasında çok fark olmadığını göstermektedir. Ayrıca araştırma verilerinde yapılandırmacı yaklaşımın tam olarak benimsenmediği, yapılandırmacı kuram doğrultusunda bir sürecin istenen düzeyde yaşanmadığı görülmektedir. Yeni mezun olan kıdemi az öğretmenlerin gelişime duyarlılıklarının daha fazla olması umulurken, araştırma bulgularında söz konusu dilimde yer alan öğretmenlerin yapılandırmacı öğrenmeye ilişkin görüşlerinin istenen düzeyde çıkmadığı görülmüştür. Diğer yandan 2005 yılında yapılandırmacı yaklaşımın TES’de esas alındığı dikkate alındığında son on yıl içinde göreve başlayan öğretmenlerin lisans öğrenimlerinin yapılandırmacı yaklaşıma uygun olarak sürdürülmesi noktasında sorunların yaşandığı görülmektedir. Bu durum öğretmenlerin, gerek kendi lisans öğretimi sürecinde gerekse de meslek yaşamlarına hazırlık süreçlerinde (hizmet içi süreçler) yapılandırmacı yaklaşımın uygulanması ile ilgili olarak gerekli olan yeterli

düzyeyde teorik bilgiye sahip olma ve etkinlikleri uygulama ağırlıklı yetiştirilmelerine yeterince fırsat verilmediğini göstermektedir. Öğretmenlik mesleğinin genel kültür, alan bilgisi ve mesleki yeterlilikler boyutlarında kuşkusuz sürekli gelişimi ve değişimi gerektiren bir uzmanlık alanı olduğu göz ardı edilmemelidir. Öğretim programlarının asıl uygulayıcıları olan öğretmenlerin kendilerinden beklenen kılavuzluk rolünü istenen düzeyde gerçekleştirmeleri için sahip olunması gereken bilgi ve beceriler noktasında yeni bir formasyonla donatılmaları büyük bir ihtiyaç olarak görülmektedir.

Bu araştırma bulgularının Fidan (2010)'ın sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımın gerektirdiği niteliklere sahip olma düzeylerinin değerlendirildiği çalışmasında öğretimi planlama boyutunda kıdem değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmediği şeklindeki sonuçlara yakın olduğu görülmektedir ($p>0,05$). Bu noktada Uysal (2010)'ın yapmış olduğu araştırmada kıdemleri 10 yılın üzerinde olan öğretmenlerin, kıdemleri 10 yılın altında olan öğretmenlere göre kendilerini daha az yeterli olarak algıladıkları görülmüştür. Aynı şekilde Güneş, Dilek, Hoplan ve Güneş (2012) tarafından yapılan araştırmada öğretmenlerin deneyimi arttıkça öğretim programıyla ilgili memnuniyetlerinin azalmakta olduğu sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Her ne kadar bu araştırma sonucuna göre kıdemler arasında çok fark gözükme de Bulut (2008) tarafından yapılan araştırmada mevcut eğitim ortamlarının öğrenci merkezli uygulamalara uygunluğu konusunda yüksek kıdeme sahip öğretmenlerin düşük kıdeme sahip öğretmenlere göre daha olumlu bir düşünceye sahip oldukları sonucuyla çeliştiği görülmektedir.

Toplam puanların branş değişkenine göre incelenmesi neticesinde sözel katılımcıların, sayısal katılımcılardan .08 değerinde daha fazla ortalamaya sahip oldukları sonucu elde edilmiştir. Her iki grubun aldıkları puanların ortalamalarının 2.61-3.40 değerleri arasında bulunduğu, öğretmenlerin branş faktörüne dair görüşlerinin orta düzeyde olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Araştırma bulguları branş değişkeni noktasında katılımcı öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin görüşlerinin çok farklı olmadığını göstermektedir. Söz konusu sonuçlar gerek sayısal gerekse sözel branşlarda yer alan öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşımın kuramsal boyutunu benimsemediklerini ve istenen düzeyde öğretim sürecine yansıtamadıklarını göstermektedir ($X=2.61-3.40$, $X< 3,41$). Gerek başarı düzeyleri gerekse de öz güven duygularının geliştiği fen lisesi öğrencilerinin duygu ve düşüncelerini rahatlıkla paylaşabilme yeterlilikleri göz önüne alındığında sözel branşlarda üst düzey

kazanımlara fırsat verebilecek uygulamalara çok fazla yer verilmemesi düşündürücüdür. Bu sonuçlara göre öğretim sürecinde farklı öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanımına, öğrencilerin farklı stillerinin dikkate alınmasına, farklı içeriğe uygun öğrenme biçimlerine pek fazla yer verilmediği görülmektedir. Aynı şekilde içeriğin farklı yapısına göre farklı uygulamalara gidilmemesi sonucu farklı düzeyde kazanımların elde edilmesine ve etkili, verimli öğretim süreçlerinin yaşanması çok fazla fırsat tanınmadığı görülmektedir. Bu durum öğretmenlerin kendi branşlarına ilişkin olarak öğretim programlarında önerilen öğretim yöntem ve teknikleri ve ölçme-değerlendirme biçimleri ile ilgili olarak uygulama becerisi noktasında istenen yeterliliğe sahip olamadıklarını göstermektedir. Benzer şekilde Aslan ve Aydın (2015) tarafından yapılan çalışmada da öğretmenlerin branş faktörüne ilişkin görüşlerinin orta düzeyde olduğu sonuçları elde edilmiştir. Maden, Durukan ve Akbaş (2011) tarafından yapılan çalışmada teorik ve uygulamalı yapısı göz önünde bulundurulduğunda daha çok ilke ve kurallara dayalı matematik, fen ve teknoloji gibi derslerde öğrenci merkezliliğin daha fazla algılandığı sonucu elde edilmiştir.

“Fen Lisesi Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşım İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği”nde elde edilen bulgular dikkate alındığında fen lisesi öğrencilerinin yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin görüşlerinin orta düzeyde olduğu saptanmıştır. Fen liselerinin Türkiye'nin en başarılı liseleri olmalarına rağmen yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin görüşlerinin orta düzeyde olmaları düşündürücüdür. Ayrıca öğrencilerin söz konusu ölçekte aldıkları toplam puanların cinsiyet değişkenine göre incelenmesi sonucu erkek katılımcıların, kız katılımcılardan .05 değerinde daha fazla ortalamaya sahip oldukları görülmüştür. Her iki katılımcı grubun aldıkları puan ortalamalarının 2.61-3.40 değerleri arasında bulunduğu ($X < 3,41$), öğrencilerin toplam puanlarının cinsiyet değişkenine dair görüşlerinin orta düzeyde olduğu sonuçları elde edilmiştir. Bu araştırmanın bulguları bize kız ve erkek öğrenciler arasında yapılandırmacılığa ilişkin görüşler noktasında çok fark olmadığını göstermektedir. Bunun yanında cinsiyet bağlamında her iki öğrenci grubunun yapılandırmacılığa yönelik görüşlerinin istenen boyutta olmadığı, yapılandırmacılığa ilişkin farkındalığın gelişmediği, sınav odaklı yaklaşımlarla süreçte yer aldıkları görülmektedir. Aynı zamanda gençlerin değişime, gelişime duyarlılıkları dikkate alındığında öğrencilerin aldıkları puan ortalamalarının orta düzeyde olması dikkate değer düzeyde şaşırtıcıdır. Öğrenci özerkliğinin, bireyselliğinin, etkin katılımın, farklılıkları özgürce ifade edebilmenin,

sahip olunan öğrenme stiline göre süreçte yer almanın önemli görüldüğü yapılandırmacı kurama rağmen ortaya çıkan sonuçlar son derece düşündürücüdür. Bu durum öğrencilerin kendilerine doğrudan yarar getirecek noktalara daha fazla önem verdiklerini, zamanlarını, enerjilerini, motivasyonlarını iyi bir puan elde etmek için kendilerine daha çok fayda getirecek noktalarda kullanma eğilimi içine girdiklerini göstermektedir. Yapılandırmacı öğrenme sürecinde, öğrencilerin cinsiyetleri ile derse karşı tutumları arasında anlamlı farklılığın olmadığını gösteren farklı çalışmalara ilişkin bulgular yer almaktadır (Bülbül, 2007; Turhan ve diğerleri, 2008). Baş (2012) tarafından yürütülen çalışmada da öğrencilerin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algılarında cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir sonuç elde edilememiştir.

“Fen Lisesi Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşımına İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği”nde toplam puanların sınıf değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılığın tüm gruplar arasında 9. sınıf lehine ($F=11,662$; $p<,001$) gerçekleştiği sonucu elde edilmiştir. Diğer yandan araştırmada 9. sınıf öğrencilerinin diğer üst sınıflara göre sınava hazırlık sürecine tam olarak girememelerinden dolayı süreç içinde sınava dayalı uygulamalara fazla yer verilmediği, 9.sınıflardaki derslerin sınava hazırlıktan öte okul derslerine yardımcı olmak düşüncesiyle okula hazırlık düzeyinde ders kitaplarında yer alan etkinlik temelli çalışmalara dayalı sürdürüldüğü gözlenmiştir (Fizik dersinde gözlem, Şubat 25, 2015). Gözlem sürecinde 12. sınıf ders zamanlarının büyük bölümünün sınava hazırlık için çoktan seçmeli test çözme şeklinde sürdürüldüğü, özellikle sınava yakın zamanlarda bu durumunun daha da yoğun olarak gerçekleştirildiği görülmüştür. (Matematik dersinde gözlem, Şubat 25, 2015). Bu veriler bize üniversite sınavına giriş süreci yaklaştıkça yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin uygulamalardan konu merkezli, çoktan seçmeli değerlendirmeye gidişin ağırlık kazandığını göstermektedir. Elde edilen sonuçlar bize ayrıca ağırlıklı olarak son yıllarda sınav merkezli bir anlayışa göre hareket edildiğini, yapılandırmacı uygulamalara fazla yer verilmediğini, daha iyi bir puan alma kaygısıyla hareket edildiğini göstermektedir. Söz konusu bu veriler bize sınıf düzeyi yükseldikçe etkinlik temelli uygulamalardan çoktan seçmeli uygulamalara doğru bir gidiş yaşanmaktadır. Bu durum sınıf düzeyinin artmasıyla üniversiteye hazırlık bilincinin gelişimi arasında pozitif bir korelasyonun varlığını göstermektedir. Bu sonuçlar öğrencilerin öğretim sürecine ilişkin yaklaşımlarının belirlenmesinde

temel faktörün pragmatizm olduğunu göstermektedir. Gür, Dilci ve Arseven (2013) tarafından yapılan araştırmada katılımcı öğrenciler öğretim sürecinde aldıkları eğitimin çok az uygulama içerdiğini, söz konusu sürecin yapılandırmacılıktan öte çok fazla geleneksel yöntemle ait özellikler taşıdığını belirtmişlerdir. Belge Can (2012) tarafından yapılan araştırmada öğrencilerin öğrenme ortamlarını oldukça yapılandırmacı olarak algıladıkları sonucu ile bu araştırmada elde edilen araştırma sonuçlarının çeliştiği görülmektedir.

“Fen Lisesi Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Yaklaşımına İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği” ile Fen Lisesi Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşımına İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği”nde ölçek ortalamalarına bakıldığında öğrenci ortalamalarının $x=3,00$ öğretmen ortalamalarının $x=2,90$ olduğu sonucu görülmektedir. Puanların ortalamalarının 2.61-3.40 değerleri arasında olduğu dikkate alındığında öğretmen ve öğrencilerin ölçekten aldıkları toplam puanların ölçek ortalamalarına göre ancak orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırmada elde edilen bulgular öğretmen ve öğrencilerin yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin görüşleri arasında çok farklılık olmadığını göstermektedir. Öğrencilere ilişkin sonuçlar değerlendirilirken, öğretim sürecinde çoğunlukla öğrenci yaklaşımlarının öğretmen tutumlarına göre şekil aldığı noktası dikkate alınmalıdır. Çünkü öğretim sürecinde öğrenci yaklaşımlarının ve sınıf yönetimi sürecinin temel belirleyicisi öğretmendir. Bulgular hem öğrenci hem de öğretmen boyutuyla yapılandırmacılığa ilişkin bilinç düzeyinin istenen seviyede olmadığını, yapılandırmacı yaklaşıma yönelik bir sürecin tam olarak yaşanmadığını göstermektedir. Araştırma bulgularına göre, yapılandırmacılığa dayalı öğelerin katılımcılar tarafından yeterli düzeyde algılanmadığı veya kısmen algılandığı görülmektedir. Bu durum yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin öğelerin tam olarak benimsenmediğini, öngörülen şekilde süreçlerin yaşanmadığını, öğretim programlarında belirtilen öğretim yöntem ve teknikleri ve ölçme-değerlendirme uygulamalarına gerekli önemin verilmediğini diğer yandan etkili, verimli süreçlerin istenen biçimde elde edilemediğini göstermektedir. Özellikle genç neslin yeniliğe olan duyarlılıklarının fazla olacağı beklentisi dikkate alındığında öğrenci ortalamaları ile öğretmen ortalamalarının yakın seviyede olması öğrenci noktasında düşündürücüdür. Ayrıca Türkiye’deki sosyal ve ekonomik gerçekliği dikkate alarak iyi bir üniversite kazanmanın gereğine, bunun için sınav odaklı bir yaklaşımın önemsenmesinin zorunluluğuna olan inanca ilişkin farkındalığın fen lisesi öğrencilerinde yüksek

düzeyde olduğu söylenebilir. Ulaşılan sonuçlar Bulut (2008)'un yeni ilköğretim programlarında öngörülen öğrenci merkezli uygulamalara ilişkin öğretmen görüşleri ile ilgili araştırma bulgularına göre, öğretmenlerin öğretim programında öngörülen öğrenci merkezli etkinlikleri “orta” düzeyde uygulayabildikleri sonuçlarıyla uyumluluk göstermektedir. Aynı şekilde Butakın ve Özgen (2007)'in yeni öğretim programını uygulayan öğretmenler üzerinde yapmış oldukları araştırma bulgularına göre programın uygulamada “orta” düzeyde etkili olduğu ile ilgili sonuçlarla örtüşmektedir. Aynı şekilde Gömleksiz (2005) tarafından yapılan bir araştırmada da yeni öğretim programının uygulandığı eğitim ortamının “orta” düzeyde uygun olarak görüldüğü sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırma sonuçlarının Oğuz (2011)'un öğretmen adayları üzerinde yaptığı çalışmada öğretmen adaylarının yapılandırmacı yaklaşımı yüksek düzeyde, geleneksel anlayışı ise düşük düzeyde benimsedikleri ile ilgili araştırma sonuçlarıyla çeliştiği görülmektedir.

Nitel düzeyde araştırma bulguları dikkate alındığında fen liseleri öğretim sürecinde yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin görüşler, yaklaşımlar, uygulamalar bağlamında altı temanın ön plana çıktığı görülmektedir. Bu temalar; “sınav odaklı yapının sınırlılıkları, öğretim etkinliklerinin çeşitliliği, öğretmenlerin yapılandırmacı kuram farkındalığı ve yaklaşımlarının belirleyiciliği, aktif katılım, kazanımların çeşitliliğinin sağlanması ve öğrenme ortamının etkililiği” şeklindedir. Görüşme sürecinde yapılan katılımcı yorumları dikkate alındığında toplam yapılan yorumların 155 olumlu, 215 olumsuz yönde ortaya çıkmıştır. Katılımcıların söz konusu temalara ilişkin olarak % 41,89 olumlu, % 58,11 olumsuz görüş belirttikleri sonucu elde edilmiştir. Gözlem sürecinde sergilenen davranış ve yaklaşımların % 51,7'nin yapılandırmacı yaklaşıma ait temel ilkeler doğrultusunda fen lisesi öğretim sürecinde gözlenmediği; ancak % 48,29'unun yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde gerçekleştirildiği sonucuna ulaşılmıştır. Diğer yandan doküman analizi yöntemi bağlamında yapılandırmacı yaklaşımın öngördüğü temel ilkeler doğrultusunda oluşturulan fen liseleri öğretim program ve dokümanlarında yer alan bilgiler ile uygulama sürecinde elde edilen verilerin uyum göstermediği çoğunlukla sürecin çoktan seçmeli ve konu merkezli uygulamalarla sürdürüldüğü anlaşılmıştır. Nitel düzeydeki bulgular dikkate alındığında fen lisesi öğretim sürecinde yapılandırmacı yaklaşımın katılımcılar tarafından yeterli düzeyde anlaşılmadığı veya kısmen anlaşıldığı görülmektedir. Aynı zamanda yapılandırmacı öğelere uygun bir şekilde sürecin sürdürülmediği anlaşılmaktadır. Ulaşılan bu bulgular

fen lisesi öğretim sürecinde öğrenci merkezli tasarımın, öğretmenin kılavuzluğunun, etkinlik temelli uygulamalara gidilmesinin, bilgilerin keşfedilmesinin, performans görevi ve proje ödevlerine yaklaşımın sorun olarak görülmeye devam edildiğini göstermektedir. Diğer yandan bu veriler öğretim sürecinde; öğretme, bilgileri sunma, ne öğretmeliyim noktasına odaklanma ve bilgileri depolama yoluna gidildiğini; öğrenme, bilgileri bulma, nasıl öğrenmeliyim noktasını önemli görme, bilgileri kullanma yoluna istenen düzeyde gidilmediği görülmektedir. Ataman ve Okay (2009) ile Çam (2010)'ın yapmış oldukları araştırmalarda da mevcut öğretim programlarının yapılandırmacı kuramın temel ilkelerine uygunluğu noktasının katılımcılar tarafından istenen düzeyde kavranmadığı, katılımcıların yapılandırmacı yaklaşımın kuramsal temellerine ilişkin yeterli bilgiye sahip olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Özbay (2009) tarafından yapılan araştırmada öğretmenlerin dersin işlenişinde yapılandırmacı kuramı benimsedikleri fakat geleneksel anlayıştan da tamamen uzaklaşmadıkları sonucu elde edilmiştir.

5.1. Nicel Bulgulara İlişkin Tartışma Sonuç ve Öneriler

5.1.1. Fen Lisesi Öğretmen ve Öğrencilerin Öğretim Programlarında Esas

Alınan Kazanımlara İlişkin Görüşleri Arasında Fark Var mıdır?

“Fen Lisesi Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Yaklaşım İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği”nde “kazanımlar” faktörüne ilişkin puanların ortalaması $\bar{x}=2,76$ şeklinde ortaya çıkmıştır. Cinsiyet, hizmet yılı ve branş değişkenine göre, kazanımlar faktörü ile ilgili olarak tüm grupların puan ortalamalarının 2.61-3.40 değerleri arasında olduğu görülmüştür. “Fen Lisesi Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşım İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği”nde “kazanımlar” faktörüne ilişkin puanların ortalaması $\bar{x}=2,76$ şeklinde ortaya çıkmıştır. Cinsiyet ve sınıf değişkeni bağlamında kazanımlar faktörüyle ilgili olarak tüm grupların aldıkları puanların ortalamaları 2.61-3.40 değerleri arasında bulunmuştur. Araştırma bulguları dikkate alındığında öğretmen ve öğrencilerin söz konusu faktörlere ilişkin görüşlerinin orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bulgulara göre öğretmen ve öğrencilerin tüm değişkenler bağlamında kazanımlar faktörüne ilişkin puanlarının ortalamalarının aynı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum fen lisesi öğretmen ve öğrencilerin öğretim programlarında esas alınan kazanımlara ilişkin görüşleri arasında fark olmadığını göstermektedir. Kazanımlar faktörüne ilişkin görüşlerin orta düzeyde olması

düşündürücüdür. Bu bulgular bize yapılandırmacı kuramın kazanımlar noktasında önemli gördüğü temel ilkeler olan; esnek olma, öğretmen ve öğrenciler tarafından belirlenme, üst düzey bilişsel öğrenmeleri içermeye, bilginin hatırlanmasından öte bireyin araştırma, problem çözme, kendi kendine öğrenebilme yeterliliğine imkân verme ve konu alanına yönelik değil de öğrenme ürününe yönelik olma düzeyinde bilgi, beceri ve değerleri içermeye (Driscoll, 2000; Sönmez, 2007; Yurdakul, 2011) boyutlarında yeterli görülmediğini, belli noktaların sorun olarak algılandığını göstermektedir. Diğer yandan söz konusu araştırma sonuçları; Bloom taksonomisinde ayrıntılı olarak belirtilen üst düzey bilişsel becerilerin; yaratıcı, yansıtıcı, eleştirel, metabilişsel, analitik düşünme gibi düşünme becerilerinin; farklı uygulamalara gidilmesinin sağlayacağı yararların; problem çözme, araştırma inceleme, keşfetme, proje geliştirme, deney uygulamalarına yer vermenin ve duyuşsal, devinimsel kazanımların sağlayacağı faydaların önemine ilişkin farkındalığın yeterince oluşmadığı, bu noktalarda gerekli bilinçlenmenin elde edilemediği görülmektedir.

Ayrıca kazanımlara ait temel ilkeler ele alındığında öğretim sürecinde öğrenci farklılıklarına ve farklı öğrenme biçimlerine çok fazla yer verilmediğini, esnek olma ilkesine yeterince uyulmadığını göstermektedir. Diğer yandan mevcut kazanımlar üst düzey bilişsel öğrenmeleri içermiş olsa bile uygulama sürecinde bu düzeyde kazanımların elde edilmesine yeterli düzeyde fırsat sunulmadığı; sınav odaklı bir yapıdan dolayı üst düzeyde bilgi ve becerilerin çok fazla önemsenmediği sonucu elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlar Durukan (2013)'ın, öğretmenlerin öğretim programında yer alan kazanımlara ortalama düzeyde olumlu yönde görüş belirttikleri ile ilgili araştırma sonuçlarıyla örtüşmektedir. Kazanımlar noktasında Er (2011)'in yaptığı çalışmada öğretmenlerin öğretim programlarının kazanım ögesinde yer alan etkinlikleri yetersiz buldukları sonucu ortaya çıkmıştır. Arsal (2011)' tarafından yapılan araştırma sonucunda ilköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programı kazanımlarının esnek olmadığı, programının kazanımlarının bu açıdan yapılandırmacı öğrenme kuramına uygun yapılandırılmadığı anlaşılmıştır. Elde edilen araştırma bulgularının aksine Yıldırım ve Er (2013) yaptıkları çalışmada görüşme yapılan öğretmenlerin tamamının programda yer alan kazanımları yeterli buldukları sonucuna ulaşmıştır.

5.1.2. Fen Lisesi Öğretmen ve Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşımına Göre Oluşturulan İçerik (Tema), Öğretim Materyalleri ve Araç Gereçlere İlişkin Görüşleri Arasında Fark Var mıdır?

“Fen Lisesi Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Yaklaşımına İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği”nde “içerik ve öğretim etkinlikleri” faktörüne ilişkin puan ortalaması $\bar{x}=3,08$ şeklinde ortaya çıkmıştır. Cinsiyet, hizmet yılı ve branş değişkenine göre, içerik ve öğretim etkinlikleri faktörü ile ilgili olarak tüm grupların puan ortalamalarının 2.61-3.40 değerleri arasında olduğu sonucu elde edilmiştir. “Fen Lisesi Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşımına İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği”nde “içerik ve öğretim materyalleri” faktörüne ilişkin puan ortalaması $\bar{x}=3,19$ şeklinde ortaya çıkmıştır. Cinsiyet ve sınıf değişkeni bağlamında içerik ve öğretim materyalleri faktörüyle ilgili olarak tüm grupların aldıkları puanların ortalamaları 2.61-3.40 değerleri arasında bulunmuştur. Araştırma bulguları dikkate alındığında öğretmen ve öğrencilerin “içerik ve öğretim etkinlikleri” faktörüne ilişkin görüşlerinin orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum fen lisesi öğretmen ve öğrencilerinin yapılandırmacı yaklaşıma göre oluşturulan içerik (tema), öğretim materyalleri ve araç gereçlere ilişkin görüşleri arasında çok fark olmadığını göstermektedir. Katılımcıların söz konusu faktörlere ilişkin görüşlerinin orta düzeyde olmasının yapılandırmacı yaklaşım bağlamında ortaya konan içeriğin fazla olumlu algılanmadığı, içerik belirleme kriterlerine uygun bir şekilde temaların oluşturulmadığı sonuçlarına ulaşılmaktadır. Bu durum içerik (tema) öğesinin; hedeflerle ilişkili, düzeye uygunluk, tutarlılık, bilimsellik, uygulanabilirlik, anlamlılık, açık seçiklik, önkoşul ilkesine uygunluk, yaşama yakınlık, disiplinler arası ilişkiye imkân verme ve somutluk ilkelerine uygun bir şekilde tam olarak düzenlenmediğini göstermektedir. İçerikte yer alan bilgiyi anlatmak yerine öğrencinin içerikle doğrudan etkileşim kurması ve bilgiyi yapılandırması boyutunun göz ardı edildiği, toplumsal ve bireysel düzeyde ihtiyaç olarak görülen içerikteki bilgi ve becerilerin elde edilmesi noktasında gerekli yeterliliğin sergilenemediği görülmektedir. Yeşilyurt ve Gül (2008) tarafından yapılan çalışmada biyoloji dersine ilişkin içeriğin, bireyin ve toplumun ihtiyaçlarını yeterince karşılayıp karşılamadığı konusunda öğrencilerin kısmen katılım gösterdikleri sonucu elde edilmiştir. Aynı şekilde Güneş, Dilek, Hoplan ve Güneş (2012) tarafından yapılan çalışmada fen ve teknoloji dersinin içeriğine yönelik bulgular dikkate alındığında katılımcıların büyük bir çoğunluğunun öğretim programından memnun olmadığı

görülmüştür. Yücel (2010)'in yaptığı çalışmada ise aksine ülkemizdeki fen programının içerik yönüyle dünyadaki fen programlarına çok yakın bir program olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

5.1.3. Fen Lisesi Öğretmen ve Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşımına Göre Sürdürülen Öğrenme-Öğretme Sürecine Yönelik Görüşleri Arasında Fark Var mıdır?

Fen Lisesi Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Yaklaşımına İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği”nde “öğretim süreci ve ölçme araçları” faktörüne ilişkin puan ortalaması $\bar{x}=2,85$ şeklinde ortaya çıkmıştır. Cinsiyet, hizmet yılı ve branş değişkenine göre, öğretim süreci ve ölçme araçları faktörü ile ilgili olarak tüm grupların puan ortalamalarının 2.61-3.40 değerleri arasında olduğu görülmüştür. “Fen Lisesi Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşımına İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği”nde ise “öğretim süreci” faktörüne ilişkin puan ortalaması $\bar{x}=2,90$ biçiminde bulunmuştur. Cinsiyet ve sınıf değişkeni bağlamında öğretim süreci faktörüyle ilgili olarak tüm grupların aldıkları puan ortalamaları 2.61-3.40 değerleri arasında bulunmuştur. “Fen Lisesi Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşımına İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği”nde 5. Faktör olarak ortaya çıkan “öğretmen yaklaşımları” faktörüne ilişkin puan ortalaması $\bar{x}=3,08$ biçiminde bulunmuştur. Cinsiyet ve sınıf değişkeni bağlamında öğretmen yaklaşımları faktörüyle ilgili olarak tüm grupların aldıkları puan ortalamaları 2.61-3.40 değerleri arasında bulunmuştur. Bu durum öğretmen ve öğrencilerin söz konusu faktöre ilişkin görüşlerinin orta düzeyde olduğunu göstermektedir. Öğretmen ve öğrenciler tarafından orta düzeyde değerlendirilmesi öğretim sürecinin pek de nitelikli sürdürülmediğini ve yapılandırmacı kuram doğrultusunda etkinliklere çok fazla yer verilmediğini göstermektedir. Ayrıca elde edilen verilere göre fen lisesi öğretmen ve öğrencilerinin yapılandırmacı yaklaşıma göre sürdürülen öğrenme-öğretme sürecine yönelik görüşleri arasında çok fark olmadığı anlaşılmaktadır. Ulaşılan veriler yapılandırmacı kuramın önemli gördüğü; öğrenci merkeziliği, aktif katılım, pratik uygulamalar, problem çözme, farklı uygulamalara gitme, üst düzey kazanımlara fırsat sunma, işlevsel ve değişen bilgiyi önemseme ve doğrudan yaşantılara yer vererek birincil kaynaklardan bilgi elde etme boyutunda etkinliklere gidilmesinin (Piaget, 1973; Solso, MacLin ve MacLin, 2013; Vygotsky, 1986) fazla önemsenmediği görülmektedir. Diğer yandan bilginin aktarımı, ders kitaplarının ve öğretmenin egemenliği, öğrencinin öğretim sürecinde pasif bilgi

alıcısı olduğu, bilginin ezberlendiği ve ağırlıklı olarak bilgi düzeyinde kazanımların ölçülmesine yol açan sınava hazırlık anlayışının önemsendiği, farklı uygulamalara fazla yer verilmediği geleneksel anlayışa benzer durumların yaşandığı görülmektedir. Benzer sonuçların görüldüğü Özpolat, Sezer, İşgör ve Sezer (2007)'in araştırma bulgularında, yeni programdaki öğrenme öğretme sürecinde öğrenci merkezli eğitim biçiminin öngördüğü uygulamaları, yöntem ve teknikleri öğretmenlerin yeterince benimseyemedikleri, bu boyutları yeniden tanımaları ve anlamalarının sağlanması gerektiğine ilişkin önerileri ileri sürdükleri görülmektedir.

5.1.4. Fen Lisesi Öğretmen ve Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşım Doğrultusunda Sürdürülen Değerlendirme Sürecine İlişkin Görüşleri Arasında Fark Var mıdır?

Fen Lisesi Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Yaklaşım İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği”nde “ölçme ve değerlendirme” faktörüne ilişkin puan ortalaması $\bar{x}=2,88$ şeklinde ortaya çıkmıştır. Cinsiyet, hizmet yılı ve branş değişkenine göre, ölçme ve değerlendirme faktörü ile ilgili olarak tüm grupların puan ortalamalarının 2.61-3.40 değerleri arasında olduğu sonucu elde edilmiştir. “Fen Lisesi Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşım İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği”nde “ölçme ve değerlendirme” faktörüne ilişkin puan ortalaması $\bar{x}=3,12$ şeklinde bulunmuştur. Cinsiyet ve sınıf değişkeni bağlamında öğretim süreci faktörüyle ilgili olarak tüm grupların aldıkları puan ortalamaları 2.61-3.40 değerleri arasında bulunmuştur. Araştırma bulguları dikkate alındığında öğretmen ve öğrencilerin söz konusu faktörlere ilişkin görüşlerinin orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ulaşılan bu bulgulara göre fen lisesi öğretmen ve öğrencilerinin yapılandırmacı yaklaşım doğrultusunda sürdürülen değerlendirme sürecine ilişkin görüşleri arasında çok fark olmadığı sonucu elde edilmiştir. Öğrenene ait öğrenme sürecinin ve bu süreç içinde gerçekleşen öğrenme düzeyindeki gelişimin, ürünle birlikte sürecin, alternatif değerlendirme biçimlerine yer verilmesinin, performans ödevi, proje görevleriyle uygulamalara gidilmesinin ve çok boyutlu kazanımlara yönelik değerlendirmelerde bulunulmasının (Fer ve Cırık, 2007) pek fazla dikkate alınmadığı görülmektedir. Araştırma bulguları öğrencilerin çok boyutlu gelişimlerine yeterince yer verilmediği, yapılandırmacılığın öngördüğü otantik değerlendirmelere yeterince gidilmediği ve öz değerlendirme, akran değerlendirme uygulamalarına gidilmediği görülmektedir. Ayrıca çoğunlukla sonuç odaklı yaklaşımlarla hareket edildiği, deney yapma, proje

geliştirme gibi uygulamaların özellikle öğrenciler tarafından zaman alıcı olarak algılandığı, derste işlenen bir konunun adeta öğrencilerin bu konuda nasıl soru gelir noktasına odaklandıkları, test ve sınav kavramlarının dışında yapılandırmacılığın öngördüğü, problem çözme, yaratıcı düşünme, girişimcilik gibi temaların pek önemsenmediği anlaşılmaktadır. Öğrenciler üniversiteye hazırlıktan dolayı çoktan seçmeli sürdürülen dersleri hedeflerine ulaşma noktasında daha anlamlı görmekte, bu tür uygulamaları hedefe ulaşma noktasında daha çok önemsemektedir. Okullarda haftalık 40 saatlik dersin çok az bir bölümü ancak çoktan seçmeli mantığa göre sürdürülmektedir. Üniversiteye hazırlık kurslarında ise haftalık verilen tüm dersler çoktan seçmeli test çözümü şeklinde sürdürülmektedir. Bu durum ister istemez iyi bir puan almaya odaklanmış sonuç odaklı düşünmek zorunda kalan öğrencilerin üniversite giriş sınavlarının çoktan seçmeli yapılmasından dolayı tüm öğretim etkinliklerini çoktan seçmeli anlayışa göre sürdüren dersanelere yönelmelerine neden olmaktadır. Bu noktada Karadüz (2009) yaptığı araştırmada ölçme ve değerlendirme uygulamalarında süreçten daha çok sonuç ya da ürün değerlendirmeye ağırlık verildiğini, bu açıdan öğretim sürecinde yapılandırmacı kazanımlara yönelik değerlendirmeye gidildiğini söylemenin mümkün olmadığını ifade etmiştir. Fidan ve Duman (2014), sınıfların kalabalık olması, ders için ayrılan sürenin yetersizliği, değerlendirmenin not verme amacıyla yalnızca öğretmenin sorumluluğunda olması gibi nedenlerden dolayı öğretmenlerin yapılandırmacı anlayışa uygun değerlendirmelere yeterince yer veremedikleri bulgularına ulaştıklarını ifade etmişlerdir.

5.2. Nitel Bulgulara İlişkin Sonuç Tartışma ve Öneriler

5.2.1. Tema 1: Sınav Odaklı Yapının Sınırlılıkları

Nitel düzeyde öğretmen ve öğrencilere yönelik olarak yapılan araştırmalar sonucu elde edilen bulgulara göre farklı temalara ulaşılmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda ulaşılan sonuçlara göre tartışmalar yapılmış ve önerilerde bulunulmuştur. Yapılandırmacı değerlendirme sürecinde; performansa, ürüne ve tümel değerlendirmeye yer verme, işbirliğine gitme, ezber bilgilerin değerlendirilmesinden öte özümseven yeni ve özgün ürünleri değerlendirme, değerlendirmeyi sürecin bir parçası olarak görme temel özellikler olarak kabul edilir (Jonassen, Howland, Moore ve Marra 2003; Schneider, Krajcik, Marx ve Soloway, 2002; Zarotiadou ve Tsaparlis,

2000). Görüşme sürecinde sınav odaklı yapının sınırlılıkları temasına ilişkin olarak katılımcıların, % 93,87 oranında sınavın olumsuzlukları, % 6,13 oranında ise sınavların olumlu yönleriyle ilgili değerlendirmede buldukları sonucu ortaya çıkmıştır. Araştırma bulguları dikkate alındığında fen lisesi öğretim sürecinde “sınav odaklı yapının sınırlılıkları” temasına ilişkin olarak katılımcıların çok büyük bir bölümünün olumsuz değerlendirmelerde buldukları; bir kısım katılımcıların ise farklı gerekçelerle olumlu değerlendirme ve yaklaşımlarda buldukları soncuna ulaşılmıştır. Katılımcıların sınav sisteminin varlığının bireyleri sıkı ve sıkıcı bir rekabet sürecine yönelttiği, öğrencilerin iyi bir üniversite ve iyi bir bölüm kazanma güdüsüyle hareket etmek zorunda kaldıkları noktasına vurgu yaptıkları görülmüştür. Bu durum yapılandırmacı yaklaşıma dayalı oluşturulan öğretim programlarında her ne kadar teorik düzeyde temel belirleyici unsur olarak programın ilk ögesi olan kazanım ögesi görülse de uygulama düzeyinde asıl belirleyici faktörün programın değerlendirme ögesi olarak görüldüğünü göstermektedir. Bir kısım katılımcıların derslerin niteliğine göre farklı uygulamalara gidilebildiğine, özellikle sözel derslerde tartışma ve soru cevap gibi uygulamalarla bilgi beceri paylaşımına yer verildiğine vurgu yaptıkları görülmüştür. Bir kısım katılımcıların sınavların güdüleyiciliğinden dolayı sınavlara ilişkin olumlu değerlendirmeler yaptıkları, bazı katılımcıların da az da olsa işbirliği düzeyinde etkinliklere gidildiğine vurgu yaptıkları sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca katılımcılar, zamanın sınırlılığı, konuların yoğunluğu, öğrenci sayısının fazlalığı gibi nedenleri dile getirmişlerdir. Her öğrenci iyi bir bölüme ve iyi bir üniversite noktasında arkadaşını rakip olarak görmektedir. Doküman analizi kapsamında katılımcıların ağırlıklı olarak çoktan seçmeli kaynakları esas aldıkları, bu boyutta dokümanlarla öğretim etkinliklerine gittikleri görülmüştür. Görüldüğü üzere fen lisesi öğretim sürecinde öğretim programları işbirlikli öğretime uygun uygulamalara gidilmesini öngörürken uygulamada sıklıkla rekabete dayalı etkinliklere yer verilmiştir. Dündar (2008)’ın araştırma bulguları da, öğretilerin heterojen gruplar şeklinde işbirliğine, grup çalışmalarına yeterince yer verilmediğini göstermektedir.

Gözlem formunda “öğrenciye ilişkin roller” bağlamında yer alan “Derste yarışmadan öte işbirliği içinde öğretim etkinliklerine katılmaktadırlar.” davranışının toplam 32 ders saatinin hiçbir saatinde “yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde gerçekleştirildi” düzeyinde gözlenmediği, yapılandırmacılığın dışında uygulamalarla

sürdürüldüğü sonucu ortaya çıkmıştır. Aynı şekilde gözlem formunda “öğretmene ilişkin roller” bağlamında yer alan “Öğretim etkinliklerini heterojen gruplar oluşturarak iş birliği yoluyla gerçekleştirir.” davranışının toplam 32 ders saatinin hiçbir saatinde “yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde gerçekleştirildi” düzeyinde gözlenmediği, yapılandırmacılığın dışında etkinliklere yer verildiği sonucu ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan bu sonuçlar, fen lisesi öğretim sürecinde yapılandırmacı yaklaşıma dayalı bir anlayışla işbirliğine fazla yer verilmediğini, işbirliğine ilişkin farkındalığın çok düşük düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada elde edilen verilere göre işbirliğine yer verilmemesi noktasının katılımcıların olumsuz değerlendirmelerde buldukları en önemli noktalardan biri olduğu ortaya çıkmıştır. İşbirliğine yer verilmesi noktasında görüşme, doküman analizi ve gözlem verilerinin birbirlerini desteklediği sonucuna ulaşılmıştır. Her ne kadar katılımcıların çok büyük bölümü sınavların olumsuzluğuna ve işbirliğine yeterince gidilmemesine vurgu yapmış olsalar da sınav sistemine dayalı bir yapının varlığından dolayı en fazla önem verilen noktanın da sınavlara hazırlık olduğu göz ardı edilmemelidir. Fidan ve Duman (2014)’ın yapmış oldukları gözlemlerden elde edilen bulgulara göre, öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini yeterince kullanamadıkları, çoğunlukla, test soruları ile öğrencileri sınavlara hazırladıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma bulgularına göre öğretim sürecinde işbirliğine gidilememesinde sınav merkezli yapının etkili olduğu, sınav odaklı yapının öğretim sürecinin temel belirleyicilerinden birisi olarak görüldüğü, işbirliğine dayalı uygulamaları sınırladığı, imkânların yarışmaya dayalı olarak sürdürülmesini zorunlu kıldığı görülmektedir. Yaşar (2012) tarafından yapılan “9. sınıf öğretim programındaki yapılandırmacılığa dayalı öğelerin öğretmenler tarafından algılanışı ve uygulamasına yönelik bir inceleme” adlı çalışmada da benzer sonuçların ortaya çıktığı görülmektedir. Söz konusu çalışmada öğrencilerin iyi bir üniversiteye gitme kaygısıyla sınav odaklı bir yaklaşım içinde oldukları, öğretmenlerin de bu doğrultuda sınava dayalı uygulamalara sıklıkla yer verdikleri sonucu elde edilmiştir. Türkiye’deki koşullara göre öğrenciler için sınavlar hayati öneme sahip süreçler olarak algılanmaktadır. İyi bir dereceyle mezun olma ve iyi bir puan alma düşüncesi her öğrenci için temel hareket noktası olarak görülmektedir. Bu düşünceler öğrencileri mevcut imkânları ve zamanı iyi bir bölüm için puanını yükseltme çabasına yönlendirmektedir. Öğrenci için tek motive edici durum istediği bölümü ve üniversiteyi kazanmak için şartların oluşturularak

kendisine destek olunmasıdır. Öğrencinin başarısı doğrudan öğretmen başarısı olarak görüldüğü için öğretmenler de sınav odaklı bir sürecin sürdürülmesi çabası içinde olmaktadır. Diğer yandan rekabete dayalı uygulamaların öğrencilerin hedeflerine ulaşmaları noktasında daha olumlu sonuçlar verdiğiğine ilişkin inanca göre davranıldığı görülmektedir. İşbirlikli yapıya rağmen yarışmaya dayalı bir sürecin temelinde pragmatik yaklaşımın yattığı görülmektedir. İyi bir üniversite, iyi bir bölüm kaygısı öğrencileri ve öğretmenleri sınav odaklı bir sürece yönlendirmektedir. Gözlem sürecinde, özellikle 12. sınıf öğrencilerine ağırlıklı olarak test çözdürüldüğü, 12. sınıf derslerinin test çözüme, çözdürme şeklinde sürdürüldüğü gözlenmiştir (Matematik dersinde gözlem, Şubat 25, 2015). Araştırmada elde edilen bulgular dikkate alındığında fen lisesi öğretim sürecinde ağırlıklı olarak yarışmaya dayalı bir yapının sürdürülmesinden dolayı heterojen gruplar oluşturarak işbirliğine gidilmediği, bu açıdan öğrencilerin bilgi ve beceri paylaşımı imkânı bulamadıkları, bu yönüyle sürecin ağırlıklı olarak geleneksel anlayışa dayalı sürdürüldüğü ortaya çıkmıştır. Bu açıdan öğretim sürecinde öğrencilerin birbirlerinin farklılıklarından yararlanmalarına, bilgi ve beceri paylaşımına ve işbirlikli öğrenmenin sosyal boyuttaki kazanımlarına ulaşma fırsatlarının olmadığı görülmektedir.

Elde edilen veriler; fen lisesi öğretim sürecinde öğretmen merkezli anlayışın etkili olduğunu, işbirliği bilincinin yeterince gelişmediğini göstermektedir. Öğretim sürecinde temel güdünün sınavlara hazırlık olduğunu, bu durumun sınavların öğrenme için araç olarak değil de öğrenmelerin sınav için araç olarak algılanmasına, asıl amacın sınavlar olarak görülmesine yol açtığı görülmektedir.

5.2.2. Tema 2: Öğretim Etkinliklerinin Çeşitliliği

Dewey (2004)'e göre yapılandırmacı yaklaşımda içerikte yer alan farklı etkinliklere yer vererek farklı kazanımlar için farklı doküman ve araç gereçlerin uygulanmasına gidilmelidir. Görüşme sürecinde öğretim etkinliklerinin çeşitliliği temasına ilişkin olarak katılımcıların % 52.05'inin olumlu, % 47.95'inin ise olumsuz değerlendirmede buldukları sonucu ortaya çıkmıştır. Gözleme dayalı araştırma sonuçlarında ise; gözlem formunda yer alan öğretmen, "Farklı araç gereç, model ve numunelere dayalı görsellerle (şekil, şema, grafik, formül vb.) dersi zenginleştirir." davranışının toplam 32 ders saati dikkate alındığında ancak 13 ders saatinde yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde gerçekleştirildiği, 19 ders saatinde ise yapılandırmacı formatın

dışında uygulamalara gidildiği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma bulguları dikkate alındığında fen lisesi öğretim sürecinde bir kısım katılımcıların “öğretim etkinliklerinin çeşitliliği” temasına yönelik olumlu değerlendirme ve yaklaşımlarda buldukları fakat bir kısım katılımcıların farklı gerekçelerle olumlu değerlendirme ve yaklaşımlarda bulunmadıkları görülmüştür. Buna göre fen lisesi öğretim sürecinde bireysel farkların dikkate alınması, farklı hedeflere ilişkin farklı etkinliklere gidilmesi, farklı araç gereçlere yer verilmesi noktalarında sorunlar yaşandığı görülmektedir. Bir kısım derslerde öğretim etkinliklerinin çeşitliliği temasına yönelik olarak öğretmen merkezli uygulamalara gidildiğine, ders anlatım şeklinde etkinliklere yer verildiğine ve geleneksel anlayışa dayalı öğretimlerle sürecin sürdürüldüğüne ilişkin sonuçlar elde edilmiştir. Ağırlıklı olarak anlatıma dayalı uygulamalara yer verilmesinde; öğrenci sayısının fazlalığı ve konuların programa göre yetiştirilme zorunluluğu gibi nedenleri sürülmektedir. Bu sonuçların Aktaş (2012)’ın yapmış olduğu çalışmadaki yapılandırmacı kuramın önemli gördüğü işbirlikli ve 5e öğrenme modelinin uygulanmasının uzun zaman gerektirdiği, öğrenci sayısının kalabalıklığından dolayı uygulanmasının güç olduğu şeklindeki sonuçlarıyla örtüştüğü görülmektedir. Bu noktada bilgilerin öğrencilere sunulduğu, öğrencilerin pasif bilgi alıcısı konumunda oldukları, daha çok hatırlama düzeyinde kazanımlara yer verildiği görülmektedir. Anlatıma dayalı süreçlerde, öğrencilerin bireysel farklılıklarının dikkate alınmaması ve farklı uygulamalara gidilmemesi, öğrencinin derse karşı olumsuz tutuma sahip olmaları, istek ve ilgilerinin azalması, farklı boyutlarda kazanımların elde edilememesi ve etkin katılım imkânının sınırlandırılması durumları yaşanır.

Öğretim faaliyetlerinin çeşitliliğine yer verildiği bir kısım derslerde ise öğretim etkinliklerinin çeşitliliği teması bağlamında derslerde farklı konulara ilişkin farklı araç gereçlerle, değişik etkinliklere yer verildiği, farklı öğretim yöntem ve teknikleriyle öğrencilerin öğrenmelerine fırsat sunulduğu ve bireysel farklılıkların dikkate alındığı, öğretim sürecinin sıkıcılıktan ve monotonluktan uzaklaştırılmaya çalışıldığı, bu durumun öğrenciler için daha güdüleyici olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Diğer yandan sayısal içerikli dersler ile sözel içerikli derslerde farklı uygulamalara yer verildiği, öğretim yöntem ve teknik seçiminde içeriğin niteliğine uygun davranıldığı sonuçları ortaya çıkmıştır. Bu açıdan fen lisesi öğretim sürecinde öğrencilerin aktif katılımında buldukları, konunun anlaşılmasına, bilgilerin pratiğe dönüştürülmesine fırsat verilerek derse daha istekli katılma, derse ilgiyi canlı tutma ve konuyu daha iyi

öğrenme olanağının sağlandığı, fakat yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir yapının tam olarak ortaya konmadığı dikkate çekici bir husus olarak gözükmektedir. Araştırma verilerine göre, bireysel farklılıkları göz önünde bulundurma, dersin daha güdüleyici olmasını sağlama, farklı duyu organlarıyla öğretim sürecine katılma, daha kalıcı bilgi ve beceriler elde etme imkânı bulma olanağı sunulduğu ama gerek koşulların sınırlılığı gerekse de yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin bilinç düzeyinin istenen seviyede olmayışından dolayı öğretim etkinliklerinin çeşitliliği bağlamında sorunların yaşandığı görülmektedir. Diğer yandan bireysel farklılıkların dikkate alınmasıyla farklı zekâ alanlarının gelişimine fırsat bulma, farklı bilgi ve becerileri elde etme, bilgileri yaşama aktarma yeterliliklerinin kazanımına da fırsat verilmeye çalışıldığı, ama yapılandırmacı anlayışın tam olarak yansıtılmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

MEB (2006) disiplinler arası ilişki kurarak öğretim sürecinde işlenecek temanın öğrenilmesine fırsat sunulması gerektiğine vurgu yapar. Disiplinler arası uygulamalara gidilmesi, farklı disiplinlerle etkileşimde bulunulmasını, dolayısıyla farklı uygulamalara yer verilmesini gerektirmektedir. Gözlem boyutunda öğretmene ilişkin roller kapsamında ÖĞRTİR4 koduyla belirtilen “Farklı konu ve disiplinlerle ilişki kurarak öğrencilerin anlamalarına fırsat sunar” davranışının toplam 32 ders saatinin sadece 12 saatinde yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde sürdürüldüğü, 20 ders saatinde ise yapılandırmacılığın dışında bir formatta gerçekleştirildiği sonucu ortaya çıkmıştır. Bu veriler fen lisesi öğretim sürecinde yapılandırmacı yaklaşımın önemli gördüğü farklı konu ve disiplinlerle ilişki kurularak konunun öğrenilmesinin kolaylaştırılması noktasında sorunların yaşandığını göstermektedir. Aktaş (2012)’ta disiplinler arası ilişki kurulması boyutunda görülen sorunlarla ilgili olarak yapılandırmacı öğrenme kuramına uygun işlenen derslerde konuyla ilgili yaşama dönük örnek uygulamaların ve içerikte yer alan bilgilerin günlük hayatla ilişkilendirilmesi, önyargılarla bakılan biyoloji derslerine daha istekli katılımının sağlanmasına fırsat vereceği önerisinde bulunmuştur. Disiplinler arası ilişki kurmada sorunların yaşanması, öğretmenlerin kendi alan bilgileri ile diğer alan bilgileri arasında bağlantı kurarak öğrenci öğrenmelerini kolaylaştırma, farklı uygulamalara yer verme ve kazanımları yaşamın farklı alanlarıyla ilişkilendirme noktalarında çok fazla verimli olmadıklarını göstermektedir. Bu durum öğretmenlerin sarmal ve disiplinler arası yaklaşımın nasıl sağlanacağı konusunda yaşadıkları problemlerin açık bir göstergesidir. Bu açıdan öğretim sürecinde yapılandırmacı yaklaşımın önemli gördüğü

disiplinler arası ilişki boyutunun çok fazla uygulamaya yansıtılmadığı, çoğunlukla derslerin ele alınan disipline ait bilgilerle sürdürüldüğü söylenebilir. Ayrıca farklı disiplinlere ait ön bilgilerin yeni konunun öğrenilmesinde pek fazla dikkate alınmadığı anlaşılmaktadır. Araştırma bulguları dikkate alındığında, fen lisesi öğretim sürecinde farklı araç gereç, model ve numunelere dayalı görsellerle (şekil, şema, grafik, formül vb.) dersin zenginleştirilmeye çalışıldığı, yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir çaba içine girildiği ama büyük oranda başarılı olunamadığı görülmektedir. Bu durum bu noktada sorunların devam ettiğini, öğrencilerin farklı duyu organlarına hitap edilerek daha verimli süreçlerin yaşanması imkânının yeterince sağlanmadığını göstermektedir.

5.2.3. Tema 3: Öğretmenlerin Yapılandırmacı Kuram Farkındalığı ve Yaklaşımlarının Belirleyiciliği

Yapılandırmacı öğrenme öğretme sürecinde öğretmenin, öğrencilerin ön bilgilerine dayalı olarak anlam oluşturma, öğrenci farklılıklarını ve özerkliğini önemseme, zenginleştirilmiş öğrenme ortamı oluşturma boyutlarında görev ve sorumlulukları vardır. Ayrıca, heterojen gruplarla işbirliğini sağlama, bilgi teknolojisini kullanmaya fırsat verme, öğrencilerin gerçek yaşam koşullarıyla karşı karşıya gelmelerini sağlama temel rol ve görevleri vardır (Brooks ve Brooks, 1999; Glasersfeld 1998; Hein, 1991; Saban, 2002). Görüşme sürecinde öğretmenlerin yapılandırmacı kuram farkındalığı ve yaklaşımlarının belirleyiciliği temasına ilişkin olarak katılımcıların % 61.76 oranında olumlu, % 38.24 oranında olumsuz yorumlamalarda buldukları sonucu ortaya çıkmıştır. Gözlem sürecinde ulaşılan veriler göz önüne alındığında ise “öğretmene ilişkin roller” kapsamında sergilenen davranışların; % 41,74’ünün yapılandırmacılığa göre uygun bir şekilde gerçekleştirildiği, 58,26’sının ise yapılandırmacı anlayışa uygun olmayan şekillerde ortaya çıktığı görülmüştür. Araştırma bulguları dikkate alındığında fen lisesi öğretim sürecinde öğretmenlerin yapılandırmacı kuram farkındalığı ve yaklaşımlarının belirleyiciliği temasına ilişkin olarak sorunların yaşandığı, yapılandırmacı yaklaşımın öngördüğü öğretim yöntem ve tekniklerin uygulanması boyutunda sorunların yaşandığı ortaya çıkmıştır. Bu boyuttaki sonuçlar Yangın ve Dindar (2007), Karacaoğlu ve Acar (2010), Tekbıyık ve Akdeniz (2008) tarafından yapılan ve öğretmenlerin yapılandırmacı öğretim programları hususunda gerekli olan bilgi donanımına sahip olmadıkları bu yönüyle ihtiyaç duyulan yeterliliğin elde edilmesine fırsat sunulması gerektiğini ifade eden sonuçlarla örtüşmektedir.

Ulaşılan bulgulara göre bir kısım katılımcıların “öğretmenlerin yapılandırmacı kuram farkındalığı ve yaklaşımlarının belirleyiciliği” teması yönüyle yapılandırmacılığın özümsememesi, yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin farkındalıklarının istenen düzeyde olmaması ve bu yaklaşımın sınıfların kalabalıklığı, zamanın sınırlılığı, içeriğin yoğunluğu gibi koşullar itibariyle ütöpik olarak algıladıkları sonuçları elde edilmiştir. Bu sonuçlar, Atila (2012)’nin “fen ve teknoloji dersi öğretim programındaki yapılandırmacılığa dayalı öğelerin öğretmenler tarafından algılanışı ve uygulanışı” çalışmasında öğretmenlerin yapılandırmacı öğrenme ortamlarının öğrenci sayısı, yeterli araç-gereç sağlanması, teknolojik araç-gereçlerin olması, branş dersliklerinin yapılması gibi noktalarda sorunlar gördükleri sonucuyla uyusmaktadır.

Bir kısmı öğrencilerin; bazı derslerde korku ve kaygı içinde kaldıkları, kendilerini ifade edemedikleri, dersin kendileri için sıkıcı geçtiği ve verimli süreçlerin yaşanmadığı şeklinde algıya sahip oldukları sonuçlarına ulaşılmıştır. Kaygı ve korkuya dayalı süreçlerde yaratıcı düşüncelerin ortaya çıkması, özgün çalışmaların yapılması beklenemez. Bireylerin psikolojik açıdan kendilerini baskı altında hissetmeleri özgün görüşlerin ortaya çıkmasına engel bir durumun varlığını göstermektedir. Söz konusu süreçte yanlış anlaşılma, zor durumda kalmama, eleştirilme, dışlanma kaygı ve korkusundan dolayı özgür iradeyle düşüncelerin ifade edilmesine imkân verilmediği görülmektedir. Bu veriler öğretim sürecinde olumlu sınıf ikliminin oluşumunu sağlama ve öğrenmenin verimliliğini artırmada öğretmen yaklaşımlarının çok önemli bir yere sahip olduğu, olumlu yaklaşımın nitelikli bir öğretim için belirlenen imkânları hedefe ilişkin en iyi şekilde kullanmaya fırsat verdiği göz ardı edilmemelidir. Bulgular fen lisesi öğretim sürecinde, anlamlı öğrenmeyi engelleyici her türlü iletişim engelinin kaldırılmasının, koşulsuz kabul, saydamlık, empatik yaklaşım, tutarlılık, rol model olma düzeyinde yaklaşımlar sergilenerek öğrencilerin korku ve kaygılarının giderilmesinin, sen dilinden öte ben dili ve özsaygı geliştirici dil ve yaklaşımının kullanılmasının ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Araştırma bulguları dikkate alındığında bir kısım öğretmenlerin konuyu yaşamla ilişkilendirerek yaşama yönelik problemlerin çözümüne ilişkin öğrenmelere fırsat verme noktasında istenen yaklaşımı sergileyemedikleri gözlenmiştir. Diğer yandan kazanımların günlük yaşamla ilişkilendirilememesi, yalnızca verilen bilgilerin aktararak öğrenilmesinin anlamlı görülmesi, konu merkezli tasarım anlayışıyla sürecin sürdürülmesi yoluna gidildiği görülmektedir. Bu bulgular fen lisesi öğretim

sürecinde kazanımların, işlenen konulardaki bilgi ve becerilerin yaşamla ilişkilendirilmesi noktasında büyük sorunlar yaşandığını göstermektedir. Diğer yandan ilerlemeci eğitim felsefesinin ve onun öğretim kuramlarındaki karşılığı olan yapılandırmacılığın önemli gördüğü bilgilerin günlük yaşamda problem çözme noktasında fonksiyonel olması gerektiği ile ilgili olarak bir bilinç eksikliğinin yaşandığı, hayatilik öğretim ilkesi noktasında yeterli bir farkındalığın oluşmadığı görülmektedir. Buna göre yapılandırmacı yaklaşım ilkelerine uygun bir rehberlik sürecinin istenen düzeyde yaşanmadığı görülmektedir. Yapılandırmacı yaklaşımın öngördüğü öğretmenin rehberliğinin yeterince yerine getirilemediği ile ilgili sonuçlar Aydın ve Çakıroğlu (2010), Güven (2008)’in çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir.

Bir kısım derslerde pozitif yönde öğretmen yaklaşımlarının olduğu süreçlerde öğrencilerin fikirlerini paylaşma yoluna gittikleri, psikolojik güven içinde etkinliklerde yer aldıkları, öğretmen yaklaşımının öğrenci davranış ve yaklaşımlarının oluşumunda etkili olduğu sonuçları elde edilmiştir. Bu verilere göre, öğretmenlerin olumlu yaklaşımlarının öğrencide güven duygusunun oluşumuna neden olduğu, daha rahat bir psikolojiyle davranmalarına imkân verdiği, bu durumun öğretmenlerin öğrenci özerkliğini ve katılımlarını önemsemediklerinin bir yansıması olduğunu göstermektedir. Diğer yandan öğretim sürecinde öğretmen yaklaşımlarının demokratik olmasının çok kültürlü yapıya sahip başarılı okullar olarak görülen fen liseleri için bilgi ve becerileri paylaşma noktasında çok önemli bir fırsat olarak algılandığı görülmüştür. Bu durum çok kültürlü ortama sahip süreçlerden faydalanmanın en önemli yolunun demokratik bir anlayışa sahip olmayla mümkün olduğunu göstermektedir. Bu noktada çeşitliliği zenginlik olarak görmenin, farklılıkları yeni kazanımlar için birer fırsat olarak algılamının ancak demokrasiyi bir kültür haline getirerek temel insan hakkı olarak gören bir anlayışla mümkün olabileceği görülmektedir. Öğretmen tutum ve yaklaşımlarının olumlu olması, öğrencilerde eleştirel düşüncenin gelişiminin sağlanmasının, aykırı düşüncelere yer vererek düşünce çeşitliliği kazandırılmasının önemli görüldüğünü göstermektedir. Bu yaklaşımla öğrencilerin öz değerlendirme yapmalarının, ön yargılarından kurtulma çabası içinde olmalarının, tartışma kültürünün ve sorgulama bilinciyle gelişmelerinin önemsendiği görülmektedir.

Yapılandırmacı yaklaşıma göre bilgileri yaşamla ilişkilendirme, yaşama ilişkin problemlerin çözümünü sağlama, bilgileri pratiğe dönüştürme, içeriği farklı

disiplinlerle ilişkilendirme, çoklu öğrenme ortamlarında öğrenimi sürdürme süreçlerinin öğretmen rehberliğinde sürdürülmesi amaçlanır (Brooks ve Brooks, 1999; Hanley, 2005; Gagnon ve Collay, 2001; Nanjappa ve Grant, 2003; Nunes ve McPherson, 2003; Selley, 1999; Şentürk, 2009). Araştırma bulguları yapılandırmacı öğretim sürecinde konuların yaşamla ilişkilendirilmesi; öğrencilerde bilginin günlük yaşamda işlevsel olduğu farkındalığının sağlanması ve disiplinler arası bir yaklaşımla öğrencilerin konuyu daha iyi öğrenmelerine imkân verilmesi boyutlarında sorunların yaşandığı görülmektedir. Gözlem boyutunda öğretmene ilişkin roller kapsamında ÖĞRTİR2 koduyla “Konuyu yaşamla ilişkilendirerek yaşama yönelik problemlerin çözümüne ilişkin öğrenmelere fırsat verir.” davranışının toplam 32 ders saatinin ancak 16 saatinde yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde gerçekleştirildiği, diğer ders saatlerinde ise yapılandırmacılığa uygun olmayan uygulamalara yer verildiği sonucu elde edilmiştir. Araştırma bulguları göz önünde bulundurulduğunda; bir kısmı öğretmenlerin öğretim programında yer alan kazanımların elde edilmesi sürecinde bu kazanımları gerçek yaşamla ilişkilendirme yoluna gittikleri, kazanımların problem çözümündeki işlevlerini vurguladıkları, kazanımların problemin çözümünde işlevsel olması durumunda önemli görülmesi gerektiği bilincinin oluşumuna katkı sağladıkları görülmektedir. Bu noktada öğrencilerin anlamalarını kolaylaştırmaya çalışma ve onları öğrenmeye ilişkin güdüleme çabasının sergilendiği görülmektedir. Araştırma bulguları dikkate alındığında, öğretim sürecinin şekil alması ve öğrenci katılımının gerçekleşmesi noktasında temel unsurlardan birinin öğretmen yaklaşımı ve yapılandırmacılığa ilişkin farkındalığının olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum Duru ve Korkmaz (2010)’ın öğretmenlerin çoğunluğunun konuları günlük hayattan verilen örneklerle zenginleştirdiğini ($x = 3.72$) ve programda bireylerin günlük hayatta işlerine yarayan kazanımlara yer verildiğini ($x = 3.76$) gösteren araştırma sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Şaşan (2002) yapılandırmacı öğrenme öğretme sürecine göre, öğrenme etkinliklerinin doğrudan bilgi aktarımı şeklinde değil de tartışma, karşılaştırma, denence kurma, sorgulama ve bilgi becerileri paylaşma şeklinde sürdürülmesi gerektiğini vurgular. Gözlem formunda “öğrenciye ilişkin roller” bağlamında yer alan “Tartışma, soru cevap gibi uygulamalarla aktif katılımında bulunarak duygu ve düşüncelerini dile getirirler.” davranışı toplamda gözlenen 32 ders saatinin 5 saatinde yapılandırmacı yaklaşıma göre yapmaya çalışıldığı fakat başarılı olunamadığı, 27 ders saatinde ise söz

konusu davranışın yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu bulgulara göre çoğunlukla fen lisesi öğretim sürecinde öğrenciler tartışma ve soru cevap gibi etkinliklerle duygu ve düşüncelerini dile getirmekte, ders monolog şeklinde sürdürülmemekte, öğrenciler etkin katılımında bulunmaktadır. Buna göre fen lisesi öğretim sürecinde ağırlıklı olarak tartışma, soru cevap gibi uygulamalarla aktif katılımında bulunarak düz anlatımdan öte etkin anlatıma gidildiği, diğer yandan öğretmen-öğrenci ve öğrenci-öğrenci şeklinde iletişime yer verildiği görülmektedir (Biyoloji dersinde gözlem, Şubat 20, 2015). Bu noktada tartışma ve soru cevap gibi etkinliklerde öğrenci katılımının fazla olmasında öğrencilerin niteliğinin de etkili olduğu göz ardı edilmemelidir. Çünkü fen liseleri Türkiye’de en yüksek puanla öğrenci alan başarılı okullardır. Öğrenciler eksik ve yanlışlarını giderme çabası içinde bulunarak gerek öğretmenleriyle gerekse de kendi aralarında tartışma ve soru cevap gibi uygulamalarda bulunmaktadır. Öğrenciler, zihinsel düzeyde yaşadıkları bilişsel çelişkilerden dolayı söz konusu çelişkileri giderme adına büyük bir çaba içinde bulunmaktadır.

5.2.4. Tema 4: Aktif Katılım

Piaget (1977) öğrencinin aktif katılım yoluyla sürecin merkezinde rol almasının önemine değinerek, öğretim sürecinde yaparak yaşayarak öğrenmeye dayalı etkinliklere yer verilmesi gerektiğini vurgular. Görüşme sürecinde aktif katılım temasına ilişkin olarak katılımcıların % 61,23 oranında olumlu, % 38,77 oranında ise olumsuz yorumlamalar yaptıkları sonucu ortaya çıkmıştır. Özgen ve Alkan (2012) tarafında yapılan araştırmada da benzer görüşlerin ortaya çıktığı görülmüş, öğrencilerin “aktif öğrenme” sürecine katılımını esas alan etkinliklerle öğrenmeye yönelik görüşlerinin çoğunlukla olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Gözlem sürecinde elde edilen veriler dikkate alındığında “öğrenciye ilişkin roller” kapsamında sergilenen davranışların % 50’sinin yapılandırmacılığa göre uygun bir şekilde gerçekleştirildiği, % 50’sinin ise yapılandırmacı anlayışa uygun olmayan şekillerde ortaya çıktığı görülmüştür. Elde edilen bu sonuçlar Kalaycı (2014)’nın “öğretmenlerin ancak % 39,9’u yapılandırmacılığın uygulanmasının, öğrencilerin aktif katılımı birincil bilgi kaynaklarına ulaşmasını, “tamamen ve çoğunlukla sağlayabilmektedir görüşüyle yakınlık göstermektedir. Gözlem formunda “öğretmene ilişkin roller” bağlamında yer alan “Bilgiyi hazır olarak sunmaz, ipuçlarıyla öğrencilerin derse aktif katılarak bulmalarına, keşfetmelerine imkân verir.” davranışı toplam 32 ders saatinin

12 saatinde yapılandırıcı yaklaşıma uygun bir şekilde gerçekleştirildiği, diğer saatlerde ise yapılandırıcılığın dışında sürdürüldüğü sonucu elde edilmiştir. Araştırma bulguları dikkate alındığında fen lisesi öğretim sürecinde bir kısım katılımcıların aktif katılım temasına yönelik olumlu değerlendirme ve yaklaşımlarda buldukları bir kısım katılımcıların ise farklı gerekçelerle olumlu değerlendirme ve yaklaşımlarda bulunmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırma bulgularına göre, öğrencinin hangi düzeyde aktif olduğunun, öğretmenin hangi düzeyde yaklaşım sergilediğiyle ilişkili olduğu, öğrencinin aktif katılımının öğretmenin tutum ve yaklaşımına bağlı olarak değiştiği sonuçları elde edilmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda fen lisesi öğretim sürecinde bir kısım derslerde yapılandırıcılığın öngördüğü öğretmenlerin rehber konumunda olmaları ile ilgili sorunların yaşandığı fakat yapılandırıcı bir yaklaşım çabasının gösterilmeye çalışıldığı görülmektedir. Buna göre öğrenci merkezli süreçlerin tam olarak sağlanamadığı, ağırlıklı olarak öğrenme değil de öğretme anlayışına göre etkinliklere yer verildiği görülmektedir. Bu sonuçlar, Akpınar ve Gezer (2010)'in öğretmenlerin, öğrencilerin aktif olduğu öğrenen merkezli yeni eğitim yapısını düşünce olarak benimsediklerini fakat öğretim süreçlerine tam olarak yansıtamadıklarını, özellikle son yıllarda sık vurgulanan değişim ve yenilik söylemlerine rağmen okullarda hala öğrencilerin aktif katılımının tam olarak sağlanamadığı, geleneksel öğretim düşüncesinin hakim olduğu ve öğretmenlerin mevcut öğretim yaklaşımlarını tam olarak özümseyemedikleri sonuçlarıyla uyum göstermektedir. Bu noktada Memişoğlu (2012) “sosyal bilgiler dersi bilgiyi aktarmaktan çok öğrencilere bilgiye ulaşmaları konusunda yol göstermektedir” ifadesine öğretmenlerin %44,7’si katılıyorum %28,1’i kısmen katılıyorum şeklinde yanıtladıkları görülmektedir.

Bu araştırma bulguları dikkate alındığında bir kısım derslerde bilgilerin öğretmen tarafından öğrencilere aktarıldığı, öğretim faaliyetlerinin bilgilerin ezberlenmesine yol açacak şekilde sürdürüldüğü, çoğunlukla dinleme ve not alma etkinliklerine gidildiği, monolog şeklinde bilgilerin tek yönlü aktarıldığı sonuçları elde edilmiştir. Bu açıdan söz konusu süreçlerde yapılandırıcılığın önemli gördüğü bulma, keşfetme, araştırma gibi öğrenci merkezli uygulamalara gidilmediği, sadece verileni alma yoluna gidildiği, üst düzey bilişsel becerilerin elde edilmesi noktalarında yeterli bilincin sergilenmediği görülmektedir. Aktif katılım temasına ilişkin olumsuz düşünceler ileri süren katılımcıların, öğretim etkinlikleri için verilen sürenin kısa olmasını, sınava hazırlık

mantığına göre hareket edildiğini, bundan dolayı derste verilen bilgilerin öğrenciler tarafından kesinlikle bilinmesi gerektiği gibi bir yaklaşımın sergilendiğini ifade etmektedirler. Bu durum sınav merkezli bir düşüncenin önemli görüldüğünü, sınavda başarı için öğrencilerin eksiksiz kendilerinden istenen bilgileri ezberlemelerinin beklendiğini göstermektedir. Ayrıca araştırma, keşfetme, uygulama ve yeni bir ürün ortaya koyma süreçlerinin daha fazla zaman gerektirmesi düşüncesiyle bu tür etkinliklere mesafeli durulduğu görülmektedir. Bu durum, bir kısım derslerde yapılandırmacı yaklaşımda öngörülen etkin katılım ilkesine uygun olarak öğretimin sürdürülmediğinin, bu boyutta sorunların yaşandığının açık bir göstergesidir. Topal (2009) tarafından yapılan çalışmada da benzer sonuçlar görülmüş, öğrencilerin aktif katılımını gerektiren uygulamalara fazla yer verilmediği, öğretim programının sınıfların kalabalık oluşu ve zaman sınırlılığı gibi nedenlerle “kısmen” öğrenci merkezli uygulamalara gidildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Demirel (2009) yapılandırmacı yaklaşımda bilginin kalıcılığı ve etkililiğinin ancak doğrudan doğruya aktif katılımı ile edinilen yaşantılarla mümkün olabileceğini ifade etmektedir. Araştırmada bir kısım derslerde, uygun ipuçlarıyla tartışma, soru-cevap gibi uygulamalara yer verildiği, öğrencilerin derse aktif katılımlarının önemsendiği, farklı bakış açılarına yer verildiği, öğrencilerin düşüncelerini paylaştığı ve farklı görüşlerden yararlanma fırsatının oluşturulduğu sonuçları elde edilmiştir. Bu açıdan söz konusu süreçlerde, problemlere çözüm ve yaratıcı düşünme becerisinin gelişimine yer verildiği, karşılıklı görüş alışverişinde bulunarak birlikte problem çözebilme kültürünün önemsendiği görülmektedir. Öğrencinin aktif katılıma yönlendirilmesiyle hazıra alışmamaları, çözüm için çaba içinde olmaları gerektiği bilincinin kazanımına imkân vermeye çalışıldığı dikkat çekici bir husustur. Ayrıca, öğretmenlerin bilgi paylaşımına yer verdiklerini, dersi bilgi aktarımı şeklinde sürdürmediklerini, öğrencilerin kendilerini ifade etmelerine imkân sunduklarını ve bilgilerin kavranmasına ilişkin uygun ortam oluşturduklarını göstermektedir. Araştırmada olumlu değerlendirme ve yaklaşımlarda bulunan katılımcıların, derslerin öğretmenlerin bilgiyi aktarmaları ve ezberletmesi şeklinde değil de yaparak yaşayarak öğrenmelerle sentez düzeyinde yeni ve özgün ürünlerin ortaya konmasına imkân verebilecek şekilde sürdürüldüğüne vurgu yapmışlardır. Bu açıdan öğretim sürecinde bilgileri hazır vermek yerine ihtiyaç durumunda uygun ipuçlarıyla problemin çözümü öğrenci tarafından sağlanarak, öğrencinin başarıya duygusuyla kendine güven

duyması sağlanmış olur. Bu bilgiler ışığında aktif katılıma yer veren öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşımı bu yönüyle benimsedikleri, öğrencilere yol gösterici rehber konumuyla etkinlikleri sürdürdükleri, bilgileri sunma yerine öğrencilerin bulmalarına, keşfetmelerine yardımcı olunması gerektiğine göre davrandıkları görülmektedir. Bu durum yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir çaba içine girildiğini, araştırma ve keşfetmenin önemli görüldüğünü göstermektedir. Diğer yandan öğrenciye öğrenme sorumluluğunu verme, uygulamaya dayalı etkinliklere gitme ve etkili, verimli kazanımlara sahip olmanın önemsendiği görülmektedir.

5.2.5. Tema 5: Kazanımların Çeşitliliğinin Sağlanması

Yapılandırmacı anlayış, insanın doğal merakının desteklenmesini, ne öğrendiğinden öte daha çok nasıl öğrenildiği boyutunun önemli görülmesini ve üst düzey kazanımların, düşünme becerilerinin gelişimini önemli görür (Dewey, 2004; Glasersfeld, 1989). Bu çalışmada görüşme sürecinde kazanımların çeşitliliğinin sağlanması temasına ilişkin olarak katılımcıların %40,5 oranında olumlu, %59,5 oranında ise olumsuz değerlendirmelerde buldukları sonucu elde edilmiştir. Kazanımların çeşitliliğinin sağlanması temasıyla ilgili olarak gözlem boyutunda öğretmene ilişkin roller kapsamında ÖĞRTİR6 koduyla belirtilen “Etkinlikleri öğrencilerin çok boyutlu (bilişsel, duyuşsal ve psikomotor) gelişimlerine fırsat verebilecek şekilde sürdürür.” davranışının ancak 32 saatinin 6 ders saatinde yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde sergilendiği, 26 ders saatinde ise yapılandırmacı yaklaşıma göre yapılmaya çalışıldığı, ancak başarılı olunamadığı sonuçları elde edilmiştir. Bu çalışmada elde edilen veriler Özgen ve Alkan (2012) tarafından yapılan çalışmayla tutarlılık göstermektedir. Söz konusu çalışmada öğrencilerin “düşünme”, “ispat” ve “çıkarım yapmaya” yönelik olumlu görüş ve becerilerine ilişkin düşüncelerinin düşük düzeyde kaldığı görülmektedir. Bu durum çalışmacılar tarafından öğretim sürecinde öğrencilerin söz konusu becerilere yönelik kazanımlar edinemediklerini, sorgulama ve çıkarım yapma uygulamalarından uzak bir şekilde öğretmenin aktardığı bilginin tekrarı alışkanlığından kaynaklandığını ifade etmişlerdir.

Bu çalışmada elde edilen bulgulara göre, fen lisesi öğretim sürecinde öğrencilerin üst düzey zihinsel gelişimlerinin önemsendiği fakat yapılandırmacı kurama uygun bir yaklaşımın istenen düzeyde sergilenmesinde sorunların yaşandığı görülmektedir. Bu

durum, öğretmen merkezli anlayışın sürdürüldüğünü, sınav endeksli bir yapıdan dolayı alt düzey bilişsel alana ait kazanımların daha önemli görüldüğünü, kuramsal bilgilerin uygulamaya dönüştürülmesi noktalarında da sorunların yaşandığını göstermektedir. Sınavlarda çoğunlukla bilgi boyutunda kazanımlara ilişkin bilgilere ihtiyaç duyulduğundan üst düzey kazanımların ede edilmesi pek anlamlı gelmemekte, bilgi boyutundaki kazanımlar hedefe ulaşılması noktasında daha değerli olarak algılanmaktadır. Araştırmada, zamanın sınırlılığı, içeriğin yoğunluğu, rekabetin hakim olduğu sınava hazırlık süreci olarak görülen bir eğitim yapısının sürdürülmesinden dolayı üst düzey kazanımlara ulaşılmasının pek mümkün görülmediği, çoktan seçmeli değerlendirme biçimiyle söz konusu kazanımlara ulaşılmasının zor olarak algılandığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Elde edilen bu sonuçlar, Yapıcı ve Demirdelen (2007) tarafından yapılan katılımcı öğretmenlerin % 70'inin ders saatlerinin yetersizliğini, % 61'inin ise sınıfların kalabalık oluşunu dile getirdikleri araştırma sonuçlarıyla örtüşmektedir.

Bu açıdan yapılandırmacı yaklaşımın 2004- 2005'te esas alınmasının gerekçeleri arasında yer alan ezberle yönlendirilmiş, eleştirel düşünceden uzak öğrencilerden öte sorgulayabilen bireylerin yetiştirilmesinin amaçlandığı göz önüne alındığında (MEB, 2005a) sürdürülen mevcut öğretim yapısının buna ne kadar imkân verdiği noktalarının tekrar ele alınarak sorgulanması bir ihtiyaç olarak görülmektedir. Sönmez (1996) sıklıkla ders anlatımı şeklinde sürdürülen öğretim süreçlerinde analiz, sentez ve değerlendirme düzeydeki bilişsel basamaklara ulaşılmasının mümkün olmadığını vurgulamıştır. Bu açıdan, TES'in öğrenci yerleştirmede esas aldığı çoktan seçmeli değerlendirme biçiminin üst düzey zihinsel kazanımlara imkân verip vermediği, veriyorsa ne düzeyde imkân verebildiği boyutu sorgulanmalıdır. Ayrıca öğretim programlarında içerikte yer alan etkinliklerin, değerlendirme biçimlerinin hangi düzeyde eleştirel, yaratıcı, yansıtıcı, analitik ve metabilşsel düşünme becerilerinin elde edilmesine imkân verdiği irdelenmelidir. Araştırma bulgularına göre, katılımcıların üst düzey kazanımlar noktasında farkındalıklarının istenen düzeyde olmadığı görülmektedir. Yapıcı ve Leblebici (2007)'in katılımcı öğretmenlerin % 39'unun yapılandırmacı eğitim programının öğrencilerin bilgi, beceri, eleştirel düşünme gibi gelişimlerine yardımcı olduğu görüşüne kısmen katılıyorum yanıtını verdikleri araştırma sonuçlarıyla bu araştırma sonuçlarının benzerlik gösterdiği görülmektedir. Kavrama, uygulama, analiz, değerlendirme, sentez düzeyinde yer alan üst düzey

kazanımlar ile yaratıcı, yansıtıcı, eleştirel, analitik, metabilşsel düşünme biçimlerinin önemine ilişkin öğretmen ve öğrenci farkındalıklarının sorgulanması gerekmektedir. Bu yönüyle üst düzey kazanım ve düşünme becerilerinin sağlayacağı yararları, zihinsel yapıya yönelik yansımaları, verimli ve kalıcı öğrenmeye etkileri yönüyle öğretmen ve öğrencilerin bilinçlenmelerine imkân verilecek yapılanmalara gidilmelidir. Öğrenme ortamlarının yapılandırmacı özelliklere göre tekrar gözden geçirilerek, öğrenenin üst düzey bilişsel becerilerini teşvik edici etkinliklerin yer alıp almadığı, amaca ulaşılmasına ilişkin araç ve ortamların sağlanıp sağlanmadığı, derinlemesine anlamaya fırsat verilip verilmediği ve uygulamaların zihinsel yoğunlaşmayı sağlayıp sağlamadığı boyutları irdelenmelidir.

Araştırma bulgularına göre kazanımların çeşitliliğinin sağlanması temasına ilişkin olarak bir kısım derslerde öğretim süreçlerinde bilgilerin olduğu gibi hazır alınmasından öte daha fazla zihinsel etkinliğe yer verebilecek uygulamalara gidildiği görülmektedir. Bu yaklaşım, öğrencinin aktif katılımını sağlama, araştırmaya yöneltme, bilgiye ulaşmasına fırsat verme etkinliklerin önemsendiğini göstermektedir. Kazanımların çeşitliliğinin sağlanması teması noktasında hedeflere ulaşılması için, farklı yaklaşım ve uygulamalara yer verme, unutkanın önüne geçme, öğrenilen bilgi ve becerileri günlük yaşamda problem çözümünde kullanmaya fırsat verme boyutlarının önemsendiği sonucuna ulaşılmaktadır. Bu durum, fen lisesi öğretim sürecinde bir kısım derslerde bilginin ezberlenmesinden öte üst düzey zihinsel kazanımlara yer verilmesinin önemli görüldüğünü, bilgilerin daha etkin ve kalıcı olmasının amaçlandığını, hatırlama düzeyinde bilgiler elde etmek yerine farklı boyutta zihinsel çaba gerektirecek doğrudan yaşantılara yer verildiğini göstermektedir. Yapıcı ve Demirdelen (2007) tarafından yapılan araştırmada da katılımcı öğretmenlerin % 52'sinin yeni programın ezberden uzaklaştırdığını ileri sürdükleri görülmektedir. Araştırma bulgularına göre, ezber bilgilerin dışında üst düzey (yorumlama, kavrama, uygulama, analiz yapma, karşılaştırma, tartışma) zihinsel becerilerin elde edilebilmesine imkân verilmesi durumunun dersin niteliğine göre değiştiği, daha çok sözel içerikli derslerde tartışma, soru cevap, münazara, müzakere boyutunda etkinliklere gidildiği sonuçlarına ulaşılmıştır. Diğer yandan sayısal ağırlıklı okullar olarak bilinen fen liselerinde öğrencilerin sayısal ağırlıklı yerleri tercih etmelerinden dolayı sayısal derslere daha fazla önem verildiği sonucuna ulaşılmıştır. Sayısal derslerin kesinlik içeren bilgiler olmasından dolayı üst düzey zihinsel becerilerin elde

edilmesine imkân verebilecek, daha fazla zihinsel çaba gerektirecek uygulamalara gitmeye ihtiyaç duyulmayan dersler olarak görüldüğü sonucu elde edilmiştir. Fakat tartışma, soru cevap, münazara, müzakere gibi tekniklerin belirtilen kazanımlara ulaşılması noktasında pekte yeterli olamayacağı görülmektedir. Çünkü yapılandırmacılığın üst düzey kazanımlar noktasında önemli gördüğü proje uygulamalarına, laboratuvar etkinliklerine, problem çözme yöntemine çok fazla yer verilmediği görülmektedir. Bu uygulama biçimlerine fazla yer verilmemesi belirtilen kazanımların elde edilmesi noktasında büyük bir eksiklik olarak karşımıza çıkmaktadır. William (1998) araştırma-inceleme, keşfetme, aktif katılımında bulunmaya ve yeni, özgün ürünler elde etmeye imkân veren proje etkinliklerine yer verilmesinin önemine vurgu yapar. Şentürk, (2009) yapılandırmacı öğrenme öğretme sürecinin üst düzey kazanım olarak ifade edilen; problem çözme, eleştirel düşünme, bilimsel süreç becerileri, analiz ve sentez düzeyinde kazanımlarının elde edilmesine fırsat sunduğunu belirtir. Araştırmada elde edilen bulgulara göre; fen lisesi öğretim sürecinde, üst düzey kazanımların elde edilmesine ilişkin bilinç sorununun yaşandığı, sınav sistemine dayalı bir yapının bu durumu daha da olumsuz yönde etkilediği, çok boyutlu düşünmeyi gerektirecek etkinliklerle öğrencileri sürece katma ve sorgulama kültürünün gelişiminin yeterince önemsenmediği sonucu ortaya çıkmaktadır. Ulaşılan sonuçlar ayrıca gösterilen zihinsel çaba ile elde edilen kalıcı öğrenmeler arasında bir korelasyonun olduğunu, ama fen lisesi öğretim sürecinde daha fazla zihinsel etkinliğin daha fazla öğrenme anlamına geldiğine ilişkin farkındalığın yeterince sergilenmediğini göstermektedir.

5.2.6. Tema 6: Öğrenme Ortamının Etkililiği

Nitelikli sınıf ortamının, zenginleştirilmiş öğrenme koşullarıyla birlikte öğrencilerin kendine güven duymalarına, yeteneklerinin farkında olmalarına ve kendi iradeleriyle hareket edebilen bireyler haline gelebilmelerine imkân verebilecek yapıda olması gerektiği görülmektedir. (Brooks ve Books 1999; Erdem, 2001; Jonassen, Peck and Wilsom, 1999; Neo ve Neo, 2009; Şahan, 2000; Wilson, 1997). Görüşme sürecinde öğrenme ortamının etkililiği temasına ilişkin olarak katılımcıların % 55 oranında olumlu, % 45 oranında olumsuz değerlendirmelerde buldukları sonucu elde edilmiştir. Öğrenme ortamına ilişkin uygulamalar bağlamında elde edilen gözlem verileri göz önüne alındığında öğrenme ortamında yapılması gereken düzenleme ve gösterilmesi gereken yaklaşımlara ilişkin sergilenen davranışların % 53,12'sinin

yapılandırıcılığa uygun bir şekilde % 46,88'inin ise yapılandırıcılığa uygun olmayan biçimde gerçekleştirildiği sonucu ortaya çıkmıştır. Diğer yandan gözlem sürecinde “öğrenme ortamına ilişkin uygulamalar” kapsamında ÖÖİÖ3 koduyla belirtilen “Sınıf ortamı fiziksel açıdan farklı uygulamalara yer verebilecek şekilde düzenlenmektedir” davranışının toplam 32 ders saatinin ancak 12 saatinde yapılandırıcı yaklaşıma uygun bir şekilde gerçekleştirildiği gözlenmiştir. 20 saatinde ise yapılandırıcılığa uygun olmayan yapıda sürdürüldüğü sonucuna ulaşılmıştır. Bulgular dikkate alındığında fen lisesi öğretim sürecinde, bireysel farklılıkların, öğrenci özerkliğinin, çatışmadan öte olumlu sosyal ilişkilerin yaşanmasında sorunların görüldüğü, görüşlerin özgürce ifade edilebildiği bir sınıf atmosferinin oluşturulmaya çalışıldığı fakat yapılandırıcı kurama göre istenen sonuçların tam yansıtılmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu noktada Memişoğlu (2012) ise “sosyal bilgiler dersi, öğrencilerin görüşlerini açık, özgür bir şekilde ifade etmelerine fırsat verecek demokratik ortamları sağlamaktadır” ifadesine öğretmenlerin %52,6'sının katıldığını, %28.9'unun kısmen katıldığını ifade etmiştir.

Uygun öğrenme ortamları sağlanarak öğrencilerin çok boyutlu (sosyal, fiziksel duygusal, ve zihinsel) gelişimlerine fırsat sunularak zenginleştirilmiş öğrenme ortamlarının sağlanması (Piaget, 1973; Vygotsky, 1978) yapılandırıcı yaklaşımın önemli gördüğü boyutlar arasındadır. Sınıf ortamında demokratik değerlerin dikkate alınmasıyla, öğrencilerde sorumluluk bilincinin gelişimi, öz disiplin, karşılıklı güven, yardımlaşma ve sağlıklı iletişim kurabilme becerilerinin elde edilmesi noktasında olumlu sınıf ikliminin çok önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Araştırma bulgularına göre öğrencilerin, bir kısım derslerde öğretmenin olumsuz yaklaşımlarından dolayı derse katılmada pek istekli davranmamakta, bu yaklaşımın öğrenmeye yönelik olumsuz tutumun oluşumuna yol açtığı sonuçları elde edilmiştir. Bu durumun bir kısım öğretmenlerin disiplin öğesini fazlaca ön plana çıkarmalarından, öğrencilerin her an konularını aşarak olumsuz yaklaşımlar sergileyecekleri kaygısı içinde hareket etmelerinden ve yapılandırıcılığın öngördüğü kılavuzluk konumunu pek benimsemediklerinden kaynaklandığı anlaşılmaktadır. Söz konusu olumsuz öğretmen yaklaşımlarının sürdürüldüğü süreçlerde; kuralların katılıkla izlenmesi, esnekliğin gösterilmemesi sonucu bireyler arası ilişkilerin mekanikleşmesi, monoton bir yapının oluşması, sınıf ikliminin itici bir hal alması ve güdülenme sorununun yaşanmasına yol açabileceği dikkatlerden kaçmamalıdır. Olumlu sınıf iklimi,

öğrencilerin derse karşı ilgilerinin artmasına ve güven duygularının gelişimine, güdülenmelerine fırsat vermektedir. Bu açıdan sınıfta pozitif bir yaklaşımla öz saygı geliştirici bir dilin kullanılması, empati, sempati yaklaşımlarının önemsenmesi hem sağlıklı kişiliklerin dolayısıyla sağlıklı toplumların oluşumuna imkan verebilecek hem de öğrencilerin kendi duygu ve düşüncelerini paylaşarak farklılıklardan yararlanmalarına fırsat sunulmuş olacaktır. Bu noktada Bulut (2008)'un yaptığı çalışmada da ilköğretim okullarının sahip olduğu eğitim ortamının yapılandırmacılığın öngördüğü koşullarda olmadığı, bu açıdan yeni programlarla ilgili olarak hizmet içi eğitime gereksinim duyulduğu şeklinde sonuca ulaşmıştır.

Araştırma bulgularına göre, bir kısım derslerde öğrencilerin görüşlerini özgürce ifade ettikleri görülmüş, bu özgürlükçü ortamlarda kendilerini değerli hissettikleri, düşüncelerini paylaşma çabası içinde oldukları, dili etkin kullandıkları ve sınıf içi etkili iletişimin sağlandığı sonuçları elde edilmiştir. Bu yönüyle elde edilen sonuçlar Koç ve Demirel (2008)'in yapılandırmacı öğrenme ortamlarında yer alan öğrenenlerin öğretim sürecinde daha fazla mutlu oldukları, öğrenme faaliyetlerine daha güdülenmiş olarak katıldıkları, daha fazla özgüven taşıdıkları, daha fazla işbirliğine gittikleri, sağlıklı iletişimde buldukları, farklı görüşleri dinledikleri ve farklılıklara saygı duydukları sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Bu durum olumlu öğretmen yaklaşımının temelinde, öğrencilere saygı duyma ve öğrenci özerkliğini önemseme davranışının önemli bir değer olarak kabul edildiğini göstermektedir. Bu tarz olumlu yaklaşımlarla, öğrencinin etkin katılımını sağlayarak özgüven duygusunu taşımasına ve sosyal beceriler açısından gelişimine fırsat verildiği görülmektedir. Araştırma bulguları doğrultusunda öğretim ortamının demokratikliği ile öğrenci ilgi ve başarısı arasında yüksek düzeyde korelasyon gözlemlendiği, bu açıdan, öğrenci yaklaşımlarının belirleyicilerinden en önemli faktörlerden birinin öğretmen tutumu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

5.3. Sonuçlar

Araştırmanın bu bölümünde, öğretmen ve öğrenciler tarafından “fen liselerindeki öğretim sürecinin yapılandırmacı yaklaşım açısından değerlendirilmesi” araştırmasının sonucu sunulmuş ve araştırma, ortaya çıkan bulgulara benzer niteliklere sahip farklı çalışmaların sonuçlarıyla desteklenmiştir.

Bu araştırmada nicel verilere göre “Fen Lisesi ğretmenlerinin Yapılandırıcı Yaklaşım İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeğinde” elde edilen toplam puanların cinsiyet, hizmet yılı ve branş değişkenine göre grup ortalamalarının birbirine çok yakın olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Ayrıca tüm grup ortalamalarının orta düzeyde olduğu görölmektedir. “Fen Lisesi ğrencilerinin Yapılandırıcı Yaklaşım İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği” toplam puanlarının cinsiyet değişkenine göre grup ortalamaları birbirine çok yakın çıkmıştır. Aynı zamanda tüm grup ortalamalarının orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aslan ve Aydın (2015) tarafından yapılan çalışmada da toplam puanların cinsiyet, hizmet yılı ve branş değişkenine göre grup ortalamalarının birbirine çok yakın olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Benzer şekilde Alak ve Nalçacı (2012) tarafından yapılan araştırmada sınıf öğretmenlerinin hayat bilgisi dersi öğretim programındaki kazanımlara, temalara, etkinliklere ve ölçme değerlendirmeye ilişkin görüşleri arasında kıdem açısından 0.05 önem düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmadığı sonucu elde edilmiştir.

Bu çalışmada “Fen Lisesi ğrencilerinin Yapılandırıcı Yaklaşım İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği” toplam puanlarının sınıf değişkenine göre aritmetik ortalamaları arasındaki fark tüm gruplar arasında 9. sınıf lehine ($F=11,662;p<,001$) olduğu gözlenmiştir. Ayrıca 9. sınıfta yer alan öğrencilere ilişkin aritmetik ortalamının ($\bar{x}=3,25$) şeklinde ortaya çıktığı, bu değerlerin ölçek ortalamalarına göre ($\bar{x}=3$) yüksek düzeyde olduğu sonucu elde edilmiştir. Baş (2012)’ın yapmış olduğu araştırmada ise öğrencilerin yapılandırıcı öğrenme ortamına ilişkin algılarının sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucu elde edilmiştir.

Bu araştırmada “Fen Lisesi Öğretmen ve Öğrencilerinin Yapılandırıcı Yaklaşım İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeğinde” ölçek ortalamalarına bakıldığında öğrenci ortalamalarının $\bar{x}=3,00$ öğretmen ortalamalarının $\bar{x}=2,90$ olduğu sonucu görölmektedir. Veriler öğretmen ve öğrencilerin yapılandırıcılığa ilişkin görüşlerinin yakın olduğunu göstermektedir. Bu durum ölçek ortalamalarının orta düzeyde olduğuna işaret etmektedir. Elde edilen sonuçlar Baş (2012)’ın yaptığı ilköğretim öğrencilerinin yapılandırıcı öğrenme ortamına ilişkin orta düzeyde olumlu yapılandırıcı öğrenme ortamı algısına sahip oldukları sonuçlarıyla örtüşmektedir. Aynı şekilde Eğitim-Bir-Sen’in (2010) yapmış olduğu sınıf yönetimi ve yapılandırıcı yaklaşım konulu araştırmada öğretmenlerin yapılandırıcı yaklaşıma ilişkin çeşitli uygulamalar geliştirdikleri, planlamalara giderek uygun

materyalleri temin etmelerine rağmen, mevcut uygulamaların eğitimsel görüş olarak geleneksel paradigmanın öngörmüş olduğu varsayımlara göre sürdürüldüğü saptanmıştır.

Bu araştırmada nitel veriler dikkate alındığında iyi bir puan alarak iyi bir üniversite ve bölüme yerleşme düşüncesinde olan öğrencilerin çoğunlukla sınav odaklı çalışma çabası içinde olduklarından dolayı öğretmenlerin de öğretim sürecinde sınava hazırlık amacına göre hareket etmek zorunda kaldıkları anlaşılmaktadır. Bu durum fen lisesi öğretim sürecinin yapılandırmacı yaklaşıma göre sürdürülmesine engel oluşturmaktadır. Bunun sonucu olarak da öğretim programı teorik boyuttan uygulamaya tam olarak yansıtılamamaktadır. Gökçe, İşcan, Canay ve Erdem (2012) tarafından yapılan araştırma verilerinde de benzer sonuçlar ifade edilmekte, öğretmenlerin değerlendirme çalışmalarında çoğunlukla sonuç odaklı, ürüne dayalı çalışmalara yer verdikleri görülmüştür.

Öğretim programının etkili bir şekilde uygulanabilmesi her şeyden önce öğretmenlerin programın temel felsefesi ve esas alınan öğretim kuramının temel ilkeleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmalarını gerekli kılmaktadır. Bu çalışmada elde edilen veriler dikkate alındığında öğretim sürecinde öğretim programının asıl uygulayıcıları olan öğretmenlerin yapılandırmacılığın temel ilkeleri ve sağlayacağı yararları noktasında yeterli düzeyde algıya ve bilgiye sahip olmadıkları görülmektedir. Bu açıdan yapılandırmacılığa dayalı öğretim sürecinde istenen verimin elde edilemeyeşinin, öğretmenlerin yapılandırmacılığı benimseme, algılama, kavrama, uygulama noktalarındaki farkındalığın istenen düzeyde olmadığından kaynaklandığı görülmektedir. Yaşar (2012)'da "9. sınıf öğretim programındaki yapılandırmacılığa dayalı öğelerin öğretmenler tarafından algılanışı ve uygulamasına yönelik bir inceleme" çalışmasında öğretmenlerin yapılandırmacılığa ilişkin yeterli bilgilere sahip olmadıkları ile ilgili benzer sonuçlara ulaşmıştır. Duru ve Korkmaz (2010) yaptıkları araştırma bulgularına göre de öğretim programlarının öğretmenlere yeterince tanıtılmadığı, bu durumun programın uygulanabilirliğini zorlaştırdığını vurgulamışlardır.

Bu araştırmada öğrencilerin; Türkiye'de üniversite sınavlarına giren öğrenci sayısının fazlalığı, kontenjanların sınırlılığı ve nitelikli üniversiteler olarak görülen okulların sayıca az olmasından dolayı mevcut koşullar açısından sınavların hayati öneme sahip süreçler olarak algıladıkları sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğrencilerin adeta sınavları

hayatlarının dönüm noktası olarak gördükleri, bunun zorunlu sonucu olarak da öğretim sürecinde sınavlarda başarılı olmak için ihtiyaç duyulan uygulamalara gidilmesini önemsedikleri görülmektedir. Bu da çoktan seçmeli sınavları ve konu merkezli bir anlayışı önemli görmeyi zorunlu hale getirmektedir. Bu noktada Karadüz (2009)'de yaptığı araştırmada öğrencilerin genelde sonuç ya da ürün değerlendirme olarak adlandırılan uygulamalarla sonuca yönelik çalışmalara ağırlık verildiğini vurgulayarak benzer sonuçlara ulaşmıştır.

Yapılandırmacı yaklaşıma dayalı olarak ortaya konan yeni öğretim programlarından istenen verimin elde edilemeyişi ile ilgili nedenlere ilişkin olarak çoğunlukla araştırma bulguları, sınıfların kalabalıklığı, fiziki şartların yetersizliği, öğretmenlerin yeni öğretim programına ilişkin farkındalıklarının istenen düzeyde olmayışı gibi sonuçların ortaya çıktığını göstermektedir. Bu çalışmada, diğer araştırmalarda TES'de istenen verimin elde edilmemesi konusunda sınıfların kalabalıklığı, fiziki şartların yetersizliği, öğretmenlerin yeni öğretim programlarının içeriğine ilişkin farkındalıklarının istenen düzeyde olmayışı gibi nedenlerle birlikte asıl faktörün değerlendirme biçimi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çoktan seçmeli değerlendirme biçimi öğretim sürecinin konu merkezli sürdürülmesine, sınavlardan dolayı bilgilerin ezberlenmesinin gerekli görülmesine neden olmaktadır. Fidan ve Duman (2014) tarafından yapılan gözlem bulgularına göre de sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı kuramın gerektirdiği niteliklere yeterince sahip olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Özdemir (2005) tarafından yapılan araştırmada da öğretmenlerinin yeni öğretim programlarına yönelik olarak kendilerini "kısmen yeterli" gördükleri sonucuna ulaşıldığı görülmektedir.

Öğretim programlarının yetersizliğini ileri sürebilmek için öğretim sürecinde yer alan paydaşların yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin yeterliliğe sahip olarak öğretim sürecinde yer almaları gerekmektedir. Bu araştırma bulgularında öğretmenlerin çağdaş öğretim stratejileri, öğretim yöntem ve tekniklerinin nasıl uygulanacağı ve bu yolla elde edilecek kazanımların ne olduğu ile ilgili yeterli bilgi birikimlerinin, farkındalıklarının olmadığı anlaşılmaktadır. Bu araştırma verilerine göre TES'inde istenen verimli sonuçların elde edilememesinde öğretmenlerin öğretim ilke ve yöntemleri ile ölçme değerlendirmeye ilişkin noktalarda yaşadıkları farkındalık sorunundan kaynaklandığı görülmektedir. Sözbilir ve Yaşar (2013)'ın yaptıkları araştırmada görüşme verilerinden elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin çoğunluğunun yapılandırmacı öğrenme kuramının ne olduğu ve bu kurama göre

öğrenmenin nasıl olması gerektiği noktalarında bilgilerinin yetersiz olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Bu araştırmada görüşme, gözlem ve doküman analizi sürecinde birçok derste tartışma, soru cevap ve görsellere dayalı etkinliklere yer verildiğine ilişkin bulguların yanında sözel ve görsel gözlemlere ilişkin veriler dikkate alındığında yine öğretmen merkezli uygulamaların ağırlıklı olarak sürdürüldüğü görülmektedir. Bu açıdan fen lisesi öğretim sürecinin öğrenci merkezli olarak sürdürüldüğü söylenemez. Ancak söz konusu öğretim sürecinin “dikte ya da düz anlatım” şeklinde değil de “etkin anlatım” şeklinde sürdürüldüğü, bu açıdan fen lisesi öğretim sürecinin çoğunlukla “etkin anlatım” şeklinde gerçekleştirildiği söylenebilir. Sönmez (2009) de etkin anlatım sürecinde tartışma, soru cevap ve çeşitli görsellerle öğrencinin sürece katıldığı vurgusuna yer vermiştir.

Bu çalışmada öğrenciler tam, eksiksiz öğrenmeye (öğrencilerin ifadeleriyle ful yapmaya) odaklandıkları için anlamadıkları, eksik ya da yanlış anladıkları durumlarda soru cevap ve tartışma yoluyla eksik ve yanlışlarını düzeltme yoluna gittikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum fen liselerinde öğretimin etkin katılım şeklinde sürdürülmesinde öğrenci niteliğinin de çok önemli bir belirleyici olduğunu göstermektedir. Tam öğrenmeye odaklanan öğrencilerin çok büyük bir bölümünün sınavlarda en iyi puanı almak için kendi aralarında sınavlarda kaç doğrun var şeklinde değil de kaç yanlışın var? şeklinde soru sordukları ve eksiklerini giderme güdüsüne göre hareket ettikleri görülmüştür (Tarih dersinde gözlem, Şubat 27, 2015).

TES yapılandırmacı yaklaşıma uygun olarak öğretim programlarının işbirliğine yer verebilecek şekilde sürdürülmesini öngörmektedir. Fakat aynı zamanda TES’in temelinde sınav odaklı bir yapı mevcuttur. Bu araştırmada elde edilen bulgulara göre, öğretim programlarında teorik olarak işbirliğinin öngörülmesi ile sınav merkezli bir yapının uygulamada sürdürülüyor olması eğitim sisteminin “kendisiyle çeliştiğini” göstermektedir. Bir yandan öğretim programlarında yapılandırmacı yaklaşımın gereği olarak işbirliğini önerme; diğer yandan rekabeti zorunlu kılan sınav odaklı bir yapıya göre süreci sürdürme çabası içinde olma durumu sistemin kendisiyle tutarsızlık taşıdığını göstermektedir. Türkiye’de sınırlı kontenjanlardan dolayı ancak başarılı olanların kazanabileceğinin vurgulandığı sınav sistemi ile diğer taraftan işbirliğinin esas alınması; bir yandan işbirliğinin teşvik edilmesi diğer yandan sınavlara dayalı olarak sürecin sürdürülmesi tezat bir durumun, tutarsız bir yapının olduğunu

göstermektedir. Araştırmanın bu boyuttaki sonuçlarının Kurt ve Yıldırım (2010)'ın yenilenen öğretim programlarıyla ülkemizde öğrenci seçme ve yerleştirmede esas alınan üniversite sınav sisteminin uyuşmadığı, bu noktada yeni bir yapılanmaya ihtiyaç duyulduğuna ilişkin sonuçlarıyla tutarlılık gösterdiği görülmektedir. Bu nokta politikacı ve yöneticilerin, program yapımcıların, araştırmacıların üzerinde titizlikle durmaları gereken önemli bir sorundur. Öğretim biçiminin rekabete mi yoksa işbirliğine mi dayalı olması gerektiği noktasında asıl belirleyici unsurun sınavların varlığı olduğu görülmektedir.

Bu araştırmada öğretim sürecinde işbirliğine dayalı uygulamaların istenmesine rağmen sınav odaklı bir yaklaşımın sergilenmesinin, daha iyi bir üniversite ve daha iyi bir bölüm kazanma temel düşüncesine dayandığı sonucu elde edilmiştir. Bu durum, sınav odaklı bir yaklaşımın önemsenmesinde “pragmatik” bir tutumun sergilendiği sonucunu göstermektedir. Buna bağlı olarak bireylerin davranışlarını belirlemede asıl unsurun pragmatik açıdan taşınan değer olduğu, pragmatik görülen şeylerin daha anlamlı görüldüğü anlaşılmaktadır. Araştırma sonuçlarında ayrıca öğretmen ve öğrencilerin değerlendirme biçimine göre öğretim etkinliklerine önem verdikleri, değerlendirme etkinliklerinin öğretim sürecinin şekillenmesinde en önemli unsurlardan bir olduğu görülmektedir. Öğretim sürecinde sürdürülen etkinlik biçimlerinin temel belirleyicisi olarak üniversite sınavlarının yapılış biçimi görülmektedir. Çoktan seçmeli sınav sisteminin uygulanıyor olması gerek öğrencilerin bu sınav formatına göre hazırlanmalarına gerekse öğretmenlerin bu formata dayalı olarak öğretim etkinliklerini sürdürmelerine neden olmaktadır. Bu açıdan hem öğrenciler hem de öğretmenler bunun dışındaki uygulama ve değerlendirme biçimlerini pek hedefe ulaşmada anlamlı görmemekte ve önemsememektedirler. Bu noktada öğrenci ve öğretmenlerin sonuç odaklı bir anlayışla faydacı bir yaklaşım içinde oldukları söylenebilir. Çünkü asıl nihai hedef sınavda iyi bir puan almak, iyi bir bölüm ve iyi bir üniversite kazanmak olarak görülmektedir. Her ne kadar sınavlar iyi bir üniversite, iyi bir bölüm kazanmak için araç olarak gözükse de öğretim süreci de sınavlar noktasında iyi bir puan almak için bir araç olarak görülmektedir.

Bu çalışmada, üniversite sınavlarına hazırlık düşüncesiyle konu merkezli bir anlayışla içeriğin önemli görülmesi ve çoktan seçmeli bir değerlendirme biçiminin temel belirleyici olarak esas alınmasından dolayı üst düzey zihinsel becerilere ait kazanımların ihtiyaç olarak görülmediği anlaşılmaktadır. Sınav merkezli yapıdan

dolayı yapılandırmacı yaklaşımda önemli görülen “Nasıl?” sorusu yerine geleneksel anlayışta önemli görülen “Ne sorusu” daha önemli görülmektedir. Bu durum öğretim sürecinde öğretim programının “içerik” ögesinin “eğitim durumları” ögesine göre daha önemli görülmesine yol açmaktadır. Bu açıdan her ne kadar yapılandırmacı anlayışa dayalı öğrenci merkezli yaklaşım öğretim programının oluşumunda esas alınmış olsa da uygulama sürecinde konu merkezli yaklaşımın daha çok önemsendiği görülmektedir. Bu noktada öğrenci merkezli uygulamaları önemseyip diğer yandan sınavlardan dolayı içeriğin öğrenci ve öğretmenler tarafından önemsenecek konumda olmasına yol açma durumu TES’inde yer alan öğretim programlarının kendisiyle zıtlık içinde olduğunu göstermektedir.

Bu araştırma bulguları bize sınavın yapılış biçimi, sınavda hedefe ulaştıracak bilgiler ve bu bilgilerin elde edilme biçiminin (çoktan seçmeli) daha çok önemsendiğini göstermektedir. Gerek öğrencilerin gerekse de öğretmenlerin önemli gördüğü temel unsur değerlendirme biçimleridir. Bu açıdan değerlendirme biçiminin öğretim sürecinin en önemli belirleyicilerinden olduğu anlaşılmaktadır. Değerlendirme biçimine göre öğretim sürecine değer verilmekte, süreç ona göre sürdürülmektedir. Bu açıdan değerlendirme biçimleri çoktan seçmeli olduğu sürece TES’de farklı sonuçların ortaya çıkması çok olası görülmemektedir.

Bu çalışmada elde edilen verilere göre katılımcı öğrenciler, öğretmen yaklaşımlarını sınıf ikliminin temel belirleyicisi olarak görmektedirler. Öğrencilerin sınıf ortamında duygu ve düşüncelerini ifade edebilmelerinde öğretmen yaklaşımlarının etkili olduğu görülmektedir. Bu durum öğrencilerin derse etkin katılımlarında asıl belirleyici faktörün öğretmen yaklaşım ve tutumları olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada aktif katılım teması bağlamında elde edilen bulgular dikkate alındığında öğretmen yaklaşımı ile öğrenci aktif katılımı arasında pozitif korelasyon görülmektedir. Öğrencilerin kendilerini güvende hissettikleri ve kendilerine değer verilen derslerde daha istekli katılım gösterdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin ilgi ve meraklarını canlı tutarak güdüleme yoluna gitme noktasında öğretmenlerin çoğunlukla olumlu bir tutum içinde buldukları sonucu elde edilmiştir. Fakat derslerin büyük bir bölümü etkin anlatım şeklinde sürdürüldüğü için öğretmenlerin güdüleyiciliği de sınırlı düzeyde olmaktadır. Öğretmenlerin güdüleyiciliği yapılandırmacılığın öngördüğü farklı öğretim yöntem ve tekniklerinin sürdürüldüğü süreçlerde değil de çoğunlukla etkin anlatım yönteminin ağırlıklı uygulandığı süreçlerde yaşanmaktadır.

Güneş, Dilek, Hoplan ve Güneş (2012) tarafından yapılan araştırmada öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde en çok kullandıkları öğretim yöntemlerine bakıldığında, öğretmenlerin % 64,4'ü soru-cevap ve % 46,7'si anlatım yöntemlerini kullanmaktadırlar. Öğrencilerde eleştirel, yaratıcı, yansıtıcı, metabilşsel, analitik düşünce becerilerinin gelişimine imkân verebilme noktasında en önemli belirleyici yaklaşımlardan birinin öğretmen tutumu olduğu görülmektedir. Bu açıdan öğretim sürecinde öğretmenlerin her şeyden önce model olmalarının çok önemli olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Öğretim ilkeleri, düşünme becerileri, üst düzey zihinsel kazanımlar, sürece dayalı değerlendirme sağlayacağı yararlar ve öğrencinin aktif katılımı öğrenmenin sorumluluğunu taşımasının sağlayacağı artılar noktasında öğretmenlerin farkındalıklarının istenen düzeyde olmadığı görülmektedir. Diğer yandan içselleştirme problemi ve zihinsel dönüşüm sorununun yaşandığı, yapılandırmacı anlayışın öğretmenler tarafından tam olarak benimsenmediği görülmektedir.

Bu çalışmada elde edilen verilere göre sayısal ağırlıklı bir okul olan fen liselerinde sayısal dersler sözel derslere göre daha çok önemsenmektedir. Öğrencilerin üniversite sınavına girişte tercih etmek istedikleri yerler sayısal ağırlıklı puanlarla öğrenci aldıkları için söz konusu fen lisesi öğrencileri sayısal derslere daha fazla önem vermektedirler.

Bu araştırma bulgularına göre katılımcılar derste öğrencilerin bireysel farklılıklarının yeterince dikkate alınmadığını, bu noktada sınıfın kalabalıklığının, zamanın sınırlılığının ve içerikte yer alan konuların öngörülen zaman dilimi içinde işlenmesi zorunluluğunun bireysel farklılıkların dikkate alınmasını mümkün kılmadığı görüşünü ileri sürmektedirler. Elde edilen bu bulgular Özpolat ve diğerlerinin (2007) sınıf öğretmenlerinin yeni öğretim programının uygulanma aşamasında mevcut şartların yetersizliğinden büyük bir oranla şikâyetçi oldukları araştırma sonuçları ve Güven (2008) tarafından yapılan, sınıfların kalabalık olmasının öğretim programlarının uygulanmasında önemli bir sorun oluşturduğu sonuçlarıyla örtüşmektedir. Bu açıdan bu çalışmada bir kısım katılımcılar şartların uygun olmadığını ileri sürerek yapılandırmacılığı; ayağı yere basmayan, gerçeklerden uzak, ütöpik bir öğretim kuramı olarak algılamaktadırlar. Bu açıdan fen lisesi öğretim sürecinde çoğunlukla öğrencinin nasıl öğrendiği değil de öğretmenin nasıl öğrettiği anlayışına göre yaklaşım sergilendiği görülmektedir.

Bu çalışmada yer alan bazı katılımcıların bireysel farklılıkların dikkate alındığı ile ilgili görüşleri dikkate alındığında bu ifadelerin öğrenci farklılıklarına uygun öğrenme stillerinin göz önünde bulundurulmasından öte öğrencilerin öğrenecekleri konular yönüyle eksik ya da yanlış anladıkları noktalarda gerekli desteğin verilmesini vurgulamaya çalıştıkları görülmüştür. Bu çalışmada ulaşılan bulgulara göre öğretim sürecinde öğrencilerin farklılıklarının çok fazla dikkate alınmadığı sonucuna varılmıştır. Bu durum öğretim sürecinde farklı uygulamalara yeterince yer verilmediğini, üst düzey zihinsel etkinliklerin yaşanmasına fırsat sunulmadığını, öğrenci merkezli yaşantıların gerektiği gibi gerçekleşmediğini, bilgilerin çoğunlukla hazır alındığını göstermektedir. Güneş, Dilek, Hoplan ve Güneş (2012) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin öğrenci merkezli uygulamaları gerçekleştirebilme durumları dikkate alındığında öğretmenlerin % 71,1'i öğrenci merkezli uygulamaları ancak kısmen gerçekleştirebildikleri sonucuna ulaştıkları görülmektedir.

Bu çalışmaya ait bulgular dikkate alındığında fen liselerinin başarılı liseler olmalarından dolayı bir kısım öğretmenlerin, öğrencilerin nasıl olsa kendi çabalarıyla da olsa her durumda başarabileceklerine ilişkin bir algıya sahip oldukları, bu açıdan bu öğretmenlerin çabalarını sınırladıkları, farklı etkinliklere gitmeye ihtiyaç duymadıkları, dersi anlatım yoluyla aktardıkları görülmüştür. Ayrıca araştırma sonuçlarına göre fen liselerinde sınava hazırlık nedeniyle son sınıf olmalarından dolayı özellikle 12. sınıf öğrencilerinin derslerinin çoğunlukla test çözme şeklinde sürdürüldüğü, bu açıdan 12. sınıflar bağlamında okulların dershaneleştikleri söylenebilir.

Yapılan bu araştırma verilerine göre, farklı araç gereç, model ve numunelere dayalı görsellerle (şekil, şema, grafik, formül vb.) dersin zenginleştirilmesi kapsamında yapılandırıcılığın önemli gördüğü ayanilik ya da açıklık öğretim ilkelerine yer vermeye çalışıldığı fakat yapılandırıcılığa uygun bir anlayışın tam olarak sergilenemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma bulgularına göre konuların yaşamla ilişkilendirilmesi, yaşama yönelik problemlerin çözümüne ilişkin öğrenmelere fırsat sunulması sürecinde anlamlılık ve yaşama yakınlık öğretim ilkeleri noktasında sorunların yaşandığı, çoğunlukla konu merkezli tasarım anlayışına uygun etkinliklere gidildiği görülmektedir. Güneş, Dilek, Hoplan ve Güneş (2012) tarafından yapılan çalışmada da öğretmenlerin % 68,9'unun kullanılan ders kitabından memnun olmadığı, fen ve teknoloji ders kitabının güncel

bilgiler yönüyle yetersiz, yaşama dönük örneklerin az yer alması, içeriğin yüzeysel oluşu ve bundan dolayı öğrencilerin konuları kavramada zorluk yaşadıkları vurgulanmıştır.

Bu çalışmada ulaşılan bulgular bağlamında öğretim sürecine ilişkin genel algının; zamanın kısıtlılığı, konuların yoğunluğu, yarış havasının hakim olduğu, sınava hazırlık koşuşturmacasının yaşandığı bir eğitim süreci şeklinde görüldüğü anlaşılmaktadır. Araştırma verilerine göre, üniversite sınavlarına hazırlık düşüncesinden dolayı çoğunlukla bilişsel alana ait kazanımların önemli görüldüğü, duyuşsal ve devinimsel boyutta kazanımlara çok fazla önem verilmediği görülmektedir. Bu sonuçların, Yapıcı ve Demirdelen (2007), tarafından yapılan 4. sınıf sosyal bilgiler öğretim programında yer alan kazanımların düzeylerinin çoğunlukla uygulama ve analiz aşamasında olmasından dolayı ders saatlerinin yetersizliği sorununun devam edeceği ile ilgili sonuçlarla benzerlik gösterdiği görülmektedir.

Yapılandırmacı yaklaşımın öngördüğü temel ilkeler doğrultusunda oluşturulan öğretim programları ve düzenlenen dokümanlara rağmen uygulama sürecinin çoğunlukla çoktan seçmeli ve konu merkezli etkinliklerle sürdürülüyor olması söz konusu öğretim sürecinin yapılandırmacılıktan öte davranışçılığa uygun bir yapıda olduğunu göstermektedir. Aynı şekilde teorik düzeyde mevcut öğretim programları yapılandırmacı yaklaşıma dayalı olsa da ağırlıklı olarak rekabete dayalı bir yapının sürdürülüyor olması, sonuç ve ürün odaklı anlayışın dikkate alınması, konu merkezli bir anlayışla içeriğin önemli görülmesi uygulama sürecinde davranışçı anlayışın sürdürüldüğünün göstergesidir. Üniversiteye giriş sistemi, davranışçı yaklaşımın genel özelliklerini yansıtmaktadır. Davranışçı yaklaşım, konu merkezli ve sonuç odaklıdır. Öğrenciler uygulanan bu sistemden dolayı sınav odaklı çalışmakta, yapılandırmacı yaklaşımın önemli gördüğü eğitim durumları ve değerlendirme öğelerine yeterince değer vermemektedir. Uygulamadaki öğretim yapısı, konuları iyi öğrenip sınavdan yüksek puan alan öğrencileri başarılı saymaktadır. Öğrenciler, üniversitede daha iyi bir bölüme gitme endeksli çalışmakta, orta öğretim başarı puanı noktasında daha iyi bir puan alma kaygısıyla hareket etmektedirler. Bu noktadaki öğrenci davranışları, bir davranışçı kuram olan edimsel koşullanmanın ilkeleri ile karşılığını bulmaktadır. Edimsel (operant) koşullanmaya göre davranış, ayırt edici bir uyarıcı tarafından kontrol edilir ve sonuçlarıyla biçimlendirilir (Skinner, 1970). Burada öğrenci için “sınavlar”, “ayırt edici bir uyarıcıdır.” Çünkü öğrenciler, sınavları önemsemekte ve

sınavlara hazırlanmakta, yapılandırmacı yaklaşımın süreç içindeki uygulamalarını göz ardı etmekte, yapılandırmacı öğretim programlarında öngörülen ilkelere gerekli önemi vermemektedir. Sınav sonucunda aldıkları puanlar, öğrenciler için “pekiştirici uyarıcıdır.” Edimsel koşullanmaya göre pekiştirici uyarıcılar, davranıştan sonra ortama girer, davranışın yapılma sıklığını artırır ve böylece olumlu bir pekiştirme gerçekleşir. Olumlu pekiştirmede ortama olumlu bir uyarıcının girmesi davranışın yapılma sıklığını artırır (Skinner, 1970). Burada olumlu pekiştirme, sınava çalışma davranışının artmasıdır. Yüksek puan alma olumlu pekiştiricidir. Öğrencilerin yapılandırmacı yaklaşımı uygulamadaki isteksizliklerinin nedeni, yapılandırmacı yaklaşımın uygulamalarının ayırt edici uyarıcı işlevi görmemesidir.

Diğer yandan sonuç odaklı sınavlar, bu sınavlarda düşük puan alma korkusu, yıl kaybı yaşama gibi faktörler öğrenci kaygısını artırmaktadır. Bu durum davranışçı kuramlardan tepkisel (klasik) koşullanma ile açıklanabilir. Sınav sonucunda elde edilen kötü sonuç öğrenci kaygısını artırmakta ve öğrenciler için sınav, kaygı uyandıran “koşullu bir uyarıcı” haline gelmektedir. Bu durumda öğrenciler yapılandırmacı yaklaşımın süreç odaklı uygulamalarını önemsememekte, ağırlıklı olarak kaygı duydukları sınavlara yönelik çalışma yapmaktadırlar. Söz konusu bu durumlar TES’de yapılandırmacı yaklaşımın başarılı olamamasının nedenleri olarak görülmektedir.

5.4. Öneriler

Elde edilen bulgular çerçevesinde fen liseleri öğretim sürecinin yapılandırmacı yaklaşımın temel ilkelerine göre uygulanabilmesine fırsat verme, program yapıcılara ve araştırmacılara katkı sağlama düşüncesiyle aşağıdaki önerilere yer verilmiştir.

Öğretmenlere Yönelik Öneriler:

1. Etkili bir öğrenmenin gerçekleşmesi için öğretmenlerin yaşamın farklı alanlarıyla ilişki kurma ve öğrenci öğrenmelerini kolaylaştırma noktasında farklı disiplinlere ilişkin bilgi ve becerilere sahip olmaları gerekmektedir. Bu durum disiplinler arası ilişki kurmak için genel kültür düzeyinde kazanımlara sahip olmayı gerektirmektedir.
2. Öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşımın sağladığı faydalar noktasında bilinçlenmeleri gerekmektedir. Eleştirel, yaratıcı, yansıtıcı düşünme, diğer

yandan bilişsel alanın kavrama ve daha üst düzey kazanımlara ilişkin yeterliliklerinin elde edilmesi zihinsel gelişiminin sağlanması, bilgilerin kalıcılığının artırılması boyutlarında yeterli farkındalığa sahip olma yoluna gidilmelidir.

3. Öğretim sürecinde ele alınan konuyu yaşamla ilişkilendirerek yaşama yönelik problemlerin çözümüne ilişkin öğrenmelere fırsat verme noktasında kazanımların yaşamla ilişkilendirilmesine ağırlık verilmeli, özellikle soyut içeriğe sahip matematik gibi branşlarda kazanımların gerçek hayattaki karşılıklarına vurgu yapılmalıdır.
4. Öğrencileri tartışma, soru cevap gibi etkinliklerle sürece katarak nitelikli öğrenmelere fırsat vermek için öğretmenlerin iletişim ve iletişim becerileri, çağdaş eğitim anlayışı ve öğrenci kişilik hizmetleri boyutlarında hizmet içi eğitim alma yoluna gidilmelidir.
5. Her branş öğretmenin en azından öğretim programında konulara ilişkin önerilen öğretim yöntem ve teknikleri ile değerlendirmeye ilişkin yöntem ve tekniklerinin uygulanması konusunda yeterli donanımına sahip olmaları gerekmektedir.
6. Disiplinler arası yaklaşımla diğer disiplinlerle sağlıklı ilişki kurulması için zümre toplantıları bir fırsat olarak görülmelidir. Farklı branşlardaki konular arasında nasıl ilişkiler kurulabileceği ve daha iyi öğrenmeye fırsat verebileceği noktaları ele alınmalıdır. Özpolat ve diğerleri (2007) tarafından yapılan bir araştırmada, sınıf öğretmenlerinin yeni ilköğretim programının zümreler arasında istenilen işbirliğini gerçekleştirmediği belirlenmiştir. Bu doğrultuda Yegül (2013)'de zümre toplantılarının, sadece planlamaların yapıldığı ve kararların alındığı rutin toplantılar olmaktan çıkarılarak yapılandırmacı kurama uygun etkinliklere, değerlendirme biçimlerine ilişkin örneklerinin paylaşıldığı etkileşim odaklı süreçler olarak sürdürülmesi önerisinde bulunmuştur.

Öğrencilere Yönelik Öneriler:

1. Öğrencilerin yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin kazanımların günlük yaşamdaki işlevleri noktasında farkındalıklarının artırılmasına ilişkin uygulamalara gidilmelidir. Elde edilen bilgi ve becerilerin yaşamın farklı alanlarında problem çözümünde fonksiyonel oldukları ile ilgili bilinçlerinin geliştirilmesi ihtiyaç olarak görülmektedir.

2. Öğrencilerin aktif katılımı ile öğretim sürecinde yer alma durumunda aynı zamanda sosyal beceriler, iletişim, dili etkin kullanma, öğrenme sorumluluğunu alma, kendine güven duygusunun gelişimi gibi boyutlarda elde edecekleri kazanımların bilincine varmalarına fırsat sunulmalıdır.
3. Öz disiplin yeterliliğine ulaşılması, yürütücü biliş becerilerine sahip olunması ve metabilşsel düşünme yeterliliğinin elde edilmesinin ancak öğrenci merkezli süreçlerle elde edilebileceği düşüncesine sahip olmaları sağlanmalıdır. Bu noktadaki yeterliliklerin çağın bir ihtiyacı olduğu, bu yeterliliklerin konu merkezli yaklaşımlarla pek mümkün görülmediği noktasında yönlendirilmelerde bulunulmalıdır.

Program Yapıcı ve Uygulayıcılara Yönelik Öneriler:

1. Sonu gelmeyen arayışlarla eklenti eğitim hamleleri yerine, ülke gerçeklerine uygun kalıcı öğretim programları ortaya konmalıdır. Okulların, bilginin aktarıldığı yer olmadan öte üretildiği yer olarak görüldüğü, gününbirlik ve konjoktürel yaklaşımlardan uzak, her değışkilik bir yenilikmiş gibi bir algı hesabı yapmadan, çağın gerektirdiği insan modeline fırsat verebilecek bir yaklaşımın ve çözümün ortaya konması büyük bir ihtiyaç olarak görülmektedir.
2. Öğretim programlarında ve içerikte öğrenilecek olan kazanımların günlük yaşamda hangi noktalarda işlevsel olduğu ile ilgili açıklamalar yer almalı ve bu bilgilerin öğrenciler tarafından öğrenilmesi sağlanmalıdır. Örneğin matematikte öğretilen bilgilerin günlük yaşamda nerelerde kullanıldığı, hangi noktalarda işlevsel olduğu bilgilerine yer verilebilir. Bu noktada özellikle anlamlılık ve hayatilik öğretim ilkeleri bağlamında meseleye yaklaşılmalıdır.
3. Türkiye’de yapılandırmacı yaklaşıma uygun olarak sürdürülen öğretim süreçlerinde başarılı sonuçlar alan okullar, örnek çalışmalar ön planda tutularak eksik ve yanlışların görülmesine fırsat verilmelidir.
4. Özellikle 12. sınıflar büyük orandan sınava hazırlık şeklinde test ağırlıklı olarak öğretimlerini sürdürmektedirler. Sınav sonuçlarının öğrenciler için taşıdığı anlam dikkate alınarak sınav sistemi mantığının tekrar gözden geçirilmesi sağlanabilir. Yapılandırmacı yaklaşım esas alınmasına rağmen sınavlara hazırlığın temel alındığı bir sistemin çelişkinin sorgulanması yoluna gidilebilir.
5. Mevcut öğretim programlarının öğrencilerin üst düzey zihinsel beceriler noktasında gelişimlerine yer verip veremeyeceği; yer alan etkinlik sayıları,

önerilen öğretim yöntem ve teknikleri ve öngörülen değerlendirme biçimleri yönüyle tekrar gözden geçirilmelidir. Çoktan seçmeli değerlendirme sürecinin ağırlıklı uygulandığı öğretim süreçlerinin üst düzey bilişsel kazanımlara ve farklı düşünme becerilerinin elde edilmesine ne derece imkân verebileceği sorgulanarak bu becerilerin elde edilme sürecine ilişkin öğretim yapılanmaları irdelenmelidir.

6. Öğretim programlarında ve ders kitaplarında elde edilmesi istenen kazanımların ne olduğuyla birlikte günlük yaşamdaki karşılığının ne olduğu, hangi tür problemlerin çözümünde işlevsel olduğu, yaşamın hangi alanlarında sıklıkla kullanıldığı bilgilerine yer verilmelidir.
7. Öğretim etkinliklerini öğretim programlarında belirtildiği şekliyle işbirliğine dayalı olarak sürdürmenin çok zaman alıcı olarak görüldüğü, öğretim programlarında belirtilen içeriğin belirtilen takvimde yetiştirilme zorunluluğu, sürecin öğretmen merkezli olarak sürdürülmesi gereğini doğurmaktadır. Bu açıdan içeriğin yoğunluğu, zamanın sınırlılığı, içerikte yer alan iş birliğine dayalı etkinliklerin ne kadar süre alabileceği noktaları gözden geçirilerek öğretim programlarının yeniden yapılandırılması, program yükünün işbirliğine dayalı süreç için uygunluğunun gözden geçirilmesi gerekmektedir.
8. Baştürk (2012), Kurt ve Yıldırım (2006) araştırmalarında, öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşım sürecinde daha verimli sonuçların elde edilmesi adına hizmet içi eğitim kurslarında konuların uygulamalı örneklerle işlenmesine yönelik beklentilerin olduğu sonucunun elde edildiğini belirtmişlerdir. Her türlü çabaya rağmen ülkemizde eğitim adına istenen sonuçların elde edilememesi öğrenilmişlik çaresizlik duygusunun oluşumuna yol açmıştır. Bu duygunun giderilerek eğitimde hedeflenen başarının elde edilmesi için üniversitelerden gerekli desteğin alınması, hizmet içi süreçte başarılı olan okulların uygulama biçimlerinin incelenmesi, eğitimde iyi örneklerle yer verilmesi, Türkiye’de özellikle sorun olan uygulama alanlarıyla ilgili olarak yurt dışında başarılı olan ülkelerin bu noktalarda neler yaptıklarının irdelenmesi yoluna gidilmelidir.
9. Öğretmen adaylarının yetişme sürecinin ne düzeyde yapılandırmacı yaklaşım bağlamında sürdürüldüğü gözden geçirilmelidir. Bu noktada öğretmen adaylarının yetiştirilmesi sürecinde yapılandırmacı kurama ait ilkeler ile öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşımı meslek hayatlarında ne düzeyde yansıttıkları boyutlarının karşılaştırılması bir ihtiyaç olarak görülmektedir. Bu

noktada Yegül (2013), öğretmen adaylarının yapılandırmacı kurama ait ilkeleri kabullenerek meslek yaşamına yansıtılabilmelerinin büyük ölçüde lisans eğitimlerinin de yapılandırmacı yaklaşıma uygun yürütülmesiyle ilişkili olduğunu dile getirmiştir.

Araştırmacılara Yönelik Öneriler:

1. Kavrama, uygulama, analiz, değerlendirme, sentez düzeyinde yer alan üst düzey kazanımlar ile yaratıcı, yansıtıcı, eleştirel, analitik, metabilşsel düşünme becerilerine ilişkin bilinç düzeyinin ne olduğunun sorgulanması, TES’de belirtilen bu kazanımlar yönüyle neden istenen verimin elde edilemediğinin irdelenmesi gerekli görülmektedir.
2. Öğretmenlerin yapılandırmacılığı özümseme düzeyleri, yapılandırmacılığa ilişkin farkındalıkları ve bu yaklaşımın sahip olunan koşullar itibariyle ütopyik olarak algılanması konuları araştırılarak irdelenmelidir.
3. Nicel ve nitel veriler dikkate alındığında gerek öğretmen gerekse de öğrenci yönüyle geleneksel anlayışın ve uygulamaların bazı noktalarda etkin olduğu görülmektedir. Bu noktada yapılandırmacı yaklaşımın ve TES’in önemli gördüğü işbirlikli sürece neden yeterince yer verilmediği, kazanımların günlük yaşamla ilişkilendirilmesinde neden sorunlar gözlemlendiği ve disiplinler arası ilişkilere neden gidilmediği? gibi sorunlara ilişkin araştırmalarla bu noktalar aydınlatılarak eksikliklerin giderilmesi sağlanmalıdır.
4. Yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin görüş, tutum ve algılarından öte yapılandırmacı yaklaşımın temel ilke ve mantığının paydaşlar tarafından öncelikle ne düzeyde bilindiğinin sorgulanması araştırmaların da bu noktalara öncelik vermeleri bir ihtiyaç olarak görülmektedir.
5. Öğretim sürecinde etkinlik ağırlıklı öğretilere neden gidilemediği, uygulama örnekleri bakımından sürecin neden zenginleştirilemediği boyutları irdelenmelidir.
6. Yapılandırmacı öğretim kuramının öğrencilerin çok boyutlu gelişimlerini amaçladığı dikkate alındığında bilişsel alanın dışında duyuşsal ve psikomotor değerlendirme etkinliklerine çok fazla yer verilmediği sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu durum, üzerinde düşünülmesi, araştırılması gereken bir nokta olarak karşımıza çıkmaktadır.

7. Araştırma sonucunda ortaya çıkan bulgular dikkate alındığında neden teorik bilgilerin pratiğe dönüştürülemediği, üst düzey kazanımlara neden yeterli önemin verilmediği, bilgilerin yaşamla ilişkilendirilmesinde hangi tür sorunların yaşandığı, öğrencilerin içeriği neden yaşamdan kopuk algıladıkları, disiplinler arası ilişki kurulmasında niçin istenen uygulamalara gidilemediği gibi noktaların araştırmalarla aydınlatılmasına gidilmelidir.
8. Öğretmen, okul, sınıf, eğitim öğretim, sınavlar gibi öğretim sürecine ait temel temalarla ilgili metaforlara ilişkin öğrenci görüşlerinin tespit edilmesine çalışılmalıdır.

Politikacı ve Yöneticilere Yönelik Öneriler:

1. Eğitim fakültelerinde öğrenci merkezli bir mantıkla etkinliklere yer verilmelidir. Eğitim fakültesi öğretim sürecinde anlatıma dayalı bir mantıkla yetişen öğretmen adaylarından öğrenci merkezli bir süreç yaşamaları beklenmemelidir. Bu açıdan eğitim fakültelerinde öğretmen yetiştirme sürecinde nitelikli öğretmen yetiştirme koşulları yapılandırmacı yaklaşım bağlamında tekrar sorgulanmalıdır. Sorunun en önemli parçalarından biri olarak öğretmen yetiştirme süreçleri ve bu süreçlerin yaşandığı üniversiteler görülmeli ve çözümüne de buralara ait sorunları gidererek başlanmalıdır.
2. Mevcut eğitim sisteminde fen liseleri Türkiye'nin en seçkin okulları olarak görülmektedir. Öğrenciler Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş (TEOG) sınavlarında en iyi dereceyi yaparak bu okullara kayıt hakkı kazanmaktadırlar. Fakat diğer okullar için esas alınan öğretim programları bu okullar için de esas alınmaktadır. Sınav sonuçlarına göre farklı kategorilerde değerlendirilen fen liseleri için ayrı öğretim programlarının düzenlenmesine gidilmelidir.
3. Öğrenci ve öğretmenler için hareket noktası, sınavlarda sorulan soru tiplerine göre en iyi puanın elde edilmesine çalışmaktır. Bu açıdan nasıl bir öğretim sürecinin sürdürüleceği, sınavların hangi formatta yapıldığına ve bu sınavlarda başarılı olmak için ne yapılması gerektiğine bağlıdır. Bundan dolayı sınav sisteminde çoktan seçmeli bir mantıktan öte öğrencilerin yapılandırmacı anlayışa uygun kazanımlara ulaşmasına imkân verebilecek yeni bir düzenlemeye gidilebilir. Fakat bu noktada TES'de öğretimin yapı ve işleyişine yönelik yapılan her değişiklik yenilikmiş gibi sunulmamalı, Türkiye'nin reel yapısına ve çağdaş eğitim kuramı verilerine uygun yapılanmaya gidilmelidir.

4. Üniversiteler ve MEB işbirliğine giderek yapılandırmacılığın uygulamaya yansıtılmasına ilişkin destek sağlanmalıdır. Bu noktada, alanında uzman akademik personel tarafından paydaşlara yapılandırmacılığı esas alan öğretim programının yapısı hakkında teorik bilgiyle birlikte uygulamalı seminerler verilerek desteklerin süreç içinde de sürdürülmesine imkân sunulmalıdır.

KAYNAKÇA

- Açıkgöz, Kamile, Ün. 1992. **İşbirlikli öğrenme: Kuram, Araştırma ve Uygulama.** Malatya: Uğurel Matbaası.
- ____. 2003. **Aktif Öğrenme.** İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- ____. 2004. **Aktif Öğrenme** (6. Baskı). İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- ____. 2009. **Etkili Öğrenme ve Öğretme (8. Baskı).** İzmir: Biliş.
- Adıgüzel, Abdullah. 2009. Yenilenen İlköğretim Programının Uygulanması Sürecinde Karşılaşılan Sorunlar. **Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 17, 77-94.
- Akbıyık, Cenk. 2015. **Öğretim İlke ve Yöntemleri**, <http://slideplayer.biz.tr/slide/320438>, [20. 06. 2015].
- Akpınar, Burhan., ve Aydın, Kamil. 2007. Eğitimde Değişim ve Öğretmenlerin Değişim Algıları. **Eğitim ve Bilim Dergisi**, 32 (144).
- Akpınar, Burhan. 2010. **Yapılandırmacı Yaklaşımda Öğretmenin, Öğrencinin ve Velinin Rolü**, Eğitim Bir Sen. Yıl: 6 Sayı: 16
- Akpınar, Burhan. ve Gezer, Burcu. 2010. Öğrenen Merkezli Yeni Öğretim Yaklaşımlarının Öğrenme-Öğretme Sürecine Yansımaları. **Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi**, 14, 1-12.
- Aktaş, Murat. 2012. **Biyoloji Dersinde 5e Öğrenme Modeli Ve İşbirlikli Öğrenme Yöntemi Kullanımının Biyoloji Dersi Başarısına ve Tutumuna Etkisinin Araştırılması.** Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Ana Bilim Dalı Biyoloji Eğitimi Bilim Dalı.
- Alak, Gamze ve Nalçacı, Ahmet. 2012. Hayat Bilgisi Öğretim Programı Öğelerinin Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi, **Buca Eğitim Fakültesi Dergisi**, 33.
- Alatlı, Alev. 2008. **Aklın Yolu Bir Değildir**, İstanbul: Destek Yayınları,
- Altinyelken, K. Hülya. 2010. Curriculum Change in Uganda: Teacher perspectives on the new thematic curriculum. **International Journal of Educational Development**, 30 (2), 151-161.
- Arsal, Zeki. 2011. İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının Yapılandırmacılık İlkelerine Göre Değerlendirilmesi, **I.**

Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi.

- Arslan, Meut. Murat. (2005). Cumhuriyetin Kuruluş Felsefesi Açısından Yeni İlköğretim Programları, **Yeni İlköğretim Programlarını Değerlendirme Sempozyumu**, Kayseri: Erciyes Üniversitesi, 14-16 Kasım.
- Arslan, Mehmet. 2007. Eğitimde Yapılandırmacı Yaklaşımlar. **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**, 40 (1), 41-61.
- Arslan, Mehmet. 2007. Constructivist Approaches in Education. **Journal of Faculty of Educational Sciences** Ankara University, 40 (1).
- Arslan, Ahmet. 2010. **Felsefeye Giriş**. Ankara: Adres Yayınları, s.36
- Asan, Aşkın & Güneş, Gönül. 2000. Oluşturmacı Öğrenme Yaklaşımına Göre Hazırlanmış Örnek Bir Ünite Etkinliği. **Milli Eğitim Dergisi**, 147, Ankara: MEB Yayınları.
- Aslan, Dolgun ve Aydın, Hasan. 2015. **Evaluation Of The Teaching Processes At Science High Schools Based On A Constructivist Approach. A Scale Development Study (Fen Liselerindeki Öğretim Sürecinin Yapılandırmacı Yaklaşım Açısından Değerlendirilmesi)**, İstanbul, Oxidation Communications 38, No 1A, 472–491
- Ataman, Özge ve Okay, Hakan. 2009. İlköğretim Müzik Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Yaklaşımına Dayalı İlköğretim Müzik Dersi Öğretim Programına Yönelik Görüşleri. **Bildiriler, 8. Ulusal Müzik Eğitimi Sempozyumu**, OMÜ.
- Atatürk Üniversitesi Sınıf Yönetimi Yapılandırmacı Yaklaşım Bloğu. 2010. **Yapılandırmacı Yaklaşımın Yapılan Eleştiriler**. (<http://yapilandirmaciyaklasim.wordpress.com/yapilandirmaci-yaklasima-yapilan-elestiriler/> [13. 06. 2014].
- Atila, Muhammed, Ertaç. 2012. **Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programındaki Yapılandırmacılığa Dayalı Öğelerin Öğretmenler Tarafından Algılanışı ve Uygulanışı**. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Aydın, Hasan. 2006. Eleştirel Aklın Işığında Postmodernizm, Dayandığı İlkeler ve Eğitim Felsefesi. **Eğitimde Politika Analizleri ve Stratejik Araştırmalar Dergisi**, 1(1), 27-48.
- Aydın, Sevgi ve Çakıroğlu, Jale. 2010. **İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri**: Ankara örneği. **İlköğretim Online**, 9(1), 301-315.
- Aytaç, Mustafa ve Öngen, Burcu. 2012. Doğrulayıcı Faktör Analizi İle Yeni Çevresel Paradigma Ölçeğinin Yapı Geçerliliğinin İncelenmesi. **İstatistikçiler Dergisi** 5. s.14-22
- Bacanlı, Hasan. 2000. **Gelişim ve Öğrenme**. Ankara: PegemA Yayınları

- Bahar, Mehmet ve Karakırık, Erol. 2003. Radikal Oluşturmacılığa Eleştirel Bir Bakış. **Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 3(5).
- Bakırcıoğlu, Rasim. 2006. **Ansiklopedik Psikoloji Sözlüğü**. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Balım, Ali, Günay., Kesercioğlu, Teoman., İnel, Didem ve Evrekli. Ertuğrul. 2009. Fen Öğretmen Adaylarının Yapılandırmacı Yaklaşımına Yönelik Görüşlerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi. **Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. 27, 55-74.
- Banet, Enrique & Ayuso, Enrique. 2000. Teaching Genetics at Secondary School: A Strategy For Teaching About The Location Of Inheritance Information. **Science Education**, 84, pp. 313-351.
- Baş, Gökan. 2012. İlköğretim Öğrencilerinin Yapılandırmacı Öğrenme Ortamına İlişkin Algılarının Farklı Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi, **Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi (Journal of Research in Education and Teaching)**, 1(4), 203-215.
- Baştürk, Ramazan. 2012. İlköğretim Öğretmenlerinin Hizmet İçi Eğitime Yönelik Algı ve Beklentilerinin İncelenmesi. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 42, 96-17.
- Baum, William M. 2011. What Is Radical Behaviorism? A Review Of Jay Moore's Conceptual Foundations Of Radical Behaviorism. **Journal of the Experimental Analysis of Behavior**, 95 (1), 119-126.
- Bay, Erdal. 2008. **Öğretmen Eğitiminde Yapılandırmacı Program Uygulamalarının Etkililiğinin Değerlendirilmesi**. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Bay, Erdal & Karakaya, Şerafettin. 2009. Öğretmen Eğitiminde Yapılandırmacı Yaklaşımına Dayal Uygulamaların Etkililiğinin Değerlendirilmesi. **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, 8(23).
- Bentley, Michael L. 2003. Critical Consciousness Through A Critical Constructivist Pedagogy. Mexico City: **American Educational Studies Association**.
- Berg, Bruce. L. 2001. **Qualitative Research Methods For The Social Sciences**. Needham Heights, MA: Aylln & Bacon Press.
- Bettencourt, E. M., Gillette, H. M., & Gall, M.D. 1983. Effects Of Teacher Enthusiasm Training On Student On – Task Behavior And Achievement. **American Education Research Journal**, 20, p.435 - 450
- Beydoğan, H, Ömer. 2008. **Öğrenme Etkinliklerinin Planlanması**. (Gürbüz Ocak. Ed). Öğretim İlke ve Yöntemleri. Ankara: Pegem Yayınları
- Bıyıklı, Cemal., Onur.,Ayşe., Öztepe., Bilge & Veznedaroğlu., R. Levent. 2008. **Yapılandırmacılığı Nasıl Uygulamalıyız**. Ankara: ODTÜ. Yayıncılık, s.32

- Bloom, Benjamin. 1957. Taxonomy of Educational Objectives: **The Classification of Educational Goals. Handbook 1. Cognitive Domain.** New York: Mc, Kay, Inc
- Bogdan, Robert, C. & Biklen, Sari, Knopp. 1992. **Qualitative Research for Education.** Boston: Allyn and Bacon.
- Bolay, Süleyman. Hayri.1997. **Felsefi Doktrinler Sözlüğü.** Ankara: Akçağ Yayınları.
- Bolay, Süleyman. Hayri. 2010. Felsefeye Giriş (3. Baskı). Ankara: Akçağ Yayınları.
- Bouton, Mark E; Nelson, James B.; Rosas, Juan M. 1999. **Stimulus Generalization, Context Change, And Forgetting.** Psychological Bulletin, 125, 171-186.
- Windholz, G. (1997). I. P. Pavlov as a youth. Integrative Physiological & Behavioral Science, 26, pp. 51--67.
- Bozdoğan, Zülal. 2003. **Etkili Öğretmen Olabilmek.** Ankara: Eğitim Sen Yayınları.
- Bredo, Eric. 1997. **The Development Of Dewey's Psychology.** In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Ed.), Educational psychology: A century of contributions (pp. 81-111). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Brooks, Jacqueline., Martin G. Brooks. 1993. **In Search For Understanding The Case For Constructivist Classroom.** Virginia: ASCD. Alexandria (s.96 – 97).
- Brooks, Jacqueline., Martin G. Brooks. 1999. **The Courage ta be Constructivist.** Educational Leadership, November, 18-24
- Brophy, Jere. E &. Good, Thomas. L. 1973. **Looking in Classrooms.** New York: Harper and Row
- Brophy, Jere. E. 1979. Teacher Behavior And Its Effects. **Journal of Educational Psychology**, 71(6), 733–750.
- Bruner, Jerome. S. 1971. **The Relevance of Education.** New York: Norton.
- Bruner, Jerome. 1991. **The Narrative Contruction of Reality.** Critical Inquiry, 18(1), pp. 1-21.
- Bukova-Güzel, Esra ve Alkan, Hüseyin. 2005. Yeniden Yapılandırılan İlköğretim Programı Pilot Uygulamasının Değerlendirilmesi. **Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri**, 5(2), 385-425.
- Bulut, İlhami. 2006. **Yeni İlköğretim Birinci Kademe Programlarının Uygulamadaki Etkililiğinin Değerlendirilmesi.** Yayınlanmamış Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Bulut, İlhami. 2008. **Yeni İlköğretim Programlarında Öngörülen Öğrenci Merkezli Uygulamalara İlişkin Öğretmen Görüşleri (Diyarbakır İli Örneği),** Educational Administration: Theory and Practice, pp: 521-546.

- Butakin, Veysel ve Özgen, Kemal. 2007. Yeni ilköğretim matematik dersi öğretim programının (4. ve 5. sınıf) uygulamadaki etkililiğinin değerlendirilmesi Diyarbakır ili örneği. **D. Ü. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi**, 8, 82-94.
- Bülbül, Yüksel. 2007. **Ortaöğretim Çevre ve İnsan Dersinde İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Çevreye Yönelik Tutumlara ve Erişmeye Etkisi**. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Büyüköztürk, Sener. 2002. Faktör Analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı. **Eğitim Yönetimi Dergisi**, Güz, 470-433.
- _____. 2012. **Örnekleme Yöntemleri**. <http://w3.balikesir.edu.tr/> adresinden [26. 12. 2014]
- _____. 2014. **Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorum**. (20. Baskı). Ankara: Pegem Akademi
- Campbell, David. 2003. **Cultural Governance and Pictorial Resistance: Reflections on the Imaging of War**. *Review of International Studies* 29, 57-73.
- Cebeci, Suat. 2010. **Bilimsel Araştırma ve Yazma Teknikleri**. İstanbul: Alfa Basım Yayım
- Cevizci, Ahmet. 2011. **Felsefe Tarihi**. İstanbul: Say Yayınları.
- Charles, C. M. (2003). **Öğretmenler İçin Piaget İlkeleri (Çev. G. Ülgen)**. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Cihad, Şentürk. 2009. Eğitimde Yeniden Yapılanma ve Yapılandırıcılık. *Eğitim Dergisi*.
- Colburn, Alan. 2000. **Constructivism: Science Education's Grand Unifying Theory'**. *Clearing House*, 74(1), s. 1-6.
- Cook, Linda. K. & Mayer, Richard. E. 1983. **Reading Strategy Training For Meaningful Learning From Prose**. In M. Pressley & J.R. Levin (Eds.), *Cognitive Strategy Research: Educational Applications* (pp. 87- 126). New York: Springer-Verlag.
- Creswell, John W. 2003. **Research design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches** (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, John W. 2005. **Educational Research. Planning, Conducting and Evaluating Quantitative and Qualitative Research**. (2th Edition). Newjersey: Pearson Ed. Inc
- Combs, Sue., Elliott, Steven. & Whipple, Kerry. 2010. Elementary Physical Education Teachers' Attitudes Towards The Clusion Of Children With Special Needs: A Qualitative İnvestigation. **International Journal of Special Education**, 25 (1),

- Çam, Birol. 2010. **Türk Edebiyatı Dil ve Anlatım Programları ile Ders Kitaplarının Yapılandırıcılık Yaklaşımına Uygunluğunun Değerlendirilmesi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Çepni Salih. 2010. **Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş** (5. Baskı). Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Çepni, Salih. (Ed.). 2011. **Kuramdan Uygulamaya Fen ve Teknoloji Öğretimi**. Ankara: Pegem Akademi.
- Çevik, Mutafa. 2005, MEB'in Yeni Eğitim Felsefesi: Constructivizm, **Eğitime Bakış Dergisi**, Eğitim Bir Sen Yayınları, Yıl:1, Sayı:3, Nisan-Mayıs-Haziran, 52–54
- Çınar, Orhan., Teyfur, Emine., & Teyfur, Mehmet. 2006. İlköğretim Okulu Öğretmen ve Yöneticilerin Yapılandırıcılık Eğitim Yaklaşımı ve Programı Hakkındaki Görüşleri. **Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. 7 (11).
- Çırak, Yüksel. 2009. **Öğrenmenin Doğası ve Temel Kavramları**. (Ed. Alim Kaya). Eğitim Psikolojisi (3. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Coşkun, Menderes. 2010. **Türk Eğitim Sistemi Neden Nitelikli Bilim İnsanı Yetiştiremiyor? Türkiye Günlüğü 100**.
http://turkoloji.cu.edu.tr/GENEL/menderes_coskun_turk_egitim_sistemi.pdf
adresinden [31. 01. 2014].
- Cüceloğlu, Doğan. 1994. **İçimizdeki Çocuk Yaşamımıza Yön Veren Güçlü Varlık** (8.baskı). İstanbul: Remzi kitabevi.
- Çüçen, Abdulkadir. 2003. **Bilgi Kuramına Giriş**. Bilimname Düşünce Platformu. II, s. 3-12. Kayseri: İBAV (İlahiyat Bilimleri Araştırma Vakfı).
- Demirel, Özcan. 2005. **Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme**. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- _____. 2009. **Öğretim İlke ve Yöntemleri, Öğretme Sanatı** (14. Baskı). Ankara. Cantekin Matbaası.
- Deniz, Engin. 2010. **Eğitim Psikolojisi**. Ankara: Maya Akademi Yayınları.
- Deryakulu, Deniz. 2001. **Yapıcı Öğrenme, Sınıfta Demokrasi**. Ankara: Eğitim Sen Yayınları.
- _____. 2000. **Yapıcı Öğrenme**. A, Şimşek(Ed.), Sınıfta Demokrasi. Ankara: Eğitim Sen Yayınları,53-78.
- Dewey, John. 1939. **Education and American Culture**. In J. Ratner (Ed.), Intelligence in the Modern World. New York: New Library.
- _____. 1972. **Experience and Education**. New York: Collier Books.

- _____. 2004. **Demokratie und Erziehung (Eine Einleitung die philosophische Padagogik, (Hrsg: Jürgen Oelkers)**, Beltz Tascehnbuch, Weinheim.
- Driscoll, Marcy, Perkins. 2000. **Psychology of Learning For Instruction**. Boston: Allyn & Bacon.
- Driver, R. 1995. **Constructivist Approaches to Science Teaching. In Steffe & Gale (Eds.)**, Constructivism in Education. 385-400, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Duman, Burhan. 2008. **Eğitimde Çağdaş Yaklaşımlar**. (Gürbüz Ocak. Ed). Ankara: Pegem Yayınları, s.322 - 323
- Durukan, Erhan. 2013. Öğretmen Görüşleri Açısından Türkçe Dersi Öğretim Programı Kazanımları. **Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı: 8
- Duru, Adem ve Korkmaz, Himmet. 2010. Öğretmenlerin Yeni Matematik Programı Hakkındaki Görüşleri ve Program Değişim Sürecinde Karşılaşılan Zorluklar. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi** 38: 67-81.
- Eğitim-Bir-Sen. 2010. **Sınıf Yönetimi ve Yapılandırmacı Yaklaşım Araştırması**. EBSAM Araştırmaları II. Ankara: Başak Matbaacılık.
- Eğitim-Bir-Sen. 2010. **Gelecek İçin Eğitim Raporu**. Eğitim-Bir-Sen Yayınları: 41
- Eisner, Elliot. W. (1995). **Standards for American Schools: Help or Hindrance**. Phi Delta Kappan, 76 (10).
- Ekiz, Durmuş. 2003. **Eğitimde Araştırma Yöntem ve Metotlarına Giriş**. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Er, Onur. 2011. **İlköğretim Sekizinci Sınıf Türkçe Dersi Öğretim Programı Dinleme/İzleme Alanının Öğretmen Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi**. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana
- Ercan, Orhan. 2011. Kimya Dersi Yeni Öğretim Programının Uygulanmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri. **Türk Fen Eğitimi Dergisi**, 8(4), 193-209.
- Erdem, Eda. 2001. **Program Geliştirmede Yapılandırmacılık Yaklaşımı**. Yayımlanmamış Yüksek Lisans tezi Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Erdem, Eda & Demirel, Özcan. 2002. Program Geliştirmede Yapılandırmacılık Yaklaşımı. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. (23), 81-87.
- Erden, Münire & Akman, Yasemin. 2001. **Gelişim Öğrenme ve Öğretme**. Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- Ergin, Demirali. 1995. Ölçeklerde Geçerlik Ve Güvenirlik. **Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Dergisi**, 7. Sayı.

- Eskici, Menekşe. 2013. **İlköğretim Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Yaklaşımına İlişkin Öz Yeterlik Algıları ile Tutumları**. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Fer, Seval, İlker, Cırık. 2007. **Yapılandırmacı Öğrenme Kuramdan Uygulamaya**. İstanbul: Morpa, s.51
- Fidan, Nurettin & Erden, Münire. 1994. **Eğitime Giriş**. Ankara: Meteksan
- Fidan, Nuray. Kurtde. 2010. **Sınıf Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Yaklaşımın Gerektirdiği Niteliklere Sahip Olma Düzeylerinin Değerlendirilmesi (Afyonkarahisar İli Örneği)**. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Fleer, Marilyn. ve Robbins, J. 2002. Hit And Run Research With Hit And Miss Results In Early Childhood Science Education. **Research in Science Education** 33, 405-431.
- Fosnot, Catherine T. 1996. **Constructivism: Theory, Perspectives, and Practice**. New York: Teachers College Press.
- Fosnot, Catherine T. & Perry, R. S. 2007. **Oluşturmacılık: Psikolojik Bir Öğrenme Teorisi**. (Ed. C.T. Fosnot), (ss 9-43) içinde. (Çev. Soner Durmuş). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Fox, Richard. 2001. Constructivism Examined. **Oxford Review of Education**. 27, pp. 33- 39.
- Gagne, Robert, & Briggs, Leslie. 1974. **Principles of Instructional Design**. New York, NY: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Gagne, Robert. 1985. **The Conditions of Learning** (4th ed.). New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Gagnon, George W., Michelle Collay. 2001. **Designing for learning**. Six Elements in Constructivist Classrooms. Thousands Oaks: Corwin Press Inc.
- Gall, Meredith., Borg, Walter & Gall, Joyce. P. 1996. **Educational research an introduction** (6th ed.). White Plains: Longman.
- Glaserfeld, Ernst V. 1992. Constructivism Reconstructed: **A reply to Suchting**. **Science and Education**, 1(4).
- _____. 1995. **Radical Constructivism: A Way of Knowing and Learning**. Washington: the Falmer Press
- _____. 1998. **Cognition, Construction Of Knowledge, and Teaching**. (Ed. In M. Mathews). *Synthese*, 80, 121-140.
- _____. 2004. **Constructivism**. Craighead W. E & Nemeroff C. B. (eds). *The Concise Corsini Encyclopedia of Psychology and Behavioral Science*, p. 219-220, Hoboken, N.J: John Wiley & Sons.

- Glesne, Corrine. 2012. **Nitel Araştırmaya Giriş. (1. Baskı).** (Çev, Ali Ersoy ve Pelin Yalçınoğlu). Ankara: Anı Yayınları.
- Golding, Chris. 2008. The Many Faces Of Constructivist Discussion. **Educational Philosophy and Theory**, 10 (11), 1-18.
- Gredler, Margaret E. 2001. **Learning and Instruction Theory into Practice**, 4th Edition, Merrill Prentice Hall.
- Göçmen, Gülşah, Başol. 2004. **Otantik Değerlendirme Nedir ve Nasıl Yapılır.** XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, 6-9 Temmuz
- Gömleksiz, Mehmet. Nuri. 2005. Yeni İlköğretim Programının Uygulamadaki Etkililiğinin Değerlendirilmesi. **Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi**, 5 (2), 339-384.
- Gönen, Selehattin, Serhat Kocakaya, Cemil İnan. 2006. The Effect Of The Computer Assisted Teaching And 7e Model Of The Constructivist Learning Methods On The Achievements And Attitudes Of High School Students. **The Turkish Online Journal of Educational Technology**. 5(4), 82-88.
- Gözütok, Dilek., Akgün, Özcan. Erkan & Karacaoğlu, Ömer. Cem. 2005. İlköğretim Programlarının Öğretmen Yeterlikleri Açısından Değerlendirilmesi. **Yeni İlköğretim Programlarını Değerlendirme Sempozyumunda Sunulmuş Bildiri**, Kayseri: Erciyes Üniversitesi. 14-16 Kasım
- Grasel, C., Prenzel, M. ve Mandl, H. 1993. **Konstruktionsprozesse Beim Bearbeiten Eines Fallbasierten Computerlernprogrammes.** In: C. Tarnai (Hrsg.), Beiträge zur empirischen pädagogischen Forschung, (ss. 55-66). Münster, New York: Waxmann-Verlag.
- Guzdial, Mark. 1997. **Constructivism vs Constructionism.** Georgia Institute of Technology web sitesindeki <http://www.cc.gatech.edu/edutech/LBD/indexL.html> [14. 10. 2014].
- Gür, Tahir, Dilci, Tuncay ve Arseven, Ayla. 2013. Geleneksel Yaklaşımdan Yapılandırmacı Yaklaşımına Geçişte Öğretmen Adaylarının Görüş ve Değerlendirmeleri; Bir Söylem Analizi, **Dergi Karadeniz**, Sayı.18.
- Gürol, Mehmet ve Demirli, Cihat. 2001. Uzaktan Eğitimde Oluşturmacı Tasarım ve Uygulanması. **Uluslararası Eğitim Teknolojileri Sempozyumu ve Fuarı (28-30 Kasım 2001)**. Sakarya: Sakarya Üniversitesi.
- Güven, Semra. 2008. **Sınıf Öğretmenlerinin Yeni İlköğretim Ders Programlarının Uygulanmasına İlişkin Görüşleri.** Milli Eğitim, 177, 224-236.
- Hançer, Ahmet. Hakan. 2006. Enhancing Learning Though Constructivist Approach In Scienc Education. **International Journal of Environmental and Science Education**, 1(2), 181 - 188.

- Hanley, Susan. 2005. **On Constructivism**. <http://www.inform.umd.edu/UMD-Projects/MCTP/Essays/Constructivism>. [3. 01. 2015].
- Hart, Klaus. E. & Kritsonis, William, Allan. 2006. A Critical Analysis Of John B. Watson's Original Writing: "Behaviorism as a behaviorist views it" (1913). **National Forum of Applied Educational Research Journal**, 20 (3), 1-17.
- Hein, George E. 1991. "Constructivist learning theory." San Francisco, Calif. **CECA (International Committee of Museum Educators) Conference** Jerusalem Israel.
- Herrington, A & Herrington, Jan. 2005. What is an Authentic Learning Environment? In Herrington, T & Herrington, J. (Eds.), **Authentic Learning Environments in Higher Education** (pp. 1 - 15). Idea Group Inc (IGI).
- Herrington, Jan., & Standen, Peter. 2000. Moving From an Instructivist to a Constructivist Multimedia Learning Environment. **Journal of Multimedia and Hypermedia**, 9, pp.195-205.
- Hesapçıoğlu, Muhsin. 2005. **Türk Eğitim Sistemi'nde Paradigma Değişikliği: Davranışçılıktan Oluşturmacılığa Geçiş**. Artı Eğitim. (1), 25.
- Hewson, Peter. W. 1992. Conceptual Change in Science Teaching and Teacher Education. Paper presented at a meeting on "Research and Curriculum Development in Science Teaching," **Under the auspices of the National Center for Educational Research, Documentation and Assessment, Ministry for Education and Science**, Madrid, Spain, June 1992.
- Holt-Reynolds, D. 2000. What does the teacher do? Constructivist pedagogies and prospective teachers' beliefs about the role of a teacher. **Teaching and Teacher Education**, 16, pp. 21-32.
- Hotaman, Davut. 2008. **Yeni İlköğretim Programlarının Kazandırmayı Öngördüğü Temel Becerilerin Öğretmen, Veli ve Öğrenci Algıları Doğrultusunda Değerlendirilmesi**. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Howard, Bruce. C., McGee, Steven., Schwartz, Neil., & Purcell, Steve. 2000. The Experience of Constructivism: Transforming Teacher Epistemology. **Journal of Research on Computing in Education**, 32(4), pp. 455-465.
- Huang, Hsiu. Mei. 2002. **Toward Constructivism For Adult Learners In Online Learning Environments**. British Journal of Educational Technology, Vol 33 No 1, pp. 27 - 37.
- Huang, Hsiu. Mei. Rauch, Ulrich. & Liaw, Shu. Sheng. 2010. **Investigating Learners' Attitudes Toward Virtual Reality Learning Environments: Based on a constructivist approach**. Computers & Education, 55, 1171-1182.
- İlgürel, Mehmet. 2013. **Jorge Luis Borgers'in Öykülerinde Zaman ve Uzam**. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- İlter, Binnur. 2002. **Oluşturmacı Yaklaşımla İngilizce Yazma Becerisini Geliştirmenin Öğrenci Başarısına Etkisi**. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- İşman, Aytekin & Eskicumalı, Ahmet. 2006. **Öğretimde Planlama ve Değerlendirme**. Ankara: Pegem.
- Jonassen, David. H. 1999. **Designing constructivist learning environments**. In C. M. Reigeluth, (Eds.), Instructional-design theories and models, A new paradigm of instructional theory, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. Volume 2, pp. 215 - 239.
- Jonassen David H., Peck, Kyle. L. & Wilson, Brent, G. 1999. **Learning With Technology: A Constructivist Perspective** New Jersey, Prentice Hall.
- Jonassen, David. H., Howland, J., Moore, J., & Marra, R. M. 2003. **Learning to Solve Problems With Technology: a Constructivist Perspective**. New Jersey: Merrill Prentice Hall.
- Johnson, Burke & A, Turner, Lisa. 2003. Data Collection Strategies in Mixed Method Research. **Handbook of mixed methods in social and behavioral research**, P, 297-319
- Kahveci Ajda & Ay, Selahattin. 2008. Farklı Yaklaşımlar–Ortak Çıkarımlar: Paradigmalar ve İntegral Model Işığında Beyin Temelli ve Oluşturmacı Öğrenme. **Türk Fen Eğitimi Dergisi**, 5(3), 108-123.
- Kalaycı, Nihat. 2014. **Yapılandırmacı Yaklaşımın Sınıf Yönetimi ve Öğrenme Sürecine Yansımaları**. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı.
- Kaptan, Fitnat & Korkmaz, Hünkâr. 2001. **İlköğretimde Fen Bilgisi Eğitimi**. Ankara: MEB. Yayıncılık.
- Karacaoğlu, Ömer, Cem ve Acar, Esin. 2010. Yenilenen Programların Uygulanmasında Öğretmenlerin Karşılaştığı Sorunlar. **Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 7(1), 45-58.
- Karadağ, Engin & Korkmaz, Tuğba. 2007. **Kuramdan Uygulamaya, Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımı**. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Karadüz, Adnan. 2009. Türkçe Öğretmenlerinin Ölçme ve Değerlendirme Uygulamalarının “Yapılandırmacı Öğrenme” Kavramı Bağlamında Eleştirisi, **Eğitim Fakültesi Dergisi XXII** (1), s. 189-210.
- Karasar, Niyazi. 2006. **Bilimsel Araştırma Yöntemi**. Ankara: Nobel yayın Dağıtım.
- Kaya, Zeynep. 2011. **Koro Eğitiminde Yapılandırmacı Yaklaşımın Tutum, Öz-Yeterlik Algısı Ve Akademik Başarıya Etkisi**. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı.

- Kelly, Grg. J. 1997. Research Traditions İn Comparative Context: A Philosophical Challenge To Radical Constructivism. **Science Education**, 81(3), 355-375.
- Kesal, Füsün ve Aksu, Meral. 2005. Constructivist Learning Environment in Elt Methodology II Courses. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, (28), 118-126.
- Kindsvatter, R., W. Wilen., & M. Ishler. 1996. **Dynamics of Effective Teaching**. (Third Edition). New York: Longman Publishers.
- Klausmeir, H. J. 1992. **Educational Psychology**, New York: Harper and Row.
- Klein, Andreas. 2002. **Radikaler Konstruktivismus und Theologie**. Darstellung und kritische Reflexion konstruktivistischer Theoriebildungen und Aspekte theologischer Weiterfühungsmoeglichkeiten. Yayınlanmamış doktora tezi. Universitaet Wien Evangelisch-Theologische Fakultaeet Institut fuer Systematische Theologie.
- Kocakulah, Aysel. 2006. **Geleneksel Öğretimin İlk, Orta ve Yükseköğretim Öğrencilerinin Görüntü Oluşumu ve Renklere İlişkin Kavramsal Anlamlarına Etkisi**. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Koç, Gürcü. 2007. **Yapılandırmacı Öğrenme Kuramı. Eğitim Psikolojisi (Ed, Ayten Ulusoy)**. Ankara: Anı yayıncılık.
- Koç, Gürcü. 2008. **Davranışçı Yaklaşım ve Klasik Koşullanma. (Ed. Ayten Ulusoy)**. Eğitim Psikolojisi. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Koç, Gürcü, Melek Demirel. 2008. Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımının Duyuşsal ve Bilişsel Öğrenme Ürünlerine Etkisi. **Türk Eğitim Bilimleri Dergisi**, 6(4), 629-661
- Koçakoğlu, Melih. 2010. Probleme Dayalı Yapılandırmacılığın Özü. **Milli Eğitim Dergisi**, s. 68-82.
- Kozulin, Alex. 1986. **The Concept of Activity in Soviet Psychology: Vygotsky, his disciples and critics**. American Psychologist, 41, 264-274.
- Kurt, Sevil & Yıldırım, Nagihan. 2010. Ortaöğretim 9.Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programının Uygulanması İle İlgili Öğretmenlerin Görüşleri. **Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 29(1), 1-15.
- Küçükahmet, Leyla. 1976. **Öğretmen Yetiştiren Kurum Öğretmenlerin Tutumları**. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları.
- _____. 2006. **Öğretimde Planlama ve Değerlendirme (18. Baskı)**. Ankara. Nobel Yayınevi
- Küçükavşar, Aslıhan. 2010. **Yapılandırmacı Yaklaşımın Türkçe Eğitiminde Okuduğunu Anlama Becerileri Üzerine Etkisi**. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Kwak, H. L. 1995. **Science A Constructivist Classroom: Progress in A Five-Year-Old Child's Reasoning About Water Dynam** Öcs. Ph. D. Thesis. Northern Iowa Univ.
- Lebow, David. 1993. Constructivist Values For Instructional Systems Design: Fiveprinciples Toward A New Mindset. **Educational Technology Research and Development**, 41 (3), 4-16.
- Lesgold, Alan. M., 2001. **The Nature of Learning by Doing**. Am. Psychologist, 56, pp. 964-973.
- Liang, Ling. L. & Gabel, Dorothy. L. 2005. Effectiveness of o Constructivist Approach To Science Instruction For Prospective Elementary Teachers. **International Journal of Science Education**, 27 (10), 1143-1162.
- Lloyd, Genevieve. 1993. **Erkek Akıl (Batı Felsefesinde 'Erkek' ve 'Kadın')**. (Çeviren: Muttalip Özcan), İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Loyens, Sofie. M. M., Rikers, Remy. M. J. P. & Schmidt, Henk. G. 2009. Students' Conceptions of Constructivist Learning İn Different Programme Years And Different Learning Environments. **British Journal of Educational Psychology**, 79, 501-514
- Maden, Sedat, Durukan, Erhan ve Akbaş, Ertan. 2011. İlköğretim Öğretmenlerinin Öğrenci Merkezli Öğretime Yönelik Algıları, **Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı 16, S. 255-269
- Maharg, Paul. 2000. **Rogers, Constructivism and Jurisprudence**. Educational Critique And The Legal Curriculum. **International Journal of the Legal Profession**, 7(3), pp. 189-203.
- Mahoney, Miçhael. J. 2004. **What Is Constructivism and Why Is It Growing?** Contemporary Psychology, 49, 360-363.
- Marlowe, Bruce. & Page Marilyn. L. 1998. **Creating and Suslaining The Constructivist Classroom**. USA: Corwin Press.
- Matthews, Miçhael. R. 2000. Constructivism İn Science And Mathematics Education. İn D.C. Phillips (Ed.). **National Society for the Study of Education: 99th Yearbook** Chicago, University of Chicago Press.
- Matthews, Miçhael. R. 2002. Constructivism and Science Education: a Further Appraisal. **Journal of Science Education and Technology**, 11(2), 121-134.
- Mayer, Richard. 2003. **Memory and Information Process**. İn W.M. Reynolds and G.E., Miller. (Eds.), **Handbook of Psychology**, John Wiley& Sons Inc. V. 7, pp. 47-58.
- McCarthy, Christine & Sears, Evelyn. 2000. Science Education: Constructing a True View Of The Real World? **Philosophy of Education**, 19, 369-377.

- McMillan, James. H. and Schumacher, Sally. 2010. **Research in education: Evidence-based inquiry** (7th Edition). Boston: Pearson Education.
- MEB. 2005a. **Programların Yaklaşımı, Programın Tanıtımı**.
http://ttkb.meb.gov.tr/programlar/program_giris/yaklasim, [16.10.2014].
- MEB. 2005b. **İlköğretim 1-5. Sınıf Programları Tanıtım El Kitabı**. Ankara: Devlet Kitapları.
- MEB. 2006. **Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri**. Ankara: MEB Yayınları.
- MEB. 2006. **Sosyal Bilim Çalışmaları Dersi Öğretim Programı**, Ankara: MEB Yayınları
- Memişoğlu, Hatice. 2012. İlköğretim 4-5 Sosyal Bilgiler Ders Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi. **Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi,(JRET)**, Cilt 1 Sayı 2
- Mercan, Sibel, Işık, 2012. **Yapılandırmacı Yaklaşım 5E Modeli'nin 10.sınıf Coğrafya Dersinde (Çevre ve Toplum Öğrenme Alanı) Akademik Başarı ve Tutuma Etkisi**. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
- Moll, L. 1990. **Introduction**. In L. Moll (Ed.), **Vygotsky and Education: Instructional Implications and Applications Of Sociohistorical Psychology**. New York: Cambridge University Press.
- Morrison, G. S. 2000. **Fundamentals of Early Childhood Education** (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Naylor, Stuart. 1999. Constructivism in Classroom: Theory Into Practice. **Journal of Science Teacher Education**, 10 (2), pp. 93-106.
- Nanjappa, Ashwath. ve Grant, Miçheal., M. (2003). Constructing on Constructivism: **The Role of Technology, Electronic Journal for the Integration of Technology in Education**, Volume 2, No.1
- Neisser, Ulric. 1967. **Cognitive Psychology**. New York: Appleton - Centuriy - Crofts.
- Neo. Mai, & Neo. Tse. Kian. 2009. Engaging Students in Multimedia-Mediated Constructivist Learning – Students' Perceptions. **Educational Technology & Society**, 12 (2), 254 – 266.
- Neuman, W. Lawrence. 2012. **Toplumsal Araştırma Yöntemleri: Nicel ve Nitel Yaklaşımlar I-II**. Cilt (5. Basım). İstanbul: Yayın Odası.
- Nunes, Miguel, Baptista & McPherson, Maggie. 2003. Constructivism vs. Objectivism: Where is difference for Designers of e-Learning Environments? **Proc. of 3rd IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT 03)**, pp. 496 – 500

- Ocak, Gürbüz. 2010. Yapılandırmacı Öğrenme Uygulamalarına Yönelik Öğretmen Tutumları. **Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 30(3), 835-857.
- OECD. 2013. **Education Policy Outlook: Turkey**. Erisim: <http://www.oecd.org/edu/EDUCATION%20POLIC%20TURKE> [10.04.2015].
- OÖGM. 2014. **İstatistiki Bilgiler**, <http://ogm.meb.gov.tr> adresinden [15. 03. 2015].
- Osborne, Jonathan, F. 1996. Beyond Constructivism. **Science Education**. 81(1), pp. 53-82.
- ÖSYM. 2014. **Yükseköğretim Programları ve Kontenjanları** (<http://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2014/LYS>, [2. 03. 2015]).
- Özdemir, Müjgân. Sağır. 2005. İlköğretim Okullarındaki Öğretmenlerin Yeni İlköğretim Programlarına (I-V. Sınıflar) İlişkin Görüşleri. **XIV Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Kitabı içinde (s. 573-581)**, P.Ü. Eğitim Fakültesi, Denizli.
- Özden, Yüksel. 2003. **Öğrenme ve Öğretme (6. Baskı)**. Ankara: Pegem yayıncılık.
- _____. 2005. **Öğrenme ve Öğretme (7. Basım)**. Ankara: Pegem A Yayıncılık
- Özpolat, A. R., Sezer, F., İşgör İ. Y. ve Sezer, M. 2007. Sınıf Öğretmenlerinin Yeni İlköğretim Programına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi. **Milli Eğitim Dergisi**, 174, (<http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/174/dergiler/174/15.pdf> [4. 04. 2015]).
- Papini, Mauricio. R. & M.E. Bitterman. 1990. **The Role Of Contingency İn Classical Conditioning**. *Psychol. Rev.* 97: pp. 396-403.
- Patton, Quinn, Miçheal., 1990. **Qualitative Evaluation an Research Methods** (2th, ed) London: Sage Pub.
- Pehlivanoğlu, Selçuk. 2014. **PISA 2012: Türkiye Üzerine Değerlendirme ve Öneriler**. Ankara: Öncü Basımevi.
- Perkins, David N. 1999. **The Many Faces of Constructivism, Educational Leadership**, Novenber: pp. 6-11.
- Philips, D. C. & Soltis, Jonas. F. 2004. **Öğrenme: Perspektitifler**. (Çev. S. Durmuş). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Piaget, Jean. 1964. **Development and learning. Readings on the Development of Children**. In R. E. Ripple & V. N. Rockcastle (Eds.), *Piaget rediscovered*. Ithaca. NY: W. H. Freeman and Campany Press.
- _____.1972. **The Moral Judgement of the Child (M.Gabain, Çev.)**. London: Routledge & Kegan Paul Ltd.. (Kitabın orijinali 1932 yılında basıldı)
- _____. 1973. **The Child and Reality (A. Rosin, Çev.)**. (2 nd ed.). NewYork: Grossman Publishers. (Kitabın orijinali 1972 yılında basıldı).

- _____. 1977. **The Development of Thought (A.Rosin, Çev.)**. NewYork: The Viking Press. (Kitabın orjinali 1975 yılında basıldı).
- _____. 1999. **Çocukta Zihinsel Gelişim** (H.Portakal, Çev.). İstanbul: Cem Yayıncılık.
- Puckett, Jane. B & Anderson, Rebecca. S. 2003. **“Assessing Students’ Problem-Solving Assignment”** New Directions For Teaching And Learning, No. 95.
- Powell, Robert. R. 1996. Epistemological Antecedents to Culturally Relevant and Constructivist Classroom Curricula: **A Longitudinal Study of Teachers’ Contrasting World Views. Teaching and Teacher Education**, 12, pp. 365-384.
- Richardson, Virginia. 1997. Constructivist Teaching and Teacher Education: Theory and Practice. In: V. Richardson (Ed.), **Constructivist Teacher Education: Building New Understandings**, Washington, DC: Falmer Press. pp. 3-14.
- Robson, Coin. 1993. **Real world research**. Oxford: Blackwell Publisliers Ltd
- Ronis, D. 2001. **Problem-Based Learning For Math and Science: Integrating Inquiry and the internet**, Illinois: Skylight.
- Saban, Ahmet. 2002. **Çoklu Zekâ Teorisi ve Eğitim**, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Savaş, Behsat. 2009. **Yapılandırmacı Öğrenme**. Alim Kaya. (Ed). Eğitim Psikolojisi. 3. Baskı. Ankara: Pegem Yayınları.
- _____. 2010. **Yapılandırmacı öğrenme**. Kaya, A. (Ed). Eğitim Psikolojisi. (Beşinci baskı) Ankara: Pegem Akademi
- Schunk, Dale H. 2009. **Eğitimsel Bir Bakışla Öğrenme Kuramları**. (M. Şahin, Çev.). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Selçuk, Ziya. 2000. **Gelişim ve Öğrenme (7. Basım)**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
- _____. 2001. **Gelişim ve Öğrenme (8. Basım)**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- _____. 2004. **Gelişim ve Öğrenme (11. Baskı)**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Selley, N., 1999. **The Art of Constructivist Teaching in The Primary School**, London, David Fulton Publishers.
- Senemoğlu, Nuray. 2002. **Gelişim Öğrenme ve Öğretim. Kuramdan Uygulamaya**. Ankara: Gazi Kültürevi.
- _____. 2005. **Gelişim Öğrenme ve Öğretim. Kuramdan Uygulamaya**. Ankara: Gazi Kitapevi.
- _____. 2007. **Gelişim Öğrenme ve Öğretim. Kuramdan Uygulamaya**. Ankara: Gönül Yayıncılık.
- Schneider, Rebecca M. Krajcik, Joseph., Marx, Ronald W. & Soloway, Elliot. 2002. Performance of Students in Project-Based Science Classrooms on a National

- Measure of Science Achievement. **Journal of Research in Science Teaching**. 39(5), pp. 410-422.
- Schunk, Dale. H. 2009. Eğitimsel Bir Bakışla Öğrenme Kuramları. (Çev. M. ğahin). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Sherman, J. Sharon. 2000. **Science and Science Teaching**. Boston: Houghton Mifflin.
- Shiland, T.W. 1999. Constructivism: The Implications for Laboratory Work. **Journal of Chemical Education**. 76(1), pp. 107-108.
- Shultz, Duane.P & Shultz, Sydney.E. 2001. **Modern Psikoloji Tarihi**. (Çev. Y. Aslay). İstanbul: Kaknüs Yayınları.
- Sibel, Işık,. Mercan. 2012. **Yapılandırmacı Yaklaşım 5E Modeli'nin 10.Sınıf Coğrafya Dersinde (Çevre ve Toplum Öğrenme Alanı) Akademik Başarı ve Tutuma Etkisi**. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Skinner, Andrew F. 1970. Foreword', in Skinner, Andrew F. (ed.), Papers: Comparative Studies in Higher Education. **Comparative and International Education Society of Canada**, pp.7-9.
- Sprinthall, N. A; Sprinthall, R.C. 1990. Educational Psychology. Singapore: McGraw-Hill.
- Soccio, Douglas J. 2010. **Felsefeye Giriş, Hikmetin Yapıtaşları**, (Çeviri. Kefser Kıvanç). İstanbul: Kaknüs Yayınları.
- Solso, Robert L, Maclin, M, Kimberly & Maclin, Otto H. 2013. **Bilişsel Psikoloji** (Çeviri. A. Açıçeği Dinn). İstanbul: Çalış Ofset.
- Sönmez Veysel. 2004. **Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı**, Ankara; Anı Yayıncılık.
- ____. 2008. **Öğretim İlke ve Yöntemleri** (2. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sözbilir, Mutafa., Şenocak Eral., & Dilber, Refik. 2006. Öğrenci Gözüyle Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Derslerinde Kullandıkları Öğretim Yöntemleri. **Millî Eğitim Dergisi**, 172, 169–176.
- Sözbilir, Mustafa. 2009. Nitel Araştırmada Veri Toplama Araçları-II Gözlem. <https://fenitay.files.wordpress.com> [2. 04. 2015].
- Sözbilir, Mustafa ve Yaşar, Mehmet. Diyadin. 2013. Öğretmenlerin 2007 Yılı Kimya Dersi Öğretim Programındaki Yapılandırmacılığa Dayalı Öğelere Yönelik Algılamaları, **Türk Fen Eğitimi Dergisi**, sayı 4.
- Staver, John. R. 1998. Constructivism: Sound Theory for Explicating the Practice of Science and Science Teaching. **Journal of Research in Science Teaching**. 35(5), 501-520, Science Teaching, 16(1), pp. 13-18.

- Şahan, Hasan, H. 2000. **Sosyal Bilgiler Dersinin Bilimsel Davranışları Kazandırma Yönünden Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi**. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şahin, İsmet. 2007. **Yeni İlköğretim 1. Kademe Türkçe Programının Değerlendirilmesi**. İlköğretim Online, 6(2), 284-304,
- Şaşan, Hasan. H. 2002. **Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımı**, Yaşadıkça Eğitim. Sayı, 74-75, s: 49-52.
- Şehirlioğlu, Ali, Kemal. 2012. **Örnekleme Yöntemleri**. (<http://kisi.deu.edu.tr/kemal.sehirl>, [2. 03. 2015].
- Şentürk, Cihad. 2009. Eğitimde yeniden yapılanma ve yapılandırmacılık. **Eğitim Dergisi**, 23.
- Şimşek, Nurettin. 2004. Yapılandırmacı öğrenme ve öğretime eleştirel bir yaklaşım. **Eğitim Bilimleri ve Uygulama**, 3 (5), 115-139.
- Şirin, Selçuk, R & Vatanartıran, Sinem. 2014. **Pisa 2012 Değerlendirmesi: Türkiye İçin Veriye Dayalı Eğitim Reformu Önerileri**. İstanbul: Tüsiad – Töder, Sis Yayınları.
- Şişman, Mehmet. 2002. **Öğretmenliğe Giriş**. Ankara: Pegeme Yayıncılık.
- Thanasoulas, Dimitrios. 2002. **Constructivist Learning**. <http://www3.telus.net/linguisticsissues/constructivist.html> adresinde [6. 01. 2015].
- TTKB. 2004. İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi (4-5. Sınıflar) Öğretim Programı. Ankara: **Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (TTKB) Yay.**
- Tavşancıl, Ezel. 2002. **Tutumların Ölçülmesi Ve Spss ile Veri Analizi**. Ankara: Nobel Yayınları.
- Tekbıyık, Ahmet ve Akdeniz, Ali. Rıza. 2008. İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programını kabullenmeye ve uygulamaya yönelik öğretmen görüşleri. **Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)**, 2(2), 23-37.
- Terwel, Jan. 1999. Constructivism and Its Implications For Curriculum Theory And Practice. **Journal Of curriculum Studies**, 31 (2), pp. 195-199.
- Tezbaşaran, Ata. 1997. **Likert Tipi Ölçek Hazırlama Kılavuzu**. Üçüncü Sürüm, e-Kitap, (http://www.academia.edu/1288035/Likert_Tipi, [4. 03. 2015].
- Tezcan, Mahmut. 1985. **Eğitim Sosyolojisi**. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.
- Thomas M. Sherman & Barbara L. Kurshan. 2005. **Constructing Learning. Learning&Leading with Technology**, 32 (5)


- Treagust, David. F. 1995. Student Achievement and Science Curriculum Development Using a Constructive Framework. **School Science and Mathematics**. 91(4), pp.172-176.
- Tural, Ayşegül. 2011. **Sosyal Bilgilerde Yapılandırmacı Yaklaşımla Kavram Öğretimine Yönelik Model Geliştirme**. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü
- Turanlı, Münevver, Cengiz, Dicle, Taşpınar ve Bozkır, Ömer. 2012. Faktör Analizi İle Üniversiteye Giriş Sınavlarındaki Başarı Durumuna Göre İllerin Sıralanması. **İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi**. Sayı:17, s.45-68
- Turhan, E. A., Kılıç, E., Boğar, Y. ve Sarıkaya, Mustafa. 2008. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Mıknatıs ve Özellikleri Konusunu Kavramalarına ve Fene Karşı Tutumlarına Çoklu Zekâ Kuramına Dayalı Öğrenme Modeli ve Cinsiyetin Etkileri. **VIII. Ulusal Fen Bilimleri Kongresi, Bolu**.
- Tynjala, Päivi. 1999. Towards Expert Knowledge? A Comparison Between a Constructivist and a Traditional Learning Environment In University. **International Journal of Educational Research**, 31 (5), 357- 442.
- _____. 1999. Traditional Studying For Examination Versus Constructivist Learning Tasks: Do Learning Outcomes Differ? **Studies in Higher Education**, 23 (2), pp. 173–190.
- Uğurlu, Celal. Teyyar. 2009. İlköğretim Birinci Sınıf Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımı İle İlk Okuma Yazma Öğretimine İlişkin Görüşleri. **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, 8(30), 103-114.
- Uşun, Salih. 2007. **Yapılandırmacı Yaklaşım**. (Edt: Eraslanlı, K.ve Uzman, E.), Eğitim Psikolojisi. İstanbul, Arı Matbaacılık.
- Ülken, Hilmi. Ziya. 1967. **Eğitim Felsefesi**. Talim ve Terbiye Dairesi Yayınları, İstanbul: Millî Eğitim Basımevi.
- Ünder, Hasan. 2010. Yapılandırmacılığın Epistemolojik Savlarının Türkiye’de İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Programlarında Görünümleri. **Eğitim ve Bilim Dergisi**, 35(158).
- Valsiner, Jaan., & Van der Veer, Rene. 1993. **The Encoding of Distance: The Concept Of The Qzone Of Proximal Developmentn and Its Interpretations**. In R. R. Cocking & K. A. Renninger (Eds.), *The Development And Meaning Of Psychological Distance*. Hillsdale, N.J: Erlbaum.
- Watson, John. B. 1919. **Psychology From The Standpoint Of A Behaviorist**. Philadelphia, PA: Lippincott.
- _____. B. 2009. Is Thinking Merely The Action of Language Mechanisms? **British Journal of Psychology**, 100, 169–180, (Reprinted from *The British Journal of Psychology* (1920), 11, pp. 87–104).

- Webb, Noreen. 1982. Group Composition, Group Interaction and Achievement in Cooperative Small Group. **Journal of Educational Psychology**, 74, 475-484.
- Vermette, Paul & Foote, Chandra. 2001. Constructivist Philosophy and Cooperative Learning Practice: Toward Integration and Reconciliation In Secondary Classrooms. **American Secondary Education**. 30(1), 26-37.
- Wheatley, H. Grayson. 1991. Constructivist Perspectives On Science and Mathematics Learning. **Science Education**, 75 (1), 52-63.
- Wilson, Brent. G. 1997. **Reflections On Constructivism and Instructional Design**, Denver, Englewood Cliffs NJ. Educational Technology Publications.
- Woodward, Karthryn. 1997. **Introduction**, in Kathryn Woodward, ed. Identity and Difference. London: Sage Publications,
- Vygotsky, Lev S. 1962. **Thought and Language** (E. Hanfmann & G. Vakar, Eds. and Trans). Cambridge, MA: MIT Press. (Original work published 1934).
- _____. 1978. **Mind In Society: The Development Of Higher Psychological Processes** Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- _____. 1986. **Thought and Language**. Cambridge: MIT Press.
- _____. 1997. **Educational Psychology**. New York: St. Luce Pres.
- Yangın, Banu. 2005. İlköğretim Türkçe Dersi Öğretim Programı ve Klavuzunun Değerlendirilmesi. **Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi**, 5(2), 477-516.
- Yangın, Selami ve Dindar, Halil. 2007. İlköğretim fen ve teknoloji programındaki değişimin öğretmenlere yansımaları. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 33, 240-252.
- Yanpar, Tuğba. 2005. Sosyal Bilgiler Dersinde Oluşturmacı Yaklaşımda Öğrencilerin Etkinlik Dosyalarını Yordayan Değişkenler. **Kastamonu Eğitim Fakültesi Dergisi**, 13(2), 513-526.
- Yapıcı, Mehmet ve Demirdelen Ceren. 2007. İlköğretim 4. Sınıf Sosyal Bilgiler Öğretim Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri. **İlköğretim Online**, 6(2), s. 204-212.
- Yapıcı, Mehmet ve Leblebici, N, H. 2007. Öğretmenlerin Yeni İlköğretim Programına İlişkin Görüşler. **İlköğretim Online**, 6(3), s. 480-490,
- Yaşar, Şefik. 1998. Yapısalcı kuram ve öğrenme öğretme süreci. Anadolu Üni. Eğitim Fakültesi Dergisi. 8(1-2), 8-75
- Yaşar, Mehmet, Dişadin. 2012. **9. Sınıf Öğretim Programındaki Yapılandırıcılığa Dayalı Öğelerin Öğretmenler Tarafından Algılanışı ve Uygulamasına Yönelik Bir İnceleme**. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimler Enstitüsü, Erzurum.

- Yegül, Belgün, Uzunoğlu. 2013. **Yapılandırmacı Yaklaşım Temelli Müzik Öğretiminin Öğretmen Adaylarının Ders Öğretme-Öğrenme Süreçlerine Etkisi**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı, Müzik Eğitimi Bilim Dalı
- Yeşiltaş, Namık, Kemal. 2009. **Sosyal Bilgiler Öğretiminde Afet Ve Deprem Eğitimi.**, R. Turan, A.M. Sünbül, H. Akdağ.(Editörler) Sosyal Bilgiler Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar-1. Birinci baskı. Ankara. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Yıldırım, Ali & Şimşek, Hasan. 2005. **Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri.** Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, Ali & Şimşek, Hasan. 2008. **Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (6.Baskı).** Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, Faruk ve Er, Onur. 2013. Türkçe Dersi Öğretim Programı Dinleme, İzleme Alanı Amaç ve Kazanımlar Boyutunun Öğretmen Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi. **Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi**, Sayı: 2/2 S. 231-250,
- Yiğit, Özlem ve Görsev, Alper. 2007. Eğitim Fakültelerindeki Derslerin Yapılandırmacılığı Temel Alma Durumu Konusunda Öğretmen Adaylarının Görüşleri. **Eğitimde Çağdaş Yönelimler Sempozyumu.** s.111-119.
- Yin, Robert. K. 2003. **Case Study Research: Design and methods (3th edition).** London: Sage Publications.
- Yöndem Zenep. Deniz & Taylı, Aslı. 2009. **Bilişsel Gelişim ve Dil Gelişim.** (Ed: Alim Kaya). Eğitim Psikolojisi. 3. Baskı. Ankara: Pegem. Yayınları
- Yurdakul, Bünyamin. 2007. **Yapılandırmacılık.** (Editör: Özcan Demirel). Eğitimde Yeni Yönelimler. Ankara: Pegem A Yayıncılık, s.51.
- Zarotiadou, Erifyli & Tsaparlis, Georgios. 2000. Teaching Lower-Secondary Chemistry With a Piagetian Constructivist and an Ausbellian Meaningful-Receptive Method: a Longitudinal Comparison. **Chemistry Education: Research and Practice in Europe.** 1(1), pp. 37 -50,

EKLER:

EK 1. İstanbul valiliği İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nden alınan izin belgesi.



**T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü**

Sayı : 59090411/20/5094114
Konu: Araştırma (Dolgun ASLAN)

06/11/2014

VALİLİK MAKAMINA

İlgi:a) 22.10.2014 tarihli dilekçe.
b) MEB. Yen. ve Eğt. Tek. Gn Md. 07.03.2012 tarih ve 316 sayılı 2012/13 nolu genelgesi.
c) Millî Eğitim Araştırma ve Anket Komisyonunun 27.10.2014 tarihli tutanağı.

Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, doktora programı öğrencisi Dolgun ASLAN'ın "*Fen Lisesi Öğretmen ve Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşımına İlişkin Görüşlerin İncelenmesi*" konulu tezine dair araştırma çalışmasını İstanbul İlindeki Fen ve Anadolu Liselerindeki Öğrenci ve Öğretmenlere; anket uygulama istemi hakkındaki ilgi (a) dilekçe ve ekleri Müdürlüğümüzce incelenmiştir.

Araştırmacının; söz konusu talebi, bilimsel amaç dışında kullanılmaması, veri toplama araçlarının eğitim -öğretimi aksatmayacak şekilde katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi, araştırma sonuç raporunun müdürlüğümüzden izin alınmadan kamuoyuyla paylaşılmaması koşuluyla, okul idarelerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda ilgi (b) Bakanlık emri esasları dâhilinde uygulanması, sonuçtan Müdürlüğümüze rapor halinde (CD formatında) bilgi verilmesi kaydıyla Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Dr.Muammer YILDIZ
Millî Eğitim Müdürü

OLUR
06/11/2014

Yusuf Ziya KARACAEV
Vali a.
Vali Yardımcısı

İl Millî Eğitim Müdürlüğü D/Blok Bab-ı Ali Cad.No:13 Cağaloğlu
E-Posta: sgb34@meb.gov.tr

A. BALTA VHKİ
Tel: (0 212) 455 04 00-239
Faks: (0 212)455 06 52

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden4d16-b41c-3801-abe1-3feb kodu ile teyit edilebilir.

EK 2. İstanbul İl Millî Eğitim Müdürlüğü İzin Belgesi



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 59090411/44/5196490
Konu: Araştırma (Dolgun ASLAN)

11/11/2014

YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ (Sosyal Bilimler Enstitüsü'ne)

İlgi : a) 22/10/2014 tarihli ve bila sayılı dilekçe.
b) Valilik Makamı'nın 06/11/2014 tarihli ve 59090411/20/5094114 sayılı onayı.

Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü doktora programı öğrencisi Dolgun ASLAN'ın "Fen Liseleri Öğretmen ve Öğrencilerinin Yapılandırma Yaklaşımına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi" konulu tezine dair araştırma çalışması hakkındaki ilgi (a) yazı ilgi (b) valilik onayı ile uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve ilgi (b) Valilik Onayı doğrultusunda gerekli duyurunun araştırmacı tarafından yapılmasını, işlem bittikten sonra 2 (iki) hafta içinde sonuçtan Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme Bölümüne rapor halinde bilgi verilmesini arz ederim.

Murat ADALI
Müdür a.
Şube Müdürü

EKLER
Ek-1 Valilik Onayı
Ek-2 Ölçekler

Elektronik İmza ve Sistemimizle Kontrol Edildi	
Adı Soyadı :	Bölüm Şefi
Unvanı :	
Tarih :	02/11/2014
İmza :	

İstanbul İl Millî Eğitim Müdürlüğü (Strateji Bölümü)
Bab-ı Ali Yokuşu Ankara Cad. D-Blok No:13 34417 Cağaloğlu-İstanbul

Santral : 212-455 04 00 (Dahili:239) Faks :212-455 06 52
E-posta: sgb34@meh.gov.tr

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 0a16-2c35-3da1-9628-1414 kodu ile teyit edilebilir.

EK 3. Fen Lisesi Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Yaklaşım İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği (FLÖĞRTÖ)

Değerli Katılımcılar,

Yapılandırmacı yaklaşım, MEB'in yürürlükteki öğretim programlarının oluşturulmasında temel alınmıştır. Öğrencinin sürecin merkezinde yer alarak aktif katılımı, öğretmenin rehber konumunda olması, ezber bilginin dışında üst düzey zihinsel kazanımların önemli görülmesi, öğrenci özelliklerinin dikkate alınması gibi ilkeler yapılandırmacı yaklaşımın önemli gördüğü esaslardır.

Bu çalışmayla “Fen lisesi öğretmen ve öğrencilerinin yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin görüşlerinin incelenmesi” planlanmaktadır. Elde edilen veriler ışığında, Türk Eğitim Sisteminin yapı ve işleyişine ilişkin geri bildirim sunarak etkili ve verimli sonuçlara katkı sağlanması amaçlanmıştır.

Bu açıdan, değerli vakitlerinizi ayırarak aşağıda yer alan önermelerden size uygun olan seçeneği işaretleyerek görüşlerinizi paylaşmanız belirtilen amaca hizmet edecektir. Söz konusu soruları içtenlikle cevaplayarak katkıda bulunacağınız için en içten teşekkürlerimizi sunarız.

Dolgun Aslan (Danışman)

Yıldız Teknik Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Eğitim Programları ve Öğretim

Yard. Doç. Hasan Aydın

Yıldız Teknik Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Eğitim Programları ve Öğretim

Cinsiyetiniz: Kadın () Erkek ()
Kaç yıldır öğretmenlik yapıyorsunuz? 1 - 10 () 11 ve üstü ()
Branşınız:
Fizik Öğr. () Kimya Öğr. ()
Matematik Öğr. () Biyoloji Öğr. ()
Coğrafya Öğr. () Din Kültürü Ahlak Bil. Öğr. ()
Türk Edebiyatı Öğr. () Felsefe Öğr. ()
Yabancı Dil Öğr. () Tarih Öğr, T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Öğr ()
Diğer branşlar ()

Görüşme (mülakat) çalışmamızda yer almak ister misiniz? Evet () Hayır ()
Gözlem sürecinde yer almak ister misiniz? Evet () Hayır ()
Görüşme veya gözlem isteğini kabul edenlerin iletişim bilgileri (telefon no, e-mail):

Öğretmen Görüşleri İle İlgili Maddeler	Kesinlikle katılmıyorum (1)	Katılmıyorum (2)	Kısmen katılmıyorum (3)	Katılıyorum (4)	Kesinlikle katılıyorum (5)
1.Öğretim etkinlikleri, bilginin ezberlenmesinden öte üst düzey (uygulama, analiz, sentez, değerlendirme) kazanımlara imkân verebilecek niteliktedir.					
2.Kazanımlar, öğretim programının öngördüğü girişimcilik, iletişim gibi temel becerilerin elde edilmesine imkân verebilecek yapıdadır.					
3.Kazanımların belirlenmesinde öğrencilerin bireysel farklılıkları dikkate alınmıştır.					
4.İçerikte yer alan konular (kitap, çalışma kitabı, materyaller...) üst düzey (uygulama, analiz, sentez, değerlendirme) kazanımlara imkân verebilecek niteliktedir.					
5.Kazanımlar, bilginin öğrenciye sunulmasından öte bilginin bulunmasına, araştırılmasına fırsat verebilecek niteliktedir.					
6.Kazanımlar, üst düzey zihinsel becerilere (uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme) imkân verebilecek niteliktedir.					
7.Konular, öğrencilerin çok boyutlu (bilişsel, duyuşsal, devinimsel) kazanımlar noktasında gelişimlerine imkân verebilecek niteliktedir.					
8.Konular öğrenci ile öğretmen arasında etkileşimi sağlayacak niteliktedir.					
9.Derslerde ders kitabının dışında farklı araç gereç ve öğretim materyallerinden yararlanılmaktadır.					
10.Öğretim etkinlikleriyle öğrencilerin çok boyutlu gelişimine(bilişsel, sosyal, duyuşsal, devinimsel) imkân verilmektedir.					
11.Öğretim sürecinde, farklı kazanımlara yönelik farklı öğretim yöntem ve tekniklerinin uygulamalarına yer verilmektedir.					
12.Konular, öğretim programında yer alan kazanımları gerçekleştirebilecek niteliktedir.					
13.Öğretmenlerin tutum ve uygulamaları, eleştirel düşüncenin gelişimine imkân verebilecek niteliktedir.					
14.Derslerde kullanılan öğretim yöntem ve teknikleri, dersin kazanımlarına ulaşılmasını sağlayacak niteliktedir.					

15.Konular, bireylerin gerçek yaşamda gereksinim duydukları bilgi ve becerileri elde etmelerine imkân verebilecek niteliktedir.					
16.Ölçme araçları öğrencilerin öğrenme sürecindeki gelişimlerini belirleyecek niteliktedir.					
17.Derslerde uygulanan ölçme ve değerlendirme araçları, kazandırılması öngörülen kazanımları ölçebilecek niteliktedir.					
18.Ölçme etkinlikleri, öğrencilerin çok boyutlu (bilişsel, duyuşsal, devinimsel) gelişimine imkân verebilecek niteliktedir.					
19.Ölçme araçları bilginin hatırlanmasından çok, üst düzey (uygulama, analiz, sentez, değerlendirme) kazanımları ölçmeye yönelik yapılmaktadır.					
20.Öğretim etkinlikleri, öğrencilerin araştırma ve inceleme becerilerinin gelişimine imkân verebilecek niteliktedir.					
21.Öğretim etkinlikleri, bilgilerin sunumundan çok bilgi ve becerilerin paylaşımına imkân veren iş birlikli süreçlerle sürdürülmektedir.					
22.Öğretim etkinlikleri, öğrenciler arasında yarışma/rekabet yerine işbirliğine olanak sunmaktadır.					
23.Değerlendirme aşamasında konuya göre farklı ölçme ve değerlendirme biçimlerine yer verilmektedir.					
24.Değerlendirme sürecinde farklı değerlendirme etkinlikleri (görüşme, rubrik, gözlem, günlük, gelişim dosyası) işe koşulmaktadır.					

EK 4. Fen Lisesi Öğrencilerinin Yapılandırmacı Yaklaşım İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği (FLÖĞRNCÖ)

Değerli Katılımcılar,

Yapılandırmacı yaklaşım, MEB'in yürürlükteki öğretim programlarının oluşturulmasında temel alınmıştır. Öğrencinin sürecin merkezinde yer alarak aktif katılımı, öğretmenin rehber konumunda olması, ezber bilginin dışında üst düzey zihinsel kazanımların önemli görülmesi, öğrenci özelliklerinin dikkate alınması gibi ilkeler yapılandırmacı yaklaşımın önemli gördüğü esaslardır.

Bu çalışmayla “**Fen lisesi öğretmen ve öğrencilerinin yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin görüşlerinin incelenmesi**” noktasında elde edilen veriler ışığında, Türk Eğitim Sisteminin yapı ve işleyişine ilişkin geri bildirim imkânı sunarak etkili ve verimli sonuçlara katkı sağlanması amaçlanmıştır.

Bu açıdan, değerli vakitlerinizi ayırarak aşağıda yer alan önermelere sizin için uygun olan seçeneği işaretleyerek görüşlerinizi paylaşmanız belirtilen amaca hizmet edecektir. Söz konusu soruları içtenlikle cevaplayarak katkıda bulunacağınız için en içten teşekkürlerimizi sunarız.

Dolgun Aslan (Danışman)

Yıldız Teknik Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Eğitim Programları ve Öğretim

Yard. Doç. Hasan Aydın

Yıldız Teknik Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Eğitim Programları ve Öğretim

Cinsiyetiniz: Bayan () Erkek ()
Kaçınıcı sınıfta okuyorsunuz? 9 () 10 () 11 ()
12 ()
Görüşme (mülakat) çalışmamızda yer almak ister misiniz? Evet () Hayır ()
Gözlem sürecinde yer almak ister misiniz? Evet () Hayır ()
Görüşme veya gözlem isteğini kabul edenlerin iletişim bilgileri (telefon no, e-mail):

Öğrenci Görüşleri İle İlgili Maddeler	Kesinlikle katılmıyorum (1)	Katılmıyorum (2)	Kısmen katılıyorum (3)	Katılıyorum (4)	Kesinlikle Katılıyorum (5)
1. Dersler, bilgilerin öğretmen tarafından aktarılmasından öte tartışma, soru-cevap vb. uygulamalarla sürdürülmektedir.					
2. Öğretim süreci, bilgilerin öğretmen tarafından sunulmasından çok, bilgi ve becerilerin paylaşımına imkân veren iş birlikli süreçlerle sürdürülmektedir.					
3. Bir ders saatinin büyük bir kısmı, öğretmenin ders sunumu şeklinde değil de bizim aktif katılımımıza imkân verebilecek şekilde sürdürülmektedir.					
4. Öğretmen, bilgiyi hazır olarak sunmaktan öte uygun ipuçlarıyla bilgiyi keşfetmemize, kavramamıza fırsat vermektedir.					
5. Öğretim sürecinde, günlük yaşamda ihtiyaç duyduğumuz bilgi ve becerilerin elde edilmesine imkân verilmektedir.					
6. Öğretim etkinlikleri, problem çözme becerimizin gelişimine imkân verebilecek nitelikte sürdürülmektedir.					
7. Öğretim etkinlikleri, sorgulama ve eleştirel düşünme becerimizin gelişimine imkân verebilecek niteliktedir.					
8. Öğretim sürecinde yapılan etkinlikler, bilgileri ezberlememizden öte kavramamıza, uygulamamıza imkân verebilecek niteliktedir.					
9. Öğretim sürecinde elde ettiğimiz teorik bilgileri pratiğe dönüştürmemize yeterince fırsat verilmektedir.					
10. Uygulamaya zaman kalmadığından, etkinlikler için eve ödev verilmektedir.					
11. Yapılan değerlendirmeler öğrenilen bilgilerin hatırlanmasından çok, üst düzey (uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme) kazanımları ölçmeye yönelik yapılmaktadır.					
12. Performansa dayalı değerlendirmelere yeterince yer verilmemektedir.					
13. Derste gösterdiğimiz performans ve çaba; yazılı ve sözlü notlar kadar değerlendirme sürecinde dikkate alınmamaktadır.					
14. Öğretim sürecinde verilen performans ve proje görevleri kazanımlara ulaşılmasına hizmet edebilecek nitelikte değildir.					
15. Kazanımlara göre farklı öğretim yöntem ve teknikleri ile uygulamaya gitmemize fırsat verilmektedir.					

16. Kazanımlar, birçok açıdan (bilişsel, duyuşsal, psikomotor) gelişimimize imkân verebilecek niteliktedir.					
17. Konular (kitap, çalışma kitabı, materyaller...) ezber bilgiden öte kavramamıza, uygulamamıza imkân verebilecek içeriğe sahiptir.					
18. Konuların yoğunluğundan dolayı uygulamaya zaman kalmamaktadır.					
19. İçerikte çok fazla konu yer aldığından, bu durum öğrenmelerimizi zorlaştırmaktadır.					

EK 5. Fen Lisesi Öğretim Sürecini Değerlendirme Soru Formu, Öğretmen Boyutu (FLDSFÖĞRTB)

Değerli Katılımcı,

MEB tarafından 2005 yılında yürürlüğe konulan ve yürütülen mevcut öğretim programında tüm öğrencilerin kazanılması istenen temel becerileri elde etmesi, öğrencinin sürecin merkezinde yer alması, aktif katılım, üst düzey kazanımların önemli görülmesi, öğretmenin rehber konumunda bulunması ve öğrenci özelliklerini dikkate alması gibi ilkeleri içeren **yapılandırımcı** yaklaşım esas alınmaktadır.

“Fen Liselerindeki Öğretim Sürecinin Yapılandırımcı Yaklaşım Açısından Değerlendirilmesi” konulu bu tez çalışmasıyla elde edilen veriler ışığında, Türk Eğitim Sisteminin yapı ve işleyişine ilişkin geri bildirim sunulması, etkili ve verimli sonuçlara katkı sağlanması amaçlanmıştır.

Bu açıdan değerli vakitlerinizi ayırarak soruları içtenlikle cevaplayarak görüşlerinizi paylaşacağımız için en içten teşekkürlerimizi sunarız.

Dolgun ASLAN
Eğitim Programları ve Öğretimi
Doktora Programı
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Yıldız Teknik Üniversitesi

Yrd. Doç. Hasan AYDIN (Danışman)
Eğitim Bilimleri Bölümü
Eğitim Fakültesi
Yıldız Teknik Üniversitesi

Cinsiyeti:

Yaş:

Kaç yıldır öğretmenlik yapıyorsunuz?

Branşınız:

1. Mevcut eğitim sisteminde esas alınan yapılandırımcı yaklaşımla ilgi neler biliyorsunuz?
2. Derste öğrencilerin bireysel farklılıklarını göz önünde bulundurabiliyor musunuz? Bunun için ne tür etkinlik ve yöntemler uyguluyorsunuz?
3. Derste öğrencilerin eleştirel, yaratıcı ve yansıtıcı düşünme, araştırma, problem çözme gibi becerileri elde edebilmelerine imkân verebiliyor musunuz? İmkân veriyorsanız bu kazanımları nasıl ve hangi uygulamalarla elde etmeye çalışıyorsunuz?
4. Dersteki tutum ve yaklaşımlarınız öğrencilerde eleştirel düşüncenin gelişimine imkân verebilecek nitelikte midir? Nitelikte ise bu süreçte nasıl bir yaklaşım sergiliyorsunuz, görüşlerinizi açıklar mısınız?

5. Öğretim sürecinde öğrenciler, görüşlerini özgürce ifade edebilecekleri bir ortam oluşturulmakta mıdır? Oluşturulmakta ise bunu nasıl sağladığınıza ilişkin görüşlerinizi açıklar mısınız?
6. Sizce MEB'in hazırladığı dokümanlar (kitap, etkinlik defteri, materyaller vb...) yapılandırmacı yaklaşımın uygulanmasına imkân verebilecek düzeydeler mi? Yapılandırmacılık ilkelerine göre dokümanlarla ilgili görüşlerinizi açıklar mısınız?
7. Sürdürdüğünüz etkinliklerin bilginin ezberlenmesinden öte üst düzey (uygulama, analiz, sentez, değerlendirme) kazanımlara imkân verebileceğini düşünüyor musunuz? Düşünüyorsanız, üst düzey kazanımlar için ne tür uygulamalara gidiyorsunuz?
8. Öğretim sürecinde ipuçlarıyla öğrencilerin tartışma, soru-cevap gibi uygulamalarla aktif katılımı bulunmalarına yer verebilmekte misiniz? Veriyorsanız öğrencilerin aktif katılımı için nasıl bir yaklaşım sergiliyorsunuz?
9. Öğretim programında, konuların fazla yoğun olduğunu düşünüyor musunuz? Eğer düşünüyorsanız bu durumun derslerin verimi ile ilgili yansımaları nelerdir?
10. Öğretim sürecinde etkinlikleriniz yarışmaya mı yoksa iş birliğine mi imkân verebilmektedir? Sürdürdüğünüz yaklaşım ve uygulamalara ilişkin görüşlerinizi açıklar mısınız?
11. Öğretim sürecinde verilen performans görevi ve proje ödevi ile ilgili uygulamaları etkin bir şekilde uygulatabiliyor musunuz? Uygulatabiliyorsanız bu konudaki uygulama ve yaklaşımlarınızla ilgili görüşlerinizi açıklar mısınız?
12. Değerlendirme aşamasında farklı etkinliklere (görüşme, rubrik, gözlem, günlük, gelişim dosyası) yer vermekte misiniz? Veriyorsanız hangi tür uygulamalara nasıl yer veriyorsunuz?
13. Değerlendirme aşamasında ürünle birlikte öğrencinin gösterdiği çabayı da yeterince dikkate alıyor musunuz? Alıyorsanız, sürecin değerlendirilmesine ilişkin yaklaşım ve uygulamalarınızı açıklar mısınız?
14. Başka eklemek istediğiniz bir şey var mı?

EK 6. Fen Lisesi Öğretim Sürecini Değerlendirme Soru Formu, Öğrenci Boyutu (FLDSFÖĞRB)

Değerli Katılımcı,

MEB tarafından 2005 yılında yürürlüğe konulan ve yürütülen mevcut öğretim programında tüm öğrencilerin kazanılması istenen temel becerileri elde etmesi, öğrencinin sürecin merkezinde yer alması, aktif katılım, üst düzey kazanımların önemli görülmesi, öğretmenin rehber konumunda bulunması ve öğrenci özelliklerini dikkate alması gibi ilkeleri içeren **yapılandırımcı** yaklaşım esas alınmaktadır.

“Fen Liselerindeki Öğretim Sürecinin Yapılandırımcı Yaklaşım Açısından Değerlendirilmesi” konulu bu tez çalışmasıyla elde edilen veriler ışığında, Türk Eğitim Sisteminin yapı ve işleyişine ilişkin geri bildirim sunulması, etkili ve verimli sonuçlara katkı sağlanması amaçlanmıştır.

Bu açıdan değerli vakitlerinizi ayırarak soruları içtenlikle cevaplayarak görüşlerinizi paylaşacağınız için en içten teşekkürlerimizi sunarız.

Dolgun ASLAN
Eğitim Programları ve Öğretimi
Doktora Programı
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Yıldız Teknik Üniversitesi

Yrd. Doç. Hasan AYDIN (Danışman)
Eğitim Bilimleri Bölümü
Eğitim Fakültesi
Yıldız Teknik Üniversitesi

Cinsiyet: Bayan () Erkek ()
Kaçıncı sınıfta okuyorsunuz? 9 () 10 () 11 () 12 ()

1. Derste öğrencilerin farklı özellikleri yeterince dikkate alınmakta mıdır? Eğer alınmıyorsa bu noktadaki yaklaşım ve uygulamalarla ilgili görüşlerinizi açıklar mısınız?
2. Ezber bilgilerin dışında üst düzey (yorumlama, kavrama, uygulama, analiz yapma, karşılaştırma, tartışma) zihinsel becerilerin elde edilebilmesine imkân verilmekte midir? Eğer imkân veriliyorsa, bu kazanımlara ulaşmak için ne tür etkinliklere yer verilmektedir?
3. Dersler, öğretmenlerin bilgiyi sunma ve ezberletmesi şeklinde mi; yoksa öğrencilerin araştırması, keşfetmesi, uygulaması ve ürün ortaya koyması şeklinde mi sürdürülmektedir? Bu boyuttaki uygulama süreci ile ilgili görüşlerinizi açıklar mısınız?
4. Derste, tartışma, soru cevap gibi etkinliklerle aktif katılımı bulabiliyor musunuz? Aktif katılımı buluyorsanız öğretmen yaklaşımı ve uygulama süreci ile ilgili görüşlerinizi açıklar mısınız?

5. Farklı konulara yönelik farklı öğretim yöntem ve tekniklerine yer verilmekte midir? Eğer veriliyorsa yapılan farklı uygulamalara ilişkin görüşlerinizi açıklar mısınız?
6. Sınıf ortamında duygu ve düşüncelerinizi rahatlıkla ifade edebilme imkânı bulabiliyor musunuz? Eğer bulabiliyorsanız bu noktada öğretmen yaklaşımı ve uygulama süreci ile ilgili görüşlerinizi açıklar mısınız?
7. Öğretilen bilgi ve becerilerin yaşamda ihtiyaçlarınızı karşılayacak nitelikte olduğunu düşünüyor musunuz? Düşünüyorsanız öğretilen bilgi ve becerilerin gerçek yaşamda ihtiyacı karşılama boyutundaki görüşlerinizi açıklar mısınız?
8. Öğretim etkinlikleri yarışmaya dayalı olarak mı yoksa iş birliğine dayalı olarak mı sürdürülmektedir? Bu noktadaki uygulama süreci ile ilgili görüşlerinizi açıklar mısınız?
9. Bir dersten geçmek için sınavlardan aldığınız notlarla birlikte süreç içerisindeki performansınız da yeterince dikkate alınmakta mıdır? Eğer alınmıyorsa, bu noktadaki yaklaşım ve uygulamalarla ilgili görüşlerinizi açıklar mısınız?
10. Başka eklemek istediğiniz bir şey var mı?

Ek 7. Fen Liseleri Yapılandırmacı Öğretim Süreci Gözlem Formu (FLYÖSGF)

Bu gözlemin amacı, yapılandırmacı yaklaşımın temel ilkelerinin fen liselerinde gerçekleşen öğretim sürecine hangi düzeyde yansıtıldığını belirlemeye çalışmaktır.

Gözlenen Sınıf:

Derslik Türü:

Gözlenen Ders:

Gözlenen Ünite:

Gözlenen Konu:

Gözlemci: Gözlem:

Tarih:

Gözlem Süresi:

	Gözlenen Davranışlar	Gözlenme Derecesi	Açıklamalar
Öğrenciye İlişkin Roller	Ders saatinin büyük bir kısmında aktif katılımı sürecin merkezinde yer alırlar.	(0) (1) (2) (3)	
	Eleştirilme, ayıplanma, dışlanma gibi kaygılara kapılmadan güven duygusu içinde etkinliklere katılmaktadırlar.	(0) (1) (2) (3)	
	Bilgileri ezberlemekten öte, anlamaya, kavramaya, analiz etmeye, değerlendirmeye çalışırlar.	(0) (1) (2) (3)	
	Derste yarışmadan öte işbirliği içinde öğretim etkinliklerine katılmaktadırlar.	(0) (1) (2) (3)	
	Tartışma, soru cevap gibi uygulamalarla aktif katılımında bulunarak duygu ve düşüncelerini dile getirirler.	(0) (1) (2) (3)	
Öğretmene İlişkin Roller	Bilgiyi hazır olarak sunmaz, ipuçlarıyla öğrencilerin derse etkin katılarak bulmalarına, keşfetmelerine imkân verir.	(0) (1) (2) (3)	
	Konuyu yaşamla ilişkilendirerek yaşama yönelik problemlerin çözümüne ilişkin öğrenmelere fırsat verir.	(0) (1) (2) (3)	
	Öğretim etkinliklerini heterojen gruplar oluşturarak iş birliği yoluyla gerçekleştirir.	(0) (1) (2) (3)	
	Farklı konu ve disiplinlerle ilişki kurarak öğrencilerin anlamalarına fırsat sunar.	(0) (1) (2) (3)	
	Etkinlikleri eleştirel, yaratıcı ve yansıtıcı düşünme gibi kazanımlara imkân verebilecek şekilde sürdürür.	(0) (1) (2) (3)	
	Etkinlikleri öğrencilerin çok boyutlu (bilişsel, duyuşsal ve psiko motor) gelişimlerine fırsat verebilecek şekilde sürdürür.	(0) (1) (2) (3)	
	Farklı araç gereç, model ve numunelere dayalı görsellerle (şekil, şema, grafik, formül vb)dersi zenginleştirir.	(0) (1) (2) (3)	
	Derse girişte ön bilgileri canlandırma, dikkat çekme, hedeften haberdar etme yoluna gider.	(0) (1) (2) (3)	

	Öğrencilerin ilgi ve meraklarını canlı tutarak güdüleme yoluna gider.	(0) (1) (2) (3)	
	Sözel dili, beden dilini ve sesin dilini etkili biçimde kullanır.	(0) (1) (2) (3)	
	Derste, tartışma, soru - cevap gibi farklı uygulamalarla öğrencileri düşünmeye teşvik etmektedir.	(0) (1) (2) (3)	
	Olumsuz durum ve hatalara karşı pozitif bir yaklaşım ve ben dili kullanır.	(0) (1) (2) (3)	
	Derste öğrencilerin bireysel farklarını, ilgi düzeylerini dikkate almaktadır.	(0) (1) (2) (3)	
	Yapılacak etkinlikleri bilgileri ezberlemekten öte anlamaya, uygulamaya imkân verebilecek nitelikte düzenler.	(0) (1) (2) (3)	
Öğrenme Ortamına (Fiziksel, Sosyal, Psikolojik ve Bilişsel Ortam) İlişkin Özellikler	Desteğe ihtiyaç duyan öğrencilere gerekli yardım verilmektedir.	(0) (1) (2) (3)	
	Sınıf ortamı demokratik bir öğrenme alanı olacak şekilde düzenlenmektedir.	(0) (1) (2) (3)	
	Sınıf ortamı fiziksel açıdan farklı uygulamalara yer verebilecek şekilde düzenlenmektedir.	(0) (1) (2) (3)	
	Öğrenci - öğretmen, öğrenci - öğrenci etkileşimine sık sık yer veriliyor.	(0) (1) (2) (3)	
	Derste oluşturulan sınıf iklimi sağlıklı bir öğrenmenin gerçekleşmesine imkân verebilecek nitelikte düzenlenmiştir.	(0) (1) (2) (3)	

Kodlama açıklamaları:

- (0) Gözlem formunda tanımlanan davranış öğretim sürecinde gözlenmedi.
- (1) Gözlem formunda tanımlanan davranış geleneksel düzeyde gerçekleştirildi.
- (2) Gözlem formunda tanımlanan davranış yapılandırmacı yaklaşıma göre yapılmaya çalışıldı, fakat başarılı olunamadığı gözlemlendi.
- (3) Gözlem formunda tanımlanan davranış yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir şekilde gerçekleştirildi.

Gözlem formunda yer alan maddeler dışında gözlem sürecinde elde edilen veriler:

Görsel Gözlem:

Sözel Gözlem:

ÖZ GEÇMİŞ

Doğum Tarihi	15.03.1972	
Doğum Yeri	Kars	
Lise Mezuniyeti	1991	Erzurum Lisesi
Lisans	1993 - 1997	Anadolu Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Sosyoloji Bölümü
Yüksek Lisans	2006 - 2008	Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Yönetimi ve Denetimi
Doktora	2012 - 2015	Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim
Çalıştığı Kurum	2009 - . . .	Özel Öğretim Kurumu Eğitim Bilimleri Yayın Kurulu