

**T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM PROGRAMI**

DOKTORA TEZİ

**ELEŞTİREL DÜŞÜNME BECERİLERİNE
YÖNELİK BİR PROGRAM GELİŞTİRME
ÇALIŞMASI**

**İPEK ÖNAL
14706018**

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. YAVUZ ERİŞEN**

**İSTANBUL
2020**

**T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM PROGRAMI**

DOKTORA TEZİ

**ELEŞTİREL DÜŞÜNME BECERİLERİNE
YÖNELİK BİR PROGRAM GELİŞTİRME
ÇALIŞMASI**

**İPEK ÖNAL
14706018**

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. YAVUZ ERİŞEN**

**İSTANBUL
2020**

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM PROGRAMI
DOKTORA TEZİ

**ELEŞTİREL DÜŞÜNME BECERİLERİNE
YÖNELİK BİR PROGRAM GELİŞTİRME
ÇALIŞMASI**

İPEK ÖNAL
14706018

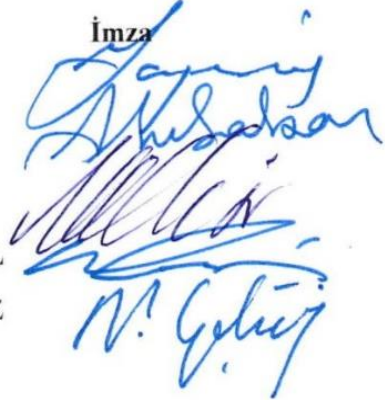
Tezin Enstitüye Verildiği Tarih:

Tezin Savunulduğu Tarih: 28.02.2020

Tez Oy Birliği / ~~Oy Çokluğu~~ ile Başarılı Bulunmuştur

	Unvan Ad Soyad
Tez Danışmanı	: Prof. Dr. Yavuz ERİŞEN
Jüri Üyeleri	: Prof. Dr. Ahmet SABAN
	Doç. Dr. Mehmet ŞAHİN
	Prof. Dr. Mehmet GÜROL
	Prof. Dr. Nadir ÇELİKÖZ

İmza



İSTANBUL
ŞUBAT 2020

ÖZ

ELEŞTİREL DÜŞÜNME BECERİLERİNE YÖNELİK BİR PROGRAM GELİŞTİRME ÇALIŞMASI

İpek Önal
Şubat, 2020

Eleştirel düşünebilen bireyler yetiştirilmesi günümüz toplumlarının temel ihtiyaçlarından ve eğitim sistemlerinin önde gelen amaçlarından biri haline gelmiştir. Bu çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının eleştirel düşünmenin öğretimine ilişkin tutum, yeterlik ve görüşlerini saptamak; elde edilen bulgular temelinde öğretmen yetiştirme programlarına yönelik Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programını (EDÖP) tasarlamak, uygulamak ve etkisini değerlendirmektir. Çalışmanın birinci aşamasında betimsel tarama, ikinci aşamasında iç içe gömülü deneysel desen kullanılmıştır. Çalışmanın ihtiyaç analizi aşamasına 157 öğretmen adayı katılmıştır. Programın etkisinin incelendiği deneysel işlem, 2018-2019 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi 2. sınıfta öğrenim gören 28 Sosyal Bilgiler öğretmen adayı ile 9 hafta ve 18 ders saati süresince gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın nicel verileri, 'İhtiyaç Analizi Anket Formu', 'Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği' ve 'Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeği' aracılığıyla toplanmıştır. Nitel verilerin toplanmasında, 'Öğretmen Adayı Görüşme Formu', 'Ders Sonu Raporları', 'Öğretmen Adayı Yanstıcı Günlüğü' ve 'Öğretim Elemanı Günlüğü' kullanılmıştır. Elde edilen nicel verilerin analizinde, betimsel istatistikler, açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi, ilişkisiz örneklem için t-testi, ilişkili örneklem için t-testi, Wilcoxon sıralı işaretler testi kullanılmıştır. Nitel verilerin analizinde içerik ve betimsel analiz uygulanmıştır. İhtiyaç analizinden elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerisini derslerine dahil edebilmeleri ve öğretimine ilişkin belirli stratejileri uygulayabilmeleri için eğitime gereksinimleri bulunmaktadır. Bu gereksinimlerden yola çıkarak geliştirilen Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programının öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ve eleştirel düşünmeyi öğretmeye yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediği ve ön-son test ortalamaları arasında son test lehine anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Nitel bulgular, eğitim sonunda öğretmen adaylarının eleştirel düşünme ve öğretimine ilişkin kavrayış, farkındalık ve yeterliklerinin geliştiğini; dersin kazanımlarını edindiklerini ve programın mesleki ve kişisel gelişimlerine olumlu etkilerini ortaya koymuştur. Bu sonuçlar doğrultusunda, Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programının öğretmen yetiştirme programları içine yerleştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Eleştirel düşünme, Eleştirel düşünme öğretimi, Program geliştirme, Program değerlendirme, Öğretmen eğitimi, Öğretmen adayı

ABSTRACT

A CURRICULUM DEVELOPMENT STUDY FOR CRITICAL THINKING SKILLS

İpek Önal

February, 2020

Raising individuals having critical thinking skills has become one of the basic needs of today's societies and one of the leading aims of education systems. The aim of this study is to determine the attitudes, competencies and opinions of prospective teachers related to teaching critical thinking; to design and implement the Critical Thinking Course Curriculum (CTCC) for teacher training programs based on the obtained findings and evaluate the impact of it. While descriptive survey has been used in the first stage of the study, embedded experimental design has been used in the second stage. 157 prospective teachers have participated in the needs analysis stage of the study. The experimental process, examining the impact of the curriculum, has been carried out in the spring term of the 2018-2019 academic year for 9 weeks and 18 course hours with 28 Social Studies prospective teachers studying as sophomores at Akdeniz University, Faculty of Education. Quantitative data of the study have been collected through 'Needs Analysis Questionnaire', 'Critical Thinking Disposition Scale' and 'Attitude Scale Towards Teaching Critical Thinking'. 'Prospective Teacher Interview Form', 'Course-end Reports', 'Reflective Journal of Prospective Teacher' and 'Journal of Teacher' have been used in the collection of qualitative data. In the analysis of the obtained quantitative data, descriptive statistics, exploratory and confirmatory factor analysis, t-test for unrelated samples, t-test for related samples, Wilcoxon signed rank test have been used. Content and descriptive analysis have been applied in the analysis of qualitative data. According to the findings of the needs analysis, prospective teachers need training in order to be able to incorporate critical thinking skills into their courses and to apply certain strategies for teaching. It has been concluded that the Critical Thinking Course Curriculum, developed in line with these requirements, positively affects the prospective teachers' critical thinking dispositions and attitudes towards teaching critical thinking and there is a significant difference between pre-post test averages in favor of post-test. Qualitative findings indicate that prospective teachers' understanding, awareness and competence related to critical thinking and teaching have developed and they have gained attainments of the course at the end of the training as well as the positive effects of the program on their professional and personal development. In accordance with these results, it is recommended that the Critical Thinking Course Curriculum be integrated into teacher training programs.

Keywords: Critical thinking, Teaching critical thinking, Curriculum development, Curriculum evaluation, Teacher training, Prospective teacher

ÖN SÖZ

Doktora öğrenimim süresince ve çalışmanın her aşamasında akademik rehberliğini ve manevi desteğini hiçbir zaman esirgemeyen; akademik birikimi, bilimsel yaklaşımı ve duyarlılığıyla akademik ve kişisel anlamda bana değerli katkılar sağlayan; sabrı ve hoşgörüsü için minnettar olduğum kıymetli tez danışmanım Prof. Dr. Yavuz ERİŞEN'e en içten duygularıyla saygılarımı ve teşekkürlerimi sunuyorum.

Tez izleme komitelerinde bilgi ve tecrübelerini paylaşarak değerli katkılarda bulunan, anlayış gösteren ve desteklerini esirgemeyen hocalarım Doç. Dr. Mehmet ŞAHİN ve Prof. Dr. Ahmet SABAN'a, fikirleriyle tezime değerli katkılarda bulunan tez jüri üyesi hocalarım Prof. Dr. Nadir ÇELİKÖZ ve Prof. Dr. Mehmet GÜROL'a, tez sürecimde yardımda bulunan ve destek olan arkadaşlarıma çok teşekkür ederim.

İlgisi, desteği ve sabrıyla her zaman yanımda olan, sadece bu çalışma süresince değil, tüm hayatı boyunca gösterdiği özveriler için anneme, her zaman desteklerini hissettiğim babam, kardeşim ve eşime teşekkürlerimi sunuyorum.

Son olarak, varlığını hissettiğim günden itibaren yaşamıma anlam katan, bu tezin tamamlanmasında moral ve motivasyon kaynağım biricik oğlum Ege, seni çok seviyorum.

İstanbul; Şubat, 2020

İpek ÖNAL

İÇİNDEKİLER

ÖZ	iii
ABSTRACT	iv
ÖN SÖZ	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ	x
ŞEKİLLER LİSTESİ	xii
KISALTMALAR	xiii
1.GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Çalışmanın Amacı	19
1.3. Çalışmanın Önemi	20
1.4. Çalışmanın Sayıltıları	22
1.5. Çalışmanın Sınırlılıkları	22
1.6. Anahtar Kelimeler	22
2. KURAMSAL VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE	24
2.1. Düşünme	24
2.2. Eleştirel Düşünme	32
2.2.1. Yaratıcılık ve Eleştirel Düşünme	34
2.2.2. Problem Çözme ve Eleştirel Düşünme	35
2.2.3. Metabiliş ve Eleştirel Düşünme	36
2.3. Eleştirel Düşünmenin Tanımı	37
2.4. Eleştirel Düşünme ve Eleştirel Düşünürün Özellikleri	50
2.5. Eleştirel Düşünmenin Boyutları	57
2.5.1. Eleştirel Düşünmenin Duyuşsal Boyutu	58
2.5.2. Eleştirel Düşünmenin Bilişsel Boyutu	59
2.5.3. Eleştirel Düşünmenin Duyuşsal ve Bilişsel Boyutunu Birlikte Ele Alan Çalışmalar	64
2.6. Paul ve Elder'in Eleştirel Düşünme Yaklaşımı	70
2.6.1. Düşüncenin Standartları	70
2.6.2. Düşüncenin Öğeleri	72
2.6.3. Eleştirel Düşünmenin Entelektüel Özellikleri	76

2.7. Eleştirel Düşünmenin Öğretimi.....	78
2.7.1. Eleştirel Düşünme Öğretiminin Tarihçesi.....	79
2.7.2. Eleştirel Düşünme Öğretilebilir mi?	84
2.7.3. Eleştirel Düşünme Öğretiminde Farklı Yaklaşımlar.....	86
2.7.4. Eleştirel Düşünme Becerisi Geliştirme Programları	90
2.7.5. Eleştirel Düşünmenin Transfer Edilmesi	93
2.7.6. Eleştirel Düşünme Öğretiminde Öğretmenin Rolü	95
2.8. Eleştirel Düşünmenin Öğretimine Yönelik Modeller	99
2.8.1. Ivie Eleştirel Düşünme Öğretim Modeli	99
2.8.2. İşbirlikli Akıl Yürütme Modeli	103
2.8.3. King ve Kitchener’ın Yansıtıcı Muhakeme Modeli.....	105
2.8.4. Emerson Eleştirel Düşünme Öğretim Modeli.....	106
2.8.5. Dört Katlı Düşünme Modeli.....	107
2.9. Eleştirel Düşünme Öğretimi Stratejileri.....	109
2.9.1. Altı Şapkalı Düşünme Yöntemi	114
2.9.2. Soru Sorma.....	115
2.9.3. Sokratik Sorgulama.....	117
2.9.4. Rol Oynama Yöntemi	119
2.9.5. Deneyimleri Analiz Etme.....	120
2.9.6. Gerçek, Görüş ve Mantıklı Yargıların Ayırt Edilmesi.....	121
2.9.7. Örnek Olay Çalışması	121
2.9.8. Paul, Binker, Martin, Vetrano ve Kreklau (1989) Yaklaşımıyla Eleştirel Düşünme Stratejileri ve Eğitsel Kullanımı	123
2.10. Eleştirel Düşünmenin Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi.....	135
2.11. Eleştirel Düşünmenin Önündeki Engeller.....	147
2.12. İlgili Çalışmalar.....	153
2.12.1. Yurtiçinde Yapılan Bazı Çalışmalar	153
2.12.2. Yurtdışında Yapılan Bazı Çalışmalar.....	166
3. YÖNTEM.....	184
3.1. Çalışmanın Modeli	184
3.2. Çalışma Grubu	190
3.2.1. Birinci Amaca Yönelik Çalışma Grubu – İhtiyaç Analizi	191
3.2.2. İkinci Amaca Yönelik Çalışma Grubu – Deneyisel İşlem	193
3.3. Verilerin Toplanması: Teknikler, Araçlar, Uygulama ve Süreçler	194
3.3.1. Birinci Amaca Yönelik Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması .	194

3.3.2. İkinci Amaca Yönelik Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması.....	197
3.4. Verilerin Analizi.....	227
3.4.1. Nicel Verilerin Analizi.....	227
3.4.2. Nitel Verilerin Analizi.....	230
3.5. Nitel Boyut için Geçerlik ve Güvenirlik	234
3.6. Etik Konular	236
4. BULGULAR	238
4.1. Çalışmanın Birinci Amacına İlişkin Bulgular.....	238
4.1.1. Çalışmanın Birinci Amacının Birinci Problemine İlişkin Bulgular.....	238
4.1.2. Çalışmanın Birinci Amacının İkinci Problemine İlişkin Bulgular.....	241
4.1.3. Çalışmanın Birinci Amacının Üçüncü Problemine İlişkin Bulgular.....	245
4.2. Çalışmanın İkinci Amacına İlişkin Bulgular.....	247
4.2.1. Çalışmanın İkinci Amacının Birinci Problemine İlişkin Bulgular.....	247
4.2.2. Çalışmanın İkinci Amacının İkinci Problemine İlişkin Bulgular	249
4.2.3. Çalışmanın İkinci Amacının Üçüncü Problemine İlişkin Bulgular	250
4.2.4. Çalışmanın İkinci Amacının Dördüncü Problemine İlişkin Bulgular....	257
4.2.5. Çalışmanın İkinci Amacının Beşinci Problemine İlişkin Bulgular.....	261
5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	278
5.1. Çalışmanın Birinci Amacına Yönelik Sonuçlar	278
5.2. Çalışmanın İkinci Amacına Yönelik Sonuçlar.....	280
5.3. Tartışma.....	283
5.3.1. İhtiyaç Analizine Yönelik Tartışma	284
5.3.2. Öğretim Programının Değerlendirilmesinde Nicel Bulgulara Yönelik Tartışma.....	292
5.3.3. Öğretim Programının Değerlendirilmesinde Nitel Bulgulara Yönelik Tartışma.....	296
5.4. Öneriler	313
5.4.1. Uygulayıcılara Yönelik Öneriler.....	313
5.4.2. Araştırmacılara Yönelik Öneriler.....	314
KAYNAKÇA	316
EKLER.....	349
Ek 1. Eleştirel Düşünme Dersi İhtiyaç Analizi Formu	349
Ek 2. Belirtke Tablosu.....	354
Ek 3. Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programı.....	355
Ek 4. Eğitim Sertifikası.....	369
Ek 5. Etik Kurul Onayı.....	370

Ek 6. Dekanlık Uygulama İzni.....	371
Ek 7. Programın Öğrenme-Öğretme Sürecine İlişkin Fotoğraflar	372
Ek 8. Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği	377
Ek 9. Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Kullanım İzni.....	379
Ek 10. Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeği.....	380
Ek 11. Öğretmen Adayı Görüşme Formu	381
Ek 12. Öğretmen Adayı Yansıtıcı Günlük Formu	383
Ek 13. Öğretmen Adayı Örnek Yansıtıcı Günlük Formu	384
Ek 14. Öğretim Elemanı Yansıtıcı Günlük Formu	385
Ek 15. Öğretmen Adayı Örnek Gözlem Formu	386
ÖZ GEÇMİŞ.....	387

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1: Karmaşık Bir Süreç Olarak Düşünme Becerileri Modeli	36
Tablo 2: Eleştirel Düşünme Kavramına Ait Tanımlar	48
Tablo 3: Lipman'ın Sıradan ve Eleştirel Düşünme Arasındaki Farklılıklara ilişkin Karşılaştırmalı İncelemesi.....	51
Tablo 4: Swartz vd. (1998)'nin Eleştirel Düşünme Becerileri.....	63
Tablo 5: Eleştirel Düşünme Beceri ve Eğilimlerine İlişkin Uzlaşma Listesi.....	65
Tablo 6: Ennis'in Eleştirel Düşünme Beceri ve Eğilimleri Listesi	66
Tablo 7: Paul, Binker, Martin, Vetrano ve Kreklau'ya ait Eleştirel Düşünme Listesi	69
Tablo 8: Eleştirel Düşüncenin Standartları	71
Tablo 9: Düşüncenin Öğeleri ve Düşünmenin Öğelerini Kullanan Sorular.....	74
Tablo 10: Eleştirel Düşünmenin Entelektüel Erdemleri	76
Tablo 11: Yansıtıcı Muhakeme Modeli	105
Tablo 12: Eleştirel Düşünme Becerilerinin Geliştirilmesinde Etkili Öğretmen Davranışları	112
Tablo 13: Eleştirel Düşünme Becerilerinin Geliştirilmesinde Etkili Öğretim Yöntemleri.....	113
Tablo 14: Sokratik Soru Türlerine Örnekler	118
Tablo 15: Eleştirel Düşünme Stratejileri.....	123
Tablo 16: Eleştirel Düşünme Becerisi Dereceli Puanlama Anahtarı	145
Tablo 17: Eleştirel Düşünme Becerilerinin Geliştirilmesinde Etkili Değerlendirme Etkinlikleri	146
Tablo 18: Eleştirel Düşünme Becerilerinin Ölçülmesinde Etkili Olan Test Yöntemleri.....	146
Tablo 19: Akıl Yürütmede Bazı Yaygın Hatalar	149
Tablo 20: Tek Gruplu Öntest – Sontest Deneysel Desen.....	187
Tablo 21: Araştırmanın Tek Gruplu Öntest – Sontest Deneysel Deseni	188
Tablo 22: Çalışmanın Yapısı.....	190
Tablo 23: Birinci Amacın Çalışma Grubuna Ait Bazı Bilgiler.....	192
Tablo 24: Deney Grubuna İlişkin Bilgiler	193
Tablo 25: Çalışmada Kullanılan Veri Toplama Araçları	194
Tablo 26: Bağlam, Girdi, Süreç, Ürün Değerlendirme Türleri	212
Tablo 27: Çalışmada Kullanılan CIPP Modeli.....	214
Tablo 28: Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Güvenirlilik Katsayısı Değerleri.....	215
Tablo 29: Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeğinin KMO ve Barlett's Testi Analiz Sonuçları	218
Tablo 30: Anti İmaj ve Ortak Varyans Değerleri Tablosu.....	220
Tablo 31: Taslak ölçme Aracı AFA Sonuçları ve Güvenirlilik Katsayısı.....	221
Tablo 32: Tek Boyutlu Yapıya Ait Doğrulamalı Faktör Analizi Uyum İndeksleri	222

Tablo 33: Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeğinin İç Ölçüte Dayalı Geçerliğinin Belirlenmesi.....	223
Tablo 34: Aritmetik Ortalama Değerlendirme Aralığı.....	229
Tablo 35: Değişkenlere Ait Puanların Normal Dağılıma İlişkin Test Sonuçları	229
Tablo 36: Değişkenlere Ait Shapiro-Wilk Normallik Testi Sonuçları.....	230
Tablo 37: Verilerin Kodlanmasına İlişkin Örnek.....	233
Tablo 38: Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Öğretim Stratejilerine Yönelik Tutumlarının Betimsel İstatistik Sonuçları	239
Tablo 39: Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Öğretim Stratejilerini Uygulamaya Yönelik Yeterliklerin Betimsel İstatistik Sonuçları.....	242
Tablo 40: Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Öğretimine Yönelik Görüşlerinin Betimsel İstatistik Sonuçları	246
Tablo 41: Deney Grubunun EDE'ye İlişkin Ön Test ve Son Test Analiz Sonuçları	248
Tablo 42: Deney Grubunun EDÖTÖ İlişkin Ön Test ve Son Test Analiz Sonuçları	249
Tablo 43: Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeğinin Aritmetik Ortalamaları.....	249
Tablo 44: Görüşmeye Katılan Öğretmen Adaylarının Demografik Özellikleri.....	250
Tablo 45: Eleştirel Düşünme Becerileri Temasına İlişkin Ön Görüşme Bulguları.	251
Tablo 46: Eleştirel Düşünme Becerileri Temasına İlişkin Son Görüşme Bulguları	251
Tablo 47: Eleştirel Düşünmenin Öğretimi Temasına İlişkin Ön Görüşme Bulguları.....	253
Tablo 48: Eleştirel Düşünmenin Öğretimi Temasına İlişkin Son Görüşme Bulguları.....	255
Tablo 49: İkinci Hafta Günlüklerinin Değerlendirilmesi.....	262
Tablo 50: Üçüncü Hafta Günlüklerinin Değerlendirilmesi.....	265
Tablo 51: Dördüncü Hafta Günlüklerinin Değerlendirilmesi	267
Tablo 52: Beşinci Hafta Günlüklerinin Değerlendirilmesi	270
Tablo 53: Altıncı ve Yedinci Hafta Günlüklerinin Değerlendirilmesi.....	273
Tablo 54: Sekizinci ve Dokuzuncu Hafta Günlüklerinin Değerlendirilmesi	275

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Eleştirel Düşünme Süreci	51
Şekil 2: Zihin Özelliklerinin Geliştirilmesi	70
Şekil 3: Düşüncenin Öğeleri	73
Şekil 4: Ivie'nin Eleştirel Düşünme Öğretim Modeli	100
Şekil 5: İşbirlikli Akıl Yürütme Modeli	104
Şekil 6: Emerson Eleştirel Düşünme Öğretim Modeli	107
Şekil 7: İç İçe Gömülü Deneysel Desen	186
Şekil 8: Anket Geliştirme Süreci	195
Şekil 9: Çalışmada Önerilen Program Geliştirme Modeli	203
Şekil 10: Yamaç-Birikinti Grafiği	219
Şekil 11: Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeği Yol Şeması.....	222
Şekil 12: Nitel Veri Analizi İşlem Basamakları	231
Şekil 13: Gözlem Raporlarının Analizinden Ulaşılan Tema ve Kategoriler	258

KISALTMALAR

AFA	: Açımlayıcı Faktör Analizi
APA	: American Philosophical Association
BGSÜ	: Bağlam, Girdi, Süreç, Çıktı
CIPP	: Context, Input, Process, Product
DFA	: Doğrulayıcı Faktör Analizi
EDE	: Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği
EDÖP	: Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programı
EDÖTÖ	: Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeği
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
OECD	: Organisation for Economic Co-operation and Development
ÖMGY	: Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri
ÖSYM	: Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi
PISA	: The Program for International Student Assessment
TALIS	: The OECD Teaching and Learning International Survey
TIMMS	: Trends in International Mathematics and Science Study
YKS	: Yükseköğretim Kurumları Sınavı

1.GİRİŞ

Bu çalışmanın temel amacı, hizmet öncesi öğretmen eğitimi programlarında yer verilmek üzere öğretmen adaylarına yönelik bir eleştirel düşünme dersi öğretim programı (EDÖP) tasarısı hazırlamaktır. Bu bölümde çalışmanın esasını oluşturan problem durumu, çalışmanın amacı ve araştırma soruları, çalışmanın önemi, sayıltıları, sınırlılıkları ve çalışmada kullanılan kavramların tanımları yer almaktadır.

1.1. Problem Durumu

Bir kavram olarak eğitim, insanın doğumundan itibaren yaşamı boyunca devam eden bir süreçtir. Bu nedenle yüzyıllar boyunca tüm toplumların ilgisini çekmiş, toplumun değişmesi ve gelişmesinden sorumlu olan önemli bir araç olmuştur. Eğitim geniş kapsamlı bir kavram olması nedeniyle, pek çok farklı şekilde tanımlanabilmektedir. Eğitimin bu farklı anlamları, akademik alanların eğitim ve eğitimin amacına yönelik farklı yaklaşımlarından kaynaklanmaktadır. Felsefi yaklaşım içerisinde; idealist düşünürler mistik bir yaklaşımla eğitimi değişmez ilkeler ve fikirler ile Tanrı'ya ulaşma süreci için yapılan etkinlikler; realistler ise insanı toplumun temel değerlerine göre yetiştirme süreci olarak ele almışlardır. Pragmatistler, eğitimi kişinin yaşantıları yoluyla istendik davranış değişikliğinin oluşturulması; varoluşçular ise insanı sınır durumuna getirme süreci olarak açıklamıştır (Sönmez, 2010, 5).

Latince Educate kelimesinin anlamıyla uyumlu olarak, Sokrates MÖ (469-399), Kant (1724-1804) ve Herbart (1776-1841) gibi düşünürlerle göre; insan bir potansiyel ile dünyaya gelir. Eğitimin amacı, insanın içinde var olan bu cevherin keşfedilmesi ve daima geliştirilmesidir (Demirci, 2008, 110). Buna karşın sosyolojik açıdan ele alındığında Durkheim (1858-1917), eğitimin toplumsal yönünden yola çıkarak, toplumla bütünleşmeyi sağlayacak değer, bilgi ve becerilerin kazanıldığı ve sonraki nesillere aktarıldığı bir süreç tanımını yapmıştır (Durkheim, 2010).

Ülkemizde kullanılan en yaygın tanımına göre; eğitim, bireyin davranışlarında kendi yaşantıları yoluyla planlı ve kasıtlı olarak istendik değişiklikler meydana getirme

sürecidir (Ertürk, 1975). Temel öğrenme-öğretme model ve kuramlarına göre, eğitime ilişkin değişik ve çeşitli açıklamalar yapılmıştır. Davranışçı kuram, sadece gözlenebilen davranış değişimlerini eğitim kapsamında ele almaktadır. Davranışların oluşmasını, dış çevrenin düzenlenmesine ve dolayısıyla öğreticilere bağımlı hale getirmektedir. Davranışçılıktan bilişselciliğe geçişle birlikte gözlenebilir davranışlar yerine öğrenenin zihinsel süreçleri ön plana çıkmıştır. Davranışçı kuramdan farklı olarak bilişsel kuramda eğitim, öğrenenin aktif olarak yeni bilgiyi önceki bildikleriyle ilişkilendirdiği, bilgiyi örgütleyerek işlediği bir süreç olarak açıklanmaktadır. Yapılandırmacı öğrenme modeli bir öğrenme süreci olarak eğitimi; öğrenin öğrenmeyi gerçekleştirecek şekilde aktif ve bilginin kurucusu olduğu bir süreç olarak ele almaktadır. Eğitim sürecinde edinilen yeni bilgi, önceki bilgi ve deneyimle bağlantılı ve öznel olarak oluşturulmaktadır. Bireysel veya toplumsal olarak yapılandırılan bilgi; davranışçı ve bilişsel kuramlardan farklı olarak öznel gerçekliğe dayanmaktadır (Hamzadayı, 2010).

Eğitim kavramı farklı anlamlarda ele alınsa da; ortak noktasında insanın var olan potansiyelini geliştirirken içinde bulunduğu çağın bilgi ve becerilerini kazanması yoluyla yaşadığı çağa uyum sağlaması bulunmaktadır. Eğitimin hangi özelliklere sahip olacağına, içinde bulunduğu dönem belirleyici olmaktadır. Tarihsel açıdan bakıldığında; ilkçağda eğitimin örgütlenmiş bir yapısı bulunmamakta ve gözleme dayalı gerçekleşmekteydi. Eğitim, antik çağda felsefeye dayalı; ortaçağ'da dinsel, Rönesans'ta insanı öne çıkaran; hümanistik aydınlama döneminde akla dayalı, ondukuzuncu yüzyılda insan-üretim ilişkisine ve günümüzde bilgiye dayalı ve bilimsel bir niteliğe erişmiştir (Sarpkaya, Sarpkaya, 2013). Yirminci yüzyılda yaşanan bilimsel gelişmeler ve bilgi toplumunu oluşturmak için iyi yetişmiş insan gücüne olan ihtiyaç, içinde bulunduğumuz 21. yüzyılda da etkisini devam ettirerek eğitimden beklentileri değiştirmiştir. Ortaş (2018) günümüz bilgi toplumunda öncelikli olarak bilgiye erişebilen, yararlı bilgiyi tarayabilen, ulaştığı bilgiyi değere dönüştürebilen ve yeni bilgiyi üretebilen bireylerin yetiştirilmesi üzerinde durarak eğitimin çağa uygun olmasının önemini vurgulamaktadır. 21. yüzyılda başarının, istenilen dünya ve yaşam biçimini yaratabilmenin yolu, eğitilmiş insan kaynaklarına dayanmaktadır. Buradan hareketle eğitimin, çağın gereklerine uygun olarak değiştirilmesinin ve dönüştürülmesinin gerekliliği karşımıza çıkmaktadır (Arslan, Eraslan, 2003).

Eğitim sistemlerinin, dijital bilgi çağı olarak nitelendirilen bu yüzyılda, küresel rekabet ve toplumsal değişimi gözetecek şekilde yenilenmesi zorunlu bir hale gelmektedir. Nitekim Dünya Bankası tarafından yayınlanan araştırmada, eğitimin niteliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye dikkat çekilmektedir. Eğitim süresi ile ekonomik büyüme performansı arasında bulunan zayıf ilişki (Hanushek, Woessman, 2007, 7), araştırmacıları son yirmi yıl içinde eğitimin niteliğinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini araştırmaya yönlendirmiştir. PISA, TIMSS ve daha küçük ölçekli bölgesel çalışmalardan elde edilen verilerin birleştirilmesi sonucunda ortalama eğitim süresinin aksine öğrenci başarısı (eğitimin niteliği) ve ekonomik büyüme arasında kuvvetli bir ilişki bulunduğu ve öğrenci başarısının ekonomik büyümeyi doğrudan ve olumlu yönde etkilediği belirtilmektedir (Hanushek, Woessman, 2007, 9).

Eğitim, nitelikli insan gücünü geliştirmekle kalmayıp, bireylerin içinde bulundukları ülke kalkınmasına ve ekonomik büyümeye katkıda bulunmalarına olanak sağlamaktadır. Eğitim ve ekonomi arasındaki bu ilişki, işgücü piyasasının ihtiyaç ve gereklerine uygun bir eğitim sunmayı önemli kılmaktadır. Bireyler; günümüzün bilgiye dayalı ekonomik sisteminde verimli olmalarını sağlayacak bilgi ve becerileri, eğitim süreçlerinde elde etmektedirler. Bu becerilerin kazanılması, bireylerin yeni toplumsallaşma biçimlerinden faydalanmaları, ekonomik büyüme ve ülkelerinin küresel rekabet gücüne katkı sağlamalarına yardımcı olmaktadır.

Günümüze değin dünya üzerindeki tüm ekonomik gelişmeler üzerinde belirleyici olan ve modern toplumun temelini oluşturan ekonomik değişim, 18. yüzyılda makineye dayalı üretimle başlayan birinci sanayi devrimidir. İlk sanayileşme hareketini takiben, ikinci sanayi devriminde elektriğin kullanımı ve seri üretime geçilmesiyle sanayileşme hızla yaygınlaşmıştır. 1970'lerden günümüze bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişimine tanıklık edilen üçüncü sanayi devrimi olarak adlandırılan süreç, üretimde otomasyon ve sayısallaşmayı sağlamıştır (Aksoy, 2017). Günümüzde ise yüksek teknolojiye geçilmesi, internet yoluyla makinaların birbiriyle iletişim kurması ve artan dijitalleşme, yapay zeka ve robotların üretilmesi, Endüstri 4.0 olarak adlandırılan içinde bulunduğumuz dördüncü sanayi devrimin ilk uygulama örneklerini oluşturmaktadır (Kent, [19.03.2017]). Endüstri 4.0'ın bilişim sistemleri ve ilgili teknolojilerle sunduğu fırsatların yakalanması, eğitimin odağının bu gelişmelere paralel değişimine bağlıdır.

Karşı karşıya olunan dördüncü sanayi devrimi, klasik sanayi toplumunu şekillendiren eğitim kurumunun altyapısına, öğretmen, öğrenci ve yönetici, öğrenme yöntemleri ve eğitim programlarına yeni yaklaşımlar getirmektedir. Sanayi toplumunun üretim odaklı kitlesel eğitim anlayışı, Endüstri 4.0 ile birlikte yerini öğrenmeyi merkeze alan bir yaklaşıma bırakmaktadır. Öğrenenlerin yaşam boyu gelişimini destekleyen, bireysel yeteneklerine uygun esneklikte, örgün ve elektronik eğitime doğru bir yönelim görülmektedir. Geleneksel öğrenme kuramlarını da şekillendiren Endüstri 4.0 ile birlikte, bağlaşımcılık (connectivism) gibi dijital çağın öğretim yaklaşımlarının da temelleri atılmıştır. Bilginin ağlar üzerinde yer aldığını belirten bağlaşımcı yaklaşım, bireylerin fikir ve kavramlar arasındaki bağlantıları görebilme, bu ağları oluşturma ve ağlar arasında dolaşma becerisiyle öğrenmenin gerçekleştiğini açıklamakta ve bilgiye ulaşmanın önemine dikkat çekmektedir (Gökmen, Duman, Horzum, 2016, 42). Eğitimde nitelikli insan faktörünün bir ölçütü olarak eğitim programları; bilgi üretimi ve yönetimi odaklı birey yetiştirme ve eğitimde sürekliliğin sağlanması üzerine gelişmektedir. Özellikle eğitim programlarında, dördüncü sanayi devrimiyle birlikte bireylere kazandırılması beklenen temel bilgi, beceri ve yeterlikler ile ilgili olarak şunlar ifade edilmektedir(Yazıcı, Düzkaya, 2016, 82):

“Dördüncü sanayi devriminin eğitim programı; bilgiyi temel alan eğitimi, düşünme, tartışma, araştırma ortamının sunulmasını, ömür boyu eğitimi, öğrenmenin öğretilmesini, bireyin analiz ve sentez yapabilmesi, sorun çözme ve iletişim kurabilmesini, mesleki değerler yanı sıra etik değerlere de sahip olmasını, sosyal hayata yönelik sorumluluk alabilmesini ve disiplinler arası çözümler bulabilen entelektüel bir esnekliği elde etmesini amaçlamaktadır.”

Önümüzdeki dönemde son 200 yılda gelişen sanayileşmenin sone ermesi ve “bireysel sanayi” döneminin başlangıcına şahit olunacağı belirtilmektedir. Klasik sanayi toplumundan farklı olarak bilgi toplumunun oluşturduğu bireysel sanayi dönemi beden işçiliğine değil, bilgi ve zihin işçiliğine dayalı yeni endüstrilerin yer aldığı, bilgi üretim gücünün önem kazandığı bir özelliktedir (Özdemir, 2011). Endüstri 4.0 döneminde, bilgi kadar üst düzey düşünme becerilerine sahip, dünya problemlerini doğru hisseden ve tanımlan (eleştirel düşünme), çözümü için yeni fikirler üreten (yaratıcı düşünme), çözüm için doğru yöntem ve teknikleri işe koşan (bilimsel ve analitik düşünme) bireylerin yetiştirilmesi eğitim kurumlarının temel amaçları arasındadır (Öztemel, 2018).

Tarihsel süreç içerisinde toplumların bu becerilere olan ihtiyacı yeni olmasa da, toplumların sadece küçük bir bölümünde olması yeterli olan “yaratıcılık”, “eleştirel düşünme”, “problem çözme”, “işbirliği yapabilme gibi beceriler 21. yüzyılda hayatta

kalabilmek için bir tür “evrensel okuryazarlık” olarak görülmekte ve daha kapsamlı ve sistematik bir biçimde ele alınmasını gerektirmektedir (Akgündüz ve diğ., 2015, 18; Rotherham, Willingham, 2009). Bu beceri ve yetkinlikler, geçtiğimiz yüzyılın üretime dayalı sanayi modelinden, gelişmekte olan ekonomik ve sosyal kalkınma modellerinin ihtiyaçları ile daha ilişkili olduğunu belirtmek için 21. yy beceri ve yetkinlikleri olarak adlandırılmaktadır (Ananiadou, Claro, 2009).

Eğitim ve iş hayatında başarı kazanmak için gerekli olan 21. yüzyıl becerilerini tanımlayan kurum ve girişimlere ait kaynaklar incelendiğinde; en sık tekrar eden becerilerden birinin eleştirel düşünme becerisi olduğu görülmektedir (Ekici ve diğ., 2017). Paul ve Elder (2006b); “yaşamımız, ürettiğimiz veya inşa ettiğimiz şeyin kalitesi tam olarak düşüncemizin kalitesine bağlıdır. Gelişigüzel düşünme hem maddi hem de yaşam kalitemiz açısından pahalıya mal olmaktadır” ifadesiyle eleştirel düşünme becerilerine hakim olmanın önemine vurgu yapmaktadır. Nitelikli bir eğitim anlayışı içerisinde, eleştirel düşünmenin kazanılması bugün her zamankinden daha önemli bir konu olarak görülmektedir (Halpern, 2014). John Dewey (1993) düşünmeyi öğrenmenin, eğitimin en temel amacı olduğuna dikkat çekmiştir. Micheal Scriven (1985), eleştirel düşünme eğitimi, en birincil eğitim görevi olarak görmektedir. Cevizci (2010) eleştirel düşünmeyi, eğitimin ulaşmaya çalıştığı hedeflerin en başında görmektedir. Sosyal ya da bireysel açıdan eğitim yoluyla eleştirel düşünme becerilerine sahip insanlar yetiştirildiği takdirde eğitimin amacına ulaşacağını belirtmiştir. Warren (2006) eleştirel düşünmenin, tüm üniversite mezunlarının ihtiyaç duyduğu bir yirmi birinci yüzyıl becerisi olduğunu ifade etmiştir. Bireylerin eleştirel düşünme becerisine hakim olacak şekilde yetiştirilmesi ve eğitimsel öneminin daha iyi anlaşılması için, eleştirel düşünme becerilerinin önemini ve insan hayatındaki rolünü ayrıntılı açıklamak gerekmektedir.

Bir insanın, günlük ortalama 35.000 bilinçli karar verdiği belirtilmektedir (Sahakian ve Labuzetta, 2013). Farklı seçeneklerin fark edilmesi ve her seçeneğin akılcı ölçütler çerçevesinde sınanması sonucu olası seçenekler karara dönüşmektedir. Bu süreçte eleştirel düşünme, karar verme süreci ile el ele giden ve en iyi kararı almayı sağlayan bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır (Gürkaynak, Üstel, Gülgöz, 2017). Bu noktada eleştirel düşünme, insan hayatının her alanında önemli bir güç haline gelerek büyük bir etkiye sahip olmaktadır. Sorun ve durumları analiz etmek için yoğun düşünme süreçlerini kullanma becerisi olarak eleştirel düşünme; özellikle doktorluk, hemşirelik,

pilotluk, itfaiyecilik gibi insan hayatını ilgilendiren akılcı ve doğru kararlar almayı gerektiren mesleklerde daha büyük önem taşımaktadır. Finkelman (2001) insan sağlığıyla ilgili işlerde çalışanların, özellikle eğitimciler gibi insan yaşamına doğrudan müdahalesi bulunan kişilerin eleştirel düşünmeye bağlı ve uygulamada eleştirel düşünür olmaları gerektiğinin altını çizmiştir. Aynı zamanda dördüncü sanayi devriminin eşiğinde giderek çeşitlenen meslek gruplarında daha fazla değer kazanan bir beceri haline gelen eleştirel düşünme, iş hayatında uzun süreli başarının önemli bir yordayıcısı olarak görülmektedir. 2016 yılında Genç Avusturalyalılar Vakfı tarafından yayınlanan *Gençlerin Yeni İş Düzeni için İhtiyaç Duydukları Beceriler* adlı raporda, genç insanların karmaşık dünya ile etkileşime girmeleri ve karşılaştıkları zorlukları yönetmelerine yardımcı olan yirmi birinci yüzyıl becerileri tanımlanmaktadır. Araştırmalar sonucunda, iş dünyasında yirmi birinci yüzyıl becerisi olarak eleştirel düşünmeye olan talebin son üç yılda yüzde 158 oranında arttığı belirtilmektedir (Foundation for Young Australians, 2016). Aynı şekilde Dünya Ekonomik Forumu, işverenlerin aradığı ortak üst düzey beceriler arasında eleştirel düşünmeyi de açıklamıştır. Dünya Ekonomik Forumu’nun 2016’da yayınladığı *Mesleklerin Geleceği Raporu*’na göre; dördüncü sanayi devrimi ve etkileşime girdiği sosyo-ekonomik ve demografik faktörlerle birlikte tüm sanayi alanlarında yeni meslek grupları ortaya çıkmakta ve hem eski hem de yeni mesleklerde ihtiyaç duyulan beceriler değişmektedir. Buna göre önümüzdeki beş yıl içerisinde günümüz iş dünyasında ihtiyaç duyulan becerilerin yüzde 35’i değişecektir. 2020 yılı itibariyle teknolojideki hızlı ilerlemeyle birlikte ortaya çıkacak yeni işgücü piyasasının beklentileri doğrultusunda en çok ihtiyaç duyulacak 10 temel beceri olarak problem çözme, eleştirel düşünme, yaratıcılık, ikna ve müzakere gibi beceriler, duygusal zeka, bilişsel esneklik ve karar alma becerisi açıklanmıştır (OECD, 2016). OECD tarafından gerçekleştirilen 2016 yılı Öğretmenlik Mesleği Uluslararası Zirvesi’nde bugünün ilkökul ve ortaokul öğrencilerinin 2030 yılında mesleki kariyerlerine başladıklarında edinmeleri gereken bilişsel yetkinlikler olarak problem çözme, yaratıcılık ve eleştirel düşünme öngörülmektedir (Schleicher, 2016). Türkiye’de 2023 hedefleri doğrultusunda yayınlanan 2014-2018 dönemini içeren Onuncu Kalkınma Planı, Temel ve Mesleki Becerileri Geliştirme Programı başlığı altında belirtildiği üzere, bireylerin iş ve yaşam koşullarına hızlı uyumlarının sağlanması ve insan kaynağının geliştirilmesi açısından eleştirel düşünme, bireylerin sahip olması gereken temel beceriler arasındadır. 2017-2023 yılları arasında Türkiye’de öğretmen yetiştirme,

geliştirme ve istihdam sürelerinin yol haritasını çizen Öğretmen Strateji Belgesi, eleştirel düşünme becerisine sahip özgür bireyler yetiştirmeyi, eğitimin nihai hedefleri arasında sıralamıştır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2017). Bununla birlikte ülkelerin ulusal eğitim politikalarına yol gösteren 21. yüzyıl insan niteliklerini tanımlayan çerçeve raporlar incelendiğinde; eleştirel düşünme önemli ve öncelikli beceriler arasında vurgulanmaktadır (Voogt, Roblin, 2012). Yirmi birinci yüzyıl becerileri hakkındaki çalışmalarıyla dünya çapında kabul gören 21. Yüzyıl Becerileri Ortaklığı (Partnership for 21st Century Learning, 2017) tarafından hazırlanan 21. Yüzyıl Becerileri için İşbirliği Çerçevesi (2006) ve 21. Yüzyıl Becerilerinin Değerlendirilmesi ve Öğretimi Projesi (2010) eleştirel düşünmeyi, yirmi birinci yüzyıl yeterlikleri arasında öne çıkarmaktadır.

Eleştirel düşünme, değişen iş dünyasındaki rolünün yanı sıra birey ve toplumları şekillendirmede de önemli bir role sahiptir. Günümüzde, her meslek alanında artan veri miktarı içerisinden işine yarayacak en doğru ve güvenilir olanı bulmak için eleştirel düşünme becerisi, zihinsel bir süzgeç görevi görerek güvenilebilecek en önemli kişilik özelliği olmaktadır (Akgündüz ve diğ., 2015). Eleştirel düşünen bir birey, bilgiyi durağan bir şekilde kabul etmez ve karşılaştığı bilginin güvenilirliğini kendi akıl yürütme yöntemlerini uygulayarak sorgular. Gerektiğinde sorguladığı bilgiyi dönüştürebilir veya kabul etmeyebilir. Bireyleşme açısından, kişinin bağımsız ve özgün düşünen bireyler olması, yaşamına ilişkin doğru çözümler üretmesi ve en doğru kararları almasında eleştirel düşünme önem arz etmektedir (Gürkaynak, Üstel, Gülgöz, 2017). Vaughn (2008, 20) eleştirel düşünmenin önemini şöyle özetlemektedir:

“Eleştirel düşünmemenin sonucu kişisel özgürlüğü kaybetmektir. Aile ve içinde bulunduğunuz kültürün inançlarını pasif olarak kabul ederseniz, o inançlar gerçekten sizin olmaz. Onlar gerçekten sizin olmadığında, seçimlerinize ve eylemlerinize rehberlik etmelerine izin veriyorsanız, o zaman siz değil onlar sizin hayatınızdan sorumlu olmaktadır. İnançlarınız, onları eleştirel olarak incelemeniz durumunda sizin olmaktadır.”

Eleştirel düşünme, bireysel bir değer olarak kişisel otonomi (özerklik) için gerekli görülmektedir. Kişinin kendi kendini yönetebilmesi anlamını taşıyan otonom kelimesi, Yunanca’dan gelen auto (öz) ve nomos (düzen-kural) kelimelerinin birleşiminden oluşmaktadır. Kişisel özerklik, başka kişi veya durumların yönlendirmesinden uzak, kişinin başkalarının düşünmesi ya da ne yapması gerektiğini söylemesine ihtiyaç duymadan bağımsız olarak karar vermesini sağlayan bir yetidir. Bu bağlamda Rudinow ve Barry (2007) eleştirel düşünmenin; tüketici, vatandaş gibi farklı sosyal rollere sahip insanların ilişki ve kariyerlerinde başarı şansını arttıran önemli bir faktör

olduğunu belirtmektedir. Bu nedenle bireysel refah kadar toplumsal refah için de önemli görülmektedir.

Toplumsal boyutta bireylerin demokratik ilkelere bağlı olmasında eleştirel düşünme odak noktasındadır. Eleştirel düşünen birey, içinde bulunduğu sosyal çevreye ve toplumsal dönüşüme katılma imkanına sahip olur. Demokratik toplumlarda bireylerin toplumsal sorunlara duyarlı, demokrasiye etkin katılım gösteren, kendi fikirlerini oluşturan veya var olan fikirleri tutarlılık, doğruluk açısından kanıta dayalı değerlendiren yurttaşlar olması, eleştirel düşünme becerileriyle yakından ilişkilidir (Gürkaynak ve diğ, 2017). Demokratik bir cumhuriyetin vatandaşları, evrensel olarak ideal kabul edilmiş bir yönetim sürecini ve siyasi gücün tüm vatandaşların elinde olduğu ve kendi aralarında oy hakkıyla eşit dağıtıldığı bir sistemi benimsemektedir. Ülkemizdeki bu sistemin baş mimarı Mustafa Kemal Atatürk'ün de ifade ettiği gibi; cumhuriyetçi bir ülkede fikri hür, vicdanı hür ve irfanı hür nesillerin yetiştirilmesi birincil öneme sahiptir. Böyle bir sistemin düzgün çalışması için, eleştirel düşünme şart olarak kabul edilmektedir.

Yukarıdaki gerekçelerden hareketle, her bireyin kazanması gereken özelliklerden biri olarak tanımlanan eleştirel düşünmeyi, bireylerin kendi kendilerine geliştirmelerinin oldukça güç olduğu belirtilmektedir (Korkmaz, 2009). Schafersman (2017), bu becerinin insanlarda doğal olarak gelişmediğini ve hatta birçok insan tarafından asla öğrenilemediğini ifade etmiştir. Eleştirel düşünme becerilerinin akran veya ebeveynler tarafından öğretilmeyeceğini ve daha profesyonel ve planlı bir öğretim etkinliği gerektirdiğini belirtmiştir. Norris eğitimde ulaşılması gereken bir ideal olarak gördüğü eleştirel düşünmeyi, eğitilmiş olmanın ön koşulu ve eleştirel düşünmeyi öğrenmeyi her öğrencinin hakkı olarak görmektedir. Eleştirel düşünme becerisinin eğitim programlarının bir parçası olması gerektiğine işaret etmektedir (Norris, 1985, 40). Yapılan araştırmalarda, her alan ve düzeydeki öğretim programlarının, temel becerileri arasında eleştirel düşünmeyi içerecek şekilde yapılandırılması gerektiği vurgulanmaktadır (Bakioğlu, Hesapçıoğlu, 1997; Norris, 1985; Paul, Elder, 2006a, 107). Bu amaçla birçok eğitim sistemi eğitim programlarında tarih, matematik, dil vb. temel konuların yanı sıra eleştirel düşünme, işbirliğine dayalı öğrenme, iletişim gibi farklı disiplinlerarası becerilere de yer vermektedir (Eurydice, 2008). Öğrencileri içinde bulunduğumuz yüzyılın gereksinimlerine hazırlamak için eleştirel düşünmenin eğitim sistemlerine entegre edilmesi bir zorunluluk olarak görülmektedir.

Eleştirel düşünmenin farklı eğitim sistemleri içerisinde önemli ve öncelikli bir yer edinmesi geçtiğimiz yüzyılda ortaya çıkmıştır. Örneğin, eleştirel düşünme pedagojisine yönelik uygulamalar Amerika’da 1940’lı yıllardan itibaren yaygınlaşmaya başlamıştır. Amerika Birleşik Devletleri’nde 1980’li yıllarda yayınlanan üç önemli rapor; Risk Altındaki Bir Ülke, Öğrenmeye Katılım ve Yüksek Öğretim ve Amerika’nın Yeniden Dirilişi, eleştirel düşünmenin ulusal bir öncelik olarak geliştirilmesini içermektedir (Kraak, [18.01.2018]). Küresel olarak yetkin vatandaşlar yetiştirmek için yeterliklerin belirlendiği Kanada Öğrenme Vizyonu Belgesi’nde, yeni yüzyılda öğrencilerin ihtiyaç duyduğu deneyimler olarak yaratıcılık, sorgulama, işbirliği, liderlik, iletişim, karakter oluşturma, problem çözmenin yanı sıra eleştirel düşünme becerisi açıklanmaktadır (Canadians for 21st Century, 2018). Singapur’da 1997 yılında, öğretim programlarına yirmi birinci yüzyıl becerilerini dahil etmek için “Düşünen Okul, Öğrenen Millet” projesi hayata geçirilmiştir. Projenin temel amaçlarından biri, yaratıcı ve eleştirel düşünmenin programlarda açık bir şekilde yer alması ve doğrudan öğretilmesidir. Bu kapsamda eğitimciler tarafından ortaklaşa geliştirilen 21. Yüzyıl Yetkinlikleri ve Öğrenci Çıktıları Çerçevesine göre öğretim programları, sosyal ve duygusal öğrenme, iletişim, işbirliği ve eleştirel düşünme gibi yetkinlikleri içerecek şekilde yenilenmiştir (OECD, 2018, 32). İngiltere’de Nitelikler ve Öğretim Programları Kurumu tarafından ulusal programlara yol göstermesi amacıyla yayınlanan ve yaşama hazırlayıcı olarak öğrenme ortamlarında öğrenenlerin deneyimlemesi beklenen altı kişisel öğrenme ve düşünme becerisinden oluşan çerçeve; yansıtıcı ve eleştirel düşünme becerilerini kapsamaktadır (Qualifications and Curriculum Authority, 2011). İngiltere uluslararası eğitim faaliyetlerinden sorumlu organizasyonu British Council 2016 yılı raporunda; problem çözme, işbirliği, yaratıcılık, iletişim ve vatandaşlık becerisiyle birlikte eleştirel düşünmeyi öğrenme ve öğretme için temel beceriler içerisinde tanımlamıştır (Bourn, 2018). İngiltere’nin, dünyanın önde gelen üniversitelerine giriş için yüksek akademik standartları hedefleyen ve uluslararası denkliği bulunan A düzeyi eğitim programlarında, eleştirel düşünmenin de yer almasından bu yana, eleştirel düşünme dünyanın birçok ülkesinde tanınan Uluslararası Bakalorya gibi programlarda da uzun zamandır yer bulmaktadır (Higgins, 2014; Hill, 2002, 2012).

Eleştirel düşünme becerisi ve öğretimi uluslararası arenada yaklaşık altmış yıldır gündemde olmasına rağmen, Türkiye’de buna yönelik planlı çalışmalar 2004 yılı

itibariyle başlamıştır. Ülkemiz eğitim sisteminde 2004 yılında ilköğretim programlarında yapılan düzenlemelerle, geleneksel öğretmen merkezli anlayışın yerine öğrencinin keşfederek bilgiye ulaştığı ve zihninde bilgiyi yapılandığı bir anlayışa dayanan öğrenci merkezli eğitim benimsenmiştir. Örneğin; programlarda öğrenciyi araştırma ve işbirliği yapmaya sevk eden tekniklerin önerilmesi, etkinliklerin çoklu zeka kuramına dayandırılması, yaparak-yaşayarak öğrenmenin gerekliliğine sıklıkla değinilmesi, kazanım kavramının kullanılması, öz-değerlendirme, ürün dosyası, performans değerlendirme gibi çok yönlü değerlendirme yöntemlerinin açıklanması, öğrenciyi merkeze alan bir yaklaşıma vurgu yapmaktadır (Eğitim Reformu Girişimi, 2018).

İlköğretim programları, öğrencinin zihinsel süreçlerini temel alan bir özellik kazanmıştır. 2005 yılında uygulamaya konulan programlarda eleştirel, yaratıcı düşünme, karar verme gibi birçok düşünme becerisinin öğrencilere kazandırılmasına önem verilmiş ve program içerikleri de buna uygun olarak düzenlenmiştir (Baysal, Arkan, Yıldırım, 2010). Bu süreçte yeniden yapılandırılan ortaöğretim programlarında da, bilginin aktarımından çok öğrencinin yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine yardımcı olacak şekilde üst düzey düşünme ön plana çıkarılmıştır (Duru, Korkmaz, 2010, 71). Türk eğitim sisteminin bütün kademelerinde eleştirel düşünme öğretimi, öğretim programlarında kazanımlarla doğrudan ya da dolaylı olarak ilişkilendirilmiştir. Son olarak 2016-2017 öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığı tarafından öğretim programlarında yapılan yenileme çalışmalarında, öğrencilere aktarılması hedeflenen becerilerin üç boyutu olduğu ifade edilmiştir: bilişsel, sosyal ve kişisel. Bilişsel boyut altında eleştirel düşünme, özgün düşünme, araştırma yapma, sorun çözmeye ilişkin kazanımların, öğretim programlarının tamamında açık veya örtük olarak yerleştirildiği belirtilmiştir (Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, 2017, 8).

Eleştirel düşünme kapsamında öğretim programlarının düzenlenmesinde konu alanına özgü veya konu alanından bağımsız ayrı bir ders olmak üzere iki farklı yaklaşım bulunmaktadır (Zohar, Schwartz, 2005). 2005 yılı itibariyle öğretim programlarında konu alanına özgü yaklaşımın hakim olduğu ve düşünme becerilerinin alana özgü uygulamalar çerçevesinde kazandırılması önem kazanmıştır. Eleştirel düşünme öğretiminde bu adımlarla beraber belirli bir konu alanı bilgisine dayanmayan ve temele düşünme becerilerini alan bir ders eklenmiştir. 2006-2007 eğitim yılı itibariyle 6., 7. ve 8. sınıflarda seçmeli Düşünme Eğitimi dersi haftada 1 ders saati olarak uygulamaya

konulmuştur (Ülger, 2012). 2017-2018 eğitim-öğretim yılından itibaren 7. sınıflardan kademeli olarak başlamak üzere 7. ve 8. Sınıflarda seçmeli Düşünme Eğitimi Dersi verilmesi kararlaştırılmıştır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2016a). Eleştirel düşünme öğretimi konusunda Türkiye’de her iki yaklaşıma yönelik girişimlerin varlığı ve eleştirel düşünmenin tüm dersler için ortak bir beceri olarak yer alması, öğrencilerin eleştirel düşünür bireyler olarak yetişmelerinde yeterli olmamaktadır (Gürkaynak ve diğ., 2017). Bu konuda öğretmen nitelikleri ve derslerin ne ölçüde başarıya ulaştığı da ayrı bir tartışma konusudur. 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren, birçok araştırmacı eleştirel düşünmenin öğretilabilir olduğunu savunmaktadır (Beyer, 1988, Kurnaz, 2007, Schreglmann, 2011, Ten Dam ve Volman, 2004). Eleştirel düşünmenin öğretim programlarında var olma gerekliliği açıktır. Bu noktada, eleştirel düşünmenin okullarda ne derece öğretildiğinin sorgulanması ihtiyacı doğmaktadır.

Eleştirel düşünme ile ilgili bilimsel sonuçlar dikkate alındığında, öğrencilerin okullarda bu beceriyi yeterli düzeyde kazanmadığı açığa çıkmaktadır (Tebbs, 2000; Tiruneh, Verburgh, Elen, 2014). Bilişsel beceriler altında sınıflanan eleştirel düşünme, okullar aracılığıyla geliştirilebilen ve geniş ölçekli ulusal (Yükseköğretim Kurumları sınavı-YKS) ve uluslararası (The Program for International Student Assessment-PISA, Trends in International Mathematics and Science Study-TIMSS) değerlendirmelerde ölçülebilen bir beceridir (Yalçın, 2018, 188). Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) tarafından üçer yıllık periyodlarda 15 yaş grubu öğrencilerin bilgi ve becerilerini gerçek hayatta kullanma yeterliliklerinin belirlendiği PISA (Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı) araştırması Türkiye sonuçları dikkat çekicidir. PISA projesinde; öğrencilerin matematik fen ve okuma alanındaki bilgi ve becerilerinin; ilişki kurma, yorumlama, yordama, sentez, yansıtma, metni anlama, kullanma ve ilişkilendirme gibi düşünme süreçlerini kullanma yeterlikleri hakkında yorum yapabilmeyi mümkün kılan altı düzey belirlenmiştir. PISA 2012 yılı sonuçları ele alındığında; 65 katılımcı ülke arasından Türkiye’nin matematik okuryazarlığı alanında 448 puanla 44. sırada, okuma becerileri alanında 475 puanla 41. sırada ve fen okuryazarlığı alanında 43. sırada olduğu görülmektedir. Matematik okuryazarlığı alanında öğrencilerin %67’si 2 düzeye çıkabilmiş ve sadece %6’sının daha üst düzey düşünme süreçlerini gerektiren 5. ve 6. düzeyde olduğu da görülmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2015). PSA 2015 yılı sonuçları dikkate alındığında; 72 katılımcı ülke arasından Türkiye 55. Sırada yer almaktadır. Matematik okuryazarlığı alanında 420

ortalama puan, okuma becerileri alanında 428 ortalama puan ve fen okuryazarlığı alanında 425 ortalama puan elde etmiştir. PISA tüm alanlardaki ortalama puanlar 2012 yılına göre incelendiğinde Türkiye'nin PISA 2015 performansı PISA 2012'ye göre gerilemiştir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2015a). PISA'nın ölçtüğü nitelikler bakımından ele alındığında; Türkiye'de öğrencilerin düşünme ve akıl yürütme becerilerini kullanmada düşük bir seviyede bulunduğu ve gerileme gösterdiği görülmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2016b).

Bunun yanı sıra ülkemizde yükseköğretime geçişte uygulanan Yükseköğretim Kurumları Sınavı (YKS); öğretim programı kazanımlarına ulaşma düzeyini belirlemenin yanı sıra öğrencilerin üst düzey bilişsel süreçleri kullanıp kullanmadıklarını değerlendirerek bir üst eğitim basamağına geçmesini sağlamaktadır. Düzey belirleme amacıyla kullanılan YKS soruları; alt düzey bilişsel süreçlerin yanı sıra üst düzey bilişsel süreçleri de içermektedir (Keleş, Karadeniz, 2015). 2018 yılında yapılan YKS'de uygulanan testlerin ortalamalarına bakıldığında öğrencilerin sorulardan düşük netler yaptığı belirlenmiştir. Örneğin; alan yeterlik testine yaklaşık olarak iki milyon aday katılmış ve 24 türk dili ve edebiyatı sorusu üzerinden ortalama 4 net; 40 matematik sorusu üzerinden ortalama 4 net yaptıkları görülmüştür (Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi [OSYM], 2018). Yukarıda bahsedilen sonuçlardan yola çıkarak, öğrencilerin üst düzey düşünme süreçleri gerektiren durumlarda başarısız olduğu ve ülkemizde düşünme becerilerinin öğretiminde sorunlar olduğu söylenebilir. Araştırmalarda sürekli değişen sınav sistemi ve başarı odaklı sınavlara hazırlık, ilköğretimden yükseköğretim düzeyine kadar eğitimi, düşünme becerilerini engelleyen ezber dayalı bir süreç haline getiren faktörlerden biri olarak görülmektedir (Sağlam, Büyükuysal, 2013; Yeşil, Şahan, 2015; Zohar, Schwartz, 2005).

Güncel öğretim programlarında, düşünme becerileri odak noktası olmasına rağmen öğrencilerin bu becerileri yeterince kazanmamış olması, programın dışında farklı değişkenlerin de etkili olduğunun bir göstergesidir. Öğrencinin bilişsel kabiliyeti gibi öğrenci ile ilgili değişkenler; okul, öğrenme ortamı, öğrenci-öğretmen etkileşimi gibi öğretimsel (dışsal) değişkenlerin yanı sıra öğretmenlerin yeterlikleri, motivasyonu gibi özellikler de programın eleştirel düşünme becerilerini kazandırmasında etkili olmaktadır (Alnesyan, 2012; Kaloç, 2005; Zohar, Schwartz, 2005). Ennis (1991)'e göre, düşünme becerisi öğretiminde, önceden hazırlanmış planlar, kitaplar öğretime yardımcı olabilir fakat bunlar tek başına yetersizdir. Eğitim programlarının hedeflerine

ulaşmasında birçok faktör etkili olmakla birlikte, eleştirel düşünme becerisinin kazandırılması konusunda belirleyici olan öğretmen niteliğidir (Ennis, C., 1991). Aybek (2006); eğitim sistemlerinde gerçekleştirilen yeniliklerin öğretmenler tarafından hayata geçirildiğini ve kullanılabilir hale geldiğini, iyi hazırlanmış öğretim programı ya da öğrenme ortamlarının öğretmen niteliğine bağlı olarak öğrenmeye katkı sağlayacağını belirtmektedir. Öğretmenin eleştirel düşünme hakkında bilgisi ve öğrencilerden beklentisi etkili öğretim için önemli görülmektedir.

Kalkınmış ülkelerde, siyasal ve toplumsal koşullardan bağımsız olarak öğrenci başarısı üzerinde en etkili olan okul içi etken öğretmen niteliğidir (Glewwe, vd., 2013). Programın uygulayıcısı olan öğretmenler; öğrenmeye rehberlik etmek ve öğrenmeyi kolaylaştırmanın yanı sıra üst düzey düşünme becerilerini kazandırmak, bilgiye ulaşma ve bilgiyi doğru değerlendirmeye sevk eden etkinlikleri düzenlemekle de sorumludurlar. Eleştirel düşünme, problem çözme ve akademik başarıya ilişkin gelişmeleri teşvik etmek için çeşitli öğretim stratejilerini planlar ve uygularlar. 2013 yılında gerçekleştirilen Öğretme ve Öğrenme Uluslararası Anketi'nde (TALIS), eleştirel düşünme becerisinin öğrencilere aktarılması, öğretmenlerin en merkezi görevi olarak vurgulanmaktadır (OECD, 2014). Bundan dolayı eleştirel düşünme öğretiminde, öğretmenin iyi yetiştirilmiş olması, eleştirel düşünme odaklı öğretime yönelik bir eğitime sahip olmaları zorunlu hale gelmiştir (Petek, Bedir, 2018). Eğitimci ve Türkiye’de ilk modern eğitim bilimi kitabının yazarı Ayşe Sıdıka Hanım bu konuya şu şekilde değinmektedir (Demirbulak, 2018).

“Düşünen okul-öğrenen toplum ikileminin en temel mihenk taşlarından birisinin öğretmen olduğu herkesin bildiği basit bir gerçektir. Mesele bu basit gerçeği bilmek değil, bilmenin de ötesinde bu düşüncenin gereklerini eyleme dönüştürmektir.”

Benzer şekilde Halpern’ göre (1988) okullarda öğrencilerin eleştirel düşünme becerisini kazanması ve yeni durumlarda uygulayabilmesi için öğretmenlerin eleştirel düşünme konusunda eğitilmesi bir zorunluluktur (aktaran Aybek, 2006, 8). Wilks (1995)’e göre okulların; öğrencileri araştıran, sorgulayan, katılımcı, tartışmalara açık, tahmin ve öncelikleri belirleyen, alternatifleri arayan ve farklı görüşlerden anlam çıkaran bireyler olarak yetiştirebilmesi öncelikle dersleri verecek öğretmenlerin bu yeterlikleri edinecek şekilde yetiştirilmesini gerektirmektedir (aktaran Aybek, 2007, 8). Öğretmenlerin eleştirel düşünmesi ve eleştirel düşünmeyi öğrenme-öğretme sürecine nasıl entegre edeceğini bilmesi, tüm öğretmenlerin sahip olması beklenen yeterlikler olarak ifade edilmektedir (Ennis, R., 1991; Walsh, Paul, 1988).

Öğretmen mesleki yeterliklerini belirleyen uluslararası kurumlara ait standartlar incelendiğinde, eleştirel düşünme öğretimine ilişkin birçok öğretmen yeterliği öne çıkmaktadır. Almanya’da öğretmen eğitimi için yeterliklerin sunulduğu Öğretmen Eğitimi Standartları Belgesi’nde (2014) eleştirel düşünme doğrudan ifade edilmese de, eleştirel düşünmenin öğretimine “Mezun öğretmen adayı, öğrencilerde bağımsız karar verme ve eylemlerde bulunmayı nasıl geliştireceğini bilir” şeklinde atıfta bulunmaktadır (Der Kultursminister der Bundesrepublik Deutschland, 2018). Batı Avustralya Eğitim Bölümü tarafından yayınlanan Öğretmenler için Yetkinlik Çerçevesi, öğretim süreci boyutunda benzer yeterliklere dikkat çekmektedir. Öğretmenlerin öğrenci katılımını ve eleştirel düşünmeyi teşvik etmek için etkili sorgulama stratejileri kullanmaları, problem çözmeyi, eleştirel düşünmeyi, ve yaratıcılığı teşvik eden öğrenme deneyimleri tasarımları ifade edilmiştir (Western Australia Department for Education and Training, 2017). Myanmar’da 2017 yılında geliştirilen Öğretmen Yetkinlik Standartları Çerçevesi’nin (Teacher Competency Standards Framework, 2017) temel amacı, öğretmen kalitesinin iyileştirilmesi ve öğretimin desteklenmesi için öğretmen yeterlik standartları oluşturmaktır. Çerçeveye göre, eğitimin niteliği öğretmenlerin etkili uygulayıcılar olarak doğru değerlere, becerilere ve bilgiye sahip olmasına bağlı olmaktadır. Bu standartlar çerçevesinde öğretmenin temel görevleri konuya özgü içeriği, kavramları ve becerileri gerçek hayattaki uygulamalara dönüştürerek, çağdaş eğitim ve iş ortamının gerektirdiği eleştirel düşünme becerilerini, öğrencilerin kazanmasını sağlamaktır. Uluslararası öğretmen anketi TALIS, öğretmenlerin öz-yeterlilik algılarını sınıf yönetimi, öğretim ve öğrenci katılımı boyutları altında ölçmektedir. TALIS’in odaklandığı boyutlardan biri olan öğrenci katılımı; temel bir öğretmen yeterliği olarak “öğrencilerin eleştirel düşüncelerine yardımcı olmak” ifadesini içermektedir (OECD, 2018, 42).

Türkiye’de Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2006 yılında yayınlanan Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri(ÖMYG) öğretmen de var olmasını beklenen bilgi, beceri ve tutumları içeren 6 yeterlik, 31 alt yeterlik ve 233 performans göstergesinden oluşmaktadır. Değişen şartlar ve güncel ihtiyaçlar doğrultusunda 2017 yılında revize edilen ÖMYG kapsamındaki performans göstergeleri, eleştirel düşünmeye de atıfta bulunmaktadır: “B2.6. Öğrencilerin üst düzey bilişsel becerilerini geliştirici öğrenme ortamları oluşturur./ B3.7. Öğrencilerin derslerde analitik düşüncelerine yönelik etkinlikler hazırlar” (Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, 2017).

Diğer yandan, Türkiye'nin 2023 hedefleri çerçevesinde toplumun refah seviyesini iyileştirmeyi amaçlayan 2014-2018 dönemi Onuncu Kalkınma Planı'nda, eğitimde düşünme becerilerinin önemine şu şekilde değinilmektedir (Kalkınma Bakanlığı, 2017, 83).

“Düşünme, algılama ve problem çözme yeteneği gelişmiş, özgüven ve sorumluluk duygusu ile girişimcilik ve yenilikçilik özelliklerine sahip, demokratik değerleri ve milli kültürü özümsemiş, farklı kültürleri yorumlayabilen, paylaşma ve iletişime açık, sanat ve estetik duyguları güçlü, bilimsel gelişmelere açık, teknoloji kullanımına ve üretimine yatkın, bilgi toplumu gereklerini haiz, üretken ve mutlu bireylerin yetişmesi eğitim sisteminin temel amacıdır.”

Onuncu Kalkınma Planı'na paralel olarak Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2018 yılında yayınlanan 2023 Eğitim Vizyonu hedefleri doğrultusunda küresel boyutta bir 21. yüzyıl becerisi olarak eleştirel düşünmenin altı daha belirgin bir şekilde çizilmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2018a, 14). Bu kapsamda eğitim uygulamalarının yöneleceği yeni anlayış şu şekilde açıklanmaktadır (25):

“2023 Eğitim Vizyonu ve hedeflerimiz çerçevesinde, öğrenmenin iyileştirilmesine yönelik eylemlerimizle birlikte eğitim sistemimizdeki tüm sınavlar; amacı, içeriği, soru tiplerine bağlı yapısı ve sağlayacağı yarar bağlamında yeniden düzenlenecektir. Akıl yürütme, eleştirel düşünme, yorumlama, tahmin etme ve benzeri zihinsel becerilerin sınanması öne çıkacaktır. Bilgi depolamak, formül ezberlemek gibi işlemlere ihtiyacın kalmadığı bir yaklaşım sergilenecektir.”

Raporda yukarıda bahsedilen bu anlayışın gerçekleştirilmesi için atılacak somut adımlardan biri olarak Tasarım-Vizyon Atölyeleri kurulması planlanmaktadır. Bu atölyelerin yeniçağın gerektirdiği problem çözme, yaratıcılık, işbirliğine dayalı çalışma, çoklu okuryazarlık becerilerinin yanı sıra eleştirel düşünmenin kazandırılması için somut öğrenme ortamları olarak düzenleneceği belirtilmektedir.

Uluslararası öğretmen yeterlik göstergeleri ve Türk Eğitim Sistemi'nin gelecek yıllardaki yol haritasını belirleyen yukarıdaki ulusal politika ve eylemler incelendiğinde, eleştirel düşünmenin eğitime entegre edilmesinde öğretmenlere daha fazla görev ve sorumluluk yükleneceği açıkça anlaşılmaktadır. Öğretmenlik mesleği yeterliklerinin kapsamı ve kalitesi ne kadar yüksek düzeyde tutulsa da, eğitim ve öğretim hizmetlerinin kaliteli ve verimli olacağını garanti etmemektedir (Buldu, 2014). Gelecek eğitim yatırımlarında, öğretmenlerin bu konuda sahip olduğu yeterlikler göz ardı edilmemelidir. Nitekim eleştirel düşünme öğretimi konusunda yapılan araştırmalarda, bu sorun ve eksikliklere dikkat çekilmektedir. Programın uygulayıcıları olan öğretmenlerin, kendi derslerinde yeterli olduklarını ifade etseler de, yeterli bilgiye sahip olmadığı, uygulamada yetersiz ve isteksiz oldukları tespit

edilmiştir (Gelen, 2002; İnan ve Özgen, 2008; Kaya, 2008; Kraak, [18.01.2018]; Mutlu, 2010; Polat, 2015).

Düşünme becerileri öğretimi için eğitim programlarında yapılan değişikliklere paralel olarak hizmet öncesi ve hizmet içi öğretmen eğitimi programları, ilgili eğitimleri verecek şekilde düzenlenmektedir. Bu bağlamda, öğretmenlik mesleğinin, yaşayacakları ve çalışacakları toplumlara öğrencileri hazırlamak için derin bir dönüşüm geçirmeleri gerekmektedir ve eğitim sistemleri bu yeni zorluklarla yüzleşmek için öğretmenleri desteklemelidir. Bu, üretilmekte olan bilgiyi sürekli güncellemek, dijital teknolojileri entegre etmek, yatay ve sosyo-duygusal becerileri, eleştirel düşünmeyi ve karmaşık problem çözmeyi teşvik etmeyi gerektirir. Geleceğin öğretmenlerinin bu yetkinlikleri hizmet öncesi dönemde kazanmaları beklenmektedir (Gomendio, 2017). Fakat Özkan-Akan (2003) öğretmenlerin ne hizmet öncesi ne de hizmet içi eğitim programlarıyla eleştirel düşünme becerisinin öğretimi konusunda eğitim almadığını belirtmektedir. Güncel alanyazın; öğretmenlerin bu konuda eksikliklerinin giderilmesi amacıyla eleştirel düşünme biçimi, yöntem ve tekniklerin kullanımı hakkında bilgilendirmeye ihtiyaç olduğunu vurgulamaktadır (Akınoğlu, Karsantık, 2016; Baysal, Çarıkçı, Yaşar, 2017; Palavan, Gemalmaz, Kurtoğlu, 2005).

Türkiye’de bazı öğretmen yetiştirme programları, eleştirel düşünmeyi programlarına ayrı bir ders olarak dahil etmiş olmasına rağmen, beklenilenin tersine hizmet öncesi dönemde öğretmen adaylarının düşünmeyi öğretmek için yeterli düzeyde hazırlanmadığı ve hizmet öncesi öğretmen eğitiminin buna yönelik düzenlenmesi gerektiği belirtilmektedir (Alkın, 2012; Karadeniz, 2006; Yeşilpınar, Doğanay, 2014). 2018 yılında Türkiye’de öğretmen yetiştirme programlarının getirdiği yenilikler kapsamında Eleştirel ve Analitik Düşünme dersi seçmeli olarak getirilmiştir. Yükseköğretim Kurulu’nun yayınladığı lisans programları içerisindeki seçmeli Eleştirel ve Analitik düşünme dersinin, ders içeriği olarak konu başlıklarını içeren kısa bir açıklama bulunmaktadır. Fakat bu dersin nasıl yapılandırılacağı, dersin amaç, etkinlik ve ölçme-değerlendirme boyutu ve şu an eğitim fakültelerinde bu ders kapsamında ne tür bir eğitim verildiği belirsizdir.

Türk alanyazında eleştirel düşünmeyi, araştırma konusu eden sayısız çalışma bulunmaktadır. Ulusal Tez Merkezi’ndeki araştırmalar tarandığında eğitim-öğretim alanı içerisindeki 287 tez; 79 doktora tezi, 208 yüksek lisans tezinden oluşmaktadır. Diğer alanlarla birlikte eleştirel düşünme çalışan 328 lisansüstü tez bulunmaktadır.

Son 5 yıl içerisindeki eğitim-öğretim alanındaki tezler ayrıntılı incelendiğinde, eleştirel düşünmeye etki edebilecek faktörlerin eleştirel düşünme becerisine etkisini inceleyen 54 çalışmaya rastlanmıştır. Eleştirel düşünme ile çeşitli değişkenlerin ilişkisini inceleyen 24 tez çalışması bulunmaktadır. Bu çalışmaların büyük bir çoğunluğu ilk, orta ve yükseköğretim öğrencileriyle, geri kalan çalışmalar ise öğretmen adayları ve öğretmenlerle yürütülmüştür. Yapılan çalışmaların bir kısmı, öğretmen adaylarının (Kasımoğlu, 2013; Özen, 2013; Demiral, 2014; Korur, 2014; Topuz, 2014; Tartuk, 2015; Gül, 2017; Yücel, 2018; Çevik, 2013; Türkmen, 2014; kırmalı, 2015; Toyran, 2015; Şen, 2016; Şenyiğit, 2016; Akdan, 2016; Ateş, 2018; Sakar, 2015) ve öğretmenlerin (Soğukpınar, 2017; Aşık, 2018; Göbel, 2013; Polat, 2014; Gürbüz, 2016; Baştopçu, 2018; Şahin, 2014; Aşkar, 2015; Yiğit, 2015; Polat, 2017; Koçoğlu, 2017) eleştirel düşünme beceri ve tutumlarını inceleyen çalışmalardır. Bu çalışmalardan farklı olarak öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik eleştirel düşünme etkinlikleriyle zenginleştirilmiş program geliştirme çalışmaları da bulunmaktadır (Gültekin; 2013; Bayram, 2015; Dolapçıoğlu, 2015; Güner, 2015; Eğmir, 2016; Gündüz, 2017; Aygün, 2018). Literatür tarandığında eleştirel düşünme becerilerinin nasıl öğretileceğine yönelik öğretmen eğitimini içeren bir doktora tezi (Ünlü, 2017) ve öğretmenleri bilgilendirmeye yönelik seminer çalışmasını içeren bir yüksek lisans tezi (Dolapcı, 2009) olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarına eleştirel düşünme becerisini kazandırmaya yönelik sınırlı sayıda çalışma yapılmıştır (Bayram, 2015; Coşkun, 2011). Öğretmenlerin eleştirel düşünmeyi destekleme davranışları (Alkın, 2012), eleştirel düşünme becerilerini kazandırma yeterlikleri (Bavlı, 2011; Baştopçu, 2018; Bektaş, Dinçer, Ayvaz, 2012; Gelen, 2002; Dinçer Göbel, 2013; Gürbüz, 2016), öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğitimi öz-yeterlik düzeylerini (Akdere, 2012) inceleyen çalışmalar da mevcuttur. Eleştirel düşünme eğitimi hakkında doğrudan öğretmen adaylarını hedef alan çalışmaların daha çok görüş, beceri ve tutum düzeylerini belirlemeye dönük olduğu görülmektedir. Bu anlamda gerçekleştirilen projelerden biri Eğitim Reformu Girişimi tarafından 2008-2010 tarihleri arasında yürütülmüş Düşünme Gücü: Soran ve Sorgulayan Gençlik için Öğretmen Destek Projesi olmuştur. Proje kapsamında öğretmenlere eleştirel düşünmeyi öğretme ve öğrenme yöntemlerini sınıflarında kullanmaları için eğitimler verilmiştir (Eğitim Reformu Girişimi, [17.05.2017]). Sonuç olarak ulaşılan alanyazın incelendiğinde çalışmaların öğretmenlere yönelik yapıldığı tespit edilmiştir. Öğrencilerde eleştirel düşünmenin nasıl geliştirileceğine ilişkin öğretmen adaylarının

eğitimini içeren tek alışma Petek (2016) tarafından İngiliz Dili ğretmen adaylarıyla yürütülmüştür.

Eğitim sistemlerinin bireyleri, değişen toplumsal ve bilimsel koşullara uyum sağlayacak şekilde yetiştirmek yoluyla modern toplumun ihtiyaçlarına cevap verebilmesi beklenmektedir. Bu noktada yirmi birinci yüzyılın temel bir becerisi olarak belirlenen eleştirel düşünmenin bireylere kazandırılması; bireylerin güncel sorunlara farkındalıkla yaklaşabilmesi, kendi görüşünü geliştirmesi ve çözüm sürecine aktif katılması bakımından önemlidir. Mevcut yazın, eleştirel düşünme becerisinin tüm ğretim programlarına dahil edilmesini desteklemekte fakat eleştirel düşünen bireyler yetiştirme konusunda en önemli rolü öğretmenlere yüklemektedir. Bu bakımdan öğretmenler, eleştirel düşünme öğretimine önem vermeli ve öğrencileri eleştirel düşünmeye sevk edecek stratejileri uygulayabilmelidirler. Eğitimin tüm kademelerinde eleştirel düşünmenin yer alabilmesi için hizmet öncesi ğretmen eğitiminde ğretmen adaylarının bu konuda çok iyi yetiştirilmesi bir zorunluluktur. Bu ise; ğretmen yetiştirme programlarında eleştirel düşünmenin öğretime yönelik uygulamaların önemle üzerinde durulmasını ve yeterliklerin ğretmen adaylarına kazandırılmasını gerekli kılmaktadır. Fakat özellikle eğitim fakültelerinde böyle bir eğitimin planlı ve etkili bir şekilde verildiğini söylemek güçtür. Çünkü ğretmen adaylarının eğitiminde eleştirel düşünme ve öğrencilere bu becerileri kazandırma hususunda eksiklikler bulunmaktadır. Aynı şekilde ulaşılan ulusal alanyazın incelendiğinde bu amaca yönelik program geliştirme ilkeleri doğrultusunda bir ğretim programı tasarısı ortaya koyan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Nitekim Gul ve diğ. (2014, 37), eğitimcilerin ğretim faaliyetlerinde eleştirel düşünmeyi kullanmak ve teşvik etmek için örgün ve yapılandırılmış bir eğitim almaları gerektiğini vurgulamaktadır.

Ülkemizdeki mevcut politika ve ğretim programlarında eleştirel düşünen bireyler yetiştirmeye yapılan vurgu ve programlarda buna ilişkin kazanımların varlığı; ortaokul kademesinde Düşünme Eğitimi Dersi'nin uygulanması, gerek hizmet öncesi ve gerekse hizmet içi dönemde öğretmenlerin bu konuda eğitilmesi ihtiyacından dolayı bu çalışmada ğretmen adaylarının eğitimine yönelik bir ğretim programı tasarısının geliştirilmesi hedeflenmektedir. Öğretmen adaylarının, konu alanlarının öğretime eleştirel düşünmeyi nasıl dahil edeceklerine ilişkin farkındalık oluşturması ve eleştirel

düşünmenin öğretimini etkili uygulayabilmeleri için program geliştirmenin esaslarını temel alan bir öğretim programı tasarısı çalışmanın nihai amacıdır.

1.2. Çalışmanın Amacı

Bu araştırmanın iki temel amacı bulunmaktadır. Bunlar;

1. Öğretmen adaylarının lisans programı için tasarlanacak Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programına yönelik ihtiyaçları,
2. Geliştirilen “Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programının” etkililiğini belirlemektir.

Birinci ve ikinci amaca yönelik problem ve alt problemler aşağıda verilmektedir.

Birinci amaca yönelik problemler:

1. Öğretmen adaylarının lisans programı için tasarlanacak eleştirel düşünme dersi öğretim programına yönelik ihtiyaçları nelerdir?

1.1. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeyi geliştiren stratejileri uygulamaya yönelik tutumları ne düzeydedir?

1.2. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeyi geliştiren stratejileri uygulamaya yönelik yeterlikleri ne düzeydedir?

1.3. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünmenin öğretimine yönelik görüşleri nelerdir?

İkinci amaca yönelik problemler:

1. Deney grubunun Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği ön test-son test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

2. Deney grubunun Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeği ön test-son test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

3. Deney grubunun eleştirel düşünmenin öğretimine ilişkin görüşleri eğitim öncesi ve sonrasında nasıl değişmektedir?

4. Deney grubunun ders sonu raporlarında eleştirel düşünmenin öğretimine ilişkin hangi öğeler yer almaktadır?

5. Deney grubunun Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programının haftalık ders sürecine ilişkin görüşleri nelerdir?

1.3. Çalışmanın Önemi

21. yüzyılın gelişen dünyasında artan küresel rekabet, teknolojiye erişim, dijital bilgi ve araçlar, bireylerin sahip olması gereken nitelikleri de etkilemektedir. Bireylerin teknolojiadaki ilerlemeler ve sonucunda bilginin üretimi ve aktarımındaki hızlı gelişmelere uyum sağlaması düşünme becerilerini etkili işe koşmalarını gerektirmektedir. İlkel toplumlardan yüksek teknolojinin hakim olduğu günümüz modern dünyasına kadar düşünme, bireyin hayatta kalmak için en önemli aracı olmuştur. Düşünme yetisini kullanan bir varlık olarak insanın; gereksinim duyduğu doğru bilgiye erişmesi, bilgiyi değerlendirmesi ve mevcut bilgilerle bütünleştirerek bilgiyi etkili bir şekilde kullanması gerekmektedir. Bu sayede bireyler, en temel varlığı bilgi olan bir sistem içerisinde ortaya çıkan yeni toplumsallaşma süreçleri ve ekonomik gelişmelere aktif olarak katkıda bulunabileceklerdir. Aksi takdirde bireyler bu değişimlerden soyutlanmış bir şekilde sosyoekonomik eşitsizliklere maruz kalarak yaşamını devam ettirmek zorunda kalacaktır.

21. yüzyılda hayatta kalmak için en çok ihtiyaç duyulan düşünme becerileri problem çözme, yaratıcılık ve eleştirel düşünme olarak açıklanmaktadır. Öğretilbilir, transfer edilebilir ve bu sayede hayat boyu kullanılabilir olduğundan dolayı bu becerilerin eğitimin her kademesinde öğrencilerin zeka ve yetenekleri doğrultusunda geliştirilmesi de mümkündür. Bu nedenle 21. yüzyıl gereksinimleri ışığında öğrencilerin bu becerilere ulaşabilmeleri için eğitim politikaları ve uygulamalarının tasarlanması önemli görülmektedir. Ayrıca öğretim programı, okul, öğrenme ortamları ve öğretmen faktörlerinin de bu tasarı sürecine dahil edilmesi gerekmektedir.

Türkiye’de 2005 yılı ve sonrasında geliştirilen öğretim programlarında, eleştirel düşünme, yaratıcılık, karar verme gibi birçok düşünme becerisi açık hedef olarak yer almış ve programın içerikleri buna uygun olarak düzenlenmiştir. 2006 yılında geliştirilen “Düşünme Eğitimi Dersi”, 2017 yılından itibaren 7. ve 8. sınıf düzeylerinde seçmeli ders olarak okutulmaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2018 yılında yayınlanan 2023 Eğitim Vizyonu belgesinde düşünmeyi hedefleyen sınav sistemlerinin hayata geçirilmesi ve eleştirel düşünmeyi destekleyen somut öğrenme ortamlarına vurgu yapılmıştır.

Türk Eğitim Sistemi'ne yön veren genel amaçlar, ulusal eğitim vizyonu ve öğretim programları incelendiğinde eleştirel düşünmenin, geliştirilmesi hedeflenen esas becerilerden biri olduğu ve önümüzdeki dönemde daha ciddiyetle ele alınacağı görülmektedir. Öğretim programları ve öğrenme ortamları iyi hazırlanmış olsa da programın hedeflerine başarılı bir şekilde ulaşmasında öğretmenlerin gerekli yeterliklere sahip olması bir zorunluluk olmaktadır. Eleştirel düşünme becerisini etkili kullanan ve eleştirel düşünen bireyler yetiştirmesi beklenen öğretmenlerin eleştirel düşünme bilgi, becerileri ve eğilimlerine sahip olması, öğrencileri eleştirel düşünmeye sevk edecek yöntem ve teknikleri uygulayabilmesi gerekmektedir.

Türkiye'de 2004 yılından itibaren eğitimde yapılan köklü yenilikler neticesinde eleştirel düşünme beceri ve tutumlarının yaygınlaştırılması öncelik verilen konulardan biri olmuştur. Öğretmen yeterlikleri, ilköğretim ve ortaöğretim programlarıyla birlikte yükseköğretim düzeyindeki öğretmen yetiştirme programları, düşünme eğitimi temelinde yapılandırılmıştır. Öğretmen adaylarının eğitimleri boyunca, eleştirel düşünme üzerine farkındalık, bilgi ve kavrayış kazanmaları, öğrencileri eleştirel düşünmeye sevk edecek yöntem, teknik ve ölçme araçlarını nasıl uygulayacaklarını öğrenmeleri gerekmektedir. Fakat çalışmalar öğretmen eğitiminde az sayıda öğretim üyesi ve öğrencinin eleştirel düşünmenin öğretiminde gerekli bilgi, aynalayış veya deneyime sahip olduğunu göstermektedir (Paul, Elder, Bartell, 1997). Öğretmenlerin hizmet öncesi ya da hizmet içi eğitimlerinde eleştirel düşünmeyi öğretimlerine entegrasyonunu sağlamak amacıyla, eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerinin geliştirilmesi, izleme ve yansıtmayı içeren üstbilişsel becerileri, problem ve argümanları kavrama gibi birçok alan ele alınmasını gerektirmektedir (Halpern, 1998). Eleştirel düşünmeye ilişkin mesleki bilgi, öğretme yeterliği ve öğretme davranışları eleştirel düşünmeyi geliştiren öğretim tasarımı için önemli görülmektedir (Yeh, 1999). Çalışmanın yürütüldüğü dönemde ulusal alanda yapılan bilimsel çalışmalar incelendiğinde, öğretmen adaylarına eleştirel düşünmenin öğretimi ile ilgili bilgi, farkındalık ve yeterlikleri kazandırmayı hedefleyen yalnızca bir eylem araştırması bulunmaktadır. Öğretim elemanlarının da, lisans programlarında yer alan Eleştirel ve Analitik Düşünme dersini etkili bir şekilde yürütebilme ve derslerinde eleştirel düşünmeyi geliştiren uygulamalara yer verebilmeleri beklenmektedir. Eleştirel düşünme uygulamaları için öğretim elemanlarına rehberlik edebilecek eğitimlerin düzenlenmesi, kılavuz ve kaynak kitapların sunulması da bir gereksinim olarak

görülmektedir. Yukarıda bahsedilen ihtiyaçların giderilmesi amacıyla öğretmen eğitimi programlarında yer alabilecek hedef, içerik, etkinlikler ve ölçme-değerlendirme boyutlarını içeren bir öğretim programının bilimsel araştırma ve program geliştirme aşamaları dikkate alınarak geliştirilmesi ihtiyaçlara daha verimli ve etkili olarak cevap verilmesini sağlayacaktır. Aynı zamanda ulusal alanyazında bu alanda öğretmen adaylarına yönelik herhangi bir deneysel araştırmanın bulunmaması (Ünlü, 2017) ve öğretmen adaylarının eleştirel düşünme öğretimine yönelik tutum ve yeterliklerine etkisinin belirlendiği deneysel çalışmalara olan ihtiyaçtan ötürü (Akdere, 2012) bu çalışmanın bir ilk olacağı da söylenebilir. Bu çalışmadan elde edilen sonuçların, hizmet öncesi öğretmen eğitimi programlarında eleştirel düşünme becerisi ve öğretimine ilişkin öğretmen adaylarının ihtiyaçlarına ışık tutacağı ve öğretim elemanlarına yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

1.4. Çalışmanın Sayıtları

Bu çalışmada,

1. Çalışmaya katılanların veri toplama araçlarını samimi ve doğru bir şekilde yanıtladığı,
2. Deney grubu katılımcılarının gerçek düşünce ve davranışlarını yansıttığı varsayılmaktadır.

1.5. Çalışmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma,

1. 2018-2019 eğitim-öğretim yılının güz ve bahar döneminde yapılan uygulamalarla,
2. 2018-2019 eğitim-öğretim yılının güz ve bahar döneminde Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü öğrencileri,
3. Çalışma konusuyla ilgili ulaşılabilen ulusal ve uluslararası literatürle sınırlıdır.

1.6. Anahtar Kelimeler

21. Yüzyıl Yeterlikleri: Yirmi birinci yüzyılın bilgi temelli toplumunda gençlerin etkili çalışan ve vatandaşlar olmak için sahip olması gereken tutum ve becerilerdir.

Beceri: Kişinin, yatkınlık ve öğrenime bağlı olarak, bir işi başarma, bir görevi uygun olarak yerine getirme ve problem çözme yeteneğidir.

Yeterlik: Bilgi ve beceriyle donanmış olarak belirli bir bağlamda psikososyal kaynakları (beceriler ve tutumlar dahil) harekete geçirerek karmaşık talepleri karşılama becerisidir.

Düşünme: Bir sorunu çözmek, karar almak ya da anlayış geliştirmek için ortaya koyulan bilinçli zihinsel bir süreçtir (Ruggerio, 2016).

Eleştirel Düşünme: Resim, oyun, bilgi, kanıt ya da görüş olabilecek herhangi bir şeyi yargılama, sonuç çıkarma ya da mantıklı bir şekilde anlam çıkarma için gözden geçirme, saptama ve değerlendirmeyi içeren zihinsel bir eylemdir (McGregor, 2007).

Öğretim Programı: Okulda ya da okul dışında bireye kazandırılması planlanan bir dersin öğretimiyle ilgili tüm etkinlikleri kapsayan yaşantılar düzeneğidir (Demirel, 2012, 6). Çalışmada, hizmet öncesi öğretmen eğitiminde geliştirilen Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programını ifade etmektedir.

Öğretim Programı Tasarısı: Bir dersin hedeflerini gerçekleştirmek üzere planlanan tüm faaliyetler öğretim program tasarısını oluşturur.

Program Geliştirme: Gerek okul içinde gerekse okul dışında, milli eğitimin ve okulun amaçlarını etkililikle gerçekleştirmek üzere düzenlenen içerik ve etkinliklerin uygun yöntem ve tekniklerle geliştirilmesine yönelik koordine çabaların tümüdür (Varış, 1988, 21).

Öğretmen Adayı: Yükseköğretim düzeyinde bir öğretmen yetiştirme programına kayıtlı olan ve öğretmenlik mesleği diploması için öğrenim gören öğrencilerdir.

2. KURAMSAL VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Düşünme

Düşünme, dünyamızı ve hayatlarımızı anlamlandırmak için her anımızda kullandığımız olağanüstü bir süreçtir. Başarılı düşünme, kişinin karşılaştığı problemleri çözmesi, akla dayalı kararlar alması ve yaşam amacına ya da amaçlarına hitap eden hedeflere ulaşmasını sağlar. Bu nedenle anlamlı bir şekilde yaşamak için düşünme çok önemli bir faaliyettir (Chaffe, 2012).

Türk Dil Kurumu'nun tanımına göre düşünme; bir sonuca varmak amacıyla bilgileri incelemek, karşılaştırmak ve aradaki ilgilerden yararlanarak bir düşünce üretmek, zihinsel yetiler oluşturmak, muhakeme etmek olarak açıklanmaktadır (Türk Dil Kurumu, [08.07.2017]). Felsefe sözlüğündeki tanımına göre ise düşünme; kişi ya da bireyin öznel bilincine dayalı, fikir, kavram ya da ideaların düzenlendiği zihinsel bir süreçtir (Cevizci, 2011). Ruggiero'ya (2016, 49-52) göre düşünme, en genel anlamıyla düş görmek, yansıtmak ve analize kadar çok sayıda faaliyet için kullanılan bir kavramdır. Akıl yürütmek, inanmak, kafa yormak, tartışmak, dalıp gitmek, farz etmek, yorum yapmak ve değerlendirmek gibi sözcükler düşünme kavramına eş anlamlı olarak kullanılan sözcüklerden bazılarıdır. İnsanın en temel özelliği olarak düşünme her zaman bilinçli bir şekilde gerçekleşmemektedir. Başkalarının söylediklerine kulak vermek, çevremizdeki şeyleri not etmek, duygular yaşamak, hayal kurmak, konser dinlemek, hikayeler anlatmak veya televizyon izlemek gibi aktivitelerin bilinçli akıl yürütmeyi içermesi gerekmemektedir. Düşünme sırasında, düşünceler basitçe birbiri ardına gelir. Bilinçli düşünme sırasında, kişi bir düşüncenin başka bir düşünceyi desteklediğine inanarak, düşünceleri aktif bir şekilde bir araya getirir (Hughes, Lavery, 2008).

Ünlü filozof Descartes, çok bilinen sözü “düşünüyorum, öyleyse varım” ile aslında düşünmenin var olmanın bir koşulu olduğunu açıklamaktadır. Düşünme, insanın varoluşuna ve varoluşunun devamına yön veren en büyük etken unsur olmaktadır. Descartes'e (2013) göre, insanı diğer canlılardan ayırt eden yegane özellik, doğal dürtülerinden bağımsız düşünen ve nasıl düşündüğünün farkında olarak bilinçli bir

seçim yapan bir varlık olmasıdır (aktaran, Subaşı Yuca, 2017, 30). Doğumla başlayan ve insan zihninin doğal bir işlemi olarak düşünmenin nasıl gerçekleştiğı, ne için gerçekleştiğı ve insan yaşamına olan etkilerini anlamak için düşünmenin tanımlarını incelemek faydalı olacaktır.

Düşünme; Sokrates MÖ (469-399), Platon MÖ (427-322), Aristo MÖ (384-322), Gazali(1058-1111), Farabi (872-950) gibi düşünürlerle başlayan, günümüzde psikolojiyi de içine alan farklı akademik disiplin ve eğitimciler tarafından da farklı bakış açılarıyla tartışılan bir kavramdır. Düşünmeyle ilgili alan yazın incelendiğinde, tanımıyla ilgili ortak bir anlaşmaya varılamadığı, düşünme kavramının farklı gelenekler içinde geleneğe özgü şekliyle açıklandığı görülmektedir. Bu nedenle düşünme kavramı felsefi, psikolojik ve eğitsel bakış açılarıyla ele alınarak kısaca özetlenmiştir.

Felsefe, düşünme ve akıl yürütme ile özel bir ilişki içerisindedir. Peters (2008) düşünme tarihinin, felsefe tarihinin kendisi olduğunu ileri sürmektedir. Düşünme kavramına ilişkin tanımlar, antik Yunan düşünürleri Sokrates, Plato ve Aristo'nun öğretilerine dayanmaktadır. İlk çağın önemli düşünürlerinden Sokrates'in temel düşünce anlayışı, kişinin kendisini ve yaşamını sorgulaması, bu sorgulama sonucunda özgür düşüncenin oluşturulmasına dayanıyordu. Sokrates kendini bilgiyi doğurtucu olarak nitelendirmekteydi. Kendini bu şekilde adlandırmasının sebebi, insanın aklında doğuştan bilgi olduğuna inanması ve uygun sorular yoluyla bu bilginin ortaya çıkarılabileceğini düşünmesidir. Sokrates kişilere sorduğı sorularla kişilerin zihinlerinde daha önce var olanları hatırlamasını ve doğruyu, gerçeğı keşfetmesini hedeflemekteydi (Kantarıcı, 2013, 87). Sokrates'in sorduğı sorulardaki amaç kişinin düşünmesine, düşünürken bilgileri yeniden anlayarak şekillendirmesi, bağlantılar kurması ve farklı bakış açılarıyla sonuca ulaşmasını sağlamaktır. Sokrates düşünmeyi; kişide var olan bir gücün sonradan uyandırılması ve bu yolla sağlam, güvenilir ve tutarlı bir bilgiye varmak olarak tanımlamıştır (Çebi, 2006; Subaşı Yuca, 2017). Sokrates'in öğrencisi Platon; düşünmeyi insanın kendi içinde olan doğruya ulaşmasını sağlayan bir araç olarak görmektedir. Platon; düşünmeyi zihnin kendi kendine konuşması olarak açıklar (Costa, 2008; McGregor, 2007). Platon duyular yoluyla elde edilen bilgiye şüphe ile yaklaşarak bu bilginin yanıltıcı olabileceğini, kesin bilgiye ulaşmanın mümkün olan tek yolunun akli kullanmak ve akla uygun açıklamasını yapmaktan geçtiğini ifade eder. Platon, yaygın olarak kabul gören inançları sebebe

dayanan ve mantıklı açıklamalar arayacak şekilde sorgulamaktaydı (Subaşı Yuca; 2017). Bütün çağların en önemli filozoflarından biri olarak Aristoteles, insanın doğası nedeniyle bilmek ve anlamak isteyen bir varlık olduğunu ileri sürmüştür (Cevizci, 2011). Aristoteles'e göre insanı insan yapan ve diğer canlılardan ayırt eden en önemli özellik akıl yürütme ve düşünmedir (Kaya, 2014). Aristo düşünmenin, mantık kurmaya yarayan ve mantığa dayalı olarak doğru bilgiye ulaştıran bir araç olduğunu söyler (Polat, 2014). Düşünme, kişiye göre bağımsız ve kişinin kendisine özgü bir eylemdir. Kişinin karşılaştırmalar yapması, birleştirme gücü, ayırt etmesi, bağlantılar kurma yetisi ve doğru düşünmenin kurallarını belirleyen bilimin mantığıdır (Berber, vd., 2002). 17. yüzyıl düşünürlerinden Descartes'in düşünmeye yaklaşımı kuşkuçuluktur. Fransız düşünüre göre akıl, mantığın katı kuralları uygulanarak birbirine bağlanmış basit düşünceler dizisi; düşünme ise akıl yürütmedir. Düşünme süreci, kuşku içinde olmayı gerektirmektedir. "Tek başıma inzivadayım nihayet kendimi ciddi anlamda ve serbest bir şekilde fikirlerimin top yekün yıkımına verebileceğim" sözüyle Descartes, yeni bir düşüncenin oluşmasında önceki düşüncelere kuşkuyla bakmak gerektiğini savunur (aktaran Subaşı Yuca, 2017). İslami yaklaşımda Descartes'ten çok önce Gazali de düşünmeyi benzer olarak tüm bilinenleri şüphe ile incelemek olarak gördüğünü ifade etmiştir. Diğer bir İslam bilgini Farabi, düşünmeyi güvenilir bilginin kaynağı olarak ifade eder. İbn Haldun ve Farabi yaşama kültürü; iyi, güzel ve faydalı olana ulaşmada düşünmeyi birey ve toplumların sahip olabileceği en yüksek değer olarak atfetmektedir. Kuran'da, doğruyu bulmanın yolunun düşünmek olduğunu ifade eden ayetler ışığında, medreselerde düşünme eğitimi mantık dersi kapsamında yer bulmuştur (Alnesyan, 2012; Hashim, 2003; Milli Eğitim Bakanlığı, 2016a; Tebbs, 2000).

Özet olarak felsefi gelenekte düşünmenin; insan varoluşundaki en önemli unsur olarak gelişigüzel gerçekleşmeyen, bir amaca yönelik, kuşkuya dayalı zihinsel bir etkinlik olarak tanımlandığı söylenebilir. Sonuçta zihni uyandıran yol ve tekniklerin yardımıyla herkes için doğru ve geçerli, tutarlılığı olan bilgiye ulaşmak düşünmenin amacıdır.

Peters (2008) batı eğitim geleneğinin akılcı ve bilimsel yapısının bir sonucu olarak düşünmenin, eğitimin en merkezi uğraş alanı olduğunu belirtmektedir. Özellikle bilişsel psikolojinin temelini oluşturduğu çağdaş eğitim anlayışı, düşünmeyi tarih ve kültür dışı bir şekilde ele alarak fizyoloji, beyin yapısı ve insanın evrimi çerçevesinde

açıklamaktadır. Kısmen indirgemeci bu yaklaşım kaynağını bilişsel psikolojiden almaktadır. Tarihsel olarak birinci dalga bilişsel psikologlardan Piaget, düşünmeyi gelişim aşamaları ve zihinsel işlemler açısından kavramsallaştırmıştır. Düşünmeyi işlevselleştiren ve bunu çocukların gelişim evrelerine göre tanımlayan ilk kişilerden biri olarak Piaget'ye göre düşünme; aktif bir süreçtir ve deneyime dayanmaktadır (McGroger, 2007). Düşüncenin gelişimi, dış dünya ile girilen etkileşim sonucu gerçekleşir. Sözel olarak ifadesine gerek kalmadan, dış dünya ile etkileşime girilen ve kişinin kendi kendine yapılandığı bir süreçtir (Furth, Wachs, 1975). Düşünmenin doğası ve gelişimini inceleyen ve eğitim psikolojisi alanındaki teorileri ile eğitim uygulamalarını temelden etkileyen diğer bir psikolog Vygotsky, düşünmenin oluşmasında çevresel faktörleri baskın olarak ele almıştır. Düşünme, özünde sosyaldir. Düşünmenin gelişimini, genetik miras ve akran-uzmanlarla paylaşılan deneyimler ve etkileşim üzerine temellendirmiştir.

İkinci dalga bilişselciler, Shannon'ın bilgi teorisindeki çalışmalarında yer alan, zihnin işleyişini bilgisayara benzetme yoluyla modelleyen zihinsel bilgi işlem modelini savunmuşlardır. Üçüncü dalgada, düşünme ve zihnin beynin değişik bölgelerini açısından incelenmesini, Gardner'ın Çoklu Zeka'yı ileri sürdüğü çalışmalar takip etmiştir. Tüm bu çalışmaların sonucunda bilişsel psikoloji düşünmeyi indirgemeci bir yaklaşım ile kavramsallaştırılarak; aşamalar ya da bir dizi zeka, davranış, bilgi ve beceri seti olarak analiz etmektedir.

Eğitim geleneği içerisinde düşünmek; insanın doğuşu ile başlayan ve sonraki süreçte geliştirilebilen insana özgü bir özelliktir. Bir sonuca ulaşmak amacıyla bilgi ve kavramları inceleme, karşılaştırma ve aralarında ilişkiler kurarak başka düşünceler ortaya çıkarma işlemidir (Dombaycı, vd.,2011). Çocuklara felsefe öğretimi üzerine çalışmalarıyla tanınan Lipman (2003) ise düşünmeyi, farklılıkları ve bağlantıları keşfetme veya oluşturma süreci olarak açıklar.

Dewey (1910, 1) zihne gelen ve kafamızdan geçen her şeyi düşünce olarak açıklamıştır. Dewey (1910, 3-9) "Nasıl Düşünürüz" başlıklı klasik tanımında düşünme kavramına ilişkin genel bir bakış açısı sunmaktadır. Düşünme bilinç akışı ve hayalleri de içine alacak şekilde aklımızdan geçen kontrolsüz fikirlerdir. Aynı zamanda düşünme, genelde doğrudan algılanamayan şeylerle sınırlı olan hayal ve farkındalıktır. Çünkü bir ağaç önünde gözlerimiz açık duruyorsak, "bir ağaç düşündüm" yerine "bir ağaç gördüm" şeklinde ifade etme eğilimindeyizdir. Dewey düşünmeyi, aktif ve

süreğen herhangi bir inancın veya varsayılan bir bilginin, onu destekleyen gerekçeler ışığında dikkatle ele alınması olarak tanımlamaktadır.

Moseley vd, (2005, 12) düşünme kavramını; hatırlama, kavram oluşturma, ne yapacağını ve söyleyeceğini planlama, durumları hayal etme, muhakeme etme, problem çözme, görüş alma, karar verme ve yargılama, yeni perspektifler oluşturma gibi bilinçli ve amaca yönelik bir süreç olarak açıklamaktadır. Tatmin edici bir sonucun elde edilebileceği konusunda bazı belirsizlikler olduğunda, düşünmek faydalı olmaktadır. De Bono (1978, 32-33) düşünmeyi; bir amacı tecrübe etmeye yönelik bilinçli bir keşif olarak adlandırır. Bu amaç; anlama, kavrama, planlama, problem çözme, yargılama ve harekete geçme olabilir. Diğer bir ifadeyle; anlamak ve keşfetmek için deneyimlerimizi yönlendirdiğimiz zihinsel bir etkinlik ve içsel bir yolculuktur.

Paul, Elder ve Bartell (1997)'e göre düşünme; fikirleri oluşturmak ve sonuçlara varmak için bilişsel yetenekleri harekete geçirmektir. Bilinen veya varsayılanlardan yola çıkarak çıkarımlar aracılığıyla kesin bir sonuca ulaşmak, bir konu hakkında kişisel düşünceleri yansıtmak, noksan ya da belirsiz kanıtlara dayalı olarak akıl yürütmeyi kurgulamak ve bu sebeple ortaya çıkan görüşlerin tahmini özelliğini vurgulayarak kasıtlı bir sonuca ilerlemek için bir konunun kapsamalarını titizlikle ele almaktır.

Cüceloğlu (1995) ise düşünme sürecinin; bir sorunu çözüme ulaştırma, belirli amaçları gerçekleştirme, bilgi ve olaylara anlam kazandırma ve karşılaşılan kişileri daha iyi tanıma olmak üzere dört farklı adımdan oluştuğunu açıklamıştır.

Kazancı (1989, 12) bireyin fiziksel ve psikolojik dengesini bozan olayların giderilmesi için gerçekleştirilen tüm kasıtlı bilişsel davranışları düşünme olarak tanımlamaktadır. Düşünmenin geliştirilmesine neden önem verilmesi gerektiğiyle ilgili şunları ifade etmiştir (aktaran Yıldırım, 2009):

- Düşünme insanı belli bir amaca yönelterek kötü alışkanlıkların esiri olmaktan kurtarır. Yetersiz bilgiye dayalı yanlış kararların yerine düzenli ve sistemli biçimde toplanan bilgiler yardımıyla karar alınmasını sağlar.
- Düşünme insanın karşılaşılabilecek sorunları önceden tahmin ederek, kişinin onlara karşı hazırlıklı olmasında önemli rol oynamaktadır. Geliştirilmiş bir düşünce günü, ileri görüşlülük ve davranışların doğru olmasını sağlar.

- Düşünme, kavramların oluşması, gelişmesi ve kişi için anlam kazanmasında etkindir. Düşünmenin gelişimi de kavramların sağlamlığı ve zenginliği oranında olmaktadır.
- Düşünme, bireylerin ve toplumların güvenilir bir yaşam ortamına kavuşmalarına ve bu ortamın sürekliliğine en önemli katkıyı sağlamaktadır.

Yukarıda yer alan tanımlamalara bakıldığında düşünme, insanın yaşamında öncelikli ihtiyaçlarını karşılaması için bir araç ve yaşamın önkoşulu olarak tasvir edilmektedir. Bilgi edinme, anlama ve öğrenme sürecinin en önemli bileşeni olarak düşünme; problemleri çözmek, bağımsız karar almak ve yeni bilgiler üretmek yoluyla yaşama uyum sağlamak için gerekli olmaktadır (Güneş, 2012). Düşünme, insan aklının bağımsız ve kendine özgü durumudur. Karşılaştırma yapma, ayırma, birleştirme, bağlantı kurma ve şekillendirme içermektedir (Semerci, 2000).

Düşünmenin ne olduğuna ilişkin alan yazında ayrıntılı olarak yer alan Costa'ya ait diğer bir kaynak "Habits of Mind" eseridir. Costa (2008, 18-40) etkili düşünmenin göstergesi olarak "Zihin Alışkanlıkları" olarak adlandırdığı on altı kişisel özellik ve davranış biçimi belirlemiştir. Bunların her biri aşağıda ayrıntılı olarak açıklanmaktadır (Saban, 2014):

Israrlı olma/Vazgeçmeme: Bir problemin çözümüne ulaşıncaya ya da bir görev tamamlanıncaya kadar devam etmeyi ifade eder. Problem sistemli bir şekilde analiz edilir ve çözümü için bir strateji geliştirilir.

Hedef Yönelimli Olma: Etkili düşünen bireyler, harekete geçmeden önce geleceğe yönelik bir amaç geliştirir ve alternatif sonuçlar üzerine düşünüp bir eylem planına dayalı harekete geçerler.

Empati ile Dinleme: Etkili düşünen bireyler, önyargısız olarak başkalarının bakış açılarını, duygu ve anlayışlarının farkına varır ve dikkate alırlar. Kişinin başka birini anlaması ve empati kurması, etkili düşünmenin davranış biçimlerinden biri olarak görülmektedir.

Esnek Düşünme: Esnek düşünen bireyler, yeni bilgiler ile karşılaştıklarında düşüncelerini değiştirme kapasitesine sahiptirler. Yeni bilgiler ile karşılaştıklarında, yeni yaklaşımlar geliştirebilirler.

Düşünme Hakkında Düşünme: Bireyin ne bildiği ya da bilmediği hakkında sahip olduğu bilinçli farkındalıktır. Üstbilis olarak da adlandırılan düşünme hakkında

düşünmek; çözülecek bir problem ile karşılaşıldığında bir eylem planı geliştirme, bir süre zihinde bu planı sürdürme, sonrasında yansıtma yapma ve tamamlandığında planı gözden geçirme becerisidir.

Doğruluk için Çaba Gösterme: Bireyin üzerinde çalıştığı işin doğruluğunu sürekli kontrol etmesi, uyması gereken kuralları gözden geçirmesi ve yüksek standartları elde etmek için sürekli çalışmasıdır.

Sorgulama: Bireyin belirli olay veya durumlar karşısında sorgulayıcı bir tutumla ihtiyaç duyduğu bilgileri, farklı bakış açılarını, sorunların nedenleri, çözüm için gereken stratejileri belirlemesidir.

Eski Bilgiyi Yeni Durumlara Uyarlama: Kişi geçmiş deneyimlerini daha ileriye taşıyarak yeni bir durum, olay ya da olguya aktarır. Daha önce kullanılan strateji ve ilkeler ile desteklenir.

Açık Düşünme ve İletişim Kurma: Bireyin belli bir konu hakkında iletişimde bulunurken açık olması ve bunu yaparken ifadelerini karşılaştırma, nicelik ya da kanıtlarla desteklemesidir.

Bütün Duyular Yoluyla Veri Toplamak: Birey belirli bir konu ya da durum hakkında koku, dokunma, işitme, görsel ve tat alma duyular yardımıyla çevreden bilgiye ulaşır.

Hayal Etme ve Yenilik Getirme: Birey bir ürün, probleme çözüm veya teknik üretmek için sürekli bir çaba gösterir ve geribildirim alır. Bu üretme sürecinde dışsal motivasyonları yerine içsel motivasyonlarına dayalı olarak hareket ederler.

Meraklı Olma: Bireylerin yaşamda merak uyandıran olaylara ilgi duyması ve bu olayların ya da sorunların çözümü için zorunluluktan ziyade keyif duyarak çalışmasıdır.

Sorumlu Riskler Alma: Bireyin risk alarak sınırlarını zorlamasıdır. Risk alan bireyler belirsizlik ve karışıklık durumlarını normal olarak kabul ederler. Başarısızlık durumunu öğrenmenin doğal bir parçası olarak görürler.

Mizahı Arama: Mizah, sosyal durumu güçlendiren bir içgüdüdür. Mizah duygusuna sahip bireyler, olaylar arasında yeni ilişkiler kurma, tahmin yürütme, benzetim yapma gibi üst düzey düşünme becerilerini harekete geçirir.

Bağımlı Düşünme: Birey, sosyal bir varlık olarak birbiriyle işbirliği halinde çalıştığında üzerinde çalıştığı göreve daha fazla katkı sağlar.

Sürekli Öğrenmeye Açık Olma: Bireyin sürekli bir öğrenme arayışında olarak daha fazla şey bilmeye ihtiyaç duymasıdır. Bu zihin alışkanlığına sahip bireyler; öğrenmek, kendilerini geliştirmek ve değiştirmek için sürekli bir arayış içerisindeyler.

Düşünmeyle ilgili çeşitli terim ve tanımlar bulunsa da, eğitim kuramcıları, filozoflar ve bilişsel psikologlar genellikle düşünmenin uygulama ve rehberlik ile öğrenilebilir bir beceri olduğu konusunda birleşmektedirler. Türk Dil Kurumu'na göre beceri; kişinin yatkınlık ve öğrenime bağlı olarak bir işi başarma ve bir işlemi amaca uygun olarak sonuçlandırma yeteneği, maharetidir (Türk Dil Kurumu, [08.07.2017]). Bu bağlamda düşünme becerisi amaca uygun şekilde etkili düşünmeyi gerçekleştirme olarak tanımlanabilir. Düşünme zihinsel bir işlem, beceri ise performansa dönüştürülmüş hali olmaktadır (Dilekli, 2015). İçinde bulunulan durumu anlamaya yönelik sıralı ve sürekli bir zihinsel dönüşüm olarak düşünme; zihnimizde uygulanan işlemlere göre; analitik düşünme, sistemli düşünme, yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme, yansıtıcı düşünme gibi farklı düşünme becerileri olarak ortaya çıkmaktadır (Güneş, 2012).

Presseisen (1991, 58) düşünme becerilerini dört kategoride ele almaktadır. Bunlar; problem çözme, karar verme, eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünmedir. Ruggiero (2016); düşünmede gerçekleştirilen 3 temel eylemden bahsetmektedir. Bunlar araştırma, yorumlama ve yargılamadır. Ayrıca düşünmeyi ikiye ayırarak bunlar arasındaki ayırt edici özellikleri vurgulamaktadır. Buna göre düşünmeyi oluşturan iki temel beceri bulunmaktadır: fikir üretimi ve fikirlerin değerlendirilmesi. Fikirlerin üretiminin odak noktası fikirleri genişletmek ve olasılıkları gözden geçirmek olarak açıklar ve bunu yaratıcı düşünme becerisi olarak adlandırır. Diğer beceri ise fikirlerin değerlendirilmesidir ve buna eleştirel düşünme denir. Bu noktada eleştirel düşünme; konuyu daraltarak fikirlerin daha açık olarak gösterimi ve rasyonel olanlarının belirlenmesi anlamına gelmektedir. Beyer'e göre (1988) düşünme becerileri; problem çözme, karar verme ve kavramsallaştırma, eleştirel düşünme ve bilgiyi işleme becerisi olmak üzere temel üç boyuttan oluşmaktadır. Costa (1991) Zihinlerin Geliştirilmesi: Düşünmeyi Öğretmek İçin Bir Kaynak Kitap adlı eserinde, 1980'lerin sonunda Amerika Birleşik Devletleri Program Geliştirme ve Denetleme Kurumu Başkanlığı'nın düşünme becerilerine ilişkin altmış uzman araştırmacıdan aldığı

dönütler doğrultusunda dört temel becerinin ortaya çıktığını belirtmektedir. Bu araştırma sonucuna göre düşünme becerilerinin dört temel bileşeni: karar verme, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve problem çözme becerileri olarak ortaya çıkmıştır.

Sonuç olarak, insanın eylemlerine rehberlik eden düşünme, olay ve nedenler arasındaki ilişkilerden yararlanarak bir sonuca ulaşmayı, edinilen bilgiler üzerinde zihinsel işlemleri yapmayı gerektirmektedir. Düşünmenin temel boyutları olan bilişsel farkındalık, eleştirel ve yaratıcı düşünme, düşünme süreçleri, temel düşünme becerileri ve konu alanı bilgisi bu ilişkileri kurmada yararlanılan araçlar olmaktadır (Bayat, 2014; Kaya, 1997).

2.2. Eleştirel Düşünme

Edward Glaser (1941, 5) demokratik ülkelerde iyi bir vatandaş olmanın sadece yasalara uymaktan ibaret olmadığını, buna ek olarak sosyal, politik ve ekonomik alanda fikir ayrılığı yaratan konularda eleştirel düşünme yeteneği gerektirdiğini söylemiştir. Bir toplumda demokrasinin ne kadar etkili olduğu, bireylerin kamusal alanda eleştirel düşünme yeteneklerini ne kadar etkili bir şekilde kullanabildikleri ile ölçülmektedir. Bu nedenle modern toplumların en önemli özelliği olarak eleştirel düşünme; kökleri son 30-50 yılda gerçekleştirilen bilimsel araştırmalardan çok öncesinden, Eski Yunan'dan üretilmiş bir fikri yansıtmaktadır. Eleştirel kelimesi iki Yunan kökenli kelimeden türetilmiştir: *ayırt edici yargı* anlamına gelen “*kritikos*” ve *standart* anlamında “*kriterion*”. Bu durumda eleştirel kelimesi etimolojik olarak “standartlara bağlı olarak karar verme yetkisi” anlamını taşımaktadır (Paul, Linda, Bartell, 1997). Eleştirel kelimesi genellikle olumsuz bir anlam çağrıştırması sebebiyle hata bulma, bir şeye karşı olma gibi bir konunun sadece olumsuz, kötü taraflarını ifade etmek için kullanılmasına rağmen, aslında “eleştirel düşünme” içerisindeki eleştirel kelimesi olumsuz bir anlam taşımamaktadır. Eleştirme; bir şeyi olumlu ve olumsuz, iyi ve kötü, doğru ve yanlış yanlarıyla değerlendirmektir. Bu açıklamaları göz önünde bulundurduğumuzda, eleştirel düşünme esas anlamıyla, bir konu, olay ya da olguya açık bir yol ve doğru bir şekilde, mantıklı bir gözle bakmak olarak tanımlanabilir (Nosich, 2018). Eleştirel düşünme, iyi temellendirilmiş bir yargıya dayanarak, bir şeyin gerçek hak ve değerinin belirli standartlara dayalı olarak değerlendirilmesi şeklinde açıklanmaktadır. Düşünme insan doğasının doğal bir özelliğidir. Düşünme

hayal görme, diş fırçalama gibi günlük işleri de içeren herhangi bir zihinsel aktiviteyi ifade etmektedir. Düşünme ve eleştirel düşünme arasındaki temel fark eleştirel düşünmenin amaçlı ve kontrollü olmasıdır.

Eleştirel düşünmeyle ilgili alan yazın incelendiğinde, zengin bir kavram olarak eleştirel düşünme çeşitli ve farklı tanımlamalarının yer aldığı görülmektedir. Eğitim disiplininin kendi içinde dahi eleştirel düşünmenin nasıl ifade edileceği üzerine ortak bir tanım geliştirilememiştir. Bazı akademisyenler “eleştirel düşünme” ve “üst düzey düşünme becerilerini” birbirinin yerine kullanmaktayken (Halpern, 2014); bazıları daha keskin bir ayırım yapmaktadır (Facione, 1990). Aynı zamanda literatürde yer alan “üst düzey düşünme”, “düşünme becerileri”, “mantıklı düşünme”, “akıl yürütme”, “problem çözme”, “argüman geliştirme”, “eleştirel yansıtma” ve “üstbiliş” gibi terimler de “eleştirel düşünme” terimiyle yakından ilişkili görülmektedir.

Eleştirel düşünme ile üst düzey düşünme, bazı kaynaklarda benzer anlamlarda kullanılmaktadır. Birbirinin yerine kullanılan bu kavramların hangi noktada ayrıştıklarının açıklanması faydalı görülmektedir. Üst düzey düşünme, çoğu zaman birden fazla çözüm üreten düşünmenin karmaşık bir biçimi olarak açıklanabilir. Resnick (1987)’e göre bu tür düşünme; belirsizlik, çoklu kriterlerin uygulanması, yansıtma ve öz düzenlemeyi içermektedir. Daha geleneksel bir şekilde ifade edildiğinde üst düzey düşünme; Bloom’un anlamının hiyerarşik seviyelerini açıkladığı “Bilişsel Alan Taksonomisi’nin üst seviyelerinde karşılık bulmaktadır. Bu taksonomiye göre, bilginin geri çağırılması yani hatırlama alt düzey bilişselliğin ya da düşünmenin örneği olurken; analiz, sentez ve değerlendirme yüksek düzeyli düşünme olarak kabul edilmektedir. Analiz, değerlendirme ve sentez düzeylerine odaklanan öğrenme deneyimleri, üst düzey düşünme becerisi olarak kabul edilen problem çözme, çıkarım yapma, tahminde bulunma, genelleştirme ve yaratıcı düşünmeyi geliştirmektedir. Aynı şekilde Angelo (1995, 6) eleştirel düşünmeyi “problemin farketme ve problemi çözme, analiz, sentez, çıkarımda bulunma ve değerlendirme gibi akılcı ve üst düzey düşünme becerilerinin bilinçli olarak uygulanması” olarak tanımlamaktadır. Bu tanım incelendiğinde Angelo’nun Bloom ve arkadaşları tarafından geliştirilen taksonominin üst seviyelerini işaret ettiği anlaşılmaktadır. Aynı şekilde Ennis (1985, 47), eleştirel düşünme sürecini kavramsallaştırırken üst düzey düşünme kavramı ve Bloom taksonomisini birlikte ele almış, eleştirel düşünmenin üst düzey düşünmenin uygulandığı bir faaliyet olduğunu belirtmiştir. Ennis’e göre

taksonominin en üst üç düzeyini (analiz, sentez ve değerini yargılama), eleştirel düşünme süreci içerisinde kullanılmaktadır. Buna benzer şekilde, Lewis ve Smith (1993) üst düzey düşünmeyi; problem çözme, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve karar vermeyi içeren kapsamlı bir terim olarak ele almaktadır. Sonuç olarak üst düzey düşünme; eleştirel, sistematik ve yaratıcı düşünme gibi çeşitli düşünme biçimlerini kapsayan bir şemsiye olarak tasvir edilmektedir (Miri, David, Uri, 2007, 355). Düşünmenin problem çözme, yaratıcılık, eleştirel düşünme vb. gibi farklı biçimlerde sınıflandırılması, bu düşünme biçimlerinin benzer ve ayrışan yönlerinin anlaşılmasını gerekli kılmaktadır. Problem çözme becerisi kısaca; bir güçlük hakkında gereken bilgileri toplama, bu güçlüğü alternatif çözüm yolları önerme, üretilen çözüm yollarını değerlendirme, çözümle ilişkisiz bilgileri eleme ve en uygun çözüm yolunu seçmektir. Yaratıcı düşünme; yeni ve özgün fikir ve ürünlerin sezgiye dayalı olarak geliştirilmesi şeklinde tanımlanabilir. Eleştirel düşünme; ifadeleri analiz etme, özel bazı durumların altındaki anlam ve önyargıları kavrama ve bunları açık bir şekilde ifade etme olarak açıklanmaktadır. Aşağıda bu düşünme biçimlerinin birbirlerinden ayrıldıkları noktalara ayrıntılı yer verilmektedir.

2.2.1. Yaratıcılık ve Eleştirel Düşünme

İlk bakışta eleştirel düşünme ve yaratıcılık az noktada kesişen hatta karşıt özel yapılar olarak görülse de; birçok araştırmacı eleştirel düşünme ve yaratıcılık arasında kavramsal ve deneysel yollarla bağlantılar kurmuştur (Bailin, 2002; Ennis, 1985; Paul ve Elder, 2006c). Örneğin Lipman (2003), düşünmenin özünde eleştirel ve yaratıcı düşünme olduğunu belirtmektedir. Yaratıcı çözümler üretme veya stratejiler kullanma aşamalarını, eleştirel düşünmeye işaret eden değerlendirme ve karar alma aşamaları izlemektedir. Halpern (2014), eleştirel ve yaratıcı düşünmeyi birbirini tamamlayan fakat özdeş olmayan süreçler olarak kavramsallaştırarak, bu becerilerin geliştirilmesinin öğretim programlarında kullanılan stratejilere göre değişebileceğini iddia etmektedir. Bailin (2002) ise, eleştirel düşünme için belirli bir miktar yaratıcılık gerektiğini savunmaktadır. Son olarak Paul ve Elder (2006c, 35), hem yaratıcılık hem de eleştirel düşünmenin iyi, amaca yönelik düşünmenin yönleri olduğunu belirtmektedir. İyi düşünme, yaratıcılığa bağlı entelektüel ürünler üretme yeteneğini gerektirir. Bununla birlikte, iyi düşünmek, bireyin de bu entelektüel ürünlerin kalitesi hakkında farkında, stratejik ve eleştirel olmasını gerektirmektedir. Yazarların belirttiği gibi, yaratıcılık olmadan eleştirel düşünme sadece şüpheciliği ve olumsuzluğu

azaltmakta, eleştirel düşünmenin olmadığı bir yaratıcılık sadece yeniliğe indirgenmektedir. Paul ve Elder (2006), pratikte, iki kavramın ayrılmaz bir şekilde bağlantılı olduğunu ve paralel olarak geliştiğini belirtmektedir. Buna göre yaratıcı ve eleştirel düşüncenin öğretim sırasında bütünleştirilmesi gerektiğini ifade etmektedirler.

Eleştirel ve yaratıcı düşünmenin; kullanım amaçları, ortaya çıkan sonuç ve bireyin süreçteki rolü noktalarında farklılaştığı tespit edilmiştir (Altın, Saracaloğlu, 2018). Eleştirel düşünme bir önerme ya da görüşün doğruluğu ve geçerliği hakkında dikkatli inceleme ve analizi gerektiren yansıtıcı değerlendirmedir. Yaratıcı düşünme, benzersiz ya da alternatif bir görüş ya da yenilikçi bir tasarımın ortaya konulması olarak açıklanmaktadır. İki düşünme becerisinin doğasından kaynaklı olarak eleştirel düşünme var olanı değerlendirme; yaratıcı düşünme ise öncesinde eleştirmek için mevcut olmayan, yeni bir şey üretme olarak açıklanmaktadır. Eleştirel düşünme doğasında nesnellik; yaratıcı düşünme ise öznellik içermektedir. Eleştirel düşünmenin, daha disipline edilmiş bir düşünme becerisi olduğuna vurgu yapılmaktadır (Altın, Saracaloğlu, 2018; McGregor, 2007, 172). Milli Eğitim Bakanlığı Düşünme Eğitimi Dersi Öğretim Programı'nda eleştirel ve yaratıcı düşünme arasındaki farkı şu şekilde ortaya koymaktadır: “Eleştirel düşünme soyut mantık ve muhakeme gücüne dayalı analitik bir özellik taşıırken, yaratıcı düşünme daha somut, daha işlevsel ve daha kullanışlı fikir ve eylemlere yönelir. Bu ayrıma göre eleştirel düşünme mevcut olanı “sorgulamayı”, yaratıcı düşünme ise mevcut olanı “geliştirmeyi” hedefler (Milli Eğitim Bakanlığı, 2016a). Son olarak yaratıcı düşünme, analize dirençli olması noktasında eleştirel düşünmeden ayrılmaktadır (Sternberg, 1986).

2.2.2. Problem Çözme ve Eleştirel Düşünme

Problem çözme becerisi, bir güçlük hakkında gereken bilgileri toplama, bu güçlüğe alternatif çözüm yolları önerme, üretilen çözüm yollarını değerlendirme, çözümle ilişkisiz bilgileri eleme ve en uygun çözüm yolunu seçmektir. Problem çözme eleştirel düşünmeyi gerektirmekte, eleştirel düşünmeyi temel bir araç olarak kullanmakta ve eleştirel düşünme problemin çözümüne her zaman katkı sağlamaktadır (Paul, Elder, Bartell, 1997, 13). Eleştirel düşünmeden farklı olarak problem çözme; iyi tanımlanmış, özel bir alanda çözülmesi gereken, bir veya iki doğru çözümü olan problemleri içermektedir. Matematik dersinde dört işlem problemlerini çözmek, fen bilgisi dersinde deneyleri tekrarlamak örnek olarak verilmektedir. Buna karşın eleştirel

düşünme, birçok alanın ötesine geçen konular; birçok tanımı ve çözümü olabilen problemlerle ilgilidir. Ulusal borcun nasıl azaltılacağı, idam cezası, kürtajın anayasallığı gibi tartışmalı konular eleştirel düşünmeyi gerektiren etkinliklere örnek teşkil etmektedir (Brunning, Schraw, Norby, 2014, 179; Halpern, 2014).

Sonuç olarak eleştirel düşünme, düşünmenin diğer biçimlerinden temelde, zihinsel beceri ve stratejilerden oluşan ve hem bilginin hem de bu bilgiyi işleyen düşünme işlemlerinin değerlendirilmesini içeren bir düşünme biçimi olarak ayrılmaktadır (Gürkaynak, Üstel, Gülgöz, 2017, 2). Son olarak Presseisen (1991, 59)'ın karmaşık süreçler olarak adlandırdığı düşünme becerilerine ilişkin Tablo 1'de sunulan modeli, bu becerilerin görev, alt becerileri ve beklenen sonuçları açısından farklılıklarının daha açık anlaşılmasını sağlamaktadır.

Tablo 1: Karmaşık Bir Süreç Olarak Düşünme Becerileri Modeli

Düşünme Becerisi	Problem Çözme	Karar Verme	Eleştirel Düşünme	Yaratıcı Düşünme
Temel Görev	Bilinen bir sorunu çözmek	En iyi alternatifini seçme	Özel anlamları anlamak	Yaratıcı yenilik, estetik fikirler, ürünler
Temel Beceriler	Dönüşümler Nedenler	Sınıflandırma İlişkiler	İlişkiler Dönüşümler Nedenler	Nitelikler, ilişkiler, dönüşümler
Sonuç	Çözüm Genellemeler	Yanıt	Kanıt Teori	Yeni anlamlar, Hoşa giden ürünler

Pressessien, Barbara Z. Thinking skills: Meanings and models revisited: **Developing minds: A resource Book for Teaching Thinking**. ed. Costa, Arthur. (Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development, 1991), 56-62'den uyarlandı.

2.2.3. Metabiliş ve Eleştirel Düşünme

Metabiliş, en basit şekilde “düşünme hakkında düşünme” olarak tanımlanmıştır. Kişinin kendi öğrenme özelliklerini ve daha iyi nasıl öğrenebildiğiyle ilgili farkındalığı metabiliş olarak adlandırılmaktadır. Metabiliş kavramı; bir işe karşı tutum geliştirerek, o işin yapılmasının zihinde planlanması, planın gözden geçirilerek düzenlenmesini olarak açıklanmaktadır (Doğanay, Demir, 2011). Flavell'a göre

kişinin kendi düşünme süreçlerinin farkına vararak bu süreçleri nasıl kontrol edebileceğine dair sahip olduğu bilgi metabiliştir (Flavell, 1979).

Eleştirel düşünme ve metabiliş arasındaki ilişkiyi açıklayan kaynaklar, metabilişi eleştirel düşünmenin bir parçası şeklinde ele almaktadırlar. Dean ve Kuhn (2019, 3) eleştirel düşünmeyi, bireyin kendi düşünmesine yönelik farkındalığı ve aynı zamanda kendi ve diğerlerinin düşünceleri üzerine derinlemesine düşünmesi olarak açıklamaktadır. Kuhn (1999, 16) eleştirel düşünmeyi; metabilişsel bilgi, meta-strateji bilgisi ve epistemolojik bilmeyi içeren bir metabiliş biçimi olarak açıklamaktadır. Flavell (1979, 910) mesaj ve kaynaklarının eleştirel olarak incelenmesi ve bu girdilerle mantıklı bir şekilde başa çıkılmasının akıllı ve düşünceli bir hayata yol açacağı ifadesiyle aslında eleştirel düşünmeyi, metabilişsel yapının bir parçası olarak ele almaktadır. Aynı şekilde Judge, Jones, McCreey (2009, 9) eleştirel düşünmeyi, kişinin kendi düşünmesi hakkında düşünebilme yeteneği olarak açıklamaktadır. Eleştirel düşünmenin metabilişsel yönüne vurgu yapan bu açıklamaya göre; düşünmenin güçlü ve zayıf yönlerinin farkedilmesi, düşünmenin daha gelişmiş bir şekilde yeniden sunulmasını sağlamaktadır. Bu ifadeye benzer olarak Halpern (2014) metabilişi, eleştirel düşünmenin yansıtıcı yönünü oluşturan bir parçası olarak ele almaktadır. Aynı şekilde Vezossi (2004), kişinin kendi düşünmesini değerlendirerek yansıtmasını eleştirel düşünmenin bir boyutu olarak görmektedir. Eleştirel düşünme ve metabilişin birbirinden farklı yapılar olduğunu öne süren Lipman (1988), metabilişin zorunlu olarak eleştirel olmadığını, kişinin düşüncesini üzerine yansıtıcı/derinlemesine olmayan bir şekilde de düşünebileceğine dikkat çekmiştir. Sonuç olarak, metabiliş eleştirel düşünmenin destekleyici bir durum olarak değerlendirilebilir. Çünkü bir kişinin düşüncesinin kalitesini denetlemesi, kişinin üst düzeyli düşünme sürecine dahil olmasını sağlamaktadır.

2.3. Eleştirel Düşünmenin Tanımı

Bir çalışma konusu olarak eleştirel düşünme, üç temel disiplinin kesişim noktasındadır. Bu disiplinler; psikoloji, felsefe ve eğitimidir. Eleştirel düşünme kavramının, bu üç düşünme geleneği içinde geniş kapsamlı olarak yer almasından dolayı eleştirel düşünmenin fikir birliğine dayalı ortaya konulan tek bir tanımı bulunmamaktadır. Tarihsel olarak eleştirel düşünmenin kökleri sorgulama yöntemini keşfeden Sokrates'e kadar dayanmaktadır. Yaklaşık 2000 yıl önce Sokrates

insanlardaki bilgiyi, sorgulama ve düşünmeyi sağlayan sorular yoluyla ortaya çıkarmanın önemini vurgulamıştır. Sokratik Sorgulama olarak bilinen bu yöntem, aynı zamanda eleştirel düşünme öğretimindeki en bilinen tekniklerden biridir. Bu sorgulama tarzında Sokrates, netlik ve mantıksal bir tutarlılık içinde düşünme ihtiyacına vurgu yapmıştır. Sokrates'i, Platon'un eleştirel düşüncesi izlemiştir. Platon, her şeyin görüldüğünden çok farklı olduğunu ve sadece eğitilmiş bir aklın görünenin altındakini bulmaya yaracağını vurgulamıştır. Aristoteles, eleştirel düşünmeyi; ahlaki bir sorgulamayı içeren düşünme olarak açıklamıştır (Ünlü, 2017). Ortaçağ'da eleştirel düşünce, Thomas Aquinas (1225-1274) gibi bazı düşünürlerin yazı ve öğretilerinde kısmen somutlaşmıştır. Aquinas öğretilerinde, akıl yürütmenin gücü hakkındaki farkındalığı arttırmakla kalmamış, akıl yürütmenin sistematik olarak geliştirilmesi ve sorgulanması ihtiyacını da ortaya çıkarmıştır. 15. ve 16. yüzyıl Rönesans döneminde; akademisyenler din, sanat, toplum, hukuk ve özgürlüklere yönelik eleştirel düşünceler geliştirmeye başlamıştır. Onlardan biri olan Francis Bacon (1561- 1626), zihnin kendi doğal eğilimlerine bırakılamayacağını belirterek eleştirel düşünmeye vurgu yapmıştır. “Öğrenmenin Gelişimi” adlı kitabıyla eleştirel düşünmenin en eski metinlerinden birini yazan Bacon'dan yaklaşık 50 yıl sonra Descartes eleştirel düşüncede ikinci metin olarak adlandırılabilir. “Yön veya Zihnin Kuralları” kitabını yazmıştır (Paul, Elder, Bartell, 1997, 18) Sistematik düşünme ilkesine dayalı bir eleştirel düşünce yöntemi geliştiren Descartes, düşünmenin akıl yürütme olduğu ve düşüncenin kurallara dayalı ve şüpheyle sorgulanması ve test edilmesi gerektiğini savunmuştur (McGregor, 2007). Yunan düşünürlerinden Rönesans dönemi ve sonrası filozofların düşünce ve akıl yürütmenin temellerine odaklanan sorgulamaları eleştirel düşünmenin günümüzdeki temellerini oluşturmuştur.

Eleştirel düşünmenin, günümüz eğitim reformlarının merkezinde yer alması 1960'lardan itibaren informal mantığın gelişimi ile yakından ilişkilidir. Informel mantık, doğal dilde kullanılan argümanların geliştirilmesi, yorumlanması ve değerlendirilmesiyle ilgilenen bir mantık dalıdır. Informel mantık daha dar bir odakta, mantığın biçimsel sınırlamalar ve sadece felsefeye özgü bir alan kapsamından çıkarılması, herkes tarafından anlaşılabilir faydalanabilecek bir yöntem ve ifade ile açıklanmasıdır. Felsefi düşünce ve araştırmaların yanı sıra, gündelik yaşam sorunlarının çözümünde herkesin aklını ve dilini iyi kullanabilmesine yardımcı olmayı

hedefleyen özellikle son zamanlarda gelişim göstermiş bir mantık yaklaşımıdır (Yaran, 2018).

Eleştirel düşünme geleneğinin kurucuları Sokrates, Platon ve Aristoteles'in fikirlerini günümüzde takip eden Robert Ennis, Richard Paul ve Matthew Lipman felsefi bakış açısıyla eleştirel düşünme konusunda yapmış oldukları çalışmalarıyla tanınmaktadırlar. Paul ve arkadaşlarının 1980'li yıllarda geliştirdiği eleştirel düşünme kavramı, informel mantığa dayalı kuramları destekleyen bir model olarak ortaya çıkmıştır. Paul, eleştirel düşünmenin birbirinden ayrı ve bağımsız görülmemesi gereken birçok farklı tanımının yapılabileceğini ileri sürmüştür. Bu tanımlarından biri, eleştirel düşünmenin; düşünmeyi daha iyi hale getirmeyi düşünürken, düşünme hakkında düşünme sanatı olduğudur. Paul; eleştirel düşünmeyi en kısa ifadesiyle kişinin kendi aklının sorumluluğu ve kontrolünü eline alma becerisi olarak tanımlamıştır (Paul, 1996). Eleştirel kelimesi, gerekçe ve hataları belirleyecek şekilde nesnel bir yargılama anlamına gelmektedir. Eleştirel düşünme; açık bir şekilde ve sağlam temellendirilmiş yargıda karar kılma ve dolayısıyla bir şeyin gerçek hak, değer ve kıymetini uygun değerlendirme standartları kullanarak belirleme girişimidir (Paul, Linda, Bartell, 1997, 12). Paul ve arkadaşları (1997); insan düşünmesinin kendi haline bırakıldığında kişiyi önyargı, aşırı genelleme, kendini aldatma, katı ve dar görüşlülüğe yönelttiğini belirtmektedir. Eleştirel düşünme; zihni anlama yollarını aramakta ve hatalar, gaflet ve çarpıtmalardan arındıracak şekilde zihni eğitmektedir. Bu tanım aynı zamanda eleştirel düşünmenin neden bu kadar önemli olduğunu da ortaya koymaktadır.

Paul(1993), eleştirel düşünmeyi daha kapsamlı olarak; düşünürün sistematik ve alışageldik biçimde entelektüel standartları dayattığı, düşünmenin yapılandırmasını üstlendiği, amaç, kriter ve standartlara dayalı olarak düşünmenin etkililiğini değerlendirdiği, amaçlı düşünmenin özgür bir türü olarak açıklamaktadır. Paul'un eleştirel düşünme tanımı önyargı ve benmerkezci düşünceden kaynaklı bir ahlaki kaygıyı da içermektedir. Buna göre eleştirel düşünme iki biçimde oluşmaktadır: *sağlam duyulu eleştirel düşünme* ve *zayıf duyulu eleştirel düşünme*. Paul'e (1993) göre, zayıf duyulu eleştirel düşünme, zihinsel sürecin özel bir grubun ya da bireyin çıkarlarına hizmet etmek için yapılmakta fakat kişi bunu yaparken kendi görüşlerini sorgulama eğiliminde olmamaktadır. Kişi kendi dışındaki konular hakkında eleştirel düşünürdür. Sağlam duyulu eleştirel düşünme, benmerkezci ve sosyomerkezci

önyargılarının farkında olarak bunları gidermek için çabalamayı gerektirmektedir. Kişi zihinsel süreçlerini karşıt grup ya da bireylerin çıkarlarından tarafsız disipline eder. Bu sürecin doğal bir sonucu olarak, birey benmerkezcilik ve kendini kandırmanın yol açacağı tuzaklardan sakınmış olmaktadır. Kişi kendi konumu, varsayım, argüman ve dünya görüşü hakkında eleştirel düşünürdür (Mason, 2008). Dolayısıyla Paul tarafından eleştirel düşünmeye getirilen tanımların odak noktası bağımsız düşünme ve normatif (kuralcı-ideal) standartlara göre düşünmenin öz-değerlendirmesinin yapılmasıdır. Paul, eleştirel düşünmeyi bir konuya getirilen ön yargı ve mantık dışı alışkanlıkların etkileriyle mücadele etmenin bir aracı olarak görmektedir. Eleştirel düşünmeyi zihinsel cesaret ve alçakgönüllülük ile bağdaştırarak temelinde farklı kişi, dünya görüşü ve kültürel altyapılarla diyalogun bulunduğunu belirtmektedir (Mason, 2008).

Paul, Fisher ve Nosich (1993); tarafından öne sürülen diğer bir tanımda eleştirel düşünme; herhangi bir konu, içerik ya da problem hakkında, kişinin düşünme sisteminde var olan yapıları ustaca yöneterek ve uygun değerlendirme standartlarını kullanarak kendi düşünme yönteminin kalitesini arttırdığı bir düşünme biçimi olarak açıklanmaktadır (Fisher, 2011, 4-5).

Paul ve Elder (2016, 26) tarafından eleştirel düşünmeye getirilen diğer bir tanıma göre, eleştirel düşünme bir konu, içerik ya da problem üzerine düşünürün akıl yürütmesinin kalitesini analiz, değerlendirme ve yeniden düzenleme yoluyla geliştirdiği bir düşünme şeklidir. Eleştirel düşünme, değerlendirmek için analiz etmeyi ve geliştirmek için değerlendirmeyi içerir.

Ennis (1985, 45-48) eleştirel düşünmeyi; ilk olarak ifadelerin doğru bir şekilde değerlendirilmesi olarak açıklamış, daha sonra gözden geçirilmiş tanımında ise kişinin neye inanacağına ve hangi eylemde bulunacağına karar vermesini sağlayan mantıklı, gerekçeli ve yansıtıcı düşünme olarak tanımlamıştır. Eleştirel düşünme, hipotezler geliştirme, bir problemi görmenin alternatif yolları, sorular, olası çözümler ve bir şeyi araştırmayı planlama gibi eylemleri içerir. Ennis; *becerileri* (argümanları analiz etmek, kaynakların güvenilirliğini değerlendirmek, konunun odağını belirlemek, açıklayıcı/zorlayıcı sorular sormak ve cevaplamak) ve *eğilimleri/tutumları* (soruya ve sonuca odaklanmaya hazır olma, tüm durumu göz önünde bulundurma, nedenleri araştırma ve sunmaya, alternatif aramaya, iyi bilgilendirilmeye istekli olma, kanıt ve gerekçelerin yetersiz olduğu durumda karar vermekten vazgeçmeye istekli olma)

birbirinde ayırmıştır. Ennis'in tanımında özellikle karar verme, eleştirel düşünmenin önemli bir ögesi olarak ortaya çıkmaktadır. Paul (1993) aynı şekilde *eğilimlerin* eleştirel düşünmenin önemli bir parçası olduğunu belirtmiştir. Aynı zamanda açık fikirliliğe sahip olmadan ve diğer bakış açılarını dikkate almadan; eleştirel düşünmenin benmerkezci düşünmeden kurtulamayacağını da eklemektedir.

Ahmet Cevizci (2010, 203) eğitimin önkoşulu ve sonucu olarak gördüğü eleştirel düşünmeyi şu şekilde açıklamaktadır.

“Eleştirel düşünme bir durum ya da yönelim olarak, açık fikirli olma, öne sürülen iddiaların temelini soruşturma, önyargılardan ve klişelerden uzak durma, benmerkezli kabullerden sakınma, düşünceleri mantık kurallarına sadık kalarak ve sağlam bir şekilde temellendirerek öne sürme benzeri özelliklerden oluşan düşünce yönelimi ve entelektüel tutumdur.”

Jane Roland Martin (1992) eleştirel düşünmeyi ahlaki bir çerçevede ele alarak eleştirel düşünmenin amacını ahlaka dayandırmıştır. Buna göre eleştirel düşünmenin özünde daha insani ve adil bir dünyaya ulaşma endişesi yatmaktadır (Aktaran Mason, 2008).

McPeck (1981) eleştirel düşünmeyi, çeşitli inanışları akla uygun nedenlere dayandırmak için derinlemesine kuşkuculuğun (yansıtıcı kuşkuculuk) uygun şekilde kullanımı olarak açıklamaktadır.

Facione'ye göre (1990, 3) yorumlama, analiz, değerlendirme ve çıkarımda bulunmayla sonuçlanan amaçlı ve öz-düzenleyici bir karar alma ve bunun yanı sıra bu kararın dayandığı kanıtsal, kavramsal, metodolojik ve bağlamsal düşüncelerin açıklamasıdır.

Lipman'a göre (1988) ustalık ve sorumluluk gerektiren, ölçütlere dayalı, kendini düzenleyen ve bağlam duyarlı olmasından dolayı yargılamaya imkan sağlayan düşünmedir.

Scriven ve Paul'a göre; kavramsallaştırmayı, uygulamayı, analiz etmeyi, sentezlemeyi, gözlem-deneyim-yansıtma-akıl yürütme-iletişimle elde edilen bilgiyi inanç ve eylemlere rehber olması için değerlendirmenin entelektüel açıdan aktif ve usta bir şekilde disipline edilme sürecidir (Foundation for Critical Thinking, [15.05.2017]).

Karmaşık bir kavram olarak, eleştirel düşünmeye ait tanımlar incelendiğinde; eleştirel düşünmenin, disiplinli, öz-değerlendirmeye dayalı, yüksek standartların kullanıldığı, amaca yönelik yansıtmayı içeren, benmerkezciliğin saf dışı bırakıldığı kararlı bir düşünme yöntemi olduğundan söz edilebilir. Eleştirel düşünme, aklın kullanımı ile doğru fikir ve eylemlere ulaşmayı sağlayan bir süreçtir.

Eleştirel düşünme üzerine alan yazın, köklerini iki temel akademik disiplinden almaktadır: felsefe ve psikoloji (Lewis, Smith, 1993). Sternberg (1986), eleştirel düşünme literatüründe üçüncü bir alan olarak eğitim disiplinine dikkat çekmektedir. Bu ayrı akademik eğilimler, eleştirel düşünceyi tanımlamak için kendi ilgilerini yansıtan farklı yaklaşımlar geliştirmişlerdir. Bilişsel psikoloji ve eğitim disiplinleri, eleştirel düşünmeyi ve kapsadığı beceri ve eğilimleri tanımlamak için kanıt temelli bir yaklaşım benimsemektedir. Filozofların aksine, psikologlar eleştirel düşünme hakkındaki fikirlerini büyük ölçüde bilişsel ve gelişimsel psikoloji ve zeka kuramlarındaki araştırmalardan almışlardır.

Bilişsel psikolojik yaklaşım ve felsefi yaklaşım eleştirel düşünmeye birbirine karşıt bakış açılarıyla eğilmektedir. Bu karşıtlık; iki ana disiplinin de eleştirel düşünmeye kendi çalışma alanı içerisinde, kendine özgü teori ve modellerle yaklaşmasından kaynaklanır. Eleştirel düşünme ve öğretimine ilişkin tanımlarda görülen farklılığın üç temel sebebinden söz edilebilir. (1) Birincisi felsefe; disiplin olarak söylem ve tartışmaya yoluyla, psikoloji ise; deney ve araştırma paradigmalarına dayalı olarak gelişmiştir. Filozoflar, mantıksal akıl yürütme ve karar verme üzerine düşünmenin mükemmelleştirilmesi ile ilgilenirken; psikologlar insanların ideal koşullar altında nasıl düşünebildikleri veya düşünceleri gerektiği konusuna odaklanma eğilimindedir (Lewis, Smith, 1993; Sternberg, 1986). Bunun sonucu olarak, psikolojik yaklaşım bilimsel ve pratik sorunlara çözüm sağlamak için deneysel araştırma paradigmasına göre ideal koşullar altında gerçekleşen bilişsel süreç, öge ve işlemlere odaklanır ve düşünceyi analiz eder. Felsefi yaklaşım, eleştirel düşünmenin sonucunda ortaya çıkan ürünün niteliği ve doğruluğuna odaklanır ve psikolojinin bulgularıyla ilgilenmez. (2) İkincisi, eleştirel düşünceyi ideal eleştirel düşünürün özelliklerine ya da “iyi” düşüncenin ölçütlerini ya da standartlarını işaret ederek tanımlamak yerine, bilişsel psikoloji eleştirel düşünmeyi eleştirel düşünürlerin yapabileceği eylem ya da davranış türleriyle tanımlamaya yönelmektedir. Tipik olarak, eleştirel düşünmeyi tanımlamaya yönelik bu yaklaşım, eleştirel düşünürlerin gerçekleştirdiği bir beceri veya işlemler listesini içerir (Beyer, 1990; Lewis, Smith, 1993; Reed, 1998; Sternberg, 1986). (3) Üçüncü olarak ise, bilişsel psikologlar eleştirel düşünme ve problem çözme eşdeğer terimler veya biri diğerinin alt kümesi olarak düşünerek, filozoflara göre eleştirel düşünmeyi problem çözme ile daha çok bağdaştırmaktadır.

Yukarıdakilerin sonucu olarak psikologların düşünme sürecini gözlenebilir açık beceriler ile ele aldığı söylenebilir. Bilişsel psikologlar eleştirel düşünmeyi bir dizi adım ya da beceriler olarak görmekte ve iyi bir eleştirel düşünürün sahip olması gereken değer ve hassasiyetleri içeren *eğilimler*; düşünmeyi değerlendirmek için kullanılan *standartları* göz ardı etmektedirler (Halpern, 2014; Perkins, Jay, Tishman, 1993). Bailin (2002), eleştirel düşünmenin bir dizi işlem adımı ya da zihinsel süreç olarak yorumlanmasını yanlış bir anlayış olarak değerlendirmektedir. Facione (1990) eleştirel düşünme bir dizi işlem listesi olarak görüldüğünde çok fazla değer kaybedebileceğini savunmaktadır. Eleştirel düşünmenin bir parçası olarak yaygın olarak kullanılan becerilerin ya da süreçlerin çoğunun gözlemlenmesi ve değerlendirmesinin zor olması gibi endişeler vardır. Sonuç olarak, Bailin, eleştirel düşünme kavramının “iyi” eleştirel düşünmeyi yansıtacak ölçütlere ve standartlara bağlı kalmaya açıkça odaklanması gerektiğini öne sürmektedir.

Özet olarak, felsefi yaklaşım kişinin niteliklerini ve özelliklerine odaklanırken, psikologlar düşünme süreci ve eleştirel düşünürün gerçekleştirebileceği davranışlar ile ilgilenmektedirler. Psikologlar yansıtıcı düşünme ve mantıktan ziyade eleştirel düşünmede büyük ölçüde problem çözme ve vurgulamaktadırlar (Lewis, Smith, 1993; Şahinel, 2002). Bilişsel psikolojik yaklaşımda eleştirel düşünme, genellikle istenen bir sonucun olasılığını artıran bir dizi bilişsel beceri, strateji veya davranışı tanımlamak için kullanılır (Halpern, 2014). Sternberg’in (1986) yapmış olduğu diğer bir tanıma göre, eleştirel düşünme sorunları çözüme ulaştırma, karar verme ve yeni kavramları öğrenme amacıyla kullanılan zihinsel süreç, strateji ve temsilleri içermektedir. Bu tanımlardan anlaşılacağı üzere bilişsel psikolojinin odağında zihinsel süreçler ve sonuçlarının dikkat alınması söz konusudur.

Eleştirel düşünme, diğer alanlara benzer şekilde eğitim alanında da üzerinde sıkça tartışılan konulardan biri olmuştur. Eğitim alanında sınıf gözlemleri, metin analizleri, düşünme süreci analizleri eleştirel düşünme kavramı ve öğretime yönelik açıklamalara rehberlik etmiştir. Eleştirel düşünme, eğitim disiplini altında ele alındığında, filozof, psikolog ve aynı zamanda bir eğitimci olan John Dewey’in 1910 yılında yaptığı çalışmaları bir öncü niteliğindedir. Dewey’in bu çalışmalarındaki derinlemesine düşünme/yansıtıcı düşünme (reflective thinking) kavramı, modern eleştirel düşünme tanımlarının da çıkış noktası olmaktadır. Dewey(1910, 1)’e göre bir şeyi düşünmek, düşünülen şey her ne olursa olsun doğrudan beş duyu aracılığıyla

değil, dolaylı akıl yoluyla o şeyin bilincinde olmak ve kontrol etmektir. Derinlemesine düşünme, ulaşılan bu bilincin en üst seviyesini ifade etmektedir. Gündoğdu'nun (2009, 61) aktardığı şekliyle Dewey(1910, 2-4), derinlemesine düşünmeyi düşünmenin diğer biçimlerinden aşağıdaki anlamda farklı görmektedir.

“Dewey, derinlemesine düşünmeyi, hem (a) imgelerin, fikirlerin ve kavramların zihinde aralarında mantıksal bir bağlantı ve düzenli bir ardıllık olmadan uçtuğu rastgele düşünmeden, hem (b) mantıksal bağlantılar ve düzenli ardıllıklar içermesine karşın gerçek olgulara değil de sadece hayallere dayalı olarak sürdürülen kurgusal düşünmeden, hem de (c) kanıta dayanmadan otoriteye, geleneğe ve alışkanlığa göre gerçekleştirilen taklidi düşünmeden ayırır.”

Dewey'e göre yansıtıcı/derinlemesine düşünme, bir inancın, fikir ya da iddianın içeriği, gerekçesi ve sonuçlarını arayan bilinçli bir araştırmanın sonucu olmasıyla sözde inançlardan ayrılır. Derinlemesine düşünmenin iki önemli alt süreci bulunmaktadır: *Belirsizlik süreci*, karmaşa, kuşku, kaos ve tereddüte sebep olan durumu ifade eder. *Sorgulama süreci* ise, öne sürülen bilgi ya da inancın doğruluğunu denetleme veya gerçekliğini belirleyerek bilgiyi aramaktır. Bu bağlamda Dewey (1910, 9) eleştirel düşünmeyi, bir inanç ya da bilginin, onu destekleyen gerekçe ya da sonuçlar ışığında aktif, titiz ve sürekli bir şekilde incelenmesi olarak tanımlamıştır.

Yaygın olarak kullanılan Watson-Glaser Eleştirel Akıl Yürütme testini geliştiren Edward Glaser (1941, 5) başka bir tanımda eleştirel düşünme hakkında şunları ifade etmektedir. Eleştirel düşünme; (1) karşılaşılan problem ya da konuyu düşünceli bir şekilde ele almak için sorgulayıcı bir tutum, (2) akıl yürütme bilgisi ve akılcı sorgulama ve (3) yukarıdaki tutum ve bilgileri kullanma ve uygulama becerisidir. Eleştirel düşünme; neyin kabul edileceği ya da edilmeyeceğine dair sonuç odaklı, mantıksal ve yansıtıcı bir değerlendirme süreci olarak kavramsallaştırılmıştır. Eleştirel düşünme bazı akıl yürütme becerilerine sahip olmak kadar aynı zamanda onları kullanma eğiliminde olmak olarak açıklanmaktadır.

Eleştirel düşünmeye yönelik temel araştırmalardan biri de, Amerikan Felsefe Derneği (APA) öncülüğünde gerçekleştirilen Delphi araştırma projesi kapsamında ortaya çıkan Delphi Raporu'dur. Bu proje, eleştirel düşünmenin tanımı, beceri ve eğilim boyutlarının neler olduğu, eleştirel düşünmenin eğitim, öğretim ve değerlendirme amaçlarının belirlenmesine yönelik bir girişimdir. Proje kapsamında felsefe, eğitim bilim ve psikolojiyi de içeren sosyal alanlardan 46 uzman görüş bildirmiştir. Elde edilen son Delphi raporunda, eleştirel düşünme kavramı ve eleştirel düşüncenin temsilcisi altı bilişsel beceri ortak bir uzlaşıyla ortaya konulmuştur. Uzmanların fikir birliğiyle yayınladıkları bildiriye göre eleştirel düşünme, (Facione, 1990, 3);

yorumlama, analiz, değerlendirme ve çıkarımda bulunmayla sonuçlanan amaçlı ve öz-düzenleyici bir karar alma ve bunun yanı sıra bu kararın dayandığı kanıtsal, kavramsal, metodolojik ve bağlamsal düşüncelerin açıklamasıdır. Eleştirel düşünme, bir sorgulama aracı olarak gereklidir. Bu nedenle eleştirel düşünme, eğitimde özgürleştirici bir güçtür ve kişinin kişisel ve yurttaşlık yaşamında güçlü bir kaynaktır.

Raporda aynı zamanda iyi bir eleştirel düşünürün özellikleri de açıklanmıştır. Buna göre ideal eleştirel düşünür; meraklı, mantıklı, açık fikirli, esnek, değerlendirmede adil, kişisel önyargılarla yüzleşmede dürüst, yargıda bulunma konusunda ihtiyatlı, yeniden düşünmeye istekli, meseleleri net bir şekilde ele alan, uygun bilgi arama konusunda titiz, uygun standartları seçen, soruşturma odaklı ve kesin sonuçlar aramada ısrarcıdır.

Raporda eleştirel düşünmeyi tanımlayan yorumlama, analiz, değerlendirme, çıkarımda bulunma, açıklama ve öz-düzenleme olmak üzere altı bilişsel beceri ve bunların alt becerilerine de yer verilmiştir. Duyuşsal beceriler ise, raporda alt beceriler içerisinde kapsamlı olarak tartışılmaktadır. Sonuç olarak Delphi uzmanları, hem bilişsel hem de duyuşsal becerileri içeren, eleştirel düşünmenin geniş kapsamlı bir tanımı üzerinde uzlaşmaya varmışlardır.

Öğrencilerin nasıl düşündüklerini ve öğrendiklerini anlamak, eleştirel düşünme becerilerini anlamada önemli bir rol oynamaktadır. Psikolog ve filozof Jean Piaget öğrencilerin gelişimleri boyunca nasıl öğrendiklerini incelediği Bilişsel Gelişim Kuramı, düşünme ve öğrenme sürecine ilişkin derinlemesine bilgi sağlamıştır. Piaget çalışmasında çocukların kendi gerçekliklerini deneyimleri yoluyla oluşturduğunu savunmaktadır. Piaget'e göre, insanın zihinsel gelişimi hiyerarşik dört aşamada gerçekleşmektedir. Özellikle bilişsel gelişimin son aşamasında çocuklar kendi deneyimlerini düzenleme, analiz etme ve değerlendirme yeterliğine ulaşmaktadır. Doğumdan iki yaşına kadar olan duyu-hareket döneminde, çocuk dünyayı hareket ve hislerine dayalı olarak anlar. İkinci aşama olan işlem öncesi dönem, 2-7 yaşları arasındaki çocukların etraflarındaki dünya hakkında sembolik düşünmeye başladıkları gelişim dönemini temsil eder. Somut işlemler dönemi olarak bilinen üçüncü aşamada, 7-11 yaş arası çocuklar somut olaylarla ilgili mantıklı düşünme geliştirirler. Son aşama olan soyut işlemler döneminde, yaşı üstündeki çocuklar soyut ve varsayımsal problemler hakkında düşünmeye başlarlar. Bireyler bu aşamaya geldiğinde, düşünceleri üzerine yansıtma yapma, soyut akıl yürütme ve olasılıkları

göz önünde bulundurarak sorun çözme becerisine sahip olurlar. Bybee ve Sund (1990) Piaget'nin kuramının bir uzantısı olarak, öğrencilerin eleştirel düşünmenin temeli olan sentez, değerlendirme, fikirlerin eleştirilmesi ve kişisel bir duruş gerektiren tartışmalara katılmaları gerektiğini öne sürmektedir. Piaget'nin teorisi, çocukların eleştirel düşünme becerisine sahip olmalarını sağlamak için temel bir çerçeve sunmaktadır.

Piaget'den farklı olarak Lev Vygotsky Sosyo-Bilişsel Gelişim kuramında sosyal etkileşimin bilişsel gelişimin önemi üzerinde durmuştur. Piaget'nin aksine, Vygotsky'ye göre sosyal öğrenme gelişimden önce gelir ve çocukların çevresiyle iletişimine bağlı olarak gerçekleşir. Dil gelişimi gibi yüksek düzeydeki öğrenme becerileri, çocuk ergenliğe doğru ilerlerken sosyalleşme yoluyla elde edilmektedir. Öğrenenler pasif bilgi alıcısı durumunda değildir. Uzmanların ve daha ileri düzeydeki akran yardımıyla, kendi gerçeklik algılarını aktif olarak inşa ederler. Bu, eleştirel düşünme becerilerinin bir sınıf ortamında öğretilip öğrenilebileceği anlamına gelmektedir. Binker ve Charbonneau (1984, 11) eleştirel düşünme öğretiminin, öğrenene düşüncenin gizli yapısının doğasını anlama ve kendi akıl yürütmesini kontrol ederek irrasyonel (çıkarım ve varsayımlar) yapılarının varlığını tespit etmesi için uygun araçları sağlaması gerektiğini belirtmektedir. Eleştirel düşünme öğretiminin gerekliliklerini yerine getirme noktasında, bilişsel gelişim kuramlarının ortaya koydukları anlayışlar, son derece yararlı görülmektedir.

Eğitim alanında diğer bir öncü çalışma Benjamin Bloom'un (1956) bilişsel becerileri sınıflandırdığı Bilişsel Alan İlişkin Eğitim Hedeflerinin Taksonomisi'dir. Üst düzey düşünme becerilerini ve öğrenme kazanımlarını tanımlamak için üç ana alanda kavramsal bir temel sunmaktadır: Bilişsel alan, duyuşsal alan ve psikomotor alan. Bilişsel alan taksonomisi, üst basamaklara çıktıkça karmaşıklaşan zihinsel becerileri içeren altı basamaktan oluşmaktadır. Bu hiyerarşik yapı sırasıyla bilgi, anlama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme basamaklarını içermektedir. Ennis (1991); en üstte yer alan analiz, sentez ve değerlendirme basamaklarının genellikle eleştirel düşünmeyi temsil ettiğini belirtmiştir. Değerlendirme, üst düzey düşünme becerilerini işe koşarak, belirli bir konu ya da açıklama hakkında bilinçli karar vermeyi gerektirmektedir. Sentez basamağı, parçalara bakmayı ve ilişki kurmayı ve parçaları yeniden bir araya getirmeyi gerektirmektedir. Bu bağlamda, Bloom'un eğitimde yaygın olarak kabul edilen bilişsel alan taksonomisinin üst düzeyleri, eleştirel

düşünmenin de önemli bir hedefi olmaktadır. Bu doğrultuda Bloom taksonomisinin alt düzey eleştirel düşünme ve üst düzey eleştirel düşünme becerilerini ayırt etme özelliğine sahip olduğu vurgulanmaktadır (Gülle, Beyleroğlu, 2017, 37). Sonraki yıllarda Anderson ve Krathwohl (2000) orijinal taksonomi gözden geçirilerek yenilenmiştir. Yenilenmiş taksonomideki en temel farklılık, kavramsal, işlemsel ve üstbilişsel olmak üzere farklı bilgi türlerinin yer aldığı bilişsel düzeye ek olarak bilgi boyutunun eklenmesidir. Burada üstbilişsel bilgi, öğrencilerin kendi düşünme üzerine yansıtma yapmalarına işaret ederek eleştirel düşünme için önemli görülmektedir.

Yukarıdaki açıklamalar doğrultusunda farklı açılardan ele alınarak eleştirel düşünmenin tanımı ve temel özellikleri ayrıntılı olarak ortaya konulmaya çalışılmıştır. Eleştirel düşünmenin genel hatlarının ortaya konulması için önemli görülen çeşitli tanımlara aşağıda yer verilmektedir. Eleştirel düşünmenin ne olduğunu kapsamlı bir şekilde ele alan Gündoğdu (2009, 63)'nın eleştirel düşünme tanımı aşağıda ifade edilmiştir.

“Herhangi bir konu, olgu ve fikir üzerinde açık-seçiklik, tutarlılık, mantıklılık şüphecilik ve doğru akıl yürütme gibi bazı ölçüt ve yöntemleri esas alarak doğru olmayan düşünme biçimlerini tanıyan, kanıtlara ve sonuçlara önem veren araştırma temelli daha derin bir düşünme eğilimi, tutumu ve becerisi sergileyen, böylelikle de sadece herhangi bir sonuca değil ama tutarlı, makul sonuçlara ve yargılara ulaşmayı amaçlayan, hem problem çözme hem de problemi fark etme kapasitesi sayesinde, kendi düşünme sürecini sürekli denetim altında tutarak değişmeye ve kendi kendini düzeltmeye açık olan bir düşünmedir.”

Ruggiero'ya (2016) göre, eleştirel düşünmenin özü değerlendirmedir. Eleştirel düşünmeyi, iddia ve savların test edildiği ve hangisinin değerli hangisinin değersiz olduğuna karar verildiği bir süreç olarak açıklamıştır. Bu karar verme sürecine yön veren ise analiz etmeye yarayan irdeleyici sorular olmaktadır. Nosich (2018), eleştirel düşünmenin düşünme hakkında düşünmeyi içeren yansıtıcı yönünü vurgulamıştır. Düşünmenin eleştirel olabilmesi için, gerçek problemlerle ilgili mantıklılık ölçütüne uyan yargıları içermesi gerektiğini ifade etmiştir. McKown (1997, 6) eleştirel düşünmeyi üç temel özelliğine dayanarak açıklamıştır. Birincisi eleştirel düşünme destekleyici ve geçerli kanıtların kullanımına ve uygun çıkarımlara dayanmaktadır. İkincisi, eleştirel düşünme derinlemesine düşünmeyi gerektirmektedir. Kişi, kendi ve başkalarının düşüncelerini bilinçli olarak değerlendirmelidir. Üçüncü olarak, eleştirel düşünme odaklanmış ve amaçlı düşünmedir. Bu amaç, neye inanılacağı veya ne yapılacağı konusunda en iyi kararı vermektir. Genel bir bakış açısı sunması amacıyla alanyazında yer alan ve önemli görülen tanımlara Tablo 2'de yer verilmektedir.

Tablo 2: Eleştirel Düşünme Kavramına Ait Tanımlar

Kaynak	Tanım
Dewey (1910)	Bir inanç ya da sözde bilgi formunun onu destekleyen zemin ve buna eğilimi olan sonuçların ışığında aktif, ısrarlı ve dikkatli bir şekilde ele alınması.
Glaser (1941)	Kişinin deneyimleri dahilinde ortaya çıkan problemleri ve konuları düşünceli bir şekilde ele almak için takındığı tutum, mantıksal sorgulama ve akıl yürütme yöntem bilgisi ve bu yöntemleri uygulama becerisi.
McPeck (1981)	İyi yargıyı kolaylaştıran, kriterlere dayalı, kendini düzelten ve bağlama duyarlı sorumlu düşünme becerisi.
Ennis (1985)	Neye inanılacağı ve karar verileceğine odaklanan yansıtıcı ve akla uygun düşünce.
Norris (1985)	Uygun değerlendirme standartlara göre kişinin kendi ve başkalarına ait görüşlerini değerlendirmesi.
Lipman (1988)	Uсталık ve sorumluluk gerektiren, ölçütlere dayalı, kendini düzenleyen ve bağlam duyarlı olmasından dolayı yargılamaya imkan sağlayan düşünme.
Facione (1990)	Kanıtlara, bağlamlara, kavramsallaştırmaya, yöntemlere, ölçütlere mantıklı bir bakış açısı getiren amaçlı ve öz-denetimli karar süreci.
Paul (1993)	Düşünürün sistematik ve alışageldik biçimde entelektüel standartları dayattığı, düşünmenin yapılandırmasını üstlendiği, amaç, kriter ve standartlara dayalı olarak düşünmenin etkililiğini değerlendirdiği, amaçlı düşünmenin özgür bir türü.
Cüceloğlu (1995)	Kendi düşünme sürecinin farkında, başkalarının düşünme süreçlerini göz önünde bulundurarak ve öğrendiklerini uygulayarak bulunduğu çevrede gerçekleşen olayları anlamaya yönelik aktif ve düzenlenmiş bilişsel bir süreç.
McKown (1997)	Neyin mantıklı olduğuna veya ne yapacağına karar vermeye odaklanmış yansıtıcı şüphecilik ile bir etkinlikte bulunma eğilimi ve becerileri.
Reed and Kromrey(2001)	Karmaşık konu ve durumları analiz etme, uygun kriterlere göre varsayımları ve alternatif bakış açılarını tahmin etme ve değerlendirme, doğru çıkarımlarda bulunma, güvenilir bilgiye dayalı sonuçlar çıkarma, disiplinler arası bağlantılar kurma ve yeni bağlamlara içgörü aktarma.
Hayran (2002)	Gerçeği bulma ve bütünü aydınlatma amacıyla bilgi toplayıp doğruyu ortaya çıkarma çabası ve bu yönüyle çoklu bir bakış açısı.
McGregor (2007)	Eleştirel düşünme; resim, oyun, bilgi, kanıt ya da görüş olabilecek herhangi bir şeyi yargılama, sonuç çıkarma ya da mantıklı bir şekilde anlam çıkarma için gözden geçirme, saptama ve değerlendirmeyi içeren zihinsel bir eylem.
Browne ve Keeley (2007)	Anlayışımızı açıklığa kavuşturmak ve geliştirmek, kendimizin ve başkalarının düşüncelerini dikkatli inceleyerek dünyamızı anlamlandırmaya yönelik aktif, amaçlı ve organize çaba.
Çubukçu (2007)	İddia edilen gerçekliğe geçerli sebepler sunulan ve doğru görüşlerin arayışında objektif değerlendirmede bulunulan güçlü ve gelişmiş bir düşünme yöntemi.
Hotaman (2008)	Eğitilmiş bireyin sahip olması beklenen kararlı zihinsel eylemlere dayanan zihinsel bir beceri ve bilgi üretimi harekete geçiren motor; problemin ortaya koyulması ve akıl yürütmeye dayalı olarak çözülmesine yönelik bir yaklaşım.

Tablo 2 - devam

Gündoğdu (2009)	Herhangi bir konu, olgu ve fikir üzerinde açık-seçiklik, tutarlılık, mantıklılık şüphecilik ve doğru akıl yürütme gibi bazı ölçüt ve yöntemleri esas alarak doğru olmayan düşünme biçimlerini tanıyan, kanıtlara ve sonuçlara önem veren araştırma temelli daha derin bir düşünme eğilimi, tutumu ve becerisi sergileyen, böylelikle de sadece herhangi bir sonuca değil ama tutarlı, makul sonuçlara ve yargılara ulaşmayı amaçlayan, hem problem çözme hem de problemi fark etme kapasitesi sayesinde, kendi düşünme sürecini sürekli denetim altında tutarak değişmeye ve kendi kendini düzeltmeye açık olan bir düşünme.
Cevizci (2010)	Eleştirel düşünme bir durum ya da eğilim olarak, açık fikirlilik, öne sürülen iddiaların temelini sorgulama, önyargılı ve basmakalıp görüşlerden sakınma, benmerkezli kabullerden uzak durma, düşünceleri mantığın kurallarına riayet ederek ve iyi bir şekilde temellendirerek ileri sürme benzeri özelliklerden oluşan düşünce eğilimi ve zihinsel tutum.
Chaffe (2012)	Anlayışımızı netleştirmek ve daha akıllı kararlar almak için düşünme sürecinin dikkatlice incelenmesi.
Evren (2012)	Kişinin bilgiyi olduğu gibi kabul etmeden kendi bilişsel süreçlerinden geçirerek, belirli ölçütlere dayalı olarak yeni bir yargıya ulaşması.
Halpern (2014)	Yargının kullanılmasını içeren bilişsel bir süreç ve istenen sonucun olasılığını arttırmak için yansıtmanın kullanılması; amaçlı, hedefe yönelik ve akla uygun belirli bağlam için etkili olan becerileri kullanma.
Ruggiero (2016)	İddia ve savların test edildiği ve hangisinin değerli hangisinin değersiz olduğuna karar verildiği bir süreç
Nosich (2018)	Gerçek problemlerle ilgili mantıklılık ölçütüne uyan yargıları ve düşünme hakkında düşünmeyi içeren bir süreç

Özetle eleştirel düşünmenin 20. yüzyıl boyunca yaygın olarak uygulama, analiz, sentez, değerlendirme gibi birçok üst düzey bilişsel becerileri içerecek şekilde geniş bir kavram olarak tanımlandığı görülmektedir. Daha yeni tanımlamalar, neye inanacağımıza ve ne yapacağımıza karar verme etrafında toplanan genel yansıtıcı düşünmeyi vurgulamaktadır (Ennis, 1985). Eleştirel düşünmenin bu yansıtıcı özelliği; belirsizliğe karşı tolerans, tüm gerçekler bilinene kadar yargının askıya alınması ve açık fikirliliğin sürdürülmesi gibi belirli eğilimleri gerektirmektedir (McBride, Xiang, Wittenburg, 2002; Siegel, 1988).

Felsefe, psikoloji ve eğitim disiplinlerine ilişkin alanyazında yer alan eleştirel düşünme tanımlarında eleştirel düşünmenin farklı bir özelliği ön plana çıkmaktadır. Örneğin Glaser; eleştirel tutum ve problem çözme becerilerinin mantıksal uygulanması; Ennis, doğru değerlendirme ve karar vermeyi; Facione, Paul ve Nosich amaçlı yansıtma sürecini; McPeck, bağlama duyarlılığı; Halpern, beceri ve stratejilerin

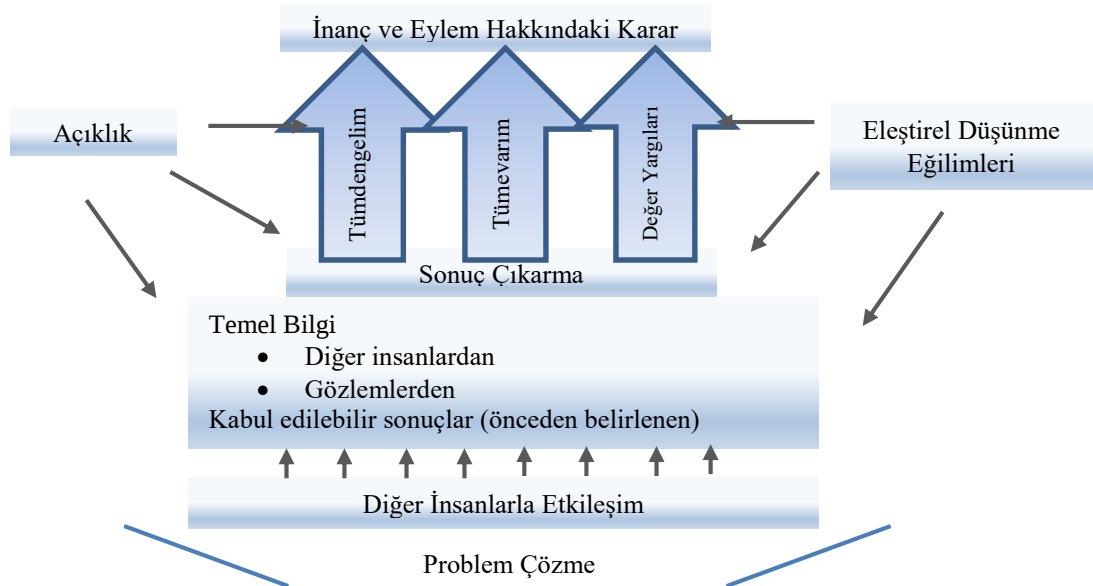
kullanımını; Ruggiero, değerlendirmeyi; Dewey, bilinçli düşünmeyi kendi tanımlarında eleştirel düşünmenin öne çıkan bir özelliği olarak tasvir etmiştir.

Yukarıdaki tanımlardan hareketle eleştirel düşünme şu şekilde tasvir edilebilir. Eleştirel düşünme, düşüncede değişime neden olan kasıtlı ve amaca yönelik bilişsel ve duyuşsal bir davranıştır. Kişinin zihinsel olarak dahil olduğu, beceriye dayalı sorumlu bir düşünmedir. Sorumlu düşünme yoluyla, kişi başkalarının düşüncelerinin pasif alıcısı olmadan, kendisi düşünme sürecine dahil olarak, kendi davranışlarını izler ve kendisi için en etkili planı oluşturur. Eleştirel düşünme; bilgi, varsayım, yeterlilik ve düşünceyi izleme yeteneğinin uygulanmasını gerektiren doğru yargıya ulaşma sürecidir. Mantıklı, kendini düzeltici ve esnektir. En öne çıkan özelliği ise, kişilerin düşüncelerinin kalitesi üzerine derinlemesine düşünmesidir. Bu süreçte, eleştirel düşünürler önyargılarını ve varsayımlarını inceler; karar vermek için kullandıkları bilgileri; doğruluk, problemle ilgisi ve eksiksizliği açısından ele alırlar.

2.4. Eleştirel Düşünme ve Eleştirel Düşünürün Özellikleri

Eleştirel düşünmenin ne olduğunun açık bir şekilde anlaşılması için eleştirel düşünme ve düşünürün özelliklerinin ortaya konulması faydalı görülmektedir. Nosich (2018) eleştirel düşünmenin, klasik düşünmeden farklı olarak belirli bazı özelliklere sahip olduğunu belirtmiştir. Kişinin bir görüşe sahip olması, o görüşü eleştirel yapmayacağı gibi kişinin eleştirel düşünmesini de gerekli kılmadığını ifade etmiştir. Kişi kendi düşünmesi üzerine düşündüğü noktada eleştirel düşünme ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle eleştirel düşünme mantıklı ve yansıtıcı düşünmedir. Eleştirel düşünme doğruluk, derinlik vb. gibi ölçütlere uyan şekilde gerçekleşir. Diğer bir deyişle eleştirel düşünmenin standartları vardır. Eleştirel düşünme, gerçek problem durumlarıyla ilgilenir. Bu nedenle gerçekçidir.

Ennis (1985); eleştirel düşünmeyi, neye inanılacağına ve ne yapılacağına karar verme süreci olarak açıklamaktadır. Şekil 1’de görüldüğü üzere eleştirel düşünme sürecinin ilk adımında, bir problemin çözümü için kişi, kendi gözlemleri ve diğer kişilerden edindiği ön bilgileri kullanarak bir sonuca ulaşılır. Ulaştığı sonuçların, tündengelim, tümevarım ve değer yargılarını işe koşarak doğruluğunu değerlendirir. En son aşamada, bu değerlendirmeye dayanarak nasıl davranılacağı hakkında karar verir.



Şekil 1: Eleştirel Düşünme Süreci

Ennis, Robert, A logical basis for measuring critical thinking skills. **Educational Leadership**, c. 43. s. 2, 1985, 47'den uyarlandı.

Lipman (1988) eleştirel düşünürü bilgileri ayrıştırmak için gayretli ve doğruyu ararken titiz olarak karakterize etmiştir. Eleştirel düşünmeyi, sıradan düşünmeden farkının ölçütlere dayalı olarak değerlendirme yapan bir düşünme biçimi olması olarak açıklamıştır. Aşağıda Tablo 3'te eleştirel düşünmenin sıradan düşünmeden farklı yönleri karşılaştırmalı olarak sunulmaktadır.

Tablo 3: Lipman'ın Sıradan ve Eleştirel Düşünme Arasındaki Farklılıklara ilişkin Karşılaştırmalı İncelemesi

Sıradan Düşünme	Eleştirel Düşünme
Tahmin etme	Hesaplama
Gruplandırma	Sınıflandırma
Tercih etme	Değerlendirme
İnanmak	Varsaymak
Sonuç çıkarma	Mantıklı sonuç çıkarma
Kavramları ilişkilendirme	İlkeleri kavrama
İlişkilere dikkat etme	Diğer ilişkiler arasındaki ilişkileri belirleme
Farz etme	Hipotez ortaya koyma
Ölçütler olmadan yargılama	Ölçütlere dayalı yargılama

Tablo 3 - devam

Nedeni olmadan görüş sunma	Nedenleriyle görüş sunma
Lipman, Matthew. Critical thinking: What can it be? Educational Leadership , 1988, 38-43.	

Dewey (1910)'in eleştirel düşünmeye ait tanımı, eleştirel düşünmenin önemli özelliklerine de değinmektedir. Dewey eleştirel düşünmenin, *aktif bir düşünme süreci* olduğunu belirtir. Aktif düşünme, kişinin fikirlerini ve olayları pasif bir şekilde başkasından öğrenmesinin aksine kendine sorduğu sorular ve yanıtlar vasıtasıyla ilgili bilgiyi kendi başına bulmasıdır. İkinci olarak, Dewey tanımında eleştirel düşünmenin *dikkatli bir değerlendirme* olduğuna yer vermektedir. Bir sonuç çıkarırken, gelişigüzel düşünmek yerine konuyu tüm yönleriyle ele almaktır. Üçünü olarak, Dewey'e göre eleştirel düşünme, *düşünmeye ait kanıtların ve sonuçların farkında olan* bir düşünmedir. Dördüncü olarak, düşünme sürecinin kendisi de *sürekli değerlendirmeye* açıktır. Bunun sonucu eleştirel düşünme, *değişim ve kendini düzenlemeye* bir düşünme olmaktadır. Son olarak, değişim ve kendini düzeltme kontrol gerektiğinden eleştirel düşünme aynı zamanda kontrollü düşünme olarak karşımıza çıkmaktadır (Gündoğdu, 2009, 61-62).

İnsanın aklını kullanabilmesinde düşünme yeterli olmamakta, eleştirel düşünebilmesi gerekmektedir. Eleştirel düşünme her bireyin sahip olması beklenen temel bir hak olmasının yanı sıra, bunu gerçekleştirebilmek için bireylerin sahip olması gereken bazı özellikler de bulunmaktadır. Antik Yunan felsefesinde akla uygun davranmak yoluyla kişilerin varacağı en yüksek mertebe, bilgelik ve erdemli olmak olarak görülmüştür. Lipman'ın belirttiği üzere filozofların bilge, modernlerin eleştirel düşünür dediği insanlar, bilgi ve deneyim temelli, akılcı ve uygulamaya konulabilen sağlam yargılarda bulunan kişilerdir (Lipman, 2003, 209-210). Chaffe (2012, 52), Antik Yunan'da ileri düzeydeki öğrenciler “bilgelik” kazanmak için eğitim aldığını belirtmiştir. Günümüz dünyasında, birçok üniversite öğrencisi günümüzde bilgelik ile eşdeğer anlama gelen “eleştirel düşünürler” olmak için eğitim almaktadır. Chaffe eleştirel düşünürü, karmaşık dünya hakkında bilinçli bir anlayış, önemli meseleler hakkında bakış açısı ve iç görü geliştirmiş, akla dayalı yargılama, düşünce ve dil yetenekleri gelişmiş kişi olarak betimlemiştir. İyi bir eleştirel düşünürün özelliklerini şu şekilde açıklamaktadır (Chaffe, 2012, 53).

- *Açık fikirli:* Tartışmalarda her bakış açısına dikkatle ve adil değerlendirmeye yaklaşır.
- *Bilgili:* Sunduğu fikir, her zaman gerçek veya kanıtlara dayanır. Konu hakkında bilgi sahibi olmadığı durumda bunu kabul eder.
- *Zihinsel olarak aktif:* Sorunlara karşı koymak ve olaylara pasif olarak cevap vermek yerine zorluklarla mücadele eder ve aklını aktif olarak kullanır.
- *Meraklı:* Yüzeysel açıklamalarla ikna olmak yerine, sorunlara nüfuz eden derinlemesine sorularla durumları keşfeder.
- *Bağımsız düşünürler:* Grup görüşüne katılmamaktan çekinmez. Başkalarının inançlarını eleştirmeden benimsemek veya sadece kalabalığın yanına gitmek yerine, düşünceli bir analiz yoluyla iyi desteklenmiş inançlar geliştirir.
- *Nitelikli tartışmacı:* Fikirleri organize ve akıllı bir şekilde tartışabilir. Bakış açılarına karşı durmak ve düşünceli bir şekilde yanıt vermek için dikkatlice dinler.
- *Anlayışlı:* Sorunun ya da problemin özüne ulaşabilir. Ayrıntılarla dikkati dağılmadan, “orman”ın yanı sıra “ağaçları” da görmeyi başarır.
- *Öz-farkındalık:* Kendi önyargılarının farkındadır ve bir durumu analiz ederken bunları dikkate alır.
- *Yaratıcılık:* Yenilikçi yönlerden yerleşik düşünce ve yaklaşım kalıplarından kurtulabilir.
- *Tutkulu:* Anlayışını geliştirmek için her zaman sorunları daha açık bir şekilde görmeye çalışır.

Yukarıda Chaffe'nin açıklamalarından anlaşılacağı üzere, eleştirel düşünme zihinsel yeterlikler, tutum ve davranışsal özelliklerin birlikte yer aldığı bir süreçtir. Eleştirel düşünürün sahip olması beklenen temel özelliklere ilişkin alanyazında, bu özelliklerin beceriler, eğilimler/tutumlar ve kişisel alışkanlıklar şeklinde gruplandırıldığı görülmektedir (Chaffe, 2012; Ennis, 1985; Facionne, 1990; Gündoğdu, 2009; Nosich, 2018; Paul, vd., 1989; Perkins, Jay, Tischman, 1993). Diğer anlamıyla birey, eleştirel düşünme becerilerini kazanarak, eleştirel düşünmeye olumlu bir tutum sergileyerek ve entelektüel alışkanlıklarını geliştirerek eleştirel bir düşünür haline gelebilmektedir.

Glaser (1941, 6) iyi bir eleştirel düşünürün sergilemesi beklenen davranışlar hakkında şunları ifade etmiştir.

- İyi bir eleştirel düşünür; problemleri farkederek.
- Uygulanabilir çözümler bulur, ilgili bilgileri toplar.
- Yersiz varsayım ve değerlerinin farkına varır.
- Doğru ve açık dili kavrar ve kullanır.
- Veriyi yorumlar.
- Kanıtları ve ifadeleri değerlendirir.
- Önergeler arasındaki mantıksal ilişkileri farkederek.
- Sonuç ve genellemeler çıkarır.
- Genellemeler ve sonuçları test eder.
- Bu deneyimler sonucunda bir inancı yeniden yapılandırır ve
- Doğru bir yargılamaya ulaşır.

Ruggiero (2016, 56)'ya göre, eleştirel düşünme disiplini bağlıdır. Etkili düşünürler, zihinsel yaşamları üzerinde kontrol sahibidirler. Düşüncelerinin kontrolüne ele alırlar. Doğruluğunu test edip onaylamadıkları kendi fikirleri de dahil hiçbir fikri kabul etmezler. John Dewey (1910, 88-90), yukarıda bahsedilen bilişsel disiplini, özgürlükle eşdeğer kabul etmiştir. Bilişsel disiplinden yoksun kişiler, heves ve şartların esiri olmuş, özgür olmayan kişilerdir. Ruggiero (2016, 55)'a göre, eleştirel düşünme yöntemini kullanan bireyler; (1) bilgilerinin sınırlarını farkında olarak bilmediklerini kabullenir, dürüst bir şekilde hatalarına karşı dikkatli davranırlar, (2) çelişkili durumları meydan okuyucu bir zorluk olarak karşılarlar, (3) meraklı ve anlamak için gayret gösterirler, (4) kişisel görüşler yerine kanıtları göz önünde bulundurarak yargıda bulunur ve kanıtların yetersiz olduğu durumlarda yargıda bulunmayı ertelerler, (5) diğer insanlarla fikirleri uyuşmadığı zamanlarda söz konusu fikirleri ilgiyle dinleme ve okumaya isteklilik gösterirler, (6) görüşlerde aşırılık ve yanlılıktan sakınırlar, (7) duygularını kontrol etmeyi ve eyleme geçmeden önce düşünmeyi alışkanlık haline getirirler. Eleştirel düşünürlerin tam tersine eleştirel düşüneyen bireyler, (1) bildiğinden fazlasını iddia eder ve görüşlerinin hatasız olduğunu savunur, (2) çelişkili durumları kişiliklerine yönelmiş bir sıkıntı ya da tehdit olarak karşılarlar, (3) karmaşaları sükûnetle karşılayamaz ve sabırsız davranırlar, (4) ilk izlenim ve içgüdülerine dayanarak yargıya varırlar, (5) diğer görüşlere karşı özensiz davranırlar, (6) dengeli olamazlar ve kendi görüşleriyle uyuşan görüşleri tercih ederler, (7) duygularının kontrolünde düşünmeden eyleme geçme yönelimindedirler.

Paul, Elder ve Bartell (1997, 11), eleştirel düşünürün davranış özelliklerini, temelde birbiriyle ilişkili dört ögede açıklamaktadır.

- Gerekçeli ve mantıklı bir söylemde bulunma yeteneğine sahip olma (demokratik toplumun temel varsayımı bu yeteneğe olan inançtır.)
- Entelektüel standartlar bağlamında akıl yürütme (açıklık, doğruluk, kesinlik, derinlik, genişlik, mantık)
- Analitik çıkarımsal becerilere sahip olma (hedef ve amaçları, sorunları, bilgiyi ve verileri, kavramları ve teorik yapıları, varsayımları, etki ve sonuçları, bakış açılarını formüle etme ve değerlendirme yeteneği)
- Belirli özellik ve eğilimleri içeren temel değer yöneliminde kararlılık gösterme (entelektüel alçakgönüllülük, entelektüel cesaret, entelektüel empati, entelektüel bütünlük, azim ve akıl sahibi olmaya olan inanç).

Yukarıda açıklanan tüm bu öğeler, birbiriyle ilişkili beceri, tutum, eğilim, değer ve uygulamaların bütünü olarak işlev görmektedir. Eleştirel düşünme, entellektüel (mantık, akıl), psikolojik(öz-farkındalık, empati), sosyolojik, etik (norm ve değerlendirmeler) ve felsefi (insan doğası ve yaşamın anlamı) boyutlarıyla çok yönlü bir yapıyı ortaya çıkarmaktadır.

Wood (2002), bireyin eleştirel bir düşünür olması için izlemesi gereken temel adımlar olarak şunları ifade etmiştir (aktaran Güllü ve Beyleroğlu, 2017):

- Mantıksal hataların farkına varabilmelidir.
- Görüş ve fikirler arasında gerçekçi olmayanları ayırt edebilmelidir.
- Adil ve açık fikirli olmalıdır.
- Kendin ve diğerlerine ait görüşleri sorgulayabilmelidir.
- Kendi düşünme süreçlerini yeniden düzenleyebilmelidir.

APA'nın yayınladığı Delphi Araştırma Raporu'nda eleştirel düşünen bireylerin özelliklerini şu şekilde açıklamaktadır: “Eleştirel düşünen birey araştırmacı, neden arayan, mantıklı, açık fikirli, esnek, değerlendirmede adil, önyargısız, ölçülü ve sağduyulu yargılayan, düşünmeye istekli, gerekli bilgiye ulaşmada sabırlı, sorgulamada ve sonuca ulaşmada ısrarcıdır.” (Facione, 1990).

Cüceloğlu (1995) “İyi Düşün, Doğru Karar Ver” adlı kitabında gelişmiş insanı, eleştirel düşünen insan olarak nitelendirmiştir. Her bireyin kendini geliştirerek eleştirel düşünmeye erişebilmesi için atması gereken üç adımı şöyle açıklamaktadır:

- Kişi, düşünme sürecinin denetime açık ve bu düşünme sürecini kişinin kendi hakimiyetinde olabileceğinin bilincinde olmalıdır.
- Kişi, başkalarının düşünme süreçlerini inceleyerek kendi düşünme süreciyle karşılaştırma yapabilmelidir. Sonuca ulaşmak için kullanılan düşünme stratejilerini adapte etmesi, daha etkili düşünmesini sağlar. Bu da, kişinin yeni görüşlere açık olmasını gerektirmektedir.
- Eleştirel düşünmenin günlük hayatta uygulanması yoluyla kişinin, eleştirel düşünmeyi alışkanlık haline getirmesi de ayrıca önemlidir.

Elder ve Paul (2001) eleştirel düşünürün sürekli olarak kullandığı ve içselleştirdiği sorular olarak şunları öne sürmektedir: “Amacım açık mı?”, “Gerçek mi?”, “Tutarlı mı?”, “Dürüst ve adil mi?”, “Buna karar verdim mi?”. Ayrıca eleştirel düşünebilen birey özelliklerini şu şekilde sıralamaktadır (Paul, Elder, 2006b).

- Hayati önem taşıyan olan sorular ve problemleri açık ve net bir şekilde ortaya koyar,
- Soyut fikirleri etkili bir şekilde yorumlamak için ilgili bilgileri toplar ve değerlendirir,
- İlgili ölçüt ve standartları test ederek sağlam sonuç ve çözümlere ulaşır,
- Açıkfikirli bir yaklaşımla alternatif düşünce sistemlerinin içerdiği varsayım, olası etki ve sonuçları da göz önüne alarak düşünür,
- Karmaşık problemlerin çözümünde başkalarıyla etkili bir iletişime girer.

Yukarıdaki kavramsal açıklamalardan hareketle eleştirel düşünen bireyin; araştırmacı bir ruh ve açık fikirliliğin öncülüğünde dikkatli bir değerlendirme ve karar verme süreci ile problemlere çözüm bulan kişi olarak karakterize edildiği söylenebilir. Ayrıca, bir bireyin eleştirel düşünür olmasında; eleştirel düşünme eğiliminde olması ve kullanmaya isteklilik göstermesi çok önemli görülmektedir. Bunlara ek olarak, Niu, Horenstein ve Garvan (2013, 116), eleştirel düşünme becerilerinin gelişiminde eğilim ve kişilik özellikleri kadar motivasyonun da etkili olduğunu ifade etmektedir. Kişinin eleştirel düşünme alışkanlığını elde etmesi, günlük yaşamında eleştirel düşünmeyi uygulamasına da bağlı görülmektedir (Cüceloğlu, 1995; Ennis, 1985; McPeck, 2016; Tüm kaya ve Aybek, 2008).

2.5. Eleştirel Düşünmenin Boyutları

Perkins, Jay ve Tishman (1993, 17) bilgi sahibi olmanın anlama için yeterli olmadığını belirtmektedir. Gerçek bir kavrayış sadece bilgiye sahip olmayı değil bu bilginin uygulanmasını da gerektirmektedir. Eleştirel düşünme üzerine bilgi sahibi olmak, eleştirel düşünme sürecinin başlangıcı olarak kabul edilmektedir. Alan yazında bilginin ötesinde, eleştirel düşünmenin temelini oluşturan iki boyuttan söz edilmektedir: Eleştirel düşünme becerileri olarak adlandırılan *bilişsel boyut* ve eğilimler/tutumlar olarak adlandırılan *duyuşsal boyut* (Facione, 1990; Paul, vd., 1989). Sonuç olarak eleştirel düşünmeyi oluşturan temel iki boyut bulunmaktadır. Bunlar; eleştirel düşünme becerileri ve eleştirel düşünme eğilimleridir.

Ennis (1985) yansıtıcı düşünce olarak tanımladığı eleştirel düşünmeyi benzer şekilde iki boyutta ele alarak bu boyutları mizaç ve yetenekler olarak adlandırmıştır. Mizaç; açık fikirli olma, iyi bilgilenmek için çaba gösterme ve başkalarının inançlarına, duygularına ve bilgisine karşı hassas olma gibi bireylerin bir düşünce oluşturmada etkili olan duygusal ve eğilimsel özelliklerdir. Yetenek ise, odaklanma, analiz etme ve yargılama dahil olmak üzere eleştirel düşünme için gerekli olan bilişsel becerileri ifade etmektedir (Bruning ve diğ., 2014).

Farklı kaynaklarda benzer şekillerde gruplandırılan eleştirel düşünmenin, yukarıda bahsedilen iki boyutuna öncelik olarak Garcia ve Pintrich (1992) *önkoşul bilgiyi* de beceri ve eğilimlerin ortaya çıkması için gereken eleştirel düşünmenin ayrı hatta ilk boyutu olarak ele almıştır. Eleştirel düşünme etkinliklerine katılım, bilgi, anlayış ve deneyimlerin uygulanmasını gerektirmektedir. Garcia ve Pintrich (1992) problem çözme, karar alma ve eleştirel değerlendirmeler yapmanın önceki bilginin yeni durumlara uygulanmasını içerdiğini belirtmektedir. Dolayısıyla, tartışılan konu ya da sorun hakkında bireyin sahip olduğu önkoşul bilgi, bireyin eleştirel düşünebilmesi için önemli görülmektedir.

Sonuç olarak eleştirel düşünmenin, konu alanının önkoşul bilgisi, eleştirel düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme becerilerinden oluştuğu görülmektedir. Kişinin konuya ilişkin önkoşul bilgisi, eleştirel düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme becerilerinin birbiriyle etkileşime girerek ortaya koyduğu bütünleşik performans ise, eleştirel düşünme yeteneğini ortaya çıkarmaktadır (Yeh, 1997, 9). Aşağıda eleştirel düşünmenin duyuşsal ve bilişsel boyutları ayrıntılı olarak açıklanmaktadır. Duyuşsal

boyutun altında eleştirel düşünme eğilimleri ve bilişsel boyut altında eleştirel düşünme becerileri ayrı olarak açıklandıktan sonra, her iki boyutu birlikte ele alan çalışmalara yer verilmiştir.

2.5.1. Eleştirel Düşünmenin Duyuşsal Boyutu

Perkins, Jay ve Tishman (1993, 17) davranış ve becerilerin kullanımına, eğilimlerin rehberlik ettiğini belirtmektedir. Eğilim; bireyin eleştirel düşünmeye olan istekliliği olarak tanımlanır (Zhang, 2003). Türk Dil Kurumu çevrimiçi sözlüğünde eğilim; “bir şeyi sevmeye, istemeye veya yapmaya içten yönelme, meyil, temayül” olarak açıklanmaktadır (Türk Dil Kurumu, [11.12.2017]). Bireylerin, eleştirel düşünme becerilerine sahip olması, bu becerileri uygun durumlarda kullanmaya yönelim göstereceği anlamına gelmemektedir. Bailin (2002), iyi düşünme eyleminde bulunmanın yeterli olmadığını, kişinin iyi düşünme eğiliminde olması gerektiğini belirtmektedir. Kişinin becerilerini kullanmaya motivasyonu düşük olabilir ya da bunları akışkanlık haline getirmeyi erteleyebilirler. Aynı şekilde eğilim gösteren ve eleştirel düşünme için istekliliği yüksek olan bir birey, bilişsel olarak eleştirel düşünme becerilerini sergilemede yeterli olmayabilir. Bireyi eleştirel düşünen bir birey yapan, sahip olduğu bilgi ve bilişsel beceriler kadar eleştirel düşünmeye olan eğilimidir. Eleştirel düşünme eğilimi kavramsal olarak alanyazında farklı şekillerde ifade edilmiştir. Facione (1990), Perkins, Jay ve Tishman (1993) eleştirel düşünme eğilimi, Paul, vd. (1989) entelektüel özellik, Siegel (1988) eleştirel tutum ve eleştirel ruh, Costa (1991) zihin alışkanlığı ve Ritchhart (2002) entelektüel karakter adını kullanmıştır.

Butler (2015) kişinin kullanacağı bilgi üzerine düşünmeye isteklilik göstermesini, eleştirel düşünme eğilimine sahip olduğunun göstergesi olarak kabul etmiştir. Butler’a göre bu eğilimden yoksun kişiler, eleştirel düşünme becerilerine dair bilgi ve farkındalığa sahip olabilirler; fakat bunu uygulamayı başaramazlar. Dolayısıyla, düşünmedeki birçok hatanın, insanların eleştirel düşünme becerilerine sahip olmadıkları için değil, gerekli olduğunda eleştirel düşünme becerilerini kullanma eğiliminde olmadıkları için ortaya çıktığını ifade etmektedir. Eleştirel düşünme eğilimlerini gözlemek zor olduğu için değerlendirmek de zorlaşmaktadır. Bailin, Case, Combs ve Daniels (1999, 294-295) iyi düşünmenin ilkelerini ve standartlarını uygulamak için kişilerin ihtiyaç duyduğu zihinsel tutum ve alışkanlıklar olarak tanımladığı eğilimleri şu şekilde açıklamaktadır:

- Akıl yürütme ve sahip olunan bilgi, değer ve inanışları kanıtlara dayandırmaya saygı
- Nitelikli ürün ve başarımlara saygı
- Öne sürülen yargılar için kanıt arama ve sorgulamaya isteklilik gösterme
- Açık fikirlilik, diğer bir ifadeyle yargıya sunulan kanıtların yetersizliği durumunda yargıyı erteleme, farklı kanıtlar arama ve yeni kanıtlar sonucunda görüşünü düzenleme istekliliği
- Tarafsızlık, diğer bir ifadeyle alternatif görüşleri dikkate alma, anlamaya çalışma ve yeni kanıtlar sonucunda görüşünü değiştirme istekliliği
- Bağımsız düşünme, diğer bir ifadeyle kanıtların araştırılması için zihinsel anlamda dürüst ve cesur olma, her durumda kanıta dayalı eylem ve inançlara güvenme
- Herkesin düşüncelerine adil yaklaşma ve saygı gösterme
- Zihinsel çalışma etiği, diğer bir ifadeyle zihinsel anlamda düşünme işlemlerini yerine getirme sorumluluğunu üstlenme
- Yasal zihinsel otoriteye saygı duyma diğer bir ifadeyle bir alanda otorite olma ölçütlerini taşıyan kişilerin görüşlerine önem verme

2.5.2. Eleştirel Düşünmenin Bilişsel Boyutu

Türk Dil Kurumu çevrimiçi sözlüğünde beceri; “kişinin yatkınlık ve öğrenime bağlı olarak bir işi başarma ve bir işlemi amaca uygun olarak sonuçlandırma yeteneği, mahareti” olarak açıklanmaktadır (Türk Dil Kurumu, [11.12.2017]). Halpern (2014) eleştirel düşünme becerilerini, bir hedefe ulaşmanın yollarını bulmak için kullanılan stratejiler olarak açıklar. Akışkan ve sürekli olan düşünme sürecini, ayrı beceri ve parçalara bölmek bu stratejileri daha yönetilebilir hale getirmektedir. Her ne kadar eleştirel düşünce; akıl yürütme, analiz etme, hipotezleri test etme, karar verme, olasılıkları tahmin etme gibi çeşitli bölümlere ayrılrsa da, gerçek hayatta bunların birbirinden kolayca ayırtılamadığı belirtilmektedir. Öğrenme ve öğretme etkinlikleri için bölümler halinde ele alınması gerekli olsa da, bu ayrım kesin çizgiler anlamına gelmemektedir.

Alan yazındaki çalışmalarda yer verilen eleştirel düşünme becerilerinin listesi incelendiğinde, eleştirel düşünmenin karmaşık yapısından dolayı farklı yazarlar tarafından birçok çeşitli özellik tanımlandığı görülmektedir. Bu becerilerin birbiriyle

eş anlamda olduğu ya da bir diğerinin alt becerisi olduğundan söz edilebilir. Bazı yazarlar, eleştirel düşünmenin ayrı ayrı alt beceriler şeklinde analiz edilmesi yerine daha az bir dizi beceri olarak tanımlanmasını savunmaktadır. Bruning, Schraw ve Norby (2014, 180-181) bu şekilde yaptıkları tanımlamaya göre eleştirel düşünme becerileri; bilgi, çıkarım, değerlendirme ve üstbilişi içermektedir. Bunlar aşağıda ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

- *Bilgi:* Eleştirel düşünme; bilgi olmaksızın mümkün olmamaktadır. Eleştirel düşünmek için kullanılan ve eleştirel düşünme sonucunda ortaya çıkan bir bileşendir. Bilgi; amaç ve hedefleri gözden geçirme, yargılama ve problem çözme konusunda daha iyi ve daha hızlı bir yol izlenmesine yaramaktadır.
- *Çıkarım:* Çıkarım yapmak bireylerin durumları daha derin ve anlamlı bir seviyede anlamalarını sağlamaktadır. İki veya üç bilgi arasında bağlantı kurmak olarak tanımlanır. Bağlantısız görülen olgular arasında basit ve mantıklı çıkarımlar yapmak eleştirel düşünmenin önemli adımlarından birini oluşturmaktadır. Tümdengelim ve tümevarım çıkarım yapmanın önemli türleri olarak ifade edilmektedir.
- *Değerlendirme:* Eleştirel düşünmenin üçüncü bileşeni olan değerlendirme; analiz etme, yargılama, ölçme ve değer yargıları oluşturma alt becerilerine işaret etmektedir.
- *Üstbiliş:* Eleştirel düşünme sonucunda alınan kararların yeterli olup olmadığını analiz etme yeteneği olarak açıklanır. Üstbilişin, eleştirel düşünme süreci için oldukça önemli görülmesinin nedeni, görüş ve çıkarımların akla uygunluğunun dayandırıldığı bilginin yeterliğini izlemeye olanak tanınmasıdır.

Watson ve Glaser (1980) Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Ölçeği geliştirme çalışmasında bilişsel boyut kapsamında beş alt beceri listelemiştir: çıkarsama, varsayımların farkına varma, tümdengelim, yorumlama, karşıt görüşlerin değerlendirilmesi. Test kapsamında bu beceriler şu şekilde açıklanmaktadır (Aktaran Aybek, Çelik, 2007, 105-106).

- *Çıkarsama:* Bir metindeki bilgilerden metin içerisindeki önermelerin doğruluk ya da yanlışlığını yargılamaktır.
- *Varsayımların farkına varma:* Bir duruma dayalı ileri sürülmüş varsayımların, verilen durumdan gerçekten kestirilip kestirilemeyeceğine karar vermektir.

- Tümdengelim: Ardışık önermelerle ilgili olarak, sonraki önermelerin ilk önermeyi izleyip izlemediğine karar verilmesidir.
- Yorumlama: Kanıtları dikkatli bir şekilde inceleme ve verilerden ortaya konulan doğruluğu şüpheli genellemeler arasında ayırım yapmaktır.
- Karşıt görüşlerin değerlendirilmesi: Tartışma durumu için sunulan gerekçelerin güçlü veya zayıf olup olmadığına karar verilmesidir.

Cottrell (2005, 2) eleştirel düşünmenin süreçlerinden söz ederek eleştirel düşünme becerilerini şu şekilde açıklamaktadır:

- Diğerlerinin sunduğu argüman ve sonuçları belirleme
- Farklı bakış açıları için kanıtları değerlendirme
- Karşıt argüman ya da kanıtları adil bir şekilde ele alma
- Derinlemesine inceleme ve yanlış ya da haksız varsayımları belirleme
- Yanlış mantık kuralları ve ikna edici araçların kullanımı gibi yönlendirme tekniklerini farketme
- Durumlar hakkında mantık ve içgörü ile yansıtma yapma
- Kanıt ve anlamlı varsayımlara dayalı olarak geçerli ve savunulabilir argümanlarla sonuç çıkarma
- Bakış açısını, ikna edici netlik ve iyi yapılandırılmış bir şekilde sunma

McGregor (2007)'un sınıflandırmasına göre temel eleştirel düşünme becerileri; sonuç çıkarma, açıklama veya mantık yürütme, analiz, sentez, genelleme, özetleme, değerlendirme ve yargılamayı içermektedir. Beyer (1988) McGregor'la benzer bir sınıflandırmayla eleştirel düşünme becerilerini şu şekilde açıklamaktadır:

- Doğrulanabilir gerçekler ve değer iddiaları arasında ayırım yapma
- Konuyla ilgisi olan ve olmayan bilgi, iddia ve nedenler arasında ayırım yapma
- Bir ifadenin gerçek doğruluğunu belirleme
- Bir kaynağın güvenilirliğini belirleme
- Belirsiz iddia ve argümanları belirleme
- Açıkça belirtilmemiş varsayımları belirleme
- Önyargıları belirleme
- Mantık hatalarını belirleme

- Mantıksal tutarsızlıkları akıl yürütme çizgisinde tanıma
- Bir argüman ya da iddianın ne kadar güçlü olduğunu belirleme.

Kökdemir (2012) eleştirel düşünme becerileri arasında aşağıda verilen becerilerin yer aldığını belirtmektedir:

- İddia ve kanıta dayalı gerçekler arasında ayırım yapabilme
- Bilgilerin elde edildiği kaynakların güvenilirliklerini değerlendirebilme
- İlişkisiz bilgileri kaynaklardan ayıklayabilme
- Ön yargıların ve zihinsel mantık hatalarının farkında olabilme
- Tutarsız yargıların farkına varabilme
- Etkili soru sorabilme
- Yazılı ve sözlü dili etkin kullanabilme
- Bireyin kendi düşüncelerinin farkına vardığı üstbilişi yürütmedir.

Eğmir ve Ocak (2017) eleştirel düşünme becerisi öğretim programı tasarısının hazırlanması kapsamında programın hedeflerini oluşturan 6 temel eleştirel düşünme becerisi ve alt becerilerini şu şekilde tespit etmiştir:

1. Verilen bir durumdaki problemi anlar.

- a) Verilen bir durumdaki problemin farkına varır.
- b) Verilen bir durumdaki problemi net biçimde tanımlar.
- c) Verilen bir durumdaki problemin çözümü için edinilmesi gereken bilgileri belirler.

2. Öznel ve nesnel yargı belirten ifadeleri ayırır.

3. Çıkarımları analiz eder.

- a) İddia, konu (sorun) ve çıkarım kavramlarının özelliklerini bilir.
- b) Çıkarımı diğer ifade yollarından ayırt eder.
- c) Bir çıkarımı oluşturan temel bileşenleri bilir.
- d) Kesin ve kesin olmayan sonuçları ayırt eder.
- e) İlişkili ve ilişkili olmayan bilgi ve nedenleri ayırt eder.
- f) Belirtilmiş veya belirtilmemiş varsayımları belirler.

4. Amaca uygun sorular sorar.

5. Çıkarımları değerlendirir.

- a) Bir çıkarımın gücünü test eder.

- a. Öncüllerin kabul edilebilirliğini test eder.
 - b. Öncüllerin kendi aralarındaki tutarlılığı test eder.
 - c. Öncüllerle sonuçlar arasındaki uyuma bakar.
 - d. Belirtilmeyen ancak sonucu değiştirebilecek unsurların farkına varır.
 - b) Diğer bakış açılarını göz önüne alır.
6. Bir kaynağın güvenilirliğini belirler.
- a) Bir kaynağın güvenilirliğini saptamada kullanılacak ölçütler belirler.
 - b) Ölçütleri, bir kaynağın güvenilirliği saptamada etkin biçimde kullanır.

Quellmalz (1985) eleştirel düşünmeye ait dört temel beceri ve bunların alt becerilerini şu şekilde ortaya koymaktadır:

1. Açıklığa kavuşturmak
 - a) Soruyu tanımlamak ve açık bir hale getirmek
 - b) Ana bileşenleri analiz etmek.
 - c) Önemli terimleri tanımlamak.
2. Kaynak ve gözlemlerin güvenilirliğini değerlendirmek.
3. Çıkarımlarda bulunmak.
 - a) Tümdengelim
 - b) Tümevarım
 - c) Değer yargıları
 - d) Düşüncedeki hatalar
4. Çözümün uygunluğunu değerlendirmek için standartları uygulama

Eleştirel düşünmeyi fikirlerin mantığa uygunluğu açısından değerlendirilmesi olarak tanımlayan Swartz, Fisher ve Parks (1998)'in eleştirel düşünme becerileri ve eleştirel düşünme gerektiren günlük yaşamla ilgili sorulara ilişkin ayrıntılı açıklamaları Tablo 4'te sunulmaktadır (aktaran McGregor, 2007, 210-211).

Tablo 4: Swartz vd. (1998)'nin Eleştirel Düşünme Becerileri

Eleştirel Düşünme Becerileri	İlgili sorular
1. Temel bilgilerin değerlendirilmesi	
a. Gözlemin doğruluğu	Soru listesi öğrencilerin gözlem, deneyim, uzmanlık, zihinsel durumu, gözlemcinin çıkarları hakkında dikkatli düşüncelerini sağlamaktadır. Gözlemin nasıl gerçekleştirildiğinin eleştirel olarak değerlendirilmesini sağlar.

Tablo 4 - devam

b. Kaynakların güvenilirliği	Birincil ve ikincil kaynakların değerlendirilmesini sağlamaktadır. Soru listesi, bilginin kaynağı, yayının türü, ne zaman ve nerede yayınlandığı, itibar edilirliliğine odaklanacak şekilde tasarlanmıştır.
2. Sonuç çıkarma (inference)	
a. Kanıt kullanma / Nedensel açıklama	Rehber sorular: Söz konusu olayda olası sebepler nedir? Olayın sebeplerinin belirlenmesiyle ilgili ne tür kanıtlara sahipsins? Kanıtlara dayanan olasılıklar hangisidir?
b. Tahminde bulunma	Rehber sorular: Ne olabilir? Tahminin olası olduğunu gösteren hangi kanıta ulaşabilirsin? Tahminin olası olmasıyla ilgili hangi kanıtlar bulunmaktadır? Kanıtlara dayanarak, tahminin olası mı, olası değil mi, belirsiz mi?
c. Genelleme yapma	Rehber sorular: Hangi genelleme önerilir? Bu genellemeyi sağlayacak hangi örnekleme ihtiyaç vardır? Kullanılan örneklem yeterince büyük müdür? Örneklem tüm grubu temsil ediyor mu? Genelleme örnekleme yeterince desteklenmiş mi? Eğer değilse, ek bilgiye ihtiyaç var mıdır?
3. Akıl Yürütme	
a. Analoji yoluyla akıl yürütme	Rehber sorular: Anlamaya çalıştığın hedef ya da fikre benzer şeyler nelerdir? Hangi açılardan benzerdir? Bu benzetmeye dayanarak ne anlamaya çalıştığın şeyle ilgili nasıl bir sonuca varırsın?
b. Koşullu akıl yürütme	Rehber sorular: Hangi konu hakkında bilgi almaya çalışıyorsun? Konu hakkında bildiğin koşullu bir ifade oluştur. Bu koşullu ifadenin bileşenleri hakkında hangi bilgilere sahipsins? Sonuca ilişkin bilgi ve koşullu ifadedden yola çıkarak geçerli şekilde akıl yürütülebilir mi?

Swartz, Robert J., Fisher, Stephen, Parks Sandra. 1998. **Infusing The Teaching of Critical and Creative Thinking Into Science**. CA: Critical Thinking Books and Software. (Aktaran McGregor, Debra. **Developing thinking; Developing Learning**. İngiltere: McGraw-Hill Education, 2007)'den uyarlandı.

2.5.3. Eleştirel Düşünmenin Duyuşsal ve Bilişsel Boyutunu Birlikte Ele Alan Çalışmalar

Eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerini çalışmalarında birlikte ele alan Judge, Jones, McCreedy (2009), Halpern(1998), Facione (1990), Ennis (1991) ve Paul, vd.(1989); eleştirel düşünmenin temellerini daha bütüncül bir bakış açısıyla ve ayrıntılı olarak ortaya koymaktadır.

Judge, Jones, McCreedy (2009, 9) eleştirel düşünmeyi oluşturan beceri ve eğilimler olarak şunları ifade etmiştir:

- Görüşlerini sorgulamaya isteklilik,
- Açıkfikirlilik,
- Olumlu ve olumsuz yargıda bulunma,
- Kanıtların olası sonuçlarını keşfedebilme,
- Sunulan kanıtları araştırmak için özgüven,
- Önyargılarını dürüst bir şekilde ele alma,
- Alternatif ve farklı fikirleri göz önünde bulundurma,
- Görüşlerini gözden geçirme ve yeniden düzenlemeye isteklilik,
- Aslı olmayan yorumlar, daha fazla tartışılmaya ihtiyaç duyulmayan gerçekler, dengesiz argümanlar, önyargılar, anekdota dayalı kanıt ve kaynakların güvenilirliğini konusunda kuşku duyma.

Halpern (2014), eleştirel düşünürün sahip olması beklenen beceri ve tutumları altında beş madde altında sıralamıştır. Bu maddeler; karmaşık bir göreve katılma ve devam etme istekliliği, planların alışılmış kullanımı ve dürtüsel hareketlerin bastırılması, esneklik ve açık fikirlilik, hatalarını kabul ederek öz-düzeltilme de istekli olma, düşüncelerin eyleme dönüşebilmesi için görüş birliğine ve netliğine varma çabasıdır.

Facione (1990) önderliğinde yürütülen bir Delphi çalışmasının sonucunda, Delphi uzmanlar grubunun üzerinde uzlaştığı eleştirel düşünmeye ilişkin altı genel bilişsel beceri ve yedi eğilim Tablo 5’te sunulmaktadır.

Tablo 5: Eleştirel Düşünme Beceri ve Eğilimlerine İlişkin Uzlaşma Listesi

Bilişsel Beceri	Alt Becerileri
Yorumlama	Sınıflandırma Önemi deşifre etme Anlamı açığa çıkarma Görüşleri inceleme
Analiz	Argümanları belirleme Argümanları analiz etme
Değerlendirme	İddiaları değerlendirme Argümanları değerlendirme
Tümdengelim	Kanıt sorgulama Alternatifleri tahmin etme Sonuç çıkarma
Açıklama	Sonuçları belirtme Süreci gerekçelendirme Argümanları sunma
Öz-düzenleme	Öz-değerlendirme Öz-düzeltilme

Tablo 5 - devam

Eğilimler	
Gerçeği arayan	Bulgular, görüşlerini desteklemese de, dürüst ve objektif bir şekilde sorgulamayı sürdürür. Değişimin gerekli olduğu durumda, görüşlerini yeniden gözden geçirme konusunda isteklidirler.
Açık fikirlilik	Açık fikirli bireyler, farklı görüşlere toleranslıdır ve kendi önyargılarına karşı hassastırlar. Öncelikle başkalarının kendi görüşlerini savunma haklarını kabul ederler.
Analitiklik	Analitik bireyler, olası zorluklara karşı tetikte ve sürekli olarak problemlere çözüm ararlar. Onlar sonuçlara karşı uyarır ve değerlendirir. Sonuçları değerlendirmeye hazırdırlar.
Sistematiklik	Sistematik bireyler, karmaşık işleri düzenli bir şekilde çalışırlar. Belirli konu, problem veya soruları düzenli ve odaklı şekilde ele almaya gayret ederler.
Özgüven	(Eleştirel düşünme içi) Özgüvenli bireyler, akıl yürütme becerilerine ve İyi kararlar vermek için kendilerine yüksek düzeyde güven duymaktadırlar.
Meraklılık	Entelektüel olarak meraklı bireyler, iyi bir şekilde bilgilendirilmeye değer verirler ve karşılığını hemen görmeyecek bile olsalar işlerin nasıl yürüdüğünü görmek isterler.
Olgunluk	Olgun bireyler, yansıtıcı yargılarda bulunurlar. Bilişsel olarak daha gelişmişlerdir. Bazı problemlerin kötü yapılandırılmış olduğu, bazı durumlarda birden fazla seçeneği olduğu ve çoğu kez soruların kesin cevapları olmadığı anlayışıyla sorunlara yaklaşma eğilimindedirler.

Facione, Peter. **Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction (The Delphi Report)**, 1990'dan uyarlanmıştır.

Eleştirel düşünmeyi, ölçütlerin kullanılmasıyla açıklayan Ennis (1991, 68-71)' in tanımladığı 12 beceri ve 14 eğilim Tablo 6'da ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

Tablo 6: Ennis'in Eleştirel Düşünme Beceri ve Eğilimleri Listesi

A. Eğilimler
1. Tez ya da sorunun açık bir şekilde ifade edilmesi
2. Nedenlerin aranması
3. İyi bilgileneceğe çalışmak
4. Güvenilir kaynakları kullanmak ve onlardan bahsetmek
5. Durumu bütünüyle göz önünde bulundurmak
6. Ana fikir ile ilgili kalmaya çalışmak
7. Orijinal ve esas endişeyi akılda bulundurmak
8. Alternatifleri aramak
9. Açık fikirli olmak
10. Kanıtlar ve nedenler yeterli olduğu zaman ona göre bir duruş almak veya duruşunu değiştirmek
11. Konu izin verdiği ölçüde hassas kalmak

Tablo 6 - devam

12. Karmaşık bir bütünün parçaları ile düzenli bir şekilde uğraşmak
 13. Başkalarının eleştirel düşünme becerilerini kullanmak
 14. Başkalarının duyguların, bilgi düzeylerine ve düşüncelerine karşı hassas olmak
-

B. Beceriler

Temel Düzeyde Açıklığa Kavuşturma Becerileri

1. Soruya odaklanma
 - a. Bir soru belirleme veya geliştirme
 - b. Olası cevapları yargılamak için kriter belirleme veya geliştirme
 - c. Durumu akılda tutma
2. Argümanları analiz etme
 - a. Sonuçları belirleme
 - b. Açıkça ifade edilen nedenleri belirleme
 - c. Açıkça ifade edilmeyen nedenleri belirleme
 - d. Benzerlik ve farklılıkları görme
 - e. Konu dışı olan şeylerin belirlenmesi ve ele alınması
 - f. Bir argümanın yapısını görme
 - g. Özetleme
3. Açıklık kazandırma ve meydan okumaya yönelik sorular sorma
 - a. Neden? b. Temel amacın nedir? c. Bununla ne demek istiyorsun?
 - d. Buna ne örnek olabilirdi? e. Buna Ne örnek olmazdı?
 - f. Bu durum için nasıl geçerli olabilir? g. Nasıl bir fark yaratır?
 - h. Bunun hakkında daha fazla ne söylersin?

Temel Destekleme Becerileri

4. Sonuç çıkarma
 - a. Uzmanlık
 - b. Çıkar çatışması
 - c. Kaynaklar arası uyuma
 - d. İtibar
 - e. Yerleşik prosedürlerin kullanımı
 - f. İtibar için bilinen risk
 - g. Gerekçe gösterme yeteneği
 - h. Dikkatli alışkanlıklar
5. Gözlem raporlarını gözlemlene ve yargılama
 - a. En küçük çıkarım
 - b. Gözlem ve rapor arasındaki kısa zaman aralığı
 - c. Tercihen kayıt altına alınması
 - d. Teyit
 - e. Teyit olasılığı
 - f. İyi erişim durumu
 - g. Teknolojinin yeterli kullanımı
 - h. Gözlemcinin güvenilirlik kriterleri açısından memnuniyeti

Çıkarım Becerileri

6. Tümdengelim ve tümdengelimlerin yargılanması
 - a. Üstün mantık
 - b. Koşulsal mantık
 - c. Önergelerin yorumlanması
7. Tümevarım ve tümevarımların yargılanması
 - a. Genelleme

Tablo 6 - devam

- b. Açıklayıcı sonuç ve hipotezler çıkarma
- 8. Değer yargıları oluşturmak ve yargılamak
 - a. Arka plandaki gerçekler
 - b. Sonuçlar
 - c. Kabul edilebilir ilkelerin ilk seferde uygulanması
 - d. Alternatiflerin göz önünde bulundurulması
 - e. Dengeleme, tartma ve karar verme
- İleri Düzeyde Açığa Kavuşturma Becerileri*
- 9. Terimlerin tanımlanması ve tanımların değerlendirilmesi
 - a. Form
 - b. Tanımlama stratejisi
 - c. İçerik
- 10. Varsayımların belirlenmesi
 - a. Açıkça ifade edilmeyen nedenler
 - b. Gerekli varsayımları: argümanların yeniden inşası

Strateji ve Teknik Beceriler

- 11. Bir eylemde karar kılma
 - a. Problemin tanımlanması
 - b. Olası sonuçları yargılamak için kriterleri seçilmesi
 - c. Alternatif sonuçların oluşturulması
 - d. Geçici olarak ne yapacağına karar verilmesi
 - e. Durumun bütün olarak göz önünde bulundurulması, gözden geçirilmesi ve karar verilmesi
 - f. Uygulamanın izlenmesi
- 12. Başkaları ile etkileşim
 - a. Yanlış inanç etiketlerine tepki verilmesi
 - b. Mantıksal stratejiler
 - c. Söyleme dayalı stratejiler
 - d. Durumun sözlü ya da yazılı olarak sunulması (argümanlar)

Ennis, Robert. Goals for a Critical Thinking Curriculum: **Developing Minds: A Resource Book for Teaching Thinking**. ed. Costa, Arthur. (Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development:68-71, 1991)'den uyarlanmıştır.

Paul ve diğ. (1989, 58) eleştirel düşünmenin bilişsel boyutu ve duyuşsal boyutunu da dikkate alarak daha kapsamlı bir çerçevede sunmuştur. Bu doğrultuda eleştirel düşünmeye ilişkin 35 strateji tanımlamış ve açıklamışlardır. Aşağıda Tablo 7'de ayrıntılı olarak verilen stratejiler, üç boyut içinde tanımlanmıştır: Duyuşsal Stratejiler, Makro-Bilişsel Beceriler ve Mikro-Bilişsel Becerilerdir. Bu becerilerin dayandığı ilkeler ve öğretimde nasıl kullanılabilecekleri bir sonraki bölümde ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

Tablo 7: Paul, Binker, Martin, Vetrano ve Kreklau'ya ait Eleştirel Düşünme Listesi

Duyuşsal Alan

- S1. Bağımsız düşünme
- S2. Ben-merkezli ya da toplum merkezli bakış açısı geliştirmek
- S3. Tarafsız düşünmeyi hayata geçirme
- S4. Duygu ve düşünceler arasındaki ilişkiyi anlama
- S5. Zihinsel alçak gönüllüğü ve yargıyı geciktirmeyi geliştirme
- S6. Zihinsel cesareti geliştirme
- S7. Zihinsel iyi niyet veya dürüstlüğü geliştirme
- S8. Zihinsel azmi geliştirme
- S9. Düşünme becerisine güven duymayı geliştirme

Bilişsel Stratejiler – Makro Beceriler

- S10. Genellemeleri arılaştırma ve yalınlaştırarak anlamını bozmaktan kaçınma
- S11. Benzer durumları karşılaştırılma: İç görüleri yeni bağlamlara transfer etme
- S12. Bakış açısını geliştirme: inançları, görüşleri, kuramları yaratmak / keşfetmek
- S13. Sorunları, sonuçları veya inançları açık hale getirme
- S14. Sözcük veya sözcük öbeklerinin anlamlarını açıklama ve analiz etme
- S15. Değerlendirme için ölçüt geliştirme: Değerleri ve standartları açık hale getirme
- S16. Bilgi kaynaklarının güvenilirliğini değerlendirme
- S17. Derinlemesine sorgulama: Temel ve önemli sorular sorma ve soruların devamlılığını sağlama
- S18. Görüş, yorum, inanç ve teorileri analiz etme ve değerlendirme
- S19. Çözümler üretme veya değerlendirme
- S20. Eylemleri ve politikaları analiz etme veya değerlendirme
- S21. Eleştirel okuma: metinleri açık hale getirme ve irdeleme
- S22. Eleştirel dinleme
- S23. Disiplinler arası ilişki kurma
- S24. Sokratik tartışmayı uygulama
- S25. Diyalojik düşünme: Bakış açısı, yorum ve kuramları karşılaştırmak
- S26. Diyalektik akıl yürütme: Bakış açısı, yorum ve kuramları değerlendirmek

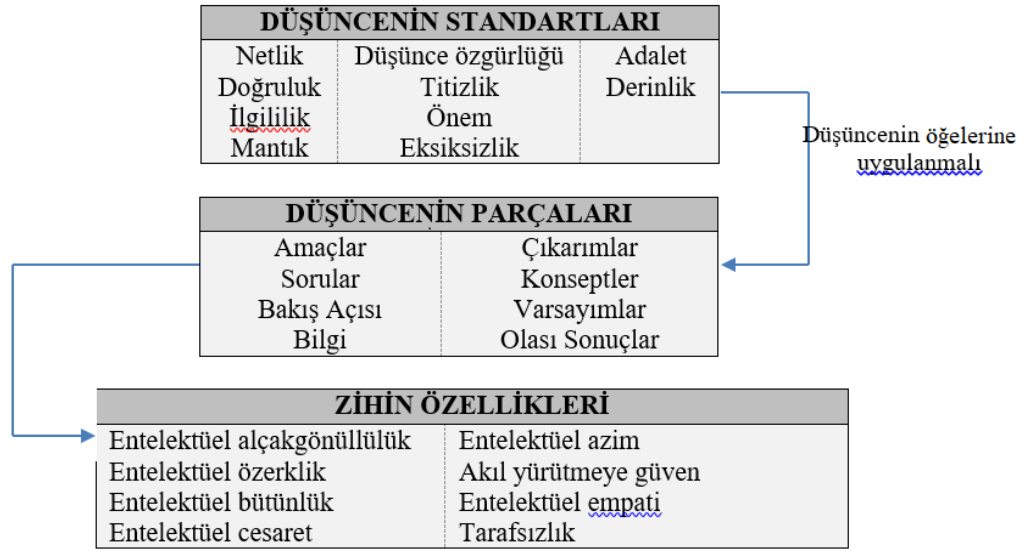
Bilişsel Stratejiler – Mikro Beceriler

- S.27. Gerçek uygulama ile idealleri karşılaştırma ve ayırt etme
- S28. Düşünme hakkında kusursuz düşünme: Eleştirel sözcük dağarcığını kullanmak
- S29. Önemli benzerlikler ve farklılıklara dikkat etme
- S30. Sayıltıları inceleme ve değerlendirme
- S31. İlgili olmayan olgulardan ilgili olanları ayırt etme
- S32. Akılcı çıkarımlar, tahminler veya yorumlar oluşturma
- S33. Kanıtları ve iddia edilen olguları değerlendirme
- S34. Çelişkileri fark etme
- S35. Doğurguları ve sonuçları keşfetme

Paul, Richard, Binker, A., Martin, Douglas, Vetrano, Chris, Kreklau Heidi. **Critical Thinking Handbook: 6th-9th Grades. A Guide for Remodelling Lesson Plans in Language Arts, Social Studies and Science.** (USA: Center for Critical Thinking and Moral Critique, 1989), 58'den uyarlandı.

Paul ve Elder (2016, 58)'e göre eleştirel düşünen bireyler, entelektüel özelliklerini geliştirmek için düzenli olarak düşünmenin elemanlarını, akıl yürütmenin

standartlarına hassasiyet göstererek kullanır. Şekil 2’de nitelikli akıl yürütmek için kullanılan entelektüel (zihin) özellikleri gösterilmektedir.



Şekil 2: Zihin Özelliklerinin Geliştirilmesi

Paul, Richard, Elder Linda. **Kritik Düşünce: Yaşamınızın ve Öğrenmenizin Sorumluluğunu Üstlenmek İçin Araçlar.** çev. Esra Arslan, Gamze Sart. (Ankara: Nobel Yayınevi, 2016), 58’den uyarlandı.

2.6. Paul ve Elder’in Eleştirel Düşünme Yaklaşımı

Paul ve Elder(2016)’e göre eleştirel düşünmenin temeli, kişinin kendi akıl yürütmesini değerlendirmesidir. Etkili bir değerlendirme, kişinin düşüncesini çeşitli unsurlara ayırarak bu unsurları standartlar doğrultusunda test etmesidir. Yukarıda verilen Şekil 2’de gösterildiği üzere Paul ve Elder’in eleştirel düşünmeye olan yaklaşımı düşünmenin standartlarının düşünmenin öğelerine uygulanması sonucunda entelektüel erdemler olarak da adlandırılan zihin özelliklerinin geliştirilmesi şeklinde açıklanmaktadır. Düşüncenin standartları, düşüncenin öğeleri ve entelektüel (zihin) özellikleri aşağıda ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

2.6.1. Düşüncenin Standartları

Paul ve Elder (2016, 91-103) eleştirel düşünmeye ilişkin dokuz temel standart tanımlamıştır: netlik, doğruluk, kesinlik, ilgililik, derinlik, düşünce özgürlüğü, mantık, önem, eksiksizlik, adillik. Bu standartlar, akıl yürütme ve düşünme sürecine uyguladığında, kişinin ne kadar iyi muhakeme yapabildiğini farketmesine yardımcı olmaktadır. Örnek olarak, eleştirel bir düşünür, sıklıkla zihninde kendisine şu soruları

yöneltmektedir: “net olabiliyor muyum?”, “uygun muyum?”, “mantıklı düşünüyör muyum?”, “düşüncem içeriğe uygun mu?”... Kişinin zihninde kendiliğinden sorduğu bu sorular, kişinin kendi düşünmesi üzerine düşünmesini sağlar ve kişi standartları uygulamış olur. İyi bir akıl yürütmeye rehberlik eden bu standartlar Tablo 8’de ayrıntılı olarak sunulmaktadır.

Tablo 8: Eleştirel Düşüncenin Standartları

Standart	Açıklaması
Netlik	Net olmayan bir fikir veya ifadenin, doğru veya uygunluğu hakkında karar verilememektedir. Başarılı bir akıl yürütmenin başlangıç noktası, ifadenin tam olarak anlaşılır olmasıdır. Paul ve Elder (2016, 93) net olmayan ifadelere şu şekilde bir örnek vermiştir: “... o iyi bir insandır ifadesi açık bir ifade olmamaktadır. Çünkü bu durumunun hangi şartlar altında oluştuğunu ve kişinin ne açıdan iyi olduğunu bilmiyoruz...”. Net olmayan fikir veya ifadeleri net bir hale dönüştürmek için sorulacak sorulara şunlardır: • Bu fikri ayrıntılandırabilir misiniz? • Bu fikri başka bir yolla ifade edebilir misiniz? • Bana açıklayıcı bir unsur sunabilir misiniz? • Bana bir örnek verebilir misiniz? • Fikirlerinizi net bir şekilde anlayıp anlamadığımı bana söyleyin.
Doğruluk	Bir fikrin ya da ifadenin net olması, doğru olduğunu garanti etmemektedir. Bir ifadenin doğru olması, gerçeğine uygun olarak tasvir edilmesidir. Eleştirel düşünce; bir fikrin doğru olup olmadığına şüphecilikle yaklaşmayı gerektirmektedir. Bu noktada; eleştirel bir düşünür kendisine doğru gelmeyen bir şeyin de doğru olup olmayacağını değerlendirmekte ısrarcı olmalıdır. Aynı zamanda dar düşünme kalıpları veya kendi fikirleri veya bunlara uygun olanların doğruluğunu kabul etme eğiliminin önüne geçebilmelidir. Düşünceyi doğru yapmaya odaklı örnek sorular aşağıdaki gibidir: • Bu gerçekten doğru mu? • Bunun gerçekten doğru olup olmadığını görmek için nasıl kontrol edebiliriz?
Kesinlik	Bir ifade net ve doğru olsa bile, kesin olmayabilir. Kesinlik, eksiksizliktir. Konu hakkında ayrıntılı düşünmeyi ve gerekli detayları öğrenmeyi gerektirmektedir. Düşüncenin kesin olmasına yönelik sorulabilecek sorular şu şekildedir: • Bana daha fazla ayrıntı verebilir misini? • Daha kesin konuşabilir misin?
İlgililik	Bir ifadenin net, doğru ve kesin olması söz konusu sorunla ilişkili olduğunu göstermemektedir. İlgililik, herhangi bir şeyin konuyla doğrudan bağlantılı ve uygun olması, çözülmeye çalışılan problemle ilgili ve probleme uygulanabilir olmasıdır. İlgililik odaklı sorulara örnek olarak şunlar verilmektedir: • Bu fikrin sorunla nasıl bir bağlantısı vardır? • Konuyla nasıl bir ilgisi vardır? • Bu fikrin diğerleriyle arasında nasıl bir bağlantı vardır? • Sorduğun sorunun, üstesinden gelmeye çalıştığımız problemle nasıl bir ilişkisi vardır?
Derinlik	Derinlik, bir problemin yüzeysel içeriğinin altında yatan zorlukların ve farklı durumlarla karşılıklı ilişkisinin irdelenmesidir. Düşüncenin derinliğini ortaya çıkarmaya yönelik sorular şunlardır: • Verdiğiniz cevap sorudaki karmaşıklığı nasıl irdeliyor? • Soru problemi ne derece içeriyor? • Problemdeki en belirgin unsurlarla nasıl uğraşıyorsunuz?

Tablo 8 - devam

Genişlik	Genişlik, düşünceyi tek yönlü bir bakış açısından kurtararak her türlü bakış açısını kapsar bir hale getirmektir. Konu hakkında olası her türlü bakış açısının dikkate alınması, konunun daha geniş çaplı olarak değerlendirilmesine olanak tanımaktadır. Genişliğe odaklı sorular, kişinin farklı bakış açılarını bilinçli bir şekilde dikkate almasına yaramaktadır. • Başka bir bakış açısını dikkate almaya ihtiyacımız var mı? • Bu meseleye başka bir açıdan bakabilir miyiz? • Meseleye tutucu bir şekilde yaklaşırsak nasıl görünür? • Diğer bakış açılarından meseleye yaklaşırsak..?
Mantık	Düşünme sırasında, çeşitli düşünceler belirli bir sıra ile bir araya getirilmektedir. Bir araya gelen düşünceler birbirini destekler şekilde ve bir bütün halinde anlamlı olmaları düşüncenin mantıklı olduğunun göstergesidir. Aksi takdirde düşünceler çelişkiler içerir ve bir anlam ifade etmezler. Bu nedenle bir fikir veya ifadenin tüm parçalarının bir arada akla uygun ve çelişkiler barındırmaması önemlidir. Düşünceyi mantıklı hale getirmek için sorular: • Bütün bunlar mantıklı olarak birbirine uygun mu? • Bu gerçekten akla yatkın mı? • Söylediklerinden bu sonuç çıkıyor mu? • Söylediklerinin kanıtı var mı?
Önem	Düşüncedeki öneme odaklanmak, kişinin konuyla ilgili kendine göre en önemli fikir veya içeriği göz önüne almasıdır. Kişi kendi mantığına uygun en önemli bilgiyi dikkate alarak, aslında sorulması gereken en önemli soruyu sormama hatasına düşmektedir. Düşüncedeki önemi vurgulayan şu sorular yöneltilebilir: • Bu konuyu irdelemek için ihtiyacımız olan en dikkate değer bilgi nedir? • Bu bilginin içerik açısından önemi nedir? • Bu sorulardan en önemlisi hangisidir? • Bu fikir veya içeriklerden hangisi en önemlisidir?
Adillik	Adillik, kişinin bir problemle ilgili kapsamlı bir şekilde düşünürken, kendi düşüncesinin doğruluğunun ispat edilebilirliği, çarpıtılmamış olması, önyargısız ve tek taraflı olmamasına özen göstermesi demektir. Adillik, kişinin kendisini ve karşısındakini aldatmamasıyla ilgilidir. Kişi kendi düşüncelerini kendi amaç ve çıkarları uğruna çarpıtmamalıdır. Başkalarının fikirlerini etkileme hususunda, haksız görüş, desteksiz hipotezler ileri sürmemelidir. Bu nokta aşağıdaki sorulara odaklanılabilir: • Kanıt olarak sunduğum düşüncem haklı bir mazerete dayanıyor mu? • Varsayımlarım sağlam gerekçelere dayanıyor mu? • Amacım davranışlarımın olası sonuçlarıyla örtüşüyor mu? • Problemi haklı bir şekilde ele alıyorum muyum yoksa menfaetim probleme ait alternatif bakış açılarını görmemi engelliyor mu? • Fikirlerimi savunurken adaletli davranıyorum muyum yoksa bencilce, istediğini elde edebilmek uğruna, birini etkilemek için haksız bir şekilde mi kullanıyorum?

Paul, Richard, Elder Linda. **Kritik Düşünce: Yaşamınızın ve Öğrenmeninizin Sorumluluğunu Üstlenmek İçin Araçlar**. çev. Esra Arslan, Gamze Sart. (Ankara: Nobel Yayınevi, 2016), 91-103'den uyarlandı.

2.6.2. Düşüncenin Öğeleri

Paul ve Elder (2016) düşünmeyi, kişinin olaylar hakkında fikir yürüterek bunları anlamlandırması ve bu fikir ve anlamlandırmaları kullanarak karar vermesi olarak açıklamaktadır. Akıl yürütme, kişinin elindeki verilerden varsayım ürettiği bir süreçtir.

Bir karara varılırken kişinin neyi bilinçli ya da bilinçsizce yaptığını inceleme ve düşüncelerinin altında neler olduğunu görme imkanı sunar. Paul ve Elder, düşünceyi kendisini tanımlayan ve düşüncenin evrensel yapısı olarak adlandırdıkları sekiz öge ile açıklamıştır. Buna göre, düşünce amaçlar üretir, sorular oluşturur, bilgileri kullanır, kavramları kullanır, sonuçlara vardırır, varsayımlarda bulundurur, etkiler doğurur ve bir bakış açısını somutlaştırır. Şekil 3'te düşüncenin sekiz temel parçası açıklamaktadır. Bunlar, düşüncenin standartlarına (açıklık, doğruluk, derinlik, anlamlılık, netlik, ilgililik) hassasiyet gösterilerek kullanılmaktadır.



Şekil 3: Düşüncenin Öğeleri

Paul, Richard, Elder Linda. **Kritik Düşünce: Yaşamınızın ve Öğrenmeninizin Sorumluluğunu Üstlenmek İçin Araçlar.** çev. Esra Arslan, Gamze Sart. (Ankara: Nobel Yayınevi, 2016), 60'dan uyarlandı.

Yukarıda şekilde yer alan 8 temel yapı, düşüncenin tüm evrelerinde bulunmaktadır. Düşündüğümüz her an, bir bakış açısında göre, etkiler ve sonuçlar ortaya çıkaran varsayımlarda bulunarak, bir amacı yerine getirmek üzere düşünürüz. Sorulara cevap vermek, problemleri çözümleyebilmek ve sorunları çözmek için, eldeki verileri, durumları ve deneyimleri yorumlarız. Bunları yorumlamak için ise kavramlardan,

fikirlerden ve teorilerden faydalanırız. Tablo 9’da yukarıda belirtilen öğelerin açıklamaları ve bunlara ilişkin sorular sunulmaktadır (Paul, Elder, 2006b, 3-5).

Tablo 9: Düşüncenin Öğeleri ve Düşünmenin Öğelerini Kullanan Sorular

Öğeler	Sorular
1. Amaç: Her mantık sürecinin bir amacı vardır. • Amacınızı açıkca söylemek ne kadar zaman gerektiriyorsa o kadar zaman kullanın. • Amacınızı diğer amaçlardan ayırın. • Halen daha aynı hedef üzerinde olup olmadığınızı düzenli bir şekilde denetleyin. • Anlamlı ve gerçekçi amaçlar seçin.	Neyi başarmaya çalışıyorum? Temel amacım nedir? Hedefim nedir?
2. Soru: Tüm mantık süreci bir şeyi ortaya koymak, bazı soruları yerine oturtmak ve bazı problemleri çözmek için girişilmiş bir harekettir. • Konuyla ilgili meseleyi açık ve net bir şekilde ifade için zamanınızı yeterince kullanın. • Sorunu, anlamını ve kapsamını netleştirmek amacıyla farklı şekillerde tanımlayın. • Problemi alt-başlıklara indirgeyin. • Problemin yalnızca tek bir çözümünün olup olmadığını, tek bir düşünceden oluşup oluşmadığını veya birden fazla düşünceyi gerektirip gerektirmediğini bilin.	Hangi soruyu soruyorum? Hangi soruya cevap arıyorum?
3. Bilgi: Tüm mantık süreci veriye, bilgiye ve kanıta dayanır. • İddialarınızı elinizdeki verilerle destekleyecek şekilde sınırlandırın. • Duruş noktanızı destekleyen bilgiler kadar onunla bağdaşmayan bilgileri de araştırın. • Tüm bilgilerin açık, doğru ve problemle ilişkili olup olmadığını gözden geçirin. • Yeterince bilgi topladığınızdan emin olun.	O sonuca varmak için hangi bilgiyi kullanıyorum? Bu iddiayı destekleyecek hangi deneyime sahibim? Bu soruyu doğru yere oturtabilmek için hangi bilgiye ihtiyacım var?
4. Yorumlama ve Çıkarım: Her mantık süreci bizi sonuçlara götüren ve verilere anlam kazandıran bir çıkarım ya da yorum içerir. • Yalnızca kanıtların gösterdiği noktayla ilgili çıkarım yapın. • Bu çıkarımların birbiriyle örtüşüp örtüşmediklerini kontrol edin. • Sizi bu çıkarımlara götüren varsayımları ortaya koyun.	Bu sonuca nasıl vardım? Bilgiyi yorumlayacağım başka bir yol var mı?

Tablo 9 - devam

5. Kavramlar: Bütün mantık süreçleri kavramlar ve görüşler aracılığıyla tanımlanır ve biçimlenirler. • Ana kavramlarınızı belirleyin ve açıkça belirtin. • Alternatif kavramları ya da kavramlara alternatif tanımlar düşünün. • Kavramları dikkatli ve incelikle kullandığınızdan emin olun	Burada temel görüş nedir? Bu fikri açıklayabilir miyim?
6. Varsayımlar: Tüm mantık süreçleri varsayımlara dayanır. • Varsayımlarınızı açıkça ortaya koyun ve onaylanabilir olup olmadıklarını belirleyin. • Varsayımlarınızın düşüncelerinizi nasıl biçimlendirdiğini düşünün.	Neyi varmış gibi kabul ediyorum? Hangi varsayımlar beni bu sonuca götürdü?
7. Anlamlar ve Sonuçlar: Her mantık süreci bizi sonuçlara götüren ve verilere anlam kazandıran bir çıkarım ya da yorum içerir. • Kullandığınız mantıktan ortaya çıkan işaret ve sonuçları belirleyin. • Hem olumsuz hem de olumlu belirtileri araştırın. • Bütün olası sonuçlar üzerinde düşünün	Eğer bir başkası söylediklerimi/duruşumu kabul edecek olursa bu ne gibi sonuçlar doğurur?
8. Bakış Açısı: Tüm mantık süreçleri birtakım bakış açılarından ortaya çıkar. • Bakış açınızı ortaya koyun. • Diğer bakış açılarını da araştırarak zayıf noktalarının yanı sıra güçlü noktalarını da belirleyin.	Konuya hangi bakış açısından bakıyorum? Neyi ima ediyorum?

Paul, Richard, Elder Linda. **The Miniature Guide to Critical Thinking: Concepts and tools.**(CA: Foundation for Critical Thinking, 2006b), 3-5'den uyarlandı.

Tablo 9'da açıklanan Paul ve Elder'in eleştirel düşünme sürecinin parçaları Şekil 3'te daire şeklinde tasvir edilmektedir. Bunun sebebi, parçalar arasında doğrusal bir bağ veya zorunlu bir sıralamanın olmamasıdır. Birbirleriyle olan ilişkileri aşağıda daha anlaşılır bir şekilde tanımlanmaktadır (2016, 67):

- Amacımız, soru sorma şeklimizi etkiler.
- Soruları sorma şeklimiz, topladığımız bilgileri etkiler.
- Elde ettiğimiz bilgiler yorumlarımızı etkiler.
- Yorum şeklimiz, konuyu kavramsallaştırma şeklimizi etkiler.
- Bilgiyi kavramsallaştırma şeklimiz, yaptığımız varsayımları etkiler.
- Yaptığımız varsayımlar, ortaya çıkan sonuçları etkiler.

- Düşüncelerimizden ortaya çıkan varsayımlarımız, olaylara bakış açımızı etkiler.

2.6.3. Eleştirel Düşünmenin Entelektüel Özellikleri

Entelektüel özellikler; zihin özellikleri, entelektüel erdemler, zihinsel erdemler, entelektüel karakteristikler gibi farklı şekillerde isimlendirilebilmektedir. Paul ve Elder (2006b, 9-10) tarafından ortaya konulan eleştirel düşünmenin duyuşsal stratejileri aynı zamanda entelektüel erdemlerin de temelini oluşturmaktadır. Eleştirel düşünmenin entelektüel erdemleri ya da diğer adıyla entelektüel özellikleri, alanyazındaki eleştirel düşünce yaklaşımlarında sıklıkla ihmal edilen önemli bir boyut olarak karşımıza çıkmaktadır. Paul ve Elder (2006b) Eleştirel Düşünme Vakfı bünyesinde yayınladıkları “*Mini Eleştirel Düşünme Kılavuzu’nda*” eleştirel düşünmede erdemli olarak akıl yürütmenin sekiz zihin özelliğine ayrıntılı olarak yer verilmektedir. Bunlara ilişkin açıklamalara ek olarak araştırmacı tarafından geliştirilen örnekler Tablo 10’da ayrıntılı olarak sunulmuştur.

Tablo 10: Eleştirel Düşünmenin Entelektüel Erdemleri

Erdemler	Açıklama ve örnekler
Entelektüel Alçakgönüllülük (Intellectual Humility)	Entelektüel alçakgönüllülük, kişilerin genellikle önyargı, yanlış inanç ve öğrenmeler ile çevrili anlayışlarının eksik ve sahip olduğu bilginin sınırlı olduğunu farkında olmasıdır. Kişinin gerçekte bildiğinden daha fazlasını iddia etmemesi gerektiğini kabul etmesi önemlidir. Kişinin entelektüel bilgiçlik, kibir ya da kendini beğenmişlikten arınık olması ve başkalarının görüşlerini önemsemesi demektir. <i>Örneğin</i> , herkesin kendi özgü bir öğretim yöntemi olduğunu kabul etmelerine rağmen kendi öğretim ve bilgiyi aktarma yollarının en doğru yol olduğunu düşünen öğretmenler, kendi öğretimlerindeki var olabilecek sorunları görmeyi ve gelişmeyi reddederler.
Entelektüel Cesaret (Intellectual Courage)	Entelektüel cesaret, kişinin olumsuz duyguları ve bu duyguların sonucu olarak katılmadığı farklı görüş, inanç veya bakış açılarıyla yüzleşmesi ve bu duyguları doğru bir şekilde ele alması ihtiyacının bilincinde olması demektir. Özellikle güçlü duygusal bağlar üzerine kurulu kendi inanç sistemine meydan okuma cesareti olarak açıklanabilir. Bu cesaret, şema ya da tehlikeli görülen görüşlerin, bazı durumlarda bir bütün olarak ya da kısmen mantıklı bir açıklamasının olabileceğini bilmek ve varılan sonuçların, inançların bazı durumlarda hatalı ve yanlış yöne sevk edebileceğini anlamakla ilişkilidir. İçinde bulunulan sosyal grupta, kanıtları bulunmadan gerçek olarak kabul edilen görüş ya da değerlerin çarpıklığını ve yanlışlığını araştırmaya başlamak entelektüel cesaretin devreye girmesidir. Kişi kendi düşünme biçimine karşı dürüst ve tek başına ayakta durmaya istekli olmalıdır. <i>Örneğin</i> , kişinin sadece kendine uygun fikirleri okuyarak ve dinleyerek kendini karşıt görüşlerden izole etmemesidir.

Tablo 10 - devam

Bir konuyu tam anlamıyla incelemek için başka fikirleri araştırma, adil bir duruş sergileme ve deliller sağlandığında fikrini değiştirmeye istekli olmasıdır.

Entelektüel Empati (Intellectual Empathy)

Entelektüel empati, kişinin kendini düşünsel olarak başkalarının yerine koyması, kişinin düşünce ve inançlarıyla ilgili otomatik algılarını belirleyen benmerkezci eğilimlerin farkında olmasını gerektirir. Bu özellik, diğerlerinin dünya görüşleri ve düşünme şekillerini yeniden doğru bir şekilde kurgulama, kişinin kendisine göre farklı varsayım ve görüşleri doğru bir mantığa oturtabilme becerisiyle ilişkilidir. *Örneğin*, entelektüel empati sergileyen kapitalist bir kişinin Marx'ın eserlerini okuması ve ifade edilen fikirlerin kendi ekonomi anlayışıyla nasıl bir ilgisi olabileceği üzerine çalışmasıdır.

Entelektüel Özerklik (Intellectual Autonomy)

Entelektüel özerklik, kişinin inançları, değer yargıları ve çıkarımları üzerinde mantıklı bir kontrole sahip olması demektir. Kişinin kendisi için özgürce düşünebilme ve başkalarının görüşlerini pasif olarak benimsememe becerisidir. Kişi var olan inançları mantık ve kanıt temellerine dayanarak analiz eder, değerlendirir. Bunun sonucunda gerektiği takdirde bu inançları sorgulaması, inanması ya da kabullenmesini öngörür. *Örneğin*, ebeveynler çocuklarının neyi kabul edecekleri ya da nasıl davranacakları konusunda akran baskısı ya da medyada verilen mesajlara yönelmelerini istemezler. Bu noktada çocuklarının entelektüel olarak özerk yetişmesini istemektedirler.

Entelektüel Bütünlük (Intellectual Integrity)

Entelektüel bütünlük, kişinin kendi konumunu, başkalarına uyguladığı aynı titiz standartlarla değerlendirmesidir. Bu noktada kişi kendine karşı dürüst, uyguladığı entelektüel standartlarında tutarlı olmalıdır. Kişinin başkaları için söylediklerini kendi içinde kabul edip uygulaması, düşünce ve davranışlarının çelişki ve tutarsız yönlerini dürüstçe kabul etmesi gerektiğini bilmesidir. *Örneğin*, insanlara sürdürülebilir bir şekilde yaşamaları ve çevreye dikkat etmelerini söyleyen birinin, eylemlerinde tutarsız bir şekilde davranmasıdır: düzenli olarak uçmak, çevreyi kirleten bir araba kullanmak vb...

Entelektüel Azim (Intellectual Perseverance)

Entelektüel azim, kişinin karmaşık durumlar ve engellemelerle karşılaştığında hemen pes etmemesi gerektiğini bilmesidir. Başkalarının akılcı olmayan karşı çıkışlarına karşı rasyonellik ilkelerine güçlü bir şekilde sarılmaktır. Hayatın karmaşık ve zorluklarla dolu olduğunu kabul ederek, bir konu ya da bakış açısı hakkında daha iyi bir anlayışa ulaşmak için sabırla ve zamana yayarak mücadele etmek anlamına gelmektedir. *Örneğin*, Edison'un elektrik ampulünü geliştirmeye çalışırken, neredeyse 1.000 kere başarısız olduğu söylenmektedir. Edison, 1000 defa başarısız olmadığını, ampulün 1001 adımlık bir icat olduğunu belirtmiştir. Edison'un entelektüel çabası ve azmi ampulün icadı ile ödüllendirilmiştir.

Akıl Yürütmeye Güven (Confidence in Reasoning)

Akıl yürütmeye güven, bir bakış açısını veya inancı kabul edip etmeme konusunda karar verebilmenin temel yolu olarak iyi bir mantığı kullanmaktır. Başka bir deyişle, insanların hayatlarını ve toplumlarını değerlendirecekleri en etkili araç olarak mantığın ve kanıt temelli akıl yürütmenin gücüne güvenmektir

Tablo 10 - devam

Bu yüzden, yanlış inanç, duygular ve dürtülerin mantıksız sonuçlarından kaçınmak için; kişilerin her zaman kendi düşüncelerini analiz etmeleri gerekmektedir. *Örneğin*, bir zamanlar birçok insan dünyanın düz olduğuna inanmaktaydı. Çünkü bir geminin ufka doğru yelken açtığına devrildiğini görmüşlerdi. Kanıtlar yoluyla bu tür yanlış bir akıl yürütmenin tersi ispatlanmıştır. Akla güven kanıt veya kanıtları gerektirmektedir.

Entelektüel Dürüstlük
(Fair-mindedness)

Kişinin kendi duygu ya da ilgi duyduğu şeylere, çıkarlarına, içinde bulunduğu arkadaş grubu, sosyal gruplar ya da tabi olduğu millete atıfta bulunmadan tüm fikirlere eşit bir mesafeden saygı duyabilme bilincidir. Bu, kişinin dahil olduğu grubun avantajlarını kullanmadan ona bağlı olabileceğini göstermektedir. *Örneğin*, şirket sahibinin çalışanların sendikalaşma isteklerini kabul etmesidir. Kısa vadeli kendisi için bir kazanç olarak durmasa da, uzun vadede kendileri, çalışanları, şirketleri ve içinde bulundukları topluluk için en iyi şey olabilir.

Yukarıda açıklanan entelektüel erdemlerin odağında; eleştirel düşüncenin etkili ve tarafsız olarak uygulanması vardır. Bu özelliklerin uygulanmasındaki en kilit başlangıç noktası, kişinin benmerkezci doğasını kabul etmesi ve üstesinden gelmeye çalışmasıdır.

2.7. Eleştirel Düşünmenin Öğretimi

Eğitim sistemi içerisinde eleştirel düşünme becerisi, öğretilmesi gereken bir beceri olarak eğitimciler tarafından yaygın olarak kabul görmekte ve mevcut eğitim reformları içerisinde sıkça yer bulmaktadır. Günümüz bilgi ekonomisinde, eğitim programlarındaki vurgu, geleneksel konu ve disiplinleri bilme ve anlamaktan, öğrenmeyi öğrenme amacına hizmet edecek genel ve aktarılabılır becerilere geçmiştir (Peters, 2008). Günümüzde pasif öğrenenler yerine aktif, yaratıcı, eleştirel çalışan ve hayat boyu öğrenenlere ihtiyaç duyan küresel ekonominin taleplerini karşılamak için eleştirel düşünce, kazanılması gereken bir beceri olarak kabul görmektedir (Mason, 2008). Bu nedenle 1960'lı yıllarda başlayan çalışmalar neticesinde eleştirel düşünme günümüz eğitim programlarının her düzeyinde öğretilmesi gereken bir beceri olarak ele alınmaktadır. Eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi, profesyonel iş hayatı ve günlük yaşamda dikkat gelişimi, okuma becerisi, metnin özünü belirleme, kendine ait bakış açısı geliştirme vb. birçok fayda sağlamaktadır (Cottrell, 2005). Bu nedenle, Gündoğdu (2009) eleştirel düşünme öğrenimi ve öğretiminin formal ve informal eğitim içerisinde yer bulması gerektiğine vurgu yapmaktadır. Fakat eleştirel

düşünmenin tanımına ilişkin bir anlaşma olmadığı gibi nasıl öğretileceğine ilişkin literatürde bir fikir birliğine de varılamadığı görülmektedir.

Eğitim içerisinde eleştirel düşünme kavramının ortaya çıkışında düşünmenin ne olduğu, eleştirel düşünmenin nasıl öğretileceği, bilişsel yeterliliklerin nasıl geliştirileceği ve öğretim için en iyi uygulamanın hangisi olduğu uzlaşıl原因an sorulardan bazılarıdır (McGregor, 2007). Eleştirel düşünme becerisinin öğretimiyle ilgili ele alınması gereken en temel soru ve tartışmalı konular; eleştirel düşünmenin disipline özgü ya da genellenebilir şekilde öğretilmesi, hangi yöntem ve teknikler yoluyla öğretileceği, öğretmenin rolü ve karşılaştıkları güçlükler, eleştirel düşünme becerisinin ölçülmesi ve değerlendirilmesi üzerine olmaktadır

2.7.1. Eleştirel Düşünme Öğretiminin Tarihçesi

Tarihsel açıdan ele alındığında düşünme, düşünmeyi öğretmenin önemi ve eleştirel düşünme öğretiminin gelişimi milattan önce eski Yunan'a kadar uzanmaktadır. Düşünmenin hem Batı hem de İslami geleneklerin sunduğu eser ve dini kitaplarda önemli bir yeri bulunmaktadır. Batı geleneğinin temsilcisi Sokrates, öğretimin öğrencilerin zihinlerindeki bilgi ve fikirlere ulaşmak için etkili olmadığını düşünmüştür. Bu nedenden yola çıkarak ortaya koyduğu sokratik yöntemde, eğitici öğrencilerle birlikte sorgulama ve cevaplamaya dayanan bir tartışma yürütmektedir. Sokratik yöntem, öğrencilerin zihnindeki mevcut fikir ve inançlara erişmelerini sağlayarak eleştirel düşünme ve akıl yürütme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmaktadır (Cleveland, 2015). Aristo eğitilmiş bir zihni; bir fikri kabul etmeden önce ayrıntılı olarak düşünmek olarak tanımlamış ve düşünmenin eğitim içerisindeki önemine vurgu yapmıştır. Diğer farklı kültürlerde yer alan özlü deyişler, o dönemde düşünmenin öğretime verilen önemini ortaya koymaktadır. Konfüçyüs, düşünmeden öğrenmenin işgücü kaybı olduğunu; öğrenmeden düşünmenin ise tehlikeli olduğunu ifade etmiştir. İlerleyen dönemlerde İslami düşünürler de düşünme becerisinin gelişimine verdikleri önemi belirtmişlerdir. Düşünme kültürümüzde önemli bir yere sahip olan Farabi ve İbn-i Haldun gibi bilginler akıl yürütmenin eğitim içerisindeki gerekliliğini doğrudan ya da dolaylı olarak ortaya koymaktadırlar. İbn-i Haldun, birey ve toplumların düşünme becerisini eğitebildikleri ölçüde yaşama kültürü ve uygarlık oluşturmada diğer toplumlara göre öne geçtiklerini söylemiştir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2016a). İslami gelenek içerisinde düşünmek Tanrı tarafından insana bahşedilmiş eşsiz bir özellik olarak tasvir edilmektedir. Kutsal kitap içerisinde

düşünmeyi vurgulayan ve inananları derinlemesine düşünmeye teşvik eden retorik sorulara yer almaktadır. Öğretim faaliyetleri açısından düşünmenin geliştirilmesi medreselerde mantık dersi kapsamında gerçekleştirilmiştir (Hashim, 2003; Tebbs, 2000). İlerleyen dönemde ortaya çıkan skolastik düşünce var olan düşüncelerin sorgulama ve incelemeden kabul edilmesi anlayışıyla, düşünme ve akıl yürütme yollarından hızla uzaklaşılmasına sebep olmuştur. 15. yüzyıldan itibaren Rönesans ve hümanizmin insanı merkeze alan etkisiyle birey ve bireysel gelişim daha fazla önem kazanmıştır. Klasik eserlerin öğretimi devam etmiş olsa da, dil öğretiminde ezbere dayalı yöntemlerin terk edilmesi düşünme becerisi geliştirme çalışmalarının yeniden önem kazandığını işaret etmektedir. Bununla ilgili olarak Johnson ve Siegel'e (2010) göre, Latince ve Yunanca gibi klasik dillerin öğretimi; bu dile ilişkin bilgi kazandırılmasının yanı sıra mantıksal düşünmenin de geliştirilmesini de hedeflemekteydi. 18. yüzyılda endüstri devrimini takip eden fen ve teknolojik gelişmeler eğitimi de etkilemiştir. Hangi bilginin daha değerli olduğu tartışmalarının yapıldığı bu dönemde klasik eserlerin eğitimi eleştirilmiş ve bilimsel dogmaların öğretimi önerilmiştir. İlerleyen dönemlerde klasik eserlerin öğretiminin önemini kaybetmesiyle birlikte özellikle 19. yüzyılda eğitim programlarında oluşan boşluk düşünme becerilerinin öğretimi ihtiyacını doğurmuştur. Günümüzdeki mevcut eleştirel düşünme hareketinin öncüsü, 20. Yüzyılın başlangıcında John Dewey'in ortaya koyduğu yansıtıcı / derinlemesine düşünme fikridir (Kennedy, Fisher, Ennis, 1991). Dewey (1910)'e göre eğitimin özü, düşüncenin eğitimidir. Okulların öğrencileri herhangi bir disiplinde iyi yargılama yapmalarına olanak sağlayacak zihinsel bir duruşla eğitmelerinin, sadece bilgi depoları ya da belirli dallarda yüksek beceri sahibi olarak eğitmelerinden daha önemli olduğunu ifade etmiştir. Dewey, eğitimin öğrencileri mantıklı sorgulamayı kullanmak için teşvik etmesi gerektiğine inanmaktaydı (Kuhn, 1999). Ayrıca eğitimde 100 yılı aşkın bir süredir, bilgileri kazandıran yöntemlere odaklanıldığını ve öğrencinin düşünme becerilerinin gelişimine çok az önem verildiğini de belirtmiştir. Dewey'den yaklaşık 100 yıl sonra düşünme becerileri ve eleştirel düşünmeyi öğretmek önemini koruyarak günümüz eğitiminin temel amaçlarından biri haline gelmiştir. 1980'lerde, öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirmeye duyulan ihtiyacın artması, eleştirel düşünme hareketini ortaya çıkarmıştır. Halpern (2014, 4); 1990'larda Amerika Birleşik Devletleri'nde eğitimde eleştirel düşünme becerilerinin temel bir hedef haline geldiğini fakat uluslararası sınırlarda istenilen düzeye ulaşmadığını belirtmektedir.

İngiltere’de, düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik çalışmaların eğitim programlarında uzun süredir önemli bir yer bulduğu belirtilmektedir. Özellikle 1999 yılında McGuiness tarafından yayınlanan Eğitim ve Beceriler Dairesi raporu, düşünme becerilerinin öğretimi konusuna büyük dikkat çekmektedir. Raporun sonucu doğrultusunda çocuklara düşünme becerilerinin öğretilmesine karar verilmiş ve buna uygun materyaller geliştirilmiştir. Raporun etkisiyle 2000 yılından itibaren *Eleştirel Düşünme* resmi olarak İngiltere ulusal eğitim programlarında ve ders kitaplarında yer almaktadır. Programlarda akıl yürütme ve eleştirel düşünme kapsamında fikir ve eylemlere gerekçeler sunma, çıkarımlarda bulunma, karar verme, yargılama ve düşünmeye uygun dil kullanma becerileri bulunmaktadır (Johnson, Siegel, 2010).

Kanada’da yayınlanan Vizyon 2000 raporunda öğrencilerin analitik becerileri ve düşünme yetilerinin geliştirilmesine ihtiyaç olduğuna vurgu yapılmıştır. Bunun gerekçesi olarak bilginin çok hızlı bir oranda arttığı ve problemlerin karmaşıktığı bir dünyada, öğrencilerin entelektüel özerkliğe, mantıklı değerlendirme becerisine, problem çözme ve öğrenme becerilerine daha fazla ihtiyaç duyacağı ifade edilmiştir (Tebbs, 2000).

Türk eğitim sisteminde program geliştirme faaliyetleri ve uygulamaları incelendiğinde (Fer, 2005; Demirel, 1992; Gözütok, 2003; Yüksel 2003) 1968 yılında yenilenen ilköğretim programında tartışma yöntemine yer verildiği görülmektedir. 2005 yılından itibaren uygulanan ilköğretim programında yapılandırmacı felsefenin temele alınmasıyla eleştirel ve yaratıcı düşünme, problem çözme gibi üst düzey zihinsel beceriler ön plana çıkarılmıştır. Aynı zamanda öğretim programlarının hedefleri arasında eleştirel düşünme açık olarak ifade edilmektedir. Önceki programlardan farklı olarak yenilenen programlarda ortak becerilere ağırlık verilerek bu beceriler kapsamında eleştirel düşünme becerisi üzerinde de durulmuştur (Akınoğlu, 2005). 2005 yılından günümüze eleştirel düşünme öğretimi tüm öğretim programlarında ortak bir beceri olarak yer almaktadır. Tüm derslerin özel amaçları kapsamında öğrenciye alan bilgisini kazandıran kazanımlara ek olarak ders içeriği ve eleştirel düşünme becerisi arasında bağlantılar kurulmuştur. Bu yolla dersin özel amaç, kazanım ve etkinlikleriyle bütünleştirilmiş bir şekilde öğrencilerin eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesi hedeflenmiştir (Eğmir, Ocak, 2017). Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yayımlanan İlköğretim 6., 7. ve 8. Sınıfların öğretim programlarının vizyon, amaçlar, kazanımlar, yaşam becerileri, öğrenme ve öğretme süreçleri başlıkları altında eleştirel

düşünme becerisinin öğretimine vurgu yapıldığı görülmektedir (Eğmir, Ocak, 2017, Milli Eğitim Bakanlığı, 2010; 2013; 2015b). 2006 yılında yayımlanan İlköğretim Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda programın amaçları ve temel becerileri arasında eleştirel düşünme açıkça şu şekilde ifade edilmiştir (Bağcı ve Şahbaz, 2012; Milli Eğitim Bakanlığı, 2006, 5).

“... dinlediklerini, izlediklerini ve okuduklarını anlayan; duygu, düşünce ve hayallerini dile getiren; eleştirel ve yaratıcı düşünen, sorumluluk üstlenen, girişimci, çevresiyle uyumlu, olay, durum ve bilgileri kendi birikimlerinden hareketle araştırma, sorgulama, eleştirme ve yorumlamayı alışkanlık hâline getiren, estetik zevk kazanmış ve millî değerlere duyarlı bireyler yetiştirilmesi...”

2010 yılında yayımlanan Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nda eleştirel düşünme okul ve yaşamın temel bir amacı olarak ele alınmaktadır. Programda eleştirel düşünmeye şu amaçlar ile işaret edilmektedir: öğrencinin bilgiyi ezberlemek yerine yeni durumlara transferi, olgu ve düşünceleri ayırt etmesi, ulaşılan kaynakları eleştirel bir bakış açısı ile değerlendirerek çıkarımlarını kanıt sunarak gerekçelendirmesidir. Ayrıca öğrencilerin yazılı ve görsel medyada yer alan mesajlara eleştirel bir şekilde yaklaşması vurgulanan diğer amaçlardandır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2010). 2013 yılında yayımlanan Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nda özellikle öğrenme ortamı üzerinde durularak açık iletişim, eleştirel düşünme ve fikirlerin rahatça paylaşılabilirdiği bir ortam oluşturulmasının gerektiği üzerinde durulmuştur. Bu nedenle öğrencilere özerk düşünme imkanı tanıyan açık uçlu soru ve etkinliklerin tasarlanması gerektiği ifade edilmiştir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2013). 2015 yılında yayımlanan Türkçe Öğretim Programı'nda temel vurgu eleştirel, yansıtıcı ve yaratıcı düşünebilen bireyler yetiştirmektir. Eleştirel düşünme boyutunda, programda bilgiye ulaşma, araştırma, yorumlama, tartışma, okuduğunu anlamlandırma, analiz etme ve değerlendirme, aynı zamanda bilgiyi eleştirel bir bakış açısıyla sentezleme becerilerinin kazandırılması yer almaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2015b).

Son olarak 2017 yılında yenilenen ilköğretim ve ortaöğretim programlarında öğrencileri yaşama hazırlayıcı olarak gerekli görülen ve programların odak noktasında yer aldığı belirtilen 15 temel beceri tanımlanmıştır. Öğretim programlarındaki bu beceriler, kazanımlar ve açıklamalarla ilişkilendirilerek verilmiştir. Bu beceriler incelendiğinde Temel Hayat Yeterlikleri başlığı altında, karar verme ve eleştirel düşünme becerisi de yer aldığı görülmektedir. Bu başlık altında yer alan “bireyin eleştirel düşünme becerisini geliştirmesi ise çeşitli olasılıkları gözetmesi, amaçlarla araçlar arasında uygunluk araması, çözümleyici ve değerlendirci düşünmesi, öneri

geliştirebilmesi, vaktinde geri bildirim vermesi, riskleri ve sonuçlarını göze alması, duygularını mantığıyla denetleyebilmesi ile mümkündür.” ifadesi ile eleştirel düşünme becerisinin nasıl kazandırılacağı da gösterilmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı, [05.02.2018]). Programların temel felsefesinde sorumluluk sahibi, problem çözebilen, karar verme becerileri gelişmiş, eleştirel ve yenilikçi düşünebilen bireyler yetiştirme düşüncesi hakimdir. Örneğin, yenilenen Sosyal Bilgiler dersi öğretim programının genel amaçları içerisinde yer alan “doğru ve güvenilir bilgiye ulaşma yollarını bilen bireyler olarak eleştirel düşünme becerisine sahip olmaları” ifadesiyle eleştirel düşünme becerisine açıkça vurgu yapılmaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2018b, 8).

Yukarıda açıklananlar ışığında ülkemizde milli eğitim sistemi içerisinde eleştirel düşünme becerisinin önemli bir hedef olarak yer aldığı görülmektedir. Öğretim programlarında içerikle eleştirel düşünmenin bütünleştirilmesi yoluyla eleştirel düşünme becerisinin kazandırılması hedeflenmektedir. Buna ek olarak 2006-2007 yılı itibariyle ayrı bir Eleştirel Düşünme Eğitimi dersi eğitim programlarında yer almaktadır. Düşünme Eğitimi dersi 2006-2007 eğitim öğretim yılında ilköğretim 6. Sınıflarda seçmeli ders olarak yer almıştır. 2007-2008 eğitim öğretim yılı itibariyle 6., 7. ve 8. sınıflarda dersin seçmeli olarak yer alması kararlaştırılmıştır. Dersin öğretim programı incelendiğinde öğrencilere kazandırılacak temel becerilerin eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve özenli düşünme olduğu görülmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2007). 2016-217 eğitim öğretim yılından itibaren Düşünme Eğitimi dersinin 7. ve 8. Sınıflarda haftalık 2 saat seçmeli ders olarak uygulanmasına karar verilmiştir. Öğretim programının vizyon kısmında bireyin kazanması beklenen yeterlikler olarak eleştirel, yaratıcı, analitik ve yansıtıcı düşünmeye vurgu yapılmaktadır. Öğrencilere eleştirel düşünme becerisinin kazandırılması öğretim programının temel amaçları arasında ifade edilmektedir. (Milli Eğitim Bakanlığı, 2016a).

Türk Eğitim Sistemi’nde öğretim programlarının temel hedeflerinden birinin, eleştirel düşünebilen bireyler yetiştirmek olduğu görülmektedir. Bu hedefi gerçekleştirmek öğrenme ve öğretme ortamlarının öğrencilerin bu becerileri kazanmalarını sağlayacak şekilde düzenlenmesini gerektirmektedir. Eleştirel düşünme becerisinin eğitime nüfuz etmesinde, öğretmenlerin bu becerileri kazanmaları ve uygun strateji, yöntem, teknikleri eğitim ortamına dahil etmesi önemli görülmektedir (Deringöl, 2017). Bu doğrultuda Yükseköğretim Kurulu kararıyla 2018-2019 eğitim öğretim yılı itibariyle

25 öğretmen eğitimi programında “Eleştirel ve Analitik Düşünme” dersinin seçmeli ders olarak yer alması kararlaştırılmıştır. Eleştirel ve Analitik Düşünme dersi içeriğinde yer alan başlıklar; temel kavramlar ve tanımlar, düşünme organı olarak beyin, düşünme biçimleri ve düşünmenin gruplandırılması, istemsiz düşünme ve özellikleri, istemli düşünme ve özellikleri, istemli düşünmenin yöntemleri, eleştirel ve analitik düşünme, eleştirel ve analitik düşünmenin temel özellikleri ve standartları, eleştirel ve analitik düşünmenin aşamaları; eleştirel ve analitik düşünmeyi etkileyen faktörler; eleştirel ve analitik düşünmenin kapsamı; eleştirel ve analitik okuma; eleştirel ve analitik dinleme; eleştirel ve analitik yazmadır (Yükseköğretim Kurulu, [05.06.2018]). Öğretmen yetiştirme lisans programlarının güncellenmesi, 2018 yılında Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yeniden yapılandırma ve güncelleme çalışmaları sonucunda uygulanan yeni öğretim programları ve öğretmen eğitiminin uyumlu hale gelmesini sağlamıştır.

2.7.2. Eleştirel Düşünme Öğretilbilir mi?

Eleştirel düşünme becerisinin öğretim yoluyla geliştirilebileceğine ilişkin alan yazında var olan çalışmalar, eleştirel düşünmenin öğretilbilir bir beceri olduğunu savunmaktadır (Akınoğlu, 2001; Kurnaz, 2007; Schreglmann, 2011; Ten Dam, Volman, 2004). Feuerstein ve Jensen (1980, 9) düşünme becerilerinin öğretilbilir olduğunu ve bu sayede hayat boyu kullanılabilir ve transfer edilebilir olduğunu belirtmektedir. Düşünmenin geliştirilmesinde eksik bilişsel işlevlere odaklanılması ve eleştirel düşünmeyi geliştirecek görevler sunulmasını önerilmektedir (aktaran McGregor, 2007, 13). Aynı şekilde Halpern (2014) öğrenme ortamında uygun destek sağlandığında eleştirel düşünmenin öğretilbilir olduğunu ve öğrencilerin daha etkili düşüncelerinin bu becerileri öğrenmeleri ve uygulamalarına bağlı olduğunu savunmaktadır. Eleştirel düşünme ve öğretimi alanındaki öncü çalışmalarıyla tanınan Ennis (1962), *Eleştirel Düşünme Kavramı* adlı eserinde eleştirel düşünmenin göstergesi on iki davranış belirlemiş ve bunların hem öğretilbilir hem de transferedilebilir olduğunu savunmuştur. Bu bağlamda Ruggiero (2016, 54)’nın ifadeleri eleştirel düşünmenin öğretilbilir bir beceri olduğu savını güçlendirmektedir.

“Bir yanlış anlama ise eleştirel düşünmenin öğrenilemeyeceği, birinin ona ya sahip olduğu ya da olamadığı şeklindedir. Tersine eleştirel düşünme bir alışkanlık meselesidir. En dikkatsiz, dağınık düşünürler bile eleştirel düşünürün özelliklerini kazanarak eleştirel bir düşünür haline gelebilir. Bu her insanın eşit düşünme potansiyeline sahip olduğu anlamına gelmez, fakat herkes bu konuda önemli bir gelişme kaydedebilir.”

Son olarak Amerika Psikoloji Derneği'nin yürüttüğü, eleştirel düşünme alanında uzman 47 araştırmacının uzlaştığı Delphi araştırma raporunda (Facione, 1990, 4) eleştirel düşünme becerisinin öğretilbilir olduğu hakkında aşağıdaki ifadeler yer almaktadır.

“Kişinin kendi eleştirel düşünmesini çeşitli yollarla geliştirebileceği konusunda bir görüş birliği bulunmaktadır. Uzmanlar, kişinin kendi akıl yürütme süreçlerini eleştirel olarak inceleyip değerlendirebileceğini savunmaktadır. Kişi daha objektif ve mantıklı düşünmeyi öğrenebilir. Kişi, insan düşüncesi ve araştırmasına özgü farklı alanlarında kullanılan işlem ve ölçütleri geliştirebilir. Bilgi tabanını ve yaşam deneyimini artırabilir.”

Alanyazında yer alan deneysel müdahale çalışmaları, eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerinin eğitim yoluyla kazandırılabilirliğine ilişkin kanıtlar sunmaktadır. Plath, vd. (1999) doğrudan ve yoğunlaştırılmış eleştirel düşünme öğretiminin, sosyal hizmet öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Kökdemir (2003) üniversite öğrencilerine uyguladığı eğitim sonucunda, eleştirel düşünme eğilimlerinde olumlu yönde bir gelişme olduğunu tespit etmiştir. Kurnaz (2007)'in araştırmasında, ilköğretim öğrencilerine uygulanan eleştirel düşünme eğitiminin, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini kullanmalarına olumlu katkı sağladığı belirtilmektedir. Eğmir (2016), ortaokul öğrencilerine yönelik hazırlanan eleştirel düşünme becerileri programının, öğrencilerin bu becerilerini geliştirdiğini belirlemiştir. Deneysel araştırma sonuçlarının da gösterdiği üzere eleştirel düşünmenin öğretilbilir olduğu fikrini Halpern (2001, 283) şu şekilde özetlemektedir.

“Düşünme becerilerinin, bu amaçla tasarlanan özel programlar yoluyla geliştirilebildiğini gösteren niteliksel olarak farklı çoklu kanıt türleri bulunmaktadır. Deneysel alanyazın, eleştirel düşünme öğretimi iyi bir şekilde gerçekleştirildiğinde, öğrenciler eleştirel düşünme ve daha yetenekli düşünürler olma eğilimi göstermektedirler.”

Alanyazındaki eleştirel düşünme becerisinin öğretilbilir olduğu hakkındaki ortak kanaat, araştırmacıları, eleştirel düşünmenin her düzeyden öğrenciye nasıl öğretileceğine ilişkin yolların tartışılması, uygun yöntem ve tekniklerin geliştirilmesine yöneltmiştir. Bu noktada ortaya çıkan en temel tartışma, eleştirel düşünmenin beceri temelli mi yoksa konu temelli bir öğretim yoluyla mı daha etkili öğretilbileceği yönündedir. Diğer bir ifadesiyle, eleştirel düşünmenin diğer derslerden ayrı olarak bağımsız bir ders ya da kurs olarak verilmesi ya da var olan öğretim programlarıyla bütünleşik bir şekilde kazandırılmasıdır.

2.7.3. Eleştirel Düşünme Öğretiminde Farklı Yaklaşımlar

Eleştirel düşünmenin eğitim yoluyla geliştirilebileceği hakkında fikir birliğine varılmış olsa da, öğretim programlarında kendine nasıl yer bulacağı tartışmalı bir konu olmaktadır. Bu tartışmanın temelinde yatan soru şudur: “Eleştirel düşünme tüm alanlara uyarlanabilir genel bir beceri mi, yoksa alana bağımlı bir beceri midir?” (Vural, Kutlu, 2004). Bu soru eleştirel düşünmenin genellenebilirliğine ilişkin tartışmanın iki uç noktasını temsil etmektedir. Bu görüş ayrımının taraflarından McPeck (1981) her bağlama uygulanabilecek genel bir dizi eleştirel düşünme becerisinin var olmadığını ve eleştirel düşünmenin genel bir beceri olarak ayrı bir ders şeklinde eğitiminin yararsız olduğunu savunmaktadır. Bu nedenle eleştirel düşünmenin konu alanının düşünme şekillerine ve mantıksal normlarına uygun olması gerektiğini belirtmiştir. Her konu alanına göre bu normlar değişmektedir. Buna göre eleştirel düşünmenin uygulanması bir alandan diğerine farklılık göstermektedir. Öğrencilere genel olarak eleştirel düşünmenin ilke ve kurallarını öğretmeye çalışmak yerine, konu alanının epistemolojik temellerine dayalı bir öğretim sunulması gerektiğine inanmaktadır. *Konu Temelli Yaklaşım*, konu alanını temel almaktadır. Eleştirel düşünmenin belirli bir disipline özgü olarak diğer bir ifade ile matematik, fen veya Türkçe gibi belirli bir alana bağımlı şekilde öğretilmesini savunmaktadır. Bu yaklaşımlar, belirli bir alandan veya dersten bağımsız olarak eleştirel düşünmenin öğretilmeyeceğini savunur. Özellikle disipline özgü felsefe ve içeriğin anlaşılmasının önemi üzerinde durmaktadır. Disipline ait bilgiler kazanılmadığı takdirde, eleştirel düşünme bilgi ve becerilerinin anlamını yitireceği ve eleştirel bir düşünür olunamayacağı belirtilmektedir (McPeck, 1981). Bu yaklaşımın temel dayanaklarından ilki; alana özgü eleştirel düşünme öğrenmenin, genel (beceri temelli) eleştirel düşünme öğreniminden daha kolay olduğudur (Willingham, 2008). Benzer şekilde Bailin (2002) alana özgü bilginin, eleştirel düşünme için gerekli olduğunu ileri sürmektedir. Çünkü neyin geçerli kanıt, argüman ve standartları oluşturduğu, alanlar arasında değişme eğilimindedir.

Yelpazenin diğer uç noktasında yer alan Ennis (1991); gözlem, sonuç çıkarma, genelleme, akıl yürütmeyi değerlendirme vb. eleştirel düşünme becerilerinin belirli bir disiplinden bağımsız öğrenilebileceğini savunur. Beceri Temelli Yaklaşım olarak da adlandırılan bu yaklaşımın temel dayanağı, eleştirel düşünme becerilerinin genellenebilir ve aktarılabilir olduğudur (Ennis, 1991; Lipman, 1988; Mason, 2008).

Bu yaklaşıma göre genel eleştirel düşünme ilke ve kurallarının farklı disiplinlere uygulanabildiği için içeriğin farklı olması önemli olmamaktadır. Böylelikle disiplinler içerisindeki konuların tekrarlanmasının önüne geçilerek, kazanılan zamanda bilişsel becerilerin diğer derslere transfer edilmesi ve o dersler tarafından desteklenmesi sağlanmaktadır (Polat, 2014). Son olarak Lipman (1988), eleştirel düşünmenin, ölçütlere bağlı olduğu için iyi yargıda bulunmayı kolaylaştırdığını belirtmektedir. Bu ölçütler alanlar arasında farklılık gösterebilmekte, ancak eleştirel düşünmenin temel anlamı aynı kalmaktadır. Eleştirel düşünmenin ilkeleri, alandan bağımsız olarak evrensel olarak uygulanabilir ilkelere, dersin etkinlikleri konu alanından bağımsız olarak planlanır ve dersin kendine özgü içeriği; öncül, varsayım, geçerli argüman gibi eleştirel düşünmeye özgü bilgilerden oluşur.

Ennis (1989) eleştirel düşünme öğretimine ilişkin yaklaşımları; eleştirel düşünme ilkelerinin ne kadar açık bir şekilde öğretildiği ve ders içeriğiyle ilgili ilkelerin nasıl öğretildiğine göre farklılık gösteren dört başlık altında sınıflandırmıştır. Bu sınıflandırmayı yaparken öğretimin açıklığını bir ölçüt olarak kullanmıştır. Buna göre eleştirel düşünme öğretiminde Konu Temelli-Doğrudan Yaklaşım, Konu Temelli-Dolaylı Yaklaşım, Genel Yaklaşım ve Karma Yaklaşım olmak üzere dört temel yaklaşım bulunmaktadır.

2.7.3.1. Konu Temelli-Doğrudan Yaklaşım

Konu temelli-doğrudan yaklaşım, eleştirel düşünmenin içerik ile birlikte öğretilmesi gerektiğini ileri sürmektedir (Polat, 2014). Bu yaklaşım, bir alanda öğretilen düşünme becerilerinin başka bir alana aktarılabilmesini varsaymaktadır. Eleştirel düşünme kural ve ilkeleri açık bir şekilde öğrenme içeriğiyle birlikte öğrencilere verilir. Bu yaklaşımın uygulanmasındaki farklı görüşlere göre, eleştirel düşünme becerilerinin içerikten önce öğretilmesi ve sonrasında içerik alanında uygulanması gerekirken, diğer bir görüş becerilerin kullanımlarına ihtiyaç duyulduğu zaman öğretilmesidir. Düşünme becerileri geleneksel öğretime dahil edilirken içerik yeniden yapılandırılır (Aizikovitsh, Amit, 2010). Bu materyallerin sunumu, öğrenci cevapları ve öğretim yöntemlerinin değişmesini gerekli kılmaktadır. Öğretim yöntemleri problem çözme ve analizi içeren akıl yürütmeyi amaçlamalıdır. Konu temelli yaklaşımı destekleyenler öğretim yaklaşımlarının eleştirel düşünmeyi gerektirecek iyi tanımlanmış problemler içermesi gerektiğini belirtmektedir. Çünkü eleştirel düşünme becerilerinin gerçek bağlamlar yoluyla öğretilmesi, bu becerilerin başka alanlara da transfer edilmesini

mümkün kılmaktadır. Bu yaklaşıma gelen eleştirilerde, beceri öğretimine ayrılacak zamanın ve konuların öğretimine ayrılacak zamanın düzenlenmesinde sorun yaşanacağı ileri sürülmektedir (Kennedy, 2010).

2.3.7.2. Konu Temelli-Dolaylı Yaklaşım

Konu temelli-doğrudan yaklaşımdan farklı olarak dolaylı yaklaşımda eleştirel düşünme kural ve ilkeleri açık bir şekilde verilmemektedir. Bu kural ve ilkelerin konun öğretimine dahil edilmesinin bir sonucu olarak düşünme becerilerini kazanacakları varsayımıyla öğrencilere açık değildir. Doğrudan eğitimi temel alan programlardan en belirgin farkı, programların hedefler bölümünde eleştirel düşünme becerisini kazandıracak ifadelerin açık bir şekilde yer almamasıdır. Konu temelli-doğrudan yaklaşımdaki öğrenci dikkatinin konunun gereksinimlerinden uzaklaşabileceği kaygısının, bu yaklaşım ile önüne geçildiği belirtilmektedir. Bu yaklaşımda, düşünmeyi teşvik etmede rol oynayan en önemli kaynak ya da araç düşünme becerileri değil, fikirlerdir. Eleştirel düşünme becerileri öğretim sırasında açık bir hale getirilmemiştir. Öğrencilerin konuların tartışılması sonucunda bu becerileri doğal olarak kazanmaları beklenir. Bu bağlamda öğrenciler farklı bakış açılarını göz önünde bulundurmaları, analiz etmeleri ve değerlendirmelerini sağlayan tartışmalara katılırlar (Angeli, Valanides, 2009, 324). Ennis (1991), öğrencilerin genel eleştirel düşünme becerilerine dair net bir kavrayışa sahip olmadıkça, diğer alanlara transfer edemeyeceğini, çünkü öğrencilerin kazanmış oldukları becerileri genelleştiremeyeceğini belirterek bu yaklaşıma karşı çıkmıştır.

2.7.3.3. Genel Yaklaşım

Konu temelli öğretim yaklaşımlarının aksine herhangi bir konu alanı veya ders içeriğini temele almadan, konudan bağımsız ayrı bir ders olarak eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesini öngörmektedir. Alanyazında bu yaklaşım, beceri temelli yaklaşım olarak da isimlendirilmiştir (Aybek, 2006; Kurnaz, 2007; Vural, Kutlu, 2004). Genel yaklaşım içerisinde, eleştirel düşünme beceri ve eğilimleri öğrenme hedefleridir ve konu alanına özgü belirli bir içerik bulunmamaktadır (Abrami, vd., 2008, 1105). Kennedy (2010)'e göre, genel yaklaşım öğrencilerin konuyla ilgili bilgi sahibi olmasına dayanmadığı için desteklenmektedir. Genel yaklaşımın karşısındaki görüşler, genel bir bağlamda öğretilen eleştirel düşünme becerilerinin başka içeriklere

veya içerik alanlarına kesinlikle aktarılacağına dair ikna edici bir kanıt bulunmadığını ileri sürmektedir.

2.7.3.4. Karma Yaklaşım

Karma yaklaşım, hem konu temelli hem de genel yaklaşımın öğretim programında bir arada yer almasına yöneliktir. Bu yaklaşımda genel yaklaşım ve konu temelli yaklaşımlar birleştirilmektedir. Karma-doğrudan yaklaşımda, dersler eleştirel düşünme ilkeleriyle birlikte konuları da kapsamaktadır. Bu yaklaşımda eleştirel düşünme becerilerinin öğretimi açık bir şekilde yapılmaktadır. Karma-dolaylı yaklaşım altında, eleştirel düşünme ilkeleri ders içeriğinden hareketle doğrudan değil de dolaylı olarak verilmektedir (Gann, 2013; aktaran Polat, 2014).

Eleştirel düşünme becerilerinin en etkili hangi yol ve yaklaşımla öğrencilere kazandırılacağına dair kesin bir cevap bulunmamaktadır. Bununla birlikte, farklı yaklaşımları karşılaştıran çalışmaların birbiriyle çelişen sonuçlar ortaya koyduğu da görülmektedir. Farklı yaklaşımları karşılaştıran az sayıdaki deneysel çalışmaların birinde Aybek (2006), eleştirel düşünmenin beceri ve konu temelli olmak üzere iki farklı yolla öğretiminin, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmanın sonucuna göre genel yaklaşıma dayalı öğretimin, konu temelli yaklaşıma göre önemli ölçüde etkili olduğu ortaya konulmuştur. Konu temelli yaklaşımda konu sayısı fazla olduğunda öğrencilerin dersten sıkıldığı ve konuları ezberleme yolunu tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Diğer bir çalışmada, Angeli ve Valanides (2009), genel yaklaşım, konu temelli-doğrudan yaklaşım ve dolaylı yaklaşımlar uygulanan öğrencilerin, bir sorun hakkında eleştirel tartışma yazma becerilerini karşılaştırılmıştır. Doğrudan yaklaşıma dayalı öğretimde öğrenciler eleştirel düşünme becerilerinin kullanımı için rehberlik alırken; dolaylı program grubu, bu beceriler açık olarak bahsedilmeden soruna ilişkin sokratik sorgulama yapmıştır. Araştırma sonucunda eleştirel düşünme becerilerini kazandırmada en etkili yaklaşımın doğrudan yaklaşım olduğu saptanmıştır. Kurnaz (2007) sosyal bilgiler dersinde uyguladığı konu temelli ve genel eleştirel düşünme öğretimi yaklaşımlarından, eleştirel düşünme becerileri üzerinde en etkili olanın genel yaklaşım olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Eleştirel düşünme öğretimi alanyazında yer alan karşılaştırmalı çalışmalar haricinde de, konu temelli doğrudan yaklaşımı(Aizikovitsh, Amit, 2010 Schregelmann, 2011),

konu temelli dolaylı yaklaşım (Eskitürk, 2009) ve genel yaklaşımın (Eğmir, Ocak, 2017; Kanbay, 2013; Marin, Halpern, 201) eleştirel düşünme becerileri ve öğrenmeyi geliştirmedeki etkililiğini gösteren çalışmalar da bulunmaktadır. Abrami ve diğerleri (2008, 1105) 150’den fazla araştırmayı meta-analiz yoluyla inceledikleri çalışmalarının sonucunda eleştirel düşünme becerilerinin öğretiminde karma yaklaşımın en büyük etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur.

Sonuç olarak eleştirel düşünme becerilerinin konu alanından bağımsız olarak genel yaklaşımla veya mevcut ders konularıyla bütünleştirilerek konu temelli yaklaşımla öğretilmesi konusunda kesin bir anlaşma bulunmamaktadır (Dwyer, Hogan, Stewart, 2015). Tüm yaklaşımların dayandığı ortak varsayım, eleştirel düşünme becerilerinin tanımlanabilir ve öğrencilerin günlük yaşam durumları ve kariyerlerinde uygulamaları için öğretilerilebilir olduğudur (Halpern, 2014).

2.7.4. Eleştirel Düşünme Becerisi Geliştirme Programları

Eleştirel düşünme öğretiminin temel amacı, öğrencilere bu becerileri kazandırma yoluyla günlük hayatta karşılaştıkları sorunları çözmelerine yardımcı olmaktır. Eleştirel düşünen bireyler yetiştirme, daha çok okul veya öğretmenlerin uyguladıkları program ve pedagojik tercihlerine dayanmaktadır. Bu doğrultuda 1970’li yıllardan itibaren düşünmeyi geliştirmeyi hedefleyen birçok özel eğitim programı ortaya çıkmıştır. Eleştirel düşünme becerisini geliştirmeyi kapsayan programlar farklı yaklaşımlar altında sınıflandırılarak açıklanmaktadır (McGregor, 2007, 205-208).

2.7.4.1. Konu Alanı Temelli Eleştirel Düşünme Becerisi Geliştirme Programları

a. Bilişsel Hızlandırma Programları (Cognitive Acceleration Programmes CA):

Düşünme becerileri öğretiminde bilişsel hızlandırma programlarının temel amacı matematik, fen bilgisi, sanat vb. gibi belirli bir alana yönelik akıl yürütme becerilerinin geliştirilmesidir. Genellikle bu beceriler, etkinlikler içerisinde sorgulama yoluyla yansıtıcı bir şekilde geliştirilmektedir. Program etkinlikleri, belirli bir sonuca ulaşılmasını gerektiren çeşitli bilişsel süreçleri içermektedir. Programların odak noktası eleştirel düşünme olmasa da, eleştirel düşünmeye destekleyici öğrenme etkinlikleri olarak şunlar tasvir edilmektedir: Akıl yürütme süreci üzerine yansıtma, etkinlikleri analiz etme, etkinlikler hakkındaki görüşleri sentezleme, değişkenlerin kontrol edilmesi ve çıkarılması, mantıklı akıl yürütme, bilgi toplama ve düzenleme, problemleri tanıma ve tanımlama.

b. Düşünme Sanatları Programı (ARTs programme): Yates ve Gouge tarafından 2002 yılında geliştirilen Düşünme Sanatları Programı eleştirel yansıtmaya odaklanmaktadır. Öğrenenlerin birer eleştirmen olarak hareket etmeleri gerekmektedir. Böylelikle resim, tiyatro ya da müzik gibi belirli sanatsal bir alan hakkında yargılama becerileri gelişmektedir. Programın temel amacı öğrencileri nesne ve durumlar hakkında sınırlı ve öznel bir bakış açısından daha yaratıcı ve bütün boyutları gören nesnel bir bakış açısına taşımaktır. Programın eleştirel düşünmeye dönük sunduğu etkinlikler; sınıflandırma, referans alma, sembolik temsil ve eleştirel yansıtmaya yönelik eylemleri içermektedir.

c. ...Aracılığı ile Düşünme Serisi (Thinking through ... series): Aracılığı ile Düşünme Serisi'nin işleyişinde yer alan öğrenme etkinliklerinde birçok bilişsel süreç odaklanılmaktadır. Program kapsamında geliştirilmeye çalışılan temel beceriler; bilgiyi işleme, akıl yürütme, araştırma ve değerlendirme becerileridir. Hafızayı geliştiren tekniklere ve yukarıda bahsedilen dört temel beceriye odaklanarak etkinlikler tasarlanmıştır. Bir etkinlik kapsamında öğrenciler bir süre gözledikleri bir yemek masasında masa düzeni içeriğini aktarmak üzere çalışma gruplarına geri dönerler. Çalışma grubunun diğer üyelerinden, masanın diyagramını oluşturmaları beklenmektedir. Doğru bir çizim ortaya çıkması için öğretmen ipuçlarıyla rehberlik edebilir.

d. Çocuklar için Felsefe Programı (P4C): (Philosophy for Children /P4C): Çocuklar için Felsefe programı 1970'li yıllarda Amerika'da Matthew Lipman öncülüğünde bir program haline getirilmiştir. Lipman programı geliştirirken Sokrates'in tartışmaya dayan sistematik sorgulama yöntemi ve sınıf topluluk modelinden faydalanmıştır. Bu programda çocuklara öğretilmek istenen felsefi öğretiler değildir. Esas amaç sınıf içerisinde bir araştırma ve sorgulama topluluğunun gelişiminin sağlanması, çocukların yeni fikirleri keşfetmeleri ve önermeleri yoluyla düşünme becerilerinin desteklenmesidir. Çocukların bilişsel ve sosyal gelişiminin desteklenmesi önemli olmaktadır. Program içerisindeki felsefe etkinlikleri, çocukların ilgisini çeken hikayeler sınıf içerisinde okunmasıyla başlamaktadır. Çocuklar hikaye içerisindeki önemli kavramları keşfeder ve kendilerine sorular sorarlar. Bu yolla olaylara ilişkin alternatif bakış açıları geliştirme ve düşünme becerilerinin gelişimi, aynı zamanda sosyal kazanımlar da desteklenmektedir(Gür, 2011).

e. Çocukların Düşünme Becerilerini Harekete Geçirme Programı (Activating childrens' thinking programme / ACT): McGuinness tarafından 2000 yılında geliştirilen bu program, konut temelli-dolaylı eğitim yaklaşımı ile tasarlanmıştır. Eleştirel düşünmenin irdelemeyi öğrenme, kişinin kendi düşünmesini incelemesi ve şüpheli bir tavır edinmesini içerdiğini savunmaktadır. Böylece öğrencilerin, kaynakların güvenilirliğini sorgulamaları, görüşlerin akla uygunluğunu değerlendirmeleri, sebep ve sonuçları incelemeleri gerekmektedir. Bir şeyin değeri, özgünlüğü ve doğruluğunu belirlemek neden ve alternatifleri arama, olaya bütüncül yaklaşma ve kanıta dayalı olarak görüşleri değiştirme becerileri ile karakterize edilmektedir. McGuinness, öğrencilerin eleştirel düşünebilmesi için aşağıdaki süreçlere dahil olması gerektiğini belirtmektedir.

- Eleştirel düşünme zihin alışkanlarını ve eğilimlerini geliştirmesi
- Açık görüşlü olması ve sonuçları sorgulaması
- Argümanların doğruluk ya da yanlışlığını incelemesi ve sonuçları doğrudan kabul etmemesi
- Kanıtların doğruluğu için hassas davranması ve kaynakların güvenilirliğini kontrol etmesi

2.7.4.2. Genel Eleştirel Düşünme Becerisi Geliştirme Programları

f. Somerset Düşünme Öğretimi Programı (Somerset Thinking Skills, STS): Nigel Blagg tarafından bilgiyi işleme, problem çözme yaklaşımları ve grup çalışması ile birlikte öğrenmenin sosyal yönünü vurgulayan çeşitli programlar temele alınarak geliştirilmiştir. Programın temel amacı 10-16 yaş çocuklarının problem çözme yeterliklerini geliştirerek bilginin pasif alıcısı değil aktif araştırmacısı olmalarını sağlamaktır. Program tasarısı modülerdir ve kesin cevabı olmayan etkinliklerden oluşmaktadır. Etkinliklerde öğrencilerin görüşlerine gerekçeler sunmaları ve bu sayede tartışmalara aktif olarak katılmalarına yönelik çalışmalar vardır (McGregor, 2007, 106).

g. En İyi On Düşünme Taktiği (Topten Thinking Tactics / TTTT): Lake ve Needham tarafından 8-12 yaş grubu çocuklarına yönelik geliştirilen bu program, temel on düşünme stratejisi üzerine odaklanmaktadır. Program ilköğretim öğretmenlerinin okullardaki eğitim program yükleri nedeniyle çeşitli işlem, beceri ve stratejileri kapsayan bir düşünme becerileri öğretimine yeterli zaman ayıramadıklarını

varsaymaktadır. Programın içerdiği ilk beş strateji temel düzeyde düşünme becerileri, diğer beş strateji ise; üst düzey düşünme becerilerinin gelişimini ve öğrencilerin daha bağımsız çalışmalarını hedeflemektedir. Programın içerdiği bu beceriler; (1) problemin belirlenmesi, (2) sistematik araştırma, (3) sonucu planlama, (4) kontrol ve düzeltme, (5) doğru iletişim, (6)karşılaştırma, (7) sonuca yaklaşma, (8) farklı kaynakların kullanımı, (9) öz-değerlendirme, (10)kişisel hedef belirleme şeklindedir.

McGregor (2007, 201) bu programın Somerset Düşünme Öğretimi Programı ile benzer yönlerinin olduğunu belirtmektedir. Ondan farklı olarak odaklanılan zihinsel stratejiler daha dar bir kapsamda ele alınmaktadır. Her iki program, eleştirel düşünme öğretimi noktasında analiz, sentez, ilişki ve örüntüleri farketme vb. gibi çok çeşitli bilgi işleme becerileri içermektedir. Ayrıca öğrenenlerin etkinlikler yoluyla kazandıkları algıları hakkında yansıtıcı genellemeler ve problemlerin gerçek yaşam durumlarına transfer becerilerine odaklanmaktadır. Bunların eleştirel düşünme öğretimi için potansiyel taşıdığı belirtilmektedir.

h. Birlikte Düşünme Programı (Thinking together programme): Bu program eleştirel düşünme çerçevesinde bazı etkinliklere odaklanmaktadır. Öğrencilerin bütün etkinlikler boyunca düşünceleri hakkında akıl yürütmeleri beklenmektedir. Sıklıkla öğrencilere görüşleri sorulur. Soruların niteliği eleştirel düşünmeyi geliştirecek şekildedir. Program içerisinde yer alan örnek etkinlikler; eleştirel düşünmeyi geliştirmek için tasarlanan şiirlerin karşılaştırılması ve öğrencilerin kendi eleştirel sorularını oyun yoluyla geliştirmesidir.

2.7.5. Eleştirel Düşünmenin Transfer Edilmesi

Eğitimde transfer, daha önce öğrenilen bilgilerin yeni durumlara aktarılması ve uyarlanması olarak açıklanmaktadır. Eleştirel düşünme becerisinin farklı alanlara aktarımı, öğretmenin yeni kazanılan becerinin başka bir durum ya da deneyimde kullanılması için öğrencilere fırsat sağlamasını gerektirmektedir. Bu sayede, eleştirel düşünme bireylerde ömür boyu kalıcı ve otomatik bir yetenek haline gelmektedir. Housen (2002); transferi eleştirel düşünmenin öngörülebilir bir özelliği olarak tanımlamakta ve transfer gerçekleşmediğinde eleştirel düşünmenin varlığından söz edilemeyeceğini vurgulamaktadır.

Eleştirel düşünme beceri ve yeteneklerinin yeni bağlamlara ne ölçüde aktarılabilceği, eleştirel düşünmenin öğretiminde tartışmalı bir konudur. Bu konu, eleştirel düşüncenin

alana özgü olması ile yakından ilgilidir. Bazı araştırmalar eleştirel düşünme becerilerinin tek bir bağlamda ve alanda sergilenebildiğini ve başka bir alana aktarılamadığını göstermektedir (Willingham, 2007). Bu konu, eleştirel düşüncenin alan-özgü olmasıyla yakından ilgilidir. Örneğin, eleştirel düşüncenin tamamen alana özgü olduğunu savunanlar, eleştirel düşünme becerilerini bir alandan diğerine aktarımına karşı şüpheyile yaklaşmaktadırlar (Ennis, 1989). McGuiness(1999, 8) düşünme becerilerinin öğretiminde en can alıcı konunun öğrenmenin bağlamın ötesine transfer edilmesi olduğunu belirtmektedir. Eleştirel düşünme öğretiminde genel ya da konu temelli yaklaşımların transferi sağlamaya çalışıldığını fakat bununla birlikte olası riskler içerdiğini belirtmektedir. Konudan bağımsız genel düşünme becerileri, programda ayrı bir ders olarak yerleştirildiğinde, kitlenmiş gibi genel eğitim programına transferinde başarısız olma riski vardır. Aynı riskler programın sadece bir alanı ile ilişkilendirilmiş yaklaşımlarla da ilişkilidir. Öğrenciler farklı konu alanlarının içindeki benzer düşünme türleri arasındaki bağlantıları görmekte başarısız olabilirler. Tüm yaklaşımların başarıya ulaşması için bu riskleri azaltacak yöntemlerin öğretime dahil edilmesi önemli görülmektedir.

Transferin hangi boyutta yapılacağı da belirsiz bir konu olarak görülmektedir (Bailin, 2002; Ennis, 1989). Başka bir deyişle, transfer yakın ya da uzak bir bağlamda mı gerçekleştirilecektir. Yakın anlamda, öğrencilerden yetenekleri yeni ama benzer bir göreve aktarmaları istenebilir. Buna karşın, transfer tamamen yeni bir disiplin içinde uygulamayı işaret edebilir. Aynı alandaki yeni sorunlara aktarım, yeni disiplinlere aktarılmasından daha olası değerlendirilmiştir. Buna ek olarak, bazıları, okul ortamında öğrenilen becerilerin günlük yaşamda karşılaşılan problemlere uygulama sürecini tanımlamak için “transfer” terimini kullanmışlardır (McPeck, 1990).

Eleştirel düşünmenin yakın ya da uzak bağlamlara aktarılabilirliği ve genellenebilirlik sorunuyla ilgili olarak önerilen eğitsel stratejiler şunlardır:

- Gelder’e (2005) göre bireylerin eleştirel düşünme eğilimleri yüksek olduğunda, eleştirel düşünmeyi çalışmalarına uygulama yönelimleri artarken aynı zamanda konu alanlarındaki transferi de kolaylaşmaktadır.
- Bireylere soru, kanıt, analiz, değerler, argümanlar, karşıt argümanlar, uyum, çıkarımda bulunma öğretilmeli ve bunların otomatikleşmesi sağlanmalıdır.
- Eleştirel düşünmenin bileşenleri bireylere açık bir şekilde ve sistematik bir düşünme biçimi olarak öğretilmelidir.

- Öğrenenlerin konuyu analiz etme, karşılaştırma, önemli noktaları bulma ve değer yargılaması yapabilmesi gerekmektedir (Fahim, Eslamdoost, 2014).

2.7.6. Eleştirel Düşünme Öğretiminde Öğretmenin Rolü

Eleştirel düşünmeyi nasıl öğretebilirim? Öğretmek zor mudur? İçeriği öğretmeme engel olur mu? şeklindeki sorular öğretmenleri eleştirel düşünmeyi öğretime dahil ederken kaygılandırabilmektedir (Willingham, 2008). Norris (1985, s.44) eleştirel düşünmeyi eleştirel bir ruha sahip olmak olarak açıklamaktadır. Karşılaşılan durumlara yönelik akıl yürütme, bireyin kendi düşünme süreçlerine üzerine düşünmesi ve eleştirel düşünmeye isteklilik göstermesini, eleştirel ruhu oluşturan üç temel unsur olarak tanımlamaktadır. Sınıf ortamında öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek için öncelikle öğretmenlerin eleştirel düşünürler olmaları beklenmektedir. Bu durumda öğretmenlerden ilk beklenen eleştirel bir ruha ve bunun sonucunda yukarıda bahsedilen özelliklere sahip olmalarıdır. Öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerine sahip olmalarının yanı sıra, öğrenmeye rehber, yeniliklere açık ve olumlu kişilik özelliklerine sahip olmaları da önemli görülmektedir (Baysal, Çarıkçı, Yaşar 2017). Sonrasında öğretmenlerin eleştirel düşünmeyi içeren bir sınıf kültürü oluşturarak, öğrencilerin eleştirel ve yansıtıcı becerilerini geliştirmek için zengin öğrenme deneyimleri sunmaları gerekmektedir. Bu öğrenme deneyimlerinin hazırlanması, eleştirel düşünme becerisini teşvik edecek öğretim stratejileri ve etkinliklerin dikkatli bir şekilde seçilmesini gerekli kılar. Eleştirel düşünme öğretiminde kullanılacak strateji ve yöntemlere değinmeden önce öğretmenin rolünün açıklanması faydalı görülmektedir.

Costa (1991, 194), öğrencilerin sınıfta genel düşünme becerilerini geliştiren öğretmen davranışlarını, dört ana kategori altında açıklamıştır:

- Soru sorma, öğrencilerin bilgi toplama ve hatırlamalarına, bu bilgiyi anlamlı ilişkilere dönüştürmelerine ve bu ilişkileri farklı veya yeni durumlarda uygulamalarına yardımcı olmaktadır. Bu noktada öğretmenlerin bilgiyi işleme modelinin girdi, işlem ve çıktı düzeyi için öne çıkan bilişsel davranışlara yönelik sorular geliştirmeleri gerekmektedir. Örneğin; girdi düzeyinin bilişsel davranışları şunları içermektedir: tamamlama, sayma, eşleştirme, adlandırma, tanımlama, gözlemlleme, okuma, seçme, açıklama, listeleme, tanıma ve hatırlama. Çıktı düzeyindeki bilişsel davranışlara; tahminde bulunma,

genelleme, değerlendirme, yargıda bulunma, hipotez oluşturma örnek verilebilir. Öğretmenlerin sınıf içindeki sorularını öğrencilerde bu bilişsel davranışları ortaya çıkarmaya yönelik tasarımları önemli görülmektedir. Sınıf içinde girdi, işlem ve çıktı aşamalarının bilişsel davranışlarına yönelik soruların kullanılması; öğrencilerin bu bilişsel işlevleri deneyimlemeleri, kendi bilişsel süreçlerinin farkına varmaları, başka durumlarda uygulamaları, düşünmeyi takdir etme ve soru sormaya yönelik eğilimlerini arttırmayı sağlamaktadır.

- Bireysel, küçük ve büyük grup etkileşimi oluşturacak şekilde öğrenme ortamının yapılandırılması; düşünmeyi geliştirmek için zaman, enerji, mekan gibi kaynakları yöneterek düşünme becerisinin gelişimini kolaylaştırmaktadır. Özellikle öğretmenlerin açık bir sözlü ve yazılı dil ve sınıf içi etkileşimi sağlayacak modelleri kullanmaları önerilmektedir. Öğrenenlerin düşünmeye teşvik edildiği, küçük ve büyük gruplarda tartışma yoluyla etkileşime girdiği ölçüde düşünme becerileri gelişmektedir.
- Öğretmenlerin sınıfta yanıt verme davranışları, öğrencilerin düşünmelerini sürdürmelerine, genişletmelerine ve farkında olmalarına yardımcı olmaktadır. Öğretmen yanıtlarının öğrenci üzerindeki etkileri iki kategoriye ayrılmıştır: (1) düşünmeyi sonlandırma veya durdurma eğiliminde olanlar ve (2) düşünmeyi sürdürme ve genişletme eğiliminde olanlar. Olumsuz eleştiri veya övgüler ilk kategoriye girmektedir. İkinci kategoride, sessizliği kalarak bekleme, pasif, aktif veya empatik olarak kabul etme, kavram ve süreci netleştirme, bilgiye ulaşmayı kolaylaştırma davranışları bulunmaktadır.
- Model olma, sınıf ve okul içinde yaşanan günlük problemlerde istenen entelektüel davranışların modellenmesidir. Hemming (2000) eleştirel düşünme becerilerini sınıf etkinliklerine dahil etmek isteyen öğretmenlerin öncelikle bu davranışları sınıf içinde göstermesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu öğretmen davranışının temel dayanağı; çocukların davranış, duygu, tutum ya da değerlerini doğrudan öğretim yoluyla değil yetişkin ve akranları taklit yoluyla kazanmasıdır.

Paul ve diğerleri'ne göre (1989) eleştirel düşünme öğretiminde öğretmenin temel görevi, sınıf ve okul ortamını eleştirel düşünmeyi geliştirecek şekilde düzenlemektir. Bu kapsamda açıkfikirlilik, empati, öz-değerlendirme gibi eleştirel düşünmeye ilişkin

duyuşsal değerler teşvik edilir ve ödüllendirilir. Eleştirel düşündüren öğretmen davranışları şu şekilde listelenmiştir:

- Büyük soru ya da görevleri, yönetilebilir küçük parçalara ayırmaya yardımcı olur.
- Öğrenmenin öğrenciler tarafından değer gördüğü anlamlı bağlamlar oluşturur.
- Öğrencilerin düşüncelerini yeniden söyleyerek ya da sorular sorarak açıklamalarına yardımcı olur.
- Düşünmeyi harekete geçiren sorular yöneltir.
- Öğrencileri bir şeyleri birbirlerine açıklamalarını sağlar.
- Öğrencilere istedikleri bilgiye ulaşmalarında kaynakların kullanımını göstererek yardımcı olurlar.

McGuinness (1999, 5-7) eleştirel düşünen bir öğrenme ortamının oluşturulmasında öğretmene düşen görevleri şu şekilde açıklamaktadır:

- Sınıf içerisinde düşünme eğitime odaklanmak önemlidir. Çünkü düşünme eğitimi aktif bilişsel süreçleri destekleyerek daha iyi öğrenmeyi sağlamaktadır. Bu amaca yönelik, öğrencilerin bilgi ve argümanlara karşı eleştirel bir tutum benimsemelerini sağlamak için yeni ortaya çıkan problem ve durumlar üzerinde sistematik olarak çalışmalarını gerektirmektedir.
- Öğrencilerde düşünmeyi geliştirmek için düşünme eğitimi doğrudan ve açık bir şekilde verilmelidir.
- Düşünme eğitimi üzerine var olan taksonomiler sıralama, sınıflandırma, analiz etme, karşılaştırma, karar verme gibi farklı düşünme biçimlerini içermektedir. Bu farklı düşünme biçimlerinden hangilerinin öğretime dahil edileceği, öğrenenlerin yaş gruplarına, zorluk derecesine ve konu alanına bakılarak karar verilebilir. Sonuç olarak hedeflenen öğrenenlerin düşünme becerilerini nitelik olarak geliştirilmesidir.
- Üst düzey düşünmenin sağlanması için rutin ve kesin olmayan, mantık yürütme ve çözüm üretmeye imkan tanıyan öğrenme görevleri düzenlenmelidir.
- Öğrenenlerin kendi düşünme süreçleri üzerine düşünceleri ve konuşmaları için zaman ve imkan tanınmalıdır. Düşünme süreçlerinin belirgin hale gelmesi ve yansıtıcı düşünmenin işe koşulması bilişsel farkındalığı arttırarak düşünme becerisinin gelişimine katkı sağlamaktadır.

- Düşünme eğitiminde öğrencilerin kendi bilişsel yapıları ile sınıfa geldikleri unutulmamalıdır. Sahip oldukları ön bilgi, kavramlar ve düşünme stratejileri sınıf içerisinde sosyal yollarla yapılandırılır. Akranlarla diyalog ve tartışma, yansıtma gibi uygulamaya dönük sosyal faaliyetler düşünme becerilerinin gelişimi için önemlidir.
- Düşünme becerilerini geliştirebilmek için eğilimlerin de olumlu yönde geliştirilmesi dikkate alınmalıdır. Sınıf ortamı; sorgulama, tahminde bulunma, bilgi ve düşüncenin doğası üzerine konuşma yoluyla açık fikirliliğin desteklendiği bir atmosfere sahip olmalıdır.

Türkiye’de eleştirel düşünmeyi geliştiren öğretmen özellikleri üzerine Alkın (2012) tarafından yapılan çalışma kapsamında öğrencilerde eleştirel düşünmenin gelişimini sağlayan öğretmen davranışları beş başlık altında toplanmıştır: Açık fikirlilik, bilginin doğruluğu ve güvenilirliğini destekleme, neden-kanıt arama, üst düzey soru sorma ve açıklık. Bu başlıklar altında yer verilen bazı öğretmen davranışları şunlardır:

- Farklı görüşlere değer verme,
- Öğrencilerin görüşlere ve olaylara farklı açılardan yaklaşımlarını sağlayacak sözel, metinsel ya da görsel materyalleri seçme,
- Üst düzey düşünmeyi harekete geçiren sorular sorma,
- Anlaşılmayan kavram ya da tanımları açıklığa kavuşturma,
- Güvenilir bilgiye ulaşma konusunda bilgilendirme,
- Görüşlerin gerekçelerini isteme.

Öğretmen merkezli uygulamalar yerine öğrencilerin aktif katılımlarını gerektiren öğretim yaklaşımları, eleştirel düşünmeyi teşvik etmek için kritik bir öneme sahip olmaktadır. Süreç yerine öğretim içeriğine odaklanıldığında diğer bir deyişle, nasıl düşünüleceği yerine ne düşünüleceği öğretildiğinde eleştirel düşünme becerisi kazandırılmamaktadır. Öğrencisinin ilgisini çeken yansıtıcı yazı, rol oynama, kavram haritası veya tartışma gibi öğretim teknikleri eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerinin gelişimini desteklemektedir. Bu nedenle öğretmenler, sınıf içerisinde öğrencileri aktif olarak öğrenmeye dahil ederek eleştirel düşünme becerilerini kullanmalarını kolaylaştırmalıdır (Simpson, Courtney, 2002; Velde, Wittman ve Vos, 2006). Eleştirel düşünmenin analiz, sentez, yansıtma vb. gibi zihinsel becerilerinin kazandırılması aktif bir öğrenme süreci gerektirmektedir (Schafersman, 2017).

Yukarıdaki açıklanan kavramsal çerçeveden hareketle; öğrencilerde eleştirel düşünme becerisinin gelişmesinde öğretmenin rol ve görevleri aşağıda kısaca özetlenmiştir.

- Öncelikle öğretmenin kendisinin eleştirel düşünmenin eğilim ve becerilerini kazanmış olması,
- Eleştirel düşünmeyi destekleyen sınıf atmosferi oluşturması,
- Etkili soru sorma tekniklerini uygulaması,
- Eleştirel düşünmeyi destekleyici bir dil kullanması,
- Sınıf içi etkileşimi arttırmak için grup çalışmalarından faydalanması,
- Aktif öğrenmeyi sağlayan etkinlikler sunması,
- Eleştirel düşünmeyi açık ve doğrudan bir yolla öğretmesi,
- Öğrencilere düşünme süreçleri üzerine düşünmek için zaman tanınması eleştirel düşünmeyi destekleyen öğretmen davranışlarını oluşturmaktadır.

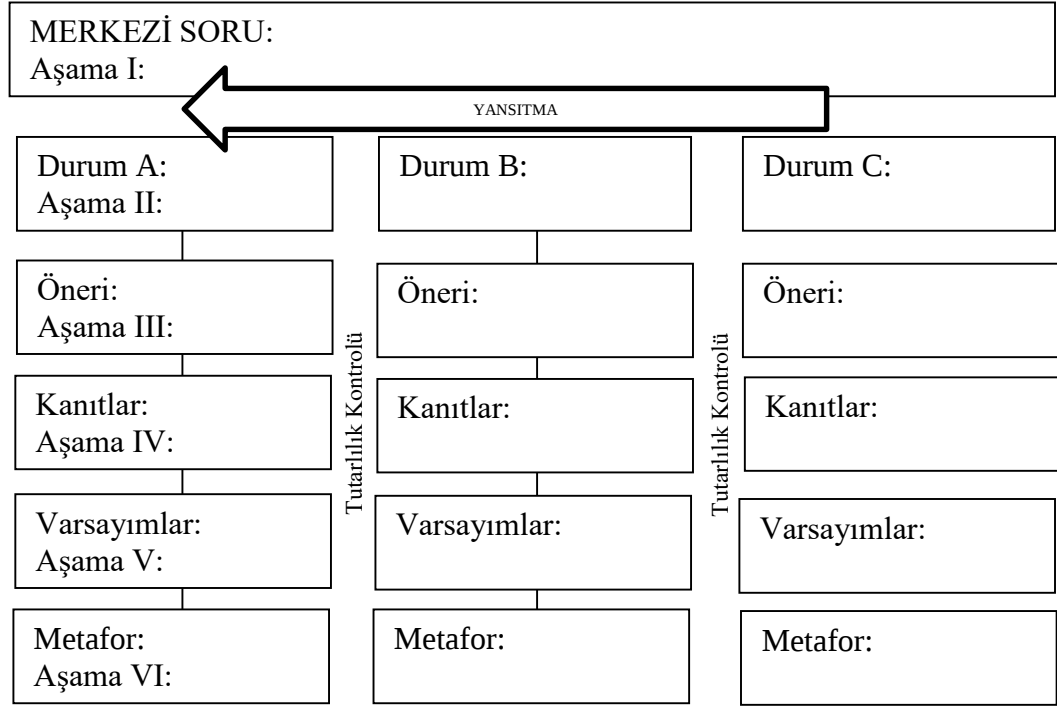
2.8. Eleştirel Düşünmenin Öğretimine Yönelik Modeller

Öğretimde model, öğrenmeyi en verimli hale getirmek için herhangi bir somut veya somut olmayan bir yapının değişkenleri ve bunlar arasındaki ilişkileri sunmaktadır. Eleştirel düşünmenin öğretimini daha etkili hale getirmek için çeşitli modeller önerilmektedir. Bu bölümde bu modeller ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

2.8.1. Ivie Eleştirel Düşünme Öğretim Modeli

Ivie (2001), eleştirel düşünmenin öğretimine ilişkin altı aşamadan oluşan bir eleştirel düşünme modeli önermiştir. Modelin üç temel dayanağı bulunmaktadır: (1) eleştirel düşünme bir zihinsel faaliyet biçimidir, (2) eleştirel düşünmeyi geliştirmek önemli bir amaçtır, (3) metaforlar eleştirel düşünmeyi geliştirmede etkin bir araç olarak kullanılabilir.

Ivie modelinde, eleştirel düşünmenin bir soruyla başlaması ve olgusal (kanıtlanabilir) bilgiye dayanması gerektiğini savunmaktadır. Temel soru aşamasının ardından, mantıklı öneriler ve temel varsayımların analiz edilmesi gelir. Bununla birlikte öğrencilerden temel soruyla ilgili olarak üç farklı durum sunmaları ve bunları destekleyen yazılı kanıt bulmaları beklenmektedir. Model aşağıdaki Şekil 4'te sunulmaktadır (Ivie, 2001, 5).



Şekil 4: Ivie'nin Eleştirel Düşünme Öğretim Modeli

Ivie, Stanley D. Metaphor: A model for teaching critical thinking. **Contemporary Education**. c. 72. s. 1: 57-68, 2011'den uyarlandı.

Aşama I: Merkezi Soru

Eleştirel düşünme öğretiminin ilk aşaması merkezi (temel) bir sorunun oluşturulması ile başlar. Bu soru gerçek hayatta öğrencin karşılaşabileceği durumlar ile ilgili olmalıdır. Hangi lider tipi eğitim programlarının başarılı bir şekilde uygulanmasında etkilidir? İnsan hakları nelerdir? Etkili öğretim için hangi öğretim stratejisi kullanılmalıdır? tipinde sorular oluşturulabilir.

Aşama II: Durumlar

İkinci aşamada öğrenci temel soruya ilişkin olarak seçim yapması için üç farklı durum oluşturur. Örneğin etkili liderlik tipi sorusunu ele alındığında, Durum A; otoriter eğitim liderliğini; Durum B ise, demokratik eğitim liderliğini temsil edebilir. Durum C her zaman öğrencinin kendi bakış açısını yansıtan bir seçenektir. Bu örnekle ilgili olarak Durum C, karma ya da dengeli liderlik modelini içerebilir. Her durum başlığı eleştirel düşünme modelindeki boş kutulara yazılarak üçüncü aşamaya geçilir.

Aşama III: Öneriler

Eleştirel düşünme modelinin üçüncü aşaması, her duruma ilişkin önerilerin yazılmasını içermektedir. Öneri, doğru olarak sunulan herhangi bir ifade ya da iddiadır. Otoriter eğitim liderliği için öneri, *nitelikli eğitim açık kurallar ve disiplin olan bir okulda gerçekleşir* şeklinde olabilir. Demokratik eğitim liderliği için öneri, *nitelikli bir eğitime eğitimin çıktılarıyla ilgili öğretmen, yönetici, öğrenci ve ebeveynlerin katıldığı bir karar alma süreciyle ulaşılabilir* şeklinde yazılabilir. Durum C için öneri, *nitelikli eğitim öğretmen ve toplum desteği ile güçlendirilen güçlü ve kararlı bir liderliğin bulunduğu yerde gerçekleşir* şeklinde ifade edilebilir.

Aşama IV: Kanıtlar

Eleştirel düşünme modelinin dördüncü aşaması mantık yürütme ve kanıtları içermektedir. Öğrenciler önerilerini, günlük hayattan buldukları kanıtları sunarak desteklerler. Ivie, otoriter eğitim liderliği ile eğitim programlarının başarılı şekilde uygulanabileceğine; merkezi sınavlarda en yüksek puanların yarı-askeri eğitim kurumları mezunları tarafından alındığını sunmaktadır. Demokratik eğitim liderliğinin nitelikli eğitim için gerekli olduğuna, öğrencilerin demokratik bir toplulukta sorumlulukları paylaşarak eğitim hedeflerini içselleştirdiklerini ve böylece öğrenmeye adanmışlıklarının arttığını kanıt olarak göstermektedir. Dengeli eğitim liderliği için kanıt olarak, nitelikli okullarda disiplin sorunlarının çözümünde yönetici ve öğretmenlerin işbirliğinin etkili olduğunu savunan araştırma sonuçlarını vermektedir.

Aşama V: Varsayımlar

Eleştirel düşünme modelinin beşinci aşamasında varsayımlar değerlendirilmektedir. Ivie (2001, 3) varsayımları; mantık yürütme ve kanıtların temelinde yatan ön düşüncelerimiz olarak açıklamaktadır. Varsayımlar, düşünce ve akıl yürütme sürecini yapılandıracağımız temeli oluşturmaktadır. Örneğin otoriter eğitim liderliği tipi için şu varsayımlar öne sürülmektedir:

- Nitelikli eğitim düzen ve disiplin gerektirir.
- Dikkatsiz ve düzensiz öğrenciler kural ve düzenlemelere ihtiyaç duyarlar.
- Yüksek standartlara ulaşmak sıkı çalışmayı gerektirir.
- Başarı uzun vadeli hedeflere bağlılık gerektirir.
- Herkesin otoriteye saygı duymayı öğrenmesi gerekir.

Demokratik eğitim liderliği tipi için varsayımlar:

- Nitelikli eğitim sivil sorumluluğu kazandırırken bireyselliğe de saygı duyar.
- Aktif ve meraklı öğrenciler bir serbestlik ölçüsüne ihtiyaç duyarlar.
- Yüksek standartlara ulaşmak olumlu bir okul atmosferi gerektirir.
- Başarı, bireylerin amaçlarına ulaştığı derecesiyle ölçülür.
- Her birey yaşam anlamını keşfedebilmelidir.

Dengeli eğitim liderliği için varsayımlar:

- Nitelikli eğitim, güvenli bir ortamda öğrencilerin ihtiyaçlarını gidermektir.
- Yeterince olgunlaşmamış öğrenciler yakın yetişkin gözetimine ihtiyaç duyarlar.
- Yüksek standartlara ulaşmak, tüm öğrenme topluluğu tarafından paylaşılan bir hedeftir.
- Başarı, bireysel ve kurumsal hedefler örtüştüğünde ortaya çıkar.
- Herkes kural ve sözleşmelere olan ihtiyacı kabul etmelidir.

Aşama VI: Metaforlar

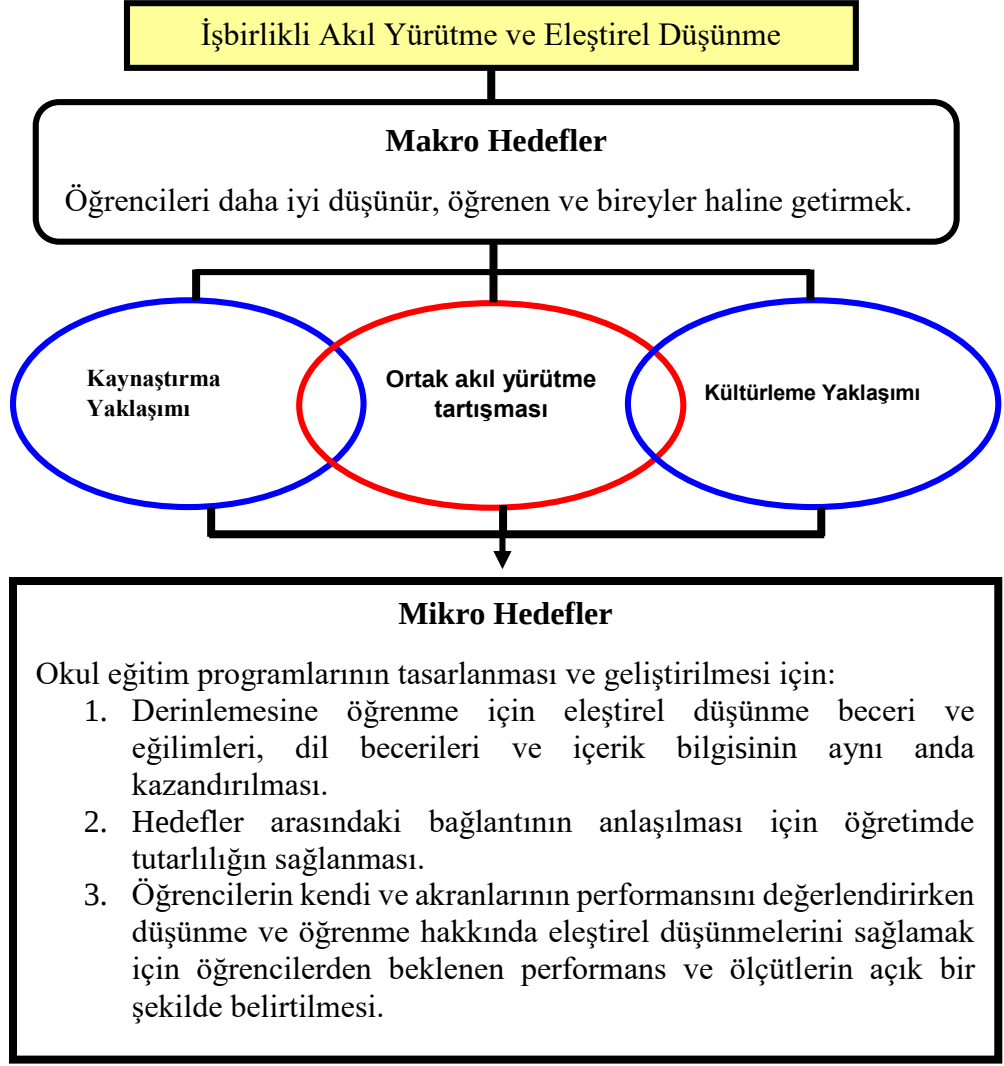
Eleştirel düşünme modelinin altıncı ve son aşaması metaforlardır. Metafor kelimesini Türk Dil Kurumu “bir ilgi veya benzetme sonucu gerçek anlamından başka anlamda kullanılan söz” olarak açıklamaktadır. Karmaşık düşüncelerin daha basite indirgenmesi ve soyut düşüncelerin analiz edilebilmesi için basit kök metaforlar işe yarar araçlar olarak görülmektedir. Ivie (2001) otoriter liderlik tipine metafor olarak; kaptan örneğini vermiştir. Gemi ve mürettebatının (öğretmen ve öğrenciler) iyiliği, kaptanın kumanda etme kabiliyetine bağlı olmaktadır. Herkes emirlere uymak zorundadır, yoksa gemi batma tehlikesine girer. Demokratik liderlik tipi için, Amerika Birleşik Devletleri Senato sistemi metafor olarak verilmektedir. Senato üyeleri seçilmez, atama yoluyla göreve gelirler. Senato bir liderlik temsili olsa da, senatoyu oluşturan senato üyelerinin şahsi fikirlerini dile getirme özgürlüğü bulunmaktadır. Okul bir senatoya benzetildiğinde, bireyselliğe ve kişisel haklara saygı duymaktadır. Herkes kendi görüşünü ifade etme hakkına sahiptir. Yönetici hedefleri uzlaşma yoluyla belirlemeli ve bu hedefleri gerçekleştirmek için öğrenme topluluğunun diğer üyelerine de sorumluluğu paylaştırmalıdır. Dengeli liderlik tipi için, ebeveyn metaforu verilmektedir. Yöneticiler iyi bir ebeveyn gibi öğrenme topluluğu içinde güven oluşturmali tüm üyelerin görüşünü almalıdır. Her ailenin kendi içinde kuralları olduğu

gibi, öğretmen ve öğrencilerde topluluğun iyiliği için bazı kurallara tabi tutulmalıdırlar.

Yukarıda tüm aşamaları ayrıntılı olarak açıklanan Ivie'nin Eleştirel Düşünme Öğretim Modeli'ne göre eleştirel düşünme; metaforlar, varsayımlar, kanıtlar, örnekler ve durumlar arasındaki mantıklı ilişkiler bütünüdür farkında olunmasıdır. Metafor değiştiği takdirde, tüm teorik sistem değişmektedir. Çünkü tüm düşüncelerimiz, yaşamlarımızı davet ettiğimiz metaforların etrafında dönmektedir.

2.8.2. İşbirlikli Akıl Yürütme Modeli

Fung, Parr ve Townsend (2004), öğretmenlerin öğrencilerde eleştirel düşünmeyi geliştirmelerinde yardımcı olması için İşbirlikli Akıl Yürütme Modeli'ni geliştirmiştir. Geliştirilen bu sentez model, eleştirel düşünme ve eğitimi, mevcut eğitim kuramları ve öğrenci, öğretmen ve programın gelişimine rehberlik etmek amacı üzerine yapılandırılmıştır. Şekil 5'te verilen modelin benimsediği öğretim yaklaşımını oluşturan üç bileşeni bulunmaktadır: (1) kaynaştırma yaklaşımı, (2) kültürleme yaklaşımı ve (3) ilk iki bileşenin bütünleştirildiği ortak akıl yürütme tartışması.



Şekil 5: İşbirlikli Akıl Yürütme Modeli

Fung, Irene, Parr, Judy, Townsend Micheal. "Teachers facilitating critical thinking in students: The search for a model and a method." **European Conference on Educational Research**, 22-25 September 2004. (Greece: University of Crete, Rethymno, 2004)6'dan uyarlandı.

Şekil 5'te görülen modelin ilk bileşeni olan kaynaştırma yaklaşımı, eleştirel düşünmenin içerik öğretimine dahil edilmesini vurgulamaktadır. Kültürleme yaklaşımı, sınıf ve okuldaki değerler, beklentiler, eğilimler, dil normları ve düşünme becerilerini geliştirmek için sosyal bir öğrenme ortamı oluşturmayı ve sürdürmeyi içermektedir. Öğrenenler kültüre dahil edilir ve öğrenme topluluğunun akıl yürütmeye dayalı münazara ve sorgulama uygulamalarına katılmaları için desteklenirler. Ortak akıl yürütme tartışması, öğrenenlere diyalojik ve diyalektik düşünmeye imkanı sağlayan önemli öğrenme etkinlikleridir. Modelin bu bileşeni, ilk iki bileşenin bütünleştirilmesi için bir arayüz görevi görmektedir.

İşbirlikli akıl yürütme modeli, öğrencileri düşünmeye teşvik etmek için akıl yürütme süreci veya karmaşık sorunların çözümüne akran ya da öğretmen liderliğindeki grup tartışması yoluyla dahil olmasını amaçlayan bir öğretim stratejisidir. Modelin temel dayanak noktası, geleneksel sınıf tartışmasına yönelik getirilen eleştirilerdir. Geleneksel sınıf tartışmasının daha çok öğretmenin hakimiyetinde ve öğretmenin tartışmayı başlatma-cevap-değerlendirme sorularıyla monolog şeklinde gerçekleşmesi nedeniyle eleştirilmektedir. Fung ve arkadaşları (2004), öğrencilerin düşünme süreçleri üzerine konuşmaları ve karşılıklı diyaloga girmelerinin eleştirel ve bağımsız düşünceyi geliştirdiğini öne sürmektedir. Bu görüşe dayanarak işbirlikçi akıl yürütme tartışmasını içeren bu modelin eleştirel düşünme eğitiminde etkili olduğunu belirtmişlerdir.

Modelin uygulanmasında ilk aşamada öğrencilere eleştirel düşünme dili, ilke ve becerileri açık ve doğrudan öğretilmektedir. Sonrasında öğrenciler öğrenmelerinde bu ilke ve becerileri kullanmaları yönünde desteklenirler. Öğrenciler, öğretmen veya akran liderliğindeki işbirlikçi akıl yürütme tartışmalarını içeren bir dizi düşünme görevine dahil edilmektedir.

2.8.3. King ve Kitchener’ın Yansıtıcı Muhakeme Modeli

1983 yılında King ve Kitchener (2002) tarafından geliştirilen bu model varsayımlardaki değişimler ve bunların öğrencilerin eleştirel ve yansıtıcı düşünme becerilerinin gelişimini nasıl etkilediğini açıklamaktadır. Üç gelişim düzeyinde gerçekleştirilen model, bilme süreci ve bilginin nasıl edinildiği (gerekçe) hakkında yedi ayrı gelişim aşamasından oluşmaktadır.

Tablo 11: Yansıtıcı Muhakeme Modeli

1. Ön Yansıtıcı Düzey	Bilgiyi edinme bir otorite ya da birinci elden gözleme dayanmaktadır.
Aşama I	Bilgi kesindir ve nedenini araştırmaya gerek yoktur.
Aşama II	Bilgi kesindir ama herkes ulaşamayabilir.
Aşama III	Bilgi her zaman bilinmeyebilir.
2. Yarı Yansıtıcı Düzey	Bilgi kesin değildir ve belirsizlik olduğunun farkına varılır.
Aşama IV	Bilgi kesin değildir ve soyuttur.
Aşama V	Bilgi bağlama göre şekillenir.
3. Yansıtıcı Düzey	Bilgi mevcut kanıtlarla değerlendirilir.
Aşama VI	Bilgi değerlendirme yoluyla oluşturulur.
Aşama VII	Bilgi aktif bir sorgulamanın sonucudur.

King, Patricia, Kitchener Karen. **The reflective judgement model: Twenty Years of Research on Epistemic Cognition**, 2002.

Modelin ön yansıtıcı düzey (1-3.aşamalar), yarı yansıtıcı (4-5. aşama) ve yansıtıcı düzey (6-7. Aşama) olmak üzere yedi gelişim aşaması yukarıda Tablo 11’de açıklanmaktadır.

Yansıtıcı sorgulama becerisinin gelişimini temel alan bu modelin ilk üç aşaması, ön yansıtıcı düşünme düzeyidir. Bu düzeyde birey, gözlemlediği ya da bir otoritenin ifade ettiği bilgileri olduğu gibi doğru kabul etmektedir. Dördüncü aşamayla birlikte birey bilginin kesin olmadığını ve bağlama göre değişebileceğinin farkına varır. İkinci düzeyde farklı bakış açıları ve yorumlamaya bağlı olarak bilginin değişebileceğini kabul eder. Muhakemenin bireysel ve öznelliğini anlar. Üçüncü düzey yansıtıcı düşünmenin en üst basamağıdır. Problemler farklı kaynaklardan elde edilen bilgiler ışığında ele alınır. Bilgi, iyi yapılandırılmamış (çok çözümlü) problemlere çözüm öneren uygun bir soruşturma sürecini sonucunda ortaya çıkar. Modele göre, öğrencilerin kendi yansıtıcı gelişim süreçlerinin farkına varması önemlidir. Düşünme doğrudan öğretilemez. Düşünmenin gelişimi için kilit nokta, iyi yapılandırılmamış (çok çözümlü) problemlerin belirlenmesi ve kullanılmasıdır. İyi yapılandırılmamış problemler, kesin bir doğru veya yanlış cevabı olmayan sorular, “yansıtıcı yargılama” gerektiren tartışılabilir konuları içerirler örnek olay çalışmaları veya senaryolardır. Örnek olarak; öğrencilerden benzer web sitelerini değerlendirmeleri verilebilir (Snyder, Snyder, 2008).

2.8.4. Emerson Eleştirel Düşünme Öğretim Modeli

Emerson (2013) yetişkin öğrenenlere eleştirel düşünme becerilerini öğretmek için yeni bir model ortaya koymuştur. Modelin çıkış noktası Keller’in ARCS motivasyon kuramına dayanmaktadır. Öğrenci motivasyonunu arttırmak için etkili bir model olarak tanımlanan ARCS modeli çerçevesinde eleştirel düşünmenin ilkelerini temel alan bir model geliştirmiştir. Emerson, eleştirel düşünme öğretimi için alanyazında var olan etkili uygulamalardan yola çıkarak modeli oluşturan ilkeleri ortaya koymuş ve bu ilkeleri SMART adı altında özetlemiştir. Buna göre, öğretim öz-referans (S:self-referential), üstbilişsel (M:metacognitive) aktiviteleri içeren, uygulama için fırsatlar sunan (A:application), öğrencilere yansıtıcı dönüt sağlayan (R:reflective) ve becerilerin farklı bağlamlara transferini en üst düzeye çıkaran (T: transfer) bir özellikte olmalıdır. ARCS kuramından hareketle eleştirel düşünme öğretimine özgü ilkelerle yeniden geliştirilen modelin kategorileri Şekil 6’da gösterilmektedir.

ARCS/SMART Modeli Kategorileri	
Dikkat	Öz-Referans
İlişki	• açık • sürpriz • dengesizlik
Güven	Metabilişsellik • sesli düşünmeyi modelleme • artan karmaşıklık Uygulama • sınıflandırma ve sıralama • artan karmaşıklık Yansıtıcı geribildirim • Öğrenim rehberliği • Sokratik diyalog
Doyum	Becerilerin transferi

Şekil 6: Emerson Eleştirel Düşünme Öğretim Modeli

Emerson, Marnis. **A Model for Teaching Critical Thinking**. (ERIC Online Submission, 2013), 16'dan uyarlandı.

Keller'ın ARCS Modeli'nin ilk aşaması, öğrencilerin dikkatini çekme ve içeriğin öğrencilerin kişisel ihtiyaç ve ilgileriyle ne kadar ilgili olduğunun gösterimini içermektedir. Bu ilkelerin eleştirel düşünme öğretimiyle sentezlendiği SMART modelinin ilk basamağı, eleştirel düşünme becerilerinin açıkça tanımlanması, neden önemli oldukları ve ne zaman kullanılması gerektiği ile ilgili etkinliklerini içermelidir. Ardından öğrencinin dikkatini çekecek bir bilişsel dengesizlik durumu oluşturulur. Öğrenciler, kişisel beklenti ve içerik ilişkisini görerek öğrenme süreçlerinde daha fazla çaba göstermeye teşvik edilir.

SMART modelinin ikinci aşaması, öğrencilerin güvenini artırmak için kullanılan stratejileri içermektedir. Eleştirel düşünme öğretiminde öğrencilere güven kazandırmak amacıyla üstbilişsel etkinlikler düzenlenir. Ayrıca, öğrencilere eleştirel düşünme becerilerini artan karmaşıklık seviyelerinde ve farklı bağlamlarda uygulayabilmeleri için fırsatlar sunmak da özgüveni olumlu etkilemektedir. Öğitmenlerin, sürekli olarak yapıcı ve destekleyici geribildirim sağlamaları da önemli görülmektedir. Modelin son basamağı, eleştirel düşünme öğrenimini en üst düzeye çıkarmak için eleştirel düşünme becerilerinin yeni bağlamlara aktarılmasını önermektedir.

2.8.5. Dört Katlı Düşünme Modeli

Bacanlı (2012) ve Dombaycı (2012) tarafından geliştirilen Dört Katlı Düşünme Modeli, öğrencilere doğru düşünmenin yollarının öğretilmesinde, düşünme eğitime

temel olması amacıyla Lipman'ın düşünmeye yaklaşımına dayanarak geliştirilmiş bir modeldir. Bu düşünme türlerinin daha anlaşılabilir ve eğitim ortamlarında uygulanabilir olması için bunlara ilişkin özellikler basitleştirilerek modelleştirilmiştir. Geliştirilen model kapsamında, Lipman'ın eleştirel, yaratıcı ve özenli düşünme olmak üzere ele aldığı düşünmeye umutlu düşünme dördüncü bir boyut olarak eklenmiştir. Modelin savunduğu temel fikir doğru düşünmenin bütünleşik bir beceri olduğudur. Modele göre eleştirel, yaratıcı, özenli ve umutlu düşünme becerileri uygun durumlarda kullanıldığı takdirde doğru düşünmenin gerçekleşeceği öngörülmektedir. Modelin şekilsel tasviri incelendiğinde bilişsel - duyuşsal ve yakınsak – ıraksak olmak üzere iki temel boyutun yer aldığı görülmektedir. Eleştirel ve yaratıcı düşünme bilişsel ağırlıklı; özenli ve umutlu düşünme duyuşsal ağırlıklı olarak değerlendirilmektedir. Eleştirel ve özenli düşünme yakınsak ağırlıklı; yaratıcı ve umutlu düşünme ıraksak ağırlıklı ele alınmaktadır. Diğer bir ifadeyle eleştirel ve özenli düşünme; tek bir doğru yanıt ve belirli bir sonuca ulaşmaya çalışan düşünme türleri olarak yakınsak düşünme yöntemini kullanmaktadır. Yaratıcı ve umutlu düşünme ise; çeşitli yanıtların üretilmesi veya çeşitli sonuçlara ulaşmaya çalışan düşünme türleri olarak ıraksak düşünme yöntemini kullanmaktadır (Bacanlı, Dombaycı, 2012).

Modele ilişkin açıklamalar incelendiğinde; eleştirel düşünmenin bilişsel ve yakınsak bir düşünme biçimi olduğu ortaya konulmaktadır. Ayrıca bilgi ve bilimle bağlantılı davranışa yön veren bir düşünme biçimi olarak açıklanmaktadır. Öğrencilerde eleştirel düşünmenin geliştirilmesi ve etkili eleştirel düşünme öğretiminde; bu model ve öğeleri dikkate alındığında özenli düşünme, yaratıcı ve umutlu düşünme biçimlerinin de geliştirilmesi gerektiği sonucuna varılabilir. Özenli düşünme; daha doğru eleştirel düşünmeyi sağlamaktadır. Yaratıcı düşünme; yararlı ve gerçekçi ürünler ortaya konulması yoluyla daha eleştirel düşünmeyi verimlilik açısından desteklemektedir. Umutlu düşünme ise, eleştirel düşünmeyle birlikte diğer düşünme türlerinin temeli olarak ifade edilmiştir. Umut olmadan eleştirel düşünmeden söz edilemeyeceği vurgulanmıştır. Eleştirel düşünebilme becerisinin öğrencilere kazandırılması; bu üç düşünme biçiminin iyi bir şekilde anlaşılabilir olarak öğretimini de önemli kılmaktadır (Bacanlı, Dombaycı, 2012).

2.9. Eleştirel Düşünme Öğretimi Stratejileri

Bir önceki bölümde ayrıntılı olarak açıklanan modellerin yanı sıra eleştirel düşünmenin öğretiminde birçok strateji ve yöntem de bulunmaktadır. Öğretim stratejisi, öğrenenlerin öğrenme hedeflerine ulaşmasını sağlayan öğretim planını ifade eden daha genel bir terim olmaktadır. Öğretim yöntemi ise, bazı davranışlara yönelik yapılan etkinlikler ve izlenen yol olarak açıklanabilir. Eleştirel düşünmeyi geliştiren etkinliklerin planlanması belirli öğretim yöntemlerini kullanmayı gerektirmektedir. Crawford, vd. (2005) *Düşünen Sınıf için Öğrenme ve Öğretme Stratejileri* adlı kitabında, bazı yöntemlerin bir dersin tamamını şekillendirebilecek kadar kapsamlı, bazı yöntemlerin ise ders planlamasında tamamlayıcı olarak kullanılabilecek yan yöntemler olduğunu belirtmektedir. Dolapçı (2009) eleştirel düşünme öğretim stratejilerini, eleştirel düşünme becerilerini ve eğilimlerini geliştirmeye yönelik uygulanan yöntemler, izlenen yollar olarak tanımlamaktadır. Buradan yola çıkarak eleştirel düşünme öğretim stratejilerinin, birçok öğretim yöntemini içeren bir dersin tamamına yayılmış kapsamlı etkinlikler olduğu söylenebilir. Eleştirel düşünme öğretim stratejisinin, öğretim yöntemlerini içeren daha kapsamlı bir tanım olduğu görülmektedir. Strateji ve yöntem kelimeleri birbirinden anlam olarak farklılaşmadığından çalışmanın bu bölümünde daha genel bir ifade olarak eleştirel düşünme öğretim stratejisinin kullanımı tercih edilmiştir.

Alanyazında eleştirel düşünmenin öğretimi için birçok strateji önerilmektedir. Eleştirel düşünmenin öğretime katkıda bulunan etkinliklere argüman analizi, çıkarım yapma, argümanların tüm yönlerini değerlendirme, karar verme, yorumlama, açıklama, soru sorma ve cevaplama örnek olarak verilmektedir (Ennis, 1985; Facione, 1990; Halpern, 1988; Lipman, 1988; Paul, 1993; Willingham, 2007). Eleştirel düşünmenin öğretimini hedefleyen bu etkinlikler aynı zamanda eleştirel düşünme becerilerine de işaret etmektedir. Gelder (2005)'e göre eleştirel düşünme becerilerinin öğretiminde üzerinde durulması gereken beş temel ilke bulunmaktadır. Bu ilkeler eleştirel düşünme strateji ve yöntemlerinin sınıf içinde uygulanmasında bir çerçeve sunmaktadır.

1. Eleştirel düşünme zor ve karmaşık bir süreçtir.
2. Eleştirel düşünme açıkça öğretilmeli ve öğrencilere uygulama yapma imkanı sağlanmalıdır.
3. Öğrenciler öğrendiklerini farklı bağlamlara transfer etmelidir.

4.Öğrencilerin eleştirel düşünmenin kuramsal boyutunu öğrenmeleri, bu becerileri daha iyi geliştirmelerini sağlar.

5. Öğrenciler analiz edilen konunun mantıksal yapısının ana hatlarını çizmelidir.

6. Öğrenciler eleştirel düşünme konusunda hatalarının farkına vardığında bunları ortadan kaldırarak daha etkili düşünebilirler.

Shim ve Walczak (2012, 26) sınıf içinde eleştirel düşünme öğretiminde etkili temel iki uygulamadan bahsetmektedirler Birinci uygulama; *düşünmeye yönelik sorular sormak* ve ikincisi ise *öğrencilerin karşılaştırma ya da çoklu bakış açılarını değerlendirdikleri görevler sunmaktır*. Aynı zamanda sınıfta değerlendirme soruları sormanın ve öğrencinin öğrenmeye aktif katılımının desteklenmesi de eleştirel düşünmeye yardımcı stratejiler olarak alan yazında yer almaktadır (Browne, Freeman, 2000). Bu uygulamaların geleneksel öğretim ve ezber yöntemlerinden daha etkili olduğunu araştırma kanıtları da göstermektedir. Abrami, vd. (2015)'nin öğretim uygulamalarını meta-analiz ile değerlendirdikleri çalışmaları, aktif öğrenme uygulamalarının etkililiğine ilişkin bulgular sunmaktadır. Aktif öğrenme, öğrencilerin sınıf içeriğini analiz, sentez ve değerlendirmesini teşvik eden okuma, yazma, tartışma veya problem çözme gibi etkinliklerde bulundukları bir süreçtir (Smith, Rama, Helms, 2018). Çalışma kapsamında eleştirel düşünmenin ders içinde öğretim stratejileri olarak grup çalışmaları, otantik örnek ve problemler, mentorluk ve rol yapma önerilmektedir. Grup çalışmaları; eleştirel diyalog, küçük ve büyük grup tartışmalarını içermektedir. Mentorluk uygulamasına; bire bir öğrenci-öğretmen etkileşimi, akran liderliği ve stajerlik örnek olarak verilmiştir. Bu yöntemlerin birlikte kullanımı eleştirel düşünmenin en üst düzeyde gelişimini sağlamaktadır (Smith, Rama, Helms, 302). Dennick ve Exley (1998), eleştirel düşünmeyi geliştiren küçük grup çalışmasına dört yöntem örnek vermektedir: odaklanmış tartışma, öğrenci seminerleri, probleme dayalı öğrenme ve rol oynamadır. Cargas, Williams ve Rosenberg (2017) eleştirel düşünmenin öğretimi için disiplinlerarası bir yöntem olarak probleme dayalı performans görevlerinin kullanımını önermektedir. Öğrencilerin öğrenim gördükleri farklı disiplinler bağlamında eleştirel düşünme becerilerini uygulamaları ve ortak bir rubrik bağlamında değerlendirilmesini içeren yöntemin etkili bir yol olduğu belirtilmektedir. Bu yöntemlere ek olarak ters-yüz sınıf modeli, aktif öğrenmeyi destekleyerek öğrencilere eleştirel düşünme becerileri kazandırmak için etkili bir strateji olmaktadır (Smith, Rama, Helms, 2018). Ten Dam ve Volman (2004); orta ve

yükseköğretim düzeyinde eleştirel düşünme öğretiminde tartışma ve diyalog tekniklerinin kilit bir rol oynadığını belirtmektedir.

Ennis (2017) eleştirel düşünmenin öğretimi için bir kılavuz niteliği taşıyan çeşitli strateji ve taktikler önermiştir. Bu strateji ve taktikler şu şekildedir:

- Öğrencileri sunulan fikirleri olduğu gibi kabul etmek yerine doğru kararlar almak için yansıtıcı düşünmeye teşvik edin.
- “Nasıl biliyorsun?”, “sebepleri neler?”, “bu iyi bir bilgi kaynağı mı?” gibi sorular aracılığıyla öğrencilerin kendi ve başkalarının görüşleri için sebep ve gerekçeler aramalarını sağlayın.
- Öğrencilerin alternatif hipotezler, sonuçlar, açıklamalar, kaynaklar, bakış açıları ve planlar geliştirmelerini vurgulayın.
- Öğrenciler sınıfta eleştirel düşünmenin ilkelerini uygularken, farklı örnek ve bağlamlarda uygulama yapma imkanı tanıyın.
- Öğrencilerle aynı fikri paylaştığınız ya da paylaşmadığınız durumlarda, kendinden emin olmadığınız veya öğrencilerin söylemek istediklerini anlamaya çalıştığınızda “neden?” sorusunu yöneltin.
- Öğrencilerin olay, durum ya da görüşleri başkalarının bakış açısından görmenin ve bunlara karşı açık fikirli olmanın önemini vurgulayın. Aynı zamanda kendi görüşlerini farklı kanıt ve nedenler ortaya çıktığında yeniden değerlendirmek için istekli olmaya özendirin.
- Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilim ve becerilerini ne ölçüde kazandıklarını değerlendirin. Bu değerlendirme sonuçlarını derse ilişkin değerlendirme sonuçları ile birleştirin. Seçilen ölçme ve değerlendirme yönteminin eleştirel düşünme öğretimine uygun olmasına dikkat edin.
- Öğrencilerin eleştirel düşünmenin öğretileceği konu alanı hakkında önceden bilgiye sahip olmaları gerekmemektedir. Konu alanı ve eleştirel düşünmenin öğrenim süreci birlikte ilerleyebilir.
- Bazen yanıtını bilmediğiniz ya da tartışmalı yanıtı olan soruları öğrenme ortamına taşıyın.
- Soru ve durumlar hakkında düşünceleri için öğrencilere yeterli zamanı tanıyın.

- Sınıf tartışmalarında öğrencilerin ifade ettikleri düşünce, yanıt, hipotez, bakış açılarını tahta veya panoya not edin. Not edilenler üzerine öğrencileri fikir yürütmeye teşvik edin. Bunu yaparken öğrencilere yeterli zamanı tanıyın.
- Öğrencilerin düşüncelerini, düşüncelerinin gerekçelerini, karşıt görüşleri ve görüşlerindeki zayıf noktaların farkında varmalarını sağlayın.
- Öğrenci raporları, mektupları, ödevlerini değerlendirmek için bir dizi ölçüt belirleyin. Ölçütlerin, öğrencilere önemli olduğunu belirttiğiniz eleştirel düşünme ilkelerini yansıtmalarına dikkat edin.
- Öğrencilerin birbirlerinin görüşlerini ve yazılarını okuyarak, yukarıda bahsedilen ölçütleri uygulamalarını ve önerilerde bulunmalarını sağlayın. Sonrasında başka görüşler olarak tekrar gözden geçirmelerini isteyin.
- Öğrencilerin soru ya da sorunlar üzerine gruplar halinde çalışmasını sağlayın.
- Sınıfa verilen bir ödev ya da görevin içeriği anlaşılmadıysa, bir sonraki ödev ya da görevi erteleyin.
- Bir görüşü değerlendirirken; öğrencilerin ana fikri belirleme, nedenleri araştırmalarını sağlayın.
- Gerekçeleri değerlendirme, anlamların açıklığını arama ve gözden geçirmeye dikkat etmelerini sağlayın.

McEven (1994) çalışmasında altmış yedi öğretmenin görüşlerine dayalı olarak tanımladığı eleştirel düşünmenin öğretiminde etkili öğretmen davranışları ve öğretim stratejileri Tablo 12 ve Tablo 13'te sunulmaktadır.

Tablo 12: Eleştirel Düşünme Becerilerinin Geliştirilmesinde Etkili Öğretmen Davranışları

Sıra	Öğretmen davranışı	Sıra	Öğretmen davranışı
1.	Tartışmayı teşvik etmek	9.	Güven ortamı yaratma
2.	Düşünmeye zaman tanımak	10.	Öğrencilerin açıklığını takdir etme
3.	Gelişimi desteklemek	11.	Öğrencileri düşünmeye teşvik etme
4.	Etkileşimli öğrenmeyi desteklemek	12.	Grup çalışmasını teşvik etme
5.	Öğrencileri dinlemek	13.	Bireysel çalışmayı teşvik etme
6.	Bağımsız düşünmeyi teşvik etmek	14.	Sınıfta sessizlik zamanlarını destekleme
7.	Öğrenci fikirlerine değer vermek	15.	Tek bir doğru cevabı bekleme
8.	Kanıtlara göre görüşlerini revize etmeye isteklilik	16.	Grup çalışmasına yönlendirmeme

Tablo 12 - devam

17. Öğrencilerin fikirlerini kabul etme

McEwen, Berly C. Teaching critical thinking skills in business education. **Journal of Education for Business**. c. 70. s. 2: 99-103, 1994.

Tablo 13: Eleştirel Düşünme Becerilerinin Geliştirilmesinde Etkili Öğretim Yöntemleri

Sıra	Öğretmen davranışı	Sıra	Öğretmen davranışı
1.	Örnek olay / problem çözme	10.	Gösteri
2.	Simülasyon	11.	Bilgisayar destekli öğretim
3.	Proje	12.	Sepete at tekniği
4.	Tartışma	13.	Oyun oynama
5.	Açık oturum	14.	Görsel ve işitseller
6.	Rol oynama	15.	Eğitim gezisi
7.	Büyük grup tartışması	16.	Misafir konuşmacı
8.	Kütüphane araştırması	17.	Çalışma kitabı/sayfası
9.	Bağımsız çalışma	18.	Ders anlatımı

McEwen, Berly C. Teaching critical thinking skills in business education. **Journal of Education for Business**. c. 70. s. 2: 99-103, 1994.

Tablo 12 ve 13 incelendiğinde, sınıf içinde tartışma ortamı oluşturmak ve öğrencilere düşünceleri için zaman tanımak, eleştirel düşünme becerisinin öğretiminde etkili öğretmen davranışları olarak tanımlanmıştır. Eleştirel düşünmenin öğretim ortamlarına dahil edilmesinde örnek olay çalışması, problem çözme, simülasyon ve proje çalışmaları en etkili öğretim yöntemleri olarak tespit edilmiştir.

Bunlarla birlikte öğrencilerin eleştirel düşünme alanında eğitilmelerinde uygulanan strateji ve yöntemlerin bazıları, yazılı metinleri anlama, işbirliği ile öğrenme, tartışma, yazma, savların anlaşılması, eleştirel dinleme (Crawford vd, 2005); sokratik sorgulama, rol oynama, deneyimleri analiz etme, görüş, mantıklı yargı ve gerçekleri birbirinden ayırmadır (Paul vd, 1989). Dolapcı (2009, 69) eleştirel düşünme öğretimi stratejilerini şu şekilde sıralamaktadır:

1. Eleştirel tartışma
2. Meslek değiştirme
3. Diyalog yazma
4. Bir dakikalık yazma
5. Modelleme
6. Eleştirel Analiz
7. Tartışma takımları
8. Dramatizasyon

9. Olay labirenti
10. Kritik olay
11. Senaryo oluşturma
12. Sokratik soru sorma
13. Yaratıcı canlandırma
14. Makale yazma
15. Alıntı veya Karikatür
16. Keşif
17. Artılar eksiler ve alternatifler
18. İdeolojik eleştiri
19. Akıl Hocalığı
20. Temel kurallar oluşturma.

Eleştirel düşünmenin etkili bir şekilde öğretilmesinde aktif öğrenmenin harekete geçirilmesi amacıyla sınıf içinde soru sorma ve tartışmanın desteklenmesi, otantik problemler üzerinde okuma ve yazma etkinliklerinin düzenlenmesi önemli görölmektedir. Bu bölümde eleştirel düşünme öğretiminde yedi temel strateji üzerinde durularak bunlar ayrıntılı açıklanacaktır. Bu stratejiler; altı şapka düşünme yöntemi, soru sorma, sokratik sorgulama, rol oynama, deneyimleri analiz etme, gerçek, görüş ve mantıklı yargıların ayırt edilmesi, örnek olay çalışması, ortam sağlama ve Potts yöntemidir.

2.9.1. Altı Şapkalı Düşünme Yöntemi

1984 yılında Edward de Bono tarafından geliştirilen altı şapkalı düşünme yöntemi, grup ve bireysel olarak akıl yürütme ve karar verme aracıdır. Bono'ya göre düşünmeyi engelleyen en büyük faktör karmaşa halidir. Birey birçok şeyi aynı anda ve bir arada düşünerek yapmak ister. De Bono tarafından bu karmaşıklığı önlemek için önerilen bu model, bireyin düşünmesini belirli bir süre için belirli bir yöne odaklayan bilinçli bir düşünme sistemidir. Bireysel düşünmenin yapılandırılması yoluyla özgün düşüncelerin üretilmesi, karar alma niteliğinin geliştirilmesi ve hızlı çözüme ulaşmayı sağlamaktadır.

Altı farklı renk ile temsil edilen düşünme şapkaları, altı farklı rol ve düşünme boyutunu da içermektedir. Birey, zihinsel olarak giydiğı farklı düşünme şapkalarına uygun rolü oynar. Tüm bu düşünme şapkaları, insanların belirli bir konu ya da sorun hakkında daha derinlemesine düşünmelerini sağlamaktadır. Şapka renklerinin temsil ettiğı

düşünme şekline uygun açılardan bir soruna yaklaşılr. Böylelikle tek taraflı düşünme şeklinin dışlanarak farklı görüşlerin ortaya konulduğu ve yeni görüşlerin oluştuğu savunulmaktadır.

Altı şapkalı düşünme yöntemi, öğretim aracı olarak kullanıldığında çok yönlü düşünmeyi desteklemektedir. Sınıfta kullanıldığında konunun dağılmasını önleyerek öğrencileri bir durum ya da sorun hakkında farklı şekilde düşünmek için teşvik etmektedir. Öğrenciler kendi deneyimlerine dayalı çıkarımlardan çözümler üretir, duygularını tanımlar, analiz eder ve başkalarının duygularını empati yoluyla değerlendirir (Demircioğlu, 2018).

Altı şapkanın işlevi ve öğretim sürecini şu şekilde açıklanmaktadır (Bono, 2014; Demircioğlu, 2018; Demirel, 2002; Karadağ, Sarıtaş ve Erginer, 2009):

- Beyaz Şapka (Tarafsız şapka): Tarafsız ve nesnel düşünme ile ilgilidir. Bilgi, veri ve durumları temele alır. Konuyla ilgili sorulara rehberlik ederek önemli ve eksik bilgilerin toplanmasını amaçlar.
- Kırmızı Şapka (Duygusal şapka): Öfke, tutum ve duygularla ilgilidir. Dayanağı olmadan önsezilere dayalı olarak fikir ve duyguların ifade edilmesini amaçlar.
- Siyah Şapka (Karamsar şapka): Karamsar ve olumsuz düşünme ile ilgilidir. De Bono'nun en faydalı şapka olarak nitelendirdiği siyah şapka; risk, tehlike ve gelecekte doğuracağı problemlere işaret etmektedir.
- Sarı Şapka (İyimser şapka): İyimser, duygusal ve yapıcı düşünme ile ilgilidir. Olayların değerini ortaya çıkarmayı ve yararlı yönlerini bulmayı amaçlar.
- Yeşil Şapka (Yaratıcı şapka): Yaratıcı ve yeni fikirlerle ilgilidir. Farklı çözüm yolları bulmak için yeni görüş ve alternatif yaklaşımlar sunmayı amaçlar.
- Mavi Şapka (Değerlendiren şapka): Düzenli ve kontrollü düşünme süreci ile ilgilidir. Düşünmenin düşünülmesini amaçlar. Her şapkadan elde edilen sonuçları özetler. Düşünme sürecini gözlemler. Durumu analiz eder ve bir sonuç çıkarır.

2.9.2. Soru Sorma

Öğrencilerin düşünme ve konuşma becerilerini kazanmasında önemli görülen soru sorma (Demirel, 2002), eleştirel düşünmenin dahil edildiği sınıfların temel davranışsal özelliği olarak da tanımlanmaktadır (Browne, Freeman, 2000). Öğrenme sürecinde zihinsel etkileşimi arttıran sorular evet-hayır şeklinde kısa cevaplı sorular yerine

dolaylı ve açık uçlu sorulardır (Güneş, 2014). Neden belirlemek, tartışma yaratmak ve anlamayı değerlendirmek gibi eleştirel düşünme bileşenlerini harekete geçiren açık uçlu sorular iyi düşünmeyi ve sorgulamayı gerektirmektedir. Shim ve Walzack (2012) farklı öğretim uygulamaları ve öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine etkisini incelediği çalışmaları, *düşündürücü sorular sormanın* en etkili öğretim uygulaması olduğunu ortaya koymaktadır.

Browne ve Freeman (2000) eleştirel düşünmenin ilk olarak anlamayı gerektirdiğine vurgu yapmıştır. Bir argümanın sebep ve sonuçlarını ortaya çıkaran soruları, eleştirel düşünme için başlangıç noktası olarak tanımlamaktadır. Düşünmenin değerlendirilebilmesi için, ilk olarak *neden?* sorusuyla sebeplerin araştırılması önemli görülmektedir. Devamında eleştirel düşünmeyi sınıfın odağına taşımak için aşağıdaki soruları önermektedirler:

- Hangi kelime ya da ifadeler belirsiz bir şekilde kullanılmaktadır?
- Düşüncenin dayandığı varsayımlar nelerdir?
- Düşüncenin dayandığı iddialar için hangi kanıtlar bulunmaktadır?
- Önerilen kanıtların kalitesi nedir?
- Argümanın bileşenleri ikna edici midir?

Browne ve Keeley (2007) *Doğru Soruları Sormak* isimli kitabında eleştirel soruların kapsamını geliştirerek eleştirel düşünme soru listesi oluşturmuştur. Eleştirel bir okuma ve dinleme için gereken eleştirel tutum ve becerilerinin aşağıda verilen sorular etrafında inşa edildiğini belirtmektedirler:

- Sorunlar ve sonuçlar nelerdir?
- Sebepler nelerdir?
- Hangi ifade ya da kelimeler belirsizdir?
- Değer çatışmaları ve varsayımlar nelerdir?
- Betimleyici varsayımlar nelerdir?
- Düşünmede herhangi bir hata var mı?
- Kanıtlar ne kadar iyidir?
- İstatistiklerin yanıltıcı bir özelliği var mıdır?
- Hangi önemli bilgiler atlanmıştır?
- Hangi makul sonuçlar bulunmaktadır?

Ocak (2018) sınıf içerisinde soru sorma yönteminin etkili olarak uygulanması için sorunun tüm sınıfa yöneltilmesi gerektiğini belirtmektedir. Sorunun ardından öğrencilere düşünmeleri için yeterli zaman verilmelidir. Öğrenci yanıtlayamadığı takdirde ısrar edilmeyerek, başka bir öğrenciden yanıt istenmelidir. Öğrencilerin soru sormaya istekli hale getirilmesi de önemli görülmektedir.

2.9.3. Sokratik Sorgulama

Sokratik sorgulama; öğrencilerin düşünce ve inançlarının anlam ve gerekçelerini konuşmaya dayalı düşünme ve değerlendirme yoluyla düşüncelerini geliştirmelerini sağlayan bir yöntemdir. Sokratik sorgulama, öğretmenlere ve öğrencilere eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek için uygulamada önemli fırsatlar sunmaktadır (Copeland, 2005). Sokratik sorgulama farklı şekillerde gerçekleştirilebilir. Büyük ya da küçük grup tartışmaları, bire bir ya da kişi kendi kendine sokratik sorgulama yapılabilir. Tüm bu farklı uygulama biçimlerinin ortak noktası, sorulan soruların incelenmesi yoluyla kişinin düşüncesinin gelişmesidir. Sınıfta sokratik sorgulama yönteminin sağlayacağı faydalar şunlardır (Paul ve diğ., 1989, 23):

- Temel sorunları gündeme getirir.
- Görüş ve inançları derinlemesine inceleme imkanı tanır.
- Düşüncedeki hataların keşfedilmesini sağlar.
- Öğrencilerin kendi düşünce yapılarını keşfetmelerini sağlar.
- Öğrencilerin iddia, kanıt, sonuç, varsayımlar, öneriler, kavramlar, yorumlar ve bakış açılarına dikkat etmelerini sağlar.

Sokratik sorgulama yöntemini sınıfta uygularken öğretmenlerin aşağıdaki ipucu ve önerileri dikkate alması faydalı görülmektedir (Paul ve diğ., 1989):

- Öncelikle karmaşık bir sorun hakkında, öğrencilerin sorunu analiz ettikleri keşfedici bir tartışma yürütülür. Sonrasında öğrenciler sorunun keşfetmek ya da araştırmak istedikleri yönünü seçebilirler. Son olarak öğrencilerle kendi çalışmalarını paylaştıkları ve değerlendirdikleri soruna özgü bir tartışma yürütülebilir.
- Akvaryum tekniği yoluyla sınıf tartışması yürütülebilir. Sınıfın üçte biri çember oluşturarak sorunu tartışır. Geri kalanlar bu tartışmayı dinler, not alır ve sonrasında değerlendirirler.

- Sınıf içinde gerçekleşmiş bir tartışmanın ilgi duydukları kısmıyla ilgili olarak öğrencilerin bir kompozisyon yazmaları istenebilir.

Sokratik sorgulama yönteminin içerdiği farklı tür ve örnekte sorular, aşağıda Tablo 14’te sunulmaktadır (Paul ve diğ., 1989, 27-28).

Tablo 14: Sokratik Soru Türlerine Örnekler

Sokratik Soru Türü	Örnek
Açıklama Soruları	_____ ile ne demek istiyorsunuz? Bir örnek verebilir misiniz? Sizce temel amaç nedir? _____ ile _____ nasıl ilişkilidir? Başka bir şekilde ifade edebilir misiniz? Neden bunu söylediniz? Daha fazla açıklayabilir misiniz? Bu bizim tartışma / problem / konumuzla nasıl ilişkilidir?
Varsayım Soruları	Neyi varsayıyorsunuz? _____ burada neyi varsayıyor? Bunun yerine neyi varsayabiliriz? Siz _____ varsayıyorsunuz. Sizi doğru anlıyor muyum? Sanırım _____ varsayıyorsunuz. Bu varsayımınızı nasıl gerekçelendirirsiniz?
Sebeup ve Kanıt Soruları	Neden bunun doğru olduğunu düşünüyorsunuz? Nasıl bu sonuca vardınız? Sizi bu inanca ne götürdü? Sebeplerinizi bize açıklayabilir misiniz? Hangi bilgilere ihtiyaç duyuyoruz? Bu sebepler yeterli midir? Bunun için bir kanıtınız var mı? Bu kanıttan şüphe duymamız için bir sebep var mıdır? Aksi halde sizi ne ikna edebilir? _____ diyen birisine ne söylediniz? Nasıl bir akıl yürütmeye bu sonuca ulaştınız?
Bakış Açısı Soruları	Bu konuya _____ bakış açısından yaklaşmaktasınız. Bu bakış açısını neden diğer bakış açılarına tercih ettiniz? Farklı insanlar bunu nasıl yanıtlardı? Neden? Onları ne etkilerdi? _____’ın yapacağı itiraza nasıl cevap verirsiniz? Bir başkasının bakış açısı ne olabilirdi? Alternatifi nedir?
Öneri ve Sonuç Soruları	Bununla ne ima ediyorsunuz? _____ dediğinizde, _____’ı ima ediyorsunuz? Bunun nasıl bir etkisi olur? Bunun gerçekleşmesi kesin midir, ya da olası mıdır?
Soru Hakkındaki Sorular	Nasıl öğrenebiliriz? Biri bu soruyu nasıl çözerdi? Soru açık mı? Biz doğru anlıyor muyuz?

Tablo 14 - devam

Bu soruyu cevaplaması zor mu, kolay mı? Neden? Bu soru bizi değerlendirmeye mi yönlendiriyor? Hepimizi sorunun bu olduğuna hem fikir miyiz? Bu soruyu yanıtlamak için öncelikle hangi soruları yanıtlamalıyız? Bu soru neyi varsaymaktadır? Bu soru neden önemlidir?
--

Paul, Richard, Binker, A., Martin, Douglas, Vetrano, Chris, Kreklau Heidi. **Critical Thinking Handbook: 6th-9th Grades. A Guide for Remodelling Lesson Plans in Language Arts, Social Studies and Science.** (USA: Center for Critical Thinking and Moral Critique, 1989), 27-28'den uyarlandı.

Öğretmenlerin sokratik sorgulama yöntemi uygulanırken öğrencileri aşağıdaki hususlara dikkat etmesi için teşvik etmesi de yöntemin başarılı bir şekilde uygulanması için önemli görülmektedir:

- Diğerlerini dikkatlice dinleme,
- Söylenilenleri ciddiyetle ele alma,
- Sebep ve kanıtları arama,
- Varsayımları farketme ve üzerine düşünme,
- Örnek ve sonuçları keşfetme,
- Başkalarının bakış açılarına empati ile yaklaşma,
- Tutarsızlık, belirsizlik ve düşüncedeki diğer sorunlara karşı uyanık olma,
- Altında yatan sebepleri arama,
- Sağlıklı bir şüpheciliğe sahip olma.

2.9.4. Rol Oynama Yöntemi

Rol oynama; öğrencinin kendi duygu ve düşüncelerini farklı bir kişiliğe bürünerek ifade etmesini sağlamaktadır (Demirel, 2002). Eleştirel düşünme öğretiminde rol oynama, öğrencilere farklı düşünen kişilerin akıl yürütme şeklini oynayarak, farklı düşünce şekilleriyle empati kurmalarına yardımcı olmaktadır. Paul ve diğerleri (1989) rol oynamanın kişinin kendi düşüncesini yeniden inşa etmesini sağladığını savunmaktadır. Rol oynama yöntemi, kişinin kendi düşüncelerini sorgulaması ve farklı bakış açıları hakkında bilgi edinmesini sağlar. Ders içinde bu yöntemin uygulaması, karşıt görüşlerin gerekçelerinin sunulduğu beyin fırtınası, sokratik sorgulama, tartışma veya diyalog yazma ile desteklenebilir. Demirel (2002) rol oynama için sınıf etkinliklerinde dikkat edilmesi gereken hususları şu şekilde açıklamaktadır:

- Öğrenciye rol yapacağı konu hakkında önceden genel bir bilgilendirme yapılmalıdır.
- Ortam öğrencinin doğal olmasını sağlayacak şekilde düzenlenmelidir.
- Rol paylaşımı ve provanın ardından sahne hazırlanır. Sınıf tartışma yoluyla olaydaki karakterlerin özellikleri belirlenir.
- Roller için öğrenciler seçilir ve öğrenciler rolleri hakkında bilgilendirilir.
- Rol alan öğrenciler rollerini oynar ve sınıfın geri kalanı öğrencileri izler.
- Olayın sunuluşu küçük ya da büyük grup tartışması yoluyla tartışılarak oyun ve oyuncuların güçlü-zayıf yönleri belirlenir.

2.9.5. Deneyimleri Analiz Etme

Paul, vd. (1989)'ne göre öğrencilerin kendi ya da başkalarının yaşamış tecrübelerini analiz etmeyi öğrenmeleri gerekmektedir. Zihinsel empati, zihinsel cesaret, zihinsel bütünlük, akla güven gibi zihinsel erdemler, empati becerilerinin gelişimine yardımcı olmaktadır. Deneyimleri analiz etme öğrencilerin, tarafsız üst düzey eleştirel düşünme ve zayıf eleştirel düşünme arasındaki farklılıkları görmelerini sağlar. Soyut zihinsel erdemler, deneyimlerin analiziyle somut bir anlam kazanırlar. Öğrenciler; durumları, insan davranışlarını ve gerekçelerini daha iyi anlarlar.

Deneyimlerin dikkatli bir incelemeyi gerektiren üç bileşeni bulunmaktadır: 1) deneyimlenecek şey (güncel bir durum vb.), 2) deneyimlenen konu (bakış açısı, inanç çerçevesi, tutumlar, istekler ve değerler), 3) durum yorumlanması ve kavramsallaştırılması. Kişi kendi ve başkalarının deneyimlerini aşağıdaki verilen sorular yoluyla analiz edebilir:

- Durumun en tarafsız açıklaması ve duruma ilişkin saf gerçekler nelerdir?
- Duruma hangi çıkar, tutum, istek ve kaygılarımı taşıyorum?
- Bakış açımla durumu nasıl kavramsallaştırıyor ve yorumluyorum?

Kendi deneyimlerini ve başkalarının deneyimlerini analiz etme ve bu farklı analizler üzerine tartışmalar yürütme, öğrencilerin kendi düşünme süreçlerindeki hatalarının farkına varmalarına yardımcı olmaktadır. Düşünmedeki hataların farkına varma, öğrencilerin kendi zihinsel erdem ve ahlaki karakterlerini besleyerek tarafsız ve önyargısız düşünceleri için zemin hazırlamaktadır.

2.9.6. Gerçek, Görüş ve Mantıklı Yargıların Ayırt Edilmesi

Öğretmenlerin öğrencilere, gerçek, görüş ve gerekçeli yargı arasındaki ayrımı öğretmesi eleştirel düşünmenin gelişimi açısından önemli görülmektedir. Öğrencilerin akıl yürütmeye dayalı yargılama yeteneklerini geliştirmek en önemli amaçlardan biri olarak vurgulanmaktadır. Bu ayrımı farketmek ve gerekçelere dayalı yargılama yeteneklerini geliştirmek, öğrencilerin kanıt ve akıl yürütmeye dayalı sonuç çıkarma becerilerini de olumlu etkilemektedir (Paul ve diğ., 1989).

2.9.7. Örnek Olay Çalışması

Örnek olay çalışması, öğrencilerin çevrelerini tanıma ve yaşam becerilerini geliştirmek için etkili bir yöntem olarak tanımlanmaktadır. Öğrencilerin öğrenme sürecine aktif katılımını sağladığından, örnek olay yöntemi eleştirel düşünmenin öğretiminde yararlı bir araç olarak görülmektedir. Örnek olay; simülasyon, rol oynama, yazılı alıştırmalar ve birçok pedagojik yöntemde temel oluşturmaktadır. Öğrencilere analiz etmeleri için bir örnek olay diğer ifadeleriyle gerçek yaşam sorunlarını içeren bir durumun yazılı açıklaması sınıfa getirilir. Örnek olay çalışması, öğrencilere bir dizi eleştirel düşünme becerisini deneyimleme olanağı sağlamaktadır. Verilen olayın üzerine çalışan öğrenciler olayın nedenlerini analiz eder ve problemi değerlendirir. Tartışma yoluyla olayın neden ve çözümlerine ilişkin öneriler sunarlar (McDade, 1995).

Örnek olaylar; tartışma ve ayrıntılı analizi desteklemek için öğretmen tarafından özel olarak hazırlanır. Bir örnek olay, kronolojik bir sıraya göre düzenlenmiş gerçekleri içerecek şekilde özenle tasarlanmış bir durumla ilgili bir hikayedir. Örnek olayda hikayenin sonu açık bırakılmıştır. Öğrenciler hikayeyi analiz eder, analiz sonuçlarına göre çözümler üzerine tahminler yürütür. Örnek olay çalışmasının amacı, sınıf içinde araştırma teknikleri, karar verme becerileri ve eleştirel düşünme analizini uygulamak için sınıfta gerçekçi laboratuvarlar oluşturmaktır. Bu yöntemin eleştirel düşünme becerileri için kullanımının sağladığı katkılar şunlardır: (McDade, 1995, 2):

- Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini uygulayabilecekleri ve geliştirebilecekleri bir laboratuvar sağlar.
- Bilgi analiz sürecine vurgu yapar.
- Öğrencilerin bağlama dayalı analiz ve çıkarımlar yapmalarını sağlar.

- Öğrencileri kendi inanç ve durumlarla ilgili varsayımları belirlemeye teşvik eder.
- Öğrencileri alternatifleri düşünmeye ve bunların güçlü ve zayıf yanlarını araştırmaya teşvik eder.
- Öğrencileri teori ve uygulamayı bütünleştirerek öğrenmelerine yardımcı olur.
- Öğrencilerin eleştirel dinleme becerilerini geliştirmelerini sağlar.
- Öğrencilere, insanların ve organizasyonların nasıl çalıştığına ilişkin teorileri geliştirme ve test etme fırsatları sağlar.
- Öğrencilerin örnek olayda sunulan problemleri en iyi çözümlerine ulaştırmak için küçük ya da büyük grup çalıştıkları işbirliğine dayalı öğrenimi destekler.
- Öğrencilerin alternatif düşünme yollarını deneyimlemelerine, keşfetmelerine ve test etmelerine yardımcı olur.
- Diğer öğrencilerin hiç kimsenin düşünmediği fikirleri, analizleri ve çözümleri sunması farklı bakış açılarının değerlendirilmesini kolaylaştırır.

Örnek olay; simülasyon, rol oynama, yazılı alıştırma ve birçok pedagojik yöntemin temelinde yer almaktadır. Facione (1990) eleştirel düşünme becerilerine rehberlik etme ve öğrenen işbirliğini arttırmak için örnek olayları temel alan problem çözme tekniğini önermiştir. Etkili Düşünme ve Problem Çözme için 6 Adım ya da İngilizce kısaltması IDEALS olan bu tekniğin uygulanmasında öğrenciler iki kişilik takımlar oluşturur. Bir öğrenci problem çözücü, diğer öğrenci akran koçudur. Problem çözücü, bir örnek olay üzerinde akran koçundan gelen soruları yanıtlayarak çalışır. IDEALS adını, soru sorma sürecine yön veren altı temel stratejinin (*identify, define, analyze, list, self-correct*) baş harflerinden almıştır ve bu adımların açıklaması aşağıdadır (Snyder, Snyder, 2008):

Problemi Belirlemek: Karılaştığımız gerçek soru nedir?

Bağlamı Tanımlamak: Bu sorunu çevreleyen gerçekler nelerdir?

Seçenekleri Sıralamak: Olası seçenekler nelerdir?

Seçenekleri Analiz etmek: En iyi eylem hangisidir?

Sebepleri Açıkça Listelemek: Neden bu eylem en iyi seçenektir?

Öz-düzenleme: Tüm süreç gözden geçirilir.

2.9.8. Paul, Binker, Martin, Vetrano ve Kreklau (1989) Yaklaşımıyla Eleştirel Düşünme Stratejileri ve Eğitsel Kullanımı

Paul, Binker, Martin, Vetrano ve Kreklau (1989, 53-97) eleştirel düşünmeye ilişkin beceri ve eğilimleri içeren 35 eleştirel düşünme stratejisi sunmaktadır.

Eleştirel düşünmenin öğretimine yönelik olan her bir stratejinin dayandığı ilke ve stratejinin hangi durumda nasıl uygulanabileceği ayrıntılı olarak açıklanmaktadır. Paul ve diğ. bu stratejilerin uygulanmasında, entelektüel erdemlerin, stratejilere uygulanmasının göz ardı edilmemesi gerektiğine vurgu yapmıştır. Tablo 15'te, eleştirel düşünme stratejilerinin dayandığı ilkeler ve farklı konu alanlarında bu stratejilerin öğretimi ve nasıl uygulanacağına ilişkin örnek ve öneriler açıklanmaktadır.

Tablo 15: Eleştirel Düşünme Stratejileri

S1. Bağımsız Düşünme

Eleştirel düşünme eğitiminde, öğrencilerin özerk düşünmesi önemlidir. Öğrencilere, sebepleri veya neyin doğru olduğunun önceden söylenmesi, problem çözmeleri için eleştirel düşüncelerine ve yeni bilgilerle var olan inançlarını şekillendirmelerine engel olmaktadır.

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Beyin fırtınası ve bir problemin çözümüne ilişkin grup tartışmalarının yapılabilir.
- Yazılı ödevlerde bilgi toplama, analiz, sentez ve sonuçları değerlendirirken öğrenciye bağımsız yargılama imkanı tanınabilir.
- Konunun önemli noktalarının öne çıkarılarak tartışılabilir.
- Grafik, şekil, vb ile çalışırken öğrencilerin kendilerinin bunları adlandırması sağlanabilir.
- Sosyal bilimler alanında politik, nüfus dağılımı, fiziksel, tarihsel, dilsel konuların sınıfa getirilebilir.

S2. Ben-merkezli ya da Toplum-merkezli Bakış Açıları Geliştirme

Benmerkezcilik, başkalarının görüşlerini dikkate alma, kişisel çıkarlarına uymayan fikir ve gerçekleri kabul etmedeki yetersizlik olarak tanımlanır. Benmerkezci kişiler, kendi düşünme süreçleri hakkında öz-bilinçten yoksundurlar. Toplum-merkezciliğinde, kişi *ben doğruyum* anlayışından *biz doğruyuz* anlayışına geçer.

Bu tutumların ortadan kaldırılması kişinin öz-farkındalığının artırılmasına bağlıdır. Kişinin kendi akıl yürütme ve davranışları üzerine düşünmesi, varsayımlarını açık bir şekilde ifade etmesi, eleştirebilmesi ve yanlış olduklarında terk edebilmesi çözüm olmaktadır.

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Sınıf ortamında mantıksız ve haksız davranışlar hakkında tartışılması, öğrencilerin kendi ben-toplum merkezci eğilimleri hakkında düşüncelerini sağlar.
- Benmerkezciliğe örnek olarak karışıklık içeren durumlar sunulabilir (Ben senin kalemini izinsiz alırsam “ödünç” almış olurum, sen benim kalemimi izinsiz alırsan “çalmış” olursun, vb...)

S3. Tarafsız Düşünme

Tarafsızlık, başkalarının bakış açısı, varsayım, görüş ve akıl yürütmesini anlamakla ilişkilidir. Eleştirel düşünme, farklı insan ve toplumların çerçevesinden düşünmeyi gerektirdiği için önemlidir.

Tablo 15 - devam

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Sınıf ortamındaki anlaşmazlıklarda veya sorunlar tartışılırken öğrenciler karşılıklı ödün vermeye teşvik edilmelidir.
- Sınıf ortamındaki anlaşmazlık durumunda, öğretmen öğrencilere kendi duruşlarını açıklama imkanı verirse, öğrencilerine fikirleriyle ilgili yanlış anlaşılmalara giderme imkanı tanımış olur.
- Öğrenciler karşıt veya hem fikir oldukları konularda, kanıt ve sebep sunmaları için teşvik edilebilir.
- Öğrencilerin savundukları görüşün karşıtı olan görüşü açıklayan bir diyalog yazmaları, bir hikaye kahramanını karşıt görüş ile tasvir etmeleri veya rol oynama ile tartışmaları öğrencilere farklı bakış açılarını karşılaştırma imkanı sunmaktadır.
- Öğrencilere “arkadaşın sorunu neden senden farklı görüyor?”, “Onu kızdıran ne olabilir?” gibi sorular yöneltilir.

S4. Duygu ve Düşünceler Arasındaki İlişkiyi Keşfetme

Her düşünce bazı duygulara, her duygu da bazı düşüncelere bağlı oluşmaktadır. Eleştirel düşünür, duygularının bir duruma yanıt olarak oluştuğunun farkındadır. Duygu ve düşünce arasındaki ilişkiyi anlar. Öz-anlama ile, duygu ve hislerinin kaynağının kendi düşünce, fikir ve dünyayı yorumlaması olduğunun bilincindedir.

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Sınıfta açgözlülük, korku gibi negatif duyguları değiştirmeye dirençli olmanın nedenleri tartışılabilir.
- Öğrencilerin duyguların arkasındaki düşünceleri anlaması önemlidir. Korkunun altında “bu tehlikeli, zarar göreceğim”; kızgınlığın altında “bu doğru ve haklı değil”; rahatlamamanın altında “herşey yolunda, sorun çözüldü” gibi düşünceler olduğunu anlamalıdır.
- Bir karakter üzerinden öğretmen öğrenciler şu soruları yöneltebilir: “Ne/neden hissediyor?”, “Bu duyguya ne yol açmış olabilir”.

S5. Entelektüel Alçakgönüllülük ve Yargıyı Ertelemeyi Geliştirme

Eleştirel düşünür, önyargılarının farkındadır ve bilgisinin sınırlarını bilir. Entelektüel alçakgönüllülük, bildiğinden fazlasını iddia etmemektir. Entelektüel olarak alçakgönüllü bireyler, emin olmadıkları durumda bilmiyorum demekten kaçınmazlar. Yeni bilgilerin ışığında görüşlerini ve sonuçları yeniden gözden geçirmeye isteklidirler.

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Öğrencilerin bilgi ve görüşlerinden emin olmadıkları durumda görüşlerine sebep ve kanıt sunmaları istenerek öğrencilerin görüşlerinin ne kadar sağlam olduğunu test etmeleri sağlanabilir.
- Öğrencilerden görüşlerinden emin olmaları için ne öğrenmeleri gerektiği, hangi bilgilere ihtiyaç duyduklarını açıklamaları istenebilir.
- İnsan bilgisinin sınırlı olduğunu ifade eden “sanıyorum, belki, bana söylenene göre, öyle görünüyor ki, vb.” bir dil kullanılabilir.
- Öğrencilerden ders esnasında cevaplanmayan sorular için soru defterleri tutmaları istenebilir. Bu sayede ne öğrendikleri, kendilerinden ne beklenildiğini ve aynı zamanda ne bilmediklerini görmeleri sağlanabilir.

Tablo 15 - devam

S6. Entelektüel Cesareti Geliştirme

Entelektüel cesaret, içinde bulunulan sosyal toplulukta yaygın bir şekilde destek bulan çarpık görüş, inanç ve sahteliği kabul etmeme cesaretidir. Kişinin kendi düşüncesi hakkında dürüst olmasını gerektirir.

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Öğrenme ortamı açık fikirliliği ve hoşgörüyü desteklemelidir. Akranlarının ya da metinlerin savunduğu görüşlerle hem fikir olmayan ve şüphe duyan öğrenciler desteklenmelidir.
- Öğrencilere, sınıf içerisindeki fikirlerle ilgili tereddüt, huzursuzluk ya da kaygılarını ifade etme imkanı verilmelidir.
- Şu sorular öğrenmeye eşlik edebilir: “Çoğunluğa karşı olmak neden zordur?, Çevrendeki herkesim emin olduğu bir durumda karşı olmak neden zordur?, Böyle yapmak ne zaman iyidir?, “Kendi görüşlerini sorgulamak zor mudur?”.

S7. Entelektüel İyi Niyet ve Dürüstlüğü Geliştirme

Entelektüel olarak dürüst bir kişi, kendi düşüncelerine karşı dürüst, entelektüel standartları uygulamada tutarlı, kanıt için titizlik gösteren, düşünce eylemlerindeki tutarsızlıkları kabul eden kişilerdir.

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Öğretmenler, kural ve standartları uygularken kendi tutarsızlıklarına karşı hassas ve öğrencilere kendi tutarsızlıklarını keşfetmeleri için yardımcı olmalıdır.

S8. Entelektüel Azmi Geliştirme

Eleştirel düşünmenin yansıtıcı bir özelliği vardır. Entelektüel azim, problemlerin üzerinde çalışırken ortaya çıkan zorlukları incelemeyi ve tartışmayı; neden onlarla uzun süre mücadele ettiğimizi keşfetmeyi içerir.

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Büyük kaşif veya düşünürlerin çalışma ve biyografileri tartışılarak, öğrencilerin önemli fikirlerin uzun uğraşlar sonucu çıktığını ve değerini kavramaları sağlanabilir.
- Öğrencilerin karmaşık problemleri basit öğelerine ayırma becerilerini geliştirmeleri sağlanabilir. Böylece öğrenciler, problemlere sistematik yaklaşabilirler. Bu nedenle grup çalışması yoluyla verilen bir probleme nasıl yaklaşılacağı, problemin öğelerine nasıl ayrılacağı, problemin analizine zaman ayırmanın gerekliliği öğrenciler tarafından kavranabilir. Böylece uzun süreli çaba ve azmin önemi daha iyi anlaşılır.
- Kültür, hayat, adalet, vb. gibi bir konu kapsamında basit bir fikir üzerine, öğrencilerin fikirlerini yazmaları ve bu fikirleri tartışmaları istenir. Sonrasında her ay öğrencilerin yazdıklarına bir şeyler eklemeleri, bunları gözden geçirmeleri veya başka bir yazı yazmaları istenir. Yıl sonunda öğrencilerin gösterdikleri azimleri sonucundaki gelişimlerini grafik üzerinde tasvir etmeleri sağlanarak kendi anlayışlarındaki değişimi değerlendirmeleri imkanı verilebilir.

S9. Akıl Yürütmeye Güven Duymayı Geliştirme

Akılcı birey, düşünmenin gücünü ve düşünmeyi standartlarla disipline etmenin değerini anlamış kimsedir. Toplum ve insan zihninin doğal bir özelliği olan köklü engellere rağmen uygun eğitim ve destekle insanlar kendileri için düşünmeyi, nedenleri açıklanabilir görüşler ve sorunlar geliştirmeyi, tutarlı ve mantıklı düşünmeyi öğrenebilirler. Akıl yürütmeye güven, insanların zihinlerini etkilemenin bilindik bir yolu olarak bilinen baskı ve hileyi reddetmektir. Akıl yürütmeye güven, basın, çıkar odakları tarafından veya önyargı, korku ve mantıksızlıklar tarafından manipüle edilmenin önüne mantıklı ve akılcı düşünmeye imkan tanır.

Tablo 15 - devam

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Öğrencilerin problem çözmelerine yardım ederken, öğretmenler yüksek sesle düşünebilir veya öğrencilerin kendi düşünme yollarını kullanmalarını sağlayabilir.
- Öğrenciler ilke, kural ve eylemlerin arkasındaki sebepleri sorgulamaları için teşvik edilmelidir. Bu sayede yaşamın temelini akıl yürütme olduğunu anlayabilirler.
- Öğretmenler öğrencilerin inanç ve eylemlerinin nedenlerini dinlemek için sabırlılık gösterdiğinde, öğrencileri akla güven için teşvik etmiş olurlar.
- İyi akıl yürütmenin standartlarının öğrencilere açıklanması, standartların neden önemli olduğunu kavramalarını sağlayarak akla güven geliştirmelerine yardımcı olmaktadır.
- Öğrencilerin akıl yürütmeye inançları az olabilir. Çünkü günlük hayatta; güç, para, prestij, tehdit ve baskı gibi unsurlar akıl yürütmenin yerine kullanılmaktadır. Öğrencilerin akıl yürütmeyi küçümsemesinin önüne geçilmelidir.
- Öğrencilere ikna etme, beyin yıkama, aldatma vb. gibi kavramları karşılaştırma imkanı verilmelidir.
- Karşıt görüşlerdeki öğrencilerin, alay, sindirme ve akran baskısından uzaklaşarak birbirlerine ıkan etmeye çabalamaları için uygun ortam yaratılmalıdır.

S10. Genellemeleri Aşırı Basitleştirerek Anlamını Bozmaktan Kaçınma:

Benmerkezci ve eleştirel düşünemeyen bir zihnin en büyük eğilimi, her şeye siyah-beyaz ya da tümüyle doğru-tümüyle yanlış olarak değerlendirmektir. Bu kişiler eylemleri ya hep yanlış ya da hep doğru görürler. Bu durum, problem ve deneyimlerin yanlış anlaşılmasına sebep olur. Eleştirel düşünür, genellemelere dikkatle yaklaşır ve istisnaları göz önünde bulundurur.

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Öğrenme ortamında genellemeler tartışılırken, öğrencilerin genellemelere karşıt örnekler sunması sağlanabilir.
- Bir problemin sadece bir nedeninin ele alındığı ve gözden kaçan nedenlerin bulunduğu durumlarda, öğretmen diğer etkileyen faktörler hakkında sorular yöneltebilir.
- Özellikle sosyal alandaki metin ve tanımlarda, tarihsel olaylara ilişkin açıklamalarda aşırı basitleştirme, toplum merkezci önyargıya sıkça rastlanmaktadır. Bunun önüne geçilmesi için bu tanım ve açıklamaların altında yatan sebeplerin ve şartların sorgulanması önemlidir.
- Öğretmen, öğrencileri “emin değilim” alışkanlığını geliştirmeleri için desteklemelidir.

S11. Benzer Durumların Karşılaştırma: Anlayışı Yeni Bağlamlara Transfer Etme

Eleştirel düşünürün, görüşleri eleştirel olarak transfer etme becerisi yüksektir. Anlayış ve görüşleri yeni durumlara uyarlar. Bu da, görüş ve uygulandığı durumun daha iyi anlaşılmasını sağlamaktadır.

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Eleştirel düşünme öğretimi, öğrencilerin öğrendiklerini farklı benzer durumlara uygulamasını gerektirmektedir. Bağımsız düşünce de işe koşularak, öğrencilerin benzer durumlar için örnekler vermeleri istenebilir. Öğrenciler analogilerini, tarihsel olay veya inanç, güncel eylem ve iddialar için geliştirebilir. Böylece paralel durum ve anlayışlar karşılaştırılabilir.

S12. Bakış Açısını Geliştirme: İnançları, Görüşleri, Kuramları Yaratma veya Keşfetme

Eleştirel olmayan bir düşünür kendi görüşünün tek doğru olduğunu kabul eder ve kendi çıkarları için başkalarının görüşlerini çarpıtabilir. Eleştirel bir düşünür; toplum ve akran gruplarının görüşlerini olduğu gibi kabul etmez ve bakış açısını deneyimlerinin eleştirel bir analizi doğrultusunda oluşturur. Genel kabul görmüş anlayışları sorgulamayı öğrenir. Kendi bakış açısına hakim olması, kendi inanç ve görüşlerini keşfetme ve oluşturmalarına bağlıdır.

Tablo 15 - devam

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Bir konu hakkında kesin sonuçlara sahip öğrencilerin konuya farklı bakış açılarıyla yaklaşmaları, ne düşündükleri hakkında soruları yanıtlamaları ya da yeni durum ve problemler üzerine düşünmeleri önemlidir.
- Öğrencilere söyledikleri, inandıkları ve yaptıkları arasında karşılaştırma yapma imkanı tanınabilir.
- Sokratik sorgulama tekniği, öğrencilerin bakış açılarını geliştirmeleri için faydalı bir tekniktir.
- Öğrenciler, öğrendiklerinin düşünme şekillerini nasıl değiştirdiğini açıklayabilirler. Bakış açılarının, felsefi yaklaşım ve düşünme yollarının nasıl şekillendiğini yazılı veya sözlü olarak açıklayabilmelidirler.

S13. Sorunları, Sonuçları veya İnançları Açıklama

Bir çıkarım ya da sonucu değerlendirme öncesinde durum ya da ifadenin doğru, bütün ve açık bir şekilde ifade edilmesi, yapılan çıkarım ve sonucun doğrulanmasında önemli görülmektedir.

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Öğrenciler; problemin ilk ifadesinin nadiren en iyisi olduğunu ve problemin ilk olarak açık ve net şekilde ifade edilmesi, bunun ardından probleme ilişkin sorular geliştirilmesinin önemini görmelidir. Yeni bilgiler ışığında problemi yeniden ifade edebilmelidirler.
- Öğrenciler problemi açık ve net şekilde ifade etmek için şu soruları kendilerine sorabilirler:
Sorunu anladım mı? Açıkça ifade ettim mi? Kelimeler açık mı? Kavramları analiz etmem gerekir mi? Bir şey değerlendiriyor muyum? Neyi? Neden? Değerlendirmede hangi ölçütleri kullanmalıyım? İstedğim kanıt nasıl ulaşabilirim?

S14. Sözcük veya Söz Öbeklerini Analiz Etme ve Anlamını Açıklama

Eleştirel düşünür kavramları anlar ve bir kelimeyi veya ifadeyi bir çözüme uygulayabilmek için ne tür bir kanıt gerektiğini bilir. Kelimeleri, somut ve açık örnekler sunmakla ilişkilidir.

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Kavramları analiz ederken öğretmenlerin kullanabileceği birçok teknik bulunmaktadır. Bir kelime ya da deyim tanımı ya da ne anlama geldiğini sormak yerine aşağıda bahsedilen teknikler kullanılabilir.
- Yeni kavramlar açıklanırken, öğrencilerin anladıkları fikirlerle ilişkilendirme için kavramın başka sözcüklerle yeniden ifade edilmesi faydalı olmaktadır. Ayrıca öğretmen birçok örnek de sunabilir.
- Öğrencilerin daha önce hiç deneyimlemedikleri bir kavram açıklanırken, öğrencilerin tanıdık oldukları durum ya da fikirlerle ilişkili analogiler kullanılabilir. Öğrenciler daha sonra fikirlerin karşılaştırmasını yapabilir.
- Öğrencilerin sözcüğe ve zıt anlamına örnekler vermesi istenir. Sözcüğün nasıl uygulandığı, karşıt anlamlı olan arasındaki farklar ve neden böyle bir ayırım yapıldığı tartışılmalıdır.

S15. Değerlendirme Ölçütleri Geliştirme: Değerleri ve Standartları Açıklama

Değerlendirme süreci ve öğelerinin farkında olmak, mantıklı ve tarafsız değerlendirmeyi sağlar. Bu süreç ise, değerlendirme için ölçüt ve standartların geliştirilmesi ve kullanımını gerektirmektedir. Eleştirel düşünür, yargılarını temellendiren değerlerin farkındadır. Değerlendirme ölçütleri geliştirirken, değerlendirmenin amaç ve hedefleri, değerlendirmenin ne işe yarayacağı iyi anlaşılmalıdır.

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Öğrenciler bir hedef, eylem, politika, çözüm veya inancı vb. değerlendirirken, neyi, ne amaç için değerlendirdikleri ve kullandıkları ölçütler sorulabilir. Uygulama yaptıkça daha açık ölçütler geliştirebilir ve ölçüt uygulamanın önemini kavrayabilirler.

Tablo 15 - devam

- Dil derslerinin öğretimi; yazma için ölçütler geliştirmeyi ve açıklamayı içerir. Öğrenciler düzenli olarak yazılı materyalleri değerlendirmeli ve ölçütleri tartışmalıdır.

- Öğrenciler, bazı kurumların hedefleri, işlevleri, belirli eylemleri ya da politikaları açısından değerlendirebilir. Bu değerlendirmeyi, ölçütler ve altında yatan değerler ile ilişkilendirebilirler.

S16. Bilgi Kaynaklarının Güvenilirliğini Değerlendirme

Eleştirel düşünür, sonuç çıkarırken güvenli bilgi kaynaklarının kullanımının önemini farkındadır. Doğruluktan yoksun, temel noktalarda çelişen, kendi çıkarları doğrultusunda hareket eden kaynaklara daha az önem verir ve alternatif bilgi kaynaklarını gözden geçirirler.

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Sınıf ortamında bir görüş üzerine tartışırken öğrencilerin farklı bakış açılarını destekleyen kaynaklardan faydalanmaları önemlidir.
 - Sınıf içerisinde farklı türde bilgi kaynaklarının, kaynak olarak görülüp görülemeyeceği ve güvenilirliği tartışılabilir.
-

S17. Derinlemesine Sorgulama: Temel veya Önemli Soruları Ortaya Çıkarma ve Devamlılığını Sağlama

Eleştirel düşünenler, bir problemi geniş bir düşünme ve tartışma süreci sonunda konunun ilişkili yönlerini kapsayacak şekilde derinlemesine ele alır. Örneğin bir metni okurken, metinde geçen iddiaların altında yatan kavramları sorgular. Konu ya problemlerin altında yatan önemli sorular üzerine düşündür.

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Çalışma metnlerinin içerdiği sorular; düşünmeyi harekete geçirmede yetersiz kalabilir ve öğrencilere önceden belirlenmiş sonuçlar, kategoriler ve çözümler sunabilir. Bu durumda öğretmenler, öğrencilere kendi sonuçlarını çıkarmaları, kendi kategorilerini oluşturmaları ve kendi çözümlerini üretmeleri için düşünmeyi harekete geçiren nitelikte sorular yöneltilmelidir.
- Öğrenciler nesneleri sınıflandırırken, var olan kategorilere uygun hareket etmek yerine nesneleri kendi oluşturdukları kategoriler ile açıklayabilirler.
- Sınıf ortamında; kurallar, kurumlar, eylemler ve idealler üzerine tartışılırken, bunların amaç, önem ve değeri de tartışılmalıdır. Bu sayede örnek olarak, öğrencilerin, kurumların insanlar tarafından oluşturulduğunu ve belirli işlevleri olduğunu görmeleri sağlanır.

S18. Görüş, Yorum, İnanç veya Kuramları Analiz Etme ve Değerlendirme

Eleştirel düşünenler, bir görüş hakkında peşin hükme varmayarak, çözümleyici bir yaklaşımla görüşün güçlü ve zayıf yanlarını belirler. Görüşleri analiz ederken, sebeplerini ve alternatif görüşleri dikkate alır. Özellikle kendi görüşlerine uymasa da, görüşlerin güçlü yönlerine karşı hassastır. Eleştirel düşünür; anahtar kavramları, varsayımları ve sonuçları vurgulamak için birbiriyle çelişen görüş, yorum ve kuramları karşılıklı olarak ele alır.

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Yazılı metinler genellikle öğrencilerin, görüşleri sınırlı bir tartışma çerçevesinde analiz etme ve değerlendirmelerini ister. Görüşleri analiz ve değerlendirme tekniklerini öğretmek için yetersizdir. Öğrencilere basitçe belirli bir görüşe katılıp katılmadıklarını sormak yerine, şu sorular yöneltilir: “ Hangi sebepler sunulmuş?, Bu argümana katılmayan biri ne söylerdi?”.
 - Yukarıda verilen sorular yardımıyla öğrenciler bir görüşe karşı olan duruşlarını, diğer görüşlerin güçlü yanlarını göz önünde bulundurarak değerlendirebilir.
 - Öğrenciler belirli analitik teknikleri uygulayarak akıl yürütmelerini daha iyi hale getirebilirler. Bu teknikler; varsayımları açıklamak, değerlendirme için ölçüt geliştirmek, sorunları netleştirmek, karşıtlıkların farkına varmak, ilgili ve ilgisiz gerçekleri birbirinden ayırt etmek, kanıtları değerlendirmek ve sonucu bulmaktır.
-

Tablo 15 - devam

•Bilimsel teorilerin öğretiminde, öğrencilerden kendi teorilerini geliştirmeleri ve bu sunulan teorilerle karşılaştırmaları istenebilir.

S19. Çözümler Üretme ve Bunları Değerlendirme

Eleştirel düşünenler, bir problemi çözerken farklı sonuçları karşılaştırarak değerlendirirler. Ele aldıkları problemi açık, tutarlı ve tarafsız bir şekilde formüle ederler. Problemin nedenlerini derinlemesine incelerler. Problemin çözümüne yönelik şu soruları sorarlar: *“Bazı çözümler neden diğerlerinden daha iyidir?”*, *“Bu problemin çözümü neyi gerektirir?”*, *“Bu ve benzer problemlere hangi çözümler denenmiştir, hangi sonuçlarla?”*.

Alternatif çözüm yollarını düşünerek kendisi üretir. Eleştirel düşünenler benzer durumlar için kullanılmış diğer çözümlerin sonuçları da dahil olmak üzere uygun tüm bilgileri kullanır. Tarafsız bir şekilde problem ve önerilen çözümün etkilenen herkesin çıkarlarını dikkate alır ve probleme gerçekçi yaklaşırlar.

Sınıf içi uygulama önerileri:

•Öğretmenler ilk olarak öğrencilerin, problemi tanımlamaları, nedenlerini keşfetmeleri ve çoklu bakış açılarını değerlendirmelerini sağlamalıdır. Her farklı bakış açısının güçlü yönlerini çözüme dahil etmeleri için teşvik etmelidir. Problem çözme süreci devam ederken, öğrencilerin problemin tanımını yeniden düzenlemeleri faydalı görülmektedir.

•Buna ek olarak, öğrenciler çeşitli çözüm seçeneklerinin altında yatan inançları keşfetmeleri için de teşvik edilebilir.

•Öğrencilerin problemi ayrıntılı inceledikten sonra kendi tanımlamalarını oluşturmaları, benzer problemlere getirilen farklı çözüm önerilerini de dikkate almaları önemlidir.

•Öğrencilere, probleme getirilen çözümün iyi olup olmadığının sorulması yeterli olmamaktadır. Problemin çözümüne ilişkin aşağıda verilen sorularla derinlemesine bir tartışma geliştirilebilir:

“Bu sorunu çözdü mü?”, “Nasıl?”, “Başka hangi çözümleri düşünebilirsiniz?”, “Avantaj ve dezavantajları nelerdir?”, “En iyi çözüme karar vermeden önce öğrenmemiz gereken başka bir şey var mı?”, “Bir çözümün iyi olduğunu nasıl biliriz?”, “Çözümleri hangi kriterlere göre değerlendiririz?”, “Neden insanlar bu soruna yol açan davranışlarda bulunmuş olabilirler?”, “Çözümlerin birbirleriyle benzer ve farklı yönleri nelerdir?”, “Neden?”, “Bu çözümlerden herhangi biri birilerinin ihtiyaç ya da yasal kaygılarını görmezden geliyor mu?”, “Durum hakkında gerçeklik farklı olsaydı, farklı bir çözümü tercih eder miydiniz?”

S20. Eylemleri veya İlkeleri Analiz Etme ve Değerlendirme

Kişi kendi ve başkasının davranışlarını, eleştirel düşünmeye uygun değerlendirme standartlarının bilincinde değerlendirebilir. Eleştirel düşünenler, özellikle eylemlerin sonuçlarıyla ilgilenir. Bu sonuçlar, davranış ve ilkeleri değerlendirmek için kullanılan standartların temelini oluşturmaktadır. Eleştirel düşünürler, değerlendirmelerini rasyonel olarak kabul ettikleri varsayımlara dayandırır ve sorulara şu şekilde yansımaktadır: “Bazı eylemleri doğru ya da yanlış yapan nedir?”, “İnsanlar hangi haklara sahiptir?”, “Birinin hakkının ihlal edildiğini nasıl bilebilirim?”, “Neden insan haklarına saygı duymalıyız?”, “Neden iyi olunmalıdır?”, “Kurallara göre mi yaşamalıyım?”, “Evetse, hangi kurallar?”, “Hayırsa, ne yapacağıma nasıl karar vermeliyim?”, vb...

Sınıf içi uygulama önerileri:

•Öğrenciler, kendi ve başkalarının eylem ve ilkelerine yönelik etik sorular yöneltmeleri için teşvik edilebilir. Değerlendirmeye yardımcı olması için aşağıdaki soru türlerinin göz önünde bulundurulması önerilmektedir: “X bunu neden yapmıştır?”, “Hangi sebepler sunulmaktadır?”, “Bunlar gerçek sebepler midir?”, “Biri sana bu şekilde davranırsa ne hissederdin?”, “Neden?”, “Değerlendirirken hangi sebepler temel alınmıştır?”, “Sence bu eylem adil, akıllıca, vb. gibi midir?”, “Neden?”, “Neden değil?”.

•Öğrenciler tarihteki önemli kişilerin davranışlarını değerlendirmelidir. Bu değerlendirmeler, geçmiş eylemler ve ilkelerin uzun vadeli sonuçları hakkında öğrenci raporlarıyla geliştirilebilir.

Tablo 15 - devam

Demokrasinin gereği olarak vatandaşların, liderlerin ve ülkelerin nasıl davranması ve davranmaması gerektiği konusunda kendi algılarını geliştirmeleri önemli görülmektedir.

S21. Eleştirel Okuma: Metinleri Açıklığa Kavuşturma veya İrdeleme

Eleştirel okuma, dikkatli ve sağlam bir şüphecilikle okumadır. Eleştirel okuyucular, okuduklarını iyi bir şekilde anlamadan karara varmazlar. Eleştirel düşünürler, ders kitabı yazarları da dahil olmak üzere herkesin hata yapma ve yanlış olma kapasitesine sahip olduğunun farkındadırlar. Herkes farklı bir bakış açısına sahiptir ve bazı bilgileri hariç tutabilir. İki farklı yazarın aynı kitabı yazması veya aynı bakış açısıyla yazması beklenemez. Bu nedenle, eleştirel okuyucu, bir kitabı okumanın bir konu hakkında sınırlı bir bakış açısını okumak olduğunu ve iyi öğrenmelerin diğer bakış açılarını da dikkate almayı gerektirdiğini bilir. Okudukları hakkında kendine sorular sorar, okudukları materyalin anlamı, doğruluğu, uygulamaları, yazılma nedenleri ve örneklerini merak ederler.

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Öğrenciler okudukları materyal hakkında soru sormaktan çekinmemelidir. Bir metnin belirsiz ve yanıltıcı olduğu durumda, öğretmen şu soruları yöneltebilir: “Bu metin ne anlatıyor?”, “Hangi anlam taşıyor?”, “Açık mı?”, “Bildiklerinizle ter düşüyor mu ya da şüpheli bir tarafı var mı?”, “Nasıl biliyorsunuz?”, “Metinle hemfikir olmayan biri ne söylerdi?”, “Metin konuyla ilgili bilgileri dışarı da bırakmış mı?”, “Sadece tek bir bakış açısı mı sunuyor?”, “Hangisi?”, “Neden bu şekilde yazılmış olabilir?”, “Bu metin daha net, adil ve tutarlı olarak nasıl baştan yazılabilir?”.
- Öğrencilere, okuduğu metinleri değerlendirme imkanı verilmelidir. Bu amaçla, ünite ve bölüm başlıkları, metin başlıkları değerlendirilebilir. Metnin ana fikri, sunduğu detay bilgiler, hangi fikirlerle desteklediği ve başlığın tutarlılığı tartışılabilir.
- Öğretmen aynı konuyu içeren çeşitli örnek metinlerden pasajlar kopyalayarak, öğrencilerin bunları karşılaştırmaları ve eleştirmelerini sağlayabilir.
- Öğrenciler okudukları metin hakkındaki yorumlarını tartışabilir ve karşılaştırabilir.

S22. Eleştirel Dinleme: Sessiz Diyalog Sanatı

Konuşmaya göre daha karmaşık bir davranış olan dinleme; başkalarının kelimelerini bize anlamlı gelen fikirlere çevirmeyi gerektirmektedir. Konuşan kişinin bakış açısı ve deneyimlerine sahip olmadığımızdan, düşüncelerinin onları yönlendirdiği yeri de öngöremeyiz. Söylenilenleri kendi deneyimlerimiz sınırlarında yorumlarız. Öğrencilerin uygulama yaparak eleştirel dinlemeye yönelik farkındalıklarının geliştirilmesi önemli görülmektedir. Başkalarının düşüncelerini içselleştirmeye yarayacak önemli kilit sorular sormayı gerektirmektedir. Bu sorular, “Şu söylediğini anladığımdan emin değilim... bunu biraz daha açıkla mısın?” veya “Buna örnek verebilir misin?” şeklindedir. Aynı zamanda eleştirel düşünür okuduğu ve dinlediğini şu sorularla da sorgulayabilir: “Neden bunu söylüyor?”, “Bu konuyu açıklamak için nasıl bir örnek verebilirsin?”, “Ana noktası nedir?”, “Bu ayrıntı nasıl ilişkilidir?”, “Bu kelimeyi benim kullanacağım gibi mi kullanıyor”, vb...

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Eleştirel düşünme öğretiminin en iyi yolu rol model olmaktır. Öğretmenler, ilk olarak öğrencileri aktif ve yapılandırıcı olarak dinlemeli ve onları anlamak için gereken sabır ve beceriyi göstermelidir.
- Öğrenciler birbirlerini ve hatta kendi söylediklerini nadiren dinlerler. Düşüncelerini örneklendirme ve detaylandırmaya pek gerek duymazlar. Bu durumda sorular yardımıyla diğer öğrencinin söylediklerini kendi cümleleriyle baştan ifade etmeleri ve kendi deneyimlerden gelen örnekler sunmaları yardımcı olabilmektedir.
- Sınıf içerisinde yapılan sokratik sorgulama veya grup tartışmasının başarısı, ilgili ve eleştirel dinlemeye bağlıdır. Eleştirel dinlemeyi test ve teşvik eden ev ödevleri kullanılabilir. Bu sayede ev ödevlerinin iyileştirilmesi de söz konusudur. Genelde kötü yapılan ev ödevleri, ödevin iyi anlaşılmasına bağlıdır.

Tablo 15 - devam

S23. Disiplinler Arası İlişki Kurma

Bilgiyi disiplinlere bölmek kullanışlı olsa da, bu disiplinler birbirlerinden kesin olarak ayrılmazlar. Eleştirel düşünenler, düşüncelerini kontrol etmek için akademik disiplinler arasında keskin bir ayrıma gitmezler. Bir konuyu aşan bir sorunu ele alırken, analizlerine farklı konulardan ilgili kavram, bilgi ve anlayışları da dahil ederler. Dil ve mantık, tarih, coğrafya, psikoloji, fizyoloji, siyaset, fen vb. konular arasında her zaman bir bağlantı bulunduğunun bilincindedirler.

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Farklı ders alanındaki konular kapsama alınarak, tartışılan konunun çeşitli konular açısından incelenmesi sağlanabilir.
- Farklı disiplinler arası ilişkiler, sokratik tartışma yoluyla daha anlaşılır kılınabilir. Öğrenciler, farklı disiplinlere ait konu, sorun ya da bu disiplinlerde bilginin nasıl toplandığı ve kullanıldığını tartışabilirler.
- Öğrenciler kendi metinlerindeki yazımlarını edebi açıdan değerlendirebilir. Farklı metinleri de aynı şekilde tartışabilir. Örnek olarak roman ya da biyografinin, psikolojik, sosyolojik ve tarihsel kapsam ve tutarlılığını değerlendirebilirler.

S24. Sokratik Tartışmayı Uygulama: İnançları, Kuramları veya Bakış Açılarını Açıklığa Kavuşturma ve Sorgulama

Eleştirel düşünmenin temelinde, soru sorma, derinlemesine araştırma ve görüşlerin temeline inmek bulunmaktadır. Eleştirel düşünenler, soru sorma tekniklerini, kişilerin ne düşündüklerini öğrenmek, görüşlerini geliştirmelerine yardımcı olmak ya da bunları değerlendirmek için bir başlangıç olarak kullanırlar. Yeni bir görüşle karşılaştıklarında, onu anlamak, deneyimleriyle ilişkilendirmek, görüşlerin uygulama, sonuç ve değerini belirlemek isterler. Kendi ve diğerlerinin bakış açıların nasıl yapılandırıldığını ortaya çıkabilirler. Soru sormaktan çekinmez ve kendilerine soru sorulmasından rahatsız olmazlar. Kendilerine yöneltilen soruları düşünceleri geliştirmek için fırsat olarak görürler.

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Öğrencilerin okudukları, duydukları, yazdıkları ve düşündüklerinin mantığını araştırarak soruları sorma yetenekleri geliştirilmelidir. Soru sorma süreci; varsayım, yargı, çıkarım, karşıtlık ve tutarsızlıkları sorgulamayı da içermelidir.
- Soru sorma sürecinde öğrencilerin kendilerini rahat hissetmesi, sürecin utandırma gibi olumsuzluk içermemesi önemlidir. Soru sorma, önemli konuların araştırılmasının bir parçası olarak karşılıklı destek ve işbirliği ortamında gerçekleştirilmelidir. Öğretmenler, öğrencilerin inançlarının ardındaki nedenleri merak etme ve düşüncelerini soruya çevirme alışkanlığını geliştirmelidirler.
- Öğrencilerin Sokratik sorgulama becerilerini geliştirmek için öğretmen bir metin ya da fikir sunduktan sonra öğrencilerin beyin fırtınası yoluyla olası soruları üretmelerini sağlayabilir. Örneğin, belirli bir konuda bir hikaye, tarihi karakter, ünlü biri ya da kişisel bir kahraman hakkında sorular düşünebilirler. Soru soran ve cevaplayan rolüne girerek akranlarıyla çalışabilirler. Öğretmenler başlangıç ve devam sorularını içeren bir liste sunabilir. Öğrencilerin soru sorma becerilerinin gelişmesi; Sokratik sorgulamayı uygulamaları, öğretmenin rol model olması, eleştirel düşünmenin dili, beceri ve anlayışını öğrenmelerine bağlı olarak gelişmektedir.

S25. Diyaloğsal Düşünme: Bakış açısı, Yorum veya Kuramları Karşılaştırma

Diyaloğsal düşünme, bir diyalog içeren ya da farklı bakış açıları, zihinsel alan veya farklı referans sistemleri arasında uzanan değişimi ifade eden bir düşünme türüdür. Kavram ya da sorunlar derinlemesine ele alındığında, farklı alan ve bakış açılarındaki fikir ve sorunlarla olan bağlantısı keşfedilir. Eleştirel düşünenler; keşfedici diyaloga dahil olabilmeli, görüşler önermeli, görüşlerin temeli araştırmalı, konuya ilişkin bilgi ve kanıtları dikkate almalı,, görüşleri test etmeli ve çeşitli bakış açıları arasında hareket edebilmelidir. Bu noktada Sokratik sorgulama da, bir diyaloğsal düşünme şeklidir.

Tablo 15 - devam

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Sınıf içerisindeki düşünme öngörülebilir veya doğrusal bir yönde olmamalıdır. Öğrencilerin kendi düşünceleri, diğer öğrencilerin düşünceleri, kitaplarda ifade edilen fikirler, kendi deneyimleri, kısacası farklı bakış açıları arasında hareket etmelidir. Bazı durumlarda diyalektik olarak bazı fikirlerin çatışması ve tutarsızlığı söz konusu olabilir.
- Öğretmenler farklı bakış açılarını yansıtan ayrı aktivite ve tartışmalar yerine, öğrencilerin farklı bakış açıları arasında geçiş yapmalarını sağlayabilir. Buna ilişkin örnek sorular şunlar olabilir: “Çevreciler ne istiyor?”, “Neden?”, “Fabrika sahipleri ne ister?”, “Çalışanlar ne ister, neden?”, “Çevreciler, fabrika sahiplerini neden yanlış bulmaktadır?”, “Fabrika sahipleri buna nasıl cevap verirler?”, “Tarafların ortak inançları nelerdir?”, “Ekolojistler bu tartışmaya nasıl bakar?”, “Ekonomistler?”, “Antropologlar?”, vd...

S26. Diyalektik Olarak Düşünme: Bakış açısı, Yorum veya Kuramları Değerlendirme

Diyalektik düşünme, karşıt bakış açılarının güçlü ve zayıf yönlerinin test edilmesi için yürütülen diyalogsal düşünmedir. Bir meselenin gerçeğine ulaşmak için fikirlere, karşı fikirlerin sunulduğu mahkeme salonunda yürütülen tartışmalar örnek verilebilir. Öğrencilerin diyalektik akıl yürütme becerilerini geliştirmesi, birbirinden ayrı bakış açıları arasında rahatça hareket etmelerini ve sunulan kanıt ya da düşüncenin güçlü ve zayıf yönleriyle bir değerlendirme yapabilmeleri için önemlidir.

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Diyalektik düşünme, birbiriyle çatışan görüş ya da sonuçlara ilişkin bir tartışmanın varlığında kullanılabilir. Özellikle hikaye ve tarih dersleri bir çok imkan sunmaktadır. Fen bilgisi derslerinde öğrenciler arasındaki diyalektik alış-veriş öğrencilerin fiziksel dünya hakkında önyargılarını keşfetme ve değiştirmeleri açısından faydalıdır.

S.27. İdealleri Gerçek Uygulama İle Karşılaştırma

Öz-gelişim ve sosyal gelişim eleştirel düşünme kapsamında kabul edilen değerlerdir. Eleştirel düşünme, kişinin kendisini ve diğerlerini tam olarak görmesini gerektirmektedir. Bu da gerçek ve idealler arasındaki ayrımın anlaşılmasını gerektirmektedir. Eleştirel düşünenler, gerçeklik ve tutarlılığa değer verir ve bundan dolayı bu ayrımı azaltmaya çalışır. Gerçekleri ideallerle karıştırmak, kişinin ideallerine ulaşmasını engellemektedir. Eleştirel eğitim, gerçekler ve idealler arasındaki tutarsızlıkları ortaya çıkarmaya ve bunları en aza indirmek için yöntemler önerir ve değerlendirir. Bu strateji, entelektüel iyi niyeti geliştirmeye ilişkilidir.

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Öğretmenler gerçek ve idealler arasındaki ayrımı yapmak için şu soruları kullanabilir: Bu bir ideal ya da gerçek midir?, Hep böyle midir, ya da bu insanların elde etmeye çalıştıkları şeyin ifadesi midir?, Bunlar senin ideallerin mi?, Neden veya neden değil?, İnsanlar bu ideali elde etmek için nasıl çalışmıştır?, İdeallerine neden ulaşamamışlardır?, Ne tür problemlerle karşılaşmışlardır?, Bu idealleri nasıl daha iyi başarabiliriz?...
- Öğretmenler düşünme ve eylemlerin tutarlılığını sağlamanın önemi üzerine tartışmalar yürütebilir. Buna örnek olarak şu soru sorulabilir: “Kendin hakkında doğru olduğunu düşündüğün halde ideallerine uymayan bir şekilde davrandığın oldu mu?”.
- Bazı metinler çoğu kişinin evet şeklinde cevaplamak istediği soruları sorarak öğrencilerde bu karışıklığı beslemektedir. Örneğin, *yardım etmeyi sever misin?* sorusu yerine *ne zaman birine yardımcı olmaktan keyif aldın? / ne zaman olmadın? / neden? Bu kişiye yardım etmek zorunda mıydın?* şeklinde sorular yeniden ifade edilebilir.

Tablo 15 - devam

S28. Kusursuz Düşünme: Eleştirel Kelimeleri Kullanma

Eleştirel düşünmenin bir tanımı da, düşünmenin daha net, tutarlı ve adil olması için düşünme hakkında düşünme sanatıdır. Sözlükte yer alan *varsaymak, sonuç çıkarmak, çıkarım yapmak, ölçüt, bakış açısı, uygunluk, sorun, ayrıntılara inmek, belirsiz, itiraz, destek, önyargı, doğrulamak, perspektif, çelişki, güvenilirlik, kanıt, yorumlamak, ayırt etmek* kelimelerinin doğru bir şekilde kullanımı, düşünme üzerine daha doğru düşünmeyi ve kişinin kendi akıl yürütmesini daha iyi değerlendirmesini sağlamaktadır.

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Öğretmenler eleştirel düşünmeye ait terimleri çalışmalarının bir parçası yapmalı ve eleştirel sözlüğü kullanmaları için teşvik edilmelidir.
- Yeni bir kavram açıklanırken, ilk olarak eleştirel düşünmeye ait terimler ile, sonrasında yeni kavramı içermeyecek şekilde yeniden ifade edilebilir. Örneğin: “Hangi gerçekler bu sorunla alakalıdır?”, “Bu konu hakkında karar verirken hangi gerçekleri göz önünde bulundurmalıyız?”, “Ne tür bilgiye ihtiyacımız bulunmaktadır?”

S29. Önemli Benzerlik ve Farklılıklara Dikkat Etme

Eleştirel olmayan düşünürler, önemli benzerlik ya da farklılıkları kaçırmaktadırlar. Üst düzey gözlem ve akıl yürütme becerisi, önemli benzerlik ya da farklılıklara daha hassas yaklaşmayı sağlar. Bu hassasiyet geliştikçe, bir şeyi deneyimleme, tanımlama, sınıflandırma ve akıl yürütme şekli de etkilenir. Kişi kullandığı kelime ve ifadelerde daha seçici ve dikkatli hale gelir. Aynı kelime ya da ifadelerin farklı anlamlarını ayırt eder ve farklı uygulamalarının farkındadır.

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Öğrencilerden sadece benzerlik ve farklılıkların listesini çıkarmak yerine bazı amaçlara ulaşmak için bunları kullanmaları sağlanmalıdır. Örneğin iki farklı kültüre ilişkin bir karşılaştırma yapılırken, öğrenciler karşılaştırmayı aralarındaki ilişkiyi daha net anlamaları için yapmalıdırlar. Karşılaştırma belirli bir problem veya amaca ışık tutmak için yapılmalıdır.
- Bir terimin farklı durumlarda farklı anlamlar kazanmasıyla ilgili olarak, öğretmen öğrencilerin her durumda nasıl kullanıldığını belirtmeleri ve kullandıkları durum içerisinde kendi sözcükleriyle yeniden ifade etmelerini isteyebilir.
- İki farklı fikir, birbiriyle karışan ya da örtüşen kavramlar veya örnekler üzerinden tartışılabilir. Örneğin sosyal bilgiler metinlerinde “fikir birliği” kavramı, grup içerisindeki her üyenin kararları kabul etmesi şeklinde açıklanmaktadır. Öğretmenin sunduğu örnekte ise, bir grup çocuk bir karar için oylama yaparak çoğunluğun kararını almaktadır. Öğretmenin verdiği bu örnek bir tür “fikir birliğine” örnek olsa da, “çoğunluk kararı” kavramlarını karıştırmaktadır. Sınıf bu örnek üzerinden bu iki farklı fikri karşılaştırabilir ve birbirinden ayırt edebilir.

S30. Varsayımları İnceleme ve Değerlendirme

Davranış ve akıl yürütme kişinin inançlarına bağlıdır ve genellikle bu varsayımların farkında olunmamaktadır. Eleştirel düşünenler, alternatif varsayımları dikkate alır ve şüpheli varsayımlara kuşku ile yaklaşarak rasyonel bir inceleme ile kabul ya da reddeder.

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Öğrencilerin varsayımları net ve açık hale getirmeleri özellikle varsayımlar şüpheli olduğunda önemlidir. Öğrenciler zayıf ve güçlü varsayımları karşılaştırarak değerlendirebilir. Bir varsayımın sınıf içerisinde tartışılmasında şu sorular yardımcı olabilir: “Kanıt ve sonuç buysa, bunlara ilişkin varsayım ne olabilir?”, “Neden bu varsayım öne sürülmüştür?”, “Hiç böyle bir varsayımda bulundunuz mu?”, “Başka hangi varsayımlar öne sürülebilir?”, “Bu inanç doğru mudur?”, “Bazen mi?”, “Nadiren mi?”, “Her zaman yanlış mıdır?” “Bu inancın sebebi ne olabilir?”, “Bu varsayımdan nasıl bir sonuç çıkarabiliriz?”, “Bu varsayımı ileri süren biri nasıl davranır?”.

Tablo 15 - devam

S31. İlgili Olmayan Olgulardan İlgili Olanları Ayırt Etme

Eleştirel düşünenler, konuyla ilgisi olan ve olmayan olguları ayırt etmeye karşı hassastır. İlgili olmayan görüşlerin, sonuçları etkilemesine izin vermezler.

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Bir sorun, çözüm ya da bir sonucun nedenleri tartışılırken öğrencilerin görüşlerini sorun, problem ya da sonuçla ilgili olacak şekilde sınırlayarak sunmaları önemlidir. Öğrencilerin ilgili olguları ayırt etmesi için kullanılabilecek bir teknik; bir metin ya da hikayenin belirli sorunları zihinde tutarak okunması ve sorunla ilgili detayların not alınmasıdır. Öğrenciler notlarını sunabilirler. Belirli bir gerçeğin konuyla ilgisini tartışabilirler.

S32. Akılcı Çıkarımlar, Tahminler veya Yorumlar Oluşturma

Eleştirel düşünme, bilgi ve gözleme dayalı olarak güvenilir sonuçlara ulaşma becerisini içermektedir. Her yorum bir çıkarıma dayanır. Eleştirel düşünenler, kendi ben-merkezci ve toplum merkezci dünya görüşünün çıkarımlarını etkileyeceğinin farkındadır. Bu nedenle özellikle kendi ilgi ve isteklerinin dahil olduğu çıkarımlar yaparken dikkatli davranır.

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Öğrencilerin gözlemlerini sonuçlardan ve doğru çıkarımları yanlış çıkarımlardan ayırt etmeleri önemlidir. Öğretmenler öğrencilerin çok çeşitli ifade ve eylemlere dayalı olarak çıkarımlar yapmalarını sağlayabilir. Örneğin, öğrenciler hikaye başlıkları, resimleri, hikaye kahramanlarının ifadeleri ve eylemleri, ekranlarının ifade ve eylemlerinden çıkarımlar yapabilirler. Bu çıkarımlarını ve yorumlarını tartışabilirler.

S33. Kanıtları ve İddia Edilen Olguları Değerlendirme

Eleştirel düşünenler, sonuçları hangi kanıtlara dayandıklarını bilirler. Kanıt ve gerçeklere dayanan iddialar dikkatle incelenerek değerlendirilebilir. Kanıtlar; tam, eksik, kabul edilebilir, şüpheli veya yanlış olabilir.

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Öğrencilerin sundukları sonuçlarla birlikte sebeplerini de açıklaması istenmelidir. Bunun için şu sorular yardımcı olabilir: “Nasıl biliyorsun?”, “Neden böyle olduğunu düşünüyorsun?”, “Kanıtların neler?”.
- Öğrencilerin sundukları sebepler yetersiz olduğu takdirde öğretmen bir dizi derinlemesine sorularla öğrencinin sebebi tam olarak açıklamasını sağlamalıdır: “Başka hangi kanıtlara sahipsin?”, “Sahip olduğun bilginin doğru olduğunu nasıl biliyorsun?”, “Hangi varsayımlarda bulundun?”, “Varsayımlarının doğru olduğunu düşünmen için sebeplerin neler?”.
- Yazılı metinleri yorumlarken, öğrencilerin bu yorumlara metin ya da kitabın hangi bölüm ya da sayfasından ulaştığını belirtmeleri istenebilir. Kaynak cümle ya da bölüm açıklanarak tartışılabilir. Bu sayede öğrencinin yorumu daha iyi anlaşılabilir değerlendirilebilir.

S34. Çelişkilerin Farkına Varma

Eleştirel düşünmenin temelinde tutarlılık bulunmaktadır. Eleştirel düşünenler, inançlarındaki çelişkileri ortadan kaldırmaya ve başkalarının inançlarında var olan çelişkilere de dikkat etmeye gayret eder. Tutarlılığın ulaşılması en güç şekli; kişinin söylediği ve yaptıkları arasındaki tutarlılıktır. Kişinin kendisine hizmet eden çifte standart insan hayatının en önemli sorunudur. Eleştirel düşünenler, özellikle çelişkileri tutarlı inançlardan ayırt ederek görüşlerin hangi noktalarda birbiriyle çeliştiğini bulabilir.

Tablo 15 - devam

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Aynı hikayenin tutarsız versiyonu, nedenlerin çelişen noktaları veya ben-merkezci akıl yürütme ve davranışları tartışılırken öğretmen, öğrencileri çelişkileri fark etmeleri için teşvik edebilir. Bu amaçla şu sorular yöneltilebilir: “X ne söylemektedir?”, “Y ne söylemektedir?”, “İki iddia da doğru olabilir mi?”, “Neden/neden değil?”, “Eğer bu doğruysa, diğeri yanlış olmak zorunda mı?”, “Bu davranış, bu değer ve inançlarla tutarlı mı?”, “ Bu görüşler tam olarak hangi noktada çelişmektedir?”, “Hangi noktada uzlaşmaktadır?”.

S35. Doğurguları ve Sonuçları Keşfetme

Eleştirel düşünenler, bir ifadeyi kabul etmenin onun sonuçlarını da kabul etmek olduğunun farkındadırlar. Eylem ve politikalarla ilişkili inançları dikkate alırken, bu inançlara dayalı davranmanın doğuracağı sonuçları da değerlendirir.

Sınıf içi uygulama önerileri:

- Öğrenciler, yazılı materyallerin sonuçlarını ya da okudukları hikayelerde yapılan değişikliklerin doğuracağı sonuçları, bunların hikayeni anlamını nasıl etkileyeceğini tartışabilir.
- Öğrencilerin sahip oldukları inançlarının doğurgu ve sonuçlarını keşfetmeleri sağlanabilir. Diyaloğsal değişimler süresince öğrenciler farklı bakış açılarına ait fikirlerin sonuçlarını karşılaştırabilir.

Paul, Richard, Binker, A., Martin, Douglas, Vetrano, Chris, Kreklau Heidi. **Critical Thinking Handbook: 6th-9th Grades. A Guide for Remodelling Lesson Plans in Language Arts, Social Studies and Science.** (USA: Center for Critical Thinking and Moral Critique, 1989), 53-97’den uyarlandı.

2.10. Eleştirel Düşünmenin Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi

Ölçme ve değerlendirme faaliyeti, öğretimi hedeflenen davranışların ne ölçüde gerçekleştiği, hangilerinin gerçekleşmediğinin ortaya koyulmasıyla eksikliklerin belirlenmesi ve hedeflerin gözden geçirilmesi bakımından önemli görülmektedir. Bireylerin eleştirel düşünme becerilerinin ölçülmesi ve değerlendirilmesi de bireyde hangi becerinin eksik kaldığı ve geliştirilmesi gerektiğinin tespiti için gerekli görülmektedir. Kazancı (1989) eleştirel düşünmenin ölçülmesiyle ilgili çalışmaların 1940’lı yıllara kadar uzandığını belirtmektedir (aktaran Doğan, 2015). Öğrencilerin eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerini ölçme ve değerlendirmek için çeşitli girişimlerin yanında birçok test geliştirme çalışması da yürütülmüştür. Eleştirel düşünme becerilerini ve eğilimlerini değerlendirmede bir takım zorluklar bulunmaktadır. Araştırmacılar, mevcut önlemlerin hem güvenilirliği hem de geçerliliği ile ilişkili problemlere işaret etmişlerdir (Lai, 2017). Eleştirel düşünme becerilerinin standart testlerle ölçümü, eleştirel düşünmenin tüm boyutları ve bileşenlerini test edememektedir. Aynı zamanda bu standart testlerinin kullanımı sınıf

içindeki ölçme ve değerlendirme süreçlerine yeterli katkı sağlamamaktadır(Doğan, 2015, 38).

Abrami vd.'ne göre (2015) eleştirel düşünmenin ölçülmesi karmaşık bir konudur. Delphi panelinde eleştirel düşünmeye ilişkin becerileri ve duyuşsal eğilimler açık bir şekilde analiz edilmiştir. Bunun sonucunda her bir beceri ve eğilimin ayrı bir şekilde ölçülmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Beceri ve eğilimlerin analizine ek olarak, eleştirel düşünmenin ölçülmesi içeriğe özgü düşünme becerilerine odaklanmayı gerektirmektedir (Facione, 1990).

Yukarıdaki nedenlerden dolayı, eleştirel düşünmenin ölçülmesinde standart testlerle birlikte sınıf içi uygulamalarda farklı yollara da başvurulması gerekli görülmektedir. Bunun sonucu olarak eleştirel düşünmeyi ölçmek, hem nicel hem de nitel yaklaşımlar birlikte ele alma ihtiyacını doğurmuştur.

Ennis (1993, 180-181) eleştirel düşünmeyi değerlendirmenin nedenlerini ve önemini şu şekilde açıklamaktadır:

1. Öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerini belirlemek: Öğretim tasarımına karar vermek için öğrencilerin eleştirel düşünmenin boyutlarında “*nerede olduklarının*” bilinmesi gerekmektedir. Testler, öğrencilerin hangi alanda (örneğin, varsayımları belirleme yeteneği) zayıf ve güçlü olduklarını göstererek yardımcı olmaktadır.
2. Eleştirel düşünme becerileri hakkında öğrencilere geribildirim vermek: Öğrenciler düşünmede kendi güçlü ve zayıf yönlerinin farkında olduklarında, bu yönlerini geliştirmeye yönelik girişimlere daha iyi odaklanabilmektedirler.
3. Öğrencileri motive etmek: Bir motivasyon aracı olarak sıklıkla kötüye kullanılmasına rağmen testler, öğrencileri daha iyi eleştirel düşünür olmaları için motive edebilir.
4. Öğretmenleri bilgilendirmek: Öğretmenler, öğrencilere eleştirel düşünme öğretimleri hakkında bilgi sahibi olmak ve geribildirim almak için testleri kullanabilirler.
5. Eleştirel düşünme öğretimsel soru ve sorunları hakkında araştırma yapmak: Çeşitli yaklaşımları karşılaştırmak eleştirel düşünme öğretimi ve eğitim programının düzenlenmesindeki problemleri çözebilir. Eleştirel düşünmenin değerlendirilmesi, karşılaştırmalar yapılmasına imkan tanır.

6. Eğitim programına kabul aşamasında: Öğrencilerin belirli eğitim programlarına giriş aşamasında karar almada eleştirel düşünme becerisinin değerlendirilmesi faydalı olabilmektedir. İyi eleştirel düşünürlerin programlara seçilmesinin sağlanması iyi bir fikir olsa da, girişim ve çabaların arttırılması gerekmektedir.

7. Okullara bilgi sağlamak: Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmede sorumlu olan okullara ve öğretmenlere bilgi sağlamak için yaygın olarak test teknikleri kullanılmaktadır. Bu durum eleştirel düşünme testleri için de geçerlidir.

Sonuç olarak, eleştirel düşünme becerileri çok farklı amaçlar doğrultusunda değerlendirilmektedir. Bu değerlendirmede kolaylıkla standartlaştırılmış eleştirel düşünme testlerine başvurulabilir. Eleştirel düşünmeyi değerlendirmeye yönelik, hem amaç hem de madde türünde farklılıklar gösteren sayısız test olduğu belirtilmektedir (Lai, 2017). Bu testler, konuya özgü olmaktansa genel eleştirel düşünme becerilerini ölçmeyi amaçlayan testlerdir. Baker (1981), güncel eleştirel düşünme testlerini derlediği çalışmasında şu anda mevcut olan ve yayınlanan 26 eleştirel düşünme testi belirlemiştir. Bunlardan 6'sı şu an erişilebilir; diğer 20 teste yayınlandığı halde erişim mevcut değildir. Follman, Lavelly ve Berger (1997) eleştirel düşünme envanterlerini derledikleri çalışmalarında, alan yazında erişime açık 37 test, güncel olarak erişime açık olmayan 31 eleştirel düşünme testi bulunduğunu saptamıştır. Eleştirel düşünme testi geliştirmeye yönelik ilk girişim Macey ve Wood tarafından 1951 yılında geliştirilen Eleştirel Düşünme Testi'dir (A Test of Critical Thinking). Ortaokul düzeyindeki öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini araştırma, ilgi, ilişkiler, açık fikirlilik, genellemeler ve doğruluk boyutları altında belirlemeyi amaçlamaktadır. İkinci test 1952 yılında Eğitimsel Test Hizmeti tarafından lise ve üniversite birinci sınıf öğrencilerine yönelik geliştirilen Eleştirel Düşünme Testi'dir. Adı geçen test; problemi açıklama, bilgiyi seçme, varsayımları tanıma ve bulma, hipotez üretme ve test etme, çıkarımlarda bulunma ve yargılama boyutlarını içermektedir (Doğan, 2015). Eleştirel düşünme alanında en yaygın kullanılan testlerden biri 1952'de geliştirilen ve 1964 yılında revize edilen Watson ve Glaser tarafından geliştirilen Eleştirel Düşünme Değerlendirme Ölçeği'dir (Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal). Lise öğrencileri ve üzerine yönelik geliştirilen test YM ve ZM adı verilen iki formdan oluşmaktadır. İçerdiği soru örnekleri ve ek bilgiler uygulamayı kolaylaştırmaktadır. Her form beş alt boyuttan oluşmaktadır: Çıkarsama, varsayımların tanınması, tümdengelim, yorumlama ve tartışmaların değerlendirilmesidir.

1940'lı yıllarda başlayan test geliştirme çalışmalarının özellikle 1980'li yıllarda hız kazandığı görülmektedir. Söz konusu ölçeklerin farklı amaç ve yaş düzeylerine uygun olarak tasarlandığı; farklı boyut ve bilişenlere odaklandığı görülmektedir. Eleştirel düşünmenin ölçülmesine katkı sağlayan ve dünya çapında en yaygın olarak kullanılan diğer testler: Kalifornia Eleştirel Düşünme Becerileri Testi (Facione, 1992), Kalifornia Eleştirel Düşünme Eğilimleri Envanteri (Facione, Facione, 1992); Cornell Kritik Düşünme Testleri (Ennis, Millman 2005); Ennis-Weir Kritik Düşünce Deneyi Testi'dir (Ennis, Weir, 1985). Eleştirel düşünmenin belirli boyutları ile sınırlı bir şekilde ölçen ve erişime açık diğer bazı testler şunlardır: Argüman Analizi (Baker, 1981); Mantıksal Akıl Yürütme Testi (Kennedy vd, 1987); Gözlemlerin Değerlendirilmesi Tesi (Norris, 1988); Bilişsel Yetenekleri Geliştirme Testi (Torres, Cano, 1995).

Türkiye açısından ele alındığında literatürde eleştirel düşünmeyi ölçmeyi hedefleyen sınırlı sayıda ölçme aracı bulunduğu belirtilmektedir (Doğan, 2015). Bunlardan en yaygın kullanılanı Çıkrıkçı (1992) tarafından Türkçeye uyarlanan Watson-Glaser Eleştirel Düşünme Değerlendirme Ölçeği'dir. Eleştirel düşünme becerisi, eleştirel düşünmeye karşı tutum ve öğretmenlerin eleştirel düşünme uygulamalarını incelemek amacıyla Türkiye'de yürütülen ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmaları şu şekildedir:

- Kiritik Düşünme Ölçeği (2000): Nuriye Semerci tarafından geliştirilen ölçek, özellikle öğretmenlerin öğrencileri kolay bir şekilde değerlendirebilecekleri niteliktedir. 200 üniversite öğrencisine uygulanarak geliştirilen bu ölçekte tek boyut altında 55 madde bulunmaktadır. Bu ölçek 2016 yılında Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği olarak revize edilmiştir.

- Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği (2002): Cenk Akbıyık tarafından eğilimleri belirlemek amacıyla tasarlanan ölçek, 229 lise öğrencisine uygulanarak geliştirilmiştir. Tek boyutlu ölçeğin 30 maddesi bulunmaktadır.

- Eleştirel Düşünme Testi (2012): Nihal Akdere tarafından geliştirilen test, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerisini tespit etmeyi amaçlamaktadır. Bir problem durumu ya da mantık hatası içeren 4-5 cümlelik 10 senaryodan oluşmaktadır. Senaryoları geliştirmek için Halpern Gündelik Durumları Kullanarak Eleştirel Düşünmenin Değerlendirmesi Testi'nden (Halpern, 2007) faydalanıldığı belirtilmektedir.

- Eleştirel Düşünme Öğretimine Yönelik Tutum Ölçeği (2012): Akdere tarafından öğretmen adaylarının eleştirel düşünmenin öğretimine yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla 192 öğretmen adayından oluşan bir çalışma grubuna uygulanan ölçeğin toplam 20 maddesi ve 4 alt boyutu bulunmaktadır: Eleştirel düşünmeye yönelik tutum, eleştirel düşünmeye yönelik ön yargılar, eleştirel düşünme öğretimine yönelik direnç ve eleştirel düşünme öğretimi ve değerlendirmesine yönelik tutum.
- Eleştirel Düşünme Öğretimine İlişkin Öz-Yeterlik Ölçeği (2012): Akdere tarafından öğretmen adaylarının öz-yeterliklerini belirlemek amacıyla geliştirilen ölçek 24 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin 4 alt boyutu şu şekildedir: Kişisel yeterlik, eleştirel düşünme öğretimi için plan yapma, eleştirel düşünme öğretimi ve değerlendirme, eleştirel düşünme öğretimindeki zorlukların üstesinden gelme.
- Eleştirel Düşünme Tutum Ölçeği (2012): Yılmaz Özelçi tarafından öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye yönelik tutumlarını incelemek amacıyla geliştirilen ölçeğin son uygulaması 392 öğretmen adayının katılımıyla gerçekleşmiştir. 19 maddeden oluşan ölçeğin 5 alt boyutu bulunmaktadır: bilgi toplamaya isteklilik, öz-düzenleme, çıkarımda bulunma, kanıta dayalı karar verme ve neden aramaya açıklık.
- Eleştirel Düşünmeyi Destekleyen Öğretmen Davranışları Envanteri (2013): Senar Alkın tarafından ilköğretim öğretmenlerinin eleştirel düşünmeyi destekleyen davranışlarının belirlenmesi amacıyla geliştirilen ölçek 425 öğretmene uygulanmıştır. Toplamda 80 madde içeren ölçme aracının 5 alt boyuttan oluşmaktadır: açık fikirlilik, bilginin doğruluğunun-güvenirliğinin sağlanması, neden-kanıt arama, üst düzey soru sorma ve açıklıktır.
- Eleştirel Düşünme Anketi (2014): Okan Sarıgöz tarafından öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerine yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla 246 öğretmen adayına uygulanarak geliştirilen anket 22 maddeden oluşmaktadır. Kalifornia Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği temel alınarak geliştirilen anketin güvenilirlik çalışması yürütülmüştür.
- Eleştirel Düşünme Standartları Ölçeği (2015): Aybek, Aslan, Dinçer ve Arısoy tarafından öğretmen adaylarının eleştirel düşünme standartlarını belirlemek amacıyla geliştirilen ölçek 586 kişi üzerinde uygulanmıştır. 42 maddeden oluşan ölçeğin alt boyutları şunlardır: ‘derinlik, genişlik ve yeterlilik’, ‘kesinlik ve doğruluk’ ve ‘önem, alaka ve açıklık’.

Uyarlama Çalışmaları

- Watson-Glaser Eleştirel Değerlendirme Ölçeği, YM Formu (1992): Nükhet Çıkrıkçı tarafından lise öğrencileri üzerinde ön deneme uygulaması yapılmıştır. Bireylerin günlük yaşamda karşılaştıkları sorunları içeren testte toplam 10 madde ve beş alt boyut bulunmaktadır: çıkarsama, varsayımların kabulü, tümdengelim, yorumla ve değerlendirme.

- Cornell Eleştirel Düşünme Becerileri Testi-Düzey X(2007): Ennis ve Millman tarafından 1985 yılında geliştirilen test Ahmet Kurnaz tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Toplamda 71 soru ve üç seçenekli çoktan seçmeli maddelerden oluşan testin alt boyutları tümevarımsal akıl yürütme, tümdengelimsel akıl yürütme, gözlem ve kaynakların güvenilirliğini yargılama ve varsayımları tanımlamadır.

- California Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği (2003): Ölçeğin orijinal formu 1990 yılında Amerika'da yürütülen DELPHI projesinin bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Doğan Kökdemir tarafından Türkçe örnekleme uyarlaması yapılan ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışması 913 üniversite öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Uyarlama çalışması sonucunda toplam 6 boyut ve 51 maddeden oluşan ölçeğin alt faktörleri; açık fikirlilik, olgunluk, doğruyu arama, sistematiklik, analitiklik olarak adlandırılmıştır.

- Cornell Eleştirel Düşünme Testi – Z Formu(2006): Ennis, Miller, Tomko tarafından 1985 yılında geliştirilen iki formundan biri olan bu ölçek genel eleştirel düşünme testidir. Ölçeğin Z formu, üniversite öğrencileri ve yetişkenler için uygundur. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlama çalışması Leman Şenturan tarafından yürütülmüştür. 373 öğrenci üzerinde yürütülen çalışma sonucunda, formun geçerlik ve güvenilirliği doğrulanmadığı için testin kullanıma uygun olmadığı belirtilmektedir.

- Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği (2014): Ricketts and Rudd (2005) tarafından geliştirilen Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlama çalışması Ebru Demircioğlu tarafından yapılmıştır. Ölçeğin uyarlanan Türkçe formunun ilkökul, ortaokul, lise ve üniversite öğrencilerinin eğilimlerini belirlemek için uygun olduğu belirtilmektedir. 1294 lise öğrencisinden oluşan bir çalışma grubuna uygulanan ölçek toplamda 26 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutları şunlardır: katılım, zihinsel olgunluk ve yenilikçilik.

- Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği (2014): Florida Üniversitesi araştırmacıları tarafından geliştirilen ölçek, Kılıç ve Şen tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Lise

öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerini belirlemeyi amaçlayan ölçeğin Türkçe formu 342 öğrenciye uygulanmıştır. Geçerlik ve güvenirlik çalışması sonucunda 25 maddelik ölçeğin katılım, bilişsel olgunluk ve yenilikçilik olmak üzere üç alt boyutu bulunmaktadır.

- Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği (2015): Sosu (2013) tarafından geliştirilen ölçek, 2015 yılında Akın ve diğerleri tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçeğin orijinal formu 11 madde ve eleştirel açıklık ve yansıtıcı şüphecilik olmak üzere 2 alt faktörden oluşmaktadır. Türkçe form 212 üniversite öğrencisine uygulanmış ve benzer bir yapı ortaya konulmuştur.

Bunlardan yola çıkarak, eleştirel düşünme becerilerini ölçme ve değerlendirmeyi hedefleyen yurtdışı ve yurtiçinde farklı katılımcı gruplarına yönelik geliştirilmiş çok sayıda standartlaştırılmış test bulunduğu görülmektedir. Halpern (2001, 273) bu testlerin eleştirel düşünmenin tüm bileşen ve boyutlarını yoklama açısından eksik kaldığını belirtmektedir. Ayrıca Doğan (2015) standart testlerde, eleştirel düşünme boyutlarının binişiklik gösterdiği, aynı boyutların farklı testlerde farklı isimlerle yer aldığı, üst düzey davranışları ortaya çıkaran boyutların testlerle ölçülmesinin zorluğu ve Türkiye'de test geliştirme çalışmalarında psikometrik özelliklere ilişkin problemlerin bulunduğu dikkat çekmektedir. Ennis (1993) eleştirel düşünceye odaklanan yayınlanmış testlerin neredeyse hepsinin çoktan seçmeli testler olduğunu belirtmektedir. Verimlilik ve maliyet açısından avantajlı gözükse de, kapsamlılık açısından yetersiz kaldığını ifade etmektedir. Özellikle, Halpern (2003), çoktan seçmeli testlerin kapsamlılığını eleştirmiştir. Test katılımcılarının kendi değerlendirme ölçütlerini belirleyemedikleri ve soruna kendi çözümlerini üretmedikleri için temel olarak sözel ve nicel bilgi testleri oldukları sonucuna varmıştır (Halpern, 2003, aktaran Ku, 2009). Bu anlamda sınıf içi ölçme ve değerlendirme süreçlerinde test tekniğinin katkı düzeyi düşük kalmaktadır. Bu noktada sürece dayalı değerlendirmeyi öne çıkaran farklı test dışı yollar gerekli olmaktadır. McMillan (1987, 15) eleştirel düşünmeyi tek bir yolla ölçmenin düşünme dahilindeki tüm ilgili unsurları yansıtmak için yeterli kapsamlılıkta olmayacağını belirtmektedir. Bu nedenle, eleştirel düşünmeyi öğretirken, öğretmenlerin “sonuçları üçgenlemek (zenginleştirmek) için kullanılabilecek bir dizi eleştirel düşünme ölçüsünü” göz önünde bulundurmaları gerektiğine vurgu yapmaktadır. Alanyazındaki çalışmaların, eleştirel düşünme

becerilerine uygun ölçme ve değerlendirmelerin nasıl tasarlanacağına ilişkin çeşitli önerileri aşağıda daha ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

Ku (2009) tek cevaplı eleştirel düşünme ölçümlerinin, öğrencilerin gerçek eleştirel düşünme becerilerini yansıtmakta yetersiz kaldığını ve eleştirel düşüncenin kavramsallaştırılmasıyla bağdaşmadığı vurgulanmıştır. Açık uçlu problem türleri, geleneksel çoktan seçmeli formatlardan ziyade eleştirel düşünmeyi değerlendirmek için daha uygun olabilir.

Ku (2009) açık uçlu değerlendirme yöntemlerinin, eleştirel düşünmenin yapısını daha iyi yansıttığını çünkü çoktan seçmeli testlere göre eleştirel düşünmenin tutum boyutuna daha duyarlı olduklarını belirtmektedir. Bu nedenle Ku, eleştirel düşünmenin hem bilişsel hem de tutumsal yönlerini daha fazla temsil etmesi için, çoktan seçmeli ve açık uçlu testlerin birlikte kullanıldığı karma değerlendirme testlerini önermektedir. Ku (2009, 75) tarafından da öne sürüldüğü üzere, “öğretmenler, günlük yaşam bağlamında düşünme becerilerinin uygulanmasını kolaylaştıran görevler ve öğrencilerin kendi kendine cevap oluşturmalarına imkan veren alıştırmalar gibi farklı değerlendirme yöntemlerini benimsemelidir. Öğrencilere, çoktan seçmeli alıştırmalar uygularken, altta yatan nedenlerini derinlemesine araştırmak için sonda araştırma soruları verilmelidir”. Çoktan seçmeli testler bağlamında düşünme sürecinin gözlemlenebilmesi için bir öneri ise, öğrencilerin seçtikleri seçenek için bir gerekçe ya da gerekçeler sunmalarının istenmesidir (Kennedy, Fisher, Ennis 1991).

Eleştirel düşünmenin önemli bir parçası olarak argümanların değerlendirilmesi, güçlü ve zayıf yönlerinin bulunması, ortaya çıkan sonucun kabul edilebilirliği ve değerinin yargılanmasında aşağıda verilen soruların yardımcı olabileceği belirtilmektedir (Browne, Stuart; 2007):

1. Sorun ve sonuç nedir?
2. Nedenler nelerdir?
3. Hangi kelime ya da ifadeler belirsizdir?
4. Değer çatışmaları ve varsayımlar nelerdir?
5. Tanımlayıcı varsayımlar nelerdir?

Brink-Budgen (2000) argümanların değerlendirilmesi için kullanılabilecek sorulara örnek olarak şunları vermektedir:

- Topladığın kanıtlara baktığında, bu kanıtları hangi sonucu destekleyebilir?

- Daha güçlü bir sonuç üretmek için hangi başka kanıtlara ihtiyaç duymaktasın?
- Kullandığınız kanıtların önemi hakkında ne tür varsayımlar geliştirmek zorundasın?
- Ulaşmak istediğin sonucu biliyorsan, bunu yapacak ne tür kanıtlara ihtiyacın vardır?
- Argümanını ciddi olarak tehdit edebilecek olası karşı argümanlar hangileridir?
- Bu karşı argümanları nasıl zayıflatabilirsin?

Halpern (2001) eleştirel düşünmeyi öğrenme alıştırmalarının becerinin uygulandığı problem veya argümanların eleştirel yönlerine odaklanması gerektiğini belirtmiştir. Otantik materyaller ile gerçek dünya durumlarının kullanımı etkili bir eleştirel düşünmeyi öğretme stratejisi olmaktadır. Bu nedenle değerlendirme görevleri “otantik” problem bağlamlarını yansıtmalıdır. Bu, değerlendirmelerin gerçek dünya konu ve sorunlarına dayanması gerektiği anlamına gelmektedir. Değerlendirmeler öğrencilerin var olan bilgilerinin ötesine geçerek çıkarımlar ve değerlendirmeler yapmalarını sağlayacak iyi-yapılandırılmamış problemler de kullanabilir (Moss, Koziol, 1991). Ayrıca, problemler birden fazla kabul edilebilir veya savunulabilir bir çözüme sahip olması, öğrencilerin çoklu görüşlerini desteklemelerini sağlamak için yeterli bilgi ve kanıtlar da içermesi gerekmektedir (Moss, Koziol, 1991).

Lewis ve Smith (1993), değerlendirme görevlerinin, öğrenilen bilgilerin basit bir şekilde hatırlanmasının ötesine gitmesi gerektiğine işaret etmektedir. Görevler öğrencilerin öğrendiklerini yeni bağlamlarda işlemelerini gerektirmelidir. Başka bir öneri eleştirel düşünme değerlendirmelerinin öğrencinin akıl yürütmesini görünür yapması gerektiğidir. Bu noktada Ritchhart’a (2015) göre sınıf içinde düşünmenin gizli kalmayıp görünür yapılması, sınıf için hiyerarşiyi ortadan kaldırarak öğrencilerin öğretmenlerin nasıl düşündüklerini farkına varmalarını sağlamaktadır. Aynı zamanda sınıf içi izleme ve rehberliği de olumlu etkilemektedir. Ritchhart düşünmenin görünür hale gelmesinde belgelendirmenin önemine dikkat çekmektedir. Sınıf içinde öğrencilerin düşünmesini belgelendirme, yalnızca sınıfın yaptıklarını kaydedilmesi ve çeşitli belgelerin toplanmasıyla elde edilen bir tür etkinlik arşivinden daha ötesine uzanmaktadır. Belgelendirme, zaman içinde düşünme ve öğrenmeyi teşvik eden ve ilerleten olayları, soruları, konuşmaları ve eylemleri yakalamaya çalışarak öğrenme sürecine odaklanır. Aynı zamanda gözlem notları, diyalogların çözümlenmesi, tartışmaların ses kayıtları, öğrenci cevapları, resim, video, beyin fırtınası gibi her

türden belge dahil edilebilmektedir. Öğrenme ve düşünmenin belgelendirmesinin arkasındaki fayda ve nedenler arasında şunlar yer almaktadır:

- İlk olarak öğretmenlere, öğrencilerin karmaşık fikirleri nasıl düşündükleri ve nasıl iletişim kurdukları konusunda genellikle öğrencilerin düşüncelerini genişletmek için kullanılabilecek bilgileri sağlar.
- İkinci olarak belgelendirme, öğrencileri de bilgilendirmektedir. Öğrenciler; resimlere, fotoğraflara, konuşma ve video kayıtlarına dönerek, yansıtma yoluyla güçlü ve zayıf yönlerini görmek, keşfetmeye değer fikirleri tanımlamak ve başlangıçta değindikleri düşünceleri pekiştirmek için bunları araç olarak kullanabilirler.
- Üçüncü olarak, belgeler ebeveynleri de bilgilendirmektedir. Çalışma kağıtları, sadece ödevin ne olduğunu ve öğrencinin bunu ne kadar iyi tamamladığını göstermektedir. Düşünme, sorular ve konuşmalar hakkında bilgi vermemektedir. Belgelendirme, ebeveynlere çocuklarıyla nasıl etkileşebilecekleri konusunda yeni bir yol sunmaktadır.
- Son olarak sınıf içi izolasyonu ortadan kaldırarak görünürlüğü artırır ve sınıfın kolektif hafızasına katkıda bulunur. Öğrencilerin, öğretmen ve akranlarının gerçekleştirdikleri eleştirel akıl yürütme ve sorgulamalarını gözlemleme imkanı olur.

Testler yoluyla belirlenemeyen ve gözlenemeyen eleştirel düşünme biçimleri çeşitli yollarla sınıf içerisinde ortaya çıkarılabilir. Eleştirel düşünmeyi değerlendirmenin özünde, öğrencilerin akıl yürütmelerinin sağlamlığı, kanıt seçimleri ve açıklamalarının netliğinin belirlenmesi yer almaktadır. Kompozisyon testleri, kavram haritaları oluşturmak ve üzerinde tartışmak, düşünce akış şemaları oluşturmak, verilen metnin ana fikrini, temel soru ya da argümanını analiz etme etkinlikleri düzenlemek, çoklu çözüm içeren problem çözme etkinlikleri tasarlamak, karşıt görüşleri karşılaştırma çalışmaları yapmak, değerlendirme için öğrencilerin soru listesi veya ölçütlerini oluşturmalarını sağlamak, çoktan seçmeli sorularda seçenekleri tercih etme nedenleriyle açıklamak ve sınıf tartışması yürütmek, akvaryum tekniği, altı şapka tekniği, beyin fırtınası etkinlikleri değerlendirme için imkan sağlamaktadır. Yukarıda bahsedilen türde çalışmaların puanlanması için holistik ve analitik dereceli puanlama anahtarları, öğretmen geribildirimi, öz ve akran değerlendirmesi, sınıf gözlem formları kullanılabilir (Brookhart, 2010; Doğan, 2015; Ennis, 1993; Kurnaz, 2013).

Tüm bunların yanı sıra Ennis(1993)'in, eleştirel düşünmeyi değerlendirmek için önerdiği yollardan biri, küçük örneklemeler için deneme yazılarının bir rubrik yardımı ile puanlanmasıdır. Bu tür bir değerlendirme, puanlama güvenilirliği açısından zor olsa da, kompozisyon yaklaşımı öğrencilerin beceri gelişimini test etmek için daha fazla gerçeklik içermekte ve becerileri kullanma derecesini daha kapsamlı araştırmak için yararlı görülmektedir (Hofreiter, Monroe ve Stein, 2007). Ennis'in önerdiği diğer bir değerlendirme yöntemi; performans değerlendirmedir. Öncelikle uzmanlık gerektirmesi, her öğrenciye belirli bir süre ayrılması, uzun raporlar, aşırı öznellik içermesi olumsuz yönleri olarak görülmektedir. Gerçek yaşam durumları içermesi görünüş geçerliğini arttırmasına rağmen, çoktan seçmeli testlerde bulunan kapsamlılık sorunu bu değerlendirme yöntemi için de var olan bir zorluktur. Grup etkinliklerine odaklanan doğal gözlem ya da yapılandırılmış gözlem notları performans değerlendirmesinde kullanılabilir.

Eleştirel düşünmeyi değerlendirme yollarının daha açık bir gösterimi ve iyi anlaşılmasını sağlamak amacıyla aşağıda bilimsel çalışmalardan elde edilen dereceli puanlama anahtarı örneğine yer verilmektedir.

Hofreiter, Monroe ve Stein (2007, 151) çalışmalarında, öğrencilerin yazılı ödevlerini puanlamak amacıyla eleştirel düşünme becerileri ve her becerinin göstergelerini içeren bir değerlendirme listesi hazırlamışlardır. Bir eleştirel düşünme becerisi dereceli puanlama anahtarı (rubrik) örneği olarak aşağıda Tablo 16'da sunulmuştur.

Tablo 16: Eleştirel Düşünme Becerisi Dereceli Puanlama Anahtarı

Yorumlama	Toplam Puan: (20 puan üzerinden ...) Yazar ana fikri doğru bir şekilde tanımlar. Yazar, farklı bakış açılarını dile getirir. Yazar, bilgiyi kategorilere ayırır. Yazar, kendi ifadeleriyle ana fikir veya açıklamaları özetler.
Analiz	Toplam Puan: (20 puan üzerinden ...) Yazar, ifadeler, kavramlar, yargılar ve görüşler arasındaki ilişkileri belirler. Yazar bakış açılarını destekleyen ve karşıt argümanları tespit eder. Yazar, konuyla ilgisiz bakış açılarını birbirinden ayırır. Yazar önyargıları ve belirsiz varsayımları belirler.
Değerlendirme	Toplam Puan: (20 puan üzerinden ...) Yazar delillerin güvenilirliğini değerlendirir. Yazar görüş ve fikirlerin güvenilirliğini değerlendirir. Yazar bir argümandaki zayıf yönleri keşfetmek için soru veya itirazları ortaya koyar. Yazar bir tartışmayı güçlendirecek veya zayıflatılabilecek ek bilgiler sunmaktadır.
Çıkarım Yapma	Toplam Puan: (20 puan üzerinden ...) Yazar, verilen bilgilerden akla uygun sonuçlar çıkarır. Yazar eylem için mantıklı önerilerde bulunur (sorular değil). Yazar daha fazla araştırma için öneriler (sorular değil) verir. Yazar olası sonuçları tanı belirler.

Tablo 16 - devam

Açıklama	Toplam Puan: (20 puan üzerinden ...) Yazar, bilginin genişliğini ve derinliğini gösterir. Yazar açıkça, doğru ve tam olarak iletişim kurar. Yazar kendi fikirlerini desteklemek için ilgili bilgileri kullanır. Yazar mantıksal olarak kendine özgü düşünme şekliyle anlatır.
Özdüzenleme	Toplam Puan: (20 puan üzerinden ...) Yazar öz-sorgulama ve öz-doğrulama yapar. Yazar, daha fazla araştırmaya ilişkin ihtiyaçlarının farkına varır. Yazar kendi düşünme sürecini yansıtır ve yargılar. Yazar kişisel önyargıları tanımlar.

Hofreiter, Trina, Monroe, Martha, Stein Taylor Teaching and evaluating critical thinking in an environmental context. **Applied Environmental Education and Communication**. c. 6. s. 2: 149-157. doi: 10.1080/15330150701598197, 2007, 151'den uyarlandı.

Bunları yanı sıra McEwen (1994) çalışmasında, öğrencileri eleştirel düşünmeye teşvik edecek etkili değerlendirme etkinliklerine ilişkin öğretmen algılarını belirlemiştir. Eleştirel düşünmenin ölçülmesinde kullanılan değerlendirme etkinlik ve testlerini öğretmenlerin bir etkililik sırasına koyması istenmiştir. Sonuçlar Tablo 17 ve Tablo 18'de sunulmaktadır.

Tablo 17: Eleştirel Düşünme Becerilerinin Geliştirilmesinde Etkili Değerlendirme Etkinlikleri

Sıra	Değerlendirme Etkinliği	Sıra	Değerlendirme Etkinliği
1.	Seçimleri gerekçelendirme	8.	Tahminde bulunma
2.	Önceliklendirme	9.	Belirsizlikleri tespit etme
3.	İyi nedenleri belirleme	10.	İlişkileri ayırt etme
4.	Sonuç çıkarma	11.	Analitik yazımlar
5.	Alternatifleri dikkate alma	12.	Sonuçları dikkate alma
6.	Argümanları değerlendirme	13.	Eleştirel yazı yazma
7.	Ürün ya da sistem tasarlama	14.	Genellemeler yapma

McEwen, Berly C. Teaching critical thinking skills in business education. **Journal of Education for Business**. c. 70. s. 2: 99-103, 1994, 102'den uyarlandı.

Tablo 18: Eleştirel Düşünme Becerilerinin Ölçülmesinde Etkili Olan Test Yöntemleri

Sıra	Test
1.	Uygulamalı görev tamamlama
2.	Örnek olay çalışmaları
3.	Kompozisyon yazma
4.	Kısa cevaplı kompozisyon
5.	Çoktan seçmeli
6.	Doğru / yanlış

McEwen, Berly C. Teaching critical thinking skills in business education. **Journal of Education for Business**. c. 70. s. 2: 99-103, 1994, 102'den uyarlandı.

Seçimleri gerekçelendirme, önceliklendirme ve nedenleri belirleme öğretmenler tarafından eleştirel düşünme becerilerinin ölçülmesinde en etkili etkinlikler olarak

algılanmaktadır. En etkili test yöntemleri olarak uygulamalı görev tamamlama, örnek olay çalışmaları ve kompozisyon yazma belirtilmiştir.

2.11. Eleştirel Düşünmenin Önündeki Engeller

Eleştirel düşünme çeşitli beceri ve tutumları içeren karmaşık zihinsel bir müzakere sürecidir. Zihni kullanmakla ilişkili bilişsel bir etkinliktir. Eleştirel düşünme; öğrenme, dikkat, sınıflandırma, seçme, yargılama gibi zihinsel becerileri içeren analiz ve değerlendirme yollarını uygulamayı gerektirmektedir. Bazı insanlar eleştirel düşünmeyi daha etkili bir şekilde geliştirebilecek olmalarına rağmen yeteneğe bağlı olmaksızın çeşitli nedenlerden ötürü bundan kaçınmaktadırlar. Özellikle kişisel, duygusal ve duyuşsal nedenler engel oluşturabilmektedir. Bu engeller kişiden kişiye göre değişse de, genellikle üstesinden gelinebilir engellerdir. Bu bağlamda, Cottrell (2005, 10-12) eleştirel düşünmenin gelişimini etkileyen yedi engelden bahsetmektedir:

Eleştirme kavramının yanlış anlaşılması: Eleştirel düşüncenin önündeki temel engellerden biri, eleştirme kavramının negatif bir anlam içerdiğinin düşünülmesidir. Bu inanış, kişilerin analiz süresince sadece negatif yönlerle ilgilenmelerine sebep olmaktadır. Diğer taraftan, diğer bir yanlış inanış, kişilerin hoş olmayan biri gibi görülmek istememesinden, olumsuz yorumlardan kaçınması ve sadece olumlu yorumları ifade etmesidir.

Akıl yürütme yeteneklerini abartma: Genellikle insanlar kendi inanç sistemlerinin en iyisi olduğunu düşünmelerine rağmen, zayıf düşünme alışkanlıklarını sıklıkla sergilemektedirler. Mantıksız, kesin olmayan ve yanlış akıl yürütme yönleri bakımından zihnin kusurlu olduğunun farkında değildirler.

Yöntem, strateji ve uygulama eksikliği: Bazı insanlar eleştirel düşünmeye istekli olsalar bile, eleştirel düşünme becerilerini nasıl geliştirecekleri konusunda yeterli bilgiye sahip değildirler. Genellikle okulda ve günlük durumlarda çalışmak için kullanılan stratejilerin, üst düzey akademik düşünme ve profesyonel çalışma için yeterli olmadığından habersizdirler. Eleştirel düşünme, uygulama yoluyla geliştirilebilir bir beceridir.

Uzmanları eleştirmeye karşı isteksizlik: İnsanların değer verdikleri uzmanların işleri ya da metinlerini eleştirel olarak analiz etmeye karşı doğal bir kaygıları olabilir. Konu hakkında fazla bilgiye sahip olmayan öğrenciler, uzman kişilerin eserlerini eleştirel

olarak incelenmeleri istendiğinde bunu ilginç bulabilmektedir. Hatta öğrenciler, kendilerinden daha uzman olduklarını bildikleri uygulayıcılara eleştirilerini sunmayı kaba veya saçma bulabilirler. Özellikle metni ezbere bilme, uzmanların kullandığı aynı kelimeleri kullanma ya da hareketleri aynen taklit etme gibi davranışlar göstermesi beklenen öğrenciler; kendi eleştirel düşüncelerine güven duyma konusunda güçlük çekmektedirler.

Duyuşsal nedenler: Öğrenilenler endişe yarattığında, duygusal tepki düşünmeye odaklanmayı sağlayabilmekte ya da açık bir şekilde düşünmenin önüne geçebilmektedir. Duygusal içerik tartışmayı güçlendirebileceği gibi özellikle duyguların akıl yürütme ve kanıtların yerini aldığı durumlarda tartışmayı zayıflatmaktadır. Eleştirel düşünme kişi için değer taşıyan inançların tamamen terk edilmesi anlamına gelmemektedir. Bu inançların temelinde yer alana argümanları destekleyen kanıtların daha dikkatli ele alınmasıdır. Bu da kişinin bakış açısına daha adil bir şekilde değerlendirmesini sağlamaktadır.

Tembellik: Öğrenciler eleştirel düşünmeye karşı doğal bir dirence sahip olabilirler. İyi temellendirilmiş yargılamalar yapmak için becerilerini geliştirmek yerine öğretmenlerin cevap ve gerçekleri hazır olarak sunmalarını beklerler.

Detaylara yetersiz odaklanma: Eleştirel düşünme kesinlik ve doğruluk içermektedir. Bu nedenlere detaylara dikkatli bir şekilde odaklanmayı gerektirir. Zayıf eleştirel düşünme; konuya çok genel bir çerçeveden yaklaşarak yargılama yapmayı içermektedir. Eleştirel düşünme etkinlikleri dikkati dağıtmadan var olan göreve odaklanmayı gerektirmektedir.

Nosich (2018) eleştirel düşünmenin öğrenilmesinde karşılaşılan engelleri şu şekilde açıklamaktadır:

- Eleştirel düşünme önündeki engellerden birincisi; kişilerin dünyaya ilişkin fikirlerinin, kurgulanmış ve yanlış izlenimler yaratan haber kaynakları, filmler, dergiler ve reklamlarda sunulan mesajlar yoluyla şekillenmesidir. Konuyla ilgili kitaplar, bilimsel çalışmalar ve güvenilir internet kaynaklarına başvurulması önerilmektedir.
- Gerçekliğin karmaşıklığından kaçınılması ya hep ya hiç düşüncesine sahip olunması, eleştirel düşünmenin gerektirdiği şekilde olayın karmaşıklığına dikkat edilmesinin önüne geçmektedir.

- Kişisel korkular eleştirel düşünme önünde bir engel teşkil etmektedir. Hata yapma korkusu, yeni bir şeyler deneme korkusu veya aptal görünme korkusu birer engel haline gelebilmektedir.
- Benmerkezcilik, empati kurmanın önüne geçerek kişinin kendi istek, duygu, tutum ve deneyimlerini merkeze almasıdır. Bu da kişinin eleştirel ve adil düşünmesi yolunda bir engel oluşturmaktadır.
- Son olarak eleştirel düşünmeye engel oluşturan bazı yaygın eğitimsel uygulamalar; öğrencilerin bilginin pasif alıcısı olması, öğretmenin bilgiyi sunan rolü, öğrencinin bilgiyi ezberlemesi, ve aynı şekilde geri vermesi gibi varsayımlar üzerine kurulmuştur.

Eleştirel düşünmeye engel olan ve kusurlu düşünmeyi doğuran diğer bir faktör akıl yürütmede var olan hatalardır. Safsata olarak da adlandırılan bu yanıltmalar; bir yazarın, bir sonucu kabul etmenize ikna etmeye çalışırken kullanabileceği bir akıl yürütme "hilesi" olarak açıklanmaktadır (Browne, Keeley, 2007, 85). Akıl yürütmede ortaya çıkan yaygın mantık hataları, güçlü ve zayıf akıl yürütmeye ait örnekleriyle birlikte aşağıda Tablo 19’da sunulmaktadır (Brookhart, 2010, 67).

Tablo 19: Akıl Yürütmede Bazı Yaygın Hatalar

Mantıksal Hata ve Tanımı	Zayıf Akıl Yürütme	Güçlü Akıl Yürütme
Aşırı Genelleme Hatası Bir ya da birkaç örnekten bütün bir gruba akıl yürütme	<i>Billy ve DeShaun zorbalar. Diğer çocukları etrafa itiyor ve onlardan bir şeyler alıyorlar. Çünkü onlar erkek çocukları. Oyun alanındaki bütün erkeklerden uzak kalacağım.</i>	<i>Billy ve DeShaun zorbalar. Diğer çocukları etrafa itiyor ve onlardan bir şeyler alıyorlar. Oyun alanında Billy ve DeShaun'dan uzak duracağım.</i>
Otoriteye Başvurma Hatası Bir şeyin yalnızca önemli bir figür tarafından iyi veya doğru olduğu söylendiği için kabul edilmesi	<i>Ünlü bir film yıldızı, bu sigara markasını içmem gerektiğini söylüyor. Çok havalı olduğu için bu sigaraların içilmesi de iyi olmalı.</i>	<i>Doktorum sigara içmemem gerektiğini söyledi. Sigara içmenin kansere neden olduğunu gösteren çalışmaları göstererek kanser olmamı istemiyor.</i>

Tablo 19 - devam

Sosyal Kabul Hatası Bir şeyin birçok insan tarafından inanıldığı ve yapıldığından dolayı doğru olduğunun düşünülmesi	<i>Bütün arkadaşlarım bana Amerikan İdol yarışmasının izlenecek en iyi televizyon programı olduğundan bahsediyor. Bende seveceğimi biliyorum. İzlemeliyim.</i>	<i>Amerikan İdol yarışmasını izlemeyi seviyorum çünkü müzik ve komediyi severim. İzleyicilerin kimden hoşlanacağını ve jürinin ne söyleyeceğini tahmin etmeye de çalışıyorum.</i>
Kişî Karalama Hatası Kişinin nedenlerini doğrudan ele almaktan ziyade, kişiye saldırılması veya hakaret edilmesi (Brown ve Keeley, 2007)	<i>Lisa, hayvan barınağının gönüllü olmak için harika bir yer olduğunu söylüyor. Fakat Lisa böyle garip biri. Komik kıyafetler giyiyor ve biraz ezik. Muhtemelen yanılıyor ve beğenmeyeceğim.</i>	<i>Lisa, hayvan barınağının gönüllü olmak için harika bir yer olduğunu söylüyor. Hayvanları severim, bu yüzden gönüllülüğü deneyebilirim ve beğenirim.</i>
Korkuluk Mantığı Rakibin bakış açısına, onu basitleştirerek ve çarpıtarak saldırmaktadır. Böylece gerçekte var olmayan bir bakış açısına saldırılmış olur.	<i>Ailem bana sadece ihtiyacım olan şeylere harcamam ve gerisini biriktirmem için izin veriyor. Bu aptalca - o zaman neden bana harçlık veriyorsun? Onu istediğim her şeyde kullanabilmeliyim.</i>	<i>Ailem bana harçlık veriyor, ama para harcadığım şeyler hakkında dikkatli davranmamı ve bir kısmını biriktirmemi istiyor. Ama bence bana verildiği için, harçlığımı istediğim bir şey için harcayabilirim.</i>

Brookhart, Susan. **How to Assess High-order Thinking Skills in Your Classroom**. USA: ASCD, 2010, 67'den uyarlandı.

Browne ve Keeley (2007) zihinde bilgilerin yanlış işlenmesinden doğan safsataların temel olarak şunlardan kaynaklandığını belirtmektedir: hatalı varsayımlara dayalı gerekçeler sunmak, sonuca uygun olmayan bilgileri uygun gibi göstererek dikkat dağıtmak ve doğru olan sonuçlara bağlı olan sonuca destek vermek. Yukarıdaki en yaygın rastlanılan hatalar dışında sayısız akıl yürütme hatası olduğundan bahsedilmektedir.

Ruggiero (2009) en yaygın hata tiplerini dört başlık altında ele almaktadır: algı hataları, karar hataları, ifade hataları ve tepki hataları. *Algı hataları*, eleştirel düşünmeyi uygulamaya başlamadan önce hayatı ve gerçekleri görme konusunda yanlış yollar tercih etmekle başlamaktadır. Kişinin açık fikirli olmasını önlemektedir. En sık karşılaşılan algı hataları; bakış açısı zayıflığı, esassız varsayımlar, o veya bu bakışı, dikkatsiz uyum, mutlakçılık, görecelik, değişim yanlısı veya karşıtı önyargılardır.

Yargılama hataları, kanıtları çözümleme ve değerlendirme sürecinde ortaya çıkarak en mantıklı sonuca ulaşılmasını engeller. Kanıtın ön yargılı değerlendirilmesi, çifte standart, aceleci sonuç, aşırı genelleme ya da basmakalıpçılık, aşırı basitleştirme yargılama hatalarının en yaygın çeşitleridir. *İfade hataları*; çelişki, kısır döngü iddialar, anlamsız ifadeler, yersiz otorite, yanlış analogi ve mantıksız vurgu hatalarını içermektedir. *Tepki hataları*; kendi bakış açımızı ifade ettiğimizde birisinin olumsuz tepki vermesi durumunda meydana gelmektedir. Kendi imajımızı koruyan ve görüşümüzü sürdürmek için bir mazeret olarak ortaya çıkan savunmacı tepkilerdir. En yaygın tepki hataları; otomatik ret, konuyu değiştirmek, kanıtlama zorunluluğundan kaçmak, korkuluk mantığı ve eleştiri sahibine saldırıdır.

Browne ve Keeley (2007); sözlü ve yazılı materyallerdeki hataları değerlendirmek için; sunulmuş bir gerekçenin hangi şartlarda reddedileceğiyle ilgili şu örnek durumları sunmuştur:

- ✓ Kişinin fikirlerine değil, kişiliğine veya geçmişine saldırma,
- ✓ Mükemmel çözüm arayışına girme,
- ✓ Yaygın olan görüşe başvurarak argümanın doğru ya da yanlış olduğunu belirtme,
- ✓ İlgisiz hipotezler ve bağlantılar kurma,
- ✓ Muğlak terimler kullanma,
- ✓ Kuşku duyulan otoriteye başvurma,
- ✓ Duygulara başvurma,
- ✓ Hatalı ikilemler sunma,
- ✓ İsimlendirerek açıkladığını varsayma,
- ✓ Konuyu başka yöne çekme,
- ✓ Dikkat çekici söylemlerle dikkat dağıtma,
- ✓ Sonucu kabul edilmiş akıl yürütmedir.

Yukarıda bahsedilen düşünme sürecinin farklı aşamalarında ortaya çıkan hataların farkında olunması, yanlış varsayımlara dayalı düşünmenin üstesinden gelmek için kişinin kendi fikirleri ve başkalarının fikirlerine eleştirel bir yolla yaklaşmasını güçlendirmektedir.

Demircioğlu (2018) eleştirel düşünmeyi olumsuz etkileyen faktörleri kalıtsal ve çevresel faktörler olarak gruplandırmıştır. Kalıtsal boyut, kişinin bilişsel, duygusal

ve ruhsal özelliklerinin eleştirel düşünme becerilerine etki etmesidir. Çevresel faktörler kapsamında; aile, toplum ve okul etkili görülmektedir. Çocuğuna güven duymayan ve düşünsel anlamda fırsatlar tanımayan ve desteklemeyen aile tutumları düşünme gelişimini olumsuz etkilemektedir. Diğer bir faktör olan toplumsal düzeyde; önyargılı, dinsel, cinsel ve siyasal yasaklar içeren toplumsal bir yapı eleştirel bireylerin gelişimini engellemektedir. Bunların dışında eleştirel düşünmeyi olumsuz etkileyen şu faktörlerden bahsedilmiştir (Demircioğlu, 2018, 58):

- Kötü örnek sayılabilecek kişi ve gruplarla özdeşlik kurma,
- Bağımlı kişilik özellikleri,
- Katı tutuma sahip bir birey olarak yetişme biçimi,
- Dogmatik düşünce sistemine koşullanmış olmak,
- Özgüven eksikliği ve aşağılık duygusuna sahip olmak,
- Kişisel kararların başkaları tarafından alınmasına alışkın olmak,
- Yetersiz kavram gelişimi,
- Belirli değerlere körü körüne bağlanmak,
- Önyargılara sahip olmak,
- Yetersiz bilişsel özellikler.

Kurnaz (2013, 158) eleştirel düşünmenin öğretiminde karşılaşılan güçlüklerle ilişkin şunları belirtmektedir: Öğrenimin başlangıç yıllarında eleştirel düşünme öğretimi almamış öğrencilerin, var olan öğrenme yapılarından eleştirel düşünme öğretimine geçişte güçlük yaşamalarıdır. Aynı zamanda öğretmenlerin eleştirel düşünme öğretiminde yeterli düzeyde olmaları beklenmektedir. İyi bir planlamanın yapılmamış olması da eleştirel düşünme öğretimini zorlaştırmaktadır. Ders planlarının bir öğretim yılını kapsayacak şekilde ve her derste kazandırılacak eleştirel düşünme becerilerinin nasıl kazandırılacağını gösterir açıklıkta yapılması gerekmektedir. Diğer bir güçlük, eleştirel düşünme etkinliklerinin zaman alıcı olması ve büyük kırtasiye giderleri ortaya çıkarmasıdır. Son olarak eleştirel düşünme öğretiminin geniş bir zamana yayılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Birkaç yıl gibi süreler yerine okul öncesi dönemi de kapsayacak şekilde tüm öğrenim seviyelerinde sarmal bir program yaklaşımıyla öğretiminin yapılması önemli görülmektedir.

2.12. İlgili Çalışmalar

Bu bölümde, eleştirel düşünmenin öğretime dahil edilmesi üzerine yapılan yurtiçi ve yurtdışındaki bazı araştırmalar yer almaktadır.

2.12.1. Yurtiçinde Yapılan Bazı Çalışmalar

Uysal (1998), yüksek lisans çalışmasında öğrencilerin eleştirel düşünme gücünün geliştirilmesinde öğretim yöntemlerinin etkisini belirlemeye çalışmıştır. Eğitim fakültesi tarih eğitimi bölümü ikinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerle yürütülen çalışmada, kontrol ve deney grupları yer almıştır. Deney grubuyla “Türk Kültürü ve Medeniyeti” dersinde dört hafta süresince tartışma yöntemiyle ders yürütülmüştür. Katılımcılardan veriler, eleştirel düşünme gücü testi aracılığıyla toplanmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, dersin tartışma temelli olarak yürütülmesi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine katkı sağlamaktadır.

Gelen (1999), yüksek lisans çalışmasında ilköğretim dördüncü sınıf Sosyal Bilgiler dersinde öğretmenlerin problem çözme, karar verme, soru sorma, eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerini kazandırma yeterliklerini incelemiştir. Çalışmada, betimsel araştırma modeli uygulanmıştır. Katılımcılardan anket ve gözlem yoluyla veriler toplanmıştır. Araştırma bulgularında, öğrencilere düşünme becerilerinin kazandırılmasında öğretmenler kendilerini yeterli görmelerine rağmen, gözlem bulgularında öğretmenlerin bu becerileri kazandırmada oldukça yetersiz oldukları ortaya çıkmıştır. Araştırmadan elde edilen bu sonuç, öğretmen eğitiminde düşünme becerilerine yönelik bir dersin bulunmaması ve öğretmenlerin bu alanda kendini geliştirmek için çaba göstermemeleriyle ilişkili görülmüştür.

Kan (2006), yüksek lisans çalışmasında 2004-2005 eğitim-öğretim yılında uygulanan yeni ilköğretim programlarında yer alan sekiz temel becerinin, Sosyal Bilgiler ve Türkçe dersi öğretim programları yoluyla öğrencilere ne ölçüde kazandırıldığını incelemiştir. Bu kapsamda 600 ilköğretim öğrencisine araştırmacı tarafından geliştirilen öğretim programı ölçekleri uygulanmıştır. Çalışmanın bazı sonuçlarına göre, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, araştırma, problem çözme, karar verme, girişimcilik, iletişim, Türkçeyi doğru ve etkili kullanma becerilerinden oluşan sekiz ortak beceri, her iki derste de öğrencilere etkili bir şekilde kazandırılmaktadır. Sosyo-ekonomik düzeyi daha yüksek olan okulların, bu becerileri daha etkili bir şekilde kazandığı tespit edilmiştir.

Karadeniz (2006), yüksek lisans çalışmasında liselerde eleştirel düşünme eğitiminin nasıl gerçekleştiği ve öğretmen tutumlarının öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmanın veri toplama aracı olarak kullanılan anket aracılığıyla öğretmenlerin sınıf içinde eleştirel düşünme becerilerine yönelik etkinliklerine nasıl yer verdiği, tutumları ve öğretim programına ilişkin değerlendirmeleri incelenmiştir. Çalışmadan elde edilen bazı sonuçlara göre, öğretim programının, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine ve öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerine yönelik sınıf içi uygulamalarına etkisi olmaktadır. Öğretim programlarının ezberci olmasa da, öğrencileri proje geliştirmeye yönlendirme konusunda geliştirilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Öğretmenlerin eleştirel düşünmenin öğretime yönelik olumlu bir tutuma sahip olmalarına rağmen bunu uygulamakta yetersiz oldukları belirlenmiştir. Öğretmenlerin eleştirel düşünme öğretimi kapsamında sınıf içinde öğrencilerin derse aktif olarak katılmalarını ve soru sormalarını destekledikleri ifade edilmiştir.

Özgür (2007)'ün eleştirel düşünme becerilerinin kazandırılmasında öğretmen sorularının önemine dikkat çeken çalışmasında, bir yabancı diller yüksekokulunda öğretmenlerin öğrencilere ne tür sorular yönelttiği ve bu soruların üst düzey düşünmeyi harekete geçiren sorular içerip içermediği incelenmiştir. Çalışmanın verileri, araştırma grubunu oluşturan 8 öğretmen ve 240 öğrencinin sekiz ders saati boyunca videoya kaydedilmesi yoluyla toplanmıştır. Çalışma sonucunda, öğretmenlerin farklı türlerde sorular sorduğu fakat üst düzey düşünmeyi hedefleyen soru sayısının kısıtlı kaldığı görülmüştür. Öğretmenlerin sınıf içi yürüttüğü etkinliklerin, soru sorma biçimlerini etkilediği; büyük sınıf tartışması veya problem çözme etkinliklerinde üst düzey düşünmeyi hedefleyen sorulara daha yüksek oranda yer verebilecekleri ifade edilmiştir.

Yağcı (2008) çalışmasında, beşinci sınıf sosyal bilgiler dersinde öğretmenlerin, eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik uyguladıkları etkinlikleri ve karşılaştıkları sorunları değerlendirmiştir. Tarama modelinde yürütülen çalışma 2006-2007 eğitim-öğretim yılında 210 sınıf öğretmenin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Tüm katılımcılardan anket ve 20 katılımcıyla yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla çalışmanın verileri toplanmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, öğretmenlerin sosyal bilgiler öğretim programında yer alan eleştirel düşünme becerilerine yönelik etkinlikleri uygularken etkinliklerin öğrenci seviyesine uygun

olmaması, materyal eksikliği, yetersiz zaman ve kalabalık sınıf mevcudundan kaynaklı sorunlar yaşadığı anlaşılmıştır. Öğretmenlerin eleştirel düşünme becerisini geliştirmek ve meslek hayatlarında öğrencilere bu becerileri kazandırabilmelerini sağlamak amacıyla hizmet öncesi ve hizmet içi dönemde eleştirel düşünme eğitimleri verilmesine ihtiyaç olduğu da ortaya konmuştur.

Dolapcı (2009) yüksek lisans çalışmasında öğretmenleri eleştirel düşünme ve öğretimi konusunda bilgilendirmeye yönelik bir seminer geliştirilmiştir. Deneysel desen ile tasarlanan çalışmada, seminerin etkililiği öğretmenlerin eleştirel düşünmeye ilişkin bilgi ve uygulama düzeylerindeki değişim değerlendirilerek ortaya konmuştur. İlköğretim okulunda, farklı branşlarda görevli 20 öğretmenin katıldığı Eleştirel Düşünme Semineri, araştırmacının kendisi tarafından iki gün ve toplam altı saat süreyle uygulanmıştır. Seminer içeriğini oluşturan konu başlıkları; eleştirel düşünmenin tanımı ve önemi, eleştirel düşünmenin nasıl gerçekleştiği ve öğrencilerde eleştirel düşünme becerisinin nasıl geliştirileceğini içermektedir. Uygulamanın etkililiğini ortaya koymak amacıyla seminer öncesi ve seminer sonrasında öğretmenlerden araştırmacı tarafından geliştirilen anketler aracılığıyla veriler toplanmıştır. Çalışma sonucunda; Eleştirel Düşünme Semineri'nin öğretmenlerin eleştirel düşünme kavramına ilişkin anlayışlarına, eleştirel düşünme ve eleştirel düşünme öğretiminde kullanılabilecek strateji ve yöntemlere ilişkin farkındalıklarına, aynı zamanda eleştirel düşünme öğretimine yönelik tutumlarına katkı sağladığı belirlenmiştir. Eleştirel düşünme ve öğretimi alanında öğretmenlerin teorik ve uygulamaya dönük yeterliklerini arttıracak hizmet içi eğitim faaliyetlerinin düzenlenmesine ihtiyaç olduğu da çalışmanın diğer bir sonucudur.

Şentürk (2009) çalışmasında, 2005-2006 eğitim-öğretim yılında ilköğretim okullarında uygulamaya konulan öğretim programlarını, eleştirel düşünme becerilerini geliştirmesi açısından öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirmiştir. Tarama modeli kullanılarak yürütülen çalışmanın katılımcılarını 402 sınıf ve branş öğretmeni oluşturmaktadır. Verilerin toplanmasında araştırmacı tarafından geliştirilen anket formu kullanılmıştır. Çalışmanın ortaya koyduğu sonuçlardan ilki, öğretmenlerin öğrencilerde eleştirel düşünme becerisinin nasıl geliştirileceğine yönelik herhangi bir hizmet içi eğitime katılmadıklarıdır. Bu konuda öğretmenlerin bilgilendirmesine ihtiyaç olduğu belirtilmektedir. Okul içi faaliyetlerde öğrencilerde eleştirel düşünme becerisinin gelişiminin önündeki engellerin; okuldaki teknolojik alt yapı ve materyal

eksikliği olduğu belirlenmiştir. Katılımcılar, kalabalık mevcuda sahip sınıflarda öğrencilere eleştirel düşünme becerisinin kazandırılmasının güçleştiğini ifade etmiştir. Bunun gerekçeleri olarak, öğrencilerin derse olan ilgilerinin ve kendilerini ifade etme imkanlarının kalabalık sınıflarda azalması belirtilmiştir. Katılımcılar; etkili soru sorma, işbirliğine dayalı çalışma, benzerlik ve farklılıkları keşfetme, problemleri tarafsız ele alma, açıkfikirlilik, farklı fikirlere saygıyla ve hoşgörülü yaklaşma, bilgiye ulaşma ve bilgiyi bağımsız değerlendirme, demokratik yaşamın gereksinimlerini kavrama gibi özelliklerin öğretim programlarında hedeflendiğini ifade etmiştir. Bundan yola çıkarak, programların öğrencilerin eleştirel düşünme becerisini geliştirecek şekilde hazırlandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Kanik (2010) doktora tez çalışmasında, ortaokul 7. sınıf öğretmenlerinin eleştirel düşünmeyi nasıl algıladıkları ve derslerinde eleştirel düşünmeyi geliştirmeye yönelik uygulamalarını incelemiştir. Olgubilim deseninde tasarlanan araştırmaya Türkçe, fen ve teknoloji, sosyal bilgiler ve matematik alanlarından 70 öğretmen katılmıştır. Araştırma verileri derinlemesine görüşmeler aracılığıyla toplanmıştır. Öğretmenlerin eleştirel düşünme algılarına ilişkin ortaya çıkan sonuçlar; eleştirel düşünme becerileri, eğilimleri, ölçütleri, öğretmen rolleri, öğretim yaklaşımları ve gerekli öğrenme koşulları başlıkları altında sınıflandırılmıştır. Öğretmenlerin eleştirel düşünmeyle ilgili yüzeysel bir kavrayış ve algıya sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin eleştirel düşünmeyi geliştiren ders içi uygulamalarına ilişkin ortaya çıkan sonuçlar; planlama, kullandıkları öğretim stratejileri, etkinlikler, ödevler, eleştirel düşünmeyi değerlendirmek için kullandıkları teknikler, ölçütler, eleştirel düşünmeyi geliştirme sürecinde ortaya çıkan fırsat ve engeller başlıkları altında toplanmıştır. Çalışmanın önemli görülen temel sonuçları arasında; öğretmenlerin eleştirel düşünmenin sonradan geliştirilebilen bir beceri olduğu yönündeki görüşleridir. Eleştirel düşünmeyi geliştiren öğretmen rol ve davranışları arasında; öğretmenin rol model olması, öğrencileri araştırma ve keşfetmeye yönlendirmesi, açıkfikirliliği desteklemesi, demokratik, farklılıklara saygı duyulan ve hoşgörülü bir sınıf ortamı oluşturması gerektiği belirlenmiştir. Öğretmenlerin eleştirel düşünmeyi desteklemek amacıyla sınıf içinde; konuşma-yazma, drama, sorgulama, yorum getirme, deney, gözlem, kavram haritaları, problem çözme ve öz-değerlendirme etkinlikleri düzenlediği sonucuna ulaşılmıştır. Eleştirel düşünmenin değerlendirilmesi konusunda, öğretmenlerin yeterli bilgiye sahip

olmamaları ve tarafsızlık kaygıları nedeniyle sınavlarında eleştirel düşünme becerisini değerlendirecek sorulara yer vermedikleri de belirlenmiştir.

Bavlı (2011) yüksek lisans çalışmasında ortaokul Türkçe, fen ve teknoloji, İngilizce ve matematik öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda, öğrencilerde eleştirel düşünme becerisini geliştirecek öğretmen davranış ve tutumları; ders süresince kullanılan yöntem ve teknikleri incelemiştir. Çalışmada tarama yöntemiyle, 2010-2011 eğitim-öğretim yılı Diyarbakır ili ortaokul düzeyinde görev yapmakta olan 363 öğretmenden anket aracılığıyla görüş toplanmıştır. Öğretmenlerin, öğrencilerinde eleştirel düşünmeyi geliştirmek için istekli oldukları fakat zorluk yaşadıkları belirlenmiştir. Öğretmenlerin ders süresince sordukları soruların Bloom taksonomisinin bilgi düzeyini hedefleyen sorular olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerin öğrencilerde eleştirel düşündürmeye sevk eden öğretim faaliyetlerinin; araştırma yapmaya ve tahmin etmeye yönlendirme, öğrencilerde merak uyandırma, okuma ve yazma etkinlikleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Eleştirel düşünmeyi engelleyen faktörler olarak; sınıf mevcudunun fazla olması, ailelerin eğitim durumu ve öğrencinin kişisel özellikleri belirtilmiştir. Çalışma sonuçları, uzaktan veya yüz yüze hizmet içi eğitim faaliyetleriyle öğretmenlerin eleştirel düşünme ve öğretimi konusunda bilgilendirmeye ihtiyaç duyduklarına işaret etmektedir.

Yeşilpınar (2011) çalışmasında sınıf öğretmenleri ve sınıf eğitimi öğretmen adaylarının eleştirel düşünmenin öğretimine ilişkin yeterlik algılarını incelemiştir. Çalışma olgubilim deseninde tasarlanmış ve çalışmanın verilerinin toplanmasında yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Çalışmanın genel amacı doğrultusunda yeterlik algıları; eleştirel düşünmenin kavramsallaştırılması, öğretim yeterlikleri, ilköğretim programlarının eleştirel düşünmeyi kazandırma düzeyi ve öğretmen eğitimi programının eleştirel düşünme öğretimine sağladığı katkı boyutlarında ele alınmıştır. Ölçüt örnekleme ile belirlenen çalışmanın katılımcıları, 35 sınıf öğretmeni ve sınıf öğretmenliği dördüncü sınıf öğrencisi 35 öğretmen adayından oluşmaktadır. Çalışma sonucunda, katılımcıların büyük çoğunluğunun eleştirel düşünmeyi alanyazında yer alan tanımlardaki temel noktalara değinerek kavramsallaştırdıkları ve eleştirel düşünme öğretiminde kendilerini yeterli düzeyde algıladıkları anlaşılmıştır. Eleştirel düşünmenin öğretiminde kendini yetersiz atfeden öğretmenler; bunun sebeplerini aileler, öğrenme ortamının fiziksel yetersizliği ve programdan kaynaklı güçlükler olarak açıklamıştır. Öğretmen ve öğretmen adayları; hizmet öncesi ve hizmet içi

öğretmen eğitiminde, eleştirel düşünme ve öğretime yönelik herhangi bir eğitim almadıklarını ve öğretmen eğitiminde buna yönelik uygulamaların geliştirilmesi ihtiyacına değinmişlerdir. Ayrıca eleştirel düşünme eğitiminin etkililiğin artırılması adına öğrenme ortamlarının teknolojik ve fiziksel açıdan donanımlı hale getirilmesi, ailelerin bilinçlendirilmesi, öğretim programlarının içerik ve etkinlikler boyutlarında eleştirel düşünme öğretimi açısından yeniden düzenlenmesi gereksinimleri de ifade edilmiştir.

Akdere'nin (2012) doktora tez çalışmasının ilk aşaması öğretmen adaylarının eleştirel düşünme düzeyleri, eleştirel düşünmenin öğretime yönelik tutum ve özyeterlik inançlarının belirlenmesini amaçlamaktadır. İkinci amacı; bu değişkenler arasındaki ilişkiyi ve bu değişkenler üzerinde öğretmen adaylarının bazı özelliklerinin etkisi olup olmadığını incelemektedir. Nicel bir yaklaşımla kesit-tarama yöntemiyle yürütülen çalışmaya, 14 devlet üniversitesinin eğitim fakültesi son sınıfında eğitim gören 1091 öğretmen adayı katılmıştır. Çalışmanın veri toplama araçları, araştırmacı tarafından geliştirilen eleştirel düşünme testi, eleştirel düşünme öğretime yönelik tutum ölçeği, eleştirel düşünme öğretime yönelik öz-yeterlik algısı ölçeği ve katılımcı bilgi formudur. Çalışma sonuçları; öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerinin orta düzeyde, eleştirel düşünmenin öğretime yönelik tutumlarının orta derece olumlu ve eleştirel düşünmenin öğretime yönelik inançlarının orta düzeyde güçlü olduğunu ortaya koymuştur. Üç değişken arasındaki ilişkiye bakıldığında; eleştirel düşünmenin öğretime yönelik tutum ve öz-yeterlik inançlarının performans yeterliği alt boyutunda orta derece anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının kişisel özelliklerinin eleştirel düşünme becerilerine anlamlı bir etkisi olmadığı belirtilmiştir. Eleştirel düşünmeyi öğretmeye yönelik tutumları; öğrenim görülen bölüm, not ortalaması, mezun olunan lise türü, baba eğitim durumu ve okuma alışkanlıklarına göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta olduğu ifade edilmiştir. Son olarak öz-yeterlik inancı, performans alt boyutunun daha önce eleştirel düşünme dersi alıp almama durumuna göre anlamlı olarak farklılaştığı tespit edilmiştir. Çalışma sonuçları kapsamında; öğretmen yetiştirme programlarında öğretmen adaylarına eleştirel düşünme becerileri ve öğretime ilişkin yeterliklerin kazandırılmasına ihtiyaç olduğu belirtilmektedir. Eleştirel düşünme ve öğrencilere nasıl kazandırılacağı konularında hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimlerin düzenlenmesi, özellikle eleştirel

düşünme becerilerini ölçme ve buna uygun ölçme araçları geliştirme konularına eğitimlerde yer verilmesi çalışmanın önerileri arasındadır.

Alkın (2012 doktora tez çalışmasının birinci boyutunda araştırmacı tarafından geliştirilen bir ölçek aracılığıyla ilköğretim öğretmenlerinin eleştirel düşünmeyi geliştiren davranışları gösterme düzeyleri ve bunların bazı değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemiştir. İkinci boyutunda; eleştirel düşünmeyi destekleyen ve engelleyen davranışların sınıf ortamında nasıl yer aldığı ve eleştirel düşünmeyi destekleyen davranışları engelleyen faktörler araştırılmıştır. Çalışma karma yöntem desenlerinden, sıralı açıklayıcı desen ile tasarlanmıştır. Çalışmanın birinci boyutunda, nicel bir yaklaşımla Türkçe, matematik, fen ve teknoloji, sınıf ve sosyal bilgiler alanlarından 383 öğretmene ulaşılarak araştırmacı tarafından geliştirilmiş Eleştirel Düşünmeyi Destekleyen Öğretmen Davranışları Envanteri uygulanmıştır. Çalışmanın ikinci boyutunda, nitel bir yaklaşımla 5 öğretmenin sınıfında yapılandırılmamış gözlem ve 15 öğretmenle yarı yapılandırılmış görüşmeler yürütülmüştür. Çalışmanın birinci boyutuna ilişkin sonuçlara göre, öğretmenlerin sınıf içinde eleştirel düşünmeyi destekleme açısından kendilerini yeterli düzeyde gördükleri belirlenmiştir. Öğretmenler kendilerini; *açıkfikirliliği destekleme* açısından en yeterli; *bilginin doğruluğu-güvenirliğinin sorgulanması* açısından en yetersiz olarak gördüklerini ifade etmiştir. Çalışmanın ikinci boyutuna ait bazı sonuçlar; öğretmenlerin eleştirel düşünmeyi destekleyen davranışların önündeki engellerin iki temel nedeni olduğunu ortaya koymuştur. Birincisi öğretmenlerin bilişsel yetersizlik ve olumsuz duyuşsal özellikleriyle ilişkilendirilmiştir. İkinci neden, sistem sorunu başlığı altında; öğretim programları ve ders kitaplarının eleştirel düşünme öğretimine hizmet etmemesi, sınava dönük eğitim sistemi ve öğretmenlerin hizmet öncesi dönemde eleştirel düşünmeyi kazandıracak şekilde yetiştirilmemesi olarak açıklanmıştır. Öğretmenlerin sınıf içi eleştirel düşünmeyi destekleyen davranışlarının, destekleyen davranış biçimindense, bu davranışların olumsuz biçimlerini engellemeye yönelik davranışlar olduğu gözlemlenmiştir. Öğretmenlerin eleştirel düşünmeyi geliştirme konusunda kendilerini yeterli görmelerine rağmen, sınıf içinde buna ilişkin uygulamalarının birbirinden uzak olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bektaş, Dinçer ve Ayvaz (2012) çalışmasında, sınıf öğretmenlerinin eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesine ilişkin görüşlerini incelemiştir. Olgubilim deseniyle tasarlanan çalışmanın verileri, Ağrı ili merkez ilçesinde görev yapan 15 sınıf

öğretmeninden görüşme tekniği aracılığıyla toplanmıştır. Çalışmanın bazı sonuçları arasında; öğretmenlerin eleştirel düşünme becerisini öğretilabilir ve önemli bir beceri olarak gördükleri belirtilmektedir. Aynı zamanda eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesinde toplum, kültür, çevre ve ailenin de önemli etkenler olduğu ifade edilmiştir. Öğretmenler, eleştirel düşünmeyi kazandırmak için Hayat Bilgisi, Türkçe ve Sosyal Bilgiler derslerini tercih etmektedir. Sınıf içinde uyguladıkları yöntem ve teknikler; altı şapkalı düşünme, tartışma, soru-cevap, örnek olay, drama ve beyin fırtınasıdır. Son olarak, öğrencilerde eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesini engelleyen faktörlerin; kalabalık sınıflar, ilköğretim programının yetersizliği ve öğretim programlarının yükünün ağır olması sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma sonuçlarından yola çıkarak; öğretmenlerin dönem başı ve sonunda katıldığı hizmet içi eğitim seminerlerinde, eleştirel düşünme becerilerini geliştirecek etkinliklere yer verilmesi önerilmektedir.

Turan (2012) yüksek lisans çalışmasında, 2005 yılında geliştirilen Hayat Bilgisi dersi öğretim programını uygulayan sınıf öğretmenlerinin, programda yer alan eleştirel düşünme becerisini geliştiren etkinlikleri gerçekleştirme düzeyleri ve karşılaştıkları sorunları belirlemeye çalışmıştır. Tarama modelinde gerçekleştirilen çalışmanın verileri, 2010-2011 eğitim-öğretim döneminde ilköğretim 3. sınıfta görev yapmakta olan 105 sınıf öğretmeninden anket ve 10 öğretmenden görüşme yoluyla toplanmıştır. Çalışma sonucunda, öğretmenlerin Hayat Bilgisi dersi öğretim programında eleştirel düşünmeye yönelik önerilen yöntem ve tekniklerden en sık anlatım yöntemi ve soru-cevap tekniğini kullandıkları; ders öncesi hazırlık gerektirmesi nedeniyle örnek olay yöntemi ve uygulamasındaki güçlükler nedeniyle gezi tekniğine en az oranda yer verdikleri belirlenmiştir. Diğer bir sonuca göre öğretmenlerin derslerinde en sık *akıl yürütme ve problemlere çözüm bulmaya* dayalı etkinliklere yer verdikleri; *konuyu farklı kaynaklardan araştırmaya yönlendirme* etkinliğini seyrek olarak uyguladıkları belirtilmiştir. Öğretmenlerin ders materyali olarak ders ve çalışma kitaplarına sıklıkla başvururken, en seyrek olarak interneti kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Eleştirel düşünme becerilerinin değerlendirilmesinde kısa cevaplı soruları sıklıkla kullanırken, öğretmenler rubrikler hakkında yeterince bilgiye sahip olmadıklarından, rubrik derecelendirme ölçeğini çok düşük düzeyde kullandıkları ifade edilmiştir. Son olarak, eleştirel düşünmenin öğretiminde karşılaşılan sorunların başında velilerin ilgisizliği

gelmektedir. Öğretmenlerin kendi yeterliklerinden kaynaklı sorunlara çok düşük oranda değindiği de görülmektedir.

Dilekli (2015) doktora tez çalışmasında, öğretmenlerin düşünme becerileri öğretimine yönelik sınıf içi uygulamaları, özyeterlik düzeyleri ve öğretim stillerini incelemiştir. Araştırmada yordayıcı korelasyonel desen kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcılarını 2013-2014 eğitim-öğretim yılında Aksaray, Balıkesir, Karaman, Konya, Niğde illerinde görev yapmakta olan 1003 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri araştırmacının kendisi tarafından geliştirilen Öğretmenlerin Düşünme Becerileri Öğretimine Yönelik Sınıf İçi Uygulamalar Ölçeği ve Özyeterlik Algısı Ölçeği'yle birlikte Öğretim Stilleri Ölçeği aracılığıyla toplanmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar, öğretmenlerin düşünme becerilerine yönelik sınıf içi etkinlikleri yüksek düzeyde gerçekleştirdiklerini ve düşünme becerilerinin öğretime ilişkin özyeterlik düzeylerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin en çok tercih ettikleri öğretim stiline kolaylaştırıcı, en az tercih edilen öğretim stiline otoriter öğretim stili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kolaylaştırıcı öğretim stili düşünme becerilerini destekleyen bir öğrenme ortamı oluşturmak için uygun bir stil olarak görülmesi nedeniyle, öğretmenlerin düşünmeyi geliştirecek bir öğretim sergiledikleri ifade edilmiştir. Ayrıca çalışmada incelenen üç değişken arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Düşünme becerileri öğretimini öğretmenlerin mesleki tecrübeleri olumlu yönde etkilerken, şehirde görev yapan öğretmenlerin kırsalda görev yapan öğretmenlere göre düşünmenin öğretimine karşı daha olumlu tutumlara sahip oldukları da ortaya konmuştur. Son olarak, düşünme becerisi eğitimi alanında hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimlerin düzenlenmesi, bu eğitimlerde düşünmenin öğretiminde kullanılan yöntem ve teknik bilgilerine yer verilmesi, ailelerin düşünme becerilerinin önemi hakkında bilgilendirilmesi araştırma önerileri arasında sunulmaktadır.

Eğitim Reformu Girişimi (2018) tarafından Milli Eğitim Bakanlığı ve Akbank ortaklığında öğretmenlere yönelik “Düşünme Gücü: Soran ve Sorgulayan Gençlik için Öğretmen Eğitimi Destek Projesi” yürütülmüştür. Projenin temel amacı, öğretmenlere eleştirel düşünmeyi geliştiren öğretim yöntemlerini aktarmak ve bu yöntemleri kendi öğretimlerinde uygulayabilmeleri için gerekli altyapıyı oluşturmaktır. Bu amaç doğrultusunda, 20 uzman eğiticie eğitimler verilmiş ve bu eğiticiler aracılığıyla 4250 öğretmene ulaşılmaya çalışılmıştır. Proje kapsamında; Düşünen Sınıf için Öğrenme ve Öğretme Yöntemleri kitabının Türkçe'ye çevrilmesi, üzerinde görüşülerek tartışmalar

yürütülebilecek küresel sorunları içeren Kaynak Dosyası'nın hazırlanması, ders kazanımları ve öğrencilerde hedeflediği eleştirel düşünme becerilerine yönelik örnek uygulamaları içeren Öğretmen Kılavuzu'nun hazırlanması yoluyla projenin materyalleri oluşturulmuştur. 2009-2010 yılları arasında 8 ilde 5 gün süreyle gerçekleştirilen öğretmen eğitimleri sonucunda, yaklaşık 140.000 öğrenciye ulaşılması ve eleştirel düşünme becerilerinin kazandırılması projenin nihai hedefleri olarak belirtilmiştir.

Baysal, Çarıkçı ve Yaşar (2016)'ın sınıf öğretmenlerinin düşünme becerilerine yönelik farkındalıklarını inceledikleri çalışmaları, yorumlayıcı nitel araştırma deseninde tasarlanmıştır. İstanbul ili, Pendik ilçesinde görev yapan 96 sınıf öğretmenin katılımıyla gerçekleşen çalışmanın verileri, açık uçlu sorulardan oluşan anket formu aracılığıyla toplanmıştır. Bu çalışmanın sonucunda, öğretmenlerin çoğunluğunun düşünme becerilerinin öğretilbilir olduğu ve ayrı bir ders olarak öğretilmesi görüşünde oldukları ortaya konmuştur. Ayrıca düşünme becerilerinin öğretiminin öğrencilerin çağa uyum sağlayabilmeler için gerekli ve önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin eleştirel düşünme becerisi de dahil olmak üzere düşünme becerileri konusunda kendilerini yetersiz olarak algıladıkları belirtilmektedir. Düşünme becerilerini öğreten öğretmen özellikleri arasında; öğrenmeye rehber olma, yeniliklere açık olma ve olumlu kişilik özelliklerine sahip olması sıralanmıştır. Düşünme becerileri öğretiminde karşılaşılan sorunlar arasında, öğretmenlerin programın içerdiği düşünme becerileri ve bunların öğretilbilir olduğuna ilişkin farkındalık sahibi olmaması en belirgin sorun olarak ifade edilmiştir. Bu sorunlara ek olarak, öğrenci, materyal ve program kaynaklı sorunların da bulunduğu ortaya konmuştur. Sonuç olarak, düşünme becerileri üzerine öğretmenlere yönelik eğitimlerin düzenlenmesi ve bu eğitimlerin nitelikli ve uzun süreli olarak planlanması önerilmektedir.

Petek (2016) doktora tez çalışmasının ilk amacı doğrultusunda, öğretmen adaylarının 1) eleştirel düşünme, 2) eleştirel düşünmenin dil eğitiminde kullanılması ve 3) bu süreçteki engellere ilişkin algılarını ortaya koymaya çalışmıştır. İkinci amaç ise; eleştirel düşünme temelli dil öğretimi üzerine bir uygulama yürüterek öğretmen adaylarındaki eleştirel düşünme, dil öğretiminde kullanımı ve engeller ilişkin kavrayışlarındaki gelişimi değerlendirmeye çalışmıştır. Son olarak ise, bu eğitimin adaylarının öğretim uygulamalarına yansımalarını incelemiştir. Eylem araştırması

deseniyle yürütülen araştırmada adaylara 14 hafta süren bir eylem araştırması planı 8 öğretmen adayına uygulanmıştır. Çalışmadaki veriler, görüşmeler, eleştirel düşünme aktiviteleri, öğretmen adayları tarafından hazırlanan ders planları, gözlem formları ve adayların öz-değerlendirme formları aracılığıyla toplanmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, uygulanan eğitim sonrasında katılımcıların eleştirel düşünmeye ilişkin tanımlarının daha ayrıntılı ve kapsamlı hale geldiği belirtilmektedir. Eğitim sonrasında katılımcıların eleştirel düşünmenin öğretime ilişkin tutumlarının olumlu yönde değiştiği ve dil öğretime eleştirel düşünmenin nasıl dahil edileceği konusunda farkındalıklarının geliştiği sonuçlarına da ulaşılmıştır. Sonuç olarak; İngilizce öğretmen adaylarının uygun ve yeterli rehberlik sağlandığında dil öğretime eleştirel düşünmeyi etkili bir şekilde dahil edebilecekleri ortaya konmuştur.

Ünlü (2017) doktora tezi çalışmasında, ilköğretim düzeyinde görev yapan öğretmenlerin eleştirel düşünmeyi destekleyen davranışlarını geliştirmeye yönelik bir eğitim programı geliştirmeyi amaçlamıştır. Bu temel amaç doğrultusunda; programa ilişkin ihtiyaçları belirlemiş ve bu ihtiyaçlar doğrultusunda bir eğitim programı geliştirmiş ve programı uygulayarak etkililiğini değerlendirmiştir. Çalışma, karma yöntem araştırması olarak eş zamanlı iç içe geçmiş desen kullanılarak tasarlanmıştır. Çalışmanın verileri, eğitim programının uygulandığı Ankara ilinde özel bir ilköğretim kurumunda görevli 20 öğretmenin katılımıyla yapılandırılmış gözlem formu, uzman değerlendirme formu, çalışma kağıtları ve katılımcı günlüğü aracılığıyla toplanmıştır. Eleştirel Düşünmeyi Destekleyen Eğitim Programı'nın geliştirilmesi aşamasında ilk olarak her öğretmen 2 ders saati süresince gözlemlenmiştir. Programın ihtiyaç analizini oluşturan gözlem verilerine göre, öğretmenlerin eleştirel düşünmenin öğretimi alanında eğitime ihtiyaçları olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İhtiyaç analizi ve alanyazın incelemesi sonucunda geliştirilen eğitim programı; açık fikirlilik, bilginin doğruluğunun güvenilirliğinin sorgulanması, neden-kanıt arama ve üst düzey soru sorma boyutlarından oluşmaktadır. Geliştirilen taslak eğitim programının pilot çalışması, beş gün boyunca aynı okulda çalışmakta olan 35 ilk- ve ortaokul öğretmenine uygulanmıştır. Eğitim programının esas uygulaması, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında 5 gün ve günde 3 saat olmak üzere toplamda 15 saat süreyle gerçekleştirilmiştir. Eğitim programının etkililiğin değerlendirilmesine ilişkin elde edilen sonuçlara göre, eğitim programının öğretmenlerde üst düzey soru sorma davranışlarını etkili bir şekilde geliştiremediği sonucuna ulaşılmıştır. Programın diğer

boyutlarının; öğretmenlerin eleştirel düşünmeye ilişkin bilgi, mesleki gelişimleri ve uygulamalarına katkı sağladığı belirtilmiştir. Özet olarak; araştırmacı tarafından geliştirilen eğitim programının hedeflerine ulaştığı ve öğretmenlerin sınıf içinde eleştirel düşünmeyi geliştiren davranışlarını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. Çalışma sonucunda; öğretmenlere yönelik düzenlenen hizmet içi eğitimlerde bu çalışma kapsamında geliştirilen eğitim programına yer verilmesi ve üst düzey soru sorma boyutunun daha kapsamlı ve uzun süreli ele alınması önerilmektedir.

Aybek ve Yolcu (2018) çalışmasında ilkökul ve ortaokul öğretmenlerinin eleştirel düşünmeye ilişkin farkındalıklarını incelemiştir. Betimsel tarama modeli ile desenlenen çalışma kapsamında, ilkökul ve ortaokullarda görev yapan 42 öğretmene ulaşılarak anket formu uygulanmıştır. Çalışmanın veri toplama aracı olan anket formu, öğretmenlerin eleştirel düşünme kavramına ilişkin metaforlarının belirlenmesini sağlamıştır. Çalışma sonuçlarına göre, öğretmenlerin eleştirel düşünmeye ilişkin metaforları; çok yönlü ve boyutlu düşünme, farklı bakış açılarından yararlanma, sorgulama, akıl yürütme ve muhakeme içermeye, olasılıkları birleştirme, tarafsız olma ve diğer boyutları altında toplanmıştır. Öğretmenlerin eleştirel düşünme kavramını genellikle sorgulama ve farklı bakış açılarından yararlanma kavramlarıyla ilişkilendirildiği belirtilmektedir. Sonuç olarak; öğretmenlerin eleştirel düşünmeyi doğru kavramlarla ilişkilendirdikleri, tanımladıkları ve eleştirel düşünmeyle ilgili doğru bir kavrayışa sahip oldukları, ayrıca verdikleri örneklerin de eleştirel düşünmenin doğasıyla tutarlı olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerin eleştirel düşünmeye ilişkin farkındalıklarını, sınıf içi uygulamalarına ne ölçüde yansıtılabildikleri; öğretmen ve öğretmen adaylarının eleştirel düşünme yeterliklerine ne ölçüde sahip olduklarının sonraki araştırmalarda incelenmesi de önerilmektedir.

Baştopçu (2018) yüksek lisans çalışmasında sınıf öğretmenlerinin, öğrencilerde eleştirel düşünme becerisini geliştirmeye yönelik uyguladıkları yöntem, teknik ve etkinlikleri, uygulama sürecinde karşılaştıkları sorunları incelemeye çalışmıştır. Çalışma, nitel ve nicel verilerin birlikte toplandığı karma araştırma yöntemi ile tasarlanmıştır. 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Gaziantep ilinde 618 sınıf öğretmeni araştırmanın nicel boyutuna, 16 sınıf öğretmeni nitel boyutuna katılmıştır. Çalışmanın veri toplama araçlarını; araştırmacı tarafından geliştirilen *Eleştirel Düşünmeyi Geliştiren Yöntem, Teknik ve Etkinlikleri Kullanma Sıklığı Anketi* ve görüşme formu oluşturmaktadır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre; sınıf öğretmenleri eleştirel

düşünme becerisini kazandırmak için en sık problem çözme yöntemini, en seyrek örnek olay yöntemini kullanmaktadırlar. Öğretmenlerin en sık kullandığı tekniğin soru-cevap tekniği, en az sıklıkta kullandıkları tekniğin altı şapka düşünme tekniği olduğu sonucu ortaya çıkarılmıştır. Öğretmenler tarafından en sık uygulanan etkinliğin *nedenini açıklama etkinliği* olduğu, en seyrek uygulanan etkinliğin *çelişkili durumlar yaratma etkinliği* olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmadan elde edilen diğer sonuçlar; öğretmenlerin uyguladıkları yöntem, teknik ve etkinlikleri tercih etme sebeplerine ışık tutmaktadır. Öğretmenlerin bunları uygularken kısıtlı zamanda kalabalık sınıflara hitap eden, az vakit alarak kalıcı öğrenmeyi sağlayan, uygulaması kolay ve etkili olan yöntem, teknik ve etkinlikleri tercih ettiği ifade edilmiştir. Öğretmenlerin, ayrıca kitapta bulunan yöntem, teknik ve etkinliklere bağlı kaldıkları belirtilmiştir. Öğretmenlerin eleştirel düşünme becerisini geliştirme sürecinde en sık yaşadığı sorun velilerin ilgisizliği olmaktadır. Sonuç olarak; sınıf öğretmenlerinin yukarıda açıklanan nedenlere de bağlı olarak eleştirel düşünme becerisini geliştirmede daha az etkili olan yöntem, teknik ve etkinliklere yöneldikleri belirtilmiştir.

Yukarıda ilgili alan yazında ulaşılabilen bazı çalışmalar incelendiğinde; öğretmenve öğretmen adaylarını içeren farklı paydaş gruplarının eleştirel düşünmenin öğrencilere kazandırılmasında kendilerini yeterli olarak ifade ettikleri fakat uygulamalarında eleştirel düşünmenin öğretime, ifade edilen düzeyde yer vermedikleri görülmektedir. Çalışmaların birçoğu; buradan yola çıkarak eleştirel düşünme öğretiminin iyileştirilmesi için hizmet öncesi ve hizmet içi dönemde öğretmenlere yönelik eleştirel düşünme eğitimleri verilmesinin önemle üzerinde durmaktadır. Özellikle hizmet öncesi dönemden başlayarak öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerinin izlenmesi, eleştirel düşünme öğretime yönelik tutumlarının ve yeterliklerinin geliştirilmesinin; sürekliliği sağlayarak hizmet içi eğitimlerin de etkililiğini arttıracığı belirtilmektedir. Öğretmenlerin eleştirel düşünme öğretiminde yaşadığı zorlukların; öğretim programları, uygun materyal bulunmaması, ortamın fiziksel yetersizliği, ailelerin ilgisiz ve yeterli bilgiye sahip olmaması ve sınıf mevcudunun kalabalık olmasından kaynaklandığı sıklıkla tekrar edilmektedir. Öğretmen adayları ve öğretmenlere yönelik geliştirilecek eğitimlerin bu engelleri giderecek desteği içermesi önemli görülmektedir. Ayrıca eleştirel düşünme eğitimi bağlamında özellikle eleştirel düşünmeyi ölçme-değerlendirme ve üst düzey düşünmeyi harekete geçiren sorular sorma konularında eğitim ihtiyaçları öne çıkmaktadır.

2.12.2. Yurtdışında Yapılan Bazı Çalışmalar

Oxman ve Michelli (1989) tarafından yürütülen “Öğrenme ve Öğretme Süreçlerinde Düşünme Becerileri” başlıklı proje kapsamında ortaöğretim öğrencilerinin düşünme becerilerinin geliştirilmesi ve aynı zamanda personelin de mesleki gelişimi hedeflenmiştir. Projenin odak noktası, farklı alanlardan öğretmenlerin, öğrencilerinde düşünme becerilerini geliştiren ders planları oluşturmalarını sağlamaktır. Düşünme becerilerinin öğretimi için ders planı geliştirme ve uygulama sürecinde, öğretmenlere birçok konuda rehberlik sağlandığı belirtilmektedir. Düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik materyal, kaynak, strateji, yöntem ve değerlendirme tekniklerinin kullanımı, tartışmaların yürütülmesi, sorgulama ve araştırma teknikleri, bireysel ve küçük grup çalışmasına dayalı değerlendirmelerin oluşturulmasında rehberlik edildiği aktarılmıştır. Yıllara yayılmış bir şekilde gözlem, görüşme, anket, test ve öğrenci performans analizlerinden gelen sonuçlara dayanarak projenin öğrencilerin becerilerinin gelişimine katkı sağladığı ve öğretmenlerin programa ilgilerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Adkins (1994)’in çalışmasının temel amacı, öğretim üyelerine eleştirel düşünme ve problem çözmenin öğretimi konularında bir atelye düzenlenmesidir. Çalışmanın ilk aşamasında, öğretim üyelerine uygulanan anket formuyla öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinde temel eksiklikler olduğu ve gelişim ihtiyacı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu ihtiyaçtan yola çıkarak araştırmacı tarafından geliştirilen atelye, eleştirel düşünmenin öğretim yöntemlerini içermektedir. Atelyenin üç temel amacı olduğu ifade edilmiştir: 1) öğretim üyelerinin eleştirel düşünme öğretim uygulamalarının iyileştirilmesi, 2) öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi, 3) öğretim üyelerinin eleştirel düşünme öğretimine yönelik bilgi, farkındalık ve motivasyonlarının artırılmasıdır. Atelye kapsamında, ayrıca katılımcılara öğretim stratejilerini içeren bir kitapçık, araştırma makale ve kaynaklarının sunulduğu; atelye sonrası katılımcılarla tartışma toplantıları gerçekleştirildiği de belirtilmektedir. Atelye çalışması 25 tam zamanlı öğretim üyesinin katılımıyla her biri 150 dakika süren toplamda 12 haftalık uygulamayla gerçekleştirilmiştir. Atelye süresince, eğitimlerin video kaydı alındığı ve atelye sonu tartışma toplantıları yapıldığı, katılımcılardan her oturum sonrası kendi derslerindeki uygulamalarına ilişkin yansıtma günlükleri toplandığı ifade edilmiştir. Atelye çalışması tamamlandıktan sonra katılımcılara, uygulanan eğitim ve el kitabının

etkililiğini, öğrencilerindeki eleştirel düşünmedeki gelişim ya da eksikliği ve kendi eleştirel düşünmeyi destekleyen öğretim davranışlarındaki gelişimi değerlendirmelerine yönelik ikinci bir anket formu uygulanmıştır. Atelye çalışması sonrasında, katılımcı görüşlerine dayanarak öğrencilerin analiz, sorgulama gibi eleştirel düşünme davranışlarında yüzde 55 oranında artış olduğu ortaya konmuştur. Ayrıca, öğretim üyelerinin öğrencilerinde eleştirel düşünmenin gelişimini etkili olarak desteklediği ve eleştirel düşünme öğretimi ve yöntemlerinin uygulanmasına ilişkin bilgi, farkındalık ve motivasyonlarında artış olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Chiodo ve Tsai (1997) çalışmalarında, Çin Cumhuriyetinde ortaokul sosyal bilgiler öğretmenlerinin sınıflarında eleştirel düşünmenin öğretimine ilişkin algılarını incelemiştir. Çalışmanın verileri nitel bir yaklaşımla katılımcılarla yürütülen görüşmelerin video kaydının alınması, milli eğitim bakanlığı kılavuzları ve öğretmen çalışma kitaplarının analiz edilmesiyle elde edilmiştir. Çalışmanın sonuçları; ortaokul sosyal bilgiler öğretmenlerinin eleştirel düşünme kavramı ve öğretim yöntemleri hakkında çok fazla bilgi sahibi olmadığı milli eğitim bakanlığı kılavuzlar kitaplarının eleştirel düşünmeyi öğretimini içermediği, öğretmen çalışma kitaplarının ise eleştirel düşünmeye çok az oranda değindiğini ortaya koymuştur.

Yeh (1997)'in doktora tez çalışmasının ilk amacı, bilgisayar tabanlı eğitim yoluyla eleştirel düşünmenin öğretimi üzerine öğretmen adaylarına yönelik geliştirilen eğitimin etkililiğini test etmektir. İkinci amaç ise, öğretmen adaylarının eğitime katılım düzeyleri, eleştirel düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünmeyi geliştiren davranışları sergilemeleri arasında ilişki olup olmadığını test etmektir. Üçüncü amaç, eleştirel düşünmenin öğretimi için öğretmen adaylarının eğitime yönelik bir model önerisi sunmaktır. Bilgisayar tabanlı geliştirilen eğitimin pilot çalışması öntest-sontest tek gruplu deneysel desenle tasarlanmış ve pilot uygulamaya 17 öğretmen adayı katılmıştır. Eğitimin pilot uygulamasının, katılımcıların eleştirel düşünme öğretimi hakkındaki mesleki bilgilerine ilişkin algılarını ve eleştirel düşünmeyi öğretme yeterliklerini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Eğitimin esas uygulaması, Virginia Üniversitesi eğitim fakültesi 2. sınıfta öğrenim görmekte olan 75 ortaokul öğretmen adayıyla yürütülmüştür. Çalışmanın esas uygulamayı içeren bu aşaması öntest-sontest kontrol gruplu deneysel desen ile tasarlanmıştır. Çalışmanın verileri, eleştirel düşünme eğilimi anketi, eleştirel düşünmenin öğretimine ilişkin mesleki bilgi anketi ve eleştirel düşünmenin öğretiminde kişisel yeterlik anketi olmak

üzere üç adet veri toplama aracılığıyla toplanmıştır. Eğitimin etkililiğine ilişkin sonuçlar, eğitimin öğretmen adaylarının eleştirel düşünme hakkındaki teorik bilgisini geliştirmiş ve öğrencilere eleştirel düşünme eğilim ve becerilerini kazandırmaya ilişkin öğretmen davranışlarını kullanmalarında bir artış sağlamıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının eğitime katılım düzeylerinin, eleştirel düşünme eğilimlerine göre eleştirel düşünmeyi öğretme davranışlarının daha güçlü bir yordayıcısı olduğu belirtilmiştir. Son olarak çalışma, bilgisayar temelli eğitim simülasyonunun, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme öğretimi konusundaki gelişimleri için etkili bir araç olduğu sonucuna varmıştır.

Howe (1992) yüksek lisans çalışmasında Britanya Kolumbiyası (Kanada) ve Japonya'daki ortaokul öğretmenlerinin eleştirel düşünmeyi nasıl kavramsallaştırdıklarını karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Tarama yöntemi ile yürütülen çalışmaya katılan 159 öğretmenden veriler, araştırmacı tarafından geliştirilen, nitel ve nicel sorulardan oluşan anket aracılığıyla toplanmıştır. Veri toplama aracı olarak kullanılan anketin ilk bölümünde katılımcıların eleştirel düşünmeyi açıklayan olası 50 farklı tanım sıralamaları, bunlardan en önemli gördükleri 10 tanesini belirlemeleri istenmektedir. Anketin son bölümü ise, eleştirel düşünmenin doğasına ilişkin soruları içermektedir. Çalışmadan elde edilen bazı sonuçlar, Kanadalı öğretmenlerin eleştirel düşünmeyi *Bilişsel Strateji ve Uygunluk* ile kavramsallaştırdıkları; Japon öğretmenlerin *Entelektüel Katılım ve Dürüst Yargılama* ile kavramsallaştırdıklarını ortaya koymaktadır. Kanadalı öğretmenlerin eleştirel düşünmeyi ilişkilendirdikleri kavramların; karar verme, problem çözme, ıraksak düşünme, üst düzey düşünme ve üstbilişsel beceriler olduğu belirlenmiştir. Japon öğretmenlerin ise eleştirel düşünmeyi, dürüstlük, tutarlılık, tarafsızlık, bütünlük, kesinlik ve özgüllük kavramlarıyla açıkladıkları ortaya konmuştur. Katılımcılardan elde edilen yanıtlar doğrultusunda eleştirel düşünmenin, bir problemin çözümü, karar verme ya da yargıda bulunmak için kişinin aktif olarak katıldığı analiz, akıl yürütme ve sorgulama süreci olduğu tanımına ulaşılmıştır. Katılımcıların eleştirel düşünmenin öğretim programlarının bir parçası olduğunu belirttikleri, fakat çoğunun eleştirel düşünmenin etkili bir şekilde öğrencilere nasıl kazandırılacağını bilmediğini ifade edemedikleri tespit edilmiştir. Son olarak, çalışmadan elde edilen sonuçlar bağlamında program geliştirme ve öğretmen eğitiminde gerçekleştirilecek yeniliklere, eleştirel

düşünme öğretiminin dahil edilmesi üzerine daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulduğuna vurgu yapılmıştır.

Sorial (1998) yüksek lisans çalışmasında, lise İngilizce öğretmenlerinin eleştirel düşünmeye ilişkin algıları ve uygulamalarını incelemiştir. Çalışma eleştirel etnografi deseninde tasarlanmıştır. Öğretmenlerin eleştirel düşünme inanç ve algılarına yönelik veriler, 8 İngilizce öğretmeniyle yapılan görüşmeler aracılığıyla; öğretmen-öğrenci sınıf içi sözlü etkileşimine ilişkin veriler ise, görüşmelerden önce veya sonra her öğretmen için bir veya iki sınıfta yürütülen sınıf içi gözlemler aracılığıyla toplanmıştır. Çalışmanın bazı sonuçlarına göre, öğretmenlerin çoğunluğu eleştirel düşünmeye önemli bir akademik yeterlilik olarak değer vermekte ve öğrencilerde eleştirel düşünme becerisinin gelişimini önemli bulmaktadır. Öğretmenlerin, öğrencilerde eleştirel düşünme becerisini geliştirme ve eleştirel düşünme stratejilerini uygulama ihtiyacının farkında oldukları ifade edilmiştir. Zaman ve aktarılabilecek içeriğin yoğunluğu gibi engellere rağmen, öğretmenlerin rol model oldukları ve aynı zamanda öğrencilerde eleştirel düşünme becerisini geliştirecek çeşitli yöntemleri sınıf içinde uyguladıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Godfrey (2001) yüksek lisans çalışmasında İngilizce öğretmenlerinin eleştirel düşünme becerisini teşvik eden soruları kullanma durumlarını incelemiştir. Bu amaçla ele alınan sorular; bilişsel düzeyleri, cevabı bekleme süreleri, soruyu anlama ve onay kontrolü, açıklama istekleri, uzunluk, sözdizimsel karmaşıklık ve öğrenci cevaplarının bilişsel düzeyi açısından değerlendirilmiştir. Çalışma grubunu; 2 ileri düzey okuma/yazma sınıfı ve 2 birinci sınıf-düşük düzey yazma sınıfı oluşturmaktadır. Çalışmanın verilerini; çalışma grubuna dahil edilen sınıfların video kayıtları, okuma ödevlerine ilişkin yürütülen büyük sınıf tartışmaları ve öğretmenlerle yapılan görüşmelerin kayıtları oluşturmaktadır. Çalışmadan elde edilen bazı sonuçlar, ileri okuma/yazma sınıflarında daha fazla soru sorulduğunu; birinci sınıflarda ise, üst düzey soru oranının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Birinci sınıf öğretmenlerinin, ileri sınıflardaki öğretmenlere göre daha üst bilişsel düzeydeki soruları tekrar etme eğiliminde oldukları belirtilmektedir. İleri okuma/yazma sınıflarında anlama ve onay kontrolü, soruya açıklık getirme talebinin daha fazla olduğu ifade edilmektedir. İleri düzey İngilizce sınıflarındaki öğrenci cevaplarının diğer sınıflara göre çok daha kısa ve karmaşık olduğu da belirtilmiştir. Düşük seviyeli yazma sınıflarındaki öğretmenlerin eleştirel düşünmeyi vurguladığı, ileri düzey okuma/yazma

sınıflarındaki öğretmenlerin ise metni anlama ve eleştirel düşünme için derslerinde zaman ayırdığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

İnnabi (2003) çalışmasında Ürdün’de, ortaöğretim matematik öğretmenlerinin derslerinde eleştirel düşündürmeye yönelik davranışlarını incelemiştir. Bu amaçla çalışmaya dahil edilen 38 öğretmen, gözlemin amacından habersiz olarak bir ders saati boyunca gözlemlenmiştir. Öğretmen davranışlarını incelemek amacıyla eleştirel düşünmenin sınıflandırılmasına yönelik araştırmacı tarafından bir model geliştirilmiş ve sınıf gözlemleri bu model yardımıyla yürütülmüştür. İki boyuttan oluşan modelin ilk boyutu eleştirel düşünmenin genel beceri ve eğilimlerini; ikinci boyutu ise eleştirel düşünmenin matematik alanıyla ilişkili becerilerini içermektedir. Bu çalışmanın sonucunda, eleştirel düşünmenin ulusal eğitim reformlarında öncelikli olarak yer almasına rağmen, öğretmenlerin eleştirel düşünme öğretimini ciddiyle ele almadığı ortaya konulmuştur. Öğretmenlerin, gözlem yapılan ders sürecinin yarısından daha azında eleştirel düşünmeyi geliştirmeye yönelik davranışlar sergilediği ve dersin dörtte birinde eleştirel düşünmeyi engelleyecek davranışların yer aldığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğretmenlerin çoğunlukla öğrettikleri konu alanından bağımsız olarak genel eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerine yer verdikleri ifade edilmektedir. Çalışmadan elde edilen bu sonuçların; öğretmenlerin eleştirel düşünmenin doğası ve öğretim stratejileri hakkındaki bilgi eksikliği, eleştirel düşünmeyi temel bir amaç olarak görmemeleri ve ulusal öğretim programında eleştirel düşünme becerilerine yeterli olarak yer verilmemesinden kaynaklı olabileceği ileri sürülmüştür.

Williams (2005) çalışmasında öğretmen eğitiminde eleştirel düşünmenin yerinin artırılması ve toplum üzerindeki etkilerini tartışmaktadır. Derleme türündeki çalışmada, öğretmen eğitimi ve toplumsal problem çözme arasındaki bağlantı üç adımda açıklanmaktadır. Öğretmen eğitiminde eleştirel düşünceye daha fazla vurgu yapılmasının, K12 eğitim kurumlarında da eleştirel düşünmeye olan vurguyu arttıracığı beklenmektedir. K12 düzeyinde eleştirel düşünmeye yoğunlaşılmasının, toplum içinde de eleştirel düşünmenin kullanımını artırması beklenmektedir. Bunun sonucu olarak da, toplum liderleri ve vatandaşlar tarafından eleştirel düşünmenin daha fazla kullanılmasıyla toplumsal alanda problem çözmenin daha iyi bir düzeye ulaşacağı öngörülmektedir. Bu bağlamda, eleştirel düşünme eğilimleri, bilişsel becerileri ve eleştirel düşünmeyle ilişkili bilgi edinmeyi teşvik eden öğretmen eğitimi programlarının nasıl oluşturulacağı açıklanmıştır. Öğretmen eğitiminde, eleştirel

düşünme öğretimine yönelik örnek pedagojik girişimlerden biri, eğitim fakültesi ve devlet okulları arasında işbirliği sağlanmasıdır. İşbirliğinin kapsamı, öğretmen adaylarının devlet okullarında verdikleri derslerde, çeşitli eleştirel düşünme becerilerini öğretimle bütünleştirerek uygulamasını içermektedir. Çalışmada, ayrıca öğretmen adaylarının öğrencilerinde eleştirel düşünmenin gelişimini değerlendirmek için çoktan seçmeli testlerin yanı sıra öğrenci yazıları, sınıf tartışmaları vb. alternatif yöntemleri de dahil ederek karma değerlendirme yöntemlerini kullanmaları gerektiğine dikkat çekmektedir. Çalışma sonucunda, öğrencileri sorgulayıcı bakış açısına sahip eleştirel düşünürler olarak yetiştirmek için öncelikle öğretmen eğitiminde sorgulama ve eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi ihtiyacı ortaya konmuştur. Öğretmen adaylarının eğitimleri süresince toplum için kritik konuları tartışma becerisi kazanmadığı takdirde, öğrencilerine bu becerileri modelleme ve kazandırma imkanının olmadığı belirtilmektedir.

Yang (2005)'ın çalışmasının amacı, öğretmen adaylarına yönelik bir eleştirel düşünme eğitiminin tasarlanması, uygulanması ve etkililiğinin incelenmesidir. Bu amaçla ilk olarak araştırmacı tarafından Dick ve Carey öğretim tasarımını temel alan Öğretmen Adayları için Eleştirel Düşünme Öğretim Modeli geliştirilmiştir. Model; öğrenme topluluğu yaklaşımında; yansıtma ve diyalogu teşvik etmek için sosyal yapılandırmacılık ilkelerine dayanan; eleştirel düşünmenin transfer edilmesi ve metabilisi destekleyen bir yapı üzerinde geliştirilmiştir. 8 aşamalı modelin aşamaları; 1) öğretim hedeflerinin belirlenmesi, 2) öğretim analizi, 3) öğrenen özelliklerinin analizi, 4) eleştirel düşünme eğitimi, 5) mikro öğretim, 6) öğretim planlarının tamamlanması, 7) eğitimin revizyonu, 8) özetleyici değerlendirmedir. Modelin uygulanmasında; geliştirilen eleştirel düşünme eğitime katılan öğretmen adayları kendi öğretim planlarını hazırlar, eleştirel düşünmeyi dahil eden öğretmen adaylarına rehberlik edilir ve son aşamada öğretmen adaylarının öğretim planları ve eleştirel düşünme öğretim tasarımlarına özetleyici değerlendirme sağlanır. Araştırmacı geliştirdiği bu modeli, Tayvan'da bir eğitim fakültesinde 18 haftalık bir ders olarak uygulamıştır. Deneysel desen kullandığı bu aşamada, modelin etkililiği öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri, eğilimleri ve öğretim davranışlarına ilişkin ön-test son-testler ile ortaya konmuştur. Uygulanan eğitim; sınıf içi ve çevrimiçi tartışmaların tamamlanması, eleştirel düşünmeyi müfredata dahil etme stratejileri hakkında doğrudan öğretimi (problem çözme, işbirlikli öğrenme ve Sokratik diyalog

dahil), Öğretmen Adayları için Eleştirel Düşünme Öğretim Modelini (CTIMPT) ve mikro tarama, tartışma ve yansıtmayı içermektedir. Çalışmanın sonuçları, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri, eğilimleri ve öğretim davranışlarının eğitim süresince önemli ölçüde geliştiğini göstermiştir.

Alazzi (2008) çalışmasında Ürdün’de ortaokul sosyal bilgiler öğretmenlerinin, sınıflarında eleştirel düşünme öğretimine ilişkin görüşlerini incelemiştir. Gömülü teori desende gerçekleştirilen çalışmaya kaynaklık eden veriler, öğretmenlerle görüşmeler, sınıf gözlemleri, Milli Eğitim kılavuzlarını da içeren yayınlanmış materyaller ve öğretmen kılavuz kitaplarından elde edilmiştir. Çalışmaya 12 öğretmen dahil olmuştur. Çalışmadan elde edilen bazı sonuçlar; öğretmenlerin eleştirel düşünmenin tanımı ve stratejilerine ilişkin yeterli bilgi ve net bir anlayışa sahip olmadığını göstermektedir. Öğretmenler derslerinde eleştirel düşünmeyi geliştirmeye çalıştıklarını ifade etmelerine rağmen, gözlem sonuçlarına dayanarak öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarında eleştirel düşünme stratejilerine yer vermediği belirtilmektedir. Öğretmenlerin eleştirel düşünme öğretimine olumlu yaklaşımlarına rağmen, sınıf içinde bunu gerçekleştirmek için girişimde bulunmadıkları, öğrencilerin eleştirel düşünmeyi öğrenmeye ilgi duymadıkları, kalabalık sınıflar, sınav odaklı sistem, okulun fiziksel ve teknolojik donanımı gibi nedenlerden ötürü Ürdün eğitim sisteminin eleştirel düşünme öğretimine imkan tanımadığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Katılımcılar, hizmet öncesi öğretmen eğitimi süresince eleştirel düşünme öğretimine yönelik ders veya eğitim bulunmadığını da ifade etmiştir. Ortaokul öğretim programlarında, öğrencilere eleştirel düşünme becerisinin kazandırılması eğitim hedefi olarak yer aldığı fakat öğretmen kılavuzlarında buna yönelik strateji ve yöntemlerin sunulmadığı belirtilmektedir. Son olarak, ülkedeki bir üst kuruma sınava dayalı geçiş sisteminden dolayı eleştirel düşünmenin öğretime daha fazla dahil edilebilmesi için sınav sisteminin revize edilmesi ya da kaldırılması; öğretmenlere eleştirel düşünmeyi öğretime dahil etmeleri için öğretim modelleri sunulması önerilmektedir.

Al-Degether (2009) doktora tez çalışmasında, eğitim fakültesi öğretim üyelerinin eleştirel düşünme bilgisi ve öğretmen adaylarına eleştirel düşünme becerisini kazandırmaya yönelik kullandıkları stratejileri incelemiştir. Betimsel yöntemin kullanıldığı çalışmada veriler, çoktan seçmeli ve açık uçlu soruları içeren bir anket aracılığıyla toplanmıştır. Çalışmanın katılımcılarını Suudi Arabistan’daki 5 eğitim

fakültesinde görevli 184 kadın öğretim üyesi oluşturmaktadır. Çalışma sonuçları arasında, öğretim üyelerinin olumlu görüşe sahip olmalarına rağmen çoğunluğun derslerinde eleştirel düşünme stratejilerini nadiren kullandıkları ve öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerinin gelişiminde eksiklikler olduğu belirtilmektedir. Katılımcıların eleştirel düşünmeyi geliştirmeye dönük uyguladığı stratejilerin, öğrenci sunumları ve küçük grup tartışmaları olduğu belirtilmiştir. Katılımcıları eleştirel düşünme stratejilerini kullanmaktan alıkoyan engeller arasında; yetersiz zaman, kalabalık sınıflar, yetersiz öğrenme ortamı, öğrencilerin yeni öğretim yöntemlerine karşı direnç göstermesi, öğretim programının yoğun olması, fakülte iş yükü ve eleştirel düşünme öğretimi konusunda bilgi eksikliği bulunmaktadır. Ayrıca öğretim üyelerinin büyük çoğunluğunun daha önce eleştirel düşünme konusunda herhangi bir eğitim almadığı; eleştirel düşünmenin öğretime ilişkin örnek program veya ders uygulamalarına ihtiyaç duydukları ifade edilmiştir. Çalışma sonuçları kapsamında, öğretmen yetiştirme programlarına zorunlu eleştirel düşünme becerileri dersinin eklenmesi önerilmektedir. Ders kapsamında öğretmen adaylarının eleştirel düşünme stratejilerini öğrenmesi ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye yardımcı olacak etkili öğretim sürecini içeren ders planları geliştirmelerinin yararlı olacağı da ifade edilmiştir.

Choy ve Cheah (2009) çalışmasında eğitimcilerin, öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerine ilişkin algılarını ve bunun yükseköğretime etkilerini araştırmıştır. Yorumlayıcı yaklaşımla tasarlanan çalışmada, açık uçlu 8 soru içeren anket, çalışmanın veri toplama aracı olarak 30 katılımcıya uygulanmıştır. Çalışmanın katılımcıları, yükseköğretimde ders veren ve öğretmen yetiştirme çalıştaylarına katılan eğitimciler arasından seçilmiştir. Çalışmanın sonucunda, katılımcıların öğrencilerinde eleştirel düşünme becerisini geliştirdiğini ifade ettikleri fakat uygulamada yalnızca konunun anlaşılmasına odaklandıkları tespit edilmiştir. Katılımcıların; öğrencilerin kanıt, fikir ve kavramları kendi sözleriyle açıklama becerilerini eleştirel düşünme öğretimi olarak algıladıkları belirtilmektedir. Öğretmenlerin eleştirel düşünme kavramına ilişkin anlayışlarında eksiklikler olduğu da ifade edilmiştir. Gerekli materyalleri hazırlama, öğretim programını zamanında tamamlama ve öğrencilerin eleştirel düşünmeyi gerektiren yöntemlere karşı ilgisizliğinin, yükseköğretimde eleştirel düşünme becerilerinin öğretiminde karşılaşılan engeller olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Mok (2010) Hong Kong’da yeni İngilizce öğretim programlarının, öğretmenlerden eleştirel düşünme becerisini kazandırmayı beklediğini belirtmiştir. Bu gerekçeden yola çıkarak çalışmasında, öğretim programlarında yer alan eleştirel düşünme öğretimi, İngilizce öğretmenlerinin sınıf içi uygulamalarına ne ölçüde yansıttıklarını belirlemeye çalışmıştır. Durum çalışması deseni kullanılan araştırmada 5 öğretmenin sınıf içi uygulamaları gözlemlenmiş ve öğretmenlerle görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Toplamda 1600 dakikalık sınıf öğretimi kapsayan gözlemlerin odağında, öğrencilerin eleştirel ve amaçlı düşünmesi ve açıklık gibi eleştirel düşünmeyle ilişkili önemli nitelikler yönünden gelişimleri bulunmaktadır. Ders öncesi ve sonrası yapılan görüşmeler; öğretmenlerin ders planları, planlarının öğretime yansımaları ve öğrencilerin eleştirel düşüncelerini geliştirmeye yönelik görüşlerini ortaya çıkarmak için kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçları, öğretmenlerin sınıf içi eleştirel düşündürmeye yönelik destekleyici bir öğrenme ortamı oluşturduğu ve uygulamalarının öğrencilere fikir alışverişinde bulunmaları için yeterli zamanın verilmesiyle kısıtlı kaldığını belirtmektedir. Öğretmenlerin, eleştirel düşünmeyi bir öğretim hedefi olarak görmedikleri ve karşılaştıkları kurumsal kısıtlamalar nedeniyle öğretim programında yer alan eleştirel düşünmeye ilişkin hedefleri gerçekleştirmeye çalışmadıkları ifade edilmiştir. Çalışma sonucunda, öğrencilere eleştirel düşünme beceri ve tutumlarını kazanmaları için yeterli fırsat oluşturulmadığı, derslerin öğretmen merkezli yürütüldüğü ve öğretim programlarında yer alan hedeflerin uygulamada hayata geçirilmediği ortaya konmuştur.

Gregory (2011) doktora tez çalışmasında, eğitim fakültesi öğretim üyelerinin eleştirel düşünme hakkındaki inançları ve hizmet öncesi öğretmen eğitiminde eleştirel düşünme öğretimi motivasyonlarını incelemiştir ve eleştirel düşünmenin öğretime yönelik bir model geliştirmiştir. Gömülü kuram deseni ile tasarlanan çalışmada, yarı yapılandırılmış görüşmeler, gözlemler ve öğrenci ödevleri gibi ders dokümanları çalışmanın veri kaynaklarını oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan 7 öğretmenle yarı yapılandırılmış görüşmeler yürütülmüş, en az 90 dakika süresince dersleri gözlemlenmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, katılımcıların eleştirel düşünmenin tanımı üzerinde uzlaşmadığını; eleştirel düşünmeyi görüşlerin analiz, değerlendirilmesi, kendini sorgulama ve çoklu bakış açılarını varsayma gibi üst düzey beceriler ile açıkladıkları belirtilmektedir. Tüm katılımcıların eleştirel düşünme ile ilgili kazanımlara önem vermesi ve bu becerileri başarılı bir şekilde öğretebilecek ve

modelleyebileceklerine dair inançlarını ifade etmelerine rağmen, hiçbir katılımcının derslerinde eleştirel düşünme kavramını kullandığı belirlenmemiştir. Ders gözlemlerinde de eleştirel düşünme kavramının geçmediği ifade edilmiştir. Dersler süresince eleştirel düşünme kavramı olarak açık bir şekilde ifade edilmese de, derse ait dokümanların analizinde ve dönem sonu projelerinde öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini kullanmalarının beklendiği tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda ortaya çıkan 5 aşamalı modelin ilk *İnançlar* aşaması; eleştirel düşünme ve eleştirel düşünme kazanımlarının değerlendirilmesi hakkında kişisel kavramsallaştırmaları içermektedir. Modelin ikinci aşaması *Strateji Uygulama*; eğitimcilerin yansıtıcı bir sınıf ortamı oluşturmak için çeşitli eleştirel düşünme stratejilerini benimsedikleri aşamadır. Bu stratejilerin algılanan sonuçları *Değerlendirme* aşamasında değerlendirilir ve modelin *Yeniden Kavramlaştırılması* aşaması, eleştirel düşünme hakkında sonraki inanışların ne olacağına hizmet etmektedir. *Yansıtma* aşamasında, eleştirel düşünmenin gelişimini engelleyen ve katkıda bulunan faktörler açıklanmaktadır.

Steffen (2011) doktora tez çalışmasında öğretmen ve öğrencilerin, eleştirel düşünme becerilerini öğretme ve öğrenmeye ilişkin algılarını keşfetmeye çalışmıştır. Karma yöntem yaklaşımıyla etnografya deseni ile tasarlanan çalışmada veri toplama aracı olarak, öğretmen ve öğrencilere yönelik anket formları, öğretmen görüşme formu ve öğretim programlarını değerlendirmeye yönelik dereceli puanlama anahtarı kullanılmıştır. Çalışmaya 24 öğretmen ve 185 öğrenci katılmıştır. Çalışmanın sonuçları; öğretmenlerin eleştirel düşünmeye ilişkin olumlu algıya sahip olduğunu ve eleştirel düşünmeyi sınıf içi öğretime sıklıkla dahil etmeye çalıştıklarını göstermektedir. Öğrencilerin, öğrenme süreçlerinde eleştirel düşünme becerilerini kullanmaya yönelik olumlu görüşe sahip oldukları belirtilmiştir. Ayrıca öğrenci görüşlerine dayalı olarak öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerini öğretime dahil ettikleri ve buna yönelik öğrencilerin olumlu algıya sahip olduğu tespit edilmiştir. Fakat öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerini öğrettiklerini söylemelerine rağmen, birkaçının bunu doğrudan ve açık bir şekilde yaptığına dair somut bir örnek sunabildiği belirtilmektedir. Öğretmenlerin eleştirel düşünmenin konu temelli verilmesinde hemfikir olduğu, öğretim programlarının eleştirel düşünmenin öğretim tasarımlarına aktarılmasına ve uygulanmasına imkan tanıdığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Alwehaibi (2012) çalışmasında, öğretmen adaylarının öğrencilerinde eleştirel düşünmeyi geliştirebilmeleri için mesleki bilgi, yeterlik ve deneyimlerini arttırmaya

yönelik bir program önerisinde bulunmuştur. Araştırmacı tarafından öğretmen adaylarının eleştirel düşünme öğretimindeki gelişimlerini değerlendirmek amacıyla geliştirilen *sınıf gözlem kontrol listesi* veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Programın pilot uygulaması, Riyad'da bir eğitim fakültesinin 4. Sınıf İngilizce öğretmen adaylarıyla 10 gün süresince toplamda 40 saatte gerçekleştirilmiştir. Program araştırmacının kendisi tarafından uygulanmıştır. Program; düşünme kavramı, düşünme süreci ve becerileri, düşünmeyi öğretme, öğrencilerde düşünmeyi geliştiren öğretmen davranışları ve stratejileri, düşünmeyi öğretmek için ders planlama ve düşünme becerilerini değerlendirme olmak üzere 6 üniteden oluşmaktadır. Her ünite hedefler, içerik, etkinlikler, değerlendirme ve kaynaklar olmak üzere 5 bölüm içermektedir. Eğitim programının, öğretmen adaylarının düşünmeyi öğretme becerilerini geliştirmedeki etkisini ortaya koymak amacıyla eğitim öncesi ve sonrası iki gözlemden elde edilen puanlar arasındaki fark, her öğrenci için ölçülmüş ve analiz edilmiştir. Çalışmanın sonuçları, uygulanan eğitim programının etkililiğini ortaya koymaktadır. Eğitimin sonrasında öğretmen adaylarının öğrencilerde düşünme becerilerini geliştirecek öğretim strateji ve yöntemlerini etkili bir şekilde kullandığı belirtilmektedir. Aynı zamanda öğrencilerinin düşünme becerilerini geliştirmeleri ve daha etkili akıl yürütebilmelerini sağlayacak ders planları hazırladıkları da ifade edilmiştir. Son olarak, İngilizce öğretmenlerinin sınıflarında düşünmeyi destekleyecek öğretim yöntem ve stratejileri aktaran iyi yapılandırılmış düşünme eğitimi programlarına gereksinim olduğu vurgulanmıştır. Çalışmanın bu ihtiyacı gidermeye yönelik etkili bir eğitim programı sunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Suleiman (2012) doktora tez çalışmasında Malezya'daki politeknik öğretim elemanlarının, eleştirel düşünmeyi öğretim stratejilerini kullanımlarını araştırmıştır. Çalışmada nicel araştırma yöntemi ve deneysel olmayan bir yaklaşım kullanıldığı belirtilmiştir. Çalışmanın verilerinin toplandığı web tabanlı anket formu; katılımcıların demografik bilgileri, eleştirel düşünme öğretim stratejileri ve açık uçlu sorular olmak üzere 3 bölümden oluşmaktadır. Anket formunun çalışmanın örneklemini oluşturan 4.529 öğretim elemanına gönderildiği, 358 öğretim elemanının anketi tam olarak yanıtladığı ve araştırmaya dahil edildiği belirtilmektedir. Çalışmanın sonuçları, öğretim elemanları tarafından 58 strateji arasından en çok uygulanan stratejinin açık uçlu sorgulama, en az uygulananın ise tartışma olduğunu ortaya koymuştur. Öğretim elemanları, eleştirel düşünmenin öğretiminde en etkili stratejinin küçük grup

tartışması; en az etkili stratejinin ise araştırma tabanlı okuma olduğu görüşünü bildirmiştir. Eleştirel düşünmenin değerlendirilmesi bağlamında öğretim elemanlarının yarısından fazlasının rubrik, sınav, sunum ve laboratuvar deneyleri kullandığı; geriye kalan öğretim elemanlarının değerlendirme, analiz, iletişim becerileri ve açıklamaya dayalı olarak öğrencilerinde eleştirel düşünme becerisini değerlendirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Öğretim elemanlarının deneyimlerinin, eleştirel düşünme öğretimi stratejilerinin kullanımı üzerinde olumlu veya olumsuz bir etkisi olacağı da ifade edilmektedir. Kullanılan stratejilerin öğretim elemanlarının kendi deneyimlerinin bir yansıması olacağı belirtilmiştir. Ayrıca dört ya da daha fazla sayıda eleştirel düşünme eğitimine katılan öğretim elemanlarının, eleştirel düşünme öğretim stratejilerini diğer gruplardan daha sık kullandıkları ve bu stratejilere ilişkin daha fazla bilgi sahibi oldukları tespit edilmiştir. Öğretim elemanlarının eleştirel düşünme öğretimine yönelik katıldıkları eğitimlerin, stratejilere ilişkin bilgi, algı ve kullanımı arttırdığı ortaya konmuştur.

Yang (2012) çalışmasında, öğretmen adaylarının hizmet öncesi dönemde katıldıkları eleştirel düşünme eğitiminde kazandıkları eleştirel düşünme beceri, eğilim ve bunları öğrencilerde nasıl geliştirileceğine ilişkin mesleki donanımlarını, sınıf içi uygulamalarına ne ölçüde yansıttıklarını araştırmıştır. Öğretmen eğitiminden sınıf uygulamasına geçişi; eleştirel düşünme öğretiminin ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme beceri ve eğilimleri üzerindeki etkisini belirleyerek incelemiştir. Bu amaçla, ön-test/son-test kontrol gruplu deneysel desenle tasarlanan çalışma, hizmet öncesi dönemde eleştirel düşünme eğitimine katılmış 2 mezun İngilizce öğretmeniyle yürütülmüştür. Deneysel süreç; 7. sınıflarda deney ve kontrol; 8. sınıflarda deney ve kontrol grupları olmak üzere toplamda 4 sınıf ve toplam 108 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Deneysel işlemde kullanılan veri toplama araçları; eleştirel düşünme becerileri testi, eleştirel düşünme eğilimleri testi ve akademik başarı testidir. Deneysel işlem, ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerini geliştirmeye yönelik eleştirel düşünmeyle bütünleşik İngilizce öğretimidir. Çalışma sonucunda, eleştirel düşünme öğretiminin, deneysel grup öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ve eğilimlerini geliştirdiği belirlenmiştir. Her iki değişken için deney grubu puanları, kontrol grubu puanlarından istatistiksel olarak yüksek bulunduğundan, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme öğretimini sınıf uygulamalarına aktarmada başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aynı zamanda

eleştirel düşünme dahil edilen İngilizce eğitiminin, öğrencilerin akademik başarısı üzerinde olumlu bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak hizmet öncesi dönemde eleştirel düşünme eğitime katılan öğretmen adaylarından elde edilen deneysel sonuçlar, hizmet öncesi dönemde edinilen eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerinin, eleştirel düşünme temelli dersler yoluyla öğrencilere başarılı bir şekilde aktarılabileceğini ortaya koymaktadır.

Aliakbari ve Sadeghdaghighi (2013), eleştirel düşünme öğretiminde karşılaşılan engellere ilişkin öğretmen görüşlerini incelemiştir. Çalışmaya katılan 100 öğretmene Eleştirel Düşünme Öğretiminde Algılanan Engeller anketi uygulanmıştır. Çalışmanın bazı sonuçları arasında, öğretmenler tarafından algılanan en önemli engelin, öğrenci özelliklerinden kaynaklı olduğu belirtilmiştir. Bu başlık altındaki engeller; öğrencilerdeki motivasyon eksikliği, yüksek not kaygısı, aktif öğretim yöntemlerine karşı direnç ve olumsuz öğrenci olarak değerlendirilme korkusu şeklinde sıralanmıştır. Öğretmen yeterlikleri, eleştirel düşünme öğretiminde öğretmenler tarafından algılanan engeller arasında ikinci sırada yer almaktadır. Katılımcıların çoğunun, eleştirel düşünmeyi nasıl öğreteceklerinden emin olmadıkları, hazırlıklı hissetmedikleri ve daha fazla mesleki gelişim ve eğitime ihtiyaç duydukları ifade edilmiştir. Katılımcılar, eleştirel düşünme kavramına ilişkin bilgi eksikliğinin, eleştirel düşünme öğretim stratejilerinin uygulanmasında üçüncü büyük engel olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcılar tarafından ifade edilen diğer engellerin; fakülte direnci, içeriği zamanında yetiştirme kaygısı, öğretmenlerin eleştirel düşünmenin önemini farkında olmaması ve öğretimini gerekli görmemesi, kurumsal engeller ve zaman kısıtlaması olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Wagley (2013) doktora tezi kapsamında öğretmen adayları ve öğretim üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik mevcut bilgi, beceri ve eğilimlerini incelemiştir. Nitel betimsel yöntemin kullanıldığı çalışmada, araştırmacı tarafından geliştirilen anket, veri toplama aracı olarak 52 öğretmen adayı ve 8 öğretim üyesine uygulanmıştır. Çalışmanın sonuçları; öğretmen adayları ve öğretim üyelerinin eleştirel düşünme bilgi, beceri ve eğilimleri arasında öğretim üyeleri lehine çok az bir fark bulunduğunu belirtmiştir. Öğretmen adayı ve öğretim elemanlarının eleştirel düşünme hakkında bilgi eksikliği olduğu, her iki grubunda bilinçli olarak sadece birkaç eleştirel düşünme becerisini uyguladığı; eleştirel düşünme eğilimlerinin düşük olduğu ve geliştirilmesi gerektiği sonuçlarına ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının, eleştirel düşünme

anlayışlarına ilişkin detaylı ve kapsamlı bilgi paylaşmaya öğretim üyelerine göre daha istekli oldukları belirtilmiştir. Bunun nedeni, öğretim üyelerinin ders ve fakülte iş yüklerinin fazla olması ile açıklanmıştır.

Slameto (2014)'nın çalışmasının amacı, Otto ve Glaser tarafından geliştirilen Eğitim ve Geliştirme Personel Modeli'ni, öğretmenlerin eleştirel düşünmeyi geliştiren öğretim yöntemlerini tanıyabilecekleri üç aşamalı bir modele uyarlayarak, yeni modelin etkililiğini test etmektir. Uyarlanan yeni modelin ilk aşaması olan *Ön-hazırlık* aşamasında, eğitim problemleri analiz edilmektedir. Modelin ikinci aşaması olan *Planlama ve Geliştirme*'de, eğitimin amaçları, konular, yöntemler, teknikler ve öğretim materyalleri belirlenir. Öğretim programı ve üniteleri geliştirilir. Son aşama olan *Modelin Doğrulanması*'nda, uygulanan eğitimin etkililiği değerlendirilir. Eğitimin uygulama aşamasına 37 sınıf öğretmeni katılmıştır. Çalışma sonucunda; öğretmen katılımı, yansıtıcı düşünme, işbirliğine dayalı çalışma, işbirliğine dayalı deneyim temelli yöntemler gibi değişkenlerde iyileşmeler eğitimin etkili olduğunun göstergeleri olarak kabul edilmiştir. Sadece bilgiyi detaylandırma ve olumlu alışkanlıklar değişkenlerinde anlamlı iyileşme sağlanamadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Asgharheidari ve Tahriri (2015) çalışmasında İngilizce öğretmenlerinin eleştirel düşünme öğretimine yönelik tutumlarını incelemiştir. Çalışma kapsamında, 30 İranlı İngilizce öğretmenine 8 sorudan oluşan 5'li likert tipinde bir anket uygulanmıştır. Anket formu; öğretmenlerin eleştirel düşünmenin anlamına yönelik tutumları, dil öğretimindeki yer ve önemine ilişkin algıları, eleştirel düşünme öğretimi için eğitim ihtiyaçlarına ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Çalışmanın sonuçları, öğretmenlerin çoğunun eleştirel düşünme kavramı hakkında net bir fikri olduğunu göstermektedir. Ayrıca çalışmaya katılan öğretmenlerin, eleştirel düşünmenin öğretim programının bir parçası olması gerektiği ve eleştirel düşünme öğretiminin mesleki görevleri arasında olduğunu ifade ettikleri belirtilmektedir. Öğretmenlerin büyük çoğunluğu eleştirel düşünme becerilerinin öğrencilere nasıl kazandırılacağı konusunda daha fazla eğitime ihtiyaç duyduğu sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak, öğretmenler tarafından öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinden yoksun olduğunun ifade edildiği belirtilmiştir.

Gashan (2015) çalışmasında Suudi öğretmen adaylarının, eleştirel düşünmenin genel kavramları hakkındaki bilgileri, eleştirel düşünme ve öğretimi hakkındaki algılarını incelemeye çalışmıştır. Tarama yöntemi kullanılan çalışmada, 29 erkek öğretmen

adayına üç bölümden oluşan anket formu uygulanmıştır. Anket formunun ilk bölümü, katılımcıların demografik bilgilerini; ikinci bölümü eleştirel düşünme becerileri bilgisini ve üçüncü bölümü eleştirel düşünme ve öğretime ilişkin algılarını belirlemeye yöneliktir. Çalışmanın bazı sonuçlarına göre, çalışmaya katılan öğretmen adayları, eleştirel düşünme hakkında yeterli bilgiye sahip değildir. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünmenin eğitimdeki yeri ve öğrencilere kazandırılması hakkında olumlu tutumlara sahip olduğu belirlenmiştir. Fakat katılımcıların, öğrencilerin derslerinde eleştirel düşünme becerilerini hangi durumlarda kullandıkları konusunda emin olmadıkları ifade edilmiştir. Ayrıca öğrencilerde eleştirel düşünmeyi geliştirmek için gereken yeterlikler açısından, öğretmen adaylarının kendilerine tam olarak güvenmedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın bu sonuçlarından yola çıkarak, öğretmen yetiştirme programlarına eleştirel düşünme eğitimlerinin dahil edilmesi, öğretmen adaylarına eleştirel düşünme becerileri ve öğretim stratejilerine ilişkin farkındalık kazandırılması önerilmektedir.

Murray (2016) doktora tezi çalışmasında öğretmenlerin eleştirel yazı dersinde karşılaştığı engellere ilişkin algıları ve mesleki gelişim yoluyla sağlanabilecek çözüm önerilerini incelemiştir. Çalışmanın ikinci aşamasında çalışma sonuçlarından hareketle öğretmen ve yöneticilere yönelik yazı yazma dersinde eleştirel düşünmeyi geliştiren stratejiler konusunda bir mesleki gelişim programı önerilmiştir. Nitel durum çalışmasıyla desenlenen bu çalışmaya, 4 İngiliz Dili ve Edebiyatı öğretmeni katılmıştır. Çalışmanın veri kaynaklarını, öğretmenlerle yürütülen görüşmeler ve alan notları oluşturmaktadır. Bunlardan elde edilen sonuçlara göre, sınırlı öğretmen yeterliği, öğrencilerin yetersiz uygulama yapması ve yetersiz okul desteği İngilizce yazı yazma dersinde eleştirel düşünmenin gelişimindeki engeller olarak ifade edilmiştir. Öğrencilerin, öğretmenlerin ve yöneticilerin yazı yazmada eleştirel düşünmeyi geliştirmek için gereken eğitsel unsurlar konusunda yeterli kavrayışa sahip olmadığı da belirtilmiştir. Çalışmanın yarı yapılandırılmış görüşme ve alan notlarından elde edilen sonuçlara dayanarak, öğretmenlerin mesleki bilgilerini arttıracak ve öğretimde uygulamalarına yardımcı olacak bir mesleki gelişim programının hazırlanmasına ihtiyaç olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın bu aşamasında, araştırmacı tarafından önerilen mesleki gelişim programının lise düzeyi İngiliz Dili ve Edebiyatı öğretmenlerinin eleştirel düşünme ve yazı yazma öğretimi ve stratejileri yönünden gelişimini hedeflemektedir. Ayrıca öğretmenlere eğitsel koçluk sağlanması,

öğretmenlerin eleştirel düşünme uygulamalarının izlenmesi programın diğer hedefleri arasındadır.

Reynolds (2016) doktora tez çalışmasında öğretmenlerin sınıf içi eleştirel düşünme öğretiminde karşılaştıkları engellere ilişkin algılarını incelemiştir. Tarama modeliyle yürütülen çalışmada, ortaokul ve lisede görev yapmakta olan 54 öğretmenin engellere ilişkin algılarını belirlemek amacıyla çevrimiçi anket formu uygulanmıştır. Anket formu; öğretmen, öğrenci, öğretim programı ve dış etkenlerle ilişkili engelleri belirlemeye yönelik çoktan seçmeli sorular ve açık uçlu sorular içermektedir. Çalışmanın nicel verilerinden elde edilen sonuçlara göre, çeşitli öğretmen özelliklerine göre algılanan engellere ilişkin anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Katılımcılar tarafından öğretmen kaynaklı engeller altında; içeriği öğretme kaygısı, yetersiz zaman ve kaynak; hizmet öncesi dönemde eleştirel düşünme öğretimine yer verilmemesini sıralamıştır. Öğrenci kaynaklı engeller altında; öğrencilerin hata yapma korkusu, eleştirel düşünmeye ilgisizliği ve deneyim yetersizliği ifade edilmiştir. Öğretim programından kaynaklanan engeller olarak, programın eleştirel düşünmeye yeterince önem vermemesi ve ezberlemeyi öne çıkarması; bu nedenle eleştirel düşünmeyi geliştirmeye uygun özellikte olmaması sonucuna ulaşılmıştır. Diğer engeller başlığı altında; idari ve öğrenci velisi tarafından onaylanmama kaygısı, sınav odaklı değerlendirme sistemi öğretmenler tarafından ifade edilmiştir. Çalışmanın nitel verilerinden elde edilen sonuçlara göre, sınav odaklı değerlendirme sistemi, etkinlik hazırlamak için zaman ve eğitim eksiliği, öğrencilerin eleştirel düşünmeyi öğrenmek için beceri eksikliği ve içeriği yetiştirme kaygısının öğretmenler tarafından belirtilen engeller olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Vong ve Kaewurai (2017)'nin çalışmasının temel amacı, öğretmen adaylarına yönelik eleştirel düşünme becerilerini ve eleştirel düşünmeyi öğretme yeterliklerini geliştirecek bir modelin geliştirilmesi, uygulanması ve değerlendirilmesidir. Çalışma üç aşamada yürütülmüştür. İlk aşamasında; literatüre dayalı olarak geliştirilen modele yönelik uzman görüşleri alınmış ve pilot uygulaması yapılmıştır. Çalışmanın ikinci aşamasında, geliştirilen model 15 öğretmen adayıyla birlikte bir dönem boyunca uygulanmıştır. Geliştirilen modelin, 5 modülden oluştuğu ifade edilmiştir. Bunlar; 1) eleştirel düşünme, 2) eleştirel düşünmeyi değerlendirme, 3) eleştirel düşünmenin öğretimi, 4) eleştirel düşünme öğretim planı ve 5) bir eleştirel düşünme dersinin uygulanmasıdır. Modelin uygulama öncesi ve sonrasında öğretmen adaylarına eleştirel

düşünme eğilimlerini belirlemek amacıyla bir ölçek uygulanmıştır. Aynı zamanda katılımcıların eleştirel düşünme öğretimine ilişkin uygulamaları gözlemlenmiş ve bu gözlem kayıtları dereceli puanlama anahtarıyla değerlendirilmiştir. Katılımcılardan uygulama süresince yansıtıcı günlükler toplanmıştır. Çalışmanın son aşamasında, geliştirilen öğretim modelinin değerlendirilmesi iki adımda gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların eleştirel düşünme ve öğretimi konusundaki algılarını belirlemeye yönelik bir anket formu uygulanmıştır. Buna ek olarak öğretim uygulamasıyla ilgili genel algılarını değerlendirmek amacıyla katılımcılarla görüşmeler yürütülmüştür. Çalışmanın sonuçları arasında, geliştirilen öğretim modelinin öğelerin yüksek düzeyde uygulanabilir olduğu belirtilmiştir. Modelin öğrenme içeriği, öğrenme etkinlikleri, materyalleri ve ayrılan sürenin yeterli olduğu ve öğretmen adaylarının eleştirel düşünme ve öğretimi becerilerini geliştirmek için kilit unsurlar olduğu ifade edilmiştir. Modelin uygulanması sonrasında öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme öğretimi yeterliklerinin arttığı belirlenmiştir. Öğretmen adayları tarafından geliştirilen ders planları değerlendirildiğinde, içerik ve materyallerin açık ve öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini hedefleyen özellikte olduğu belirtilmektedir. Öğretmen adayları ders planlarında küçük grup tartışması, işbirliğine dayalı etkinlikler, tartışma, simülasyon yöntemleri gibi eleştirel düşünmeyi geliştiren yöntemlere yer vermiştir. Ayrıca eleştirel düşünmenin bilişsel becerilerini hedef alan öğretim etkinliklerinin ders planlarında yeterli düzeyde yer aldığı ifade edilmiştir. Son olarak uygulanan modele ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerinin çok olumlu olduğu ve eğitimi çok faydalı buldukları sonuçlarına ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme öğretimine yönelik algılarının en üst düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Zhang ve Kim (2018) çalışmasında Çin’de İngilizce öğretiminde eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesine ilişkin mevcut durumu ve problemleri tespit ederek öğrencilerde eleştirel düşünmenin etkili bir şekilde geliştirilebilmesi için öneriler sunmuştur. Çin İngilizce öğretim programlarında gerçekleştirilen yeniliklerle eleştirel düşünmeyle ilgili kazanımların programlarda yer alması ve daha fazla önem kazanmasına rağmen özellikle sınav odaklı eğitim sistemi ve belirlenen eyalet standartlarını yakalama kaygısı, öğretmenleri eleştirel düşünmeyi öğretime dahil etmekten uzaklaştırmaktadır. İngilizce dersi bağlamında öğrencilere eleştirel düşünmeyi öğretmek için yapılandırmacı öğrenme ortamlarının oluşturulması, esnek

öğretim stratejilerinin uygulanması ve sürece yayılmış biçimlendirici değerlendirme yöntemlerinin kullanılması önerilmektedir.

Mahammoda ve Şahin (2019) çalışmalarında Etiyopya'daki Dessei Öğretmen Eğitim Koleji'nde öğrenim gören öğretmen adayları ve görevli bölüm başkanlarının eleştirel düşünme becerileri hakkındaki görüşlerini incelemiştir. Nitel yaklaşımla yürütülen çalışmanın verileri; sekiz öğretmen adayıyla yürütülen odak grup tartışması ve fakültede görevli üç bölüm başkanıyla yürütülen görüşmeler aracılığıyla toplanmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, öğretmen adayları eleştirel düşünme becerilerini; mantıklı argüman oluşturma, davranışlarını izleme ve düzenleme yeteneği, akla dayalı yargılama ile tanımlamıştır. Eleştirel düşünme becerilerini etkileyen faktörler altında öğretmen adayları tarafından özgür düşünme ve argüman geliştirme, okul ortamı, ekonomik durum ve öğrencinin içinde yetiştiği kültür ve aile ortamı sıralanmıştır. Ayrıca eleştirel düşünme becerisinin; tartışma, özgür düşünme ve açıkfikirliliğin deseteklenmesi doğrultusunda gelişeceği belirtilmiştir. Bölüm başkanları öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerini geliştirmenin üzerinde durduklarını ve özellikle ekstra programda yer alan ders dışı etkinlikler, kendi kendine öğrenme ve işbirliğine dayalı öğrenme yoluyla bunu sağlamaya çalıştıklarını ifade etmiştir.

Yukarıda uluslararası alanyazında ulaşılabilen ilgili çalışmalar incelendiğinde, eleştirel düşünmenin öğretimi konusunda öğretmen ve öğretmen adaylarına yönelik eğitimler düzenlenmesi ve yeterli destek sağlanması durumunda, eleştirel düşünme öğretimlerinin geliştiği ortaya konmuştur. Ayrıca eğitimcilerin sahip oldukları eleştirel düşünme eğilimlerine kıyasla katıldıkları hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimlerin eleştirel düşünmeyi öğretme davranışlarına daha fazla katkı sağladığı görülmektedir. Özellikle bu eğitimlerin eğitim fakültelerinden başlayarak verilmesi, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme öğretim ve değerlendirme yöntemlerini öğrenmeleri ve bunları uygulama okullarında deneyimlemeleri önemli görülmektedir. Milli eğitim bakanlıkları tarafından sağlanan kaynakların yetersizliği, öğretmenlerin eleştirel düşünme öğretiminde kılavuz ve örnek ders uygulamalarına ihtiyaç duyduklarına dikkat çekilmektedir.

3. YÖNTEM

Bu bölümde, çalışmanın modeli, çalışma grupları, veri toplama araçları, veri toplama süreci ve verilerin analizi hakkındaki bilgilere yer verilmiştir.

3.1. Çalışmanın Modeli

Öğretmen adaylarına yönelik Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programının (EDÖP) tasarlanması, uygulanması ve öğretmen adaylarının eleştirel düşünme öğretim becerilerinin geliştirilmesinin amaçlandığı bu çalışmanın iki temel amacı bulunmaktadır. Çalışmanın birinci amacı, tasarlanacak öğretim programının ihtiyaç analizinden oluşmaktadır. İhtiyaç analizi aşamasında öğretmen adaylarının eleştirel düşünme öğretim stratejilerine yönelik tutum, yeterlik düzeyleri ve eleştirel düşünme öğretimine yönelik görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. İhtiyaç analizi, öğretmen adaylarının tutum ve davranışlarının incelenmesi yoluyla mevcut durumun ortaya konulmasını amaçlandığından betimsel araştırmadır. Betimsel araştırmalar var olan bir durumun dikkatli ve tam bir şekilde tanımlanmasını amaçlamaktadır (Büyüköztürk, Kılıç, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2011, 21). Eğitim alanında yaygın olarak kullanılan betimsel tarama deseni, bu çalışmanın ilk aşaması için uygun görülmüştür. Betimsel tarama çalışmaları, bir evrenden seçilen temsili bir örneklem üzerinden toplanan veriler yoluyla geçmişte ya da halen var olan olgusal bilgi, tutum, tercih, inanç, davranışlar ve deneyimlerin nicel olarak yorumlanmasında kullanışlı görülmektedir (Cohen, Manion, Morrison, 2007, 207). Bu nicel tarama çalışması ile öğretmen adaylarının tutum ve yeterliklerine ilişkin görüşleri ve öğretmen eğitiminde yer verilebilecek Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programına ilişkin ihtiyaçlar ortaya konulmaya çalışılmıştır. Daha sonra öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerisi ve öğretimi konusunda farkındalık, bilgi ve becerilerini arttırmaya yönelik bir öğretim programı hazırlanmıştır. Hazırlanan bu öğretim programı deney grubuna uygulanmıştır.

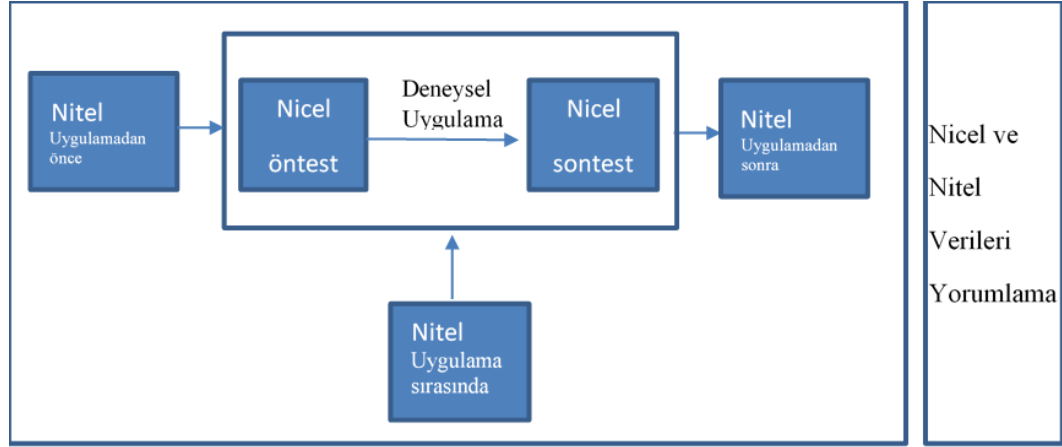
Çalışmanın ikinci amacına yönelik olarak geliştirilen öğretim programının uygulanması ve etkililiğinin değerlendirilmesi aşaması, iç içe gömülü desen ile tasarlanmıştır. İç içe gömülü araştırma deseni, nicel ve nitel verilerin eş zamanlı veya

ardışık olarak toplandığı ve çözümlendiği fakat bir veri türünün ikincil veri olarak destekleyici bir rol oynadığı durumları ifade etmektedir. Buradaki destekleyici aşama, genel deseni geliştirmek amacıyla eklenmektedir. Nicel ve nitel veriler toplanır fakat bir veri türü araştırmanın temel yönlendiricisi olarak birincil bir rol oynamaktadır. İç içe gömülü desen, özellikle deneysel çalışma gibi nicel bir aşama içerisine nitel bir aşama eklenmek istendiğinde, araştırmanın farklı soruları yanıtlayacak farklı veri türü kullanılmasını gerektirdiğinde önerilmektedir (Creswell, Plano-Clark, 2015, 80). Diğer bir ifadeyle, deneysel araştırmalarda araştırmacı deneysel müdahale sürecini daha etkili olarak test edebilmek için katılımcıların deneysel sürece ilişkin görüş ve deneyimlerini açıklayarak nitel veriyi nicel veri içine gömer (Creswell, 2002, 558).

Nitel ve nicel veriler aynı zamanda ya da ikincil veri türü olarak çalışmanın öncesinde ya da sonrasında toplanabilir. İkincil bir işlev sağlayan destekleyici veri setinin toplanması ve analizi, veri toplamasının gerçekleştirilmesinden önce / sırasında veya sonrasında meydana gelebilir (Creswell, Plano-Clark, 2015, 98). Nicel ve nitel verilerin analizi birbirinden bağımsız olarak yürütülür. İki veri türünün birleştirilmesi, farklı veri kaynağını diğeriyle karşılaştırmak ve bütünleştirmek amacıyla genellikle çalışmanın tartışma bölümünde gerçekleştirilir ya da veriler sorunun genel bir birleşimini değerlendiren iki farklı resim olarak yan yana bulunabilir (Creswell, 2009, 214).

İç içe gömülü desen; gömülü ilişkisel desen, gömülü deneysel desen olmak üzere farklı biçimlere sahiptir. En yaygın kullanılan türü olan gömülü deneysel desen (embedded experimental design), araştırmacının deneysel süreç öncesine veya sonrasına ya da deneysel uygulama süreci içine nitel verilerin dahil edilmesiyle ortaya çıkmaktadır (Creswell, Plano-Clark, 2015, 100-103). Bu desende nicel deneysel yöntem önceliklidir ve nitel veri seti bu yöntemin içinde yer almaktadır. Bu desen, nitel verilerin uygulamaya dahil edilmesi amacına göre tek aşamalı ya da iki aşamalı olarak yürütülebilir. Tek aşamalı model, araştırmacının nicel sonuçlara ek olarak deneysel uygulama sürecini nitel olarak incelemek istediği durumlarda uygulama süresince nitel verilerin toplanmasını içermektedir. Nitel verileri dahil etmekteki amaç, deneysel uygulama süresince katılımcıların uygulama ile ilgili deneyimlerini tanımlamaktır. İki aşamalı modelde, nitel aşama deney öncesinde ya da sonrasında dahil olabilir. Bu sıralı yaklaşım, deneysel uygulamayı planlamak, çıktı ölçüleri geliştirmek, uygulama ardından deneysel süreç ve sonuçların anlaşılabilirliğini

güçlendirmek hakkında nitel bilgiye ihtiyaç duyulması durumunda faydalı görülmektedir (Creswell, Plano-Clark, 2015, 100-101). İç içe gömülü deneysel desenin görselleştirilmiş hali aşağıda Şekil 7’de sunulmaktadır.



Şekil 7: İç içe Gömülü Deneysel Desen

Creswell, John W., Plano Clark Vicki L. **Karma Yöntem Araştırmaları: Tasarımı ve Yürütülmesi**. 2. bs. çev. Yüksel Dede, Selçuk Beşir Demir. (Ankara: Anı Yayıncılık, 2015), 78’den uyarlandı.

Bu çalışmada iç içe gömülü deneysel desenin tercih edilmesinin nedeni, çalışma grubunda yer alan öğretim programının etkililiğinin daha iyi ortaya konulabilmesini sağlamaktır. Creswell ve Plano-Clark (2015), gömülü deneysel desenin araştırma sonuçlarını güçlendirdiğini belirtmektedir. Bu desende, nitel verilerin deneysel işlem süresince toplanmasının amaçları arasında; deneysel işlemin katılımcılar üzerindeki etkisinin anlaşılması, nicel sonuçların doğrulanması, deneysel işlem sürecinin daha iyi anlaşılması sıralanmaktadır (Creswell, Shope, Plano Clark, Green, 2006, 4). Yürütülen bu çalışmada nitel verilerin çalışmaya dahil edilmesi amacı, bu ifadelerle birebir uymaktadır. Bu nedenle, çalışmanın inşa edildiği deneysel gömülü desen, nitel verilerin deneysel işlem sırasında toplandığı tek aşamalı modele uygun şekilde gerçekleştirilmiştir. Başka bir anlatımla çalışmanın bu aşaması, nicel verilere dayalı olarak tek gruplu ön test – son test deneysel desen ile tasarlanmış ve nitel veriler çalışma kapsamında nicel verilere yardımcı ve destekleyici olarak kullanılmıştır.

Deneysel desenlerin temel amacı, bir süreç ya da uygulamanın bir sonuç ya da bağımlı değişkeni etkileyip etkilemediğinin belirlenmesidir (Creswell, 2002). Araştırmacı, bir veya daha fazla bağımsız değişkeni kontrol eder veya değiştirir ve deneysel işlemin bağımlı değişken veya sonuç üzerindeki etkisini inceler (Lodico, Spaulding, Voegtle,

2006). Deneysel araştırmalar, araştırmacının neden-sonuç ilişkisine kesin olarak ulaşabildiği, değişkenin neleri hangi oranda etkilediğini inceleyebildiği, sonuçları somut olarak aktarabildiği ve gl yorulmlara imkan sağladığı için birçok alanda tercih edilen bir bilimsel yöntemdir (Karakaya, 2014, 74).

Cohen, Manion ve Morrison (2007, 282) yeni bir ğretim yöntemi ya da yeni bir programın geliştirilip denendiği araştırmalarda çoğu zaman tek gruplu deneysel desenlerin tercih edildiğini belirtmektedir. Bu çalışmanın deneysel işlem bölümünde, deneme öncesi desenlerden tek gruplu ön test – son test deneysel desen kullanılmıştır. Bu desende, gelişigüzel belirlenmiş tek bir grup üzerinde deneysel işlem uygulanır. Deneklerin bağımlı değişkene ilişkin ölçümleri aynı denekler ve aynı lme araçları kullanarak deney öncesi ön test ve deney sonrası son test olarak elde edilir (Büyüköztürk, akmak, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2011, 198). Çalışmanın deneysel araştırma desenin simgesel görünümüne Tablo 20’de yer verilmiştir.

Tablo 20: Tek Gruplu ntest – Sontest Deneysel Desen

Grup	ntest	İşlem	Sontest
G	O ₁	X	O ₂

Büyüköztürk, şener, akmak, Ebru, Akgün, zcan Erkan, Karadeniz, şirin, Funda Demirel. **Bilimsel Araştırma Yöntemleri**. 9. bs. (Ankara: Pegem Akademi, 2011), s.198’den uyarlanmıştır.

Desende lmler, tek bir grup üzerinden ön test – son test puanları dikkate alınarak değerlendirilir. Tek gruba (G) ait ntest (O₁) ve sontest (O₂) puanları arasındaki farkın (O₁ – O₂) anlamlılığı test edilir. Farkın (O₂ > O₁) istatikselsel olarak anlamlı ve bu farkın son testin lehine bulunması durumunda, bunun bağımsız değişken X’den kaynaklandığı ve uygulanan eğitim faaliyetinin başarılı olduğu değerlendirmesi yapılabilir.

Bu uygulamada deneysel işlem öncesi ve sonrasında deney grubuna ilişkin lmler Eleştirel Düşünme Eğilimi leği (EDE) ve Eleştirel Düşünmeyi ğretmeye Yönelik Tutum leği (EDT) yoluyla elde edilmiştir. Sonrasında deney grubunda deneysel işlemi temsil eden Eleştirel Düşünme Dersi ğretim Programı uygulanmıştır. Deneysel işlem sonrasında, ölçekler deney grubunda aynı denekler üzerinde son test olarak tekrar uygulanmıştır. n-son değerlendirmelerden elde edilen puanlar arasındaki fark belirlenmiştir. Araştırmanın bağımsız değişkeni “Eleştirel Düşünme Dersi ğretim Programı”nın uygulanması iken, ğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ve eleştirel düşünmeyi öğretmeye yönelik tutum puanları bağımlı

değişkenleri temsil etmektedir. Araştırmanın tek gruplu ön test – son test deneysel deseni Tablo 21’de yer almaktadır.

Tablo 21: Araştırmanın Tek Gruplu Öntest – Sontest Deneysel Deseni

Grup	Öntest	İşlem	Sontest
G (deney)	EDE EDÖYTÖ (Bağımlı Değişken)	X (18 saatlik Öğretim Programı- EDÖP) (Deneysel İşlem)	EDE EDÖTÖ (Bağımlı Değişken)

EDE: Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği

EDÖTÖ: Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeği

Büyüköztürk, Şener, Çakmak, Ebru, Akgün, Özcan Erkan, Karadeniz, Şirin, Funda Demirel. **Bilimsel Araştırma Yöntemleri**. 9. bs. (Ankara: Pegem Akademi, 2011), 198’den uyarlanmıştır.

Deneysel yaklaşım, kontrollü koşullar altında sistematik olarak değişen bir veya daha fazla değişkenin etkisini gözlemlemeye imkan tanınması nedeniyle nedensel ilişkiler kurulabilen ve neden-sonuç ilişkisini güçlü şekilde kanıtlayan bir araştırma yöntemidir (Johnson, Christensen, 2017). Deneysel yaklaşım değişkenler üzerinde diğer yöntemlerden daha fazla kontrole izin vermesi nedeniyle daha geçerli bulgular elde edilmesini sağlasa da, geçerliği tehdit eden bazı faktörler de bulunmaktadır. İç geçerlik, bağımlı değişkende gözlenen farklılığın deneysel işlemden kaynaklandığını açıklama derecesidir. İç geçerliğe yönelik tehditler, deneysel işlem ve katılımcı deneyimlerinden ortaya çıkan neden-sonuç çıkarımlarının doğru bir şekilde açıklanmasını tehdit eden faktörlerdir. Deneysel araştırmalarda iç geçerliği tehdit eden bu faktörler; zaman, deneklerin olgunlaşması, deneklerin geçmişi, veri toplama aracı, denek seçimi, denek kaybı ve deney ölçesi ölçüm olabilir (Creswell, 2002, 308; Lodico, Spaulding, Voegtle, 2006, 191; Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2011, 189-190). Tek grup ön test – son test deneysel desende deneklerin rastgele atanması ve eşleştirme yapılamamaktadır. Bu çalışmada deneklerin seçimi, denek kaybı ve veri toplama aracı tehditlerinden kaynaklanabilecek olumsuz etkileri ortadan kaldırmak için bazı önlemler alınmıştır. Zaman ve kaynak gibi kısıtlamalardan dolayı çalışmaya, Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesinde 2018-2019 eğitim öğretim yılı bahar döneminde ders alacak mevcut bir grup seçilerek dahil edilmiştir. Denek kaybı etkisini ortadan kaldırmak amacıyla katılımcıların deneysel işleme hazır ve gönüllü olarak deneye dahil edilmelerine dikkat edilmiştir (Creswell, 2002). Veri toplama aracından kaynaklanabilecek olumsuz etkilerin önüne geçebilmek için deneysel işlem öncesi ve sonrasında aynı (Creswell, 2002, 310) ve güvenirlik ve

geçerliği test edilerek standardize olmuş ölçme araçlarının kullanılmasına, ön ve son testlerin araştırmacının kendisi tarafından uygulanmasına dikkat edilmiştir (Lodico, Spaulding, Voegtle, 2006, 194).

Deneysel araştırmalarda dış geçerlik sonuçların örneklem dışındaki popölasyon ya da evrene genellenebilirlik derecesini ifade etmektedir. Bu çalışmanın verileri Akdeniz Bölgesi Antalya ilinde, bir devlet üniversitesinin eğitim faköltesindeki öğretmen adaylarından elde edilmiştir. Türkiye genelindeki eğitim fakölterleri ve bu fakölterlerde öğrenim gören öğrencilerin öğrenim durumu ve akademik başarı, kültürel ve sosyo-ekonomik profillerinin benzer olduğu düşünölmektedir. Bu nedenle çalışmadan elde edilen sonuçların Türkiye genelinde devlet üniversitelerinin eğitim fakölterlerini kapsayacak şekilde genellenebileceğinden söz edilebilir. Son olarak iç ve dış geçerliği tehdit eden diğer bir faktör beklentilerin etkisidir. İç geçerliğe ilişkin bu tehdiye yönelik olarak denekler uygulanacak öğretim programı ve içeriğinden haberdar edilmiş fakat deneysel bir işlem içerisinde bulundukları deneklere yansıtılmamıştır (Büyököztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2011, 191).

Bu çalışma kapsamındaki veriler, betimsel tarama ve gömölü deneysel desen kapsamında toplanmıştır. Öncelikle çalışmada öğretim programına yönelik ihtiyacı ortaya çıkarmak amacıyla öğretmen adaylarına Eleştirel Düşünme Dersi İhtiyaç Analizi Formu uygulanmıştır. İhtiyaç analizi sonucu ve alanyazından faydalanılarak Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programı geliştirilmiş ve deney grubundaki öğretmen adaylarına uygulanmıştır. Çalışmada öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme öğretimine yönelik tutumları ile ilgili nicel verilerin toplanması için EDE ve EDÖTÖ kullanılmıştır. Ayrıca deneysel çalışmadaki nicel verilerin tutarlılığını değerlendirmek amacıyla öğretmen adayı ve öğretim elemanı yansıtıcı günlükleri, görüşmeler ve öğretmen adaylarının eleştirel düşünme öğretimine yönelik ders sonunda hazırladıkları gözlem raporlarından elde edilen nitel veriler de kullanılmıştır. Son aşamada, deneysel bölümden elde edilen nicel ve nitel veriler birlikte yorumlanmıştır. Çalışmanın yapısı aşağıda Tablo 22’de verilmiştir.

Tablo 22: Çalışmanın Yapısı

Temel Amaç	Alt Problemler	Veri Kaynakları	Veri Toplama Araçları	Veri Analizi
Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme derisi öğretim programına ilişkin ihtiyaçlarını ve geliştirilen “Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programı’nın” etkililiğini belirlemektir.	Öğretmen adaylarının lisans programı için tasarlanacak eleştirel düşünme derisi öğretim programına yönelik ihtiyaçları nelerdir?	Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi Öğretmen Adayları	Eleştirel Düşünme Dersi İhtiyaç Analizi Formu	Betimsel Analiz (Yüzde, frekans, aritmetik ortalama ve standart sapma)
	Deney grubunun Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği ön test-son test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?	Öğretmen Adayları	Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği	İlişkili Örneklem için t-Testi
	Deney grubunun Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeği ön test-son test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?	Öğretmen Adayları	Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeği	Wilcoxon Sıralı İşaretler Testi
	Deney grubunun eleştirel düşünmenin öğretimine ilişkin algıları eğitim öncesi ve sonrasında nasıl değişmektedir?	Öğretmen Adayları	Öğretmen Adayı Görüşme Formu	İçerik Analizi
	Deney grubunun ders sonu raporlarında eleştirel düşünmenin öğretimine ilişkin hangi öğeler yer almaktadır?	Öğretmen Adayları	Eleştirel Düşünme Öğretimine İlişkin Ders Sonu Raporları	Betimsel ve İçerik Analizi
	Deney grubunun Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programının haftalık ders sürecine ilişkin görüşleri nelerdir?	Öğretmen Adayları	Katılımcı Günlükleri Öğretim Elemanı Günlüğü	İçerik Analizi

3.2. Çalışma Grubu

Çalışmanın ihtiyaç analizi ve deneysel işlem boyutları için çalışma gruplarının oluşturulmasına ilişkin bilgiler aşağıda ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

3.2.1. Birinci Amaca Yönelik Çalışma Grubu – İhtiyaç Analizi

Çalışmanın birinci amacının evrenini, 2018-2019 eğitim öğretim yılında Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesinde Sosyal Bilgiler Öğretmenliği ve Türkçe Öğretmenliği programlarında 3. ve 4. sınıf düzeyinde öğrenim görmekte olan toplam 282 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Bu grubun çalışmaya dahil edilme nedenleri, ortaokul düşünme eğitimi dersinin Sosyal Bilgiler ve Türkçe öğretmenleri tarafından yürütülüyor olması ve öğretmen adaylarının 3. ve 4. sınıf düzeyinde yeterli pedagojik bilgi ve deneyime sahip olmasından kaynaklanmaktadır. Katılımcıların Akdeniz Üniversitesi'nden seçilmesinin nedeni, araştırmacıya uygulama yönünden pratiklik sağlamasıdır. Bu aşamada, belirli bir örnekleme yöntemi işe koşulmamış ve evrenin tümüne ulaşılmaya çalışılmıştır.

İhtiyaç belirleme yaklaşımları; demokratik, analitik, betimsel ve farklar olmak üzere dört grupta toplanabilir (Demirel, 2012, 72). Öğretmen eğitiminde eleştirel düşünme becerisi ve öğretime ilişkin uygulamaların geliştirilmesi konusunda öğretmen adaylarının tutum, yeterlik ve görüşlerinin belirlenmesi ve ihtiyaçların tespit edilmesi amacıyla farklar yaklaşımı tercih edilmiştir. Eğitim ortamlarında ihtiyaçların tespit edilmesinde sıklıkla kullanılan farklar yaklaşımına göre, kazandırılmak istenen yeterlikler ve bireylerin sahip olduğu yeterlikler arasındaki fark, ihtiyacı ortaya koymaktadır (Demirel, 2012). Bir grubun sahip olması gereken özelliklerin belirlenerek o grubun bu özellikleri ne ölçüde bulundurduğu ve hangi özelliklerin var olduğunun ya da olmadığının ortaya konulması farklar yaklaşımı ile ihtiyacın belirlendiğini göstermektedir (Karacaoğlu, 2019, 7).

Verilerin toplanması, araştırmacı tarafından 2018-2019 eğitim öğretim yılı içerisinde güz döneminde tamamlanmıştır. Verilerin toplanması sürecinde, öğretmen adaylarının anketi gönüllü olarak yanıtlamasına dikkat edilmesi nedeniyle toplam 198 öğretmen adayına veri toplama aracı uygulanabilmektedir. Ankete verilen yanıtlar incelendiğinde kategorik değişkenler açısından kayıp değer içeren ve hatalı doldurulduğu belirlenen 41 anket veri setinden çıkarılmış ve kalan 157 anketle analize devam edilmiştir. Birinci amaca yönelik farklı değişkenler açısından çalışma grubuna ait bazı bilgiler aşağıda Tablo 23'te sunulmaktadır.

Tablo 23: Birinci Amacın Çalışma Grubuna Ait Bazı Bilgiler

		N	%
Cinsiyet	Kadın	81	51,6
	Erkek	76	48,4
Yaş ortalaması	21,7	157	100
Bölüm-sınıf	Türkçe Öğretmenliği 3. sınıf	49	31,2
	Türkçe Öğretmenliği 4. sınıf	36	22,9
	Sosyal Bilgiler Ö. 3. sınıf	30	19,1
	Sosyal Bilgiler Ö. 4. sınıf	42	26,8
Mezun olunan ortaöğretim kurumu	Anadolu Lisesi	93	59,2
	Anadolu Öğretmen Lisesi	14	8,9
	Fen Lisesi	1	0,6
	Sosyal Bilimler Lisesi	5	3,2
	Anadolu İmam Hatip Lisesi	3	1,9
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	15	9,6
	Diğer	26	16,6
Akademik Not ortalaması	0- 2.00	0	0
	2.01- 2.50	6	3,8
	2.51- 3.00	54	34,4
	3.01- 3.50	82	52,2
	3.51 – 4.00	15	9,6
Lisans eğitiminiz boyunca eleştirel düşünme...*	Evet, aldım.	33	21,0
	Hayır, almadım.	124	79,0
Eleştirel düşünme öğretimi konusunda kurs-seminer...**	Evet, katıldım.	5	3,2
	Hayır, katılmadım.	152	96,8
Kendinizi eleştirel düşünür olarak hangi aşamada görüyorsunuz?	(1) Eleştirel olmayan düşünür	2	1,3
	(2) Az eleştirel düşünür	20	12,7
	(3) Acemi eleştirel düşünür	70	44,6
	(4) Gelişmiş eleştirel düşünür	53	33,8
	(5) Başarılı eleştirel düşünür	12	7,6
	Toplam	157	100

* Lisans eğitiminiz boyunca eleştirel düşünme becerisine yer veren bir ders aldınız mı?

** Eleştirel düşünme öğretimi konusunda herhangi bir kurs ya da seminere katıldınız mı?

Tablo 23'te görüldüğü üzere çalışmaya katılan 157 öğretmen adayının 81'i (%51,6) kadın, 76'sı (%48,4) erkektir. Yaş değişkenine göre çalışmaya katılan öğretmen adaylarının yaş ortalaması 21,7'dir. Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının 49'u (%31,2) Türkçe Öğretmenliği 3. sınıf, 36'sı (%22,9) Türkçe Öğretmenliği 4. sınıf, 30'u (%19,1) Sosyal Bilgiler Öğretmenliği 3. sınıf ve 42'si (% 26,8) Sosyal Bilgiler Öğretmenliği 4. sınıfta öğrenim görmektedir. Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının çoğunluğunu oluşturan 93 (%59,3) öğretmen adayı Anadolu Lisesi mezunudur. Öğretmen adaylarının çoğunluğunun (%52,2) not ortalaması 3.01-3.50 arasındadır.

Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının 33'ü (%21) lisans eğitimi süresince eleştirel düşünme becerisi üzerine eğitim almış, 124'ü (%79) hiçbir eğitim almamıştır. Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının 5'i (%3,2) eleştirel düşünme üzerine bir kurs veya seminer katılmış, 152'si (%96,8) hiçbir eğitime katılmamıştır. Öğretmen adaylarının kendilerini eleştirel düşünür olarak nasıl tanımladıkları incelendiğinde, eleştirel olmayan düşünür olarak tanımlayan 2 (%1,3), az eleştirel düşünür olarak tanımlayan 20 (12,7), acemi eleştirel düşünür olarak tanımlayan 70 (44,6), gelişmiş eleştirel düşünür olarak tanımlayan 53 (33,8) ve başarılı eleştirel düşünür olarak tanımlayan 12 (%7,6) öğretmen adayının bulunduğu görülmektedir.

3.2.2. İkinci Amaca Yönelik Çalışma Grubu – Deneysel İşlem

İkinci amacın çalışma grubunu 2018-2019 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği ikinci sınıfında öğrenim gören 28 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışmaya ilişkin deneysel uygulama Sosyal Bilgiler Öğretmenliği lisans programının dördüncü yarıyılında yer alan 'Öğretim İlke ve Yöntemleri' dersi kapsamında, uygulamaya ilişkin gerekli izinler (Ek 5 ve Ek 6) alınarak yürütülmüştür. 2018-2019 eğitim öğretim yılı bahar döneminde bu dersi alan öğretmen adayları bu çalışmanın deneklerini oluşturmaktadır. Deney grubunun belirlenmesinde araştırmacının uygulama alanına fiziksel olarak kolay ulaşım imkanı, yönetsel ve uygulama açısından sağladığı kolaylıklar göz önünde bulundurulmuştur. Deneklerin cinsiyet ve yaş özelliklerine göre dağılımı Tablo 24'te sunulmaktadır.

Tablo 24: Deney Grubuna İlişkin Bilgiler

Değişken	Tür	Deney Grubu (n)	Deney Grubu (%)
Cinsiyet	Kadın	11	% 39,3
	Erkek	17	% 60,7
Yaş	17-19	2	% 7,1
	20	8	% 28,6
	21	12	% 42,9
	22	2	% 7,1
	23- ...	4	% 14,9
	Toplam	28	% 100

Tablo 24’te görüldüğü gibi deney grubunda 11 kadın ve 17 erkek öğrenci bulunmaktadır. Diğer bir ifadeyle, deneklerin %39,3’ü kadın; %60,7’si erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Deney grubundaki öğrencilerin çoğunluğu (n=12) 21 yaşındadır. Öğrencilerin %7,1’i 17-19 yaş arasında, %28,6’sı 20 yaşında, %42,6’sı 21 yaşında, %7,1’i 22 yaşında ve %14,9’u 23 yaş ve üzerindedir.

3.3. Verilerin Toplanması: Teknikler, Araçlar, Uygulama ve Süreçler

Çalışmaya ait verilerin toplanmasında kullanılan veri toplama araçları ve bu araçların geliştirilme ve uygulama sürecine ilişkin açıklamalara bu başlık altında yer verilmiştir. Çalışmanın verilerinin toplanmasında; ihtiyaç analizi formu, eleştirel düşünme eğilimi ölçeği, eleştirel düşünmeyi öğretmeye yönelik tutum ölçeği, yarı yapılandırılmış görüşme formu, öğretmen adayı yansıtıcı günlüğü, öğretim elemanı yansıtıcı günlüğü ve öğrenci ders sonu raporları veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Çalışma kapsamında kullanılan veri toplama araçları Tablo 25’te sunulmaktadır.

Tablo 25: Çalışmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

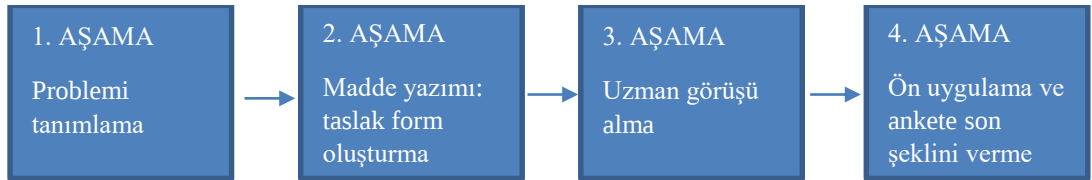
SÜREÇ VERİ TOPLAMA ARACI	Mevcut Durum Tespiti	Deneyisel İşlem		
		Öncesi	Süreci	Sonrası
İhtiyaç Analizi Anket Formu	x			
Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği		x		x
Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeği		x		x
Görüşme Formu		x		x
Öğretmen Adayı Günlüğü			x	
Öğretim Elemanı Günlüğü			x	
Öğrenci Raporları				x

3.3.1. Birinci Amaca Yönelik Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

3.3.1.1. Eleştirel Düşünme Dersi İhtiyaç Analizi Formunun Geliştirilmesi ve Uygulanması

Çalışmanın birinci aşamasının tasarlandığı betimsel yaklaşım kapsamında öğretmen adaylarının eleştirel düşünme öğretimine ilişkin tutum, yeterlik algısı ve görüşlerini ortaya çıkarmak amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen bir anket kullanılmıştır.

Anket, araştırmaya katılan bireylerin başkaları tarafından gözlenemeyen davranışlarının ortaya çıkarılmasında ve tutum, düşünce ve yaşantılarına ait bilgileri toplamada oldukça etkili bir veri toplama aracıdır (Özoğlu, 1992). Nicel verilerin toplanmasında kullanılan anket 3 bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde öğretmen adaylarıyla ilgili demografik bilgiler yer almaktadır. İkinci bölümde öğretmen adaylarının, eleştirel düşünme için öğretim stratejilerini önem ve yeterlik olmak üzere iki boyutlu 5’li likert ölçeğinde derecelendirmeleri istenmiştir. Birinci boyutta eleştirel düşünme öğretim stratejileri verilmiş ve bunları ‘hiç önemli değil’, ‘az önemli’, ‘önemli’, ‘oldukça önemli’ ve ‘çok önemli’ olarak belirtilen 5’li ölçekte derecelendirmeleri istenmiştir. İkinci boyutta öğretmen adaylarının aynı öğretim stratejilerini uygulamak için kendilerini ne ölçüde yeterli gördüklerini belirlemek amacıyla ‘yetersiz’, ‘az yeterli’, ‘kısmen yeterli’, ‘yeterli’ ve ‘çok yeterli’ olarak belirlenmiş 5’li ölçekte derecelendirmeleri istenmiştir. Anketin son bölümü olan üçüncü bölümde, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme öğretimine ilişkin görüşlerini ‘kesinlikle katılmıyorum’, ‘katılmıyorum’, ‘kararsızım’, ‘katılıyorum’ ve ‘kesinlikle katılıyorum’ olarak belirtilen 5’li derecelendirme ölçeğinde yanıtlamaları istenmiştir. Anketin geliştirilmesi sürecinde izlenen dört aşamalı yol haritası şekil 8’de gösterilmektedir.



Şekil 8: Anket Geliştirme Süreci

Büyüköztürk, Şener. Anket geliştirme. **Türk Eğitim Bilimleri Dergisi**. c. 3. s. 2: 133-151, 2005. 135’ten uyarlandı.

Anket geliştirme sürecinin ilk aşamasında, çalışmanın birinci amacına ilişkin alt problemler, ilgili alan yazın doğrultusunda oluşturulmuştur. Anket maddelerinin oluşturulması için çalışma konusuyla ilgili kuramsal çerçeve ve daha önce yapılmış benzer çalışmalar incelenmiştir. Bu doğrultuda anket maddelerinin geliştirilmesine hizmet edeceği düşünülen iki benzer çalışmaya ulaşılmıştır. Bu çalışmalar Yeh tarafından 1997 yılında yürütülen “Bilgisayar Simülasyonu ile Eleştirel Düşünme Öğretimi Eğitimi” başlıklı doktora tezi ve Sulaiman tarafından 2012 yılında yürütülen “Eleştirel Düşünmenin Dahil Edilmesi: Malezya teknik ve mesleki eğitim

programlarında öğretim stratejileri” başlıklı doktora tezini içermektedir. Araştırmacılardan elektronik posta aracılığıyla alınan izinler doğrultusunda anket formunda yer verilen maddeler bu araştırmalardan uyarlanmıştır. Anket maddeleri yazıldıktan ve taslak form oluşturulduktan sonra bir program geliştirme uzmanından maddelerin anlaşılabilirliği, eleştirel düşünmeyle tutarlılığı ve tekrar eden maddeler açısından önerileri alınmıştır. Bu yolla anketin kapsam geçerliliği sağlanmaya çalışılmıştır. Uzman görüşü doğrultusunda son şeklini alan anket formu, araştırmacı tarafından 14 öğretmen adayına uygulanarak pilot uygulaması gerçekleştirilmiştir. Gupta (2007, 58-59) geliştirilen anketin pilot çalışması için bir dizi işlem önermektedir. Bu doğrultuda anket yönergelerinin açık olup olmadığı, katılımcıların soruları kolayca anlayıp anlamadığı ve soruların anketin amacına yönelik olup olmadığını belirlemek için bu işlem basamakları izlenmiştir. Araştırmacı, katılımcılar anket formunu doldururken tepkilerini izlemiş ve anlayamadıkları noktalarda anket üzerine not almalarını istemiştir. Anket soruları cevaplandıktan sonra, yanıtlayanlara sorulardan ne anladıkları, yanıtları ve sorunlar üzerine tartışılmıştır. Pilot uygulama sonucunda anket maddeleri gözden geçirilerek bazı değişiklikler yapılmıştır. Bunlar, mezun olduğunuz ortaöğretim kurumu bilgisine “anadolu öğretmen lisesi” ifadesinin eklenmesi, sokratik yöntem, işbirlikli çalışma gibi öğretmen adayları tarafından anlaşılamayan bazı anket maddelerine açıklamalar eklenmesi ve benzer maddeler içerdiği düşünülen üçüncü bölümdeki 13 maddenin 9 maddeye düşürülmesidir. Bu düzenlemeyle birlikte son şekli verilen anketin birinci bölümünde öğretmen adaylarının kişisel bilgilerini belirlemeye yönelik 8 madde, ikinci bölümünde eleştirel düşünme öğretim stratejilerine verdikleri önem ve yeterlik algılarını belirlemeye yönelik 35 madde ve üçüncü bölümünde eleştirel düşünme öğretimine yönelik görüşlerini belirlemek için 9 maddeye yer verilmiştir.

Anketler 2018-2019 eğitim öğretim yılı aralık ayı içerisinde Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi 3. ve 4. Sınıfta öğrenim görmekte olan 198 öğretmen adayına araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Uygulanan 198 ankette %80 oranında geri dönüş sağlanmıştır. Anketlerin cevaplanma süresi 25-30 dakika arasındadır. Anketlerin uygulanması öncesinde öğretmen adaylarına çalışmanın amacı ve önemi hakkında bilgi verilmiş, gönüllü olarak katılıma özen gösterilmiş ve anlaşılamayan anket maddeleri hakkında açıklamalar yapılmıştır. Toplamda 157 anketle veri analizi

gerçekleştirilmiştir. Uygulanan anket formu Ek 1’de (Eleştirel Düşünme Dersi İhtiyaç Analizi Formu) sunulmuştur.

3.3.2. İkinci Amaca Yönelik Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

3.3.2.1. Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programının Geliştirilmesi

Araştırmanın birinci amacı doğrultusunda ulaşılan sonuçlar; öğretmen adaylarının eleştirel düşünmenin öğretimine ilişkin olumlu tutumlara sahip olduğunu göstermektedir. Eleştirel düşünmenin beceri ve öğeleri; bunların dahil edildiği dersler tasarlamaya ilişkin bilgilerinde eksiklik olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeyi geliştiren öğretim stratejilerini uygulamaya yönelik yeterliklerinin de orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Özellikle eleştirel düşünme öğretiminde önemli görülen bazı stratejiler için öğretmen adaylarının tutum ve yeterliklerinin geliştirilmesi ihtiyacı ortaya konulmuştur. Birinci amaca ilişkin sonuçlar alanyazınla birlikte ele alındığında öğretmen yetiştirme programlarının öğretmen adaylarına, öğrencilerde eleştirel düşünme becerisini geliştiren teknik ve yöntemleri nasıl uygulayabileceklerini yeterli düzeyde öğretmediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu ihtiyaçlardan dolayı öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerine katkı sağlayacak; eleştirel düşünmenin beceri, eğilim, standart, öge ve eleştirel düşünme öğretim stratejilerini tanıttacak; öğretmen adaylarının kendi alanlarında eleştirel düşünmeyi teşvik eden ders tasarımlarına yönelik bilgi ve becerileri edinecekleri bir programa gereksinim olduğu görülmüştür. Bu çalışmanın ikinci amacında bu gereksinimlere cevap verecek nitelikte bir öğretim programının geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Program geliştirme, okul içi ve dışında Milli Eğitim ve okulun amaçlarını etkili bir şekilde geliştirmek ve gerçekleştirmek için düzenlenen içerik ve etkinliklerin, uygun yöntem, teknik, araç ve gereçlerle geliştirilmesine yönelmiş koordine çabaların tümüdür (Varış, 1988, 21). Demirel’e (2012, 5) göre eğitim programının hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme öğeleri arasındaki dinamik ilişkiler bütünüdür. Eğitimde program geliştirme; programı hazırlama, deneme ve değerlendirme aşamalarından oluşmaktadır (Akpınar, 2017, 56). Programın planlanması aşamasında ilk olarak program geliştirmenin dayanacağı modele karar verilmiştir. Program geliştirme modeli; kuramsal bir çerçevede düzenlenmiş program yapısını ifade etmektedir ve program geliştirme modeli; eğitim felsefeleri ve program

geliştirme yaklaşımları doğrultusunda bir eğitim programı türü önerme şeklinde açıklanmaktadır (Erişen, 1998). Akpınar (2017, 73) model belirlemenin, program geliştirme sürecini daha anlaşılabilir, uygulanabilir hale getirdiğini ve sistematik bir yol izlemeyi kolaylaştırdığını belirtmektedir. Uzmanların eğitim programına yönelik tanım ve anlayışlarındaki farklılıklar kendi program geliştirme modellerini oluşturmalarına neden olmuştur. Bu modeller, program geliştirme süreçlerinde birçok eğitimci tarafından kabul edilerek kullanılmaktadır. Bu çalışmada, en çok bilinen program geliştirme modelleri incelenmiş ve her bir modelin güçlü ve zayıf yönlerini değerlendirmek amacıyla dayandığı teorik temelleri açıklanmıştır. Böyle bir analizin sonucunda eklektik bir yaklaşımla bu çalışmada kullanılmak üzere bir program geliştirme modeli oluşturulmuştur. Aşağıda mevcut program geliştirme modelleri ve bu modeller çerçevesinde eklektik bir yaklaşımla oluşturan program geliştirme modeli açıklanmaktadır.

Tyler Modeli

Tyler (1949) program geliştirmenin dört temel ilkesini belirlemiştir. Bu ilkeler; okulun amaçları, amaçlara uygun öğrenme yaşantıları, öğrenme yaşantılarının düzenlenmesi ve amaçların değerlendirilmesidir. Bu ilkeler; okul ve öğretimle ilgili dört temel soruya dayanmaktadır (Tyler, 2014, 1):

- Okulun ulaşmak istediği amaçlar neler olmalıdır?
- Amaçlara hangi öğrenme yaşantılarıyla ulaşılabilir?
- Öğrenme yaşantıları etkili şekilde nasıl düzenlenmelidir?
- Amaçlara ulaşıp ulaşılmadığı nasıl belirlenebilir?

Bu dört temel sorunun önerilmesinin üzerinden kırk yılı aşkın bir süre geçmesine rağmen Tyler'ın sistematik olarak yapılaştırdığı program modeli en yaygın kullanılan model olup, kendisinden sonraki modellere de rehberlik etmeye devam etmektedir (Akpınar, 2017, 73). Tyler'ın modelinin güçlü yanı, amaçların belirlenmesine odaklanmasıdır. Tyler'a (2014) göre amaçlar üç farklı kaynağın incelenmesi yoluyla belirlenir. Bunlar; öğrencilerin kendileri, toplum veya öğrencilerin okul dışındaki güncel yaşamları ve konu alanıdır (Cinoğlu, 2017). Aday amaçların belirlenmesinden sonra bu olası amaçlar taranarak eğitim felsefesi ve psikolojisi süzgeçlerinden geçirilir. Böylelikle öğretimin amaçları kesinleştirilir (Erişen, 1992).

Tyler'ın program geliştirme modelinin zayıf noktaları şunlardır: (1) uygulayıcıların program geliştirme sürecine dahil olamadığı yukarıdan aşağıya doğrusal bir yaklaşıma sahip olması, (2) değerlendirme sonuçlarını kullanarak programı gözden geçirmeye imkan tanımaması ve (3) bütün öğrenciler için tek bir öğrenme yolu olduğunu kabul etmesidir.

Taba Modeli

Taba (1962) tarafından tümevarım yaklaşımı benimsenerek geliştirilen modelin sekiz aşaması bulunmaktadır (Ornstein, Hunkins, 2018, 213):

1. İhtiyaçların belirlenmesi
2. Amaçların belirlenmesi
3. İçeriğin seçimi
4. İçeriğin düzenlenmesi
5. Öğrenme yaşantılarının seçimi
6. Öğrenme etkinliklerinin düzenlenmesi
7. Neyin nasıl değerlendirileceğinin saptanması
8. Program öğelerinin sırası ile ilişkilerinin kontrolü

Taba diğer bilim adamlarından farklı olarak öğretmenlerin program geliştirme sürecine katılmaları gerektiğini savunmuştur. Taba modelinin güçlü yanı; öğrenci ihtiyaçlarına yaptığı vurgudur. Özellikle öğrenci özelliklerindeki farklılıkların tespiti ve programın bu özelliklere uygun olarak geliştirilmesini önemli görmektedir. Bunun için öğrencilerin geçmiş deneyimleri, kültürleri, motivasyon kalıpları, sosyal olarak nasıl öğrendikleri ve sınıfa getirdikleri kültürel sermayenin teşhis edilmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu nedenle program geliştirmenin ilk adımında, sürece öğrencilerin ihtiyaçları belirlenerek başlanmaktadır.

Program geliştirme uzmanları Taba'nın modelini; öğretmenleri bilgi, yetenek ve anlayışlarını aşabilecek program geliştiriciler olmak zorunda bırakması nedeniyle eleştirmişlerdir (Ornstein, Hunkins, 2018). Yaygın olarak kullanılan bir model olmasıyla birlikte program geliştirmede öğretmenleri merkeze alması olumsuz olarak değerlendirilmiştir (Erişen, 1997).

Goodlad Modeli

Goodlad ve Richter (1966) tarafından geliştirilen modelin aşamaları şöyledir:

1. Değerler

2.Eğitimin hedefleri

3. Davranışlar

4. Öğrenme fırsatları

5. Özel hedefler

6. Örgütlenme

7. Öğrenciler

Bu modelin güçlü yanı; değerlerin nasıl elde edileceğini öne çıkarmasıdır. Program geliştirme sürecinde, geniş kapsamlı olarak toplumun kültürel değerleri analiz edilerek davranış olarak ifade edilen eğitsel hedefler tanımlanmaktadır. Ayrıca model öğrencilere yönelik davranışsal hedeflerin oluşturulmasına odaklandığından sınıf düzeyinde bir program geliştirmek için uygun görülmektedir. Diğer modeller ile karşılaştırıldığında bu modelin zayıf noktası, program geliştirmede programın uygulanması ve değerlendirilmesi adımlarını önermemesidir.

Saylor, Alexander ve Lewis Modeli

Saylor ve Alexander (1974), program geliştirme sürecini dört temel adım ile açıklamıştır:

1. Amaç ve hedefler

2. Program tasarısı

3. Programın uygulanması

4. Programın değerlendirilmesi

Modelin ilk adımı olan amaç ve hedefler, programın ihtiyaçlarıyla ilgili dış değişkenlerden etkilenmektedir. Yasal gereklilikler, araştırma verileri, mesleki kuruluşlar, devlet kuralları, toplum, öğrenciler ve bilgiye dayanılarak programın hedefleri belirlenir. Sistem yaklaşımına sahip modelde değerlendirmeden sonra programın her aşamasında düzeltme yapmaya imkan sağlayan geribildirim özelliği bulunmaktadır (Cinoğlu, 2017).

Modelin güçlü yanları; modelin basamaklarının kolay anlaşılır olması, program geliştirmenin temel adımlarını -programın tasarımı, uygulanması, değerlendirilmesi- içermesi ve programın sürekli olarak geliştirilmesi ve düzenlenmesi için sistematik bir yaklaşım uygulamasıdır.

Hunkins Modeli

Hunkins (1985) Program Geliştirme için Sistematik Bir Model isimli makalesinde program geliştirme modelini yedi aşamada açıklamaktadır:

1. Programın kavramlaştırılması ve yasallaştırılması
2. Eğitim programını tanılama
3. İçerik seçimi
4. Öğrenme yaşantılarının seçimi
5. Programın uygulanması
6. Programın değerlendirilmesi
7. Programın sürekliliğinin sağlanması

Bu modelin olumlu özellikleri; kavramlaştırma ve yasallaştırma ile geribildirim aşamalarını içermesidir (Erişen, 1997). İlk aşama, felsefi soruların tartışılmasına ve cevaplanmasına izin vermektedir. Modelin son aşaması; program geliştirme uzmanlarına sürecin devamlılığını hatırlatmaktadır. Son aşama program uygulamasının izlenmesi ve sürdürülmesi ile ilgili konularla ilişkilidir.

Armstrong Modeli

Armstrong (1989) 'Program Geliştirme ve Belgeleme' kitabında çeşitli program geliştirme modellerinde belirtilen aşamaları sentezleyen bir model tanımlamıştır. Modelin temel varsayımı; program geliştirmenin, değerlendirme ve iyileştirmenin sürekli devam ettiği dairesel ve dinamik bir süreç olduğudur. Armstrong'un program geliştirme modeli aşağıdaki yedi aşamayı içermektedir (Boser, Hill, 1990, 5-6; Ryu, 1998):

1. İhtiyaç ve amaçların belirlenmesi
2. Katılımcıların seçilmesi ve düzenlenmesi
3. Program yönetim şemasının geliştirilmesi
4. Programın için gerekli bileşenlerin geliştirilmesi
5. Pilot uygulama, programın değerlendirilmesi ve yeniden düzenlenmesi
6. Programın yaygınlaştırılması
7. Değerlendirilmesi ve düzeltilmesi

Armstrong tarafından geliştirilen modelin güçlü yanları; ihtiyaç ve amaçlara öncelik tanınması, planlama, geliştirme, pilot uygulama ve yaygınlaştırma gibi program geliştirmenin temel aşamalarını içermesidir.

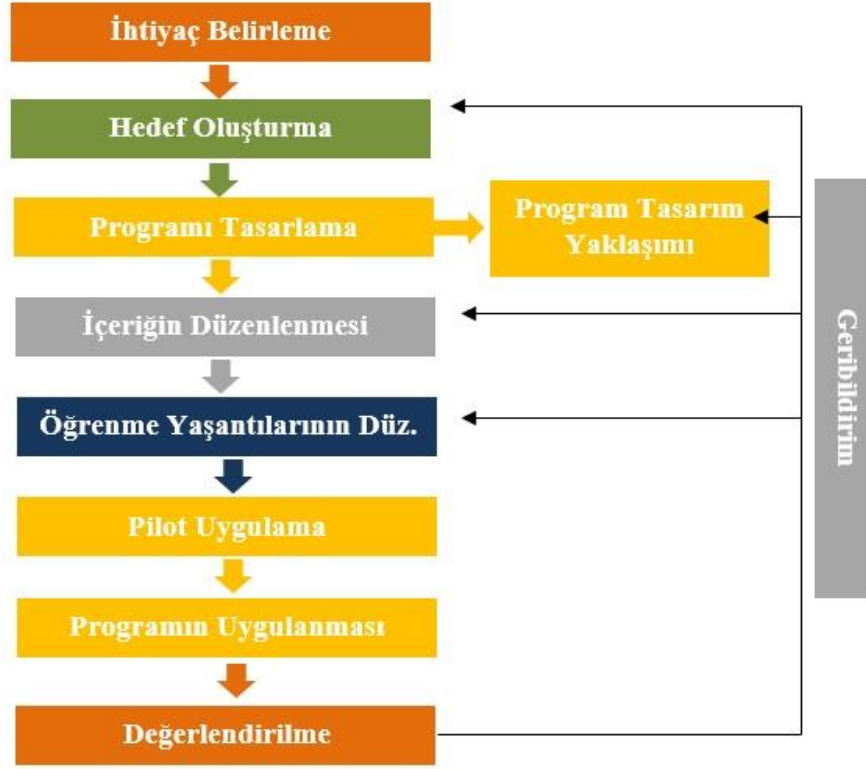
Demirel Modeli

Demirel'in (1992) öğretmen eğitimi programlarının hazırlanmasından esinlenerek ortaya koyduğu Eğitimde Program Geliştirme Modeli; beş bölüm ve onbeş işlem basamağından oluşmaktadır. Modelin beş temel aşaması; planlama, hazırlama, deneme ve değerlendirme, uygulama ve sürdürülebilirlik bölümlerini içermektedir. Program geliştirme modelinin öne çıkan özellikleri; ihtiyaç analizi çalışmasıyla başlaması, hedeflere uygun ölçme araçlarının geliştirilmesi ve programın gelişmeye açık bir süreç olduğuna vurgu yaparak sürdürülebilirliğini sağlamasıdır.

Program geliştirme modelleri incelendiğinde, 1960'lı yıllardan günümüze modellerin belirli aşamalarına yapılan vurgunun değiştiği görülmektedir. Programın işlevi, yöntem ve tekniklerine yön veren programa ilişkin temel sorular; Tyler tarafından 'programın mantığı' olarak adlandırırken; Saylor, Alexander ve Lewis sonrasında 'programın amacı' olarak adlandırmıştır (Ornstein, Hunkins, 2018, 28). Tyler'ı takip eden Taba, Saylor, Alexander ve Armstrong gibi program geliştirme uzmanları, modellerinde adım sıralamasını ya da aşamalılığa vurgu yapmıştır. Ayrıca programın uygulanması ve değerlendirilmesi aşamaları daha ön plana çıkmıştır. Yukarıda açıklanan program geliştirme modellerine göre, kapsamlı bir program geliştirme modelinin dört temel aşamayı içermesi gerektiği söylenebilir. Bunlar; ihtiyaçların belirlenmesi, programın tasarlanması, programın uygulanması ve programın değerlendirilmesidir. Tyler modelinin dört temel ilkesinin kendisinden sonra gelen modeller üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Her modelin öne çıkan güçlü ve zayıf yönleri de bulunmaktadır. Bu çalışmada kullanılan program geliştirme modelinde Tyler'in program modeli ve aşamaları temel alınmıştır. Tyler'in modelinden yola çıkılarak oluşturulan model; ihtiyaçların belirlenmesi, hedeflerin belirlenmesi, içeriğin düzenlenmesi ve değerlendirme adımlarını içermektedir. Bu adımlara Saylor, Alexander ve Lewis modelinde yer alan programın tasarlanması ve uygulanması adımları eklenmiştir. Ayrıca Demirel'in modelinde yer alan pilot uygulama ögesi de program geliştirme sürecine dahil edilmiştir. Geliştirilen modelin işlem basamakları Şekil 9'da sunulmaktadır.

Çalışmada kullanılan program geliştirme modeli ve basamaklarında yapılan işlemler aşağıda ayrıntılı açıklanmaktadır. Şekil 9'da görüldüğü üzere, program modelinin ilk basamağı olan ihtiyaç belirleme, çalışmanın birinci amacı doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. İhtiyaç analizi sonuçlarına dayanarak programın hedef,

kazanımları; bunlar doğrultusunda içerik ve öğrenme yaşantıları düzenlenmiştir. Hazırlanan programın bir bölümünün pilot uygulamasından sonra programın esas uygulaması gerçekleştirilerek programa ilişkin çıktılar değerlendirilmiştir.



Şekil 9: Çalışmada Önerilen Program Geliştirme Modeli

İhtiyaç Belirleme

Eğitimde program geliştirme; ihtiyaçlar doğrultusunda hedeflerin belirlenmesi, hedeflere uygun içerik seçimi ve düzenlenmesi, hedef ve içeriğe uygun öğrenme-öğretme sürecinin geliştirilmesi ve değerlendirme durumlarının tespit edilmesi aşamalarından meydana gelen bir süreçtir. Bu sürecin ilk aşaması; hedeflerin belirlenebilmesi için çeşitli kaynakların analiz edilerek ihtiyaçların ortaya çıkarılmasıdır (Akpınar, 2017). Eğitim programının içerik, süreç ve değerlendirme öğelerinin düzenlenmesine; ihtiyaç analizinden ortaya çıkan eğitsel amaçlar yol göstermektedir. Bu nedenle ihtiyaç analizi, program geliştirme sürecinin temel bir ögesi olarak görülmekte (Adıgüzel, 2016), program geliştirme çalışmalarının ihtiyaç analizi sonuçlarından yola çıkarak başlatılması gerektiği belirtilmektedir (Çeliköz,

2004). Planlama, uygulama ve değerlendirme olmak üzere üç aşamadan oluşan program geliştirme sürecinin planlama aşaması; ihtiyaçların belirlendiği aşamadır (Gültekin, 2017).

İhtiyaç kavramı; Türk Dil Kurumu sözlüğünde gereksinim, güçlü istek, yoksunluk ve yokluk kelimeleriyle tanımlanmıştır (Türk Dil Kurumu, [01.08.2018]). Stufflebeam, McCornick, Brinkerhoff ve Nelson (1985, 12) ihtiyacı; savunulabilir bir amacın yerine getirilmesi için gerekli veya faydalı olan şey olarak açıklamıştır. Sistematik bir bilgi toplama ve analizi süreci olarak ihtiyaç analizi genellikle yeni bir eğitim programının tasarlanması amacıyla kullanılmaktadır. İhtiyaç analizi Aydın (2011) tarafından; bir veya birden çok yöntem kullanılarak çalışanların bilgi, beceri ve tutumlarındaki yetersizliklerin belirlenmesi ve bu yeterliklerden öncelikli olanların saptanması süreci olarak tanımlanmıştır. İhtiyaç analizi; tasarlanacak programa yönelik ihtiyaçları belirlemek, ulaşılmak istenen durum ve mevcut durum arasında karşılaştırma yapmak (Adıgüzel, 2016) ve programın eğitsel amaçlarını oluşturmak (Popham, 1972) amacıyla yürütülmektedir. Popham (1972) eğitsel açıdan ihtiyaç analizini, hedeflenen öğrenme ürünleri ve hedeflenen kitlenin mevcut durumu arasındaki fark olarak tanımlamaktadır. Popham'a göre öğrenme ürünleri; bilişsel, duyuşsal ve devinimsel alanları içermektedir. Bilişsel ihtiyaçlar, zihinsel ürünleri, duyuşsal ihtiyaçlar, tutum, duygu ve değerleri; devinimsel ihtiyaçlar fiziksel ve motor öğrenme becerilerini kapsamaktadır. Tyler (2014, 8-9) öğrenenlerin ihtiyaçlarını hedef ve kazanımların oluşturulmasında önemli bir kaynak olarak kabul etmektedir. İhtiyacı, olan ile olması gereken arasındaki fark olarak tanımlar. Öğrencilerin eksiklik veya ihtiyaçlarının belirlenmesini; var olan durumun olması istenen ilkelerle karşılaştırılması ve farkın tespit edilmesi olarak açıklamaktadır. Bu bağlamda; herhangi bir ihtiyaç analizi sürecinin temel amacı; istenilen hedeflere ulaşmak için öğrencilerin mevcut ihtiyaç ve önceliklerin belirlenmesi için bilgi toplamak olarak açıklanabilir.

Stufflebeam, McCornick, Brinkerhoff ve Nelson (1985, 16) ihtiyaç analizi sürecini; beş aşamada ele almaktadır. Bu çalışmada yürütülen ihtiyaç analizinde bu aşamalar dikkate alınmıştır:

1. Hazırlık aşaması: İhtiyaç analizine zemin hazırlanmasıdır. Planlama ve iletişim işlemlerini içermektedir. İhtiyaç analizinin amacı, verilerin toplanacağı hedef kitle, veri toplama yöntemlerinin belirlenmesi ve gerekli kurumlarla bilgi alışverişinin sağlanması bu aşamadır.

2. Bilgilerin toplanması: İkinci aşama, veri toplama sürecinin ayrıntılı olarak planlanması, verilerin toplanması ve saklanması içermektedir.
3. Bilgilerin analizi: Toplanan bilginin analiz edilmesi, sınıflandırılması ve yorumlanmasını içermektedir. Bu aşamanın istatistiksel tablolama ve hesaplamalardan çok daha fazlasını gerektirdiği belirtilmektedir. Bilgilerin analiz edilerek yorumlanması ve ihtiyaçların neler olduğuna dair bir yargıya varılması sürecidir.
4. Bilgi ve sonuçların raporlanması: Dördüncü aşamada, ilgili paydaşlara ihtiyaç analizi süreci ve sonuçların doğru ve anlaşılır bir açıklamasını sağlanmaktadır.
5. Bilgilerin kullanımı: Sürecin son aşaması, ihtiyaç analizinden elde edilen bilgi ve sonuçların programın tasarlanmasında kullanılmasını içermektedir.

Eğitim ihtiyaçlarının tespitinde, hangi bilgi türünün, hangi kaynaklardan hangi yöntem ve veri toplama araçlarıyla toplanacağına karar verilmesi büyük önem taşımaktadır (Erişti, Polat, 2017). Alanyazında ihtiyaç analizi sürecinde bu kararlara yön verecek farklı yaklaşımlar önerilmektedir. Stufflebeam, ve diğerlerine (1985, 6-7) göre, ihtiyaç analizi yaklaşımları; demokratik, analitik, betimsel ve farklar olmak üzere dört grupta toplanabilir. Farklar yaklaşımında ihtiyaç; istenen ve gözlemlenen edimler arasındaki farklılıkları temsil etmektedir. Eğitim ortamlarında ihtiyaçların tespit edilmesinde sıklıkla kullanılan farklar yaklaşımına göre, kazandırılmak istenen yeterlikler ve bireylerin sahip olduğu yeterlikler arasındaki fark, ihtiyacı ortaya koymaktadır (Demirel, 2012). Bir grubun sahip olması gereken özelliklerin belirlenerek o grubun bu özellikleri ne ölçüde bulundurduğu ve hangi özelliklerin var olduğunun ya da olmadığının ortaya konulması farklar yaklaşımı ile ihtiyacın belirlendiğini göstermektedir (Karacaoğlu, 2019, 7). Kısaca gözlenen ve beklenen düzeyler arasındaki farka dayanan (Gültekin, 2017, 29) farklar yaklaşımı; bu çalışmadaki ihtiyaç analizinin temelini oluşturmaktadır.

Çalışmanın birinci amacı, aynı zamanda ihtiyaç analizi çalışmasının da amacı; lisans programı için tasarlanacak Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programına yönelik öğretmen adaylarının ihtiyaçlarının belirlenmesidir. Öğretmen eğitiminde eleştirel düşünme becerisi ve öğretimine ilişkin uygulamaların geliştirilmesinde öğretmen adaylarının tutum, yeterlik ve görüşlerinin belirlenmesi ve ihtiyaçların tespit edilmesi amacıyla farklar yaklaşımı benimsenmiştir. Başarılı bir eleştirel düşünme öğretimi için

öğretmen adaylarının eleştirel düşünme stratejilerine verdikleri önem ve uygulama için yeterliklerinin yüksek düzeyde olması beklenmektedir.

İhtiyaç analizine ilişkin verilerin toplanması amacıyla öğretmen adaylarına anketler uygulanmıştır. İhtiyaç analizi çalışması kapsamında üç temel veriye ulaşılmıştır. Bunlar; eleştirel düşünme stratejilerine verilen önem derecesi, bu stratejileri uygulamak için yeterlik derecesi ve eleştirel düşünme öğretimine ilişkin görüşlere katılma derecesidir. Elde edilen verilerin analizinde ankette yer alan her bir madde için betimsel istatistikler hesaplanmıştır. Hutchinson ve Waters (1987, 55) ihtiyacı, hedef yeterlilik ile mevcut yeterlilik arasındaki fark olarak tanımlamıştır.. İhtiyacı tespit etmek, eksikliğin nerede olduğunu görmek için hedef ve mevcut yeterliliğin birbiriyle karşılaştırılması gerektiği anlamına da gelmektedir (Hutchinson, Waters, 1987). Buradan hareketle, elde edilen sonuçların raporlaştırılmasında, maddeler ortalama puanlarına göre en önemliden en önemsiz ve en yeterliden en yetersiz doğru sıralanmıştır. Ayrıca önem ve yeterlik boyutlarında yer alan maddelerin sıralaması birbiriyle karşılaştırılmıştır. Buradan çıkan sonuç ile, eleştirel düşünmeyi öğretimlerine dahil edebilmek için öğretmen adaylarının gelişime ihtiyaç duyup duymadıkları, hangi alanda gelişime ihtiyaç duydukları tespit edilmiştir. Ayrıca eleştirel düşünme öğretimine yönelik görüşleri de ortalama puanları açısından incelenmiştir. Ortaya çıkan bu ihtiyaçlara dayalı olarak, eğitim önceliklerine karar verilmiş ve elde edilen sonuçlar program geliştirme sürecine yansıtılmıştır.

Hedef Oluşturma

Araştırmacı tarafından önerilen modelin ilk aşamasında ihtiyaçlar belirlenmiş ve daha sonra bu ihtiyaçlar doğrultusunda hedef ve kazanımlar yazılmıştır. Ayrıca hedeflerin yazılabilmesi için öğretimde eleştirel düşünme ve nasıl kazandırılacağı, etkili yöntem ve teknikler konusunda ilgili alanyazın; lisans programlarında yer alan benzer derslerin izlenceleri incelenmiştir. Hedeflerin yazılmasında yaygın olarak kabul edilen Bloom taksonomisine başvurulmuş ve taksonomi tablosunda hedefler uygun yerlere yerleştirilmiştir. Hedeflerin Bloom taksonomisinde sınıflaması üç alanda yapılmaktadır. Bilişsel alan, bilginin hatırlanmasından değerlendirme aşamasına sıralanan zihinsel becerilerin geliştirilmesiyle ilgilenen öğrenmeleri içermektedir. Duyuşsal alan; tutum ve değerlerdeki değişimleri tanımlayan hedefleri içermektedir.

Psikomotor alan zihin ve kas koordinasyonu gerektiren becerilerin yer aldığı alandır (Anderson, Krathwohl, 2014; Demirel, 2012). Programın öğrenme hedeflerinin oluşturulmasının ardından kazanımların programın içeriği başka bir deyişle, konulara dağılımını gösteren belirtke tablosu Ek 2’de (Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programı Hedeflerinin Bloom Taksonomisine Göre Dağılımı) sunulmuştur.

Programı Tasarlama

Ornstein ve Hunkins (2018, 188) program tasarım yaklaşımlarını üçe ayırmıştır. Bunlar; konu merkezli, öğrenen merkezli ve sorun merkezli tasarımıdır. Program tasarısında konu merkezli yaklaşım benimsenmiştir. Mantıksal bir yaklaşımla program içerisindeki bilgiler doğrusal olarak sıralanmıştır.

İçeriğin Düzenlenmesi

Programın içeriğinin düzenlenmesinde, hedef oluşturma aşamasında ortaya çıkan hedef ve kazanımlara uygun olarak ‘neyi öğretelim’ sorusuna cevap aranmaktadır. Hedeflere ulaşmak için bir araç olarak kullanılan içeriğin belirlenmesi ve düzenlenmesinde, öğrencilerin öğrenme-öğretme sürecinde kazanacağı bilgileri hangi dersten ya da hangi konudan öğreneceğine karar verilmektedir (Akpınar, 2017). Programın eğitim amaçlarının gerçekleşmesi için yararlanılan bir kaynak olarak içerik; bilgi, olgu, ilke, değer yargıları, normların hedef ve kazanımlara göre seçilmesi ve yaşantılarla ilişkili olarak aktif şekilde düzenlenmesidir (Varış, 1988). İçerik boyutunda öğretilecek konular seçilir ve düzenlenirken program geliştirmecilerin bazı ölçütlere göre hareket etmesi gerekmektedir. Küçükahmet (2009, 20) içeriğin seçiminde geçerlik, güvenilirlik, bilimsellik, öğrenci ilgi ve ihtiyaçlarını karşılama, faydalılık, öğrenilebilirlik ve toplumsal tutarlılık ilkelerine özen gösterilmesi gerektiğini belirtmektedir. Ornstein ve Hunkins (2018, 235-237) ise, bir içeriğin programın hedeflerine katkı sağlaması, öğrenci için anlamlı olması ve öğrenci yaşantısına adapte edilebilmesi, geçerli, öğrenilebilir, uygulanabilir ve faydalı olacak şekilde organize edilmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu bağlamda Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programının içeriğinin belirlenmesinde bu ölçütlerin işe koşulmasına dikkat edilmiştir.

İçeriğin oluşturulmasında doğrusal programlama yaklaşımı dikkate alınmış ve ön-öğrenmeleri gerektiren ve yakın ilişkili konuların ardışık bir sırayla düzenlenmesine (Uzunboylu, Hürsen, 2008), içerikte yer alan konuların hedefleri gerçekleştirmeye

dönük olması ve öğrenci için anlamlı bir şekilde sıralanmasına özen gösterilmiştir. İçeriğin, eleştirel düşünme kavramı, eğitimdeki yeri ve önemi, eleştirel düşünme öğretimini planlama, uygun yöntem ve teknikleri uygulama ve eleştirel düşünmeyi değerlendirme konularını içerecek şekilde düzenlenmesine ihtiyaç olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda programın içeriği, dersin tanıtımı, eleştirel düşünmeye giriş, eleştirel düşünmenin duyuşsal özellikleri, eleştirel düşünme becerileri, eleştirel düşünmenin standart ve öğeleri, eleştirel düşünmeyi geliştiren soru sorma ve sokratik srogulama, eleştirel düşünmenin öğretim yöntem ve teknikleri, eleştirel düşünmenin ölçülmesi ve değerlendirilmesi, eleştirel düşünme dersinin değerlendirilmesi olmak üzere 9 üniteden oluşmaktadır.

Öğrenme Yaşantılarının Düzenlenmesi

Öğrenme yaşantıları; programın ‘nasıl öğretelim sorusuna’ yanıt veren boyutu olarak (Küçükahmet, 2009); hedef ve kazanımları öğrencilere kazandırmak için gerekli uyarıcıların düzenlenmesi ve uygulamaya konulmasıdır (Uzunboylu, Hürsen, 2008). Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programının öğrenme yaşantıları diğer bir deyişle öğrenme – öğretme sürecinin düzenlenmesi; sınıf atmosferi, öğrenci katılımı, öğretim yöntem ve teknikleri, işitsel ve görsel materyallerin kullanımı boyutlarında ele alınmıştır. Eleştirel düşünmenin doğası gereği farklı görüş ve bakış açılarının önemsendiği, açıkfikirliliği destekleyen demokratik bir sınıf atmosferi oluşturulmasına özen gösterilmiştir. Dersin hedeflerinden haberdar etme, pekiştireç, ipucu, dönüt ve düzeltme gibi etkinlikler yoluyla dersin verimliliğinin arttırılmasına dikkat edilmiştir. Öğrencilerin ilgisini çekecek, aktif olarak katılımını destekleyecek etkinliklere yer verilmesi için buna uygun yöntem ve tekniklerin kullanılması tercih edilmiştir. Bu doğrultuda etkili ve kalıcı öğrenmeleri gerçekleştirmesi hedeflenen; anlatım, tartışma, örnek olay yöntemlerine; grupla öğretim teknikleri, beyin fırtınası, soru-cevap teknikleri, farklı görüşleri ifade etmeye imkan tanıyan görüş geliştirme vb. gibi tekniklerin programa dahil edilmesi uygun görülmüştür. Dersin öğretim materyallerinin belirlenmesinde farklı öğrenen özelliklerine hitap ederek zengin öğrenme ortamları oluşturması amacıyla yazı tahtası, basılı materyal, görsel araçlar, projeksiyon, bilgisayar, powerpoint sunumları, öğrencilerin ilgisini çekmeye hizmet edecek konuyla ilişkili videolar kullanılmıştır.

Pilot Uygulama

Pilot uygulama, eğitimde program geliştirme sürecinde gerekli bir aşama olarak, tasarlanan programın daha küçük çapta ve gerçek bir durumda test edilmesidir. Pilot uygulama programın güçlü ve zayıf noktalarının ortaya çıkarılması ve gerekli düzeltmeler yapılarak (Demirel, 2012) programın iyileştirilmesine imkan sağlamaktadır. Bu sayede program farklı okullarda yaygın olarak uygulanmadan önce öğrencilerin programdan kaynaklanabilecek olumsuz ve sınırlılıklardan etkilenmelerinin önüne geçilmiş olmaktadır (Akpınar, 2017). Taslak programın uygulanmasında Demirel (2012) tarafından önerilen şu aşamalar takip edilmiştir: pilot uygulamanın planlanması, uygulama sınıfının belirlenmesi, program ve materyallerin işe koşulması ve uygulamanın değerlendirilmesi. Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programının deneme uygulaması 20 Şubat 2019 tarihinde Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesinde araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubunu, deney grubundan farklı olarak aynı fakültede ikinci sınıfta öğrenim gören 38 Sosyal Bilgiler öğretmen adayı oluşturmaktadır. Deneme uygulaması yukarıda belirtilen haftada tek gün; ‘Eleştirel Düşünmeye Giriş’ ve ‘Eleştirel Düşünmenin Duyuşsal Özellikleri’ olmak üzere toplamda 2 konunun uygulanması şeklinde planlanmıştır. Deneme uygulaması sürecinde araştırmacı işleyen ve işlemeyen yönleri incelemiş ve pilot uygulama sonucunda ders konularının öğrencilerin ilgisini çektiği, aktif olarak etkinliklere katılım gösterdiklerini belirlenmiştir. Araştırmacı gözlemlerinden ulaştığı sonuçlar ışığında programda gerekli gördüğü düzeltmeleri yapmıştır.

Programın Uygulanması

Hazırlanan öğretim programı tasarısı pilot uygulama sonucunda revize edilerek programın esas uygulamasına geçilmiştir. Uzman görüşleri ve pilot uygulama neticesinde son halini alan Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programı ve örnek ders planları Ek 3’te (Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programı) sunulmuştur.

Programın esas uygulamasına ilişkin olarak Ornstein ve Hunkins (2018) uygulamanın bireylerin bilgi, eylem ve tutumlarını değiştirme girişimlerini içerdiğini ifade etmektedir. Programdan etkilenen tüm tarafların davranışlarında değişiklik yapılması gerektiğini de belirterek programın uygulayıcısı olarak öğretmenlerin programı sınıflarında etkili şekilde uygulayabilmeleri için eğitilmeleri gerektiğine dikkat çekmektedir. Aynı zamanda program geliştirme uzmanları, eğitimi verecek olan

uygulayıcıların eğitim konusu hakkında yetkin olması gerektiğinin de altını çizmektedir (Ünlü, 2017, 110). Bu çalışmada programın uygulayıcısı araştırmacının kendisidir. Araştırmacı programı etkili bir şekilde uygulayabilmek amacıyla 2018 yılında Amerika Birleşik Devletlerindeki Eleştirel Düşünme Vakfı tarafından internet tabanlı olarak sunulan bir eğitime katılmıştır. Eleştirel düşünme konusunda dünya çapında çok sayıda çalışmalarıyla tanınan ve alana öncülük eden Richard Paul, Linda Elder ve Gerald Nosich gibi bilim insanlarının yürütücülüğünü yaptığı Eleştirel Düşünme Vakfı; birçok çevrimiçi kursu barındıran uluslararası tanınmış bir platformdur. Araştırmacı, 26 Ağustos 2018 ve 16 Aralık 2019 tarihleri arasında 15 hafta süreyle internet tabanlı olarak ‘Eleştirel Düşünme Öğretime Nasıl Dahil Edilir’ konulu eğitime katılmış, eğitim süresince haftalık görevleri tamamlamış, diğer katılımcılar ve eğitmenle birlikte sanal bir platform üzerinde çevrimiçi bilgi alışverişi ve tartışmalara da dahil olmuştur. Eğitimin temel hedefleri arasında; sokratik tartışma, eleştirel düşünmenin öğeleri, entelektüel standart ve erdemlerin tanıtılması; eleştirel düşünme kavram ve ilkelerinin derslere dahil edilmesi ve eleştirel düşünme becerilerinin nasıl öğretileceğini anlamayı teşvik etme sıralanmaktadır. Eğitimi başarıyla tamamlayan araştırmacıya verilen sertifika Ek 4’te (Eğitim Sertifikası) sunulmuştur.

Öğretmen yetiştirme programlarına yönelik hazırlanan öğretim programı tasarısının uygulanabilmesi için ilk olarak eğitim fakültesi içerisinde bir bölüm ve bir ders belirlenmeye çalışılmıştır. Ortaokul düşünme eğitimi dersinin sosyal bilgiler öğretmenleri tarafından yürütülmesi; çalışma grubuna yönetsel ve uygulama açısından kolay erişim imkanı nedenlerinden dolayı program tasarısının lisans programları içerisinde Sosyal Bilgiler Eğitimi Bölümü ikinci sınıfta yer alan Öğretim İlke ve Yöntemleri dersinde uygulanmasına karar verilmiştir. Programın uygulanabilmesi için ilgili makamlardan alınan etik kurul izni Ek 5’te (Etik Kurul Onayı) ve fakülte uygulama izni Ek 6’da (Dekanlık Uygulama İzni) sunulmuştur. Programın tasarısı, 28 öğretmen adayının katılımıyla 2018-2019 eğitim-öğretim yılı bahar dönemi; 12 Mart 2019 ve 14 Mayıs 2019 tarihleri arasında uygulanmıştır. Ara sınav haftası nedeniyle programın uygulaması 9 hafta süreyle, günde 2 saat olmak üzere toplam 18 ders saatinde uygulanarak tamamlanmıştır. Öğretmen adayları için derse devam zorunluluğu bulunmamaktadır. Eleştirel düşünmenin doğasıyla özdeşleşmeyeceği düşünüldüğünden öğretmen adayları dersteki öğrendiklerine ilişkin

bir sınav ya da başarı notuna dayalı bir değerlendirmeye tabi tutulmamıştır. Programın uygulanması süresince gerçekleştirilen etkinliklerden fotoğraflar Ek 7’de (Programın Öğrenme-Öğretme Sürecine İlişkin Fotoğraflar) sunulmuştur.

Değerlendirme

Eğitimde program değerlendirme, program geliştirme sürecinin son ve tamamlayıcı aşaması olup (Akpınar, 2017, 182), kısaca programın etkililiği hakkında karar verme sürecidir (Demirel, 2012). Program değerlendirme, programın güçlü ve zayıf yönleri belirlenerek aksaklıkların giderilmesi ve programın daha etkili hale getirilmesini sağlamaktadır. Program değerlendirmede kullanmak için seçilebilecek çok sayıda değerlendirme modeli bulunmaktadır. Bu farklı yaklaşımlar içerisinde Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programını değerlendirmek amacıyla Stufflebeam tarafından geliştirilen CIPP (BGSÜ) modeli kullanılmıştır. Stufflebeam’e göre program değerlendirme; programın amaçları, tasarımı, süreci ve çıktılarının değeri ve kazancı hakkında sürekli olarak bilgi toplanması ve uygulanması sürecidir (Yüksel, Sağlam, 2014). Aynı zamanda yöneticilerin programa ilişkin değerlendirme yapabilmelerine olanak sağlayacak Bağlam, Girdi, Süreç ve Ürün olmak üzere dört farklı değerlendirme türünü içeren bir çerçeve sunmaktadır (Fitzpatrick, Sanders, Worthen, 2004, 89). İngilizce CIPP kısaltmasını oluşturmak için Bağlam (Context), Girdi (Input), Süreç (Process) ve Ürün (Product) değerlendirme türlerinin İngilizce baş harfleri kullanılmıştır. Bu çalışmada değerlendirme modeli olarak CIPP’nin tercih edilmesinin sebebi; modelin programın tüm öğeleri hakkında kapsamlı aynı zamanda kolay uygulanabilir bir değerlendirme yapma imkanı tanınmasıdır (Fitzpatrick, Sanders, Worthen, 2004, 95). Programın amaçlarının gerçekleşme düzeyinin yanı sıra öğrenme-öğretme sürecinin de değerlendirilmesi, çoklu yöntemlerin işe koşulduğu daha kapsamlı bir değerlendirmeyi sağlamaktadır. Bu dört değerlendirme türüne ilişkin Stufflebeam ve Shinkfield (1988; 170-171) tarafından yapılan ayrıntılı açıklama Tablo 26’da gösterilmektedir.

Tablo 26: Bağlam, Girdi, Süreç, Ürün Değerlendirme Türleri

	Bağlam Değerlendirme	Girdi Değerlendirme	Süreç Değerlendirme	Ürün Değerlendirme
Amaç	Kurumsal bağlam, hedef kitle ve ihtiyaçlar, ihtiyaçların altında yatan problemlerin belirlenmesi	Sistemin olanakları, araştırma desenleri, bütçe ve takvimin planlanması	Uygulamada karşılaşılan sorunlar, uygulama sürecindeki etkinlik ve olayların kaydedilmesi ve değerlendirilmesi	Çıktıları tanımlamak ve amaçlara uygunluğunu değerlendirmek, etki ve değerini yorumlamak
Yöntem	Sistem analizi, anket, doküman analizi, görüşme, Delphi tekniği, vb...	Alanyazın taraması, gözlem, görüşme, pilot uygulama, uzmanlarla panel, vb...	Sürecin betimlenmesi, gözlemlenmesi, görüşmeler, doküman analizi, beklenen ve beklenmeyen çıktıların izlenmesi, vb...	Paydaş değerlendirmeleri, nicel ve nitel analizler
Karar Verme	İhtiyaçları karşılamaya yönelik hedeflerin, fırsatların, önceliklerin kararlaştırılması	Yöntem, bütçe, zamanlama ve uygulamaya bir temel oluşturmayla ilgili kararlar	Program tasarısının gözden geçirilmesi ve uygulanmasına ilişkin kararlar	Programın sürdürülmesi, sonlandırılması ya da yenilenmesine ilişkin kararlar

Stufflebeam, Daniel, Shinkfield Anthony. **Systematic Evaluation: A Self-Instructional Guide to Theory and Practice**. (USA: Kluwer Academic Publishers, 1988), 170-171'den uyarlandı.

CIPP modelinin bağlam değerlendirmesi boyutu, programın amaçlarına karar verebilmek için bir bağlamdaki ihtiyaçlar, problemler ve fırsatları tanımlamayı içerir. İhtiyaçlar neler ve bunları karşılarken ne tür sorunlarla karşılaşılabilir sorularına yanıt aranır. Öncelikli amaç, hedeflerin belirlenmesine temel olacak bilgilerin toplanması ve hedeflerin belirlenmesidir (Uzunboylu, Hürsen, 2008). Stufflebeam, Madaus ve Kelleghan (2000, 287) bağlam değerlendirmesi yürütürken farklı tekniklerin uygulanabileceğini belirtmektedir. Değerlendirmeci programla ilişkili belirli bir paydaş grubunun ihtiyaçlarını belirlerken anket yönteminden faydalanabilmektedir. Bu çalışmada bağlam boyutunda ihtiyaç analizi yürütülmüş ve anket yöntemiyle elde edilen verilerden yararlanarak Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programının amaçları tanımlanmıştır.

Girdi değerlendirmesi boyutu, ilk boyutta yapılan planlamanın uygulanabilir olup olmadığının belirlenmesiyle ilişkilidir. Bu değerlendirme türü, programın amaçlarının gerçekleştirilmesi ve ihtiyaçların giderilmesi için gerekli etkinlik planlarının ve

uygulamada kullanılacak yaklaşımların etkililik ve uygulanabilirlik açısından değerlendirilmesini kapsamaktadır (Stufflebeam, Madaus, Kellaghan, 2000). Gereksiz uygulamalara programda yer verilmemesi ve etkinliklerin en uygun şekilde nasıl yapılandırılacağı bu aşamada ortaya çıkarılmaktadır (Stufflebeam, Shinkfield, 1988). Bu doğrultuda program geliştirme ve felsefe alanlarından birer uzmandan, programın kapsamı ve hedeflerle uyumluluğu, hedeflerin uygunluğu, hedeflerin okulun hedefleriyle tutarlılığı, içeriğin hedeflerle tutarlılığı, öğretim stratejilerinin uygunluğuna dair görüşleri alınmıştır (Ornstein, Hunkins, 2018, 308)

Süreç değerlendirme, programı kontrol eden ve yöneten uygulama kararlarını ele almaktadır. Planlanan ve gerçekleşen faaliyetler arasındaki tutarlılığı belirlemek için kullanılır (Ornstein, Hunkins, 2018). Etkinlikler planlandığı şeklinde yürüyor mu, engeller neler ve ne tür düzeltmeler yapılmalı sorularına bu boyutta yanıt aranmaktadır (Fitzpatrick, Sanders, Worthen, 2004). Süreç değerlendirmesi sonunda program tasarısının düzeltilmesi ve geliştirilmesine ilişkin yargıya varılmaktadır (Yüksel, Sağlam, 2014). Süreç değerlendirmesi uygulama sırasında gerçekleşmektedir. Bu doğrultuda, öğretmen adaylarının öğrenme-öğretme sürecine ilişkin görüşleri her ders sonrasında yansıtıcı günlükler aracılığıyla toplanmış ve sürece ilişkin dönüt sağlanmış ve programın uygulanması sırasında da gerekli görülen düzeltmeler yapılmıştır. Programın uygulayıcısı olan araştırmacının, uygulama sürecine ilişkin gözlemleri de araştırmaya yansıtılmıştır. Programın işleyişine ilişkin alınan tedbirler raporlaştırılmıştır.

Ürün değerlendirme, programın değerlendirilmesine ilişkin kararlara hizmet etmektedir (Yüksel, Sağlam, 2014). Hedeflere ne ölçüde ulaşıldığına bu aşamada karar verilmektedir. Programın genel ve özel çıktılarının incelenmesi, beklenen ve beklenmedik çıktılarının sorgulanması ve programın etkisinin değerlendirilmesini içermektedir. Uygulanan öğretim programının etkili olup olmadığına karar verilmesi amacıyla program başında ve sonunda veriler toplanmıştır. Öğretim programının başlangıcında öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerini belirlemek amacıyla Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği, eleştirel düşünmeyi öğretmeye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeği ve eleştirel düşünme öğretimine ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla görüşme formu uygulanmıştır. Aynı veri toplama araçları program tamamlandıktan sonra tekrar uygulanmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarından programın sonunda eleştirel

düşünme öğretimine ilişkin farkındalıklarını belirlemek amacıyla bir gözlem raporu hazırlamaları istenmiştir. Bu çalışma kapsamında öğretim programının değerlendirilmesinde kullanılan CIPP modelinin işlem basamakları Tablo 27’de verilmiştir.

Tablo 27: Çalışmada Kullanılan CIPP Modeli

Değerlendirme Türü	Değerlendirme Araçları
Bağlam	İhtiyaç analizi anketi
Girdi	Uzman görüşü
Süreç	Öğretmen adayı yansıtıcı günlüğü Öğretim elemanı günlüğü
Ürün	Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeği Öğretmen Adayı Görüşme Formu Ders sonu raporları

Bu çalışma kapsamında ele alındığında bağlamın değerlendirmesi amacıyla programın paydaşları olarak öğretmen adaylarının ihtiyaçlarına odaklanılmış ve programın amaçları tanımlanmıştır. Girdi değerlendirmesi amacıyla programın amaçları, kapsamı, etkinlikleri, öğretim stratejileri ve bunların birbiriyle olan tutarlılığı uzmanlar tarafından değerlendirilmiştir. Süreç değerlendirme boyutunda programın etkinliklerinin planlandığı şekilde yürüyüp yürümediği, program süresince öğretmen adaylarının zorlandıkları noktalar, program süresince yapılması gereken düzeltmelere odaklanılmıştır. Ürün değerlendirmesi amacıyla, programın başında ve sonunda uygulanan ölçme araçları, görüşme formları ve ders sonu raporları aracılığıyla öğretmen adaylarının gelişimi izlenmiş ve programın etkisi değerlendirilmiştir.

3.3.2.2. Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği

Çalışmanın ikinci amacında hazırlanan Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programının etkililiğini belirlemek amacıyla öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimini ölçen bir araca ihtiyaç duyulmuştur. Alanyazında öncelikle öğretmen adaylarının kendilerinin eleştirel düşünebilmesi ve eleştirel düşünme becerilerini kazanacak şekilde yetiştirilmesi gerekliliği ifade edilmektedir. Eleştirel düşünen bireylerin yetiştirilebilmesi, öğretmenlerin eleştirel düşünme beceri ve eğilimine sahip olması ve aynı zamanda eleştirel düşünme becerilerini öğrencilerinde geliştirecek öğretim uygulamalarını gerçekleştirmeleri konusunda eğitilmelerini de gerektirmektedir.

(Alkın, 2012; Aybek, 2007, 8; Ennis, 1991; Kursal, 2018; Palavan, Gemalmaz, Kurtoğlu, 2015; Seferoğlu, Akbıyık, 2006; Walsh, Paul, 1988; Yıldırım, Yalçın, 2008). Halpern (1998) öğretmen adaylarına eleştirel düşünme öğretimi için gerekli yeterliklerin kazandırılacağı eğitim etkinliklerinde eleştirel düşünme eğilimlerinin geliştirileceği bir yaklaşım izlenmesini önermektedir. Bu gerekçelerden yola çıkarak öğretmen adaylarının denel işlem öncesi ve sonrasında eleştirel düşünme eğilimlerini belirleyebilmek için Semerci tarafından 2016 yılında geliştirilen Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçeğin tercih edilme nedenlerinden ilki; 2000 yılında yazar tarafından geliştirilen Kritik Düşünme Ölçeği'nin güncel gelişmeleri yansıtacak şekilde revize edilmiş halinin olmasıdır. İkinci olarak ölçeğin alanyazında kabul görmesi ve farklı çalışmalarda (Bayraktar, Güder, 2019; Duğan, Aydın, 2018; Tekin, Kanbir, Canan, 2018; Tosuncuoğlu, 2018) kullanılmış olması nedeniyle tercih edilmiştir. Ölçek beş boyut altında tümü olumlu toplam 49 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin maddeleri '1=hiç katılmıyorum', '2=çoğunlukla katılmıyorum', '3=kısmen katılıyorum', '4=çoğunlukla katılıyorum', '5=tamamen katılıyorum' olmak üzere 5'li likert tipinde düzenlenmiştir. Ölçeğin alt boyutları üstbiliş, esneklik, sistematiklik, azim-sabır ve açık fikirliliktir. Geçerlik ve güvenirliği sağlanan ölçeğin Cronbach alfa güvenirlik katsayıları; üstbiliş için 0.89, esneklik için 0.89, sistematiklik için 0.90, azim-sabır boyutu için 0.83 ve açıkfikirlilik boyutu için 0.67 bulunmuştur. Ölçeğin tümü için hesaplanan güvenirlik katsayısı 0.96'dır. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları; $X^2/sd = 2.590$, RMSEA = 0.038, GFI = 0.903, CFI = 0.932 olarak hesaplanmıştır. Semerci (2016) ölçeğin güvenirlik ve geçerlik testlerinden elde edilen sonuçlara göre öğretmen adaylarına uygulanabilir olduğunu açıklamıştır.

Son olarak Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeğinin bu çalışma kapsamında Cronbach alfa katsayısı; ön test için 0.95 ve son test için 0.94 hesaplanmıştır. Ölçeğin alt boyutları için güvenirlik katsayısı değerleri Tablo 28'de sunulmaktadır.

Tablo 28: Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Güvenirlik Katsayısı Değerleri

	Alt Boyutlar	Orijinal	Ön-test	Son-test
Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği	Üstbiliş	0,89	0,82	0,79
	Esneklik	0,89	0,81	0,85
	Sistematiklik	0,90	0,83	0,83
	Azim-sabır	0,83	0,88	0,81
	Açıkfikirlilik	0,67	0,66	0,75
Toplam		0,96	0,95	0,94

Tablo 28’de görüldüğü üzere bu çalışmada Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği güvenirlik katsayıları 0.66 ve 0.88 değerleri arasında bulunmuştur. Ölçeğin iç tutarlılık güvenirliğinin sağlanması için alfa değerinin 0.70’den büyük olması beklenmektedir. Cronbach alfa değeri 0.80’den büyük olduğu durumda ölçeğin yüksek güvenirliği olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada uygulanan Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği ve alt boyutlarının yüksek güvenirliğe sahip olduğunu göstermektedir. 3 maddeden oluşan ‘açıkfikirlilik’ alt boyutu için hesaplanan cronbach alfa katsayısı (0,66) kabul edilebilirlik açısından şüpheli gözükse de; Morgan, Leech, Gloeckner ve Barrett (2007, 131) az maddeli ölçekler için 0.70’den düşük değerlerin de kabul edilebilir olduğunu belirtmiştir. Akgül ve Çevik (2003) ölçme aracının güvenirliği için Cronbach alfa katsayısının 0.40 ve üzerinde olmasını yeterli görmektedir. Sonuç olarak aracın güvenilir olduğu tespit edilmiştir. Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği (Semerci, 2016) Ek 8’de ve ölçeğin kullanımına ilişkin elektronik posta aracılığıyla alınan izin Ek 9’da (Ölçek Kullanım İzni) sunulmaktadır.

Deney grubunu oluşturan öğretmen adaylarına Eleştirel Düşünme Eğilim testi ön-test uygulaması 12.03.2019 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Testin uygulanmasından önce testlere ilişkin yönergeler araştırmacı tarafından öğretmen adaylarına okunmuştur. Deneklerin testi aynı anda ve bireysel olarak yanıtlamaları sağlanmıştır. Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği’ni yanıtlama süresi yaklaşık 10-15 dakika arasında sürmüştür. Ölçeğin ön ve son test uygulamaları öğrenme ortamında gerçekleştirilmiştir. Öğretim programının son haftası olan 14.05.2019 tarihinde eğitim tamamlandıktan sonra son test verileri toplanmış ve ilk uygulamadaki aşamalar izlenmiştir.

3.3.2.3. Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeği

Çalışmada öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeyi öğretmeye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeği (EDÖTÖ) geliştirilmiştir. Ölçek geliştirilirken DevVellis (2017, 73-103) tarafından önerilen aşamalar dikkate alınmıştır:

- 1) Ölçmek istenilen yapının açık bir şekilde belirlenmesi,
- 2) Madde havuzunun oluşturulması,
- 3) Ölçme biçiminin belirlenmesi,
- 4) Madde havuzunun uzmanlar tarafından gözden geçirilmesi,

- 5) Geçerlik maddelerinin dahil edilmesi,
- 6) Maddelerin ölçek geliştirme örnekleme uygulanması,
- 7) Maddelerin değerlendirilmesi,
- 8) Ölçeğin son haline getirilmesi.

Ölçeğin geliştirilmesinde ilk olarak alanyazın taraması yapılarak ulusal (Dilekli, 2015; Karadeniz, 2006; Bavlı, 2011; Akdere, 2012) ve uluslararası (Asgherheidori ve Tahriri, 2015; Gregory, 2011; Tebbs, 2000; Yeh, 1997) çalışmalar ve benzer ölçme araçları incelenmiştir. Ayrıca bu çalışmanın kavramsal ve kuramsal çerçevesini oluşturan eleştirel düşünmeye ilişkin kaynaklar da incelenmiştir. Alanyazın taramasından elde edilen veriler sonucunda 6 ters madde olmak üzere toplam 27 madde içeren bir madde havuzu oluşturulmuştur. Ölçeğin yanıtlama biçimi ‘1= Kesinlikle Katılmıyorum’, ‘2=Katılmıyorum’, ‘3=Kararsızım’, ‘4=Katılıyorum’ ve ‘5=Kesinlikle Katılıyorum’ olmak üzere 5’li likert ölçeğinde düzenlenmiştir. Likert ölçekler, tutumları ölçen araçlarda yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (DeVellis, 2017, 93). Görünüş ve kapsam geçerliği açısından değerlendirilmek üzere 1 program geliştirme uzmanı, 1 ölçme ve değerlendirme uzmanı ve 1 Türk Dili uzmanından görüş alınmıştır. Uzman önerileri doğrultusunda, bazı maddeler yeniden düzenlenmiş, bazı maddeler madde havuzundan çıkarılmıştır. Gerekli düzeltmeler sonucunda 23 maddeden oluşan bir taslak ölçek formu elde edilmiştir.

Ölçeğin yapı geçerliğinin sağlanması amacıyla ölçeğin taslak formuyla ön uygulama yapılmıştır. Ölçeğin faktör yapısının ortaya çıkarılması için SPSS 22.0 paket programı kullanılarak açımlayıcı faktör analizi (AFA); ortaya çıkan yapının doğrulanması amacıyla LISREL 8.8 paket programı kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yürütülmüştür. Ölçeğin taslak formunun ön uygulaması, 2018-2019 eğitim öğretim yılı güz döneminde Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi 3. ve 4. sınıfta öğrenim görmekte olan 202 gönüllü öğretmen adayıyla gerçekleştirilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi için 1. sınıfta öğrenim gören 140 gönüllü öğretmen adayı çalışmaya dahil edilmiştir. Güvenilir bir faktör analizi için 100 ve üzerinde örneklem büyüklüğünün yeterli olacağı (Ho, 2006, 244; Kline, 1994, 22) belirtilmekle birlikte farklı değişken(madde) oranları da açıklanmaktadır. Ho (2006) faktör analizinde değişkenlerin en az beş katı büyüklüğünde bir örneklemle çalışılabileceğini; değişken (madde) oranının 10:1 olmasının daha kabul edilebilir olduğunu belirtmiştir.

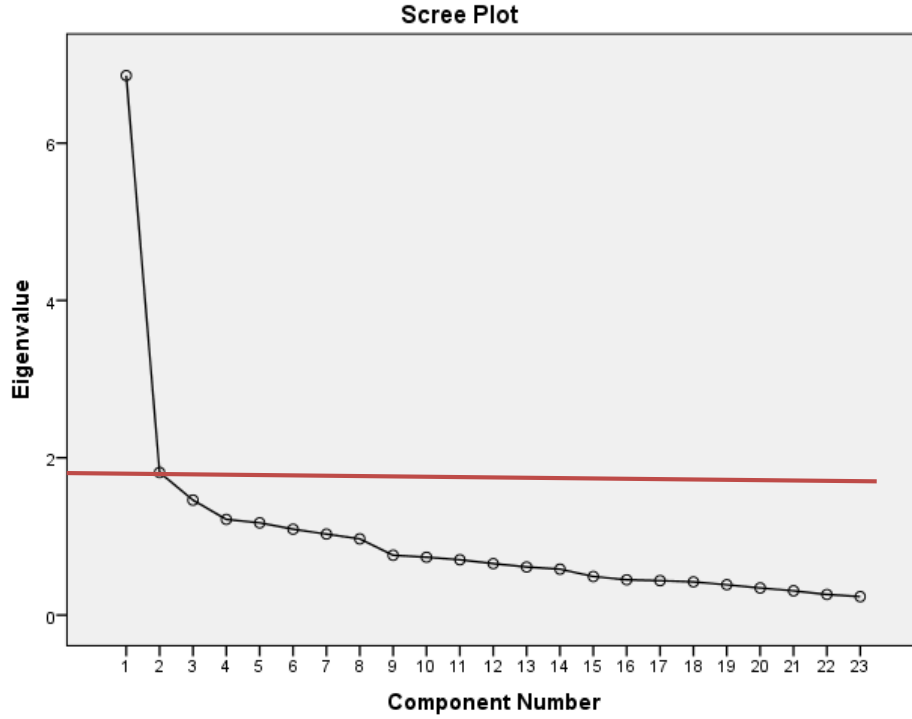
Thompson (2004, 22) tarafından önerilen örneklem büyüklüğü, her bir madde başına 10 ile 20 kişi olmasıdır. Kline (1994) faktör analizi için madde sayısının 10 katı büyüklüğünde bir örneklemin oluşturulmasını savunmakla birlikte; bu oranın 2:1'e düşürülebileceğini belirtmiştir. Bu bağlamda, örneklem büyüklüğü faktör analizi için yeterli bulunmuştur. Verilerin faktör analizine uygunluğunun tespit edilmesi için öncelikle Kaiser-Meyer-Olkin katsayısı (KMO) ve çoklu normallik için Küresellik Testi (Barlett's Test) değerleri incelenmiştir. Büyüköztürk'e (2007, 126) göre KMO değerinin 0,60'tan yüksek ve Barlett testinin anlamlı çıkması verilerin faktör analizi için uygun olduğunun göstergesidir. Buna ilişkin analiz sonuçları Tablo 29'da sunulmuştur.

Tablo 29: Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeğinin KMO ve Barlett's Testi Analiz Sonuçları

Kaiser Meyer Olkin Değeri		.86
Barlett Küresellik Testi	Chi-square	1383,812
	sd	253
	p	0.00

Analiz sonuçlarına göre KMO değeri .86 ve Barlett testi değerinin ($X_2 = 1383.812$) anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p < .05$). Yukarıdaki ölçütler dikkate alındığında analiz sonuçları, ön uygulama verilerinin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir.

Ölçeğin faktör sayısının belirlenmesi amacıyla Yamaç-Birikinti grafiği incelenmiştir. Aşağıda 23 maddeden oluşan ölçeğe ait Yamaç-Birikinti grafiği Şekil 10'da sunulmaktadır. Yamaç-Birikinti grafiği incelendiğinde eğim birinci noktadan sonra plato yapması nedeniyle faktör sayısı için kesme noktası bir olarak belirlenebilir (Çokluk, Şekercioğlu, Büyüköztürk, 2016, 193). Sonuç olarak ön uygulaması yapılan ölçek maddelerinin tek faktörlü bir yapıda toplanmasının uygun olacağı anlaşılmaktadır.



Şekil 10: Yamaç-Birikinti Grafiği

Temel bileşenler analizinde aynı yapıyı ölçmeyen bu nedenle uygun olmayan maddelerin elenmesi için aşağıda belirtilen ölçütlere dikkat çekilmektedir. Bunlardan ilki, maddelerin faktörlerce açıklanan ortak varyansının 0.10'dan küçük olması halinde, ortak varyans sonuçları dikkate alınarak madde çıkarma kararının verilmesidir (Çokluk, Şekercioğlu, Büyüköztürk, 2016, 220). İkincisi, maddelerin anti imaj korelasyon değerinin en az 0.50 olmasıdır (Can, 2013). Diğer bir ölçüt, madde faktör yük değerlerinin en az 0.30 olması; maddelerin yük değerleri arasındaki farkın en az 0.10 olması gerektiğidir (Büyüköztürk, 2007). Analizler sonucunda anti imaj korelasyon değeri 0.50'den küçük olan Madde 21; ortak varyans değerleri 0.10'dan küçük olan Madde 7 ve Madde 12 ölçekten çıkarılarak analizler tekrar edilmiştir. Madde 9'un faktör yük değeri 0.30'dan daha küçük bir değere sahip olduğu için ölçekten çıkarılması uygun görülmüştür. Sonuç olarak bu 4 maddenin ölçekten çıkarılmasıyla 19 madde üzerinden istatistiksel işlemler yürütülmüştür. 19 madde ile birlikte yürütülen üçüncü AFA uygulamasına ilişkin sonuçlar aşağıda sunulmaktadır.

Tablo 30 incelendiğinde anti imaj katsayılarının 0,86^a ile 0,93^a değerleri arasında olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca ortak varyans değerlerinin 0,17 ile 0,55 değerleri arasında değiştiği belirlenmiştir. Elde edilen değerlerin uygun olduğu görülmektedir.

Tablo 30: Anti İmaj ve Ortak Varyans Değerleri Tablosu

Madde Numarası	Anti-İmaj Korelasyonu	Ortak Varyans	Madde Numarası	Anti-İmaj Korelasyonu	Ortak Varyans
m1	,89 ^a	,22	m14	,90 ^a	,54
m2	,88 ^a	,41	m15	,93 ^a	,41
m3	,89 ^a	,41	m16	,90 ^a	,33
m4	,85 ^a	,26	m17	,88 ^a	,55
m5	,80 ^a	,21	m18	,89 ^a	,42
m6	,89 ^a	,24	m19	,92 ^a	,45
m8	,90 ^a	,23	m20	,91 ^a	,33
m10	,86 ^a	,22	m22	,89 ^a	,42
m11	,90 ^a	,17	m23	,86 ^a	,44
m13	,87 ^a	,39			

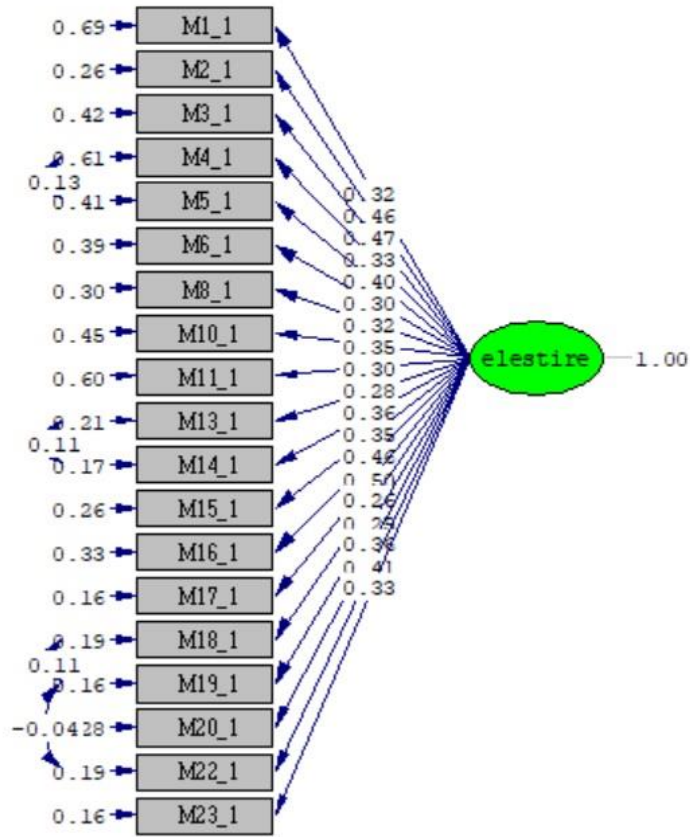
Aşağıda Tablo 31’de taslak araca ait AFA sonuçları ve güvenilirlik katsayısına ilişkin değerler sunulmaktadır. Ölçeğin madde yük değerleri incelendiğinde en düşük değer 0.41 ve en yüksek değerin 0.74 olduğu gözlenmiştir. Maddelerin faktör yük değerlerinin 0.30’dan yüksek bir değere sahip olması beklendiği için faktör yük değerlerinin uygun olduğuna karar verilmiştir.

Tek faktörün öz değerinin 6.756 olduğu ve açıklanan varyans değerinin %35.55 olduğu tespit edilmiştir. Büyüköztürk (2007, 125) tek faktörlü ölçeklerde açıklanan varyansın %30 ve daha fazla olmasını yeterli olarak açıklamaktadır. Ayrıca tek boyutlu ölçeğin hesaplanan Cronbach alfa değeri 0.885’tir. Ho (2006, 288) Cronbach alpha katsayısının 0.80 ve daha yüksek olduğu durumda testteki tüm maddelerin güvenilir ve testin tutarlı olduğunu savunmaktadır.

Tablo 31: Taslak ölçme Aracı AFA Sonuçları ve Güvenirlik Katsayısı

Madde	Faktör 1
m1	0.47
m2	0.64
m3	0.64
m4	0.51
m5	0.46
m6	0.49
m8	0.48
m10	0.47
m11	0.41
m13	0.62
m14	0.74
m15	0.64
m16	0.57
m17	0.74
m18	0.65
m19	0.67
m20	0.57
m22	0.65
m23	0.66
Özdeğer	6.756
Açıklanan Varyans	35.559
Cronbach Alpha	0.885

Açımlayıcı faktör analizi sonucunda tek boyut altında toplanan 2 ters olmak üzere toplam 19 maddelik bir ölçek elde edilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliğinin test edilmesi amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Şekil 11’de Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeği için yol şeması bulunmaktadır. Şekil 11 incelendiğinde uyum indeksi değerlerinde iyileşmeyi sağlamasından dolayı dört modifikasyon yapılmasının uygun olacağına karar verilmiştir.



Şekil 11:Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeği Yol Şeması

Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeği'nin doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen uyum indeksleri literatür doğrultusunda değerlendirilmiştir. İlgili veriler Tablo 32'de sunulmuştur.

Tablo 32: Tek Boyutlu Yapıya Ait Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeksleri

İndeks	Ölçek Değeri	Uyum Kriteri	Durum	Referans
χ^2/sd	1.25	≤ 2 mükemmel uyum ≤ 5 iyi uyum	mükemmel	Tabachnick, Fidell, 2014
RMSEA	0.042	≤ 0.05 mükemmel uyum ≤ 0.08 iyi uyum	mükemmel	Brown, 2015
NNFI	0.98	≥ 0.95 mükemmel uyum	mükemmel	Thompson, 2004
NFI	0.93	≥ 0.90 iyi uyum	iyi	Tabachnick, Fidell, 2014, Thompson, 2004
CFI	0.98	≥ 0.95 mükemmel uyum	mükemmel	Tabachnick, Fidell, 2014

Tablo 32 - devam

GFI	0.88	≥ 0.90 iyi uyum	kabul edilebilir	Hooper, vd., 2008; Sümer, 2000
SRMR	0.061	≤ 0.08 iyi uyum	iyi	Sümer, 2000

Tablo 32’de elde edilen bulgular incelendiğinde X^2 ve sd değerlerinin birbirine oranlandığında $X^2/sd=1.25$ olduğu görülmektedir. X^2/sd oranının 2’nin altında olması nedeniyle uyum derecesi mükemmel olarak ifade edilebilir. Yol şemasındaki RMSEA incelendiğinde 0.042 değeri bulunmuştur. RMSEA’nın 0.05’ten düşük olması nedeniyle uyumun mükemmel olarak değerlendirilmesi mümkündür. NNFI ve CFI değerlerinin 0.95 değerinin üzerinde olması mükemmel uyuma karşılık gelmektedir. NFI değeri iyi uyum; GFI değeri ise kabul edilebilir düzeydedir. Standardize edilmiş RMR değerinin ise 0.08 ‘in altında değer alması iyi uyum düzeyinde olduğunu göstermektedir. Brown (2015, 71) SRMR değerinin 0.0 ile 1.0 arasında bir değer alabileceğini ve bu değer 0’a yaklaştıkça uyum düzeyinin mükemmelleştiğini belirtmiştir. Elde edilen uyum indeks değerleri doğrultusunda eleştirel düşünmeyi öğretmeye yönelik tutum ölçeğinin 19 maddeden oluşan tek faktörlü yapısının bir model olarak doğrulandığı ifade edilebilir.

Ayrıca Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeğinin geçerliği iç ölçüte dayalı olarak tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu yöntemle, maddelerin bireyleri ölçülmek istenen davranış açısından davranışa sahip olanlar ve olmayanları ne derece ayırt ettiği belirlenmektedir. Ölçeğin ön uygulamasından elde edilen verilerle ilişkisiz gruplar için t-testi kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2007). İlk olarak ön uygulamaya katılanların toplam puanları küçükten büyüğe doğru sıralanmıştır. Grubun %27’si yaklaşık 54 kişi ($202 \times 0.27=54$) olarak hesaplanmıştır. Ardından küçükten büyüğe doğru sıralanan puanlardan üstteki 54 katılımcı ve alttaki 54 katılımcı alınarak; alt ve üst %27’lik gruba giren katılımcıların madde toplam puanları arasındaki farkın anlamlılığı sınanmış ve ölçeğin ayırt edicilik gücü belirlenmiştir. Buna ilişkin veriler aşağıda Tablo 33’te sunulmaktadır.

Tablo 33:Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeğinin İç Ölçüte Dayalı Geçerliğinin Belirlenmesi

Gruplar	N	$\bar{X}$	s	sd	t	p
Alt	54	72,92	5,16	66,06	-25,610	0,00
Üst	54	92,01	1,82			

Tablo 33’te görüldüğü üzere alt ve üst grup aritmetik ortalama puanları arasında 0.05 düzeyinde anlamlı farklılık bulunmaktadır. Bu bulguya göre, Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeğinin ölçülmek istenen davranışa sahip olanlar ve olmayanları birbirinden ayırt ettiği ifade edilebilir. Bu sonucun testin uygunluk geçerliğine kanıt olduğu yargısına varılmıştır. Geliştirilen 19 maddelik ölçeğin güvenilir ve tutarlı bir yapıda olduğu söylenebilir. ‘1=kesinlikle katılmıyorum’ ve ‘5=kesinlikle katılıyorum’ aralıklarında derecelendirilen ölçekten alınabilecek en düşük puan 19 en yüksek puan 95’tir. Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeği’nin son hali Ek 10’da sunulmaktadır.

Son olarak Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeğinin deneysel uygulamaya ilişkin elde edilen güvenilirlik katsayısı değerleri ön test için 0.92 ve son test için 0.93 olarak hesaplanmıştır.

Ölçeğin ön test uygulaması deney grubunu oluşturan öğretmen adaylarına 12.03.2019 tarihinde Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği ile birlikte gerçekleştirilmiştir. Testin uygulanmasından önce testlere ilişkin yönergeler araştırmacı tarafından öğretmen adaylarına okunmuştur. Deneklerin testi aynı anda ve bireysel olarak yanıtlamaları sağlanmıştır. Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeğinin yanıtlama süresi yaklaşık 10 dakika sürmüştür. Ölçeğin ön ve son test uygulamaları öğrenme ortamında gerçekleştirilmiştir. Öğretim programının son haftası olan 14.05.2019 tarihinde eğitim tamamlandıktan sonra son test verileri toplanmış ve ilk uygulamadaki aşamalar izlenmiştir.

3.3.2.4. Öğretmen Adayı Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Görüşme, görüşülen kişinin duygu, düşünce, yorum ve bilgilerini ortaya çıkarmak amacıyla kullanılan bir araştırma aracıdır (Balcı, 2015; Stake, 2010). Patton (2014, 341) duygu, düşünce, niyet, olaylara yüklenen anlam ve bakış açısı gibi doğrudan gözlemlenemeyen bilgilerin ortaya çıkarılmasında görüşme tekniğinin gerekli olduğunu belirtmektedir. Yarı yapılandırılmış görüşmeler; sabit seçenekli sorularla birlikte açık uçlu sorular aracılığıyla derinlemesine bilgi edinilmesine imkan veren veri toplama araçlarıdır (Büyüköztürk, vd., 2011). Bu çalışmada öğretmen adaylarının eleştirel düşünme ve öğretimine ilişkin sahip oldukları bilgi ve görüşlerindeki değişimin ortaya çıkarılması amacıyla deneysel işlem öncesi ve sonrasında yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmıştır. Çalışma kapsamında öğretmen

adaylarının bilgi ve görüşlerindeki değişimin derinlemesine bir şekilde ortaya çıkarılabilmesi için yüz yüze görüşmeler tercih edilmiştir.

Görüşmelerin iyi ve dikkatli bir şekilde yürütülmesi amacıyla belirli noktalara dikkat edilmiştir. Görüşülecek kişilerin belirlenmesi, görüşme formunun hazırlanması, soru ifade ve türlerine karar verilmesi, pilot çalışmasının yapılması, araştırma alanına erişilmesi, görüşme yerinin belirlenmesi ve etik konular temelinde görüşmeler planlanmıştır (Berg, Lune, 2012; Creswell, 2007). Görüşme formundaki soruların hazırlanmasında ilk olarak çalışmanın alt problemleri, ilgili alanyazında yer alan benzer çalışmalar ve benzer amaca hizmet eden görüşme formları incelenmiştir. Soruların açık ve anlaşılır bir şekilde ifade edilmesi ve görüşlerin daha detaylı olarak açığa çıkarılabilmesi amacıyla ana sorularla birlikte sonda sorulara da yer verilmiştir. Hazırlanan görüşme formunun ilk bölümünde öğretmen adaylarının kişisel bilgilerini öğrenmeyi amaçlayan 4 soru yer almaktadır. Görüşme formunun ikinci bölümünde eleştirel düşünme becerisi, eleştirel düşünmenin öğretimi ve öğretmen adaylarının yeterliklerine ilişkin görüşlerini ortaya çıkarmayı amaçlayan 11 ana soru ve 2 sonda soru olmak üzere toplamda 13 soru yer almaktadır. Eğitim programları ve öğretim alanında bir uzmandan alınan görüşler doğrultusunda düzeltmeler yapılarak son hali verilen görüşme formu Ek 11’de sunulmaktadır. Görüşme formunun pilot uygulaması deney grubundan bir öğretmen adayı ile eğitim öncesinde gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler, çalışma grubundan rastgele belirlenen beş öğretmen adayının katılımıyla deneysel işlem öncesi 05 Mart 2019 ve deneysel işlem sonrası 14 Mayıs 2019 tarihinde araştırmacının çalışma ofisinde gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler en az 15 dakika; en fazla 25 dakika sürmüştür. Görüşme öncesinde katılımcılar aydınlatılmış onam formu aracılığıyla görüşmenin amacı ve süreci hakkında bilgilendirilmiş, gönüllü katılım ve görüşmenin ses kayıt cihazıyla kaydedilmesi için yazılı olarak izinleri alınmıştır. Araştırmacı tarafından çözümlenerek yazıya geçirilen görüşme kayıtları katılımcılara elektronik posta ile gönderilerek onaylarına sunulmuş ve onayları alınan görüşme verilerinin analizine geçilmiştir.

3.3.2.5. Öğretmen Adayı Yansıtıcı Günlük Formu

Çalışma grubunda yer alan öğretmen adaylarının öğrenme öğretme sürecine ilişkin değerlendirmelerini ortaya koyabilmeleri için öğretmen adayı yansıtıcı günlüğü kullanılmıştır. Creswell (2002, 230) deneyimlerin aktarıldığı günlük gibi kişisel

dokümanların araştırmacıya zengin bir bilgi kaynağı sunduğunu belirtmektedir. Günlükler, deneysel işleme ilişkin uygulayıcıya bilgi vermesi, programın eksik yönlerin ortaya konulması ve etkililiği hakkında geçerli bir yargıya varılabilmesi amacıyla kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının her ders sonunda süreç ile ilgili düşüncelerini yansıtabilmeleri amacıyla ilgili alanyazında yer alan benzer günlükler incelenerek yarı yapılandırılmış bir yansıtıcı günlük formu oluşturulmuştur. Öğretmen adayı yansıtıcı günlük formu Ek 12’de; bir öğretmen adayı tarafından yanıtlanmış form örneği ise Ek 13’te sunulmaktadır. Ders sonunda öğrencilere günlükler dağıtılarak dersteki etkinlikler ve bu etkinliklerin meslek ve kişisel anlamda gelişimlerine katkısı hakkındaki duygu ve düşüncelerini yazmaları istenmiştir. Günlüklerin yazım süresi yaklaşık 10 dakika sürmüştür. 9 hafta süren öğretim programının 2. haftasından itibaren günlük yazımına başlanmış ve 6-7 ve 8-9. haftalarında yer alan konular birbirinin devamı niteliğinde olduğundan bu haftalar için birer tane günlük toplanmıştır. Öğretmen adaylarından toplam 168 adet günlük elde edilmiştir.

3.3.2.6. Öğretim Elemanı Yansıtıcı Günlük Formu

Öğretim elemanı yansıtıcı günlüğü, eleştirel düşünme dersi öğretim programının uygulanması süresince her hafta dersi yürüten öğretim elemanının derse ilişkin duygu, düşünce ve gözlemlerini kayıt etmesini sağlamıştır. Araştırmacı dersin işleyen ve işlemeyen yönlerini günlükler aracılığıyla not almıştır. Bu günlüklerden elde edilen veriler derse ilişkin değerlendirmelerde öğretmen adaylarının günlüklerinden elde edilen verileri destekleyici olarak kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış olarak geliştirilen öğretim elemanı günlüğüne Ek 14’te sunulmuştur.

3.3.2.7. Eleştirel Düşünme Öğretimine İlişkin Ders Sonu Raporları

Çalışma kapsamında öğretim programının etkililiği, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ve öğretimine yönelik tutumlarının yanı sıra eleştirel düşünme öğretimine ilişkin edindikleri teorik bilgi ve farkındalıkları açısından da değerlendirilmiştir. Bu amaç doğrultusunda öğretmen adaylarından eğitim sonunda herhangi bir eğitim düzeyinde bir ders seçerek eleştirel düşünme becerisinin öğretimi çerçevesinde derse ilişkin en az bir saatlik bir gözlem raporu hazırlamaları istenmiştir. Öğretmen adaylarından elde edilen 28 adet gözlem raporu, eleştirel düşünme öğretimine ilişkin öğeleri içermesi açısından değerlendirilmiştir.

İlk olarak öğretmen adaylarının gözlem süresince kullanacakları kendi gözlem formlarını hazırlamaları istenmiş ve bu yarı yapılandırılmış gözlem formu aracılığıyla gözlem yapmaları sağlanmıştır. Bunun için gözlem formlarının geliştirileceği ders öncesinde tüm dönem boyunca derste kullanılan araştırmacı tarafından hazırlanmış powerpoint sunumları ve öğrenci çalışma kağıtları toplu bir şekilde öğrencilere ulaştırılmıştır. Ayrıca örnek olabilecek çeşitli gözlem formları da öğrencilerin inceleyebilmeleri amacıyla paylaşılmıştır. Öğrenciler gözlem formlarını geliştirmeden önce dersi yürüten araştırmacı, genel olarak gözlem tekniğinin amacı ve gözlemin yapılma aşamaları hakkında bilgilendirici bir sunum yapmıştır. Ardından öğrenciler gerçekleştirecekleri gözlemlerin eleştirel düşünme becerisi ve öğretimine odaklanacağı hakkında bilgilendirilmiştir. Öğrencilere istenen gözlem formlarını hazırlamaları için bir saat süre tanınmış ve araştırmacı öğrencilerden gelen soruları yanıtlarak sürece rehberlik etmiştir. Öğrencilere gözlem raporlarının dersin final ödevi olduğu ve son derste sunulacağı bilgisi de verilmiştir. Gözlemlerin gerçekleştirilmesi, raporların hazırlanması ve son teslimi amacıyla öğrencilere iki hafta süre tanınmıştır. Bir öğretmen adayı tarafından hazırlanan gözlem raporu örneği Ek 15'te sunulmaktadır.

3.4. Verilerin Analizi

3.4.1. Nicel Verilerin Analizi

Nicel verilerin analizi için SPSS 22.0 paket programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde araştırma soruları temel alınarak parametrik ya da parametrik olmayan istatistiki yöntemler kullanılmıştır. Betimsel ve çıkarımsal istatistikleri yürütmeden önce verinin tanınmasını sağlayarak, uç noktalar, normal olmayan dağılımlar, kodlama ve kayıp veriden kaynaklanabilecek problemleri ortadan kaldırmak amacıyla keşfedici veri analizi yürütülmüştür. Veri setlerinde çok sayıda kayıp veri bulunmasının ortaya çıkarabileceği sorunları gidermek adına yapılan kayıp veri analizi devamında üç farklı yöntem izlenebilmektedir. Bunlar, verilerin analiz dışı bırakılması, kayıp değere sahip değişkenlerin silinmesi ve kayıp değerlere kestirimsel olarak bir değer atanmasıdır (Çokluk, Kayrı, 2011). Kategorik değişkenlerde kayıp veri bulunduğu durumlar için o verinin veri setinden çıkarılarak analiz dışı bırakılması tercih edilmiştir. Eleştirel Düşünme Dersi İhtiyaç Analizi Anketi maddeleri için kayıp veri sayıları %0.6 ve %3.2 oranları arasında değişmektedir. Deney grubuna uygulanan Eleştirel Düşünme Eğilimi

Ölçeği ve Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeği maddeleri için kayıp veriler %3,6 oranında bulunmuştur. Anket ve ölçeklerde yer alan sürekli değişkenler için yürütülen betimleyici istatistik sonucunda kayıp verilerin oranları %5 değerinin altında kaldığı durumlar için kayıp veriler, değişken ortalaması ile değiştirilmiştir. Ayrıca veri setinde; araştırmacının ham verileri programa girerken kendi hatasından kaynaklanabilecek uç noktaların belirlenmesi için yapılan betimleyici frekans analiziyle veri setindeki kategorik ve sürekli değişkenlerdeki uç değerler incelenmiştir.

Nicel verilerin analizi aşamasında frekans, yüzde ve aritmetik ortalama gibi betimsel istatistikler; açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi, ilişkisiz örneklemeler için t-testi, ilişkili örneklemeler için t-testi, Wilcoxon Sıralı İşaretler testi gibi çıkarımsal istatistikler yürütülmüştür. Veri seti üzerinde çıkarımsal istatistiklerin yürütülmesinden önce kullanılacak istatistik tekniğin, parametrik ya da parametrik olmayan testlerden hangisinin olacağının belirlenmesi amacıyla kontrol edilen ölçüt, ölçümlerin normal dağılım göstermesidir. Bağımlı değişkenlere ait ölçümlerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla SPSS programında normallik testlerinden biri olan Shapiro-Wilk testi ve çarpıklık değerlerinden yararlanılmıştır. Ölçümlere ait varyansların homojen dağılımına Levene F testi ile karar verilmiştir. Verilerin normal dağılımdan uzaklaştığı ve varyansların homojen dağılmadığı durumlarda, bağımsız değişken türü ve düzey sayısı dikkate alınarak parametrik olmayan testin türüne karar verilmiştir. Araştırma sorusunda iki ilişkili grubun ön-son testleri arasındaki farkın anlamlılığı sınıandığında, normal dağılım sağlanıyorsa ilişkili örneklemeler t-testi, normal dağılım koşulu sağlanmadığında Wilcoxon Sıralı İşaretler testi uygulanmıştır. Tüm verilerin analizinde anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

Çalışmanın birinci amacı kapsamında ankette yer alan her bir madde ayrı ele alınarak betimsel analizler yürütülmüştür. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme öğretim stratejilerine verdikleri önem derecesi, stratejileri uygulamak için kendilerini yeterli görme düzeyleri ve eleştirel düşünme öğretimine ilişkin görüşlerinin frekans, yüzde, ve aritmetik ortalamaları hesaplanmış ve tablolastırılarak sunulmuştur. Ayrıca anket maddelerine verilen yanıtların değerlendirilmesinde Tablo 34'te verilen aralıklar kullanılmıştır. Aralıkların eşit olduğu varsayılarak aritmetik ortalamalar için hesaplanan puan aralığı 0.80'dir (Puan Aralığı = (En Yüksek Değer – En Düşük Değer)/5 = (5 – 4)/5 = 4/5 = 0,80).

Tablo 34: Aritmetik Ortalama Değerlendirme Aralığı

Aralık	Seçenek		
1,00-1,80	hiç önemli değil	yetersiz	kesinlikle katılmıyorum
1,81-2,60	az önemli	az yeterli	katılmıyorum
2,61-3,40	önemli	kısmen yeterli	kararsızım
3,41-4,20	oldukça önemli	yeterli	katılıyorum
4,21-5,00	çok önemli	çok yeterli	kesinlikle katılıyorum

Çalışmanın ikinci amacı kapsamında öğretmen adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeği ön test – son test puanları arasındaki farkı test etmek amacıyla analizler yürütülmüştür. İlk olarak testlerin toplam puanı hesaplanmıştır. Ön ve son testlerden elde edilen puanların normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için çarpıklık değerleri incelenmiş ve Shapiro-Wilk testi yapılmıştır. Çarpıklık değerinin -2 ile +2 sınırları içinde kalması puanların normal dağılımdan sapma göstermediğini göstermektedir (Hair, Black, Babin, Anderson, 2009). Deney grubunda yer alan öğretmen adayları 50’den az olduğundan puanların normallğe uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile incelenmiştir (Büyüköztürk, 2007, 42). Testlere ilişkin sonuçlar aşağıda verilmektedir.

Tablo 35: Değişkenlere Ait Puanların Normal Dağılıma İlişkin Test Sonuçları

Ölçüm	$\bar{X}$	sd	Min.	Max.	Ranj	Çarpıklık
EDÖTÖ öntest	4,39	0,54	2,16	4,95	2,79	-2,593
EDÖTÖ sontest	4,62	0,40	3,42	5,00	1,58	-1,469
EDE öntest	4,00	0,43	2,73	4,67	1,94	1,88
EDE sontest	4,17	0,43	3,06	4,94	-0,973	-0,571

Tablo 35’teki değerlere göre Eleştirel Düşünmeyi Ölçmeye Yönelik Tutum Ölçeği ön test puanlarına ilişkin çarpıklık katsayısının -2 / +2 sınırları içerisinde kalmamaktadır [EDÖTÖöt = -2.59; EDÖTÖst= -1.49]. Tablo 36’da Shapiro-Wilk testine ilişkin sonuçlar incelendiğinde öğretmen adaylarının eğitim öncesi ve sonrasındaki EDÖTÖ puanlarının normal dağılımdan farklılık gösterdiği ($p < .05$) tespit edilmiştir. Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği puanlarının çarpıklık katsayıları [EDEöt = 1.88; EDEst= - .57] ve Shapiro-Wilk testi sonuçlarına ($p > .05$) göre normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir.

Tablo 36: Değişkenlere Ait Shapiro-Wilk Normallik Testi Sonuçları

Ölçüm	n	sd	S-Wilk Z	p
EDÖTÖ öntest	28	28	,754	.00
EDÖTÖ sontest	28	28	,831	.00
EDE öntest	28	28	,943	.12
EDE sontest	28	28	,971	.61

Yukarıdaki bulgular doğrultusunda verilerin normal dağılıma sahip olması nedeniyle Eleştirel Düşünme Eğilimi ön test ve son test ortalama puanları ilişkili örneklem t-testine tabii tutulmuştur. Normallik varsayımının ihlal edildiği Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeği ortalama puanları için Wilcoxon testi uygulanmıştır. Verilerin analizinde anlamlılık düzeyi en az .05 olarak kabul edilmiştir.

3.4.2. Nitel Verilerin Analizi

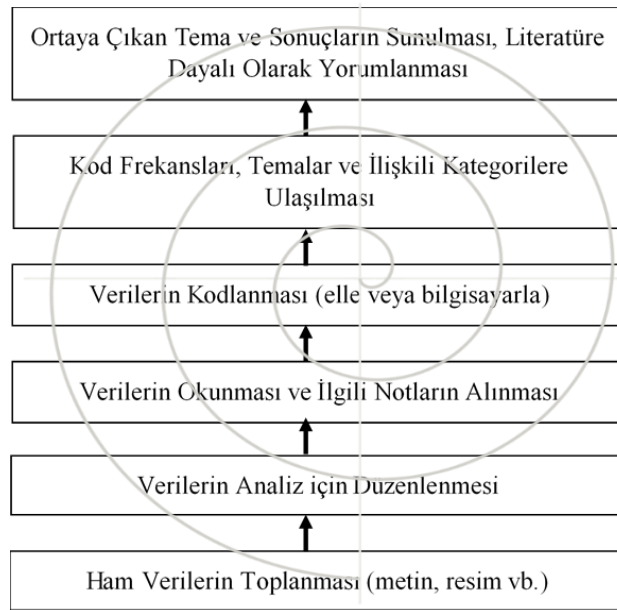
Veri analizine başlamadan önce öğretmen adaylarının günlükleri ve ders sonu raporları yazılı doküman olarak değerlendirilmiş, öğretmen adayları ile yapılan görüşmelerin ses kayıtları alınmıştır. Elde edilen ses kayıtları araştırmacı tarafından kelimesi kelimesine Microsoft Word 2016 programından yararlanılarak transkript edilerek yazıya geçirilmiştir. Görüşmelerin transkripsyonu sonucunda yaklaşık olarak 17.000 kelimelik bir veri setine ulaşılmıştır. Nitel verilerin analizinde içerik analizi ve betimsel analiz birlikte kullanılmıştır.

Nitel araştırmada veri analizi süreci genel olarak verilerin düzenlenmesi, kod ve temaların oluşturulması, bunlardan yola çıkılarak sonuçların görsel öğeler ile sunulması basamaklarını içermektedir. Dey'e (2003) göre nitel veri analizi; ham verinin küçük parçalara ayrıştırılması ve veride mevcut kavramlar ve kavram ile teori arasındaki bağlantıların daha açık hale getirilmesidir. Nitel veri analizi doğasında bütüncül bir yaklaşım ile birlikte seçiciliği de barındırmaktadır. Analiz ile ham veriden ayrıştırılıp ortaya konulan özel yapılar ya da diğer adlarıyla kategoriler araştırmacının etkileri ve sezgileri ile yorumlanarak tekrar bütünleştirilmektedir.

Nitel verilerin analizinde Creswell (2007, 148) tarafından temel olarak üç bölümden oluşan bir analiz süreci tanımlanmıştır. İlk bölüm; verilerin analiz için hazırlanması ve düzenlenmesini içermektedir. İkinci bölüm, verilerin kodlanması ve temaların ortaya çıkarılması işlemlerini içeren verilerin azaltılması aşamasıdır. Son bölümde, veriler

şekil, tablo ya da tartışma gibi çeşitli yöntemlerle sunulur. Creswell (2007) tarafından nitel veri analizinde tanımlanan işlem basamakları şekil 12’de özetlenmiştir. Dey (2003) ve Creswell (2007) nitel veri analizi sürecini bir spirale benzeterek analizin herhangi bir basamağında geriye dönüşlerin olabileceğini belirtmektedirler.

Yin (2011, 177-190) veri analizini beş bölümde incelemektedir. Bunlar; ‘Veri setinin derlenmesi’, ‘Verilerin parçalara ayrılması’, Verilerin bütünleştirilmesi’, ‘Yorumlama’ ve ‘Sonuç çıkarma’dır. Bu çalışmada veri analizi sürecinde Yin tarafından açıklanan aşamalar da dikkate alınmıştır. Veri setinin derlenmesi aşamasında araştırmacı, araştırma sırasında aldığı notları ve verileri tekrar gözden geçirir ve birbiriyle tutarlı bir şekilde düzenler. Verilerin parçalara ayrılması aşamasında, araştırmacı veriyi inceleyerek kodlar. Verilerin bütünleştirilmesi aşaması, kodlama yoluyla ortaya çıkan farklı kavram ve grupların sınıflandırılması ve birleştirilmesi yoluyla temaların ortaya çıkarılmasıdır. Yorumlama aşamasında, birleştirilen veriler tablo ve grafikler kullanılarak yeni bir anlatımla ortaya konulur. Son aşama olan sonuç çıkarmada, araştırmacı elde ettiği temaları ilişkilendirilerek sonuçlar ortaya koymaktadır.



Şekil 12: Nitel Veri Analizi İşlem Basamakları

Creswell, John. **Qualitative Inquiry and Research Design**. (2. Baskı). (USA: Sage Publications. 2007), 149’den uyarlandı.

Yukarıdaki açıklamalar çerçevesinde bu çalışmada nitel verilerin analizinde izlenen basamaklar aşağıda açıklanmaktadır. Nitel verilerin analizinden önce nitel veri analizi

sürecinde izlenecek basamaklara karar verilmiştir. Bu çalışmada nitel verilerin analizi üç aşamada gerçekleştirilmiştir. Bunlar; veriyi düzenleme, kodlama ve tema oluşturma ve raporlaştırmadır.

Verileri Düzenleme

Bu çalışmada ilk olarak görüşmelerden elde edilen verilerin analize hazırlanması ve ham veri üzerinde önemli noktalara odaklanılabilmesi için görüşmeler araştırmacının kendisi tarafından bilgisayar üzerinde çözümlenerek yazıya geçirilmiştir. Ardından çözümlemeler tekrar okunarak görüşme sürecine ilişkin araştırmacının aklına gelen detaylar not alınmıştır. Yansıtıcı günlükler ve dönem sonu raporları yazılı dokümanlar olarak ele alınmış ve veri toplama süreci boyunca okunmuştur. Okumalar süresince, araştırmacının alt problemleri göz önünde bulundurulmuştur. Okumalar veri analizinin hangi boyutlarda ve nasıl gerçekleştirileceğine ilişkin araştırmacının genel bir bakış açısı oluşturmalarını sağlamıştır.

Kodlama ve Tema Oluşturma

Verilerin kodlanmasında tümevarımsal diğer bir ifadeyle keşfedici bir analiz yaklaşımı izlenerek kodlar analiz sırasında üretilmiştir. İlk olarak farklı katılımcıların ortak veya benzer kelime veya ifadeleri ayrıştırılmıştır (Auerbach, Silverstein, 2003). Elde edilen nitel veri setinden rastgele seçilen veriler, araştırmacı ve bir araştırma görevlisi tarafından okunmuş ve daha sonra bir araya gelinerek ortaya çıkan kodlar üzerinde tartışılmıştır. Bunun sonucunda nitel verilerin analizinde kullanılacak bir kod listesi oluşturulmuştur. Kod listesi rehberliğinde kodlar etiketlendikten sonra sınıflama yapılarak kategoriler oluşturulmuş ve literatüre uygun olarak oluşturulan bu kategoriler temalara dönüştürülmüştür (Yıldırım, Şimşek, 2013). Kod ve temaların ortaya çıkarılmasında ve arşivlenmesinde araştırmacıya sağladığı kolaylık nedeniyle Microsoft Excel ve Word 2016 programları kullanılmıştır.

Bu çalışmada betimsel analiz ve daha derinlemesine bir incelemeyi gerektiren içerik analizi birlikte yürütülmüştür. Betimsel analizde; araştırmacının kavramsal yapısının daha önceden belirlenmiş olması gerekmektedir. Veriler bu var olan temalara göre ilişkilendirilmekte ve yorumlanmaktadır. İçerik analizinde amaç, toplanan verileri açıklayacak kavram ve ilişkilere ulaşılmasıdır. En basit şekliyle içerik analizi; verilerin kodlanması, kategoriler altında toplanması ve temaların oluşturulmasını içerir. Temalar oluşturulduktan sonra veriler bulgular okuyucuların anlayacağı dile uygun

olarak açıklanır. Bu noktada araştırmacının görüş ve yorumlarından bağımsız olan temalar; bulgular kısmında araştırmacı tarafından yorumlanır ve okuyuculara sunulur (Yıldırım, Şimşek, 2013).

Değerlendiriciler arasındaki güvenilirliği sağlamak amacıyla araştırmacı ve eleştirel düşünme konusunda çalışmış ve nitel araştırmada deneyimli Türkçe Eğitimi alanında bir araştırma görevlisi verilerin rastgele seçilen %10'u için ayrı ayrı kodlama yapmıştır. Sonrasında değerlendiriciler ortaya çıkan kod ve temaları karşılaştırarak diğer verilerin analizinde kılavuz görevi görecektir bir kod listesi oluşturmuşlardır (Babbie, 2010).

Öğretmen adaylarıyla yapılan bireysel görüşmeler, yansıtıcı günlükler ve ders sonu raporlarının analizinden elde edilen veriler içerik analiziyle yorumlanmıştır. Öğretim elemanına ait yansıtıcı günlükler, öğretmen adaylarına ait günlüklerin analizinde destekleyici veri olarak kullanıldığından betimsel analize alınmıştır. Verilerin nasıl kodlandığında ilişkin görüşme verilerinden bir örnek Tablo 37'de sunulmaktadır.

Tablo 37: Verilerin Kodlanmasına İlişkin Örnek

Yanıtlar	Kod	Kategori	Tema
Eleştirel düşünen bireyin bir [konu hakkında bilgi sahibi olması] gerekir. [Değerlendirme] yeteneği olmalıdır. [Farklı düşüncelere de açık] olmalıdır. [A]	Bilgi sahibi olma, değerlendirme Açıkfikirlilik	Bilişsel Duyuşsal	Eleştirel Düşünme Becerileri

Raporlaştırma

Bulguların açıklanması, ilişkilendirilmesi ve bütünleştirilerek yorumlanması bu aşamada gerçekleştirilmiştir (Yıldırım, Şimşek, 2013). İlk olarak ilgili araştırma probleminin altında yer alacak temalar doğrultusunda bulgular tanımlanmış ve yorumlanmıştır. Bulguların inandırıcılığını arttırmak amacıyla, tema ve kodlara ilişkin katılımcı ifadelerinden kodu en iyi şekilde tanımlayacak doğrudan aktarımlara yer verilmiştir. Ayrıca verilerin analizinde ve bulguların sunulmasında katılımcı anonimliğinin korunması amacıyla katılımcılara kodlar verilmiştir. Görüşme verilerinin analizinde, katılımcılara A, B, C, D, E şeklinde; doküman analizinde katılımcılara öğrenci (1), öğrenci (2), ... , öğrenci (28) şeklinde kodlar verilmiştir.

3.5. Nitel Boyut için Geçerlik ve Güvenirlik

Çalışmanın nitel boyutunun geçerlik ve güvenirliliğine ilişkin yapılan işlemler aşağıdaki başlıklar altında ayrıntılı olarak açıklanmaktadır. Nicel araştırmalarda geçerlik ve güvenirlik olarak adlandırılan terimler, nitel araştırmalarda farklı isimler kazanmıştır. İç geçerlik kavramı yerine inandırıcılık, dış geçerlik kavramı yerine aktarılabirlik, iç güvenirlik kavramı yerine tutarlık ve dış güvenirlik kavramı yerine teyit edilebilirlik kavramları tercih edilmektedir (Creswell, 2007; Yıldırım, Şimşek; 2013).

Geçerlik

Nicel araştırmalarda geçerlik ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı şeyi doğru ölçmesiyle ilişkiliyken (Yıldırım, Şimşek, 2013); nitel araştırmalarda geçerlik bulguların doğruluğunun değerlendirilmesiyle sağlanmaktadır. Nitel araştırmalarda geçerliğin sağlanması adına; nicel araştırmalarda olduğu gibi ölçme aracıyla elde edilen sayısal verilere değil, daha sürece dayalı önlemler alınmaktadır. Maxwell'e (1996) göre geçerlik; araştırma süresince araştırmanın doğruluğunu sarsabilecek ve araştırma sonuçlarını yanlışlayabilecek tüm tehditlerin belirlenmesi ve ortadan kaldırılması için yürütülen stratejilerdir. Creswell (2007) nitel bir araştırmanın geçerliğinin arttırılması amacıyla farklı yöntemler önermiş ve her araştırmada en az iki tanesinin sağlanmış olması gerektiğini belirtmiştir. Bunlar;

- Araştırmacının araştırma alanında yeterli zaman geçirerek kültürü tanınması ve güven sağlanması,
- Farklı kaynak ve yöntem çeşitlemesi yapılması,
- Araştırma sürecinin akran ve uzman değerlendirmesinden geçmesi,
- Araştırma sürecinde negatif ve alternatif sonuçların karşılaştırılması (Yıldırım, 2010),
- Araştırmanın araştırmacının önyargı ve geçmiş deneyimlerini ortaya koyması ve bunlardan arınık olarak araştırmayı başlanması,
- Zengin ve yoğun tanımlamalar kullanılması,
- Araştırma sonuçlarının dış denetleyici tarafından değerlendirilmesidir.

İnandırıcılık (iç geçerlik); araştırmacının geliştirdiği kategori ve yorumların dış dünyaya diğer bir deyişle gerçeğe uygunluğudur. Verilerin toplanması ve yorumlanmasında karşılan en önemli problemlerden birinin araştırmacının kendi düşünce ve beklentilerini araştırma sonuçlarına yansıtması olduğu belirtilmektedir (Büyüköztürk, vd., 2011). Bu çalışma kapsamında inandırıcılığı sağlamak amacıyla aşağıdaki önlemler alınmıştır.

- Araştırmacı aynı zamanda programın uygulayıcısı olarak araştırma alanında uzun bir süre geçirmiş, çalışma grubundaki öğretmen adaylarıyla etkileşime girerek güvene dayalı bir ilişki kurmaya çalışmıştır.
- Çalışmanın tüm veri toplama araçları araştırmacının kendisi tarafından uygulanmış ve veri toplama sürecinin başlangıç ve bitişine kadar araştırmacı değişmemiştir.
- Araştırmada nicel ve nitel veri toplama araçları; nitel boyutta görüşme, doküman incelemesi gibi farklı veri toplama yöntem ve araçları işe koşularak veri çeşitlemesi sağlanmıştır (Golafshani, 2003; Patton, 2014).
- Görüşmelerden elde edilen veriler yazıya döküldükten sonra görüşmeye katılan öğretmen adaylarına elektronik posta aracılığıyla ulaştırılarak ifadelerini onaylamaları ve gerekli gördükleri değişiklikleri yapmalarına imkan sağlanmıştır (Yıldırım, Şimşek, 2013).
- Nitel veri toplanma araçlarının geliştirilmesi ve analiz süreçlerinde çoğul araştırmacıların süreçte yer alabilmesi için uzman görüşlerine başvurulmuştur. Krefting (1991) inandırıcılığın artırılması için akran incelemesine de başvurulabileceğini belirtmektedir. Verilerin kodlanması, temaların oluşturulmasında nitel araştırma yöntemi hakkında deneyime sahip bir araştırma görevlisinin görüşlerine başvurularak yardım alınmıştır.

Aktarılabilirlik (Dış Geçerlik); araştırmanın genellenebilirliğine ilişkin olarak çalışmanın sonuçlarının farklı durumlara ne derece uygulanabileceği ile ilgilidir. Aktarılabilirliğin sağlanması için veriler, kategoriler ve analizlerin çok iyi tanımlanması önerilmektedir. Böylece araştırma sonuçlarının diğer araştırmalar tarafından daha iyi anlaşılması sağlanarak benzer çalışmaların farklı ortamlarda yapılması söz konusu olabilmektedir. Bu çalışma kapsamında aktarılabilirliği sağlamak amacıyla aşağıdaki önlemler alınmıştır (Yıldırım, Şimşek, 2013).

- Araştırmacı gördüğü ve duyduğu herşeyi olduğu gibi kaydetmeye, herhangi bir yorum yapmadan sunmaya çalışmıştır. Ayrıca günlüklerin ve görüşmelere ait kayıtlı verilerin transkript sonrası kronolojik olarak sırası tutulmuştur (Maxwell, 1996). Verilerin doğrudan olduğu gibi sunulabilmesi için bulgular doğrudan alıntılarla desteklenmiştir. Bulguların katılımcılardan uygun aktarımlarla desteklenerek güçlü bir şekilde sunulması araştırma bağlamının daha detaylı betimlenmesini sağladığından aktarılabilirliği de olumlu olarak etkilemektedir (Graneheim, Lundman, 2004, 110). Katılımcı gizliliğinin korunması amacıyla yapılan aktarımlar, katılımcılara verilen kodlar kullanılarak sunulmuştur.

Güvenirlik

Nitel araştırmada güvenilirlik kavramı; Lincoln ve Guba (1985) tarafından tutarlık olarak tanımlanmakta ve olayların, olguların değişkenliğinin kabul edilmesi, bu değişkenliğin araştırmaya tutarlı bir şekilde yansıtılması olarak açıklamaktadır (aktaran Yıldırım, Şimşek, 2013). Bu çalışma kapsamında tutarlılığı sağlamak amacıyla aşağıdaki önlemler alınmıştır.

- Araştırmada doküman incelemesi ve görüşmelerden elde edilen verilerin analizinde araştırmacıyla birlikte farklı bir uzmanın da yer alması sağlanmıştır. Veri setinden rastgele seçilen verilerin farklı kodlayıcılar tarafından kodlanması sağlanmıştır (Creswell, 2007).

Teyit edilebilirlik (dış güvenilirlik); araştırma sonuçlarının sadece araştırma katılımcıları ve durumlarına dayanması ve araştırmacı önyargısından arınık olmasını ifade etmektedir (Yıldırım, Şimşek, 2013).

- Araştırma sonuçlarının nesnelliği olarak açıklanan teyit edilebilirliğinin sağlanabilmesi için nitel verilerin analizinde yer alan uzmandan tekrar yardım alınmıştır. Kodlamaya yardımcı olan bu uzmanın bulgular ve sonuç bölümünde ulaşılan yorum, çıkarım ve önerileri okuması ve bunları ham verileri göz önünde bulundurarak değerlendirmesi sağlanmıştır.

3.6. Etik Konular

Literatürde farklı yazarlar tarafından nitel araştırmada dikkat edilmesi etik konular ‘bilgilendirilmiş onam’, ‘insan haklarının korunması’, ‘araştırmadan haberdar etme’,

‘anonimlik ve gizliliğin korunması’, ‘resmi izinler’, ‘verilerin güvenliği’ şeklinde sıralanmaktadır (Berg, Lune, 2012; Creswell, 2007; Merriam, 2013; Patton, 2014; Sönmez, Alacapınar, 2017; Stake, 2010; Yıldırım, Şimşek, 2013; Yin, 2011). Bu çalışmada araştırma etiği ile dikkat edilen konular aşağıda açıklanmıştır.

- Çalışmada uygulanacak öğretim programı ve veri toplama araçları için uygulamanın gerçekleştirildiği üniversite etik kurulundan E.29385 numaralı yazılı izin ve fakülte dekanlığından E.37750 numaralı yazılı izin alınmıştır. Etik kurul onayı Ek 5’te, dekanlık izni Ek 6’da sunulmaktadır.
- Görüşmeye katılan öğretmen adayları araştırmanın amacı, görüşmenin içeriği, tahmini alacağı zaman, görüşme süresince katılımcıların sahip olduğu haklar konusunda bilgilendirilmiştir. Görüşmelerin ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınması için sözlü ve yazılı izinleri alınmıştır. Ayrıca katılımcılardan ıslak imzalı bilgilendirilmiş onam formu alınmış ve bu form üzerinde çalışmaya gönüllü katıldıkları, çalışmanın amacı ve araştırmacıların iletişim bilgileri hakkında haberdar edildikleri, ifadelerinin ses kayıt cihazıyla kaydedilmesini ve kişisel bilgilerin araştırma kapsamında kullanılacağını onaylamaları sağlanmıştır.
- Katılımcılardan elde edilen görüşme ve dokümanlara ait kişisel verilerin güvenliğini kapsamında görüşmeler, günlükler ve ders sonu raporlarına ilişkin dokümanlar ikinci bir şahsın ulaşamayacağı şekilde araştırmacı tarafından muhafaza edilmektedir.

4. BULGULAR

Bu bölümde, toplanan verilerin analizinden elde edilen bulgular çalışmanın alt problemleri temel alınarak düzenlenmiş ve sunulmuştur.

4.1. Çalışmanın Birinci Amacına İlişkin Bulgular

Bu bölümde araştırmanın birinci amacına ilişkin Eleştirel Düşünme Dersi İhtiyaç Analizi Formu aracılığıyla elde edilen veriler analiz edilmiştir. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme öğretim stratejilerine yönelik tutumları, yeterlik düzeyleri ve eleştirel düşünme öğretimine ilişkin görüşleri nicel bulgular olarak aşağıda sunulmuştur. Sunulan bulgulardan “Eleştirel Düşünme Becerileri Dersi Öğretim Programının” kazanım ve içeriğinin geliştirilmesinde yararlanılmıştır.

4.1.1. Çalışmanın Birinci Amacının Birinci Problemine İlişkin Bulgular

Eleştirel Düşünme Dersi İhtiyaç Analizi Anketinin ikinci bölümü öğretmen adaylarının eleştirel düşünme öğretim stratejilerine yönelik tutumlarını belirlemeye yöneliktir. Öğretmen adaylarının stratejilere verdikleri önemi ‘hiç önemli değil’ ve ‘çok önemli’ değerleri arasında derecelendirmeleri istenmiş ve elde edilen bulgular ortalama, standart sapma, düzey ve yüzdelik dağılımları olarak Tablo 38’de sunulmuştur.

Tablo 38’de öğretmen adayları eleştirel düşünme öğretim stratejilerini ‘çok önemli’ ve ‘oldukça önemli’ olarak derecelendirmektedir. Eleştirel düşünme öğretim stratejilerini ‘hiç önemli değil’ ve ‘az önemli’ olarak derecelendirenlere ait yüzde dağılımlarının düşük olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme öğretim stratejileri ortalamaları incelendiğinde en yüksek ortalamaya sahip stratejinin ‘sınıf ortamını demokratik ilke ve süreçleri yansıtabilecek şekilde yapılandırma’ ($X=4,47$; $ss=0,70$) olduğu görülmektedir. Bunun ardından ikinci yüksek ortalamaya sahip strateji ‘öğrencilerin tartışmalı bir konudaki görüşlerinin nedenlerini açıklamalarını istemedir’ ($X=4,33$; $ss=0,77$). En düşük ortalamaya sahip öğretim stratejileri ise ‘öğrencilere eleştirel olmayan düşünme örnekleri sunma’ ($x=3,32$; $ss=1,1$) ve ‘sokratik

yöntemi uygulama: sorular yoluyla kişinin cevabı keşfetmesini sağlamadır' (X=3,48; ss=0,99).

Tablo 38:Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Öğretim Stratejilerine Yönelik Tutumlarının Betimsel İstatistik Sonuçları

Madde No	Madde	Sıra	$\bar{X}$	SS	Düzey	% 1 2 3 4 5				
						1	2	3	4	5
24	Sınıf ortamını demokratik ilke ve süreçleri yansıtacak şekilde yapılandırma	1	4,47	.70	Çok önemli	-	1,9	6,4	33,8	58
28	Öğrencilerin tartışmalı bir konudaki görüşlerinin nedenlerini açıklamalarını isteme	2	4,33	.77	Çok önemli	-	1,3	15,3	32,5	51
17	Öğrencilerin yazılı ya da sözlü analizlerde görüşlerini örnek ve kanıtlarla doğrulamalarını isteme	3	4,31	.72	Çok önemli	-	0,6	13,4	40,1	45,9
20	Öğrencilere tartışmalı konular hakkında farkındalık kazandırma	4	4,27	.78	Çok önemli	-	1,3	16,6	35,7	46,5
19	Öğrencilerden kanıtları çoklu bakış açılarıyla değerlendirmelerini isteme	5	4,26	.76	Çok önemli	-	1,3	15,3	38,9	44,6
21	İşbirlikli öğrenme: grup için paylaşım ve bir amacı gerçekleştirmek için birlikte çalışma	6	4,23	.91	Çok önemli	0,6	3,2	19,1	26,1	51
13	Yaklaşımların farklılaşabileceğini ve birden fazla örnek aramanın değerini gösterme	7	4,22	.79	Çok önemli	-	1,9	17,2	37,6	43,3
18	Öğrencilerden, kendi argümanlarının güçlü ve zayıf yönlerini belirlemelerini isteme	8	4,22	.73	Çok önemli	-	1,3	14,6	44,6	39,5
10	Eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerine model olma	9	4,20	.85	Old. Önemli	-	2,5	20,4	31,2	45,9
27	Öğrencilerden, okudukları materyalden edindikleri düşünceleri, kanıt ve eleştirel düşünmeyi göstererek ortaya koymalarını isteme	10	4,19	.73	Old. Önemli	-	1,3	15,3	45,9	37,6
23	Birden fazla çözümü olan problemleri çözmek için gruplar halinde çalışma	11	4,15	.94	Old. Önemli	1,3	3,2	21	28	46,5
26	Bir metindeki sav(iddia) ve argümanların güçlü ve zayıf yönlerini belirlemelerini isteme	12	4,12	.81	Old. Önemli	-	3,8	15,9	44,6	35,7
15	Bilimsel literatürün değerlendirilmesi ve eleştirel incelenmesi	13	4,11	.83	Old. Önemli	0,6	1,9	19,7	40,8	36,9

Tablo 38 - devam

22	Atölye çalışmaları-öğrenci projeleri: Öğrenciler projelerde geri bildirim ve öneride bulunmak için birlikte çalışırlar.	14	4,11	.83	Old. Önemli	-	2,5	21,7	37,6	38,2
3	Öğrencilere eleştirel düşünme becerilerini kullanarak yanıtlamaları için sorular sorma	15	4,10	.82	Old. Önemli	-	1,9	23,6	36,3	38,2
4	Öğrencilerden karşılaştırma yaparak, benzerlikleri ve farklılıkları belirleyerek ve sonuçları özetleyerek materyali analiz etmelerini isteme	16	4,04	.82	Old. Önemli	0,6	3,2	18,5	46,5	31,2
31	Öğrencilerin bilgi edindikleri farklı kaynakları değerlendirmelerini isteme. örneğin hakemli dergi makaleler, belirli bir bakış açısını savunan web sitesi veya Wikipedia vb...	17	4,03	.95	Old. Önemli	1,3	4,5	22,3	33,1	38,9
2	Üst düzey düşünmeyi teşvik eden açık uçlu sorular sorma	18	4,03	.83	Old. Önemli	0,6	1,9	23,6	41,4	32,5
25	Büyük ve küçük gruplarda örnek olay tartışmaları	19	4,03	.82	Old. Önemli	-	3,2	22,9	41,4	32,5
33	Öğrencilerin bir iddianın gerçekliğine, kanıtları kullanarak ikna etmelerini isteme	20	3,98	.89	Old. Önemli	1,3	4,5	19,1	44,6	30,6
32	Öğrencilerin gözlemledikleri olaylar hakkında hipotezler oluşturmaları ve test etmelerini isteme	21	3,97	.91	Old. Önemli	0,6	6,4	20,4	40,1	32,5
7	Öğrencilerin grafik ve tablolaradaki verileri sözlü veya yazılı olarak açıklamalarını isteyen sorular sorma	22	3,95	.93	Old. Önemli	0,6	4,5	28,7	31,2	35
14	Öğrencileri fikirlerinin sonuçlarını düşünmeye ve fikirlerini belirli bir bağlamda genelleştirmeye teşvik etme	23	3,94	1.0	Old. Önemli	3,2	5,7	23,6	28,7	38,9
8	Öğrencilerin, bir metinde ortaya konulan bakış açısını tanımlamaları ve bu bakış açısının metnin yazılma şeklinde etkilerini değerlendirmeleri için sorular sorma	24	3,92	.86	Old. Önemli	-	4,5	27,4	38,9	29,3
30	Öğrencilerin farklı görüşlerin altında yatan argümanları tanımlamalarını sağlama	25	3,90	.89	Old. Önemli	-	5,1	29,3	35,7	29,9
9	Öğrencilerin bilgi kaynağı olarak birincil kaynakları analiz etmelerini isteme	26	3,89	1.0	Old. Önemli	1,9	5,7	26,8	31,8	33,8
5	Öğrencilerden bir projenin geliştirilmesi sırasında karar verme süreçlerini yansıtmalarını isteme	27	3,88	.78	Old. Önemli	-	3,8	25,5	49,0	21,7

Tablo 38 - devam

16	Öğrencilerin belirli bir görev ya da hedefe dayalı yansıtıcı metin yazması	28	3,85	.95	Old. Önemli	1,3	7,6	22,9	40,8	27,4
34	Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini alternatif ölçme araçlarıyla değerlendirme	29	3,85	1.0	Old. Önemli	2,5	8,3	21,7	36,3	31,2
6	Öğrencilerden sunulan materyalin etik ve teknik sorunlarını düşünmelerini isteme	30	3,82	.89	Old. Önemli	-	7,6	24,8	44,6	22,9
35	Öğrencilerin çalışmalarını (örneğin sözlü sunum, yazma becerileri vb.) değerlendirmek ve eleştirel düşünme becerilerini ölçmek için rubrik kullanma	31	3,80	1.0	Old. Önemli	3,8	7,0	22,9	37,6	28,7
29	İstatistikleri analiz etme	32	3,77	.97	Old. Önemli	2,5	5,1	29,9	36,9	25,5
11	Öğrencileri mantık hataları konusunda bilgilendirme ve reklam, siyasi konuşma vb. geçen mantık hatalarını belirlemelerini isteme	33	3,60	.93	Old. Önemli	2,5	6,4	36,9	36,3	17,8
1	Sokratik yöntemi uygulama: sorular yoluyla kişinin cevabı keşfetmesini sağlama	34	3,48	.99	Old. Önemli	4,5	4,5	47,8	24,8	18,5
12	Öğrencilere eleştirel olmayan düşünme örnekleri sunma	35	3,32	1.1	Önemli	8,3	14,6	32,5	25,5	19,1

1: Hiç önemli değil, 2: Az önemli, 3: Önemli, 4: Oldukça Önemli, 5: Çok Önemli

Tabloda sunulan ‘hiç önemli değil’ ve ‘az önemli’ yanıtları birlikte ele alındığında; öğretmen adaylarının yaklaşık %20’si öğrencilere eleştirel olmayan düşünme örneklerinin sunulması, %11’i eleştirel düşünmenin ölçülmesinde alternatif ölçme araçları ve rubrik kullanılmasını, %9’u sokratik yöntemin uygulanmasını, %9’u öğrencilerin mantık hataları konusunda bilgilendirilmesini, %8’i materyalin etik ve teknik sorunlarının düşünülmesini ve %8’i istatistiklerin analiz edilmesini az önemli olarak değerlendirmişlerdir. Bu doğrultuda öğretmen adayları tarafından en az önem verilen stratejiler; eleştirel olmayan düşünme örneklerinin öğrencilere sunulması, eleştirel düşünmenin ölçülmesinde ve değerlendirilmesinde rubrik vb. alternatif ölçme araçlarının kullanımı, sokratik yöntemi uygulama, mantık hataları ve etik sorunların sınıf ortamına getirilmesi ve istatistiklerin analiz edilmesi olmuştur.

4.1.2. Çalışmanın Birinci Amacının İkinci Problemine İlişkin Bulgular

Eleştirel Düşünme Dersi İhtiyaç Analizi Anketinin ikinci bölümü öğretmen adaylarının eleştirel düşünme öğretim stratejilerini uygulamaya yönelik yeterlik

düzeylerinin belirlenmesini içermektedir. Öğretmen adaylarının stratejileri uygulama yeterliklerini ‘yetersiz’ ve ‘çok yeterli’ değerleri arasında derecelendirmeleri istenmiş ve elde edilen bulgular ortalama, standart sapma, düzey ve yüzdelik dağılımları olarak Tablo 39’da sunulmuştur.

Tablo 39:Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Öğretim Stratejilerini Uygulamaya Yönelik Yeterliklerin Betimsel İstatistik Sonuçları

Madde No	Madde	Sıra	$\bar{X}$	SS	Düzey	% 1 2 3 4 5				
						1	2	3	4	5
28	Öğrencilerin tartışmalı bir konudaki görüşlerinin nedenlerini açıklamalarını isteme	1	3,91	.79	Yeterli	-	4,5	22,9	49,6	22,9
24	Sınıf ortamını demokratik ilke ve süreçleri yansıtacak şekilde yapılandırma	2	3,78	.83	Yeterli	1,3	4,5	26,8	49	18,5
7	Öğrencilerin grafik ve tablolarındaki verileri sözlü veya yazılı olarak açıklamalarını isteyen sorular sorma	3	3,75	.80	Yeterli	-	7,6	24,8	52,2	15,3
21	İşbirlikli öğrenme: grup için paylaşım ve bir amacı gerçekleştirmek için birlikte çalışma	4	3,68	.96	Yeterli	1,3	9,6	30,6	36,9	21,7
23	Birden fazla çözümü olan problemleri çözmek için gruplar halinde çalışma	5	3,68	.87	Yeterli	0,6	7,6	31,8	42,7	17,2
20	Öğrencilere tartışmalı konular hakkında farkındalık kazandırma	6	3,65	.86	Yeterli	0,6	6,4	37,6	37,6	17,8
18	Öğrencilerden, kendi argümanlarının güçlü ve zayıf yönlerini belirlemelerini isteme	7	3,63	.87	Yeterli	0,6	10,8	26,1	49,0	13,4
31	Öğrencilerin bilgi edindikleri farklı kaynakları değerlendirmelerini isteme. örneğin hakemli dergi makaleler, belirli bir bakış açısını savunan web sitesi veya Wikipedia vb...	8	3,57	.94	Yeterli	1,3	13,4	26,1	44,6	14,6
2	Üst düzey düşünmeyi teşvik eden açık uçlu sorular sorma	9	3,56	.87	Yeterli	0,6	8,3	40,8	35	15,3
17	Öğrencilerin yazılı ya da sözlü analizlerde görüşlerini örnek ve kanıtlarla doğrulamalarını isteme	10	3,54	.81	Yeterli	-	8,9	39,5	39,5	12,1
25	Büyük ve küçük gruplarda örnek olay tartışmaları	11	3,53	.88	Yeterli	1,9	7,0	40,8	36,3	14
13	Yaklaşımların farklılaşabileceğini ve birden fazla örnek aramanın değerini gösterme	12	3,51	.89	Yeterli	1,3	10,2	37,6	37,6	13,4

Tablo 39 - devam

22	Atölye çalışmaları-öğrenci projeleri: Öğrenciler projelerde geri bildirim ve öneride bulunmak için birlikte çalışırlar	13	3,51	.93	Yeterli	2,5	10,2	33,1	41,4	12,7
27	Öğrencilerden, okudukları materyalden edindikleri düşünceleri, kanıt ve eleştirel düşünmeyi göstererek ortaya koymalarını isteme	14	3,51	.85	Yeterli	1,3	9,6	36,3	42	10,8
19	Öğrencilerden kanıtları çoklu bakış açılarıyla değerlendirmelerini isteme	15	3,49	.93	Yeterli	1,9	12,1	34,4	38,2	13,4
3	Öğrencilere eleştirel düşünme becerilerini kullanarak yanıtlamaları için sorular sorma	16	3,48	.95	Yeterli	1,9	13,4	32,5	38,9	13,4
9	Öğrencilerin bilgi kaynağı olarak birincil kaynakları analiz etmelerini isteme	17	3,48	.91	Yeterli	1,9	8,3	44,6	29,9	15,3
33	Öğrencilerin bir iddianın gerçekliğine, kanıtları kullanarak ikna etmelerini isteme	18	3,48	.95	Yeterli	1,9	11,5	38,2	33,1	15,3
26	Bir metindeki sav(iddia) ve argümanların güçlü ve zayıf yönlerini belirlemelerini isteme	19	3,47	.93	Yeterli	2,5	10,8	35,7	38,9	12,1
4	Öğrencilerden karşılaştırma yaparak, benzerlikleri ve farklılıkları belirleyerek ve sonuçları özetleyerek materyali analiz etmelerini isteme	20	3,46	.93	Yeterli	1,3	13,4	36,3	35,7	13,4
8	Öğrencilerin, bir metinde ortaya konulan bakış açısını tanımlamaları ve bu bakış açısının metnin yazılma şeklinde etkilerini değerlendirmeleri için sorular sorma	21	3,45	.93	Yeterli	1,9	13,4	33,8	38,9	12,1
10	Eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerine model olma	22	3,40	1.0	Kıs. Yeterli	3,8	12,1	38,9	29,9	15,3
14	Öğrencileri fikirlerinin sonuçlarını düşünmeye ve fikirlerini belirli bir bağlamda genelleştirmeye teşvik etme	23	3,34	.98	Kıs. Yeterli	5,1	12,1	35,7	37,6	9,6
6	Öğrencilerden sunulan materyalin etik ve teknik sorunlarını düşünmelerini isteme	24	3,33	.88	Kıs. Yeterli	0.6	18,5	34,4	39,5	7,0
16	Öğrencilerin belirli bir görev ya da hedefe dayalı yansıtıcı metin yazması	25	3,33	.87	Kıs. Yeterli	1,9	12,1	45,2	31,8	8,9
5	Öğrencilerden bir projenin geliştirilmesi sırasında karar verme süreçlerini yansıtma isteme	26	3,28	.88	Kıs. Yeterli	2,5	14	43,3	33,1	7,0

Tablo 39 - devam

11	Öğrencileri mantık hataları konusunda bilgilendirme ve reklam, siyasi konuşma vb. geçen mantık hatalarını belirlemelerini isteme	27	3,26	.94	Kıs. Yeterli	4,5	14	39,5	34,4	7,6
12	Öğrencilere eleştirel olmayan düşünme örnekleri sunma	28	3,24	.97	Kıs. Yeterli	3,8	18,5	34,4	35,7	7,6
30	Öğrencilerin farklı görüşlerin altında yatan argümanları tanımlarını sağlama	29	3,18	1.0	Kıs. Yeterli	5,7	19,1	34,4	32,5	8,3
32	Öğrencilerin gözlemledikleri olaylar hakkında hipotezler oluşturmaları ve test etmelerini isteme	30	3,14	.93	Kıs. Yeterli	2,5	21	43,9	24,2	8,3
15	Bilimsel literatürün değerlendirilmesi ve eleştirel incelenmesi	31	3,14	.98	Kıs. Yeterli	3,8	21	42	23,6	9,6
29	İstatistikleri analiz etme	32	3,10	1.0	Kıs. Yeterli	7,6	18,5	36,9	29,9	7,0
34	Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini alternatif ölçme araçlarıyla değerlendirme	33	3,05	1.0	Kıs. Yeterli	6,4	21	41,4	23,6	7,6
1	Sokratik yöntemi uygulama: sorular yoluyla kişinin cevabı keşfetmesini sağlama	34	2,87	1.0	Kıs. Yeterli	10,8	22,3	41,4	19,1	6,4
35	Öğrencilerin çalışmalarını (örneğin sözlü sunum, yazma becerileri vb.) değerlendirmek ve eleştirel düşünme becerilerini ölçmek için rubrik kullanma	35	2,84	1.2	Kıs. Yeterli	18,5	18,5	33,8	18,5	10,8

1: Yetersiz, 2: Az Yeterli; 3: Kısmen Yeterli; 4: Yeterli; 5: Çok Yeterli

Tablo 39’da öğretmen adaylarının eleştirel düşünme öğretim stratejilerini uygulamaya ilişkin yeterliklerini ‘yeterli’ ve ‘kısmen yeterli’ olarak derecelendirdiği görülmektedir. Eleştirel düşünme öğretim stratejilerini ‘çok yeterli’ ve ‘yetersiz’ olarak derecelendirenlere ait yüzde dağılımlarının düşük olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme öğretim stratejilerini uygulamaya ilişkin yeterliklerinin ortalamaları incelendiğinde en yüksek ortalama sahip stratejinin ‘öğrencilerin tartışmalı bir konudaki görüşlerinin nedenlerini açıklamalarını isteme’ ($X=3,91$; $ss=0,79$) olduğu görülmektedir. Bunun ardından ikinci yüksek ortalama sahip strateji ‘sınıf ortamını demokratik ilke ve süreçleri yansıtabilecek şekilde yapılandırma’ ($X=3,78$; $ss=0,83$). En düşük ortalama sahip öğretim stratejileri ise ‘öğrencilerin çalışmalarını (örneğin sözlü sunum, yazma becerileri vb.) değerlendirmek ve eleştirel düşünme becerilerini ölçmek için rubrik kullanma’ ($x=2,84$; $ss=1,0$) ve ‘sokratik yöntemi uygulama: sorular yoluyla kişinin cevabı keşfetmesini sağlamadır’ ($X=2,87$; $ss=1,0$).

Tablo 39’da sunulan ‘yetersiz’ ve ‘az yeterli’ yanıtları birlikte ele alındığında; öğretmen adaylarının yaklaşık %37’si öğrenci çalışmalarının değerlendirilmesinde rubrik kullanımı, %34’ü sokratik yöntemin uygulanması, %28’i eleştirel düşünmenin alternatif ölçme araçlarıyla değerlendirilmesi, %26’sı istatistiklerin analiz edilmesi, %25’i bilimsel literatürün eleştirel olarak incelenmesi stratejilerinde kendilerini az yeterli olarak değerlendirmişlerdir. Bu doğrultuda; öğrencilerin çalışmalarını değerlendirmek ve eleştirel düşünme becerilerini ölçmek için rubrik kullanımı, sokratik yöntemin uygulanması, eleştirel düşünmenin alternatif ölçme araçlarıyla değerlendirilmesi, bilimsel literatür ve istatistiklerin eleştirel olarak incelenmesi öğretmen adaylarının uygulamak için kendilerini en yetersiz olarak değerlendirdikleri stratejiler olmuştur.

4.1.3. Çalışmanın Birinci Amacının Üçüncü Problemine İlişkin Bulgular

Eleştirel Düşünme Dersi İhtiyaç Analizi Anketinin üçüncü bölümü öğretmen adaylarının eleştirel düşünme öğretimine ilişkin görüşlerini belirlemeye yöneliktir. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme öğretimine ilişkin görüşleri ‘kesinlikle katılıyorum’ ve ‘kesinlikle katılmıyorum’ değerleri arasında derecelendirmeleri istenmiş ve elde edilen bulgular ortalama, standart sapma, düzey ve yüzdelik dağılımları olarak Tablo 40’da sunulmuştur.

Öğretmen adaylarının anket maddelerine verdikleri yanıtlardan yola çıkarak maddeler tek tek değerlendirilmiştir. ‘Kesinlikle katılmıyorum’ ve ‘katılmıyorum’; ‘kesinlikle katılıyorum’ ve ‘katılıyorum’ yanıtları birlikte değerlendirilerek bunlara ilişkin bulgular ayrıca sunulmuştur. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünmenin öğretimine ilişkin görüşlerinin ortalama değerlerine bakıldığında; en yüksek oranda katılmadıkları anket maddelerinin ‘eleştirel düşünme öğretimi için bir ders tasarlama konusunda kendime güveniyorum’ ($X=2,96$; $ss=0,97$) ve ‘eleştirel düşünme öğretimi için bir dersi nasıl tasarlayacağımı biliyorum’ ($X=2,98$; $ss=0,92$) olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının en yüksek oranda katıldıkları anket maddelerinin ‘öğretim yoluyla öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirebilirim’ ($X=3,57$; $ss=0,92$) ve ‘öğrencilerin eleştirel düşünmenin ne olduğunu anlamalarına yardımcı olma konusunda kendime güveniyorum’ ($X=3,35$; $ss=0,92$) olduğu görülmektedir.

Tablo 40: Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Öğretimine Yönelik Görüşlerinin Betimsel İstatistik Sonuçları

Madde No	Madde	$\bar{X}$	SS	Düzy	%				
					1	2	3	4	5
1	İyi eleştirel düşünmenin öğelerini biliyorum.	3,03	.84	Kararsızım	1,9	25,5	42	28	2,5
2	İyi bir eleştirel düşünürün kullandığı beceri ve stratejileri biliyorum.	3,09	.79	Kararsızım	1,3	20,4	49	26,1	3,2
3	Eleştirel düşünme öğretimi için bir dersi nasıl tasarlayacağımı biliyorum.	2,98	.92	Kararsızım	5,7	21	47,1	21	5,1
4	Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik etkili öğretim stratejilerini biliyorum.	3,05	.88	Kararsızım	3,8	18,5	52,2	19,1	6,4
5	Eleştirel düşünme konusundaki bilgime güveniyorum.	3,09	.88	Kararsızım	4,5	18,5	42,7	31,8	2,5
6	Eleştirel düşünme öğretimi için bir ders tasarlama konusunda kendime güveniyorum.	2,96	.97	Kararsızım	6,4	26,1	35	29,3	3,2
7	Öğrencilerin eleştirel düşünmenin ne olduğunu anlamalarına yardımcı olma konusunda kendime güveniyorum.	3,35	.92	Kararsızım	2,5	18,5	25,5	48,4	5,1
8	Öğrencilerin eleştirel düşünme yeteneklerini geliştirmek için öğretim stratejilerini etkili bir şekilde kullanabilirim.	3,19	.91	Kararsızım	5,1	14	42	34,4	4,5
9	Öğretim yoluyla öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirebilirim.	3,57	.92	Katılıyorm	3,8	7,6	26,1	51,6	10,8

1: Kesinlikle katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle Katılıyorum

‘İyi eleştirel düşünmenin öğelerini biliyorum’ anket maddesine katılımcıların kararsız kaldıkları görülmektedir. Bu anket maddesine öğretmen adaylarının yaklaşık %27’si katılmadığını; %30’u katıldığını ifade etmiştir. ‘İyi bir eleştirel düşünürün kullandığı beceri ve stratejileri biliyorum’ anket maddesine katılımcıların kararsız kaldıkları görülmektedir. Bu anket maddesine öğretmen adaylarının yaklaşık %22’si katılmadığını; %28’i katıldığını belirtmiştir. ‘Eleştirel düşünme öğretimi için bir dersi nasıl tasarlayacağımı biliyorum’ anket maddesine öğretmen adaylarının kararsız

kaldıkları görülmektedir. Bu anket maddesine yaklaşık %27'si katılmadığını; %26'sı katıldığını ifade etmiştir. 'Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik etkili öğretim stratejilerini biliyorum' anket maddesine öğretmen adaylarının kararsız kaldığı görülmektedir. Öğretmen adaylarının yaklaşık %22'si katılmadığını; %25'i ise katıldığını belirtmiştir. 'Eleştirel düşünme konusundaki bilgime güveniyorum' anket maddesine öğretmen adaylarının çoğunluğunun kararsız görüşünü belirttiği görülmektedir. Katılımcıların yaklaşık %23'ü katılmadığını; %34'ü katıldığını ifade etmiştir. 'Eleştirel düşünme öğretimi için bir ders tasarlama konusunda kendime güveniyorum' maddesine öğretmen adaylarının kararsız kaldığı; yaklaşık %33'ünün katılmadığı ve %32'sinin katıldığı görülmektedir. 'Öğrencilerin eleştirel düşünmenin ne olduğunu anlamalarına yardımcı olma konusunda kendime güveniyorum' anket maddesine öğretmen adaylarının kararsız kaldığı; yaklaşık %21'inin katılmadığı ve %53'ünün katıldığı görülmektedir. 'Öğrencilerin eleştirel düşünme yeteneklerini geliştirmek için öğretim stratejilerini etkili bir şekilde kullanabilirim' anket maddesine öğretmen adaylarının kararsız kaldığı; yaklaşık %19'unun katılmadığı ve %38'inin katıldığı görülmektedir. 'Öğretim yoluyla öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirebilirim' anket maddesine öğretmen adaylarının katılıyorum şeklinde görüş belirttiği görülmektedir. Adayların yaklaşık %10'u katılmadığını; %62'si katıldığını görüş olarak ifade etmiştir.

4.2. Çalışmanın İkinci Amacına İlişkin Bulgular

Bu bölümde araştırmanın ikinci amacı doğrultusunda Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programının etkililiği test edilerek nicel ve nitel verilerden elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.

4.2.1. Çalışmanın İkinci Amacının Birinci Problemine İlişkin Bulgular

Bu araştırma problemi altında Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programının öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinde anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığı incelenmektedir. Araştırma problemine ilişkin bulgular, Semerci (2016) tarafından geliştirilen Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeğinden elde edilen verilere dayanmaktadır. Deney grubunun EDE'den aldıkları ön test ve son test puanlarının ilişkili t-testi analizi sonuçları aşağıda Tablo 41'de sunulmuştur.

Analizden elde edilen sonuçlar deney grubunun Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği ön-son test puan ortalamaları [$t(27) = -3,546, p < .05$], arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğunu göstermektedir.

Tablo 41: Deney Grubunun EDE'ye İlişkin Ön Test ve Son Test Analiz Sonuçları

Alt Boyut	Grup	N	$\bar{X}$	SS	Sd	t	p
Üstbiliş	Ön	28	4,16	.40	27	-2,120	.04
	Son		4,28	.42			
Esneklik	Ön	28	4,03	.44	27	-2,667	.01
	Son		4,20	.49			
Sistematiklik	Ön	28	3,90	.46	27	-3,626	.00
	Son		4,12	.48			
Azim-sabır	Ön	28	3,80	.65	27	-1,748	.09
	Son		3,96	.60			
Açıkfikirlilik	Ön	28	4,04	.65	27	-2,920	.00
	Son		4,34	.57			
Toplam Puan	Ön	28	4,00	.43	27	-3,546	.00
	Son		4,17	.43			

Deney grubunun Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği üstbiliş alt boyutu ön-son test puan ortalamaları [$t(27) = -2,120, p < .05$]; esneklik alt boyutu ön-son test puan ortalamaları [$t(27) = -2,667, p < .05$]; sistematiklik alt boyutu ön-son test puan ortalamaları [$t(27) = -3,626, p < .05$]; açıkfikirlilik alt boyutu ön-son test puan ortalamaları [$t(27) = -2,929, p < .05$] arasında anlamlı fark bulunmuştur. Sadece azim-sabır alt boyutu ön-son test puan ortalamaları arasında [$t(27) = -1,748, p > .05$] anlamlı fark bulunmamıştır.

Deney grubunun üstbiliş alt boyutu son test ortalama puanları ($\bar{X} = 4,28$), ön test ortalama puanlarından ($\bar{X} = 4,16$); esneklik alt boyutu son test ortalama puanları ($\bar{X} = 4,20$), ön test ortalama puanlarından ($\bar{X} = 4,03$); sistematiklik alt boyutu son test ortalama puanları ($\bar{X} = 4,12$), ön test ortalama puanlarından ($\bar{X} = 3,90$); azim-sabır alt boyutu son test ortalama puanları ($\bar{X} = 3,96$), ön test ortalama puanlarından ($\bar{X} = 3,80$), açıkfikirlilik alt boyutu son test ortalama puanları ($\bar{X} = 4,34$), ön test ortalama

puanlarından ($\bar{X} = 4,04$) daha yüksektir. Bu bulgulara göre deneysel uygulamanın EDE'nin toplam puanı ve alt boyutlarında etkili olduğu; azim-sabır alt boyutu dışında diğer tüm alt boyutları ve toplam puan için son test lehine anlamlı bir şekilde etkili olduğu görülmüştür.

4.2.2. Çalışmanın İkinci Amacının İkinci Problemine İlişkin Bulgular

Bu araştırma problemi altında Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programının öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeyi öğretmeye yönelik tutumlarında anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığı incelenmektedir. Araştırma problemine ilişkin bulgular, araştırmacı tarafından geliştirilen Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeğinden elde edilen verilere dayanmaktadır. Deney grubunun Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeğinden aldıkları ön test ve son test puanlarının Wilcoxon testi analizi sonuçları aşağıda Tablo 42'de sunulmuştur.

Tablo 42: Deney Grubunun EDÖTÖ İlişkin Ön Test ve Son Test Analiz Sonuçları

Grup	Sıralar	N	S.O.	S.T.	z	p
EDÖTÖ- ön test	Negatif Sıralar	5	12,00	60	-3,102	.02
	Pozitif Sıralar	22	14,45	318		
EDÖTÖ- son test	Eşit	1				
	Total	28				

Test sonuçlarına göre deney grubunun eleştirel düşünmeyi öğretmeye yönelik tutum ölçeğinden aldıkları ön ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$z=-3,102$; $p=.02$; $p<.05$]. Deney grubunun EDÖTÖ'den elde ettikleri ön ve son test puanlarının karşılaştırılabilmesi için puanlara ilişkin aritmetik ortalamaları Tablo 43'te sunulmuştur.

Tablo 43: Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeğinin Aritmetik Ortalamaları

Grup	N	$\bar{X}$	SS
EDÖTÖ- ön test	28	4,39	.54
EDÖTÖ- son test		4,62	.40

Deney grubunun son test puanları ($\bar{X} = 4,62$); ön test ortalama puanlarından ($\bar{X} = 4,39$) daha yüksek bulunmuştur. Bu bulgulara göre deneysel uygulama öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeyi öğretmeye yönelik tutumlarını son test lehine anlamlı olarak etkilemiştir.

4.2.3. Çalışmanın İkinci Amacının Üçüncü Problemine İlişkin Bulgular

Bu araştırma problemi altında Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programının öğretmen adaylarının eleştirel düşünme ve öğretimine ilişkin algılarına etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda beş öğretmen adayıyla deneysel uygulama öncesi ve sonrasında görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Analizler sonucunda eleştirel düşünme becerileri ve eleştirel düşünme öğretimi olmak üzere iki temaya ulaşılmıştır. Bu bölüm; görüşmeye katılan öğretmen adaylarının demografik bilgileri her iki temaya ilişkin ön ve son görüşmelerden elde edilen bulgular olmak üzere üç başlık altında düzenlenmiş ve bulgular tablolaştırılarak aşağıda sunulmuştur.

4.2.3.1. Görüşmeye Katılan Öğretmen Adaylarının Demografik Özellikleri

Deney grubu içerisinde gönüllük esasına dayalı olarak seçilerek deneysel uygulamadan önce ve sonra görüşmelere katılan beş öğretmen adaylarına ilişkin cinsiyet, yaş, eleştirel düşünme üzerine eğitim alma durumu ve kullanılan kısaltmalara ilişkin bilgiler aşağıda Tablo 44’te sunulmaktadır.

Tablo 44: Görüşmeye Katılan Öğretmen Adaylarının Demografik Özellikleri				
Sıra No	Cinsiyet	Yaş	Eleştirel Düşünme Üzerine Eğitim Alma	Kullanılan Kısaltma
1	Kadın	21	Almadı	A
2	Kadın	21	Almadı	B
3	Erkek	21	Almadı	C
4	Erkek	21	Almadı	D
5	Kadın	21	Almadı	E

Görüşmeye katılan öğretmen adaylarının 3’ü kadın, 2’sü erkektir. Tüm katılımcıların yaşı 21’dir. Katılımcıların hiçbirisi eleştirel düşünme becerisi üzerine herhangi bir eğitim almadıklarını ifade etmiştir.

4.2.3.2. Eleştirel Düşünme Becerileri Temasına İlişkin Bulgular

‘Eleştirel Düşünme Becerileri’ teması altında bilişsel ve duyuşsal olmak üzere iki kategori ortaya çıkmıştır. Ön görüşmelerden bu temaya ilişkin belirlenen kod ve kategorilere Tablo 45’te yer verilmiş ve frekanslar sunulmuştur.

Tablo 45: Eleştirel Düşünme Becerileri Temasına İlişkin Ön Görüşme Bulguları

Kategoriler	Kodlar	f	Katılımcı
Bilişsel	Olumlu-olumsuz yönleriyle değerlendirme	10	A,B,C,E
	Konu hakkında bilgi sahibi olma	5	A,E
Duyuşsal	Açıkfikirli olma	5	A,B,E
	Empati kurma	3	B,D
	Tarafsız düşünme	1	D
	Hoşgörülü olma	1	D

Ön görüşmeden elde edilen bulgulara göre, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerine yönelik görüşleri iki kategori ve altı kod altında toplanmıştır. Öğretmen adaylarının çoğunluğu eleştirel düşünme becerisine örnek olarak olumlu ve olumsuz yönleriyle değerlendirmeyi (f=10) vermiştir. Ayrıca eleştirel düşünme becerilerini konu hakkında bilgi sahibi olma (f=5), açıkfikirlilik (f=5), empati kurma (f=3), tarafsız düşünme (f=1) ve hoşgörülü olma (f=1) olarak açıklamaktadırlar. Bu konu hakkındaki görüşlerden bazıları şu şekildedir:

Katılımcı (A): Eleştirel düşünürken bir konu hakkında bilgi sahibi olması gerekir. Değerlendirme yeteneği olmalı. Onun ne olduğunu anlayabilmeli açıkçası. Farklı düşüncelere de açık olmalı. Eleştirel düşünme yeteneği gelişsin...” [bilişsel]

Katılımcı (B): Bunlar hangi beceriler olabilir? Bence ilk olarak empati kurma.” [duyuşsal]

Deneysel uygulamadan sonra gerçekleştirilen görüşme verilerinden elde edilen eleştirel düşünme becerileri temasına ait kategori ve kodlara Tablo 46’da yer verilmiş ve frekansları sunulmuştur.

Tablo 46: Eleştirel Düşünme Becerileri Temasına İlişkin Son Görüşme Bulguları

Kategoriler	Kodlar	f	Katılımcı
Bilişsel	Sorgulama / Araştırma	8	A,C,E
	Bilişsel alanda değerlendirme basamağına çıkma	5	A,C,E
	Doğruluk ve geçerliği arama	4	D,E
	Fikrini kanıtlandırma / kanıtlar arama	4	B,D
	Neden ve sonuçlara dayandırma	4	E
	Üst düzey düşünme	2	A, B
	Nesnel değerlendirme	2	D,E
	Olayların altında yatan gerçeği keşfetme	2	A,C
	Varsayımda bulunma	1	B

Tablo 46 - devam

	İddia sunma	1	D
	Duygulardan kaçınarak zihni keşfetme	1	D
	Olaylar arasında karşılaştırma yapma	1	E
	Derinlemesine analiz yapabilme	1	E
Duyuşsal	Açıkfikirli olma	14	A,C,D,E
	Önyargısız olma	10	B,E
	Saygılı olma	7	A,B,D,E
	Empati kurma	5	B,C,D
	Etkili dinleme	4	B
	Dürüst olmak	3	A,D
	Benmerkezci olmayan	3	A
	Alçakgönüllü olmak	2	A,E
	Hoşgörü	1	D
	Erdemli olmak	1	E

Son görüşmeden elde edilen bulgulara göre, öğretmen adaylarının eleştirel düşünmenin öğretimine yönelik görüşleri iki kategori ve yirmi üç kod altında toplanmıştır. Öğretmen adaylarının çoğunlukla eleştirel düşünme becerisini, bilişsel kategorisi altında sorgulama / araştırma (f=8) ve bilişsel alanda değerlendirme basamağına çıkma (f=5) ile açıklamıştır. Duyuşsal kategorisi altında öğretmen adayları çoğunlukla açıkfikirli olma (f=14), saygılı olma (f=7) ve empati kurma (f=5) şeklinde görüşlerini ifade etmiştir.

Katılımcı (A): “Mesela bir bilgiyi... çoğu insan bilgi düzeyinde kalır. Bilgi olur kavrar ama onun arkasında ne yattığını anlamaz. Ama sentez, analiz, değerlendirme çok farklı şeyler. Onun üst boyutuna çıkmak onu daha ayrıntılı incelemek aslında. Bu düzeye çıkmış kişiler eleştirel düşünürler bence. [bilişsel]

Katılımcı (B): “ Karşısındaki insan kendi fikrini kanıtlamasını istemesi gerekiyor ya da onun fikrinin doğruluğunu ölçebilmek için kendisinin de kanıtlar araması gerekiyor.” [bilişsel]

Katılımcı (D): “Yine saygıdan yola çıkarak... Hem öğrencinin öğretmene hem öğrencinin öğrenciye saygısı, görüşlere saygısı olması gerekiyor. Bu konuştuklarımızın başında saygı geliyor kanaatimce.” [duyuşsal]

Katılımcı (E): “Açıkfikirlidir, dürüsttür, entelektüel standartlar diyoruz. O düzeydedir. Mesela her fikre açıktır ve güven duyarsın ona karşı. Önyargılı değil eleştirel düşünen bir insan daha çok (zihinsel) alçakgönüllü oluyor.” [duyuşsal]

Sunulan bulgular ve katılımcı ifadelerinden yapılan alıntılara göre, katılımcıların deneysel işlem sonunda eleştirel düşünmenin bilişsel ve duyuşsal becerilerine ilişkin tanımlarının zenginleştiği, anlayışlarının geliştiği düşünülmektedir. Ön görüşmede

katılımcıların eleştirel düşünmenin bilişsel becerilerini olumlu ve olumsuz yönleriyle değerlendirme ve konu hakkında bilgi sahibi olma olarak açıkladıkları; son görüşmede ise eleştirel düşünmeyi daha kapsamlı ifadeler ile tanımladıkları görülmektedir.

4.2.3.3. Eleştirel Düşünmenin Öğretimi Temasına İlişkin Bulgular

‘Eleştirel Düşünmenin Öğretimi’ teması altında öğretilebilirlik, öğretmen rolü, yöntem-teknik, öğrenme ortamı, değerlendirme, engeller ve yeterlik algısı olmak üzere 7 kategori ortaya çıkmıştır. Ön görüşmelerden bu temaya ilişkin belirlenen kod ve kategorilere Tablo 47’de yer verilmiş ve frekanslar sunulmuştur.

Tablo 47: Eleştirel Düşünmenin Öğretimi Temasına İlişkin Ön Görüşme Bulguları

Kategoriler	Kodlar	f	Katılımcı
Öğretilebilirlik	Öğretilebilir olma	5	A,B,C,D,E
	Empati kurma	3	B,C,D
Öğretmen Rolü	Dersi öğrenci merkezli yürütme	3	A,C,E
	Keşfetmeye yönelik sorular sorma	1	A
	Tiyatro	3	A,B,D
Yöntem-Teknik	Beyin fırtınası	2	E
	Farklı kültürleri aktarma	1	D
	Tartışma	1	E
Öğrenme Ortamı	Öğrenci merkezli	8	B,C,E
	Hoşgörülü	5	A,C,D,E
Değerlendirme	Açık uçlu sorular	2	A,B
	Öğrencinin kendini ifade etmesi	2	C,E
	Aklıma gelmiyor	1	D
Engeller	Yetişme ortamı	5	A,B,D,E
	Öğretmen Yetersizliği	3	A,D,E
	Kapalı düşünme	2	A,E
	Alay edilme korkusu	1	A
	Baskı	1	C
Yeterlik Algısı	Yeterli Değil	5	A,B,C,D,E

Ön görüşmeden elde edilen bulgulara göre, öğretmen adaylarının eleştirel düşünmenin öğretimine yönelik görüşleri yedi kategori ve on dokuz kod altında toplanmıştır. Öğretilebilirlik kategorisi altında öğretilebilir olma (f=5) olma kodu ortaya çıkmıştır. Öğretmen rolü kategorisi altında empati kurma (f=3), dersi öğrenci merkezli yürütme (f=3), keşfetmeye yönelik sorular sorma(f=1); yöntem-teknik kategorisi altında tiyatro (f=3), beyin fırtınası (f=2), farklı kültürleri aktarma (f=1), tartışma (f=1); öğrenme

ortamı kategorisi altında öğrenci merkezli (f=8), hoşgörölü (f=5); değerdendirme kategorisi altında açık uçlu sorular (f=2) ve öğrencinin kendini ifade etmesi (f=2), aklıma gelmiyor(f=1); engeller kategorisi altında yetişme ortamı (f=5), öğretmen yetersizliğı (f=3), kapalı düşünme (f=2), alay edilme korkusu (f=1), baskı (f=1); yeterlik algısı altında yeterli değıl (f=5) kodları ortaya çıkmıştır. Bu tema altındaki ön görüşmede ifade edilen görüşlerden bazıları şu şekildedir:

Katılımcı (A): “Bir miktar anlamamız için doğuştan gelebilir ama bence sonradan öğrenilmiş bir şey. Kitap okuyarak veya öğretmenlerimizden ders alarak bunu öğrenebiliriz bence.” [öğretilebilirlik]

Katılımcı (C): “Mesela benim parmaklarımın beşi bir değıl. Hepsi birbirinden farklı. İnsanlarda birbirinden farklı. Onun özellikleri ve karakterlerine göre analiz yapıp o şekilde bir öğrenme tekniğı uygulamalıdır.” [öğretmen rolü]

Katılımcı (B): “Herhangi bir tiyatro anında rol dağılımı ve rollerin getirdiğı sorumluluklar veya sırayı bekleme gibi beceriler bence öğrenciye verilebilir.” [yöntem-teknik]

Katılımcı (E): “Hepsinin eşit olduğunu düşünemeyiz... sınıf ortamı öyle olmalı. Kesinlikle tek tip insan olmamalı. Kalıplaşmak asla olmamalı. Farklı farklı yerlerden gelmesi lazım.” [öğrenme ortamı]

Katılımcı (C): “Kendini ifade edebilmesiyle aslında.” [değerdendirme]

Katılımcı (D): “Katı öğretmenler, sadece benim dediğim diyen öğretmenler, öğrencileri derse eklemeyenler. Mesela kendi tahtada çıkıyor dersi anlatıyor ama hiçbir şekilde öğrenciye söz hakkı vermiyor. Dersi öğrenciyle birlikte işlemiyorlar. Bu eleştirel düşünceyi zedeler.” [engeller]

Katılımcı (A): “İlk önce zaten kendimi geliştirmem gerektiğini düşünüyorum. Şu anda zaten yeterli değılım.” [yeterlik algısı]

Katılımcı (E): “Şu anda yeterli olduğumu düşünmüyorum aldığım eğitimden dolayı.” [yeterlik algısı]

Deneyisel uygulamadan sonra gerçekleştirilen görüşme verilerinden elde edilen eleştirel düşünmenin öğretimi temasına ait kodlara Tablo 48’de yer verilmiş ve frekansları sunulmuştur.

Tablo 48: Eleştirel Düşünmenin Öğretimi Temasına İlişkin Son Görüşme Bulguları

Kategoriler	Kodlar	f	Katılımcı
Öğretilebilirlik	Öğretilebilir olma	5	A,B,C,D,E
	Dersi öğrenci merkezli yürütme	9	A,B,C,D,E
Öğretmen Rolü	Hoşgörülü	7	A,B,C,D,E
	Düşündürücü soru sorma	6	C,E
	Saygılı	5	A,C
	Eleştirel düşünmeye model olma	5	A,B,C,D,E
	Öğrenci fikirlerine kanıt isteme	1	D
	Altı şapka düşünme tekniği	5	A,B,C,D,E
	Üst düzey düşünmeyi geliştiren soru sorma	4	A,B,C,D
Yöntem-Teknik	Sokratik teknik / Sokratik Çember / Sorgulama	4	A,C,D
	Görüş geliştirme tekniği	2	A,E
	Grup çalışmaları	2	D,C
	Akvaryum tekniği	1	B
	Tartışma	1	B
	Düşünmeyi geliştiren özel teknikler (pusula ibaresi)	1	D
	Barometre tekniği	1	E
	Demokratik	8	B,C,D,E
Öğrenme Ortamı	Öğrenci merkezli	7	A,B,E
	Empatiyi destekleyen	2	C
	Açıkfikirliliği destekleyen	2	D,E
	Ölçek / test uygulama	5	A,B,C,E
Değerlendirme	Üst düzey düşünmeye yönelik sorular sorma	4	A,C,D,E
	Gözlem	4	A,B,D
	Metin inceleme	1	A
	Tartışmaların analizi	1	B
	Benmerkezcilik	5	A,C,D
Engeller	Bilgiye dayalı eğitim	5	B,C,E
	Tek yönlü düşünme	3	B,E
	Önyargılı olmak	3	B,C,D
	Kapalı fikirlilik	2	A
	Araştırmayı sevmemek	2	A
	Başkasının fikirlerini incelemekten uygulamak	1	A
	Daha yeterli görüyorum	4	A,C,D,E
Yeterlik Algısı	Kısmen yeterli görüyorum	1	B

Son görüşmeden elde edilen bulgulara göre, öğretmen adaylarının eleştirel düşünmenin öğretimine yönelik görüşleri yedi kategori ve otuz dört kod altında toplanmıştır. Eleştirel düşünmenin öğretimi teması altında öğretmen adaylarının son görüşmelerdeki yanıtları incelendiğinde özellikle eleştirel düşünmenin öğretiminde kullanılabilecek öğretim ve değerlendirme yöntemleri hakkında daha çeşitli örnekler sunabildikleri görülmektedir. Deneysel işlem öncesi eleştirel düşünmeyi öğretmek için kendilerini yeterli olarak değerlendirmeyen öğretmen adaylarının kendi yeterliklerine ilişkin görüşlerinin daha yeterli (f=4) veya kısmen yeterli (f=1) olarak değiştiği tespit edilmiştir. Bu tema altında yer alan bazı katılımcı görüşleri şu şekildedir:

Katılımcı (B): “Özellikle bu dersi aldıktan sonra eleştirel düşünmenin öğrenilebilen bir düşünme becerisi olduğunu farkettim. Çeşitli teknikler kullanılarak öğrenilebilir ve öğrenciye aktarılabilir” [öğretilebilirlik]

Katılımcı (C): “Baskıcı olmaması lazım öğretmenin. Öğretmen sürekli bilgi vermemeli, bir soru sormalı sınıfın içinden yorumlayarak o bilgiye ulaşmalı veya sınıfta gruplarla bilgilere ulaşmalı. Gruplar şeklinde çalışmalar yapılmalı.” [öğretmenin rolü]

Katılımcı (B): “Tartışma tekniği var, tartışma derken öyle bir tartışma değil de başkalarının düşüncelerini adil ve demokratik bir şekilde birbirine göre değerlendirme diyebiliriz bu tekniğe.” [yöntem-teknik]

Katılımcı (C): “Sokratik çember vardı, altı şapka düşünme tekniği vardı derste uyguladığımız.” [yöntem-teknik]

Katılımcı (D): “Etkili soru sorma yöntemi var. Alt ve üst düzey sorular sorma diye. Alt düzey soru sormada sadece bilgi ve kavrama yeteneği geliştirmek için. Üst düzeyde ise analiz, sentez ve değerlendirme yapılabilir. Altı şapka tekniği, sokratik sorgulama ve sokratik çember ki sokratik çemberi yapmayı düşünüyorum. Eğer (öğretmen) olursam... Baya eğlenceli geliyor... ama sevgi ve saygı çerçevesi içinde olursa...” [yöntem-teknik]

Katılımcı (A): “Öğrencilere birçok metin verebiliriz. Testler hazırlayabiliriz, katılıyorum katılmıyorduma yönelik. Üst düzey düşünmeye yönelik daha yüksek sorular olabilir. Ölçekler hazırlayabiliriz ve onlara verdiği cevaba göre görebiliriz.” [değerlendirme]

Katılımcı (A): “... sadece kendi düşüncelerinin doğru olduğun düşünmek. Tembel olmak. Üretkenliği sevmemek. Başkası benim yerime düşünsün gibi başkasının düşündüğünü alıp uygulamak gibi şeyler çok fazla engelleyebilir bence.” [engeller]

Katılımcı (E): “ Derse girip burada oturup hiçbir şey yapmamak... Bu eleştirel düşünmeyi tam tersi köreltir. Sadece konuyu anlatmak, anlatmak.... Sadece ezbere bir sistem... Düşüncelerimizi harmanlasak, farklı farklı kişilerin görüş açılarından baktırılseler eleştirel düşünmeye katkı sağlayacak ama dümdüz bilgi verildiğinde bu sefer ezbere girer. Bu da hiç geliştirmiyor.” [engeller]

Katılımcı (A): “Bence arttı. Eleştirel düşünen bir bireyim ben şu an. Düşünme ve yorumlama açısından mükemmel değilim ama iyi bir düzeye ulaştığımı düşünüyorum. Derste gördüklerimiz bize çok şey kattı o teknikler...onları ayrıntılarıyla daha sonra

daha iyi öğrenerek uygulamak isterim. Düşünme konusunda daha yukarıya çıktığımı düşünüyorum. [yeterlik algısı]

Katılımcı (B): “13 yıllık eğitim öğretim hayatımda bu derse gelene kadar ne kadar acı olsa da ilk kez karşılaştığım bir kavrammış. Ben de yeni yeni öğreniyorum aslında eleştirel düşünmenin ne olduğunu. Bu dersi aldıktan sonra ödevi de yaptıktan sonra ortaokul gidip gözlem yaptıktan sonra aslında öğrencilere nasıl götürebilirim bunu anladım. Kısmen diyebilirim. Tamamen yeterli görmüyorum elbette çünkü daha çok uzun bir yolum var ama kısmen diyebilirim. Zaten çokta istekli olduğum için...” [yeterlik algısı]

Katılımcı (C): “Bu dersi almadan önce çok daha az seviyede olduğumu düşünüyorum. Bu dersi alınca bazı şeylerin farkına vardım. (eleştirel düşünme) nasıl geliştirilir. Yapabilirim ama kendimi daha çokta geliştirmeliyim bir öğretmen olarak. Çünkü sınıfta eleştirel düşünmede öğretmenin görev sorumluluğu yüksek. Onu biliyorum. Bu tip derslerin lise düzeyinde, bizim fakültemizde her yerde uygulanmasını daha çok isterim.” [yeterlik algısı]

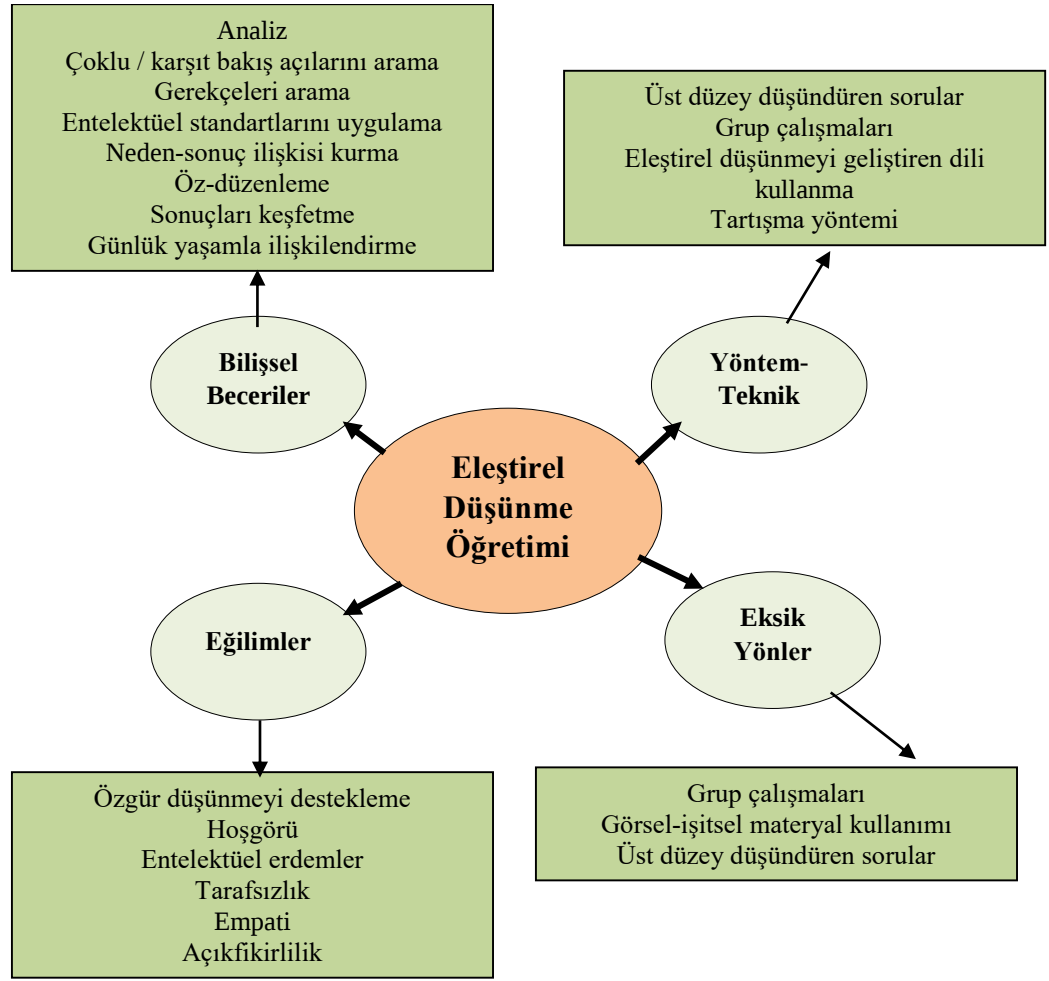
Katılımcı (D): “Ben kendimi dönem başına göre biraz daha etkili görüyorum. Yöntem ve teknikleri illa ki öğrendik. Bunları uygulama fırsatımız olursa tabi ki... Teknikleri bilmiyordum mesela. Eğer olursa ki ilk sene içinde onları yapmayı düşünüyorum.” [yeterlik algısı]

Katılımcı (E): “Dersin çok katkısı oldu. Aslında eleştirel düşünce denilince birkaç fikrimiz vardı ama nasıl uygulanır onu bilmiyorduk. Ama şu an nasıl uygulanır ne yapılır onu öğrendik.” [yeterlik algısı]

Yukarıdaki görüşler incelendiğinde eğitim sonunda öğretmen adaylarının kendilerini eleştirel düşünebilme ve öğrencilerde eleştirel düşünmeyi geliştirmek için daha yeterli olarak algıladıkları; eleştirel düşünmeye ilişkin öğretim yöntemlerini öğretmenlik mesleğine başladıklarında uygulamak için istekli oldukları belirlenmiştir. Bu ifadeler uygulanan eğitimin öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ve mesleki yönden gelişimlerine katkıda bulunduğu şeklinde yorumlanabilir.

4.2.4. Çalışmanın İkinci Amacının Dördüncü Problemine İlişkin Bulgular

Bu araştırma problemi altında Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programının öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerisinin öğretimine ilişkin farkındalık ve bilgi düzeylerine ne ölçüde katkı sağladığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının eleştirel düşünmenin öğretimi çerçevesinde hazırladıkları gözlem raporları eleştirel düşünme öğretimine ilişkin öğeler açısından incelenmiştir. Dokümanlardan elde edilen verilerin nitel analizi sonucunda ‘eleştirel düşünme becerileri’, ‘eleştirel düşünme eğilimleri’, ‘yöntem-teknik’ ve ‘eksik yönler’ temalarına ulaşılmıştır. Nitel bulguların bütüncül bir biçimde ele alınabilmesi için ulaşılan kategori ve temalardan bir şema oluşturulmuş ve bu şema Şekil 13’te sunulmuştur.



Şekil 13: Gözlem Raporlarının Analizinden Ulaşılan Tema ve Kategoriler

Şekil 13'te görülen 'Bilişsel Beceriler', 'Eğilimler', 'Yöntem-Teknik' ve 'Eksik Yönler' temaları ve kategorilerine ilişkin bulgular katılımcı aktarımları ve yorumlarla birlikte aşağıda sunulmaktadır.

4.2.4.1 Bilişsel Beceriler

Öğretmen adaylarının gözlemledikleri ders süresince eleştirel düşünme öğretimine ilişkin ifade ettikleri görüşlerin analizi sonucunda derste farklı eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik etkinliklere yer verildiği belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının gözlem raporlarından elde edilen nitel verilere göre bu becerilerin; analiz, çoklu/karşıt bakış açılarını arama, gerekçeleri arama, düşünme standartlarını uygulama, neden-sonuç ilişkisi kurma, öz-düzenleme, sonuçları keşfetme ve günlük yaşamla ilişkilendirme olduğu ortaya konmuştur. Öğretmen adaylarının bilişsel beceriler kategorisi altında ifade ettikleri eleştirel düşünme becerileri ve buna ilişkin görüşlerinden seçilen örnek aktarımlar aşağıda sunulmuştur:

Öğrenci (6): “Geçmişteki eğitim politikaları üzerinden gelecek eğitim programları üzerine konuşuldu. Eğitime siyasetin müdahalesinin nasıl ve ne şekilde olduğu aktarılıp dönemin siyasi iktidarının olumlu ve olumsuz yanları tarafsız bir şekilde anlatılmaya özen gösterildi.” [Çoklu bakış açılarını arama-tarafsızlık]

Öğrenci (12): “Öğrenciye sorular sorarak neden-sonuç ilişkisi kazandırılmış... örneğin bir ürün alırken neden TSE damgasına, son kullanma tarihine bakmalıyız, bakmazsak bizi ne gibi sonuçlar bekler. Çıkarılan sonuçları karşılaştırdıkları birer örnekle desteklemelerini istedi. [Neden-sonuç ilişkisi kurma]

Öğrenci (13): “Tarihi konular hem Dünya tarihi, hem de Türkiye tarihi olarak aktarılıyor. Farklı boyutlarda işlenen konular hem olumlu hem olumsuz taraflarından bahsedilerek tarafsız bir bakış açısı sergileniyor. Kilisenin baskıcı, kötü taraflarından bahsedilirken aynı zamanda bilim dünyasına kattığı kütüphane gibi alanlarla Aristo, Herodot, Homeros gibi isimlerin eserlerinin kazandırılması yönünden dünya kültür ve uygarlığına katkılarından bahsedilerek tarafsız bir bakış açısı sağlanıyor.” [Çoklu bakış açılarını arama]

Öğrenci (14): “Konuya önce olumlu bakan öğrenciler öğretmen dersi bitirdikten sonra bu konu hakkında olumlu olan düşünceleri önce böyle düşünüyordum şimdi ise olaylara farklı bakış açılarından baktığım için şimdi böyle düşünüyorum oldu. Çünkü bazı maddeler çok masum görülüyordu aslında çok olumsuz yönleri vardı.[Öz-düzenleme]

Öğrenci (27): “... bu istatistiklerin neden-sonuç ilişkisi içinde, karşılaştırmalı yorumlarının yeterince yapılması eleştirel düşünmenin uygulanması anlamına gelmektedir.” [analiz]

Öğrenci (28): “Konuyu açık, güvenilir, mantıklı ve anlaşılır bir şekilde anlatması entelektüel standartları gerçekleştirdiğini gösteriyordu.” [Entelektüel standartları uygulama]

Öğrenci (14): “(Öğretmen) Görüşleri ifade ederken açıklık standartını kullandı. Kavramları anlaşılabilir bir dille anlattı. Sorulara verdiği cevaplar çarpık değildi. Adaletliydi farklı bakış açılarını yadırgamadan değerlendirdi.” [Entelektüel standartları uygulama]

4.2.4.2. Eğilimler

Gözlem dokümanlarından elde edilen verilerin analizinden öğretmen adaylarının bazı eleştirel düşünme eğilimlerini gözlem raporlarına yansıttıkları görülmüştür. Analiz sonuçlarından yola çıkarak öğretmen adaylarına göre gözlemledikleri derslerdeki etkinliklerde desteklenen eleştirel düşünme eğilimleri şunlardır: özgür düşünme, entelektüel erdemler, hoşgörü, tarafsızlık, empati ve açıkfıkrilik. Öğretmen adaylarının eğilimler kategorisi altında ifade ettikleri eleştirel düşünme eğilimleri ve buna ilişkin görüşlerinden seçilen örnek aktarımlar aşağıda sunulmuştur:

Öğrenci (4): “Öğretmen tüm öğrencilere eşit tutum sergilemiştir derste herkese söz hakkı vermesi, aynı şekilde hepsinin düşüncesine önem vermesi ve düşünceden sonra öğrenciye teşekkür etmesi bu ifadeyi destekliyor.” [Özgür düşünmeyi destekleme]

Öğrenci (7): “Hoca hiçbirini aşağılamadan, söylediği yanlış olsa bile güzel bir dille doğrusunu anlattı. Sınıfta özgür bir ortam vardı.” [Hoşgörü]

Öğrenci (8): “İşlenen dönemde halkın düşünceleri, eğitim durumu, ekonomik şartları ve bulunduğu konumları düşünülerek empati yapıldı.[Empati]

Öğrenci (21): “Entelektüel erdemlerden alçakgönüllülük, empati, bütünlük ve dürüstlük ders içinde kullanıldı. Örneğin öğretmen bilmediği bir konuda ‘ben bunu bilmiyorum, hiç duymadım’ diyerek alçakgönüllülüğü, öğrencilerin düşüncelerini dikkate alarak empatiyi, ‘sizin yaşıncıdayken ben de yapıyordum’ diyerek bütünlüğü, çıkar gözetmeksizin her olaya ve görüşe tarafsız yaklaşarak dürüstlüğü kullanmış oldu.” [Entelektüel erdemler]

Öğrenci (28): “ Öğretmen tüm düşüncelere eşit yaklaştı. Ayrıca konu siyaset gibi yanlış anlaşılmaya müsait olduğu halde tüm fikirlere açık oldu. Fikrine önyargı ile yaklaşmayan bir öğretim görevlisi ile karşı karşıya olan sınıf ise dersi büyük bir zevk ile dinledi ve izledi.” [Açıkfikirlilik]

4.2.4.3. Yöntem-Teknik

Öğretmen adayları gözlem raporlarında öğrencilere eleştirel düşünme becerisini geliştiren yöntem ve tekniklere ilişkin üst düzey düşündürülen sorular yöneltme, grup çalışmaları, eleştirel düşünme dili kullanma ve tartışma yöntemlerinin gözlemlendiğini belirtmişlerdir. Öğretmen adaylarının yöntem-teknik kategorisi altında ifade ettikleri eleştirel düşünme öğretim yöntem ve tekniklerine ilişkin görüşlerinden seçilen örnek aktarımlar aşağıda sunulmuştur:

Öğrenci (9): “... öğrenciler kendi aralarında tartışıp farklı fikirlere sahip oluyorlardı...” [Tartışma yöntemi]

Öğrenci (12): “... öğrenciler kümeleri ile konuyu tartışırken öğretmenimiz kümeler arasında dolaşarak öğrencilerle konuyu tartışıyor ve kümeleri gözlemliyordu...” [grup çalışmaları]

Öğrenci (14): “Derse başlamadan önce alt düzey sorular sordu. Kavramların anlamını sordu, direkt bilgi olan sorular soruldu ve bunun cevapları istendi. Dersin ortalarına doğru üst düzey sorular soruldu. Öğrencilerin konuyu analiz etmelerine yönelik sorular soruldu ve değerlendirme yapıldı dersin sonunda.” [Üst düzey düşündürülen sorular]

Öğrenci (15): “ Eleştirel düşünmeyi geliştiren (karşılaştırma, yorumlama, değerlendirme, analiz, sentez) kavramları içeren bir dil kullandığı gözlemlendi. Yeniçağı ve ortaçağı karşılaştırır, yorumlar ve çıkarımlarda bulunur. Dinleri karşılaştırır ve tarafsız değerlendirir.” [Eleştirel düşünmeyi geliştiren dil kullanma]

4.2.4.4. Eksik Yönler

Gözlem raporlarında ders sürecinin eksik yönlerine ilişkin ifadeler incelendiğinde öğretmen adaylarının derslerde grup çalışmaları, görsel ve işitsel materyaller ve üst düzey düşündürülen sorulara yer verilmemesini eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesi açısından olumsuz olarak değerlendirmişlerdir. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeyi geliştirmeye yönelik dersin eksik noktaları açısından görüşlerinden bazıları şu şekildedir:

Öğrenci (3): “Ders içinde görsel ve grafiklerden yararlanmadı. Sınıf içinde grup etkinlikleri, tartışmalar vb. etkileşimi arttıran aktivieteler yoktu.” [Grup çalışmaları, görsel ve işitsel materyal]

Öğrenci (11): “Öğrencilere eleştirel düşünme basamaklarından yalnızca bilgi basamağını kullanmasını sağlayacak sorular sordu. Yorum yapmalarına, sorgulamalarına, çözümlemelerine olanak sağlamadı.” [Üst düzey düşündürülen sorular]

Öğrenci (13): “Ders içerisinde etkileşimi arttıran grup çalışmalarından ve etkinliklerinden faydalanılmadı.” [Grup çalışmaları]

4.2.5. Çalışmanın İkinci Amacının Beşinci Problemine İlişkin Bulgular

Bu araştırma problemi altında öğretmen adaylarının Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programının öğrenme öğretme süreçlerine ilişkin haftalık görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Öğretmen adaylarının haftalık olarak dersin olumlu, olumsuz yönleri ve kendi kişisel kazanımlarına yönelik yansıtıcı günlük tutmaları istenmiştir. Altıncı ve yedinci haftalar ile sekizinci ve dokuzuncu haftalarda yer alan konular birbirinin devamı niteliğinde olduğundan bu haftalarda öğretmen adaylarından birer günlük yazmaları istenmiştir. Deneysel işlemin öğrenme-öğretme sürecini betimleyen kategori ve kodlar aşağıda bulgulara sunulmaktadır.

4.2.5.1. İkinci Hafta Günlüklerine İlişkin Bulgular

Dersin ilk haftasında Eleştirel Düşünme Dersinin kapsamı ve işleyiş süreci öğrencilerle paylaşılmıştır. Öğretmen adaylarına ön testler uygulanmış ve ön görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle öğretim programının uygulanmasına ikinci hafta başlanmıştır. Programın ikinci haftasında deneysel işlemin uygulandığı öğrenme-öğretme sürecine ilişkin öğrenci günlüklerinin analizinden ulaşılan kategori ve kodlar Tablo 49’da sunulmaktadır.

Tablo 49: İkinci Hafta Günlüklerinin Değerlendirilmesi

Kategoriler	Kodlar	f
Olumlu Yönleri	Aktif katılımı sağlama	11
	Farklı görüş ve önerilerin dikkate alınması	11
	Tartışma yönteminin uygulanması	7
	Dersin eğlenceli ve akıcı işlenmesi	7
	Hoşgörülü öğrenme ortamı	6
	Grup çalışmaları	4
Olumsuz Yönleri	Zayıf tartışma kültürü	5
	Ders süresinin uzaması	3
	Çalışma kağıdı doldurmak	1
Pedagojik Kazanımlar	Eleştirel düşündüren öğretmen özelliklerini öğrenme	11
	Eleştirel düşündüren sınıf ortamı oluşturabilme	4
	Eleştirel düşünmeyi geliştiren yolların farkında varma	3
	Eleştirel düşünmenin faydalarını bilme	2
Kişisel Kazanımlar	Eleştirel düşünme becerilerini günlük yaşamda uygulama	6
	Eleştirel düşünme becerisi üzerine öz değerlendirme	2
	Kendi daha iyi ifade edebilme	1
Zorlanılan Noktalar	Eleştirel düşünmeyi tanımlama	1

Öğretmen adaylarının ikinci hafta öğrenme-öğretme süreçlerine ilişkin olumlu görüşlerini 6 farklı kodla açıkladıkları görülmektedir. Öğrencilerin çoğunluğunun derste aktif katılımın sağlanması (f=11) ve derste farklı görüş ve önerilerin dikkate alınmasına (f=11) vurgu yaptıkları görülmektedir. Dersin ikinci haftasına ilişkin olumlu öğrenci görüşlerinden seçilen bazı örnekler aşağıda aktarılmaktadır.

Öğrenci (12): “Dersin herhangi bir bölümünde zorlandığımı hissetmedim. Aksine çok eğlenceli geçti hiç sıkılmadım.” [olumlu yönleri]

Öğrenci (16): “İkili veya grup şeklinde olan çalışmalarda diğerlerinin de fikirlerini almak hem dersi eğlenceli kıldı hem de daha iyi anlamamız sağladı.” [olumlu yönleri]

Öğrenci (18): “Bugün işlemiş olduğumuz dersin en sevdiğim yönü monoton ve klasik sıradan bir anlatımla verimini ve akılda kalıcılığını düşürmek yerine gerek ders içinde yaptığımız tartışma ve değerlendirme çalışmaları ile aktif katılımlı ve öğrenci merkezli bir ders haline gelmesidir.” [olumlu yönleri]

Öğrenci (20): “Görüşlerimizin alınması, bireysel ve toplu halde derse aktif şekilde dahil edilmemiz. Çünkü ders içinde söz sahibi olmamız dersi dinlenebilir hale getiriyor.” [olumlu yönleri].

Yukarıdaki öğretmen adaylarının görüşleriyle araştırmacının 19 Mart 2019 tarihinde günlüğünde ifade ettiği görüşleri benzerlik göstermektedir. Araştırmacı tartışma yönteminin uygulanmasıyla ilgili olarak düşüncelerine şu kelimelerle yer vermiştir:

Araştırmacı: “Özellikle ders süresince sınıf tartışmalarına öğrencilerin ilgisinin yüksek olduğunu gözlemledim. Hatta bazı tartışmalarda çok fazla öğrenci söz almak istediğinden, derse devam edebilmek amacıyla tartışmayı toparlayıp sonlandırmam gerekti. Öğrencilerin sınıf tartışmaları sırasında birbirlerine yönelik cevaplar vermesi öğrenci-öğrenci etkileşimini arttırmıştır... Derste tartışmalara katılmaları dersin en sevdikleri yönü olduğunu düşünüyorum...”

Öğretmen adayları sınıfta tartışma uygulanırken yaşanan bazı sıkıntılar (f=5), ders süresinin uzamasını (f=3) ve çalışma kağıtlarının doldurulmasını (f=1) olumsuz olarak değerlendirmişlerdir. Öğrencilerin dersin öğrenme-öğretme süreçlerine ilişkin olumsuz olarak ifade ettikleri durumlara ilişkin örneklerden biri şu şekildedir:

Öğrenci (24): “Bazen tartışma esnasında konu dışına çıkılıyor böylece ders hedefinden şaşıyor”. [olumsuz yönleri]

Öğretmen adayları dersin ikinci haftasında edindikleri pedagojik kazanımları; eleştirel düşündüren öğretmen özelliklerini öğrenme (f=11), eleştirel düşündüren sınıf ortamı oluşturabilme (f=4), eleştirel düşünmeyi geliştiren yolların farkına varma (f=3) ve eleştirel düşünmenin faydalarına bilme (f=2) şeklinde ifade etmişlerdir. Öğrencilerin görüşlerinden bazıları şunlardır:

Öğrenci (3): “Eleştirel düşündüren öğretmen özelliklerini öğrendiğim için kendimde eksik olanları gidermeye çalışacağım. Bu konuda öz eleştiri yapmama katkı sağladı.” [pedagojik kazanım]

Öğrenci (19): “İleride öğretmen olduğumuzda öğrencilerimize nasıl davranmamız gerektiği, onlara nasıl eleştirel düşünme becerisini kazandırabileceğimiz, onlara sınıf ortamında özgür, tarafsız ve bağımsız bir ortam hazırlamamız gerektiği ve bunu yaparken kendi önyargılarımızı bir tarafa bırakmamız gerektiği. Tüm düşünce ve görüşlere açık olmamız gerektiği...” [pedagojik kazanım]

Araştırmacının 19 Mart 2019 tarihli günlük notlarında aşağıda yer alan notlar, öğrenci görüşleriyle paralellik göstererek öğretmen adaylarının dersin kazanımlarına istenilen düzeyde ulaştığını ifade etmektedir:

Araştırmacı: “Öğrencilerin E.2.6’da yer alan grup çalışması sonucunda eleştirel düşündüren öğretmen özelliklerine verdikleri yanıtların yeterli düzeyde kapsamlı olmasından dolayı öğrenciler için dersin anlaşılır olduğu söylenebilir.”

Öğretmen adayları dersin ikinci haftasında edindikleri kişisel kazanımları; eleştirel düşünme becerilerini günlük yaşamda uygulama (f=6), eleştirel düşünme becerisi

üzerine öz-değerlendirme yapma (f=2) ve kendini daha iyi ifade edebilme (f=1) olarak açıklamıştır. Öğrencilerin kişisel kazanımlarına ilişkin görüşlerinden bazıları şunlardır:

Öğrenci(7): “Kişisel anlamda daha çok araştırmayı, yorumlamayı veya değerlendirmeyi daha geniş açılı yapmam gerektiğini, farklı görüşlerim olsa bile sabırlı ve sakin kalmam gerektiğini öğrendim.” [kişisel kazanım]

Öğrenci (13): “Derste bireysel olarak düşüncelerin her ortamda kolayca dile getirilmesi konusunda öz eleştiriye giderek kendimi bazı alanlarda bastırdığımı düşündüğüm ve nasıl üstesinden gelebileceğimi düşündüm.”[kişisel kazanım]

Son olarak bir öğretmen adayı ders süresince zorlandığı noktaya değinmiştir. Buna ilişkin görüşü şu şekildedir:

Öğrenci (2): “Eleştirel düşünmeyi tanımlama konusunda biraz zorlandım.”[zorlanılan noktalar]

İkinci hafta günlüklerinde öğrencilerin derse ilişkin görüşleri, dersin öğrenci merkezli ve eleştirel düşünmeyi geliştiren hoşgörülü ve farklı düşüncelere saygılı bir öğrenme ortamında yürütüldüğünü ortaya koymaktadır. Öğrencilerin ifadelerine göre, ders sonunda edindikleri kazanımlar, dersin öğretim programındaki kazanımlara uygun nitelikte bulunmuştur. Öğrencilerin eleştirel düşünmeyi geliştiren öğretim yolları, sınıf ortamı ve öğretmen özelliklerini öğrenmelerinin yanı sıra; kişisel anlamda eleştirel düşünmeyi kendi yaşamlarında uygulama diğer bir deyişle eleştirel düşünme eğilimlerinin de olumlu etkilendiği görülmektedir. Tartışma yönteminin uygulanmasında öğrencilerin aynı anda söz almaya çalışması ve konu dışına çıkılması, ders süresinin uzaması ve çalışma kağıtlarının doldurulması öğrenciler tarafından öğrenme sürecinin olumsuz yönleri olarak değerlendirilmiştir. Öğrenciler dersin herhangi bir bölümünde zorlandıklarını ifade etmeseler de, bir öğrenci eleştirel düşünmenin tanımını yaparken zorlandığını belirtmiştir.

4.2.5.2. Üçüncü Hafta Günlüklerine İlişkin Bulgular

Programın üçüncü haftasında deneysel işlemin uygulandığı öğrenme-öğretme sürecine ilişkin öğrenci günlüklerinin analizinden ulaşılan kategori ve kodlar Tablo 50’de sunulmaktadır.

Tablo 50:Üçüncü Hafta Günlüklerinin Değerlendirilmesi

Kategoriler	Kodlar	f
Olumlu Yönleri	Etkinlik temelli öğretim	12
	Aktif katılımı sağlama	8
	Öğrenci merkezli öğretim	8
	Eğlenceli	5
	Tartışma yönteminin uygulanması	3
Olumsuz Yönleri	Zayıf tartışma kültürü	3
	Ders süresinin uzaması	2
Pedagojik Kazanımlar	Önyargıların farkında olabilmeyi sağlayabilme	17
	Entelektüel erdemlerin farkında olma	10
	Tartışmaya özgü teknikleri uygulayabilme	6
	Grup çalışmanın önemini kavrama	4
	Özgür düşünme ortamı oluşturabilme	2
	Görüşleri çoklu bakış açılarıyla değerlendirmeyi sağlayabilme	1
Kişisel Kazanımlar	Empati kavramına önem verme	7
	Önyargılarının farkına varabilme	6
	Fikirlerle saygılı ve tarafsız yaklaşabilme	7
Öneriler	Tartışma yöntemine daha sık yer verilmesi	1
	Grupların rastgele seçimle oluşturulması	1

Öğretmen adaylarının üçüncü hafta öğrenme-öğretme süreçlerine ilişkin olumlu görüşlerini 5 farklı kodla açıkladıkları görülmektedir. Öğrencilerin çoğunluğunun derste etkinliklere yer verilmesini (f=12) ve derste aktif katılımın sağlanmasını (f=8) dersin olumlu yönleri olarak değerlendirdiği görülmektedir. Bu kategori altında öğrenciler ayrıca dersin öğrenci merkezli yürütülmesi (f=8), eğlenceli olması (f=5) ve tartışma yönteminin kullanılmasına (f=3) değinmişlerdir. Öğrencilerin dersin öğrenme-öğretme sürecine ilişkin olumlu görüşlerinden birkaçı şunlardır:

Öğrenci(2): “Bugünkü derste poster ve slogan hazırlama kısmını sevdim. Çünkü eğlenceli geçti.” [olumlu yönleri]

Öğrenci (15): “Dersin en çok sevdiğim yönü konuları yaparak, bir şeyler katarak işliyoruz. Derse dahil olmamızı çok seviyorum. Zihinlerimizi çok farklı yönlendiriyoruz.” [olumlu yönleri]

Öğrenci (16): “Normal ders anlatımı dışında derse aktif katılıp dersi birlikte işlemek güzeldi. Farklı etkinliklerle işleyip tüm farklı öğrenme tekniklerini bir arada uygulamak güzeldi.” [olumlu yönleri]

Dersin olumlu yönlerinin yanı sıra olumsuz yönleri kategorisinde, zayıf tartışma kültürü (f=3) ve ders süresinin uzaması (f=2) belirtilmiştir. Buna ilişkin araştırmacının yansıtıcı günlüğünde yer alan notlar dikkate alındığında ders süresinin uzaması olumsuz bir faktör olarak değerlendirilmemiştir.

Araştırmacı: “Öğrencilerin poster etkinliğine önem verdiği ve istekli bir şekilde katıldıkları görülmüştür. Hatta öğrenciler tasarıma daha fazla vakit ayırmak istedikleri için dersin 120 dk olan süresine ek bir süre eklenmiştir. Bu dersi tekrar yürütseydim öğrencilere poster etkinliği için serbest bir zaman yerine sınırlı bir zaman tanırırdım. Böylelikle dersin süresini aşmamış olurduk. Fakat bu durum sınıf katılımı ya da ilgisini olumsuz etkilemediği ve öğrenciler gönüllü olarak dersin sona ermiş olmasına rağmen çalışmalarına devam etmek istedikleri için dersi olumsuz etkileyen bir durum olarak değerlendirilmemiştir.

Üçüncü hafta günlüklerinde öğrencilerin pedagojik kazanımlar kategorisi altında önyargıların farkında olabilmeyi sağlayabilme (f=17), entelektüel erdemlerin farkında olma (f=10), tartışmaya özgü teknikleri uygulayabilme (f=6), grup çalışmasının önemini kavrama (f=4), özgür düşünme ortamı oluşturabilme (f=2) ve görüşleri çoklu bakış açılarıyla değerlendirmeyi sağlayabileceklerini (f=1) belirtmişlerdir. Bu kazanımlara ilişkin bir öğretmen adayı görüşlerini şu şekilde yansıtmıştır:

Öğrenci (10): “Öğrencilerin savundukları fikirleri neden savunduğunu olumlu ve olumsuz yönleri sınıfta tartışmalarını sağlayarak olayları, diğer yönleriyle ele almaları eleştirel düşünmeyi geliştirdiğinden bu uygulamayı sınıfta gerçekleştirmeye çalışırım.” [mesleki kazanım]

Kişisel kazanımlar kategorisi altında öğretmen görüşlerinin empati kavramına önem verme (f=7), önyargılarının farkına varabilme (f=6), fikirlere saygılı ve tarafsız yaklaşabilme (f=5) kodlarının ortaya çıktığı görülmektedir. Bunlara ilişkin öğrenciler şu ifadelerde bulunmuştur:

Öğrenci (12): “Gruplar oluşturarak afiş hazırlama çalışması yaptık. Grubumuzun konusu olan empati üzerine düşündük ve araştırdıkça empatinin önemini daha iyi kavradım.” [kişisel kazanım]

Öğrenci (13): “Aynı zamanda günlük hayatta yaptığım yanlışları, bazı alanlardaki önyargılarımı farkettim.” [kişisel kazanım]

Öğrenci (28): “Bugün derste önyargıların hayatımızı nasıl değiştirebileceğini ve bunun üzerinden nasıl gelebileceğimizi öğrendim.” [kişisel kazanım]

Üçüncü hafta günlüklerinde dersin iyileştirilmesi ve uygulanan öğretim programının daha etkili hale getirilebilmesi için öğretmen adaylarının bazı öneriler dile getirmiştir. Öğretmen adaylarının tartışma yöntemine daha sık yer verilmesi (f=1) ve grupların rastgele seçimle oluşturulması (f=1) şeklinde önerileri olmuştur.

Üçüncü hafta günlüklerindeki öğrenci görüşlerinden hareketle deneysel uygulamanın öğretmen adayları için aktif ve öğrenci merkezli bir öğrenme ortamı sağladığı ve öğrencilerin yapılan etkinliklere katılmaktan zevk duydukları tespit edilmiştir. Öğretim programının üçüncü haftasında yer alan hedef ve kazanımlara paralel olarak

öğrenme-öğretme sürecinin öğrencilerin pedagojik ve kişisel kazanımlarına katkıda bulunduğu belirlenmiştir.

4.2.5.3. Dördüncü Hafta Günlüklerine İlişkin Bulgular

Programın dördüncü haftasında deneysel işlemin uygulandığı öğrenme-öğretme sürecine ilişkin öğrenci görüşlerini içeren günlükler değerlendirilerek ulaşılan kategori ve kodlar Tablo 51’de sunulmaktadır.

Tablo 51: Dördüncü Hafta Günlüklerinin Değerlendirilmesi

Kategoriler	Kodlar	f
Olumlu Yönleri	Farklı görüş ve önerilerin dikkate alınması	11
	Aktif katılımı sağlama	11
	Etkinlik temelli öğretim	8
	Mantık hatalarına /engellere yönelik farkındalık kazandırması	3
Olumsuz Yönleri	Zayıf tartışma kültürü	3
	Form doldurulması	3
Pedagojik Kazanımlar	İddia, varsayım, hipotez, görüş, kanıt gibi eleştirel düşünmenin içerdiği temel kavramları öğrenme ortamına taşıyabilme	22
	Eleştirel düşünme becerilerini açıklayabilme	19
	Eleştirel düşünmede mantık hatalarını bilme	17
	Eleştirel düşünme önündeki engelleri tanıyabilme	12
	Bilişsel alan basamaklarını açıklayabilme	6
	Görüşleri sorgulamayı sağlama	4
	Aktif katılımı sağlayabilme	4
	Özgür düşünme ortamı oluşturabilme	3
	Günlük hayattaki mantık hatalarının farkına varma	6
	Görüşlere kanıt isteme / kanıtlara dayandırma	5
Kişisel Kazanımlar	Problemlerin çözümünde eleştirel düşünme becerilerinden yararlanma	2
	Otoriteye ait görüşleri sorgulayabilme	1
	Farklı görüşlere değer verme	1
	Grupların rastgele seçimle oluşturulması	1
Öneriler		

Öğretmen adaylarının dördüncü hafta öğrenme-öğretme süreçlerine ilişkin olumlu görüşlerini önceki haftalara benzer şekilde açıkladıkları görülmektedir. Öğrencilerin derse yönelik olumlu görüşleri arasında bu hafta derste mantık hatalarına /engellere yönelik farkındalık kazandırılmasına (f=3) yer verdikleri de belirlenmiştir. Benzer şekilde araştırmacı 2 Nisan 2019 tarihinde günlüğünde bu konuya şu sözcükler ile değinmiştir: “Öğrencilerin dersin en sevdiği kısmı, dersin ikinci bölümünde yer alan

mantık hataları ile ilgili kısımdı. Öğrencilerin gerçekten ilgisini çekti ve ilgiyle dinlediklerini gözlemledim. Dersin bu bölümünün gerçek hayattan mantık hatalarına ilişkin örnek kısa videolar, günlük hayattan örnek ifadeler ya da olaylar ile sunulması öğrencilerin ilgisini arttırmıştır.” Öğrencilerin dersin olumlu yönlerine ilişkin ifadelerinden seçilen bazı örnekler şunlardır:

Öğrenci (1): “ İnsan düşüncesine değer veriliyor. Her öğrenciye tabi ki konuşmak isteyene söz hakkı veriliyor. Çift yönlü ders ve düşünme sistemi var. Öğrencinin düşüncesi ve akademisyenin düşüncesi çok rahat derste konuşulabiliyor...” [olumlu yönleri]

Öğrenci (2): “Son üç haftadır derse öğrencilerin de katılımıyla dersler daha aktif geçiyor. Böyle devam etmeliyiz.” [olumlu yönler]

Öğrenci (25): “Herkesin derste aktif olması ve eğlenceli aktiviteler yapmamız...” [olumlu yönleri]

Önceki haftalarda da ifade edilen sınıfta yürütülen tartışmalara ilişkin bazı sorunların devam ettiği, bu sorunların öğrencilerin tartışmada sırasındaki tartışma kültürüne uygun olmayan tavır ve davranışlarından kaynaklandığı görülmektedir. Bu konuda bir öğrenci şöyle görüş bildirmektedir:

Öğrenci (3): “Dersin olumsuz yönü öğrencilerle ilgiliydi. Konuyla ilgili açık fikirli olduklarını öne sürüp başkalarının görüşlerini kabul etmediler.” [olumsuz yönleri]

Yukarıda bahsedilen olumsuz görüşe ilişkin olarak araştırmacı düşüncelerini 2 Nisan 2019 tarihinde yansıtıcı günlükte şu şekilde açıklamaktadır: *“Bazı durumlarda tartışmanın dışına çıkıldığı, konunun farklı yerlere çekildiği durumlarda müdahale ederek dersin konusuna geri dönülmesini sağladım. Bu nedenle dersin ilk haftasında dersten bahsedilirken öğrencilerle eleştirel tartışma kültürü üzerine bilgilendirici kısa bir paylaşım yapılabilir. Ya da öğrencilerle eleştirel tartışma için kurallar belirlenebilir. Dersin sonraki kısımlarında öğrencilerin bu kurallara uymaları istenebilir. Her ders ya da iki haftada bir ders sonları ya da sonraki haftasında öğrencilerle sınıfta yürütülen tartışmaların eleştirel düşünmeye uygun olup olmadığı tartışılarak öz-değerlendirme yapmaları sağlanabilir. Bu yolla öğrencilerin tartışma kültürü geliştirmeleri ve tartışmaları saygılı ve uygun bir dil ve içerikle yürütmeleri geliştirilebilir.”* Öğrencilerin ve araştırmacının bu görüşleri doğrultusunda bir sonraki hafta öğrencilerin sınıf içi tartışmalarına yönelik öz değerlendirme yapmaları sağlanarak, sınıf içi tartışmalarına ilişkin istenmeyen bu durum ortadan kaldırılmaya çalışılmıştır.

Öğretmen adayları dördüncü hafta derste öğrendiklerinin mesleki olarak katkılarına ilişkin görüşlerini sekiz kodla günlüklerine yansıtmışlardır. Öğrencilerin çoğunluğu (f=22) iddia, varsayım, hipotez, görüş, kanıt gibi eleştirel düşünmenin içerdiği temel kavramları öğrenme ortamına taşıyabileceklerini ifade etmiştir. Bu kazanıma ilişkin olarak araştırmacı günlüğünde 2 Nisan 2019 tarihinde “*eleştirel düşünmede yer alan temel kavramlara ilişkin çalışma kağıtları öğrencilerin büyük çoğunluğu tarafından doğru yanıtlandığı için öğrencilerin ders kapsamında tanımlanan kazanımı edindiğini düşünüyorum.*” sözcüklerine yer vermiştir. Dersin pedagojik katkıları kategorisinde diğer görüşlerin eleştirel düşünme becerilerini açıklayabilme (f=19), eleştirel düşünmede mantık hatalarını bilme (f=17), eleştirel düşünme önündeki engelleri tanıyabilme (f=12), bilişsel alan basamaklarını açıklayabilme (f=6), görüşleri sorgulamayı sağlama(f=4), aktif katılımı sağlayabilme (f=4) ve özgür düşünme ortamı oluşturabilme (f=3) olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının bu konuda yansıtıcı günlüklerinde yer alan görüşlerinden seçilen bazı örnekler şu şekildedir:

Öğrenci (3): “Mantık hatalarını ve bunların nasıl yapıldığını reklamlardaki mantık hatalarını öğrendim. Gündelik hayatta bir görüşü savunurken ya da karşıt görüşlü biriyle konuşurken genellikle mantık hatalarına başvurduğumu gördüm. İddia, kanıt, görüş, varsayım farkını etkinlik sayesinde daha iyi kavramdım.” [pedagojik kazanım, kişisel kazanım]

Öğrenci (15): “Öğrencilerin bilgiye nasıl ulaşacağı, kendi görüşlerine nasıl kanıtlar sunması gerektiği ve varsayımlarını açıklamasını isterim. Kendi görüşü ve sonuçları karşılaştırmasını isterim.” [pedagojik kazanım]

Öğrenci (26): “Eleştirel düşünmenin önündeki engelleri kaldırıp öğrencilerin derse aktif katılımını, düşüncelerini özgürce ifade etmesini, düşüncelerini ifade ederken tek bir kanıta bağlı kalmamalı varsa birden fazla kanıtlar bulmasına, böylece ileri sürdüğü görüşün gerçekliği artar. Düşüncelerini ifade ederken başka görüşlere saygı duymalı ki özgür düşünce ortamını sağlayabilsin.” [pedagoji kazanım]

Öğretmen adayları kişisel kazanımlar kategorisinde dersin günlük hayatta yaptıkları mantık hatalarını farketmelerini sağladığını (f=6), görüşleri kanıtlara dayandırma (f=5), problemleri eleştirel düşünme becerilerini kullanarak çözüme ulaştırma (f=2), otoriteye ait görüşleri sorgulayabilme (f=1) ve farklı görüşlere değer verme (f=1) açısından katkı sağladığını belirtmiştir. Bu açıdan görüş belirten öğrencilerden biri şunları ifade etmiştir:

“Öğrenci (13): “Derste öğrendiğim bilişsel düşünme becerilerinden analiz, sentez, yorumlama, karşılaştırma, çıkarımda bulunma, ayırt etme gibi ölçütlerden bir durum veya problem anında yararlanarak problemi çözebileceğimi ve bunları kanıtlara

dayandırarak ortaya attığım düşüncenin güvenilirlik yönünden güçlü olmama katkı sağlayacağını öğrendim.” [kişisel kazanım]

Öğrencilerin derse ilişkin önerileri incelendiğinde; büyük çoğunluğunun dersin işleyişinden memnun olduklarını ifade ettikleri görülmüştür. Sadece bir öğrenci grup çalışmalarında gruplara öğrencilerin rastgele seçilmesini önermiştir.

4.2.5.4. Beşinci Hafta Günlüklerine İlişkin Bulgular

Programın beşinci haftasında deneysel işlemin uygulandığı öğrenme-öğretme sürecine ilişkin öğrenci görüşlerini içeren günlükler değerlendirilerek ulaşılan kategori ve kodlar Tablo 52’de sunulmaktadır.

Tablo 52: Beşinci Hafta Günlüklerinin Değerlendirilmesi

Kategoriler	Kodlar	f
Olumlu Yönleri	Aktif katılımın sağlanması	11
	Dersin uygulamaya dönük işlenmesi	6
	Farklı görüş ve önerilerin dikkate alınması	5
	Eğlenceli olması	5
	Sınıf içi etkileşimin desteklenmesi	2
	Sorgulama yapmaya imkan tanınması	2
Olumsuz Yönleri	Kavramların anlaşılmasında güçlük yaşanması	7
	Form doldurulması	5
Pedagogik Kazanımlar	Sosyal bilgiler dersini oluşturan temel kavram ve noktaları bilme	30
	Eleştirel düşünme standartlarını bilme	22
	Sosyal bilgiler alanını daha iyi kavrama	5
	Ders anlatımında açık, anlaşılır vb. eleştirel düşünme standartlarına dikkat etme	5
	Çıkarım, varsayım vb. gibi terimlerin gerçek anlamını kavrama	3
	Öğrencileri değerlendirmek için ölçütler belirleyebilme	3
Kişisel Kazanımlar	Eleştirel düşünme becerilerini günlük yaşamda uygulama	3
	Kendini daha iyi ifade edebilme	3
	İletişimde standartları uygulama	1

Beşinci hafta günlüklerinde öğretmen adaylarının dersin olumlu yönlerine ilişkin önceki haftalara benzer betimlemeler yaptıkları görülmektedir. Öğrenciler günlüklerinde dersin olumlu yönleri olarak aktif katılımın sağlanması (f=11), dersin uygulamaya dönük işlenmesi (f=6), farklı görüş ve önerilerin dikkate alınması (f=5), eğlenceli olması (f=5), sınıf içi etkileşimin desteklenmesi (f=2) ve sorgulama yapmaya imkan tanınmasını (f=2) sıralamıştır. Öğrenciler dersin olumlu yönlerine ilişkin görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

Öğrenci (6): “ Eleştirel düşünme standartları ve eleştirel düşünmenin öğelerinin uygulamalı olarak öğrenilmesi ve en önemlisi farklı fikirlerin paylaşılmasına olanak sağlanmasıydı.” [olumlu yönler]

Öğrenci (18): “Dersimin en çok sevdiğim yönü monoton, sıkıcı ve ilgi dağıtıcı bir anlatım yerine daha aktif ve aktif katılımlı bir ders olması ve sıkıcı geçmemesi. Etkinlik, form ve çeşitli analizlerle pekiştirilmesi.” [olumlu yönler]

Tablo incelendiğinde öğretmen adayı görüşleri doğrultusunda derse ilişkin olumsuz görüşlerin kavramların anlaşılmasında güçlük yaşanması (f=7) ve form doldurulması (f=4) kodları ile ortaya çıktığı görülmektedir. Bu konuya ilişkin bir öğretmen adayı görüşünü şu şekilde ifade etmiştir:

Öğrenci (3): “Eleştirel düşünme standartlarını öğrendim. Kesinlik kavramını tam anlayamamıştım fakat uygulama örnek verip çizim yaparak biraz daha açık hale geldi. Doğruluk ve kesinlik farkını öğrendim. Eleştirel düşünme öğelerinden amaç, varsayım ve çıkarım kavramlarını tam olarak öğrendim ama bilgi, veri, kanıt kısmını tamamen anlayamadım. Genel olarak konular anlaşılırdı” [mesleki kazanım/olumsuz görüşler]

Ders süresince öğretmen adayları çalışma kağıtları ve haftalık olarak yansıtıcı günlük formları doldurmuşlardır. Buna ilişkin görüşler analiz edildiğinde az sayıda öğretmen adayının form doldurmaktan memnun olmadıklarını ifade ettikleri (f=4) ortaya çıkmıştır. Fakat bazı öğretmen adayları ve araştırmacı görüşleri incelendiğinde bu durumun aksine çalışma kağıtlarıyla derste anlatılanların desteklenmesinin olumlu olarak nitelendirildiği görülmektedir. Buna ilişkin olarak *Öğrenci (26): “Teorik kısmın yanı sıra çalışma kağıtlarıyla dersin daha anlaşılır hale gelmesi...”* şeklindeki ifadesinde çalışma kağıtlarının öğrenme içeriğini daha anlaşılır hale getirdiğini ifade etmiştir. Ayı şekilde araştırmacı tarafından 16 Nisan 2019 tarihli günlüğünde çalışma kağıtlarının ders içeriğinin daha iyi öğrenilmesi ve aktarılanların öğrencilerde pekiştirilmesi açısından gereklilik olduğu belirtilmiştir. Buna ilişkin araştırmacı görüşleri şu şekildedir:

Araştırmacı: “... öğrencilere ders içeriği sadece sunum ile aktarıldığında öğrenciler için kalıcı olmadığını ve öğrenmenin tam olarak gerçekleşmediğini düşünüyorum. Bu açıdan çalışma kağıtlarının ders içeriğinin daha iyi öğrenilmesi, sunumda aktarılanların öğrencilerde pekiştirilmesi açısından çok faydalı olduğunu düşünüyorum. Bu nedenle dersi çalışma kağıtları yani öğrenilenler üzerine öğrenci alıştırmalarıyla tekrarının bir gereklilik olduğunu ifade edebilirim. Özellikle eleştirel düşünme öğretimi ve kapsamındaki konularla hayatlarında ilk defa karşılaşmaları ve günlük hayatta karşılarına çıkan konular olmadığından dolayı öğrencilerin ilk ve tek seferde anlamamalarının çok normal olduğunu düşünüyorum. Eleştirel düşünme becerileri üzerine bir ders yürütürken mutlaka öğrencilerin üzerinde çalışabilecekleri

alıştırma kağıtlarıyla haftalık olarak ders sırasında ya da ders sonrasında dersin desteklenmesi gerektiğini söyleyebilirim.”

Bu doğrultuda ders içerisinde çalışma kağıtları ile dersin yürütülmesi olumsuz olarak değerlendirilmemiş; öğrencilerdeki öğrenme eksikliklerinin giderilmesi ve öğrenme yaşantılarının kalıcılığının arttırılması adına yardımcı olabileceği düşünülmüştür. Öğretmen adayları tarafından form doldurma konusunda zorluk çekilen diğer bir nokta, yansıtıcı günlüklerin haftalık olarak doldurulması olmuştur. Form doldurma konusunda ifade edilen bu sorunun giderilmesi amacıyla derslerin birbirinin devamı olmasına bağlı olarak sonraki derslerde öğretmen adaylarından her iki haftada bir günlük toplanmasına karar verilmiştir.

Öğrenme-öğretme sürecinin öğretmen adaylarının pedagojik kazanımlarına katkısının yer aldığı Tablo incelendiğinde, katılımcıların, sosyal bilgiler dersini oluşturan temel kavram ve noktaları bilme (f=30) ve eleştirel düşünme standartlarını bilme (f=22) konusunda kazanımlar edindikleri görülmektedir. Bu kategori altında ifade edilen görüşlerden seçilen bazıları şu şekildedir:

Öğrenci (2): “Branşım olan sosyal bilgilerin önemini, amaçlarını, kazandırdıklarını öğrendim. İleride öğretmen olunca nasıl ders işlemem gerektiğini, neden bu dersin işlenmesi gerektiğini öğrendim.” [pedagojik kazanım]

Öğrenci (11): “Öğrencilerime ders anlatırken verdiğim bilgilerin açık, anlaşılır, doğru, kesin ve adil olmasına özen göstereceğim.” [pedagojik kazanım]

Öğrenci (15): “Sosyal bilgiler dersinin amacını ve neden bu dersin olduğunu, öğrencilere ne vermemiz gerektiğini, nasıl öğreteceğimizi, öğrencileri nasıl yönlendireceğimizi öğrendim.” [pedagojik kazanım]

Öğrenci (25): “Sosyal bilgiler dersinin amacını, hangi bilimlerden etkilendiğini temel kavramlarını, etkilerini, sonuçlarını ve açıklık, adalet, önem gibi standartları öğrendim” [pedagojik kazanım]

Beşinci hafta uygulamasının öğretmen adaylarının kişisel olarak nitelendirdikleri kazanımları eleştirel düşünme becerilerini günlük yaşamda uygulama (f=3) ve kendini daha iyi ifade edebilme (f=3) olmuştur. Bu konu altında yapılan yorumlardan birkaçı şu şekildedir:

Öğrenci (4): “Bugünkü derste öğrendiğimiz eleştirel düşünme standartları ve eleştirel düşünme öğeleri kişisel hayatta karşı tarafa kendimizi ifade etme ve karşıımızdakini daha iyi anlamamızı sağlar.” [kişisel kazanım]

Öğrenci (6): “Derste öğrendiğim eleştirel düşünme standartları ve eleştirel düşünme öğeleri daha iyi varsayım ve çıkarım yapmama, öğrendiğim bilgilerin tutarlılığını saptamama savunduğum ve kabul gördüğüm görüşün temel dayanaklarını daha net ve

mantıklı bir şekilde açıklamama yardımcı olarak kendimi ilerde bulunduğum çevrede daha iyi ifade etmeme büyük etkisi olmuştur.” [kişisel kazanım]

4.2.5.5. Altıncı ve Yedinci Hafta Günlüklerine İlişkin Bulgular

Beşinci hafta uygulaması sonunda öğretmen adayları her hafta günlük doldurma konusunda zorluk yaşadıkları ve bu sebeple daha az sıklıkta günlük yazılması yönünde ifadelerinin bulunduğu belirlenmiştir. Bunun neticesinde araştırmacı, altıncı ve yedinci haftada yer alan konuların birbirinin devamı niteliğinde eleştirel düşünmenin öğretim yöntem ve tekniklerini içerdiği için tek bir günlük toplanmasına karar vermiştir. Programın altıncı ve yedinci haftasında deneysel işlemin uygulandığı öğrenme-öğretme sürecine ilişkin öğrenci görüşlerini içeren günlükler değerlendirilerek ulaşılan kategori ve kodlar Tablo 53’te sunulmaktadır.

Tablo 53: Altıncı ve Yedinci Hafta Günlüklerinin Değerlendirilmesi

Kategoriler	Kodlar	f
Olumlu Yönleri	Dersin uygulamaya dönük işlenmesi	15
	Aktif katılımın desteklenmesi	14
	Grup çalışmaları	9
	Farklı görüş ve önerilerin dikkate alınması	9
	Kalıcı öğrenme sağlanması	6
Olumsuz Yönleri	Ders süresinin uzaması	3
	Sürenin yetersiz gelmesi	1
Pedagogik Kazanımlar	Altı şapka düşünme tekniğini uygulayabilme	28
	Düşünmeyi geliştiren öğretim tekniklerini bilme	22
	Sokratik çember tekniğini bilme	22
	Sokratik sorgulama	11
	Soru sorma teknikleri	9
	Durumun çok yönlü değerlendirilmesini sağlama	2
	Görüşlerini kanıtlara dayandırma	1
	Öğrencilerin bilgiyi keşfetmelerini sağlama	1
Kişisel Kazanımlar	Çoklu bakış açılarıyla düşünme	5
	Düşünmeyi geliştiren teknikleri uygulama	2

Altıncı ve yedinci hafta öğrenme-öğretme süreçlerinin olumlu yönlerine ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri beş kod altında açıklanmıştır. Dersin uygulamaya dönük işlenmesi (f=15), aktif katılımın desteklenmesi (f=14), grup çalışmaları (f=9), farklı görüş ve önerilerin dikkate alınması (f=9) ve kalıcı öğrenmenin sağlanması (f=6) dersin işleyişinde öğretmen adayları tarafından olumlu olarak değerlendirilmiştir. Buna ilişkin paylaşılan görüşler aşağıdadır:

Öğrenci (1): “Gruplara bölünerek her grubun ortak düşüncesini tahtada veya oturduğu yerde görsel ve yazılı olarak sınıfa sunması. Öğrencilerin düşüncesinin ayırt edilmeksizin olumlu-olumsuz dinlenmesi ve anlatılması.” [olumlu yönler]

Öğrenci (23): “Dersin en çok sevdiğim yönü derste öğrencilerin katılımıyla konunun pekiştirilmesi. Çünkü bu teknikle öğrenilen kavramların ve bilgilerin akılda uzun süreli olarak yerini alacağını ve hayatımızda uygulayacağımızı düşünüyorum”. [olumlu yönleri]

Bu haftayla ilgili olarak ders süresinin uzun (f=3) olduğunu yönünde olumsuz görüş bildiren öğretmen adaylarının yanı sıra bir öğretmen adayı ders süresinin yetersiz geldiğini ifade etmiştir. Buna ilişkin bir Öğrenci (5): “Ders bence böyle iyi. Uygulama olduğu için çok hoşuma gitti. Ama dediğim gibi zaman biraz kısa olmalı.” ifadesinde bulunurken diğer bir öğrenci (28): “... süre çok az olduğundan bir grup kendi konusunu anlatırken, diğer gruplar kendi konuları tartıştığından tam adapte olamadılar...” şeklinde görüşünü bildirmiştir.

Altıncı ve yedinci haftadaki derslerin kendilerine kazandırdığı pedagojik edinimlerle ilgili olarak öğretmen adayları; altı şapka düşünme tekniğini uygulayabilme (f=28), düşünmeyi geliştiren öğretim tekniklerini bilme (f=22), sokratik çember tekniğini bilme (f=22), sokratik sorgulama (f=11), soru sorma teknikleri (f=9), durumun çok yönlü değerlendirilmesini sağlama (f=2), görüşleri kanıtlara dayandırma (f=1) ve öğrencilerin bilgileri keşfetmesini sağlayabileceklerini (f=1) ifade etmişlerdir. Öğrencilerin ait görüşler şu şekildedir:

Öğrenci (3): “Bu derste öğrendiğim tüm teknikler meslek hayatımda kullanabileceğim bilgilerdi. Sokratik çember tekniğini sınıflarda farklı görüşleri ortaya çıkarmak için kullanabilir ve bu tekniği sınıfta uygulayabilirim. Benim en sevdiğim teknik altı şapka tekniğiydi. Bu teknikle sınıf hem eğlenceli vakit geçirebilir hem de konuyu daha iyi öğrenebilir. Bu teknikler benim meslek hayatıma önemli katkılar sağlayacaktır.” [pedagojik kazanım] Araştırmacının 30 Nisan 2019 tarihinde günlüğündeki notlar katılımcı ifadelerini pekiştirmektedir: “Öğrencilerin en çok altı şapka düşünme tekniği gibi kendi görüşlerini ifade etme imkanı buldukları ve aktif oldukları etkinliklerde ilgilerinin arttığını gözlemledim.”

Öğrenci (9): “Öğrencide aktif düşünmeyi nasıl geliştirebiliriz? sorusuna yanıt bulduk. Sınıf içerisinde eleştirel düşünceyi, öğrencilerin kendi ifadelerini, probleme çözüm bulma ve bunları sokratik düşünce veya sokratik çember ile nasıl ortaya koyabileceğimizi gördük. Yine farklı şekilde düşünceyi geliştirme teknikleri ile kişinin bu becerilerinin geçmiş yaşantısına ve sorulan sorularda verilen cevaba kendi cümleleriyle nasıl cevap vereceği konusunda çalışmalar, etkinlikler öğrendik. Altı şapka düşünme tekniği ile bir konuyu farklı açılardan yorumlamayı öğrendik.” [pedagojik kazanım]

Öğrenci (11): “Sokratik çember tekniğini derslerime kesinlikle adapte etmeye çalışacağım. Çünkü bu sayede tıpkı bizim de derslerimizde çeşitli teknikler kullanarak yaptığımız gibi tüm öğrencilerimizi derse aktif olarak katabileceğiz. Özellikle şu anki eğitim sistemimizi göz önüne alırsak gelecek nesiller için yararlı olur.” [pedagojik kazanım]

Öğrenciler bu haftalardaki etkinliklerin çoklu bakış açılarıyla düşünmelerine (f=5) ve kendi düşünme becerilerini geliştirmek için teknikler (f=2) öğrenmelerine katkı sağladığını ifade etmiştir. Öğrencilerden biri şu şekilde görüş belirtmiştir:

Öğrenci (22): “(derste öğrendiklerim) konulara tek taraflı bakmamamızı ve farklı açılardan değerlendirmemize katkısı olmuştur.” [kişisel kazanım]

4.2.5.6. Sekizinci ve Dokuzuncu Hafta Günlüklerine İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının sekizinci ve dokuzuncu haftaya ilişkin günlüklerine yansıtıklarının değerlendirilmesi sonucunda ulaşılan kategori, kodlar ve frekansları Tablo 54’te sunulmuştur.

Tablo 54: Sekizinci ve Dokuzuncu Hafta Günlüklerinin Değerlendirilmesi

Kategoriler	Kodlar	f
Olumlu Yönleri	Gözlem hakkında bilgi sahibi olmak ve uygulamak	13
	Grup çalışmaları	11
	Farklı görüş ve önerilerin dikkate alınması	8
	Dersin açık ve anlaşılır olması	4
Olumsuz Yönleri	Form doldurulması	6
Pedagojik Kazanımlar	Gözlem formu oluşturma ve gözlem yapmayı öğrenme	32
	Dersi gözlemleyerek öğretimi düzenleyebilme	11
	Eleştirel düşünmeyi değerlendirebilme	11
	Eleştirel ve sorgulama merkezli eğitimi sağlayabilme	9
Kişisel Kazanımlar	Eleştirel düşünmenin bilişsel becerilerini kullanabilme	4
	Çok yönlü düşünebilme	3
	Tarafsız düşünebilme	2
Zorlanılan Noktalar	Gözlem formu maddelerini oluşturma	5
	Gözlem süreci	3

Öğrencilerden 9. hafta uygulaması öncesinde sınıf içinde eleştirel düşünmenin öğretimine ilişkin bir gözlem formu geliştirmişleri istenmiştir. Sonrasında istedikleri bir öğrenim düzeyinde eleştirel düşünmeyi geliştiren etkinlik ve öğretmen davranışlarını gözlemlemişlerdir. 9. Haftada derste gözlemlere ilişkin raporlarını sınıf

içinde sunarak teslim etmişlerdir. Sekizinci ve dokuzuncu haftadaki uygulamalara ilişkin öğretmen adaylarının olumlu görüşleri dört farklı kod altında toplanmıştır. Gözlem hakkında bilgi sahibi olmak ve uygulamak (f=13), grup çalışmaları (f=11), farklı görüş ve önerilerin dikkate alınması (f=8) ve dersin açık ve anlaşılır olması (f=4) olumlu yönler olarak aktarılmıştır. Bunlara ilişkin öğretmen adaylarının ifadelerinden seçilen bazı örnek aktarımlar şu şekildedir:

Öğrenci (10): “Öğretmenimizin her birimize fikrini belirtme olanağı sunması, sempatik ve hoşgörülü olması. Öğrencinin derse olan ilgisini arttırıyor.” [olumlu yönleri]

Öğrenci (16): “İlk defa derse sadece ders dinlemek için değil aynı zamanda öğretmeni ve öğrencileri gözlemlemek farklı ve iyi bir deneyim oldu. Edindiğim bu deneyimler ile ilerde öğretmenlik hayatımda eleştirel düşünme ile ilgili nasıl bir yol izlemem gerektiği konusunda bir ders oldu.” [olumlu yönleri]

Öğrenci (22): “Herkes fikrini açıkça dile getirebiliyor. Anlaşılır bir dille ders anlatımı var. Grup çalışmaları dersin verimini arttırdı” [olumlu yönleri]

Bazı öğrenciler öğrenme-öğretme sürecinin olumsuz yönü olarak form doldurulmasını (f=6) ifade etmişlerdir. Ayrıca gözlem formunda yer alacak maddeleri oluşturma (f=5) ve gözlem aşamalarında (f=3) zorlandıklarını belirtmişlerdir. Gözlem süreci ile ilgili değerlendirme yapan öğrenci görüşlerinden ikisi şu şekildedir:

Öğrenci (2): “Gözlem formunun maddelerini oluşturmada biraz zorlandım” [zorlanılan noktalar]

Öğrenci (16): “Oluşturduğumuz maddeler belirlediğimiz gibi sırayla gelmiyor. Bundan dolayı pür dikkat derse iyice konsantre olmamız gerekiyordu. Bundan dolayı biraz zorlayıcıydı.” [zorlanılan noktalar]

Öğrenciler sekizinci ve dokuzuncu haftalardaki pedagojik kazanımlarıyla ilgili olarak gözlem formu oluşturma ve gözlem yapmayı öğrenme(f=32), dersi gözlemleyerek öğretimi düzenleyebilme (f=11), eleştirel düşünmeyi değerlendirebilme (f=11) ve eleştirel ve sorgulama merkezli eğitimi sağlayabilmeyi (f=9) belirtmişlerdir. Bu konuyla ilgili paylaşılan bazı görüşler şunlardır:

Öğrenci (4): “Gözlemin ne olduğunu ve gözlem formunun nasıl doldurulacağını öğrendik. Öğrendiğimiz bu gözlem formuyla artık daha iyi analiz etme ve analiz ederek de öğrenmeyi, düşünmeyi pekiştirmeyi öğrendik.” [pedagojik kazanım]

Öğrenci (13): “Derste öğrendiğim eleştirel düşünme ölçeklerini kendi ders anlatımım sırasında uygulamaya koyabilmem, yaptığımız etkinlikleri ve gözlemleri kendi sınıfımda uygulayabilmem açısından iyi yönlü bir katkısı olmuştur. Öğrencilerimin nasıl daha iyi anlayıp sorgulayabileceklerini anladım. Kendi mesleki hayatımda bu

yönlere ve bu ölçeklere dikkat edebilecek, daha verimli bir ders anlatımı gerçekleştirebileceğim.” [pedagojik kazanım]

Öğrenci (17): “Bugün derste değerlendirme yöntemleri nasıl olmalı, ve eleştirel düşünceyi neye göre değerlendireceğimi öğrendim.” [pedagojik kazanım]

Öğretmen adayları sekizinci ve dokuzuncu haftalar sonucunda öğrendiklerini kendi yaşantılarına eleştirel düşünmenin bilişsel becerilerini kullanabilme (f=4), çok yönlü (f=3) ve tarafsız (f=2) düşünebilme olarak yansıtacaklarını belirtmişlerdir. Öğrenci görüşlerinden biri şu şekildedir:

Öğrenci (9): “...(gözlem yapma) aynı zamanda karşılaştırma yapma, değerlendirme, yorum yapabilme becerilerimi geliştirdi.” [kişisel kazanım]

Öğrencilere ait ifadeler incelendiğinde eleştirel düşünme becerisi açısından bir dersin gözlemlenmesine ilişkin hazırlık ve gözlem sürecine yönelik olumlu görüşlerin olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının ifadelerinden gözlem tekniğini öğrencilerde eleştirel düşünmeyi değerlendirmenin yanı sıra kendi ders süreçlerini de gözden geçirme ve düzenleme amacıyla kullanabilecekleri anlaşılmaktadır. Bunun yanı sıra sekizinci ve son haftaya ilişkin öğrenmelerin, öğrencilerin kendi bilişsel becerilerine, tarafsız ve çok yönlü düşünmelerine katkı sağladığı da söylenebilir.

5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde çalışmanın bulgularından elde edilen sonuçlar sunulmuş ve önceki çalışmaların bulgularıyla birleştirilerek bu sonuçlar yorumlanmıştır. Çalışmanın bu sonuçları doğrultusunda araştırmacı ve uygulayıcılara yol göstermesi amacıyla öneriler geliştirilmiştir.

5.1. Çalışmanın Birinci Amacına Yönelik Sonuçlar

Çalışmanın ilk amacı altında lisans programı için tasarlanacak eleştirel düşünme dersi öğretim programına yönelik öğretmen adaylarının ihtiyaçları araştırılmıştır. Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programının geliştirilmesinden önce mevcut durumun ortaya konulabilmesi amacıyla öğretmen adaylarına bir ihtiyaç analizi formu uygulanmıştır. İhtiyaç analizinden elde edilen bulgulara dayanarak ulaşılan sonuçların özeti aşağıda sunulmaktadır.

Demografik Sonuçlar

- Çalışmanın bu bölümüne 157 öğretmen adayı katılmıştır. Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının %51,6'sı kadın; %48,4'ü erkektir. Katılımcıların yaş ortalaması 21,7'dir. Katılımcıların %54,1'i Türkçe Öğretmenliği; %45,9'u Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümünde öğrenim görmektedir. Katılımcıların çoğunluğu (%59,2) Anadolu Lisesi mezunudur. Bunu Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi (%9,6) ve Anadolu Öğretmen Lisesi (%8,9) izlemektedir. Katılımcıların yarısından fazlasının (%61,8) not ortalaması 3.01 ve üzeridir. Katılımcıların %79'u lisans eğitiminin boyunca eleştirel düşünme becerisinin öğretilmesine yer veren bir ders almamış; %21'i ise almıştır. Katılımcıların büyük çoğunluğu (%96,8) eleştirel düşünmenin öğretimi konusunda herhangi bir kurs ya da seminere katılmamıştır. Katılımcıların çoğunluğu (%44,6) kendilerini orta düzeyde, acemi eleştirel düşünür olarak tanımlamıştır.

Tutum İlişkin Sonuçlar

- Öğretmen adayları eleştirel düşünme öğretim stratejilerini 'çok önemli' ve 'oldukça önemli' olarak derecelendirmiştir. Öğretmen adaylarının öğretim stratejilerine

önem verme düzeyleri yüksektir. Öğretmen adaylarının en çok önem verdiği stratejiler, ‘sınıf ortamını demokratik ilke ve süreçleri yansıtacak şekilde yapılandırma’ ve ‘öğrencilerin tartışmalı bir konudaki görüşlerinin nedenlerini açıklamalarını isteme’ olmuştur. En az önem verdikleri stratejiler ise, ‘öğrencilere eleştirel olmayan düşünme örnekleri sunma’ ve ‘sokratik yöntemi uygulama’ olmuştur. Öğretmen adaylarının en az önem verdiği stratejiler sırasıyla; eleştirel olmayan düşünme örneklerinin öğrencilere sunulması, eleştirel düşünmenin ölçülmesinde ve değerlendirilmesinde rubrik vb. alternatif ölçme araçlarının kullanımı, sokratik yöntem, mantık hataları ve etik sorunların sınıf ortamına getirilmesi ve istatistiklerin analiz edilmesi olmuştur.

Yeterliğe İlişkin Sonuçlar

- Öğretmen adayları, eleştirel düşünme öğretim stratejilerini uygulamaya ilişkin yeterliklerini ‘yeterli’ ve ‘kısmen yeterli’ olarak değerlendirmiştir. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme öğretim stratejilerini uygulama yeterliklerine ilişkin algıları orta düzeydedir. Öğretmen adaylarının kendilerini en yeterli gördükleri stratejiler, ‘öğrencilerin tartışmalı bir konudaki görüşlerinin nedenlerini açıklamalarını isteme’ ve ‘sınıf ortamını demokratik ilke ve süreçleri yansıtacak şekilde yapılandırma’ olmuştur. Öğretmen adaylarının kendilerini en az yeterli gördükleri stratejiler ise, ‘öğrencilerin çalışmalarını (örneğin sözlü sunum, yazma becerileri vb.) değerlendirmek ve eleştirel düşünme becerilerini ölçmek için rubrik kullanma’ ve ‘sokratik yöntemi uygulama’ olmuştur. Öğretmen adaylarının uygulamak için kendilerini en az yeterli olarak değerlendirdikleri öğretim stratejileri sırasıyla; öğrencilerin çalışmalarını değerlendirmek ve eleştirel düşünme becerilerini ölçmek için rubrik kullanımı, sokratik yöntemin uygulanması, eleştirel düşünmenin alternatif ölçme araçlarıyla değerlendirilmesi, bilimsel literatür ve istatistiklerin eleştirel olarak incelenmesidir.

Eleştirel Düşünme Öğretimine Yönelik Görüşler

- Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme öğretimine ilişkin ifadeler katılma düzeyleri kararsız düzeyindedir. Öğretmen adayları, ankette yer alan ‘eleştirel düşünme öğretimi için bir ders tasarlama konusunda kendime güveniyorum’ ve ‘eleştirel düşünme öğretimi için bir dersi nasıl tasarlayacağımı biliyorum’ ifadelerine katılımı ankette yer alan diğer ifadeler göre en düşük düzeydedir. En yüksek düzeyde ‘öğretim yoluyla öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini

geliştirebilirim’ ve ‘öğrencilerin eleştirel düşünmenin ne olduğunu anlamalarına yardımcı olma konusunda kendime güveniyorum’ ifadelerine katılmaktadırlar. Bunların dışındaki ‘iyi eleştirel düşünmenin öğelerini biliyorum’, ‘iyi bir eleştirel düşünürün kullandığı beceri ve stratejileri biliyorum’, ‘öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik etkili öğretim stratejilerini biliyorum’, ‘eleştirel düşünme konusundaki bilgime güveniyorum’, ‘öğrencilerin eleştirel düşünme yeteneklerini geliştirmek için öğretim stratejilerini etkili bir şekilde kullanabilirim’ ifadelerine katılımları kararsız diğer bir ifadeyle orta düzeydedir.

5.2. Çalışmanın İkinci Amacına Yönelik Sonuçlar

Çalışmanın ikinci amacı altında geliştirilen Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programının etkililiği araştırılmıştır. Çalışmada öğretmen adaylarının eleştirel düşünme öğretimine ilişkin bilgi, farkındalık ve becerilerini geliştirmek amacıyla öğretmen adaylarına yönelik bir öğretim programı geliştirilmiş, bu program uygulanarak uygulamaya ilişkin sonuçlar değerlendirilmiştir. Deneysel uygulamadan elde edilen bulgulara dayanarak ulaşılan sonuçların özeti nicel ve nitel sonuçlar olmak üzere aşağıda özetlenmiştir.

Nicel Sonuçlar

- Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programının öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünmeyi öğretmeye yönelik tutumları üzerindeki etkisinin incelenebilmesi amacıyla Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği ve Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeği deney grubunda deneysel işlem öncesi ve sonrasında uygulanmıştır. Deneklerin bu ölçeklerden elde ettikleri ön ve son test puanları karşılaştırılmıştır. Deneysel işlem sonucunda deney grubunun eleştirel düşünme eğilimi ön ve son test puanları; EDE’nin üstbilis, esneklik, sistematiklik ve açıkfikirlilik alt boyutlarında son test lehine anlamlı farklılık göstermektedir. Anlamlı düzeyde farklılık bulunamayan azim-sabır alt boyutunda ise, deney grubunun son test puanlarının artış gösterdiği tespit edilmiştir. Diğer bir bulguya göre, deney grubunun Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeği ön ve son test puanları arasında son test lehine anlamlı fark bulunmuştur. Ulaşılan bulgular son testler için, uygulanan öğretim programının öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ve eleştirel düşünmeyi öğretmeye yönelik tutumları üzerinde olumlu yönde etkili olduğunu göstermiştir.

Görüşmelere İlişkin Nitel Sonuçlar

- Çalışmada Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programı uygulanmadan önce ve sonrasında öğretmen adaylarıyla görüşmeler yapılmıştır. Öğretmen adaylarıyla deneysel işlem öncesi ve sonrası gerçekleştirilen görüşmelerin içerik analizi sonucunda eleştirel düşünme becerileri ve eleştirel düşünme öğretimi olmak üzere iki temaya ulaşılmıştır. Eleştirel düşünme becerileri teması altında bilişsel ve duyuşsal kategorileri; eleştirel düşünme öğretimi teması altında öğretilebilirlik, öğretmen rolü, yöntem-teknik, öğrenme ortamı, değerlendirme, engeller ve yeterlik algısı kategorileri ortaya çıkmıştır. Öğretmen adaylarının ön ve son görüşmelerdeki görüşleri incelendiğinde; eleştirel düşünmenin bilişsel becerileri ve duyuşsal eğilimlerine ilişkin betimlemelerinin eğitim sonunda gerçekleştirilen görüşmelerde çeşitlendiği ve ayrıntılandığı belirlenmiştir. Son görüşmede eleştirel düşünmeye özgü bilişsel süreçler ve işlemlere daha ayrıntılı olarak değindikleri; değerlendirme, kanıt sunma, neden ve sonuçlara dayandırma, varsayımda bulunma, iddia sunma, karşılaştırma yapma gibi eleştirel düşünmenin temel özelliklerine daha fazla vurgu yaptıkları görülmektedir. Eleştirel düşünmenin duyuşsal eğilimleriyle ilgili olarak; ön görüşmede açıkfikirli olma, empati kurma, tarafsız düşünme ve hoşgörülü olma özellikleri ifade edilmiştir. Eğitim sonunda gerçekleştirilen görüşmelerde bu özelliklere ek olarak önyargısız, saygılı, dürüst, alçakgönüllü, erdemli olma ve benmerkezci olmama, etkili dinleme sıralanmıştır. Öğretmen adaylarının ifadelerine göre, bilişsel beceriler altında en sıklıkla sorgulama, araştırma ve değerlendirme becerileri; eğilimler altında en sıklıkla açıkfikirlilik ve önyargısız olma özellikleri belirtilmiştir. Genel olarak eğitim sonunda öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeyi daha doğru ve literatürde yer alan tanımlara daha benzer bir şekilde tanımladıkları görülmüştür.
- Eleştirel düşünmenin öğretimi temasına ilişkin bulgular incelendiğinde öğretmen adaylarının eğitim öncesi ve sonrasında eleştirel düşünmenin öğretilebilir bir beceri olduğuna dair görüşleri değişmemiştir. Ön görüşmeden farklı olarak eleştirel düşünme öğretiminde öğretmenin rolüne ilişkin tanımlarına son görüşmede öğrenci fikirlerine kanıt isteme, hoşgörülü, saygılı olma ve eleştirel düşünmede model olmayı eklemişlerdir. Bu noktada öğretmen adayları, eğitim sonunda eleştirel düşünme öğretiminde öncelikle öğretmenin eleştirel düşünebilmesinin önemini fark etmişlerdir. Ön görüşmede eleştirel düşünmenin öğretiminde tiyatro, beyin fırtınası ve tartışma tekniklerini önerilmekteyken, son görüşmede eleştirel düşünme

öğretimine özgü belirli yöntem ve teknikler ifade edilmiştir. Bu yöntem ve tekniklerden en sıklıkla ifade edilen altı şapka düşünme tekniği, soru sorma, sokratik uygulamalar, görüş geliştirme tekniği ve grup çalışmaları olmuştur. Eleştirel düşünmeyi geliştiren öğrenme ortamının öğrenci merkezli olması gerektiğini düşünen öğretmen adayları; ön görüşmeden farklı olarak son görüşmede demokratik, empati ve açıkfikirliliği destekleyen bir öğrenme ortamının gerekliliğini ifade etmişlerdir. Eleştirel düşünme becerisinin değerlendirilmesi konusunda ön görüşmede sınırlı ifadeler veren öğretmen adayları; son görüşmede ölçek / test uygulama, üst düzey düşünmeye yönelik sorular sorma, gözlem, metin inceleme ve tartışma analizi şeklinde yanıtlarını detaylandırmışlardır. Eleştirel düşünmenin önündeki engellerle ilgili olarak eğitim sonunda en sık belirtilen ifade benmerkezcilik ve bilgiye dayalı eğitim olmuştur.

- Son olarak eğitim öncesinde ve sonrasında öğretmen adaylarının eleştirel düşünme öğretimi için kendi yeterliklerine ilişkin görüşleri alınmıştır. Eğitim öncesinde tüm öğretmen adayları eleştirel düşünmeyi öğretmek için kendi yeterliklerini yetersiz olarak nitelendirmiştir. Eğitim sonunda öğretmen adayları eleştirel düşünme öğretimi için kendilerini daha yeterli ve kısmen yeterli olarak tanımlamışlardır. Bu sonuçtan hareketle, bu eğitimin öğretmen adaylarının eleştirel düşünme konusunda teorik bilgileri edinmeleri ve eleştirel düşünmeyi geliştiren uygulamaların farkına varmalarına katkı sağladığı anlaşılmıştır.

Ders Sonu Raporlarına İlişkin Nitel Sonuçlar

- Çalışmada deneysel uygulama sonunda öğretmen adayları, kendi seçtikleri bir dersi eleştirel düşünme öğretimi çerçevesinde gözlemleyerek bir rapor sunmuşlardır. Bu dokümanların analizi sonucunda eleştirel düşünmede bilişsel beceri, duyuşsal eğilim, yöntem-teknik ve dersteki eksik yönleri temel başlıklar olarak ortaya çıkmıştır. Bu başlıklar altındaki kategoriler incelendiğinde, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerine özgü eylemleri doğru ve ayrıntılı bir şekilde tanımladıkları görülmektedir. Grup çalışmaları, görsel-işitsel materyaller, üst düzey düşünmeyi teşvik eden sorular, eleştirel düşünmeyi geliştiren dil kullanımı ve tartışma yöntemini; eleştirel düşünmeyi geliştiren sınıf için öğretim uygulamaları olarak ifade etmişlerdir.

Günlüklere İlişkin Nitel Sonuçlar

- Çalışmada deneysel uygulama süresince öğretmen adaylarının tuttıkları yansıtıcı günlükler aracılığıyla derse ilişkin değerlendirmeleri alınmıştır. Öğrencilerin dokuz haftalık günlüklerinin içerik analizi sonucunda ortaya çıkan kategoriler şunlardır: dersin olumlu yönleri, olumsuz yönleri, pedagojik kazanımlar, kişisel kazanımlar, zorlanılan noktalar ve önerilerdir. Öğrencilerin genellikle dersin kazanımlarını edindikleri; dersin uygulamalı olarak öğrencilerin aktif katılımını ve grup çalışmalarını destekleyen, farklı fikirlerin dikkate alındığı bir şekilde yürütülmesini olumlu buldukları sonucuna ulaşılmıştır. Deneysel uygulama süresince ders süresinin uzaması, çalışma kağıdı ve formların doldurulması, bazı kavramların anlaşılması ve tartışmaların verimli bir şekilde yürütülmesinin, öğrencilerin sıkıntı yaşadığı noktalar olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin zorlandıkları bazı konuların; eleştirel düşünmeyi tanımlama ve gözlem formu maddelerini yazma olduğu belirlenmiştir. Deneysel uygulamanın öğrencilere mesleki anlamda katkılarının dersin haftalık kazanımlarına paralel olduğu; kişisel yaşantılarına da olumlu yansımalarının bulunduğu bulunmuştur. Kişisel anlamda kendi eleştirel düşünme becerilerini değerlendirme, kendini daha iyi ifade edebilme, önyargılarının farkına varma, empatik, çoklu bakış açıları ve tarafsız düşünebilme gibi eleştirel düşünme becerileri ve eğilimlerine olumlu katkı sağladığı ve bunları günlük yaşamlarında uygulamaya istekli oldukları ifade edilmiştir. Öğrenciler tarafından öğrenme sürecinin iyileştirilmesine yönelik çeşitli öneriler getirilmiştir. Bu önerilerden bazıları dersin olumsuz yönleri kapsamında değerlendirilerek sunulmuştur. Geriye kalan az sayıda öneri derste çalışma gruplarının öğrencilerin rastgele seçimiyle oluşturulması yönündedir.

5.3. Tartışma

Bu bölümde, çalışmada geliştirilen Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programının uygulanması süreci ve sonucunda elde edilen sonuç ve yorumlara yer verilmiştir. Ayrıca çalışmanın sonuçları göz önünde bulundurularak araştırmacı ve uygulayıcılar için öneriler de bulunulmuştur.

Bu çalışmanın temel amacı, hizmet öncesi öğretmen eğitimi programlarında yer verilmek üzere öğretmen adaylarına yönelik bir eleştirel düşünme dersi öğretim programı (EDÖP) tasarısının geliştirilmesidir. Bu amaca yönelik öncelikle öğretmen

adaylarının eleştirel düşünme öğretimine yönelik algıları gereklilik ve yeterlik boyutlarıyla birlikte tespit edildikten sonra öğretim programı geliştirilmiş ve eğitim fakültesi lisans programında bir dönem boyunca uygulanmıştır. Uygulanan öğretim programının etkililiğini değerlendirmek için uygulama öncesi, sırası ve sonrasında belirli veri toplama araçları kullanılmıştır. İhtiyaç analizi ve öğretim programının değerlendirilmesine yönelik bulgular ilgili alanyazınla karşılaştırılarak tartışılmış ve yorumlanmıştır.

5.3.1. İhtiyaç Analizine Yönelik Tartışma

Çalışmada, önerilen eleştirel düşünme dersi öğretim programı uygulanmadan önce anket formuyla öğretmen adaylarının görüşlerine başvurulmuştur. Bu ihtiyaç analizi çalışmasıyla, öğretmen adaylarının eleştirel düşünmenin öğretimine ilişkin algıları incelenerek mevcut durum tasvir edilmiştir.

İhtiyaç analizi sonucunda öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeyi geliştirecek öğretim stratejilerinin tümünü çok önemli ve önemli buldukları sonucuna ulaşılmıştır. Akdere'nin (2012) araştırmasında öğretmen adaylarının eleştirel düşünmenin öğretimine yönelik tutumlarının orta derece olumlu olduğu sonucu, bu araştırma bulgusunu desteklemektedir. Gashan (2015) benzer şekilde çalışmasında; öğretmen adaylarının, öğrencilerde eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesine yönelik olumlu görüşlere sahip olduklarını belirtmektedir. Bavlı (2011) ve Karadeniz (2006) çalışmalarında, öğretmenlerin eleştirel düşünmenin derslere dahil edilmesi için isteklilik gösterdiği sonucunu elde etmiştir. Mok (2010), Özsevgeç ve Altun (2015)'un öğretmenlerin eleştirel düşünmeye yönelik görüşlerini belirlediği çalışmalarının sonuçları; bu sonuçlarla çelişerek öğretmenlerin eleştirel düşünme becerisini bir eğitim ihtiyacı olarak görmediğini belirlemiştir. Öğretmenlerin eleştirel düşünmeyi geliştiren yeni yöntemleri uygulamasının, bunları gerekli görmelerine bağlı olduğu belirtilmektedir. Bu noktada öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerini geliştirecek öğretim stratejilerine yüksek düzeyde önem vermeleri; ileride bunları uygulamaya koymak için kendilerini geliştirmeye hazır olduklarını göstermektedir. Eleştirel düşünmeyi geliştiren uygulamaları hazırlama, dersle bütünleştirme ve uygulamaya geçme öğretmenler tarafından zor bulunabilmektedir. Bu nedenle öğretmen adaylarının eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerine önem vermeleri, bu konu hakkında yeni şeyler öğrenmeye ve kendilerini geliştirmeye hazır olduklarına da işaret etmektedir (Choy, Cheach, 2009; Choy, Oo, 2012; Özsevgeç, Altun, 2015).

Öğretmen adayları bu stratejileri uygulamak için yeterliklerine ilişkin maddelere yeterli ve kısmen yeterli şeklinde katılım göstermişlerdir. Kaya'nın (2008) çalışmasında öğretmen adayları, düşünmeyi geliştiren bir sınıf ortamı oluşturmayla ilgili maddelere oldukça yeterli düzeyinde yanıt vermişlerdir. İnan ve Özgen (2008) matematik öğretmen adaylarıyla yürüttükleri çalışmalarında; öğretmen adaylarının alanlarında eleştirel düşünmenin öğretime yönelik olumlu görüşlere sahip olduklarını ve kendi yeterliklerini en üst düzeyde, çok yeterli olarak ifade ettiklerini belirtmiştir. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünmenin öğretime yönelik olumlu tutumlara sahip olması sonucuyla alanyazında desteklense de; yukarıda bahsedilen araştırmalardan farklı olarak bu çalışmada bilgi ve becerilerinin geliştirilmesine ihtiyaç olduğu sonucuna varılmıştır. Bu görüşü aynı zamanda ankette yer alan 'eleştirel düşünme öğretimi için bir ders tasarlama konusunda kendime güveniyorum' ve 'eleştirel düşünme öğretimi için bir dersi nasıl tasarlayacağımı biliyorum' maddelerine verilen katılımcı yanıtları da desteklemektedir. Öğretmen adayları öğretim stratejilerini uygulamak için her ne kadar kendilerini yeterli görselerde, teorik ve pratik bilgilerine dayanarak eleştirel düşünme öğretimi için bir ders tasarlayabilecekleri konusunda emin olmadıklarını ifade etmişlerdir. Petek ve Bedir (2018) bu sonuca benzer olarak eleştirel düşünme üzerine herhangi bir eğitim almamış öğretmen adaylarının, eleştirel düşünmeye ilişkin kavrayış ve teorik bilgilerinde eksiklik olduğu ve kendi öğretim alanlarıyla eleştirel düşünmeyi bağdaştıramadıklarını ileri sürmüştür. Gelen (1999) çalışmasında öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerini kazandırma yeterliklerini değerlendirmiş ve öğretmenlerin kendilerini yeterli olarak ifade etmelerine rağmen bu ifadelerin aksine gözlem sonuçlarında yetersiz olduklarını bulmuştur. Alkın (2012), Dinçer Göbel (2013) ve Steffen (2011) tarafından yapılan çalışma sonuçları Gelen'in (1999) ulaştığı sonuçlarla uyusmaktadır. Buna göre öğretmenlerin kendilerini eleştirel düşünmeyi öğretmek için yeterli gördükleri fakat gözlemler sonucunda sınıf için uygulamalarında yetersiz düzeyde oldukları sonucu ortaya çıkmıştır. Aynı şekilde Choy ve Cheach (2009)'un araştırmasında; öğretmenlerin, öğrencilerinde eleştirel düşünmeyi geliştirebildikleri görüşüne sahip oldukları ortaya konmuştur. Fakat bunu gerçekleştiren öğretmenlerin eleştirel düşünme üzerine derinlemesine bilgi sahibi olan ve öğretim faaliyetlerine dahil edebilen öğretmenler olduğuna dikkat çekilmektedir.

Baysal, Çarıkçı ve Yaşar (2017) sınıf öğretmenlerinin düşünme becerilerine yönelik farkındalıklarını incelediği çalışmada, bu araştırmaların aksine öğretmenlerin öğretimde kendilerini yetersiz bulduklarını ortaya konmuştur. Aynı şekilde öğretmenlerin düşünmeyi öğretmeye yönelik yeterliklerini inceleyen Aslan (2015) yeterlik algılarının düşük olduğu sonucunu elde etmiştir. Gürbüz (2016) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin sınıf içi etkinlikleri incelenmiş ve eleştirel düşünmeyi kazandırma açısından yetersiz oldukları belirlenmiştir. Yeşilpınar ve Doğanay (2014) öğretmen ve aday öğretmenlerin eleştirel düşünme öğretimi hakkında görüşlerini incelediği çalışması; öğretmenlerin bilgi ve stratejileri uygulama konusunda kendilerini orta düzeyde yeterli algıladıklarını ve bunun gerekçesini lisans döneminde buna yönelik herhangi bir eğitim almamalarıyla açıkladıklarını göstermektedir. Öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu ise kendilerini bilgi ve uygulama açısından daha yetersiz algılamakta ve bu durumu deneyim eksiliğiyle birlikte lisans eğitiminin yetersizliği ile açıklamaktadırlar (Yeşilpınar, Doğanay, 2014, 67).

Bu çalışmada öğretmen adaylarının, ‘iyi eleştirel düşünmenin öğelerini biliyorum’, ‘iyi bir eleştirel düşünürün kullandığı beceri ve stratejileri biliyorum’, ‘öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik etkili öğretim stratejilerini biliyorum’, ‘eleştirel düşünme konusundaki bilgime güveniyorum’ maddelerine de katılım derecelerinin kararsız düzeyinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Wagley’in (2013) bu bulguyla tutarlılık gösteren çalışma sonuçları; öğretmen adaylarının eleştirel düşünme hakkındaki bilgi eksiliğine dikkat çekmektedir. Benzer şekilde Gashan (2015) öğretmen adaylarının eleştirel düşünme ve nasıl geliştirileceği hakkında teorik bilgi eksikliği olduğunu ortaya koymuştur.

Yukarıdaki tartışmadan hareketle, öğretmen adaylarının öğretmenlere göre kendi yeterliklerini daha üst düzeyde algıladıkları görülmektedir. Bunun sebebi olarak öğretmen adaylarının eğitimleri süresince yeterince uygulama fırsatı bulamamaları (Aslan, Sağlam, 2017; Eraslan, 2009; Keskin, 2013) ve bu nedenle mesleki yeterliklerini gerçekçi bir şekilde değerlendirememeleri olabilir. Dinçer Göbel (2013) eleştirel düşünme becerisi ve öğretimiyle ilgili kavramsal bilgi eksikliğinin de yanlış değerlendirmelere yol açabileceğini belirtmiştir. Sosyal bilgiler eğitimi öğretmen adaylarının mesleki yeterliklerinin incelendiği çalışmalarda da (Akpınar, Çolak, Yiğit, 2012; Yeşil, 2009; Tonga, 2012) öğretmen adaylarının lisans döneminde yeterince öğretim deneyimi geçiremedikleri ifade edilmektedir. Farklı çalışmalar; öğretmen

adaylarının düşünme becerilerini kazandırma için isteklilik göstermesine rağmen uygulamaya geçildiğinde düşünme becerilerini kazandırmada sıkıntılar yaşandığını göstermektedir (Bilgin, Eldeleklioğlu, 2007; Özdemir, Çıkla, 2005). Bu anlamda öğretmenlerin kendi yeterliklerine ilişkin ifadeleri de, öğretmen eğitimindeki ihtiyaçlara ışık tutması nedeniyle dikkate alınmaya değerdir. Yukarıdakilerden ve bu çalışmanın sonuçlarından hareketle, eğitim fakültesinde verilen eğitimin, eleştirel düşünme becerisi öğretimi için öğretmen adaylarını yeterince hazırlamadığı söylenebilir (Akdere, 2012; Chiodo, Tsai, 1997; Yeşilpınar, 2011). Birçok araştırma sonucunun uzlaştığı nokta ise, öğretmenlerin eleştirel düşünmeyi öğretme yeterliklerini öncelikle hizmet öncesi dönemde kazanmaları gerektiğidir (Howe, 1992). Eleştirel düşünme becerisinin eğitim sisteminde yerleşmesi için ilk aşamada öğretmenlerin eleştirel düşünürler olarak (Çetinkaya, 2011; Sağlam, Büyükuysal, 2013; Williams, 2005); eleştirel düşünmenin önemi, öğretimi konularında (İnan, Özgen, 2008) hizmet öncesi dönemde eğitilmeleri (Deringöl, 2017; Serin, 2013; Kaloç, 2005) bir zorunluluk olarak ifade edilmektedir (Mutlu, Aktan, 2011; Wilks, 1995; Walsh, Paul, 1998). Mutlu ve Aktan (2011)'ın çalışmasında düşünme eğitime yönelik olumlu tutuma sahip olan ve isteklilik gösteren öğretmenlerin görüşlerine göre; düşünme becerilerini kazandırmak için öğretmen yeterliklerini geliştirecek derslerin hizmet öncesi dönemden itibaren konulması gerekmektedir. Sarı (2017) tarafından yapılan çalışmada düşünme eğitimi ile ilgili ders alma durumunun, öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretime yönelik yeterlik algılarını olumlu yönde etkilediği ifade edilmiştir. Dolayısıyla eğitim fakültelerinde düşünme eğitimi derslerine yer verilmesi öğretmen adaylarının uzmanlaşmalarını sağlayacaktır. Öğretmen adaylarına eleştirel düşünme becerisi hakkında bilgi sahibi olması için uygun eğitimler verildiğinde; tutum ve yeterliklerini olumlu yönde etkileyerek (Dilekli, 2015; Dolapcı, 2008; Yang, 2005) öğrencilere bu becerileri kazandırmaları kolaylaşacaktır (Aslan, 2015). Yang (2012) çalışmasında, öğretmen adaylarının hizmet öncesi dönemde eleştirel düşünme üzerine aldıkları eğitimin, mesleki donanımlarını ve sınıf içi uygulamalarına yansımaları incelemiştir. Hizmet öncesi dönemde edinilen eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerinin, öğretmen adaylarının ileride eleştirel düşünmeyi geliştiren dersler tasarımlarına katkı sağladığı ortaya konmuştur. Korkmaz (2009) eğitim fakültelerinde öğretmen adaylarına yönelik eleştirel düşünme kapsamındaki derslerin eleştirel düşünmenin önemi, öğeleri, özellikleri gibi konuları içerecek şekilde ayrı bir ders olarak yapılandırılması

gerektiğinin de altını çizmektedir. Ayrıca yükseköğretim programlarında bir gereklilik olarak düşünme eğitimi üzerine verilecek derslerin (Doğanay, Taş, Erden, 2007); öğretmen yetiştirme programlarının kalitesini de olumlu yönde etkileyeceği belirtilmektedir (Tok, 2008).

Öğretmen eğitiminde öğretmen adaylarını, eleştirel düşünebilen ve öğrencilere nasıl kazandıracağına ilişkin bilgi ve becerilere sahip bir şekilde yetiştirecek derslere çok sayıda araştırmada önemli ve güncel bir ihtiyaç olarak vurgu yapılmaktadır (Akdere, 2012; Alwehaibi, 2012; Baysal, Çarıkçı, Yaşar, 2018; Dilekli, 2015; Korkmaz, 2009; Yağcı, 2008; Yeşilpınar, 2011; Yeşilpınar, Doğanay, 2014). İsfikoğlu ve Guzer (2012) öğretmen yetiştirme programlarında, eleştirel düşündürme yoluyla öğrencilerin fikirler üretmesi ve bilgiyi oluşturmalarını sağlayacak bir programın gerekliliğine dikkat çekmektedir. Bu noktada hizmet öncesi dönemde eleştirel düşünme derslerini yürütecek öğretim elemanlarının uzmanlığı da önemli bir role sahip olmaktadır. Shim ve Walczak'e (2012) göre öğretim elemanlarının eleştirel düşünmeyi etkin bir şekilde öğretmek için öğrenci sunumlarını organize etme, düşündüren sorular sorma, soyut kavramlara netlik kazandırma ve öğrencilerin bu kavramları uygulamaya teşvik etme gibi birçok öğretim faaliyetini yerine getirmesi beklenmektedir. Baysal, Çarıkçı ve Yaşar (2018) eğitim fakültesi öğretim elemanlarıyla yaptıkları görüşmeler sonucunda öğretim elemanlarının eleştirel düşünme becerisi eğitimi verebilmek için kendilerini yeterli görmediklerine işaret etmektedir. Gelen (2002) benzer şekilde ulusal anlamda düşünme becerileri derslerini yürütecek yeterlikte çok az sayıda yetişmiş öğretim üyesi olduğunu belirtmektedir. Özellikle eğitim fakültesinde görevli öğretim elemanlarının, eleştirel düşünmeye dayalı öğretim tasarlayabilmeleri, eleştirel düşünme derslerini planlı ve programlı yürütebilmeleri için bilinçlendirecek uygulamalara da ihtiyaç duyulmaktadır (Demir, 2015, 95; Gregory, 2011; Gültekin, 2016, 139; Önal, Erişen, 2019; Suleiman, 2012). Alazzi'ye (2008) ait araştırma sonuçları, bu konuda eğitimcilere yol gösterecek kılavuz kitap, strateji, yöntem ve öğretim modellerine olan ihtiyacı ortaya koymaktadır. Bu sonuca benzer şekilde Al-Degether (2009) çalışmasının sonucunda öğretim üyelerinin büyük çoğunluğunun daha önce eleştirel düşünme konusunda herhangi bir eğitim almadığı; eleştirel düşünmenin öğretime ilişkin örnek program veya ders uygulamalarına ihtiyaç duyduklarını belirtmektedir. Bu bağlamda öğretmen adaylarının ihtiyaçlarını da göz önünde bulundurarak

geliştirilen öğretim programları, öğretim elemanlarının eğitim fakültelerinde eleştirel düşünme derslerini etkili ve verimli bir şekilde yürütmelerine de katkı sağlayacaktır.

İhtiyaç analizi sonucunda öne çıkan diğer bulgular, öğretmen adaylarının en önemli buldukları öğretim stratejilerine ilişkindir. Buna ilişkin anket maddeleri incelendiğinde; demokratik bir sınıf ortamı oluşturma, tartışmalı konular hakkında farkındalık kazandırma ve öğrencilerin görüşlerine kanıt sunmalarını isteme öğretmen adayları tarafından eleştirel düşünmenin kazandırılmasında en önemli bulunan stratejilerdir. Eleştirel düşünme becerisi, demokrasi sistemiyle özdeşleştiğinden dolayı (Siegel, 1988) öğretmen adayları tarafından en çok önem verilen stratejinin demokratik bir sınıf oluşturma olduğu düşünülebilir. Öğretim programlarında demokratik ilkelerin kazandırılması, toplumsal konuların sınıf içinde tartışılmasıyla bağlantılı görülmektedir (Alagöz, 2014). Farklı bakış açılarının alındığı tartışmalı konular, demokrasinin gerekliliği olarak nitelendirilmektedir. Bu sebeple, öğretmen adaylarının öğretim stratejilerine ilişkin görüşlerinin tutarlılık gösterdiğinden bahsedilebilir. Bu çalışmadaki ihtiyaç analizinin Türkçe ve Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarıyla yürütüldüğü de göz önünde bulundurulmalıdır. Özellikle Sosyal Bilgiler dersi kapsamında tartışmalı konulara önceki yıllara göre daha fazla önem ve yer verilmesinden dolayı (Alagöz, 2014) öğretmen adaylarının da buna ilişkin maddelere üst düzeyde önem verdikleri söylenebilir. Yazıcı ve Seçgin (2010) çalışmasında sosyal bilgiler öğretmen adaylarının tartışmalı konulara ilişkin görüşlerine başvurmuştur. Öğretmen adaylarının sınıf ortamında tartışmalı konulara yer verilmesine olumlu yaklaştıkları ve en çok düşünme becerilerine katkı sağlaması sebebiyle önemli buldukları belirtilmiştir. Sınıf içinde tartışmalı konuların yer alması; eleştirel düşünmenin beceri ve eğilimlerinin gelişimine katkı sağlamaktadır. Öğretmen adaylarına göre tartışmalı konuların öğretimi; demokratik bir sınıf ortamı oluşturulmasını gerektirmektedir. Bu anlamda bulunan sonuçların alanyazındaki diğer çalışmalarla tutarlılık gösterdiği görülmektedir.

Öğrencilerden görüşlerine kanıt sunmasını isteme, öğretmen adayları tarafından en önemli bulunan diğer bir stratejidir. Alkın (2012)'ın çalışmasında öğretmenlerin eleştirel düşündüren davranışlarını incelemek için geliştirdiği dört boyutlu ölçeğin bir boyutunu neden ve kanıt arama davranışları oluşturmaktadır. Buna göre öğrencilerin görüşlerine kanıt / gerekçe isteme alanyazında da bu bulgularla benzer olarak önemli bir eleştirel düşünme stratejisi olarak kabul edilmektedir.

Öğretmen adayları; eleştirel düşünme öğretiminde alternatif ölçme araçlarının uygulanması, sokratik yöntemin uygulanması, mantık hataları ve eleştirel olmayan düşünme örneklerinin sunulması, bilimsel kaynak ve istatistiklerin eleştirel analizini ise, en az önemli stratejiler olarak değerlendirmişlerdir. Bu çalışmanın diğer öne çıkan sonuçları, öğretmen adaylarının stratejileri uygulamada kendilerini ne ölçüde yeterli gördüklerine ilişkindir. Bu sonuçlar incelendiğinde; öğretmen adaylarının önemli buldukları maddeleri uygulamak için kendilerini yeterli gördükleri ve önemsiz buldukları için yetersiz gördükleri şeklinde benzeşen sonuçlara ulaşılmıştır. Bu bulgulara göre, öğretmen adayları eleştirel düşünmeyi alternatif ölçme araçlarıyla değerlendirme, eleştirel olmayan ve mantık hataları içeren düşünceler için farkındalık kazandırma, sokratik yöntemleri uygulama, istatistik ve bilimsel kaynakları eleştirel analiz etmeye yönelik etkinlikler için kendilerini kısmen yeterli hissetmektedirler.

Öğretmen adayları eleştirel düşünmenin değerlendirilmesinde alternatif ölçme araçlarını gerekli ve kullanımı için kendilerini yeterli bulsalar da, stratejiler içinde önem ve yeterlik açısından son sırada bu strateji yer almaktadır. Bu sonuca göre öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeyi alternatif değerlendirme yöntemleri hakkında bilgilendirmeye ihtiyacı olduğu açıkça görülmektedir. Arslan, Avcı ve İyibil'in (2008) araştırmasının sonuçlarının bu bulguyla benzer olduğundan söz edilebilir. Öğretmen adaylarının alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin kullanımı için yeterli bilgi sahibi olmadıkları; özellikle lisans eğitimi süresince yeterli bilgi alamadıkları ifade edilmektedir. Benzer araştırma sonuçları da (Birgin, Gürbüz, 2008; Ören, Ormancı, Evrekli, 2014) öğretmen adaylarının alternatif ölçme araçlarına ilişkin bilgi ve yeterliklerinin geliştirilmesi ihtiyacını dile getirmektedir. Williams (2005) eleştirel düşünme çerçevesinde öğretmen eğitimi programlarının nasıl geliştirileceğine ilişkin derleme çalışmasında, öğretmen adaylarının öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini değerlendirebilmek için alternatif değerlendirme yöntemlerini bilmelerini bir ihtiyaç olarak belirtmektedir. Kanik (2010) ve Turan (2012) çalışmalarında, öğretmenlerin eleştirel düşünmenin değerlendirilmesi konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıklarını, sınavlarında buna yönelik sorulara yer vermediğini ya da kısa cevaplı sorular kullandığını belirtmiştir. Özellikle derecelendirme puanlama anahtarı (rubrik) hakkında yeterli bilgiye sahip olmamalarından dolayı kullanmayı tercih etmediklerine dikkat çekilmiştir. McMillan (1987, 15) eleştirel düşünmenin tek bir yolla değerlendirilmesinin, öğrencilerin gerçek

eleştirel düşünme becerilerini yansıtmakta yetersiz kalacağını belirtmektedir. Etkili bir eleştirel düşünme eğitiminde; açık uçlu ve çoktan seçmeli testlerin birlikte kullanılması, değerlendirmenin kapsamlılığını sağlaması bakımından önemli görülmektedir (Ennis, 1993; Halpern, 2003; Zhang, Kim, 2018). Bu bulgular; öğretmen adaylarına yönelik eleştirel düşünme dersinin, eleştirel düşünmeyi değerlendirme ve alternatif değerlendirme yöntemlerini içermesi ihtiyacını göstermektedir.

Öğrencilerde mantık hataları için farkındalık geliştirme maddesi, öğretmen adaylarının en az önemli ve uygulamak için kendilerini en az yeterli buldukları stratejilerden biri olmuştur. Eleştirel düşünme becerilerini açıklayan kaynaklar incelendiğinde; eleştirel düşünmenin önündeki en büyük engellerden biri akıl yürütme sürecindeki yanlış argümanları tanıyamama ve mantık tutarsızlıklarını görememedir. Eleştirel düşünme eğitiminde öğrencilerin mantık hatalarını tanıyabilmeleri, önemli bir eleştirel düşünme becerisi olarak tanımlanmaktadır (Bağcı, Şahbaz, 2012). Düşünme sürecindeki hataların farkında olunması yanlış varsayımlar içeren görüşlerin üstesinden gelerek eleştirel düşünme becerisini güçlendirmektedir (Browne, Keeley, 2007). Özellikle eleştirel okuma gibi bir metinde yer alan argümanların analiz ve değerlendirilmesini gerektiren etkinliklerin (Ateş, 2013), öğretmen adayları tarafından etkili bir şekilde tasarlanması; öğretmen adaylarının mantık hatalarına ilişkin bilgi ve farkındalığa sahip olmasını gerektirmektedir (Cottrell, 2005).

Buldurma / sokrates yöntemi /sokratik sorgulama, sokratik çember / sokratik diyalog gibi farklı teknikleri içeren Sokratik öğretim yöntemi, eleştirel düşünme eğitimi için gereklilik ve yeterlik açısından diğer stratejilere göre düşük düzeyde kalmıştır. Sokratik yöntem, öğrencilerin eleştirel düşünme becerisini geliştirme imkanı sağlayan çağdaş ve öğrenci merkezli öğretim yaklaşımlarından biri olarak görülmektedir (Aydın, 2001; Copeland, 2005; Paul, vd., 1989). Kendine özgü bir teorik altyapı, hazırlık ve uygulama süreci içeren bu yaklaşımın; öğrencilerin akademik başarı, kalıcı öğrenme ve eleştirel düşünmelerine olumlu etkileri araştırmalar (Kefeli, Kara, 2008; Zeybek, 2019) tarafından ortaya konmuştur. Ayrıca öğretim ilke ve yöntemleri dersine yönelik akademik yayınlarda yeni öğretim yaklaşımları altında da Sokratik yaklaşım ve öğretim tekniklerine yer verildiği görülmektedir (Bozer, Kurnaz, 2016, 153-166; Turan, Akdağ, 2017). Eleştirel düşünme eğitimi bağlamında ele alındığında öğretmen

adaylarının sokratik yaklaşıma değer vermeleri ve tekniklerini uygulayabilmeleri daha fazla önem kazanmaktadır (Gutek, 2001; aktaran Doğanay, 2011).

Çalışmanın diğer öne çıkan bulgusu, istatistik ve bilimsel kaynakların eleştirel analizi maddesinin de önem ve yeterlik açısından diğer stratejilere göre düşük düzeyde değerlendirildiğidir. Eleştirel düşünme alanyazınında birçok kaynak (Beyer, 1988; Eğmir, Ocak, 2017; Kökdemir, 2012; Norby, 2014; Quellmalz, 1985), eleştirel düşünmenin temel becerileri arasında *bir kaynağın güvenilirliğini belirleme* becerisine yer vermektedir. İstatistiksel ve bilimsel kaynakların eleştirel analizi, bu kaynakların derinlemesine incelenmesi ve kaynağın güvenilirliğinin belirlenmesini de içeren bir değerlendirme süreci olarak ele alınabilir. Buradan hareketle öğretmen adaylarının öğrencilerin istatistik ve bilimsel kaynakları eleştirel olarak analiz edebilmesini sağlayacak etkinlikleri önemli bulmaları ve tasarlayabilmeleri beklenmektedir.

Çalışmanın bulgularına göre, eleştirel düşünme öğretim stratejilerinin önem düzeyi ile yeterlik düzeylerine ilişkin öğretmen adayları bu stratejileri önemli görmelerine rağmen ileride öğretimde bu stratejileri uygulamak için kendilerini kısmen yeterli görmektedirler. Öğretmen adaylarının stratejiler için yeterli görme düzeyi, önem verme düzeyinden daha düşük bulunmuştur. Sonuç olarak, öğretmen adaylarının bu stratejilere karşı olumlu olduğu fakat bu stratejileri uygulayabilmek için yeterliklerinin geliştirilmesine gereksinim olduğu ortaya konulmuştur. Öğretmen adaylarının gereklilik düzeyini düşük bulduğu stratejiler dikkatle ele alınıp program tasarısı bunların geliştirilmesine yönelik düzenlenebilir. Ya da öğretmen adaylarının önemli bulduğu fakat kendini uygulamak için daha düşük düzeyde yeterli bulduğu stratejilerin de programın tasarısına dahil edilmesine dikkat edilmelidir. Özellikle eleştirel düşünme öğretiminde alternatif değerlendirme yöntemleri, sokratik yaklaşımla öğretim teknikleri, mantık hataları, istatistik ve bilimsel kaynakların eleştirel analizi konularındaki gereksinimler; programın amaç, kazanım ve içerik öğeleri düzenlenirken dikkate alınmalıdır.

5.3.2. Öğretim Programının Değerlendirilmesinde Nicel Bulgulara Yönelik Tartışma

Geliştirilen öğretim programının uygulanması ve değerlendirilmesi sonucunda ulaşılan nicel bulgular, ilgili alanyazınla birlikte tartışılarak programın etkililiğine karar verilmesinde kullanılmıştır.

Öğretmenlerin öğrencilerini eleştirel düşünme becerileriyle donatılmış bireyler olarak yetiştirebilmeleri için öncelikle kendilerinin eleştirel düşünmede rol model olmaları beklenmektedir (Buran, 2016). Aynı zamanda öğretmen adaylarının yüksek eleştirel düşünme eğilimlerine sahip olması da mesleki bir zorunluluk olarak ifade edilmektedir (Korkmaz, 2009). Bu nedenle bu çalışma kapsamında uygulanan öğretim programının, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerine olan etkisi de dikkate alınmıştır.

Eğitimin başlangıcında öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin yüksek düzeyde olduğu, uygulama sonunda bu düzeyin daha da arttığı belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerini inceleyen çeşitli araştırmalarda farklı ya da benzeşen sonuçlar bulunmaktadır. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin yüksek düzeyde (Bayraktar, Güder, 2019; Kural, 2018; Tekin, Kanbir, Canan, 2018; Tosuncuoğlu, 2018; Yılmaz, 2017); ortay düzeyde (Akdere, 2012; Çelen, 2018; Korkmaz, 2009; Kürüm, 2002); düşük düzeyde (Çetinkaya, 2011; Wagley, 2013) olduğunu ortaya koyan araştırmalar bulunmaktadır.

Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programının öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerini; ölçeğin tümü ve üstbiliş, esneklik, sistematiklik ve açıkfikirlilik altboyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılaştırdığı tespit edilmiştir. Ayrıca anlamlı fark bulunamayan azim-sabır boyutunun son test puanlarının eğitim sonunda arttığı belirlenmiştir. Bunun sonucunda uygulanan öğretim programının öğretmen adaylarının üstbiliş, esneklik, sistematiklik, açıkfikirlilik ve azim-sabır becerileri kapsamında eleştirel düşünme eğilimlerine olumlu yönde katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Farklı öğretim girişimlerinin eleştirel düşünme eğilimlerine etkisini inceleyen araştırmalarda (Kökdemir, 2003; McBride, Xiang, Wittenburg, 2002) bu çalışmadaki sonuçlara benzer olarak öğretim etkinliklerinin öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerini geliştirdiği belirlenmiştir. Özellikle öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerisini geliştirmeye yönelik tasarlanan uygulamaların (Uysal, 1998; Yang, 2005; Aybek, 2006; Schregelmann, 2011; Yang, 2012) eleştirel düşünme eğilimlerini olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Eleştirel düşünme eğilimleri öğretim yoluyla kazandırılabilir. Nitekim Kong (2001); öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerini hedefleyen deneysel çalışması sonucunda, eleştirel düşünme eğilimlerinin olumlu yönde güçlendiği sonucunu ortaya koymuştur. Vong ve Kaewurai (2017) öğretmen adaylarının eleştirel düşünme öğretimlerini geliştirecek bir öğretim modelini uygulayarak değerlendirmiştir. Araştırmaları

sonucunda bu çalışmanın sonuçlarıyla paralel şekilde, uygulanan modelin öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerine de katkı sağladığı ortaya konulmuştur. Kökdemir (2003) tarafından yapılan araştırmada, psikolojiye giriş dersinde lisans öğrencilerine verilen eleştirel düşünme eğitiminin, eleştirel düşünme eğilimlerini geliştirdiği ortaya çıkmıştır. Nitekim Tiruneh, Verburgh ve Elen (2014); Williams (2005) çalışmalarında eleştirel düşünme becerilerinin açık bir yaklaşımla öğrencilere kazandırılmasının ve eleştirel düşünmeyi hedef alan (Eğmir, 2016) bir eğitimin eleştirel düşünme becerilerinin öğretilmesinde ümit verici sonuçlar doğurduğunu belirtmiştir.

Programın öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerini geliştirdiğine ilişkin nicel bulgular; nitel bulgular tarafından da desteklenmektedir. Öğretmen adaylarının haftalık günlüklerinde dersin kişisel olarak katkıları başlığında ifade ettikleri edinimleri, çalışmanın bu sonucunu güçlendirmektedir. İfade edilen edinimlerden bazıları olan önyargılarının farkına varabilme, kendini daha iyi ifade edebilme, fikirlere saygılı ve tarafsız yaklaşabilme, düşünmeyi geliştiren teknikleri uygulayabilme ve çok yönlü düşünebilme öğretmen adaylarının eleştirel düşünme açısından gerekli bilişsel ve duyuşsal becerilerinin geliştiğinin göstergesi olmaktadır.

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeyi öğretmeye yönelik tutumları çalışma kapsamında incelenen diğer bir değişkendir. Öğretime yönelik tutum; öğretimi etkili bir şekilde yerine getirebilmek için gerekli olan ilgi ve hazırbulunuşluğu ifade etmektedir. MEB'in belirlediği öğretmen mesleki yeterlikleri ve öğretim programları da göz önünde bulundurulduğunda öğretmen adaylarının eleştirel düşünmenin öğretime karşı olumlu bir tutuma sahip olarak mezun olmaları beklenilmektedir. Bu nedenlerden dolayı, bu çalışma kapsamında uygulanan öğretim programının, eleştirel düşünmeyi öğretmeye yönelik tutumlara etkisinin belirlenmesi önemli görülmüştür. Eğitimin başında öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeyi öğretmeye yönelik tutumların yüksek düzeyde olduğu ve eğitim sonunda tutum düzeylerinin artış gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Diğer bir ifadeyle, uygulanan öğretim programının tutumlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yarattığı ve tutumlarını olumlu yönde geliştirdiği ortaya konmuştur. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünmenin öğretime ilişkin sahip oldukları tutumları inceleyen Akdere (2012) bu çalışmanın sonuçlarıyla örtüşerek öğretmen adaylarının orta düzeyde olumlu tutumlara sahip olduklarını belirlemiştir. Gashan'da (2015) yapmış olduğu çalışmada öğretmen

adaylarının eleştirel düşünmenin eğitimdeki yeri ve öğretimi hakkında olumlu tutumlara sahip olduğunu belirtmiştir.

Öğretmenler açısından inceleyen araştırmalarda da, öğretmenlerin eleştirel düşünmeye akademik bir yeterlilik olarak değer verdiği ve öğrencilere kazandırılmasını önemli bulduğu (Sorial, 1998), eleştirel düşünmenin öğretime yönelik olumlu tutum (Qablan, Şahin, Hashim, 2019, 25) ve olumlu algılara sahip olduğu (Alazzi, 2008; Palavan ve diğ., 2015; Steffen, 2011) belirtilse de; öğretmenler tarafından eleştirel düşünme becerisinin temel bir eğitim amacı olarak algılanmadığını belirten çalışmalar da (İnnabi, 2003; Kürüm, 2002; Mok, 2010) mevcuttur.

Yıldırım (1993) düşünme eğitiminde, öğretmenlerin sahip olduğu tutumların sınıf için uygulamalarını etkilediğini öne sürmüştür. İçerik odaklı öğretmenlerin içerik üzerinde dururken, beceri odaklı öğretmenlerin düşünme becerilerini vurguladığını belirtmiştir. Çalışmasında öğretmenlerin düşünme becerilerinin öğretimini, hem okul hem de öğretmenler için temel bir sorumluluk olarak gördüğünü ortaya koymuştur. Bununla birlikte, Yıldırım öğretmenlerin düşünme öğretime yönelik tutumlarının daha önce düşünme becerileri eğitime katılma durumuna göre önemli farklılıklar gösterdiğini ileri sürmüştür. Bu noktada, eleştirel düşünme eğitimi almanın eleştirel düşünme öğretime yönelik tutumları etkileyeceği de düşünülebilir.

Hashim (2003) çalışmasında öğretmenlerin, düşünme becerilerinin öğretilmesi ve süreçlerine ilişkin kurslara katılarak öğretime ilişkin inanç ve özgüvenlerinin geliştirilebileceğine dair kanıt sağlamıştır. Çalışması sonucunda, öğretmen yetiştirme programlarına düşünme kavramı ve düşünme öğretimi, gerekli beceriler ve programdaki süreçleri ile ilgili bir ders yerleştirilmesi yönünde öneride bulunmuştur.

Petek ve Bedir'in (2018) eylem araştırmasında, öğretmen adaylarına yönelik düzenledikleri eleştirel düşünme eğitimi sonucunda ulaştıkları bulgular, bu çalışmanın bulgularıyla örtüşmektedir. Eğitim sonunda öğretmen adaylarının öğretmen olduklarında eleştirel düşünmenin öğretimini pratik ve kolay uygulanabilir buldukları, uygulamaya devam etmek için istekli oldukları belirlenmiştir. Aynı şekilde Yang (2012) ve Kökdemir (2003) tarafından yapılan çalışmalarda, eleştirel düşünme ve öğretme eğilimlerinin iyileştirilebilir doğasına dikkat çekilmiştir. Yang (2012) öğretmen adaylarına yönelik benzer bir eğitim sonrasında, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin geliştiğini ortaya koymuştur. Dolapçı (2009)

öğretmenlere yönelik düzenlediği eleştirel düşünme semineri sonrasında öğretmenlerin eleştirel düşünmeyi öğretmeye yönelik tutumlarında olumlu yönde değişim olduğunu saptamıştır. Suleiman (2012) eleştirel düşünme öğretimine yönelik eğitime katılmanın, eleştirel düşünmeye ilişkin algıları olumlu yönde geliştirdiğini ifade etmiştir. Yeh (1997) öğretmen adaylarının eleştirel düşünme konusunda eğitime katılımlarının, eleştirel düşünmeyi öğretme davranışlarının önemli bir yordayıcısı olduğuna dikkat çekmiştir. Tüm bu bulgulardan hareketle bu çalışmada uygulanan öğretim programının, öğretmen adaylarının öğretmen olduklarında eleştirel düşünmeyi benimseme ve öğretimine ilişkin isteklilik göstermelerinde olumlu yönde bir etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

5.3.3. Öğretim Programının Değerlendirilmesinde Nitel Bulgulara Yönelik Tartışma

Geliştirilen öğretim programının uygulanması ve değerlendirilmesi sonucunda ulaşılan nitel bulgular, ilgili alanyazınla birlikte tartışılarak nicel bulguların desteklenmesi ve programın etkililiğine karar verilmesinde kullanılmıştır.

5.3.3.1. Görüşmelere Yönelik Tartışma

Öğretmen adaylarıyla öğretim programının uygulanmasından önce ve sonra gerçekleştirilen görüşmelerin analizinden elde edilen bulgular, eleştirel düşünme becerileri ve eleştirel düşünmenin öğretimi olmak üzere iki tema altında sınıflanmıştır.

Eleştirel düşünme becerileri temasının, eleştirel düşünmenin bilişsel ve duyuşsal kategorileri altında öğretmen adayları, eleştirel düşünme becerisini tanımlamışlardır. Uygulama öncesi öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeyi ‘olumlu-olumsuz yönleriyle değerlendirme’ ve ‘konu hakkında bilgi sahibi olma’ olarak tanımladıkları görülmektedir. Benzer şekilde Palavan ve diğ. (2015) yaptığı çalışmada, öğretmenlerin eleştirel düşünmeyi ‘iyiyi ve kötüyü ayırt etme’ olarak tanımladıkları görülmektedir. Aynı şekilde Petek ve Bedir’in (2018) uyguladıkları eleştirel düşünme eğitimi öncesinde öğretmen adaylarının, eleştirel düşünmeyi ‘bir şeyin iyi ve kötü taraflarını görme’ olarak tanımladığı ifade edilmiştir. Chen ve Wen (2018) öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeyi ‘bir şeyi pozitif ve negatif taraflarıyla düşünme’ olarak açıkladıklarını belirtmiştir. Araştırmada bunun problem çözme, karar verme gibi bilişsel terimlerden yoksun eleştirel düşünmeye yönelik sınırlı bir kavramsallaştırma olduğuna vurgu yapılmıştır. Yeşilpınar ve Doğanay (2014) çalışmasında öğretmen

adaylarının eleştirel düşünmeyi ‘artı ve eksiği görme’ ve ‘bilgiyi anlamlandırma’ olarak açıkladıklarını belirlemiştir. Aynı şekilde Reed ve Kromrey (2001) eleştirel düşünme tanımında ‘bilgiye dayalı sonuçlar çıkarma’ ifadesine yer vermektedir. Hayran (2002) eleştirel düşünme tanımında ‘bilgi toplayıp doğruyu ortaya çıkarma çabası’ açıklamasına yer vermektedir. Bu nedenle ‘konu hakkında bilgi sahibi olma’ eleştirel düşünmeyi tanımı içerisinde fakat sınırlı bir ifade olarak kabul edilebilir. Alanyazındaki araştırma bulgularının bu çalışma sonuçlarıyla uyum gösterdiği ve öğretmen adaylarının eğitim öncesinde de eleştirel düşünmenin bilişsel boyutuna ilişkin fikir sahibi oldukları, doğru fakat kısıtlı tanımlamalar yaptıkları söylenebilir. Uygulama öncesi öğretmen adayları eleştirel düşünmenin duyuşsal boyutu altında ‘açıkfikirli, empatik, tarafsız ve hoşgörülü olma’ kavramlarını kullanmıştır. Birçok çalışmada bu kavramların eleştirel düşünmenin temel özellikleri arasında sıralandığı görülmektedir. Alanyazındaki ilgili çalışmalar incelendiğinde; alternatif bakış açılarını dikkate alma (Hayran, 2002; Reed, Kromrey, 2001), açıkfikirli olma (Cevizci, 2010; Chaffe, 2012); anlayışlı olma (Cevizci, 2010); adil ve açıkfikirli olma (Wood, 2002) tanımlarına yer verildiği görülmektedir. Bailin ve diğerleri (1999) eleştirel düşünmenin temel özellikleri altında açıkfikirlilik, tarafsızlık ve bağımsız düşünmeye yer vermektedir. Ennis’in (1991) açıkladığı eleştirel düşünme eğilimleri arasında bulunan ‘başkalarının duygu, bilgi ve düşüncelerine karşı hassas olma’ ifadesi empatiye vurgu yapmaktadır. Semerci (2010) yapmış olduğu çalışmada öğretmenlerin eleştirel düşünmeyi; özerklik, bağımsızlık, çok yönlü bakış açısı ve bilgi kullanımı başlıkları altında tanımlamış olmaları çalışmanın bulgularını desteklemektedir. Sonuç olarak programın uygulanması öncesinde, öğretmen adaylarının bilişsel ve duyuşsal özellikleri barındıran eleştirel düşünmeyle ilgili kısmen fikir sahibi oldukları ve eleştirel düşünme kavramını tam olarak anlayamadıkları düşünülmektedir. Bu bulgu öğretmen, öğretmen adayı gibi farklı paydaş gruplarıyla yürütülen önceki araştırmaların bulgularıyla da uyumludur (Bataineh ve Alazzi, 2009; Choy ve Cheah, 2009; Gashan, 2015; Kanik, 2010; Petek, Bedir, 2018; Semerci, 2010). Petek ve Bedir (2018) eleştirel düşünme eğitimi öncesinde öğretmen adaylarının dile getirdikleri eleştirel düşünme özelliklerini tahmine dayalı olarak ifade edebildiklerini belirtmiştir. Bunun nedeni olarak öğretmen adaylarının eleştirel düşünme kavramına ilişkin net ve kesin bir anlayışa sahip olmadığı ve dar bir bakış açısına sahip olduğu açıklanmıştır (Wagley, 2013).

Uygulama sonrasında yaptıkları tanımlar incelendiğinde; eğitim öncesine göre daha kapsamlı, eleştirel düşünmenin doğasına özgü, eleştirel düşünme için önemli görülen kavramlara yer verdikleri tespit edilmiştir. Bu sonuç; eğitim öncesinde eleştirel düşünme kavramına ilişkin öğretmen adaylarının bilgi eksikliği olduğunun bir göstergesidir. Eğitim sonrasında öğretmen adaylarının eğitim öncesindeki tanımlarına ek olarak; sorgulama, değerlendirme, kanıt arama, neden ve sonuçlara dayandırma, doğruluk, geçerlik ve gerçekliği arama, varsayımda ve iddiada bulunma, duygulardan kaçınma ve karşılaştırma yapma terimlerine yer verdikleri belirlenmiştir. Duyuşsal boyut altında açıkfikirlilik, önyargısız olma, saygılı olma, etkili dinleme, dürüst olma, benmerkezcilikten kaçınma, alçakgönüllü olma ve erdemli olma özelliklerine de değindikleri görülmüştür. İlgili alanyazındaki mevcut kaynak ve araştırmalar çalışmanın bu bulgularını desteklemektedir. Buran (2016) yapmış olduğu araştırmada eğitim fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünmeyi; olaylara farklı açılardan bakma, sorgulama, yorumlama ve değerlendirme, gerçeği arama ile ilişkilendirdiklerini belirtmiştir. Alanyazında yapılan tanımlar incelendiğinde yazarların; analiz, değerlendirme, karşılaştırma, karar verme, özdüzenleme gibi zihinsel becerilerden yararlanan (Bruning, Schraw, Norby, 2014; Chaffe, 2012; Ennis, 1985; Facione, 1990; Gündoğdu, 2009; Lipman, 1988; McKown, 1997; Nosich, 2018; Ruggiero, 2016), iddia ve varsayımların test edildiği bir sorgulama ve akıl yürütme süreci (Glaser, 1941; Paul, Elder, 2001; Swartz, Fisher ve Parks, 1998), kanıtlara ve ölçütlere dayalı olarak yargıya ulaşma (Evren, 2012; Halpern, 2014; Paul, 1993) olarak tanımladıkları görülmektedir. Bu tanımlara ek olarak Ennis (1991) arka plandaki gerçeklerin aranmasına; Paul ve Elder (2016) duygulardan kaçınılmasına eleştirel düşünme kapsamında değinmiştir. Bu tanımlar dikkate alındığında bu çalışmada eğitim sonunda öğretmen adaylarının tanımlarında eleştirel düşünmenin önemli bilişsel özelliklerine yer verdikleri görülmektedir. Alanyazında eleştirel düşünmenin duyuşsal özelliklerine ilişkin tanımlarda; önyargısız olma, açıkfikirlilik, alçakgönüllü olma, benmerkezcilikten kaçınma, entelektüel erdemlerin kullanımı ve etkili dinlemeye değinilerek (Beyer, 1988; Ennis, 1991; Judge, Jones, McCreedy, 2009; Kökdemir, 2012; Paul, Binker, Martin, Vetrano ve Kreklau, 1989; Paul, Elder, 2016) eleştirel düşünmenin dürüst ve nesnel sorgulamayı (Facione, 1990) içerdiği ifade edilmiştir. Mahammuda ve Şahin (2019) çalışmasında öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeyi açıkfikirlilik ve özgür düşünme ile ilişkilendirdikleri sonucuna ulaşmıştır. Bektaş, Dinçer ve Ayvaz (2012) öğretmenlerle yürüttükleri çalışma sonucunda

eleştirel düşünme becerisine sahip öğrenci özellikleri arasında sorgulayıcı ve araştırmacı olma, farklı açılardan bakma ifade edilmiştir. Bu bulguların, bu çalışmada elde edilen bulguları desteklediği anlaşılmaktadır.

Özet olarak, çalışmaya katılan öğretmen adayları tarafından eleştirel düşünmenin tam olarak anlaşılamadığı ve kavramsallaştırılamadığı, uygulanan öğretim programının öğretmen adaylarının eleştirel düşünme kavramına ilişkin farkındalık derecesine ve algısal gelişimlerine katkı sağladığı tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının eğitim sonrasında eleştirel düşünme tanımlarına ilişkin bulgular, eleştirel düşünmeyi genel kavramlarla tanımlamak yerine eleştirel düşünmeyle yakından ilişkili görülen zihinsel beceriler, duyuşsal kişilik özellikleri, varsayım, iddia, kanıt, analiz, değerlendirme, alçakgönüllü olma gibi eleştirel düşünmeye özgü kavramlara atıfta bulunarak tanımlayabildikleri ortaya konmuştur. Nugent (1990) eleştirel düşünmeyi öğretmek için beş önkoşul açıkladığı çalışmasında; ilk sırada öğretmenlerin eleştirel düşünmeyi ilişkin yeterli tanımlamaya sahip olmaları gelmektedir. Aynı şekilde Kuhn (1999) eleştirel düşünmenin tanımına ilişkin kesin bir anlayışa sahip olduğunda; eleştirel düşünmenin anlamlı bir eğitim hedefi olarak görüldüğünü belirtmektedir. Kanık (2010) ise, eleştirel düşünmeyi doğru kavramsallaştıran ve öğretim stratejilerinin farkında olan öğretmenlerin düşünme becerilerini daha etkili öğretebildiklerini ifade etmiştir. Bu tartışmadan hareketle, öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeyi öğretimlerine etkili bir şekilde dahil edebilmeleri için uygulanan öğretim programının yararlı olduğu düşünülebilir.

İkinci tema olarak eleştirel düşünmenin öğretimi teması altında öğretmen adaylarının görüşlerine göre yedi farklı kategori ortaya çıkmıştır. İlk kategori olan eleştirel düşünmenin öğretilabilirliği hakkında uygulama öncesi ve sonrasında öğretilabilir olduğuna inandıkları ve görüşlerinin değişmediği tespit edilmiştir. Bu bulguyla benzer olarak Baysal, Çarıkçı ve Yaşar'ın (2016) araştırmasında öğretmenlerle yürütülen görüşmeler neticesinde çoğunluğun düşünme becerilerinin öğretilabilir olduğuna inandığını ortaya konmuştur. Eleştirel düşünmeye ilişkin alanyazın da bu bulguları destekler nitelikte eleştirel düşünme becerisinin öğretilabilir olduğunu savunmaktadır (Akınoğlu, 2011; Ennis, 1962; Halpern, 2014; Kurnaz, 2007; Schreglmann, 2011; Ten Dan, Volman, 2004).

İkinci kategori olan öğretmen rolü hakkında uygulama öncesi ve sonrasında öğretmen adaylarının görüşlerinin çeşitlendiği belirlenmiştir. Uygulama sonrasında öğretmenin

düşündürmeye yönelik sorular sorması gerektiğine değinilmiştir. AlJaafil ve Şahin (2019) öğretmenlerin eleştirel düşünmeye ilişkin görüşlerini incelediği çalışmasında, öğretmenlerin öğrencileri düşünmeye ve kendilerini ifade etmeye yönlendiren sorular sorması gerektiğine değinmişlerdir. Uygulama sonrasında özellikle öğretmenlerin saygılı ve hoşgörülü olma gibi duyuşsal özelliklerine değinilerek öğrencilere eleştirel düşünmede rol model olmaları gerektiği ifade edilmiştir. Bu anlamda eğitim sonrasında, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme öğretiminde öncelikle öğretmenin kendisinin eleştirel düşünür olması gerektiğinin farkına vardıkları söylenebilir. Costa (1991) ve Hemming (2000) öğrencilerinde eleştirel düşünme becerisini geliştirmek isteyen öğretmenlerin ilk olarak sınıf ve okul içinde bu davranışları göstermesi ve rol model olması (Kanik, 2010; Snyder, Snyder, 2008) gerektiğini vurgulamıştır. Baysal, Çarıkçı ve Yaşar'ın (2016) araştırmasında düşünme becerileri öğretimine önem veren öğretmen özelliklerinin başında düşünme becerilerine hakimiyet geldiği ifade edilmiştir. Aynı zamanda öğretmenin kişilik özellikleri arasında bu çalışmayla uygun olarak anlayışlı olması yer almaktadır. Nugent (1990) tarafından eleştirel düşünmeyi öğretmek için öğretmenlerin sahip olması beklenen beş önkoşul içerisinde saygılı olmak da yer almaktadır. Bu nedenle eğitim sonrasında öğretmen adaylarının önemli öğretmen rollerine ilişkin farkındalık kazandıkları söylenebilir.

Üçüncü kategori olan yöntem-teknik hakkında uygulama öncesi ve sonrasında öğretmen adaylarının görüşlerinin geliştiği ve altı şapka düşünme tekniği, sokratik yaklaşım, üst düzey düşündürücü soru sorma, farklı tartışma tekniklerini ifade ettikleri belirlenmiştir. Eğitimde eleştirel düşünme becerilerinin gelişimi için farklı bakış açılarının derslerde göz önünde bulundurulması ve bu becerilerin uygun teknikler kullanılarak aktif olarak uygulanması önerilmektedir (Bulut, Ertem, Sevil, 2009). Öğretmen adaylarının ifade ettiği altı şapka düşünme ve tartışma teknikleri farklı bakış açılarının sınıfta görülmesini sağlaması bakımından eleştirel düşünme öğretimi için önemli tekniklerdir. Eleştirel düşünmenin öğretiminde kullanılan yöntem ve tekniklere ilişkin alanyazındaki farklı paydaşlarla yürütülen araştırmalarda benzer bulgulara ulaşılmıştır. Eleştirel düşünme öğretiminde; Mahammoda ve Şahin (2019) tartışma ve işbirliğine dayalı öğrenmenin; Bektaş, Dinçer ve Ayvaz (2012) tartışma, soru-cevap, altı şapka düşünme, görüş geliştirme; Semerci (2010) soru sorma ve tartışma tekniklerinin öğretmen ve aday öğretmenler tarafından eleştirel düşünmeyi geliştirilen teknikler olarak ifade edildiğini ortaya koymuştur. Palavan, Gemalmaz ve Kurtoğlu

(2015); öğretmenlerin eleştirel düşünmenin geliştirilmesine yönelik uygulamaları arasında tartışma, soru-cevap ve empati kurdurma teknikleri yer almaktadır. Bu durum farklı kaynaklarda önerilen yöntem ve tekniklerle de paralellik göstermektedir. Lipman (1988) eleştirel düşünmenin geliştirilmesinde tartışma yönteminin uygun bir yol olduğunu belirtmiştir. Yılmaz (2019) eleştirel düşünme öğretiminde kullanılabilecek başlıca teknikler arasında tartışma, soru-cevap ve altı şapka düşünme tekniğini (AlJaafil, Şahin, 2019) sıralamaktadır. Farklı araştırmalarda tartışma ve sokratik soru sormayı (Dolapcı, 2009); soru-cevap yöntemi (Browne, Freeman, 2000; Ennis, 2013; Demirel, 2002;) eleştirel düşünmenin öğretiminde kullanılabilecek yöntem ve teknikler olarak açıklamaktadır. Özellikle ders içi etkinliklerde yöneltilen soruların kısa cevaplı sorular yerine açık uçlu (Güneş, 2014), iyi düşünmeyi ve sorgulamayı gerektiren düşündürücü (Shim ve Walzack, 2012) üst düzey düşünmeyi teşvik edecek sorular olması gerektiği (Alkın, 2012) ifade edilmektedir. Öğretmen adaylarının soruların üst düzey düşünmeyi geliştiren bir özellikte olmasına değindikleri ve sınıf içi etkinliklerde üst düzey düşündüren sorulara yer verilmesi için farkındalık kazandıkları görülmektedir. Öğretmenlerin düzenli olarak sınıf içinde sorular sorması, araştırmaya teşvik etmesi nedeniyle de öğrencilere fayda sağlamaktadır (Browne, Keeley, 2000). Ruggiero (1988) geleneksel anlatım yönteminin konu ve problemleri analizine imkan tanımaması nedeniyle öğrencilerin derslerin pasif geçtiğini düşünmesine sebep olduğunu belirtmektedir (aktaran Aybek, 2006). Halpern (2014) geleneksel öğretim yollarının öğrencilerin eleştirel düşünme becerisini geliştiremeyeceğinin altını çizmektedir. Bu nedenle eleştirel düşünme öğretiminde öğretmenlerin ilgili yöntem ve teknikleri ders etkinliklerini zenginleştirerek kullanmaları; aktif ve işbirliğine dayalı etkinlikler planlamaları önemli görülmektedir. Çalışmadaki bulgular da; öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeyi aktif ve işbirliğine dayalı şekilde geliştirecek uygun yöntem ve teknikleri ifade ettiklerini göstermektedir. Uygulanan programın öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeyi öğrencilerde etkili şekilde geliştirebilmeleri için gerekli yöntem ve tekniklerin farkına varmalarına katkı sağladığı söylenebilir.

Dördüncü kategori olan öğrenme ortamı hakkında uygulama öncesinde öğrenme ortamının hoşgörülü ve öğrenci merkezli olması gerektiği ifade edilirken; uygulama sonrası demokratik, empatiyi ve açıkfikirliliği destekleyen bir öğrenme ortamından söz edilmiştir. Paul ve diğerlerine göre (1989) eleştirel düşünme eğitiminde sınıf

ortamının açıkfikirlik (McGuiness, 1999), empati gibi duyuşsal değerklerin teşvik edileceği şekilde düzenlenmesini önemli görmektedir. Kanik (2010) çalışmasında öğretmenlerin demokratik, farklılıklara saygı duyulan ve hoşgörölü bir sınıf ortamı oluşturmaları gerektiğini belirlemiştir. Bu sonuçlar, çalışmada elde edilen bulguları destekler niteliktedir.

Beşinci kategori olan değerlendirme hakkında eğitim öncesine göre eğitim sonunda öğretmen adaylarının teorik bilgilerinde gelişim olduğu görölmektedir. Uygulama öncesinde öğretmen adayları, eleştirel düşünmenin ölçölmesi ve değerlendirilmesinde açık uçlu sorular ve öğrencinin kendini ifade etmesini önermişlerdir. Öğretim programının uygulanması sonrasında ölçek uygulama, gözlem, metin inceleme, tartışmaların analizi ve üst düzey düşünmeye yönelik sorular sorma eleştirel düşünmenin değerlendirilmesinde kullanılabilecek yöntemler olarak açıklanmıştır. Ennis (1993) eleştirel düşünceye odaklanan yayınlanmış testlerin neredeyse hepsinin çoktan seçmeli testler olduğunu belirtmektedir. Bu testlerin, kapsamlılık açısından yetersiz kaldığı ifade edilmektedir (Ennis, 1993; Halpern, 2003). McMillan (1987, 15) eleştirel düşünmeyi tek bir yolla ölçmenin düşünme dahilindeki tüm ilgili unsurları yansıtmak için yeterli kapsamlılıkta olmayacağını belirtmektedir. Bu nedenle, eleştirel düşünmeyi öğretirken, öğretmenlerin eleştirel düşünmenin ölçölmesinde nitel ve nicel yaklaşımların bir arada kullanabilmesi gerektiğine vurgu yapılmaktadır. Yukarıdaki nedenlerden dolayı eleştirel düşünme eğitiminde, öğretmen adaylarının standart testlerle birlikte alternatif değerlendirme yöntemleri hakkında bilgi sahibi olması önemli görölmektedir.

Altıncı kategori olan eleştirel düşünmenin önündeki engeller hakkında uygulama öncesinde yetiştirme ortamı, öğretmen yetersizliği, kapalı düşünme, baskı ve alay edilme korkusu ifade edilmiştir. Uygulama sonrasında öğretmen adayları, benmerkezcilik, tek yönlü düşünme, önyargılı olma, kapalı fikirlik, araştırmayı sevmeme, başkasının fikirlerini incelenmeden uygulama ve bilgiye dayalı eğitimin eleştirel düşünmeyi engelleyeceğini belirtmiştir. Uygulama öncesi ve sonrası yanıtlar karşılaştırıldığında, uygulama öncesinde öğretmen adaylarının dışsal engellere, uygulama sonrasında ise kişinin kendinden kaynaklanan diğer bir deyişle kişinin zihinsel süreçlerinden kaynaklı engellere vurgu yaptığı görölmektedir. Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişiminde ailenin yanında okul ve öğretmenin önemli bir rol oynaması kaçınılmaz görölmektedir (Yılmaz, 2019). Bektaş, Dinçer ve Ayvaz

(2012) sınıf öğretmenlerinin eleştirel düşünmeye yönelik algılarını belirledikleri çalışmalarında; öğretmenlerin aile ve çevrenin eleştirel düşünmenin gelişiminde önemli bir role sahip olduğunu; öğretmen yetersizliği ve baskının güçlük yaratabileceğini belirttikleri sonucuna ulaşmıştır. Mahammoda ve Şahin (2019) öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerisine yönelik görüşlerini incelediği çalışmalarında, eleştirel düşünme becerisinin içinde yetişilen aile ortamı, kültürel ve ekonomik etkenlerden etkilendiğini belirlemiştir. Bavlı (2011) yaptığı çalışmada öğretmenlerin eleştirel düşünme gelişimini engelleyen temel unsurların, öğrenci aileleri ve öğrencinin kendisinin olduğunu düşündüklerini belirtmiştir. Yeşilpınar ve Doğanay (2014) çalışmasında öğretmenlerin aile desteğinin olmamasını eleştirel düşünmeyi köreltici bir etken olarak ifade ettiği belirtilmiştir. Benzer şekilde Özdemir (2005) yaşanan çevre ve aile tutumunun eleştirel düşünme becerisinin gelişiminde önemli bir rol oynadığını ifade etmiştir. Öğretmen adaylarının eğitim öncesinde, engelleri daha dışsal nedenlere dayandırması eleştirel düşünme ve öğretimi konusuna yabancı olmalarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Eğitim sonrasında ifade edilen engellere ise, ilgili alanyazında sıkça karşılaşılmaktadır (Ruggiero, 2016; Snyder, Snyder, 2008). Öğrencilerin cevapları ve gerçekleri araştırmaya üşenmesi (Cottrell, 2005); kendi fikirlerine güvenmeyerek çevresindeki kişileri refleks almaları (Polat, 2015), öğrencilerin kendi önyargılarını tanımaması (Kanik, 2010), kendi duygu, istek ve deneyimlerini merkeze alarak benmerkezci davranması, öğrencinin bilgiyi ezberlemesi (Nosich, 2018) alanyazında eleştirel düşünmeyi olumsuz etkileyen faktörler olarak sıralanmaktadır. Demircioğlu (2018); bağımlı kişilik özellikleri, dogmatik düşünme biçimi, kişisel kararların başkaları tarafından alınma alışkanlığı, belirli değerlere körü körüne bağlılık ve önyargılara sahip olmanın da eleştirel düşünmenin gelişimini engellediğini belirtmiştir. Bu sonuçlar, çalışmanın bulgularını destekler niteliktedir. Akınoğlu (2011), eğitimcilerin eleştirel düşünmenin önündeki engellere ilişkin farkındalığını, öğretim açısından önemli görmektedir. Sonuç olarak, uygulanan öğretim programının eleştirel düşünmenin önündeki engeller hakkında öğretmen adaylarının farkındalıklarının gelişimine yardımcı olmuştur. Bu farkındalığın, öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeyi öğretilere dahil etmelerine önemli katkılar sağlayacağı da söylenebilir.

Yedinci kategori olan yeterlik hakkında uygulama öncesinde öğretmen adaylarının kendilerini eleştirel düşünmenin öğretimi için yeterli görmedikleri; eğitim sonrasında

kendilerini daha yeterli olarak değerlendirdikleri bulgusuna ulaşılmıştır. Paul, Elder ve Bartell'e göre mevcut araştırmalar, öğretmen eğitimi alanında az sayıda öğretmen adayının eleştirel düşünme eğitimi konusunda gerekli anlayış, altyapı ve deneyime sahip olduğunu göstermektedir. Bu nedenle öğretim programı öncesinde, daha önce böyle bir eğitime katılmamış olan öğretmen adaylarının kendilerini yetersiz görmeleri beklenen bir sonuç olarak yorumlanabilir. İlgili alanyazındaki öğretim üyesi, öğretmen ve öğretmen adayı gibi farklı paydaşların eleştirel düşünme becerilerinin öğretilmesindeki yeterliklerine ilişkin araştırma sonuçları da bu çalışmadaki bulgularla örtüşmektedir. Eleştirel düşünme öğretiminde, öğretim üyeleri (Al-Degether, 2009; Demir, 2015, 95; Gregory, 2011; Gültekin, 2016, Suleiman, 2012) ve öğretmenlerin (Alkın, 2012; Aslan, 2015; Baysal, Çarıkçı, Yaşar, 2017; Dinçer Göbel, 2013; Gelen, 1999; Kanik, 2010; Steffen, 2011) sınıf için uygulamalarında yetersiz olduğu; öğretmen adaylarının özellikle eleştirel düşünme stratejilerini uygulama konusunda kendilerini yetersiz buldukları (Yeşilpınar, Doğanaya, 2014) ve yetersizliğin teorik bilgi eksikliğinden kaynaklandığı (Gashan, 2015; Wagley, 2013) ortaya konulmuştur. Hashim (2003) araştırmasında bu çalışmayla örtüşen sonuçlar ortaya koymuştur. Öğretmenlerin eleştirel düşünmenin değeri hakkında farkındalıklarının yüksek olmasına rağmen öğretimi için kendilerini yeterli bulmadıklarını belirtmiştir. Bu yetersizliğin ise, eleştirel düşünmenin öğretime dahil edilmesinde gerekli bilgi, deneyim ve becerilerin eksikliğinden kaynaklandığı ifade edilmiştir. Bu sonuçlarla paralel olarak Choy ve Cheach (2009) eleştirel düşünme üzerine derinlemesine bilgi sahibi oldukları takdirde öğretmenlerin kendilerini yeterli gördüklerini belirtmektedir. Ünlü (2017) öğretmenlerin eleştirel düşünmeyi destekleyen davranışlarını geliştirmek amacıyla uyguladığı eğitimin, öğretmenlerin bu davranışları göstermelerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Petek ve Bedir (2018) hizmet öncesi eğitim kapsamında öğretmen adaylarına eleştirel düşünme eğitimi için yeterli rehberlik sağlandığında bunu başarıyla gerçekleştirebildiklerini belirlemiştir. Aynı şekilde Yang (2012) araştırmasında hizmet öncesi dönemde verilerin eleştirel düşünme eğitiminin, öğretmen adaylarının eğitici ve eleştirel düşünürler olarak mesleki ve kişisel gelişimlerine katkı sağladığını ve bu edinimlerini ders tasarımlarına yansıtabildiklerini tespit etmiştir. Yeh (1999) ise araştırmasında öğretmen adaylarının bilgisayar simülasyonu ile aldıkları eleştirel düşünme eğitiminin etkililiğini değerlendirmiş ve bu çalışmayla örtüşen sonuçlar sunmuştur. Buna göre, öğretmen adaylarının eğitim katılımı düzeyi, mesleki bilgilerindeki artışa ilişkin algılarını doğrudan etkilemiştir.

Eğitime katılımın, ğretmen adaylarının eleştirel düşünme öğretimleri için güçlü bir yordayıcı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu çalışmanın bulguları araştırmaların sonuçlarıyla benzeşerek; hizmet öncesi dönemde uygun eğitim faaliyetleri aracılığıyla ğretmen adaylarının eleştirel düşünmeyi öğretmek için yeterliklerine ilişkin algılarının geliştirilebildiğini ortaya koymaktadır.

zet olarak; bir dönem boyunca uygulanan Eleştirel Düşünme Dersi ğretim Programı, ğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ve eleştirel düşünmeyi öğretmeye yönelik tutumlarının olumlu yönde gelişmesinde etkili olmuştur. Öğretim programının uygulanması sonucunda, ğretmen adaylarının eleştirel düşünme ve eleştirel düşünmeye özgü zihinsel ve duyuşsal beceriler hakkında kavrayışlarının geliştiği sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adayları eleştirel düşünmenin öğretilabilir olduğuna ilişkin görüşlerini eğitim sonunda da sürdürmüşlerdir. Özellikle eleştirel düşünme eğitiminde ilk olarak öğretmenin eleştirel düşünme becerilerini sergilemesi ve bir rol model olması gerektiğine ilişkin farkındalık kazanmışlardır. Ayrıca eleştirel düşünmeyi geliştiren sınıf ortamının özellikleri ve engelleyen faktörler hakkında bilgileri artmıştır. Uygulanan ğretim programı, ğretmen adaylarının eleştirel düşünmeyi geliştiren uygun ğretim yöntem ve teknikleri; alternatif yöntemleri de içeren lme ve değerlendirme yöntemlerini kullanmak için gereken bilgi ve becerilerine katkı sağlamıştır. Öğretmen adaylarının eğitim sonunda kendi yeterliklerine ilişkin ifadeleri de bu bulguları desteklemektedir. Öğretim programının ğretmen adaylarının ğretmen olduklarında eleştirel düşünmeyi öğretimlerine dahil edebilmek için kendi yeterliklerine ilişkin algılarına olumlu yönde katkı sağlamıştır.

5.3.3.2. Ders Sonu Raporlarına Yönelik Tartışma

Öğretmen adayları ğretim programının uygulanmasından sonra bir dersin öğrenme-öğretme sürecinde eleştirel düşünmeye nasıl yer verildiğine ilişkin gözlem yapmışlardır. Ders sonunda sundukları gözlem raporlarının analizinden elde edilen bulgular, eleştirel düşünme becerileri, eğilimleri, yöntem-teknik ve eksik yönler başlıkları altında sunulmuştur.

Öğretmen adayları gözlemledikleri ders sürecinde eleştirel düşünmeyi geliştirmeye yönelik etkinliklerde çok sayıda bilişsel davranış rapor etmiştir. Bunlar; analiz, çoklu/karşıt bakış açılarını arama, gerekçeleri arama, entelektüel standartları uygulama, neden-sonuç ilişkisi kurma, öz-düzenleme, sonuçları keşfetme ve günlük

yaşamla ilişkilendirmedi. İlgili alanyazında yer alan tanımlar ve açıklamalar incelendiğinde öğretmenlerin gözlem raporlarında eleştirel düşünmenin önemli bilişsel davranışlarına yer verdiği görülmektedir. Ennis (1991) Bloom taksonomisindeki analiz basamağının eleştirel düşünmeyi temsil ettiğini savunmuştur. Eleştirel düşünmeye ilişkin diğer tanımlarda Gündoğdu (2009) ve McPeck (1981) kendini düzeltmeye açık olan düşünce ile öz-düzenlemeye vurgu yapmaktadır. Cüceloğlu (1995) eleştirel düşünmede öğrenilenleri uygulama; Reed ve Kromrey (2001) alternatif bakış açılarının değerlendirme, sonuçlar çıkarma ve yeni bağlamlara aktarma; McGregor (2007) sonuç çıkarma, Lipman (1988) nedenleriyle görüş sunma, Paul, Elder ve Bartell (1997) entelektüel standartlar bağlamında akıl yürütme, Facione (1990) nedenler arama olarak tasvir ettikleri tanımlarında, eleştirel düşünmenin bilişsel davranışlarını açıklamaktadır. Bu sonuçlar çalışmanın bulgularıyla örtüşmektedir.

Öğretmen adayları gözlemledikleri ders sürecinde eleştirel düşünmeyi geliştirmeye yönelik etkinliklerde çok sayıda eğilim diğer bir deyişle duyuşsal davranışa yer verildiğini rapor etmiştir. Bunlar; özgür düşünme (Paul, 1993), hoşgörü (Gürkaynak, Üstel, Gülgöz, 2009), entelektüel erdemler (Paul, vd., 1989), tarafsızlık (Judge, Jones, McCreedy, 2009), empati (Paul, Elder, Bartell, 1997) ve açıkfikirliliktir (Combs ve Daniels; 1999). Öğretmen adayları raporlarında yer verilen eğilimler, alanyazın ile örtüşmektedir.

Öğretmen adayları gözlemledikleri ders sürecinde eleştirel düşünmeyi geliştirmeye yönelik yöntem ve teknikler olarak; üst düzey düşündürten sorular sorma, grup çalışmaları, tartışma yöntemi, görsel-işitsel materyal kullanımı ve eleştirel düşünmeyi geliştiren dil kullanımını gözlemlediklerini belirtmişlerdir. Suleiman (2012) öğretim üyelerinin eleştirel düşünme öğretim stratejilerini ne düzeyde uyguladıklarını, geliştirdiği bir ölçek yardımıyla belirlemiştir. Ölçek maddeleri incelendiğinde; işbirliğine dayalı öğrenme, küçük ve büyük grup tartışmaları ve üst düzey bilişsel işlemleri hedefleyen soruları kullanmaya bu stratejiler kapsamında yer verdiği belirlenmiştir. Tartışma ve soru-cevap yöntemi de eleştirel düşünme eğitiminde kullanılabilecek başlıca yöntemler olarak belirtilmiştir (Yılmaz, 2019). Alkın (2012) eleştirel düşünmeyi geliştiren öğretmen davranışlarını incelediği çalışmasında öğrencilerin olay, görüş ya da düşünceleri farklı açılardan görmelerini sağlayacak

sözlü, yazılı ya da görsel materyallerin derse dahil edilmesinin gerektiğini ifade etmiştir.

Özet olarak, öğretmen adayları gözlemledikleri dersin öğrenme öğretme sürecinde eleştirel düşünmeyi bilişsel ve duyuşsal boyutlarıyla geliştiren öğretmen ve öğrenci davranışlarını alanyazınla tutarlı bir şekilde tasvir etmişlerdir. Aynı şekilde eleştirel düşünmeyi geliştiren uygun strateji, yöntem ve teknikleri rapor etmişlerdir. Bu bulgulardan hareketle, öğretim programının öğretmen adaylarına sınıf içinde eleştirel düşünmeyi geliştiren öğretmen davranışları; öğretim strateji, yöntem ve tekniklerine ilişkin farkındalıkları kazandırdığı düşünülmektedir.

5.3.3.3. Günlüklere Yönelik Tartışma

Öğretim programının uygulanması süresince öğretmen adaylarının dersle ilgili yazdıkları haftalık günlüklerin analizinden elde edilen bulgular, dersin olumlu yönleri, olumsuz yönleri, pedagojik kazanımlar, kişisel kazanımlar, zorlanılan noktalar ve öneriler başlıkları altında sunulmuştur.

Dersin olumlu yönleri teması altında, öğretmen adaylarının genellikle dersin öğrenme öğretme süreci ve uygulanan stratejiler hakkında görüş bildirdikleri görülmüştür. Dokuz haftalık ders sürecinin olumlu olarak değerlendirilen yönleri şunlardır: aktif katılımın sağlanması, uygulamaya dönük olarak etkinlik temelli yürütülmesi, sorgulama, tartışma yöntemi, grup çalışmalarına yer verilmesi, öğrenci merkezli, hoşgörülü ve farklı görüşlere değer verilen bir öğrenme ortamı bulunması, dersin akıcı ve eğlenceli geçmesi, mantık hataları ve gözlem yapmaya ilişkin farkındalık kazandırmasıdır. Öğretmen adaylarının görüşlerine göre programın eğitim durumlarının programa etkisi incelendiğinde; öğrenci merkezli, öğrencilerin aktif katılımını sağlayan ve farklı görüşlerin ifade edilmesini merkeze alan bir anlayışın olması en etkili faktörler olarak belirlenmiştir.

Eğmir ve Ocak (2017) öğrencilere uyguladıkları eleştirel düşünme eğitim programı sonunda öğrenciyi merkeze alan ve farklı fikirlere açık bir öğrenme sürecinin programın etkililiğini arttırdığını ve öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine katkı sağladığını tespit etmiştir. Öğrenciler özellikle tartışma yönteminin uygulanması yoluyla kendi düşünme süreçlerinin sorumluluğunu alarak düşünme eylemlerini daha disiplinli hale getirmişlerdir. Eleştirel düşünme öğretimi için eğitim fakültelerinde

özellikle öğrencilere tartışma ve derse katılma imkanlarının sağlanmasının faydalı olacağı da belirtilmiştir.

Tsui'e (1999) göre derslerde öğrencilerin aktif olarak anlayışlarını oluşturmaları, öğrenci görüşlerinin kullanımı ve etkileşimin desteklenmesi, eleştirel düşünmeyi olumlu yönde etkilemektedir. Semerci (2000) öğrencilerin eleştirel düşünme becerisinin, görüşlerini ifade edebilecekleri bir öğrenim ortamı düzenlenmesiyle gelişebileceğine vurgu yapmıştır. Ten Dam ve Volman (2004) aktif öğrenmeyi ve öğrenciler arasındaki etkileşimi destekleyen derslerin eleştirel düşünme becerisini geliştirebileceğini belirtmiştir. Ayrıca sorgulamaya dayalı (Seferoğlu, Akbıyık, 2006), işbirliğine dayalı öğrenme ve tartışma yönteminin kullanıldığı (Kurnaz, 2007) dersler öğrencilerin eleştirel düşünme etkinliklerine katılımlarını arttırmaktadır. Yeşilpınar (2011) yapmış olduğu çalışmada, öğretmen adaylarının hizmet öncesi dönemde aldıkları dersleri eleştirel düşünme becerilerini kazandırma açısından yetersiz bulduklarını belirlemiştir. Bunun en temel sebebi olarak bu derslerin bilgi merkezli yürütülmesi gösterilmiştir. Sağlam ve Büyükunsal (2013) öğretmen merkezli demokratik olmayan sınıf ortamının eleştirel düşünmenin gelişimini engellediğine vurgu yapmıştır. Bu çalışmanın sonuçları diğer araştırma sonuçlarıyla birlikte ele alındığında, uygulanan Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programının öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerini geliştirmesi bulgusunu güçlendirmektedir.

Öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirmesinin yanı sıra dersin diğer kazanımlarının etkili bir şekilde edinilmesi için sorgulamaya dayalı bir öğretim önemli görülmektedir (Şengül, Üstündağ, 2009). Eğmir (2016) ortaokul öğrencilerine uyguladığı eleştirel düşünme becerileri programı sonrasında; grup çalışmaları yoluyla öğrenci merkezli eğitimin, öğrencilerin derse katılım ve ilgilerini attırdığı ve düşünme becerilerini geliştirdiğini ortaya koymuştur. Taş (2005) aktif öğrenmenin özellikle öğretmen eğitiminde uygulanması gerektiğine vurgu yapmıştır. Öğrencilerin bilginin araştırılması ve uygulanmasına aktif olarak dahil oldukları öğrenme ortamları öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine de katkı sağlamaktadır (Snyder, Snyder, 2008). İlgili alanyazındaki farklı program geliştirme çalışmaları ve uygulama süreçlerine ilişkin sonuçlar incelenmiştir. Ünlü (2017) tarafından geliştirilen öğretmenlerin eleştirel düşünmeyi destekleme davranışlarına yönelik eğitim programına ilişkin uzman görüşlerine başvurmuştur. Uzmanlara göre, programın etkililiği, öğrenme öğretme sürecinin aktif katılım ve işbirliğine dayalı öğrenmeyi

destekleyecek şekilde planlanmasını gerektirmektedir. Karakuş'un (2019) çalışmasında uyguladığı öğretim programı sonucunda, öğretmen adaylarının aktif katılımının sağlanması ve öğrenciler arası etkileşimin yüksek tutulmasından memnun kaldıkları belirlenmiştir. Bu araştırma bulguları, çalışmanın bulgularıyla örtüşmektedir.

Taş (2005) öğretmen adaylarının lisans eğitimi süresince dahil oldukları öğrenme-öğretme süreçlerini; ileride mesleki hayatlarını şekillendirmesi ve öğrendiklerini kendi sınıflarında uygulaması açısından önemli görmektedir. Bu nedenle bu çalışmada öğretmen adaylarının programın öğrenme öğretme sürecinde, sorgulama ve tartışma yoluyla aktif katılım, hoşgörü ve farklı görüşlerin dikkate alındığı bir öğrenme ortamında bulunması; ileride bu stratejileri kendi öğretimlerine yansıtarak eleştirel düşünmeyi öğretmelerine de katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Eleştirel düşünme alanyazını aktif öğrenci katılımını (Abrami ve diğ., 2015; Browne, Freeman, 2000), grup çalışmalarını, tartışma yöntemini (Smith, Rama, Helms, 2018; Ten Dam, Volman, 2004), öğrenci görüşlerinin ve karşıt görüşlerin sınıf içinde ifade edilmesini (Ennis, 2013) etkili aynı zamanda eleştirel düşünmeyi de geliştiren öğretim yöntemleri olarak tanımlamaktadır.

Uygulama sürecinde öğretmen adayları tarafından öğrenme öğretme sürecine ilişkin bazı olumsuz değerlendirmeler de yapılmıştır. Bu olumsuzluklar hem öğretim elemanı günlüğü ile araştırmacı gözünden hem de öğretmen adayı günlükleri ile katılımcılar gözünden incelenmiştir. Sınıf içi yürütülen tartışmalarda yaşanan sıkıntılar, ders süresinin aşılması, çalışma kağıdı / form doldurulması ve bazı kavramların anlaşılmasının zor olması öğretmen adayları tarafından olumsuz olarak değerlendirilmiştir. Erciyeş (2017) tartışma yöntemini uygularken öğrencilerin söylediklerinin diğer öğrencileri rahatsız edebileceği ve gerginlikler yaşanabileceğini belirtmiştir. Tartışma yönteminde öğrencilerin fikirlerini rahat ve güvenle ifade edebilmelerinin önemli olduğuna değinmiştir. Cengizhan (2016) tartışmaların verimli olarak yürütülmesi için tartışmanın konu dışına çıkmaması, farklı fikirlere saygı duyulan bir ortam oluşturulması ve olası kavgaların öğretmen tarafından önüne geçilmesi hususlarına dikkat edilmesini önermektedir. Bu çalışmada programın uygulanması aşamasında; tartışmalar esnasında konu dışına çıkılması ve öğrencilerin farklı fikirlere objektif olarak yaklaşmadıkları tespit edilmiştir. Buna ilişkin tartışma yöntemiyle dinleme, konuşma ve tartışmaya ilişkin kuralların öğrencilere yaptırılarak

öğretilebileceği belirtilmiştir (Arıcı, 2006). Tartışma yöntemi iyi bir planlamayı da gerektirmektedir. Tartışmanın amacı, süresi, kuralları ve kuralların dışına çıkanlara uygulanacak yaptırımların dersin başında belirlenmesi yöntemin etkililiğini arttırmaktadır (Cengizhan, 2016). Uygulama süresince ilk haftalarda gözlenen bu olumsuz durumun ortadan kaldırılması amacıyla araştırmacı, tartışmalar sonunda öğrencilerin yaptıkları tartışmaya ilişkin öz-değerlendirmelerde bulunmalarını sağlamıştır. Bu bulgular doğrultusunda, programın uygulanmasında alınması gereken önemlerden biri olarak, tartışmaların daha sağlıklı yürütülebilmesi için öğretmen adaylarına, tartışmanın amacı ve kuralların hatırlatılması önerilebilir.

Programın uygulamasına yönelik olarak, öğretmen adayları ders süresinin uzamasını da olumsuz olarak değerlendirmişlerdir. Sönmez'e (2015, 286) göre ders planı hazırlarken kazandırılacak hedef davranışlar için ayrılan sürenin yeterli olup olmadığına dikkat edilmesi gerekmektedir. Eğer süre yeterli değilse, ya hedef davranışların azaltılması ya da sürenin uzatılması önerilmektedir. Uygulama süresince bu olumsuz durumun ortadan kaldırılması amacıyla araştırmacı, öğrencilerin çalışmalarını belirli bir süreyle sınırlandırarak bitirmelerini sağlamıştır.

Programın uygulamasına yönelik olarak öğretmen adayları tarafından algılanan diğer bir olumsuzluk çalışma kağıtları / formların doldurulmasıdır. Seferoğlu (2011, 64) öğrencilerin uygulayarak öğrendikleri davranışların sadece işitme ya da görme yoluyla kazandıklarından daha kalıcı ve etkili olduğunu belirtmektedir. Çalışma kağıtları, bir konunun öğretimi sırasında öğrencilerin yapması gereken işlemleri gösteren yazılı dokümanlardır (Saka, Akdeniz, Enginar, 2002). Çalışma kağıtları öğrencileri daha aktif kılması ve konunun daha iyi kavranmasını sağlayarak öğrenci başarısını arttırması açısından önemli görülmektedir. Bu nedenle yazılı materyaller olarak öğrenme sürecinde kullanılmasının, öğretimi olumlu yönde etkileyeceği savunulmaktadır (Saka, Akdeniz, Enginar, 2002; Yeşilyurt, Gül, 2011). Araştırma bulgularıyla benzer şekilde araştırmacı da gözlemlerinde çalışma kağıtlarının kullanımını öğrencilerin konuyu daha iyi öğrenmelerine katkı sağladığını belirtmiştir. Bu nedenle, mevcut alanyazında ifade edilen önemi ve araştırmacının da dersin verimine katkısına ilişkin görüşleri nedeniyle program süresince çalışma kağıtlarıyla ilgili herhangi bir değişiklik ya da düzenleme yapılmamıştır. Öğretmen adayları haftalık olarak günlük yazılmasını da olumsuz olarak değerlendirmişlerdir. Uygulama süresince olumsuz algılanan bu durumun ortadan kaldırılması amacıyla birbirinin

devamı niteliğinde benzer konuları içeren 6. ve 7. hafta; 8. ve 9. hafta öğrenme öğretme süreçleri için birer adet günlük toplanması kararlaştırılmıştır.

Bu sonuçlar ışığında programın uygulanmasına yönelik alınması gerekli görülen önlemler; sınıf içi tartışmaların verimli yürütülmesi, etkinliklere ayrılan sürenin gereğinden çok uzamaması, çalışma kağıtları ya da derse ilişkin yazılı değerlendirmeler için öğrencilerin ilgisinin dikkate alınması olarak özetlenebilir.

Programın uygulanması süresince öğretmen adayları tarafından yaşanan bazı zorluklara değinilmiştir. Öğretmen adaylarının, bazı kavramların anlaşılmasının güç olmasını dersin olumsuz bir yönü olarak değerlendirdikleri ve eleştirel düşünmeyi tanımlamakta zorlandıkları kendi ifadeleri doğrultusunda ortaya konmuştur. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeyi tanımlamakta zorlandıkları bulgusu, ikinci hafta günlüklerinden elde edilmiştir. Öğretmen adaylarının bu algıları, eleştirel düşünme terimi ve boyutları konusunda bilgi düzeyinin yetersiz olması (Yeşilpınar, Doğanay, 2014), eleştirel düşünme kavramının soyut, geniş kapsamlı olması ve tek bir tanımının bulunmamasından da kaynaklandığı düşünülebilir. Gürkaynak, Üstel ve Gülgöz (2017) eleştirel düşünme kavramına ilişkin eğitim, felsefe, psikoloji, siyaset bilimi gibi çok çeşitli alanlarda fikirler geliştirildiğini belirtmiştir. Semerci (2010) sınıf öğretmenleriyle yaptığı çalışmada öğretmenlerin eleştiri kavramını daha çok kendisini ve kendi düşüncelerini eleştirme olarak algıladıklarını ortaya koymuştur. Yeşilpınar ve Doğanay (2014) öğretmenlerin eleştiriye, olumsuz düşüncelerin ortaya konulması diğer bir deyişle tenkit etme olarak gerçek anlamından farklı bir yönde tanımladıklarını tespit etmiştir. Öğretmenlerin eleştirel düşünme kavramına aşina olmamaları (Kanik, 2010), önceki eğitim yaşantıları ve içinde yaşadıkları kültürün, eleştirel düşünme becerisini geliştirme konusunda yetersiz olması (Yeşilpınar, Doğanay, 2014) bu kavramı gerçek anlamı dışında algılamalarının ve tanımlarken zorlanmalarının sebebi olarak açıklanmaktadır. Tüm bu bulgular, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme kavramını tanımlarken güçlük yaşadığına ilişkin bulguyu destekler niteliktedir. Öğretmen adayları ayrıca gözlem formu maddelerini oluşturma ve gözlemleri gerçekleştirme sürecinde de zorlandıklarını ifade etmiştir. Bu durumun, deney grubu katılımcılarının henüz ikinci sınıf düzeyinde öğrenim görüyor olmaları ve daha önce gözlem tekniğini uygulamamış olmalarından kaynaklandığı düşünülebilir.

Öğretmen adaylarının günlüklerin de yer alan diğer başlıklar pedagojik ve kişisel kazanımlardır. Öğretmen adayları genellikle dersin kazanımlarını edindiklerini ve aynı

zamanda kendi kişisel yaşamlarında da uygulayacakları eleştirel düşünme becerilerini kazandıklarını ifade etmiştir. Pedagojik kazanımlar başlığı altındaki katılımcı ifadeleri incelendiğinde, katılımcıların eleştirel düşünmeyi öğretimlerine dahil edebilmeleri için programın kazanımlara paralel olarak gerekli edinimleri kazandıkları görülmektedir. Eleştirel düşünme eğitiminde, öğretmen ya da öğretmen adaylarının mesleki gelişimini hedefleyen program geliştirme çalışmaları (Dolapcı, 2009; Ünlü, 2017; Petek, 2016; Yeh, 1999) incelendiğinde, düzenlenen eğitimlerin katılımcılara eleştirel düşünme ve öğretimi hakkında yeni bilgiler kazandırdığı, konuya ilişkin farkındalıklarını arttırdığı, bu farkındalıklarını uygulamaya aktarmak için istekli oldukları ve sonuç olarak eğitimin mesleki açıdan katkı sağladığını ortaya konmuştur. Dolapcı (2009) öğretmenlere verdiği eleştirel düşünme seminerinin, öğretmenlerin profesyonel gelişimi, eleştirel düşünme ve eğitimi hakkında bilgi birikimi ve buna yönelik tutumlarına katkı sağladığını belirlemiştir. Ünlü (2017) çalışmasında uyguladığı eleştirel düşünmeyi destekleyen öğretmen eğitimi sonunda; öğretmenlerin bilgi ve uygulama yönelik isteklerinde artış olduğunu belirlemiştir. Petek (2016) eleştirel düşünmenin nasıl öğretileceği konusunda düzenlediği eğitim sonunda öğretmen adaylarının eleştirel düşünme kavramına ilişkin algıları, eleştirel düşünmenin öğretime ilişkin farkındalık ve tutumlarının olumlu yönde geliştiğini; aynı zamanda eğitimde edindikleri bilgileri öğretimlerine aktarabildiği sonucuna ulaşmıştır. Yeh (1999) öğretmen adaylarının, eleştirel düşünme öğretimi konusunda eğitimi için bir model önerisinde bulunmuştur. Araştırması sonucunda, eğitimin öğretmen adaylarının eleştirel düşünme ve öğretime ilişkin algıları, bilgileri ve tutumlarını geliştirmede etkili olduğunu tespit etmiştir. Bu sonuçlar, bu çalışmanın bulgularını da destekler niteliktedir.

Son olarak öğretmen adayları programın uygulamasına yönelik bazı önerilerde bulunmuştur. Bu öneriler; tartışma yöntemine daha sık yer verilmesi ve grup çalışmalarında öğrenci gruplarının rastgele seçimle oluşturulmasıdır. Grup çalışmaları esnasında, grup çalışmasına yatkın olmayan ya da katılım için isteksizlik gösteren öğrencilerin varlığı diğer grup üyelerinin rahatsızlık duymalarına sebep olabilmektedir (Eğmir, 2016). Bu nedenle farklı çalışmalar için her defasında farklı öğrenci gruplarının rastgele oluşturulması bir önlem olarak düşünülebilir.

Çalışmanın ikinci amacı doğrultusunda elde edilen nicel ve nitel bulgulardan hareketle, uygulanan programın öğelerinin program temel amaç ve kazanımlarına

hizmet ettiği söylenebilir. Öğretim programının etkililiği açısından, program öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilim ve eleştirel düşünmeyi öğretmeye yönelik tutumlarını geliştirmiştir. Eleştirel düşünme ve öğretimine yönelik kavramsallaştırma, bilgi ve farkındalıklarının gelişimlerine katkı sağlamıştır. Eleştirel düşünmenin nasıl öğretileceğine ilişkin mesleki kazanımlar sağladığı ve öğretmen adaylarının edindikleri eleştirel düşünme becerilerini günlük yaşantılarına da yansıtacakları katılımcı ifadeleri doğrultusunda tespit edilmiştir. Programın öğrenme-öğretme sürecinin; öğrenciyi etkin kılan, uygulamaya dönük ve demokratik bir ortamda yürütülmesi, öğretmen adayları tarafından olumlu karşılanmıştır. Tartışmaların verimli yürütülememesi, çok fazla form doldurulması ve bazı derslerde ders süresinin uzamasını olumsuz olarak değerlendirmişlerdir. Öğretmen adayları, eleştirel düşünme ve bazı ilişkili kavramları anlamakta zorlandıklarını ifade etmişlerdir.

5.4. Öneriler

Çalışma kapsamında Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programının geliştirilmesi, uygulanması ve değerlendirilmesinden elde edilen sonuçlar göz önünde bulundurularak geliştirilen bazı önerilere aşağıda yer verilmiştir.

5.4.1. Uygulayıcılara Yönelik Öneriler

- Bu araştırmada geliştirilen Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programı, deney grubunun eleştirel düşünme eğilimi ve eleştirel düşünmeyi öğretmeye yönelik tutumları üzerinde anlamlı farklılık yaratmıştır. Öğretmen adaylarının programın öğrenme-öğretme süreçlerine ve mesleki-kişisel kazanımlarına ilişkin olumlu görüşleri dikkate alındığında, öğretim programının öğretmen yetiştirme programları içerisinde zorunlu ya da seçmeli bir ders olarak yerleştirilmesi önerilebilir.
- Öğretmen eğitimi programlarında seçmeli ders olarak yer alan Eleştirel ve Analitik Düşünme Dersi, öğretim elemanları tarafından bu çalışmada geliştirilen öğretim programının kazanım, içerik, öğrenme öğretme süreçleri adapte edilerek yürütülebilir. Öğretim elemanlarının bu dersi etkili bir şekilde yürütebilmesi için eğitim fakülteleri tarafından programdaki konuları kapsayan eğitimler düzenlenebilir.
- Öğretim İlke ve Yöntemleri dersi içerisinde eleştirel düşünme becerisi konusunun, eleştirel düşünmenin iş ve kişisel hayattaki artan önemi göz

önünde bulundurulduğunda, programda yer alan içerik dikkate alınarak daha ayrıntılı olarak üzerinde durulması önerilebilir.

- Ölçme ve Değerlendirme dersi içersinde eleştirel düşünme becerisini ölçme ve değerlendirmek amacıyla kullanılabilecek çoktan seçmeli ve alternatif değerlendirme araçlarına yer verilebilir.
- Eğitim fakültesi öğretim programlarına yerleştirilecek eleştirel düşünme dersleri, kuramsal ve uygulamayı içerecek şekilde birbirini izleyen iki ayrı ders olarak planlanabilir. Uygulama derslerinde, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerisini geliştiren dersler tasarımları, uygulamaları ve uygulamaların değerlendirilmesi sağlanabilir.
- Araştırmanın örneklem grubu eğitim fakültesinde öğrenim gören öğretmen adaylarıdır. Araştırma kapsamında geliştirilen Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programı farklı fakülte programları içerisine adapte edilebilir.
- Öğrencilerinde eleştirel düşünme becerisini geliştirecek öğretmenlerin, öncelikle eleştirel düşünme becerisini kullanmaları ve sınıf içinde rol model olmaları beklenmektedir. Bu bağlamda, öğretmen adaylarının hizmet öncesi eğitimleri süresince eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerini kazanmaları sağlanabilir. Öğretim elemanlarının derslerini eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerini dikkate alarak tasarımları önerilebilir.

5.4.2. Araştırmacılara Yönelik Öneriler

- Bu araştırmanın bir sınırlılığı olarak ihtiyaç analizi ve programın deneysel uygulaması Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi Bölümü öğretmen adaylarıyla gerçekleştirilmiştir. Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programının farklı öğretmenlik bölümlerinde, farklı sınıf düzeyinde, farklı öğretmen adayı gruplarıyla geliştirilmesi ve uygulanması önerilebilir.
- Bu araştırmada deneysel desen uygulanmıştır. Farklı araştırmalarda farklı desenler kullanılarak öğretmen adaylarının programa ilişkin kazanımları gözlem, video kayıt aracılığıyla daha derinlemesine incelenebilir.
- Bu araştırmada ihtiyaç analizi çalışmasında nicel yaklaşım benimsenmiştir. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme ve öğretimine ilişkin algı, yeterlik ve ihtiyaçları nitel yaklaşıma sahip araştırmalar aracılığıyla incelenebilir. Öğretmen, öğretim elemanı gibi farklı paydaş gruplarının görüşleri ihtiyaç analizi kapsamında değerlendirilebilir.

- Sonraki araştırmalarda Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programı yapılandırılarak öğretmenlik uygulaması dersiyle entegre bir şekilde dördüncü sınıf düzeyinde öğretmen adaylarına uygulanabilir. Öğretmenlik uygulamasında öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeyi ders planlarına ve öğretimlerine ne düzeyde dahil edebildiği değerlendirilebilir. Mezun olan öğretmen adayları öğretmenlik mesleğine başladıktan sonra eleştirel düşünme becerisinin öğretimlerine yansımalarını belirlemek için izleme odaklı araştırmalar yürütülebilir.
- Geliştirilen Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programının etkililiğinin belirlenmesinde eleştirel düşünme eğilimi ve eleştirel düşünmeyi öğretmeye yönelik tutum dışında özyeterlik gibi farklı değişkenlere ilişkin anlamlı farklılıklar incelenebilir. Bu değişkenlere yönelik ölçme aracı geliştirme çalışmaları yürütülebilir.
- Hizmet öncesi dönemde eleştirel düşünme derslerini yürütecek öğretim elemanlarının bu konuda yetkin olması gerekmektedir. Eğitim fakóltesi öğretim elemanlarına bu dersleri yürütürken rehberlik edecek eğitimler ve kılavuz kitaplar bu araştırmada geliştirilen öğretim programının öğeleri çerçevesinde hazırlanabilir. Öğretim elemanlarına yönelik geliştirilen eğitimlerin etkililiği öğretim elemanı ve öğretmen adaylarıyla yürütölen çalışmalar aracılığıyla değerlendirilebilir.
- Bu araştırma kapsamında tasarlanan Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programı hizmet öncesi dönem öğretmen adaylarına yönelik geliştirilmiştir. Bu programdan sadece öğretmen adaylarının değil, öğretmenlerinde yararlanabilmesi için daha kısa süreli hizmet içi eğitim programları tasarlanarak görev yapmakta olan öğretmenlere uygulanabilir. Öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarına ilişkin gözlemler yoluyla programın etkililiği değerlendirilebilir.

KAYNAKÇA

- Abrami, Philip, Bernard, Robert, Borokhovski, Evgueni, Wade, Anne, Surkes Michael, Tamim, Rana, Zhang Dai. 2008. Instructional interventions affecting critical thinking skills and dispositions: A stage 1 meta-analysis. **Review of Educational Research**. c. 78. s. 4: 1102-1134.
- Adkins, Kathleen. 1994. A Workshop and Resource Program for Training and Motivating College English Professors To Teach Critical Thinking Skills. Yüksek Lisans Tezi. Nova University, USA.
- Adigüzel, Cem Oktay. 2016. **Eğitim Programlarının Geliştirilmesinde İhtiyaç Analizi El Kitabı**. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ahmet, Akın, Hamedoğlu, Mehmet Ali, Arslan, Serhat, Akın, Ümran, Çelik, Eyüp, Kaya, Çınar, Arslan Nihan. 2015. The adaptation and validation of the Turkish version of the Critical Thinking Disposition Scale (CTDS). **International Journal of Educational Researchers**. c. 6. s. 1: 31-35.
- Aizikovitsh, Einav, Amit Mirriam. 2009. **An Innovative Model for Developing Critical Thinking Skills Through Mathematical Education**. Research Report. Ben Gurion University of the Negev, Department of Science Education, Israel.
- Akbıyık, Cenk. 2002. Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Akademik Başarı. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Akdere, Nihal. 2012. Turkish Pre-Service Teachers' Critical Thinking Levels, Attitudes and Self-efficacy Beliefs in Teaching for Critical Thinking. Doktora Tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Akgül, Aziz, Çevik Osman. 2003. **İstatiksel Analiz Teknikleri**. Ankara: Emek Ofset.
- Akgündüz, Devrim, Ertepinar, Hamide, Ger, Metin, Kaplan Sayı, Ayşin, Türk Zeynep. 2015. **STEM eğitimi Çalıştay Raporu: Türkiye STEM eğitimi üzerine kapsamlı bir değerlendirme**. İstanbul Aydın Üniversitesi: STEM Merkezi ve Eğitim Fakültesi. www.researchgate.net.
- Akpınar, Burhan. 2017. **Eğitimde Program Geliştirme ve Değerlendirme**. Ankara: Data Yayınları.
- Akpınar, Mehmet, Çolak, Kerem, Yiğit, Özlem. Öğretmenlik uygulaması dersi kapsamında sosyal bilgiler öğretmen adaylarının yeterliklerine yönelik uygulama öğretmenlerinin görüşleri. **Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi**. s. 36: 41-67.

- Akinoğlu, Orhan. 2001. Eleştirel Düşünme Becerilerini Temel Alan Fen Bilgisi Öğretiminin Öğrenme Ürünlerine Etkisi. Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- _____. 2005. Türkiye’de uygulanan ve değişen eğitim programlarının psikolojik temelleri. **Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi**. s. 22: 31-46.
- Akınoglu, Orhan, Karsantik, Yasemin. 2016. Pre-Service teachers' opinions on teaching thinking skills. **International Journal of Instruction**. c. 9. s. 2: 61-76.
- Aksoy, Suat. 2017. Değişen teknolojiler ve endüstri 4.0: endüstri 4.0’ı anlamaya dair bir giriş. **SAV Katkı**. c. 4: 34-4.
- Alagöz, Bülent. 2014. Sosyal bilgiler öğretmenleri adaylarına yönelik tartışmalı konular ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. **Gaziantep University Journal of Social Sciences**. c. 13. s. 3:735-766.
- Alazzi, Khaled F. 2008. Teachers' perceptions of critical thinking: A study of Jordanian secondary school social studies teachers. **The Social Studies**. c. 99. s. 6: 243-248. doi:10.3200/TSSS.99.6.243-248.
- Al-degether, Reem. 2009. Teacher Educators' Opinion and Knowledge about Critical Thinking and the Methods They Use to Encourage Critical Thinking Skills in Five Female Teacher Colleges in Saudi Arabia. Doktora Tezi. University of Kansas, Graduate School, USA.
- Aliakbari, Mohammad, Sadeghdaghighi, Akram. 2013. Teachers’ perception of the barriers to critical thinking. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**. s. 70: 1-5.
- AlJaafi, Eslam, Şahin Mehmet. 2019. Critical thinking skills for primary education: The case in Lebanon. **Turquoise International Journal of Educational Research and Social Studies**. c. 1. s.1: 1-7.
- Alkın, Senar. 2012. İlköğretim Öğretmenlerinin Eleştirel Düşünmeyi Destekleme Davranışlarının Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Alnesyan, Abdulrahman. 2012. Teaching and Learning Thinking Skills in the Kingdom of Saudi Arabia: Case studies from seven primary schools. Doktora Tezi. University of Exeter, Graduate School of Education.
- Altın, Mehmet, Saracaloğlu, Asuman Seda. 2018. Yaratıcı, eleştirel ve yansıtıcı düşünme: benzerlikler-farklılıklar. **Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi**. c. 4. s. 1: 1-9.
- Alwehaibi, Huda. 2012. A proposed program to develop teaching for thinking in pre-service english language teachers. **English Language Teaching**. c. 5. s. 7: 53-63.
- Ananiadou, Katerina, Claro Magdalen. 2009. **21st century skills and competences for new millennium learners in OECD countries**. OECD Education Working Papers, No. 41, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/218525261154>.

- Anderson, Lorin, Krathwohl, David. 2014. **Öğrenme, Öğretim ve Değerlendirme ile İlgili Bir Sınıflama**. 2. bs. çev. Durmuş Ali Özçelik. Ankara: A Pegem Akademi.
- Angeli, Charoula, Valanides Nicos. 2009. Instructional effects on critical thinking: Performance on ill-defined issues. **Learning and Instruction**. c. 19. s. 4: 322-334.
- Angelo, Thomas. 1995. Begginning the dialogue: thoughts on promoting critical thinking: classroom assesment for critical thinking. **Teaching of Psychology**. c. 22. S. 1: 6-7.
- Arıcı, Ali Fuat. 2006. Türkçe öğretiminde kullanılan strateji-yöntem ve teknikler. **Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**. c. 7. s. 1: 299-307.
- Arslan Ayşegül, Avcı, Nefise, İyibil Ümmügülsüm. 2008. Fizik öğretmen adaylarının alternatif ölçme değerlendirme yöntemlerini algılama düzeyleri. **Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi**. s. 11: 115-128.
- Arslan, Mehmet Metin, Eraslan Levent. 2003. Yeni eğitim paradigması ve Türk eğitim sisteminde dönüşüm gerekliliği. **Milli Eğitim Dergisi**, c. 160. s. 2: 89-106.
- Asgharheidari, Fatemeh, Tahriri Abdorreza. 2015. A survey of EFL teachers' attitudes towards critical thinking instruction. **Journal of Language Teaching and Research**. c. 6. s. 2: 388-396.
- Aslan, Mecit, Sağlam Mustafa. 2018. Öğretmenlik uygulaması dersinin öğretmen adaylarının görüşlerine göre değerlendirilmesi. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. c. 33. s. 1: 144-162.
- Aslan, Serkan. 2015. Sınıf öğretmenlerinin düşünme becerisi öğretimine yönelik özyeterlik algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. **Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. s.41: 61-73.
- Ateş, Seyit. 2013. Eleştirel okuma ve bir beceri olarak öğretimi. **Turkish Journal of Education**. c. 2. s. 3: 40-49.
- Auerbach, Carl F., Silverstein Louise B. 2003. **Qualitative Data: An Introduction to Coding and Analysis**. New York: NYU press.
- Aybek, Birsal. 2006. Konu Ve Beceri Temelli Eleştirel Düşünme Öğretiminin Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Düzeyine Etkisi. Doktora Tezi. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- _____. 2007. Eleştirel düşünmenin öğretiminde öğretmenin rolü. **Bilim, Eğitim ve Düşünce Dergisi**. c. 7. s. 2:1-12.
- Aybek, Birsal, Çelik Metehan. 2007. Watson Glaser Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Ölçeği'nin üniversite ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıf İngilizce bölümü öğretmen adayları üzerindeki güvenilirlik çalışması. **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**. c. 16. s. 1: 101-112.

- Aybek, Birsal, Aslan, Serkan, Dinçer, Serkan, Coşkun Arısoy Betül. 2015. Öğretmen adaylarına yönelik eleştirel düşünme standartları ölçeği: geçerlik ve güvenirlik çalışması. **Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi**. c. 21. s. 1: 25-50.
- Aydın, İnyet. 2011. **Kamu ve Özel Sektörde Hizmet İçi Eğitim El Kitabı**. Ankara: A Pegem Akademi.
- Aydın, Mehmet Zeki. 2001. Aktif öğretim yöntemlerinden buldurma (Sokrates) yöntemi. **Cumhuriyet Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi**. c. 5. s. 1: 55-80.
- Babbie, Earl. 2010. **The Practice of Social Research**. 11. bs. USA: Wadsworth.
- Bacanlı, Hasan. 2012. Dört katlı düşünme modeli. **Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim**. s. 146: 29-36.
- Bacanlı, Hasan, Dombaycı Mehmet Ali. 2012. Değer eğitiminde değer boyutlandırma yaklaşımı (Bildiri), II. Uluslararası Değerler ve Eğitimi Sempozyumu, 16-18 Kasım, 2012, İstanbul.
- Bağcı, Hasan, Şaşmaz Namık Kemal. 2012. Türkçe öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme becerileri üzerine bir değerlendirme. **Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. c. 8. s. 1: 1-12.
- Bailin, Sharon, Case, Roland, Coombs, Jerrold, Daniels, Leroi B. 1999. Conceptualizing critical thinking. **Journal of Curriculum Studies**. c. 31. s. 3: 285-302.
- Bailin, Sharon. 2002. Critical thinking and science education. **Science and Education**. s. 11:361-375.
- Baker, Paul. 1981. Learning sociology and assessing critical thinking. **Teaching Sociology**. c. 8. s. 3: 325-363.
- Bakioğlu, Ayşen, Hesapçıoğlu Muhsin. 1997. Düşünmeyi öğretmekte öğretmen ve okul yöneticisinin rolü: düşünmek. **M. Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi**. c. 2: 49-78.
- Balcı, Ali. 2015. **Sosyal Bilimlerde Araştırma: Yöntem, Teknik ve İlkeler**. 11. bs. Ankara: A Pegem Akademi.
- Baştopçu, Gözde. 2018. Sınıf Öğretmenlerinin Eleştirel Düşünme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Uyguladıkları Yöntem, Teknik ve Etkinliklerin Kullanımının İncelenmesi. Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Bataineh, Osamah, Alazzi Khaled F. 2009. Perceptions of Jordanian secondary school teachers towards critical thinking. **International Education**. c. 38. s. 2: 56–72.
- Bavlı, Bünyamin. 2011. İlköğretim İkinci Kademe Fen ve Teknoloji, İngilizce, Matematik ve Türkçe Öğretmenlerinin Eleştirel Düşündürmeye Dönük Görüşleri. Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.

- Bayat, Nihat. 2014. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme düzeyleri ile akademik yazma başarıları arasındaki ilişki. **Eğitim ve Bilim**. c. 39. s. 173: 155-168.
- Bayraktar, Seda, Güder, Sevcen Yağan. 2019. Okul Öncesi öğretmen adaylarının toplumsal cinsiyet rolüne ilişkin tutumları ile eleştirel düşünme eğilimleri ilişkisi. **Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi**. c. 9.s. 2: 640-665.
- Bayram, Dilan. 2015. WebQuest Destekli Eleştirel Düşünme Eğitiminin Türk İngilizce Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilim Seviyeleri ve İngilizce Yazma Becerilerine Etkileri. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Baysal, Nurdan, Arkan, Kader, Yıldırım Aylin. 2010. Preservice elementary teachers' perceptions of their self-efficacy in teaching thinking skills. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**. c. 2. s. 2: 4250-4254.
- Baysal, Nurdan, Çarıkçı, Seda, Yaşar, Elif Burcu. 2017. Sınıf öğretmenlerinin düşünme becerileri öğretimine yönelik farkındalıkları. **Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi**. c. 5. s. 1: 7-28.
- Bektaş, Mustafa, Dinçer, Şule, Ayvaz Asena. 2012. Sınıf öğretmenlerinin eleştirel düşünme becerisi öğretimine ilişkin görüşleri. **International Journal of Social Science**. c. 5. s. 7: 163-175.
- Berber, Faruk, Akbulut, Fırat, Maden, Halit, Gezer, Mehmet, Keser Şevket. 2002. **Düşünme ve Eleştirel Düşünme**. Süleyman Demirel Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi, Elektronik-Bilgisayar Eğitimi Bölümü Bilgisayar Sistemleri Öğretmenliği, Özel Öğretim Yöntemleri Dersi Araştırma Projesi Raporu.
- Berg, Bruce, Lune, Howard. 2012. **Qualitative Research Methods for the Social Sciences**. USA: Pearson.
- Beyer, Barry K. 1988. Developing a scope and sequence for thinking skills instruction. **Educational Leadership**. c. 45. s. 7: 26-30.
- Bilgin, Asude, Eldeleklioğlu Jale. 2007. Üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin incelenmesi. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. s. 33: 55-67.
- Binker, A. J. A., Charbonneau, Marla. 1984. Piagetian Insights and Critical Thinking. **Informal Logic**. c. 5. s. 2:10-15.
- Birgin, Osman, Gürbüz Ramazan. 2008. Sınıf öğretmeni adaylarının ölçme ve değerlendirme konusundaki bilgi düzeylerinin incelenmesi. **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**. s. 20:163-179.
- Bono, Edward D. 2014. **Altı Şapka Düşünme Tekniği**. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Boser, Richard A., Hill Colleen. 1990. Curriculum Development and the Process of Change. The Annual Conference of the International Technology Education Association. Indianapolis, Nisan 1990.

- Bourn, Douglas. 2018. **Understanding Global Skills for 21st Century Professions**. UK: Springer.
- Bozer, Elif Nur, Kurnaz Ahmet. 2016. Uyuyan zihinleri uyandırma: Sokratik sorgulama: **Eğitim Bilimlerinden Yansımalar**. ed. Yılmaz, Ercan, Çalışkan, Muhittin, Sulak Süleyman Alpaslan. Konya: Çizgi Kitabevi: 153-166.
- Brink-Budgen, Roy. 2007. **Critical Thinking for A2**. Oxford: How To Books.
- Brookhart, Susan. 2010. **How to Assess High-order Thinking Skills in Your Classroom**. USA: ASCD.
- Brown, Timothy A. 20015. **Confirmatory Factor Analysis for Applied Research**. 2. bs. New York, NY: Guilford
- Browne, Neil, Freeman Keri. 2000. Distinguishing features of critical thinking classrooms. **Teaching in Higher Education**. c. 5. s. 3: 301-309.
- Browne, Neil M., Keeley Stuart M. 2007. **Asking the Right Questions: A Guide to Critical Thinking**. 8. bs. USA: Pearson Education.
- Bruning, Roger, Schraw, Gregory, Norby Monica M. 2014. **Bilişsel Psikoloji ve Öğretim**. ed. Ersözlü, Zehra Nur, Ülker Rıza. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Buldu, Mehmet. 2014. Öğretmen yeterlik düzeyi değerlendirme ve mesleki gelişim eğitimleri planlanması üzerine bir öneri. **Milli Eğitim Dergisi**. s. 204:114-134.
- Bulut, Süreyya, Ertem, Gül, Sevil Ümran. 2009. Hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerinin incelenmesi. **Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi**. c. 2. s. 2: 27-38.
- Buran, Ayşe Aylin. 2016. Eğitim Fakültesinde Okuyan Üniversite Öğrencilerinin Eleştirel Düşüncelerine Yönelik Bir Analiz. Boğaziçi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Butler, Heather A. 2015. **Assessing Critical Thinking In Our Students. The Routledge International Handbook of Research on Teaching Thinking**. ed. Wegerif, Li, Kaufman. USA: Routledge.
- Büyüköztürk, Şener. 2005. Anket geliştirme. **Türk Eğitim Bilimleri Dergisi**. c. 3. s. 2: 133-151.
- _____. 2007. **Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı**. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Şener, Çakmak, Ebru, Akgün, Özcan Erkan, Karadeniz, Şirin, Funda Demirel. 2011. **Bilimsel Araştırma Yöntemleri**. 9. bs. Ankara: Pegem Akademi.
- Bybee, Rodger, Sund Robert. 1990. **Piaget for Educators**. USA: Waveland Press.
- Can, Abdullah. 2013. **SPSS ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi**. Ankara: Pegem Akademi.

- Canadians for 21st Century [18.05.2018]. **A 21st Century Vision of Public Education for Canada.** <http://www.c21canada.org/wp-content/uploads/2012/05/C21-Canada-Shifting-Version-2.0.pdf>
- Cargas, Sarita, Williams, Sheri, Rosenberg Martina. 2017. An approach to teaching critical thinking across disciplines using performance tasks with a common rubric. **Thinking Skills and Creativity**. s. 26: 24-37.
- Cengizhan, Sibel. 2016. Öğretim Yöntemleri: **Öğretim İlke ve Yöntemleri**. ed. Yanpar Yelken, Tuğba, Akay, Cenk. Ankara: Anı Yayıncılık: 223-256.
- Cevizci, Ahmet. 2010. **Eğitim Felsefesi**. Ankara: Say Yayınları.
- _____. 2011. **Felsefe Sözlüğü**. Ankara: Say Yayınları.
- Chaffe, John. 2012. Thinking Critically. 10. bs. USA: Wadsworth, Cengage Learning.
- Chen, Lei, Wen Hujing. 2018. Pre-service Teachers' Conceptualization of "Critical Thinking": a Cross-Cultural Case Study. **In 2nd International Conference on Social Science, Public Health and Education, 2018, January**. Atlantis Press.
- Chiodo, John J., Tsai Min Hsiu. 1997. Secondary school teachers' perspectives of teaching critical thinking in social studies classes in the republic of China. **Journal of Social Studies Research**. c. 2. s. 2: 3.
- Choy, Chee, Cheah Phaik Kin. 2009. Teacher perceptions of critical thinking among students and its influence on higher education. **International Journal of Teaching and Learning in Higher Education**. c. 20. s. 2: 198-206.
- Choy, Chee, Oo Pou Sen. 2012. **Reflective thinking and teaching practices: a Precursor for incorporating critical thinking into the classroom?**. International Journal of Instruction. c. 5. s. 1: 167-182.
- Cinoğlu, Mustafa. 2017. Program Geliştirme Modelleri. **Eğitimde Program Geliştirme ve Değerlendirme**. ed. Oral, Behçet, Yazar, Taha. Ankara: A Pegem Akademi: 205-238.
- Cleveland, Julie. 2015. Beyond standardization: Fostering critical thinking in a fourth grade classroom through comprehensive Socratic circles. Doktora Tezi. USA: Arizona State University.
- Cohen, Louis, Manion, Lawrence, Morrison Keith. 2007. **Research Methods in Education**. USA: Routledge.
- Copeland, M. 2005. **Socratic Circles: Fostering Critical and Creative Thinking in Middle and High School**. USA: Stenhouse Publishers.
- Costa, Arthur L. 1991. **Developing Minds: A Resource Book for Teaching Thinking**. USA: ASCD.
- _____. 2008. Describing the Habits of Mind: **Learning and Leading with Habits of Mind**. ed. Costa, Arthur, Kallick Bena. USA: ASCD:15-40.

- Coşkun, Gülce. 2011. Eleştirel Düşünme Eğitiminin Müzik Eğitiminde Performansa Etkisi. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Cottrell, Stella. 2005. **Critical Thinking Skills: Developing Effective Analysis and Argument**. New York: Pelgrave MacMillan.
- Crawford, Alan, Saul, Wendy, Mathews, Samuel, Makinster James. 2005. **Teaching and Learning Strategies for The Thinking Classroom**. New York: The International Debate Education Association.
- Creswell, John W. 2002. **Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research**. USA: Merrill Prentice Hall.
- _____. 2009. **Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches**. USA: Sage publications
- Creswell, John W., Shope, Ron, Plano Clark, Vicki. L., Green Denise O. 2006. How Interpretive Qualitative Research Extends Mixed Methods Research. **Research in The Schools**. c. 13. s. 1: 1- 11.
- Creswell, John W., Plano Clark Vicki L. 2015. **Karma Yöntem Araştırmaları: Tasarımı ve Yürütülmesi**. 2. bs. çev. Yüksel Dede, Selçuk Beşir Demir. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Cüceloğlu, Doğan. 1995. **İyi Düşün, Doğru Karar Ver**. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Çağlar, Gür. “Çocuklar için Felsefe”. **2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications, 27-29 Nisan 2011**. Antalya, 2011: 1312-1318.
- Çebi, Belgin. 2006. Sokratesçi Öğretme Yaklaşımının İlköğretim Türkçe Eğitim Programına Yansıması ve Uygulamadaki Durum. Yüksek Lisans Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Samsun.
- Çelen, Büşra, 2018. İngilizce Öğretmen Adaylarının İnançları ve Eleştirel Düşünme Becerileri: Yabancı Dil Öğretmeni Yetiştirmeye Katkıları. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çeliköz, Nadir. 2004. **Yeni program geliştirme anlayışına dayalı olarak geliştirilen bir program tasarımının öğrenci başarısına etkisi**. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi. c. 24. s. 1: 99-113.
- Çetinkaya, Zeynep. 2011. Türkçe öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. **Journal of Kirsehir Education Faculty**. c. 12. s. 3:93-108.
- Çıkrıkçı, Nükhet. 1993. Watson-Glaser eleştirel akıl yürütme gücü ölçeğinin (form Y M) lise öğrencileri üzerindeki ön deneme uygulaması. **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**. c. 25. s.2: 559-569.

- Çokluk, Ömay, Kayrı Murat. 2011. Kayıp değerlere yaklaşık değer atama yöntemlerinin ölçme araçlarının geçerlik ve güvenilirliği üzerindeki etkisi. **Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri**. c. 11. s.1: 289-309.
- Çokluk, Ömay, Şekercioğlu, Güçlü, Büyüköztürk Şener. 2016. **Sosyal Bilimler için Çok Değişkenli İstatistik: SPSS ve LISREL Uygulamalar**. Ankara: Pegem A Akademi.
- Çubukçu, Zuhul. 2007. Critical Thinking Dispositions of the Turkish Teacher Candidates. **The Turkish Online Journal of Educational Technology**. c. 5. s. 4:22-35.
- De Bono, Edward. 1978. **Teaching Thinking**. England: Penguin Books.
- Dean, David, Kuhn Deanna. [18.08.2019]. **Metacognition and Critical Thinking**. <https://eric.ed.gov/?id=ED477930>
- Demirbulak, Dilara. 2018. Bütün Düşünceler Zaten Eleştirel Değil mi?: **Öğren, Eleştirel Sorgula, Düşün, Üret**. ed. Kılıç, Hülya. İstanbul: Yeditepe Üniversitesi Basımevi.
- Demirci, Fatih. 2008. İki siyasal eğitim modeli: Sokrates ve Platon'un eğitim ve insan anlayışları (Sokratik ve Platonik Eğitim). **ICANAS**. c.38: 103-126.
- Demircioğlu, Ebru. 2012. Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği'nin Uyarlama Çalışması ve Faktör Yapısının Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Demircioğlu, Aytekin. 2018. **Eleştirel Düşünme Eğitimi**. Ankara: Gece Kitaplığı.
- Demirel, Özcan. 1992. Türkiye'de program geliştirme uygulamaları. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. s. 7: 27-43.
- _____. 2002. **Öğretme Sanatı**. Ankara: Pegem Yayınları.
- _____. 2012. **Eğitimde Program Geliştirme: Kuramdan Uygulamaya**. 19. bs. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Dennick, R. G, Exley K. 1998. Teaching and learning in groups and teams. **Biochemical Education**. c. 26. s. 2: 111-115.
- Der Kultursminister der Bundesrepublik Deutschland. [17.07.2018]. **Standards Für dieLehrerbildung:Bildungswissenschaften**.https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung.pdf.
- Deringöl, Yasemin. 2017. Öğretmen Adaylarının eleştirel düşünme standartlarının belirlenmesi. **Iğdır University Journal of Social Sciences**. s. 13:44-65.
- Descartes, Rene. 2013. **Metafizik Üzerine Düşünceler**. Çev. Çiğdem Dürüşken. İstanbul: Kabalcı Yayınları. (Aktaran: Subaşı Yuca, Sezen. Felsefe ve Kur'an Açısından Düşünme. Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum, 2017).

- DeVellis, Robert F. 2017. **Ölçek Geliştirme: Kuram ve Uygulamalar**. 3. bs. çev. Tarık Totan. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Dewey, John. 1910. **How We Think: A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process**. Boston, MA: D.C. Heath & Co Publishers.
- Dey, Ian. 2003. **Qualitative Data Analysis: A User Friendly Guide for Social Scientists**. USA:Routledge.
- Dilekli, Yalçın. 2015. Öğretmenlerin Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Yaptıkları Sınıf İçi Uygulamalar, Özyeterlik Düzeyleri ve Öğretim Stilleri Arasındaki İlişki. Doktora Tezi. Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Dinçer Göbel, Şule. 2013. Sınıf Öğretmenlerinin Eleştirel Düşünme Becerisi Öğretimi Yeterlilikleri ve Uygulamaları. Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Doğan, Nuri. 2013. Eleştirel düşünmenin ölçülmesi. **Cito Eğitim: Kuram ve Uygulaması**. s. 22: 29-42.
- Doğanay, Ahmet, Demir Özden. 2011. Akademik başarısı düşük ve yüksek öğretmen adaylarının ders çalışma sırasında bilişsel farkındalık becerilerini kullanma düzeylerinin karşılaştırılması. **Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri**. c. 11. s. 4: 2011-2043.
- Doğanay, Ahmet, Taş, Mükerrrem, Erden Şule. 2007. Üniversite öğrencilerinin bir güncel tartışmalı konu bağlamında eleştirel düşünme becerilerinin değerlendirilmesi. **Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi**. c. 52: 511-546.
- Dolapçı, Orhan Cihan. 2009. Öğretmenleri Eleştirel Düşünme Konusunda Bilgilendirmeye Yönelik Seminer Çalışmasının Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Dombaycı, Mehmet Ali. 2012. Dört katlı düşünme modelinin kavramsal temelleri. **Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim**. s. 146: .37-42.
- Dombaycı, Mehmet Ali, Ülger, Mehmet, Gürbüz, Hamza, Arıboyun Aylin. 2011. İlköğretim Düşünme Eğitimi Öğretmen Kılavuz Kitabı. Ankara: Milli Eğitim Yayınları.
- Duğan, Özlem, Aydın Bayram O. 2018. Halkla ilişkiler lisans öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin belirlenmesine yönelik bir çalışma. **Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi**. c. 11. s. 2: 179-195.
- Durkheim, Emile. 2010. **Ahlak Eğitimi**. 2. bs. çev. Oğuz Adanır. Ankara: Say Yayınları.
- Duru, Adem, Korkmaz Himmet. 2010. Öğretmenlerin yeni matematik programı hakkındaki görüşleri ve program değişim sürecinde karşılaşılan zorluklar. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. c. 38. s. 38: 67-81.

- Dünya Ekonomik Forumu (2016). **Global Challenge Insight Report: The future of jobs, Employment, skills and workforce strategy for the fourth industrial revolution**. Geneva.
- Dwyer, Christopher, Hogan, Michael, Stewart, Ian. 2015. The effects of argument mapping-infused critical thinking instruction on reflective judgement performance. **Thinking Skills and Creativity**. s. 16: 11-26.
- Eğitim Reformu Girişimi. [05.05.2018]. **Öğretmen Politikalarında Mevcut Durum ve Zorluklar**. İstanbul: Sabancı Üniversitesi. <https://www.egitimreformugirisimi.org/yayin/ogretmen-politikalarinda-mevcut-durum-ve-zorluklar/>.
- _____. [17.05.2017]. “Düşünme Gücü: Soran ve Sorgulayan Gençlik için Öğretmen Destek Projesi”. <https://www.egitimreformugirisimi.org/yayin/dusunme-gucu-soran-ve-sorgulayan-genclik-icin-ogretmen-destek-projesi/>
- Eğmir, Eray. 2016. Eleştirel Düşünme Becerisi Öğretim Programının Hazırlanması, Uygulanması ve Değerlendirilmesi. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- Eğmir, Eray, Ocak Gürbüz. 2017. Eleştirel düşünme öğretim programının öğrencilerin eleştirel düşünme becerisi ve özdeğerlendirme düzeylerine etkisi. **Karaelmas Journal of Educational Sciences**. s. 5: 138-156.
- Ekici, Gülay, Abide, Ömer Faruk, Canbolat, Yusuf, Öztürk Aysun (2017). 21.yüzyıl becerilerine ait veri kaynaklarının analizi. **Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi**. c. 6:124-134.
- Elder, Linda, Paul Richard. 2001. Critical thinking: Thinking to some purpose. **Journal of Developmental Education**. cc. 25. s. 1:40.
- Emerson, Marnis. 2013. **A Model for Teaching Critical Thinking**. ERIC Online Submission: 1-24.
- Ennis, Catherine. 1991. Discrete Thinking Skills in Two Teachers’ Physical Education Classes. **The Elementary School Journal**. s. 91: 473–486.
- Ennis, Robert. 1962. A Concept of Critical Thinking. Harvard Educational Review. c. 32. s.1: 81-111.
- _____. 1985. A logical basis for measuring critical thinking skills. **Educational Leadership**. c. 43. s. 2: 44-48.
- _____. 1989. Critical thinking and subject specificity: Clarification and needed research. **Educational Researcher**. c. 18. s. 3: 4-10.
- _____. 1991. Goals for a Critical Thinking Curriculum: **Developing Minds: A Resource Book for Teaching Thinking**. ed. Costa, Arthur. Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development:68-71.
- _____. 1993. Critical thinking assesment. Theory Into Practice. c. 32. s. 3: 179-186.

- _____. [09.09.2017]. **How to Teach Critical Thinking: Twenty One Strategies and Tactics for Teaching Critical Thinking**. www.criticalthinking.net.
- Ennis, Robert, Millman Jason. 2005. **Cornell Critical Thinking Test**. California: Midwest Publications.
- Ennis, Robert, Weir Eric. 1985. **The Ennis-Weir Critical Thinking Essay Test**. Pacific Grove: Critical Thinking Press and Software.
- Eraslan, Ali. 2009. İlköğretim matematik öğretmen adaylarının "Öğretmenlik Uygulaması" üzerine görüşleri. **Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi**. c. 3. s. 1: 207-221.
- Eciyeş, Gülnur. 2017. Öğretim Yöntem ve Teknikleri: **Öğretim İlke ve Yöntemleri**. ed. Tan, Şeref. Ankara: A Pegem Akademi: 263-363.
- Erişen, Yavuz. 1998. Program geliştirme modelleri üzerine bir inceleme. **Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi**. s. 13: 79-97.
- Erişti, Bahadır, Polat Mustafa. 2017. Program Geliştirme Sürecinin Planlanması ve Ön Uygulama. **Eğitimde Program Geliştirme ve Değerlendirme**. ed. Oral, Behçet, Yazar, Taha. Ankara: A Pegem Akademi: 242- 267.
- Ertürk, Selahattin. 1975. **Eğitimde Program Geliştirme**. 2. bs. Ankara: Yelkentepe Yayınları.
- Eskitürk, Mehmet. 2009. Sosyal Bilgiler Dersinde Eleştirel Düşünme Becerilerini Temel Alan İşbirlikli Öğrenme Etkinliklerinin Akademik Başarı Düzeyine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Eurydice. 2008. **Levels of Autonomy and Responsibilities of Teachers in Europe**. EACEA National Policies Platform. doi: 10.2766/35479.
- Evren, Burcu. 2012. Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sorgulayıcı Öğrenme Yaklaşımının Öğrencilerin Sahip Oldukları Eleştirel Düşünme Eğilim Düzeylerine ve Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Tutumlarına Etkisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Facione, Peter. 1990. **Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction (The Delphi Report)**. <https://eric.ed.gov/?id=ED315423>.
- Facione, Noreen, Facione Peter. 1992. **Test Manual: The California Critical Thinking Dispositions Inventory**. California: The California Academic Press, Millbrae.
- Fahim, Mansoor, Eslamdoost Samaneh. 2014. Critical Thinking: Frameworks and Models for Teaching. **English Language Teaching**. c. 7. s. 7: 141-151.

- Fer, Seval. 2005. 1923 Yılından günümüze Cumhuriyet dönemi ilköğretim programları üzerine bir inceleme. **Cumhuriyet Dönemi Eğitim Politikaları Sempozyumu**. 7-9.
- Feuerstein, Reuven, Jensen Mogens Reimer. 1980. Instrumental enrichment: Theoretical basis, goals, and instruments. **In The Educational Forum**. c. 44. s. 4: 401-423. (Aktaran: McGregor, Debra. **Developing thinking; Developing Learning**. İngiltere: McGraw-Hill Education, 2007).
- Finkelman, Anita. 2001. Problem-solving, decision-making, and critical thinking: how do they mix and why bother?. **Home Care Provider**. s. 6: 194-198.
- Fisher, Alec. 2011. **Critical Thinking: An Introduction**. Cambridge: Cambridge university press.
- Fitzpatrick, Jody, Sanders, James, Worthen Blaine. 2004. **Program Evaluation: Alternative Approaches and Practical Guidelines**. 3. bs. USA: Pearson Education.
- Flavell, John H. 1979. Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry. **American Psychologist**. s:34: 906-911.
- Follman, John, Lavelly, Carolyn, Berger Neal. 1997. Inventory of instruments of critical thinking. **Informal Logic**. c. 18. s. 2: 261-267.
- Foundation for Critical Thinking. [15.05.2017]. "Defining Critical Thinking". <https://www.criticalthinking.org/pages/defining-critical-thinking/766>
- Foundation for Young Australians. 2016. **The New Basics: Big Data Reveals the Skills Young People Need For the New Work Order**. http://www.fya.org.au/wp-content/uploads/2016/04/The-New-Basics_Web_Final.pdf.
- Fung, Irene, Parr, Judy, Townsend Micheal. "Teachers facilitating critical thinking in students: The search for a model and a method." **European Conference on Educational Research, 22-25 September 2004**. Greece: University of Crete, Rethymno, 2004:1-14.
- Furth, Hans, Wachs Harry. 1975. **Thinking Goes to School: Piaget's Theory in Practice**. USA: Oxford University Press.
- Gann, David A. 2013. A few considerations on critical thinking instruction, <http://www.saitamacityeducators.org/jsce-a-few-considerations-on-critical-thinking-instruction-david-a-gann/> (Aktaran: Polat, Seyat. Eleştirel Düşünme Becerisi Öğretiminin Çok Yönlü İncelenmesi. Doktora Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya, 2014).
- Garcia, Teresa, Pintrich Paul. 1992. Critical Thinking and Its Relationship to Motivation, Learning Strategies and Classroom Experiences. USA: National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning.

- Gashan, Amani. 2015. Exploring Saudi Pre-service teachers' knowledge of critical thinking skills and their teaching perceptions. **International Journal of Education and Literacy Studies**. c. 3. s. 1: 26-33.
- Gelder, Tim Van. 2005. Teaching critical thinking: Some lessons from cognitive science. *College Teaching*. c. 53. s. 1: 41-46.
- Gelen, İsmail. 1999. İlköğretim Okulları 4. Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Düşünme Becerilerini Kazandırma Yeterliklerinin Değerlendirilmesi. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- _____. 2002. Sınıf öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde düşünme becerilerini kazandırma yeterliklerinin değerlendirilmesi. **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**. c. 10. s. 10: 100-119.
- Glaser, Edward. 1941. **An Experiment in the Development of Critical Thinking**. New York: AMS Press.
- Glewwe, Paul, Hanushek, Eric, Humpage, Sarah, Ravina Renato. 2013. School Resources and Educational Outcomes in Developing Countries: A review of the literature from 1990 to 2010. **Education Policy in Developing Countries**. ed. Glewwe, Paul. USA: University of Chicago Press:13-64.
- Gülle, Mahmut, Beyleroğlu Malik. 2017. **Eleştirel Düşünme ve Empati (Eğitim ve Spor Alanı)**. Ankara: Elif Yayınevi.
- Gündoğdu, Hakan. 2009. Eleştirel düşünme ve eleştirel düşünme öğretimine dair bazı yanlışlar. **Sosyal Bilimler**. c. 7. s. 1: 57-74.
- Güneş, Firdevs. 2012. Öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirme. **TÜBAR**. s. 32: 127-146.
- _____. 2014. **Öğretim İlke ve Yöntemleri**. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Godfrey, Kathleen A. 2001. Teacher Questioning Techniques, Student Responses and Critical Thinking. Yüksek Lisans Tezi. Portland State University, USA.
- Golafshani, Nahid. 2003. Understanding reliability and validity in qualitative research. **The Qualitative Report**. c. 8. s. 4: 597-607.
- Gomendio, Montserrat. 2017. **International Summit on the Teaching Profession: Empowering and Enabling Teachers to Improve Equity and Outcomes for All**. Paris: OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264273238-en>
- Gökmen, Ömer Faruk, Duman, İbrahim, Horzum, Mehmet Barış. 2016. Uzaktan eğitimde kuramlar, değişimler ve yeni yönelimler. **Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi**. c. 2. s. 3: 29-51.
- Gözütok, Dilek. 2003. Türkiye’de program geliştirme çalışmaları. **Milli Eğitim Dergisi**. s. 160: 90-102.

- Graneheim, U. H., Lundman B. 2004. Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve. **Nurse Education Today**. c. 24: 105–112.
- Gregory, Bradley Barnes. 2011. Beliefs about Critical Thinking and Motivations for Implementing Thinking Skills Training in Pre-Service Teacher Education Courses: A Grounded Theory Model. Doktora Tezi. Graduate Faculty of North Carolina State University, North Carolina.
- Gupta, Kavita. 2007. **A Practical Guide to Needs Assessment**. 2. bs. San Francisco: John Wiley and Sons.
- Guttek, Gerald. 2001. **Eğitimde Felsefi ve İdeolojik Yaklaşımlar**. 2. bs. çev. Nesrin Kale. Ankara: Ütopya Yayınevi. (Aktaran Doğanay, Ahmet. Hizmet öncesi öğretmen eğitiminin öğretmen adaylarının felsefi bakış açılarına etkisi. **Eğitim ve Bilim**. c. 36. s. 161: 332-348, 2011).
- Gültekin, Mehmet. 2017. Program Geliştirmeye İlişkin Temel Kavramlar. **Eğitimde Program Geliştirme ve Değerlendirme**. ed. Oral, Behçet, Yazar, Taha. Ankara: A Pegem Akademi: 2-37.
- Gültekin, Selcan. 2016. Eleştirel düşünmeye dayalı öğretim ilke ve yöntemleri dersi program tasarısının öğrenme ürünlerine etkisi. Doktora Tezi. Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Gürbüz, Demet. 2016. Eleştirel Düşünme Becerisi ve Öğretmen Değerlendirme Yöntemleri. Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Gürkaynak, İpek, Üstel, Füsün, Gülgöz Sami. [19.11.2017]. **Eleştirel Düşünme**. İstanbul: Sabancı Üniversitesi Eğitim Reformu Girişimi. http://www.egitimreformugirisimi.org/wpcontent/uploads/2017/03/Elestireldusunme_0.pdf
- Halpern, Diane. 1998. Teaching critical thinking for transfer across domains: dispositions, skills, structure training and metacognitive monitoring. **Amerikan Psychologist**. s. 53: 449-455 (Aktaran: Aybek, Birsal. “Konu Ve Beceri Temelli Eleştirel Düşünme Öğretiminin Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Düzeyine Etkisi”. Doktora Tezi. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana, 2006).
- _____. 2001. Assessing the effectiveness of critical thinking instruction. **The Journal of General Education**. c. 50. s. 4: 270-286.
- _____. 2003. The “how” and “why” of Critical Thinking Assessment: **Critical Thinking and Reasoning: Current Research, Theory and Practice**. ed. D. Fasko. Cresskill, NJ: Hampton Press. (Aktaran Ku, Kelly. Assessing students’ critical thinking performance: Urging for measurements using multi-response format. **Thinking Skills and Creativity**. c. 4. s. 1: 70-76, 2009.)
- _____. 2014. **Thought and Knowledge: An Introduction to Critical Thinking**. 5. bs. Mahwah, NJ: Erlbaum.

- Hamzadayı, Ergün. 2010. Bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımının okuduğunu anlama ve yazılı anlatım becerilerine etkisi. **Gaziantep University Journal of Social Sciences**. c. 9. s. 3: 631-668.
- Hanushek, Eric, Woessmann Ludger. 2007. **Education Quality and Economic Growth**. Amerika Birleşik Devletleri: Dünya Bankası. https://siteresources.worldbank.org/EDUCATION/Resources/278200-1099079877269/547664-1099079934475/Edu_Quality_Economic_Growth.pdf
- Hashim, Rosnani. 2003. Malaysian teachers' attitudes, competency and practices in the teaching of thinking. **Intellectual Discourse**. c. 11. s. 1: 27-50.
- Hayran, İlhan. 2002. İlköğretim Öğretmenlerinin Düşünme Beceri ve İşlemlerine İlişkin Görüşleri. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Bilkent Üniversitesi, Ekonomi ve Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Hemming, Heather. 2000. Encouraging critical thinking:" But... what does that mean?". **McGill Journal of Education**. c. 35. s. 2: 173-186.
- Higgins, Steven. 2014. Critical thinking for 21 st-century education: A cyber-tooth curriculum?. **Prospects**. c. 44. s. 4: 559-574.
- Hill, Ian. 2002. The History of International Education: An international baccalaureate perspective. **International Education in Practice: Dimensions for national and international schools**. ed. Thompson, Jeff, Walker George. London: Kogan Page: 18-29.
- _____. 2012. An international model of world-class education: The International Baccalaureate. **Prospects**. c. 42. s. 3: 341-359.
- Ho, Robert. 2006. **Handbook of Univariate and Multivariate Data Analysis and Interpretation with SPSS**. USA: CRC Press
- Hofreiter, Trina, Monroe, Martha, Stein Taylor. 2007. Teaching and evaluating critical thinking in an environmental context. **Applied Environmental Education and Communication**. c. 6. s. 2: 149-157. doi: 10.1080/15330150701598197.
- Hooper, D., Coughlan, J. & Mullen, M. R. .2008. Structural equation modeling: guidelines for determining model fit. **Journal of Business Research Methods**. c. 6: 53-60.
- Hotaman, Davut. 2008. Yeni İlköğretim Programının Kazandırmayı Öngördüğü Temel Becerilerin Öğretmen, Veli ve Öğrenci Algıları Doğrultusunda Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış doktora tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Housen, Abigail C. 2002. Aesthetic thought, critical thinking and transfer. **Arts and Learning Research**. c. 18. s. 1: 2001-2002.
- Howe, Edward Ronald. 2000. Secondary School Teachers' Conceptions of Critical Thinking in British Columbia and Japan. Yüksek Lisans Tezi. University of British Columbia, Faculty of Graduate Studies, Canada.

- Hughes, William, Lavery Jonathan. 2008. **Critical Thinking: An Introduction to the Basic Skills**. 5. bs. Kanada: Broadview Press.
- Hutchinson, Tom, Waters Alan. 1987. **English For Specific Purposes**. Cambridge: Cambridge university press.
- İnan, Cemil, Özgen, Kemal. 2008. Matematik öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması sürecinde öğrencilere düşünme becerilerini kazandırmadaki yeterliliklerine yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi. **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**. c. 7. s. 25: 39-54.
- Innabi, Hannan. 2003. Aspects of critical thinking in classroom instruction of secondary school mathematics teachers in Jordan. **In Mathematics Education into the 21st Century Project Proceedings of the International Conference, September 2003**. Czech Republic, 2003: 124-129.
- İskifoglu, Gökhan, Guzer Bayram. 2012. The need for a reform in teacher education programs to cope with the demands of the 21st century and suggestions for possible practices. **Proceedings of the 5th International Conference of Education, Research and Innovation**. İspanya, 2012, 4366-4371.
- Ivie, Stanley D. 2001. Metaphor: A model for teaching critical thinking. **Contemporary Education**. c. 72. s. 1: 57-68.
- Johnson, Burke, Christensen Larry. 2017. **Educational Research: Quantitative, Qualitative and Mixed Approaches**. 6. bs. USA: Sage Publications.
- Johnson, Stephen, Siegel Harvey. 2010. **Teaching Thinking Skills**. 2. bs. ed. Winch, Christopher. London: Continuum International Publishing Group.
- Judge, Brenda, Jones, Patrick, McCreery Elaine. 2009. **Critical Thinking Skills for Education Students**. London: Thinking Matters.
- Kalkınma Bakanlığı. [03.03.2017]. Onuncu Kalkınma Planı (2014 – 2018) <http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/Onuncu-Kalk%C4%B1nma-Plan%C4%B1-2014-2018.pdf>
- _____. 2015. **Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018): Temel ve Mesleki Becerileri Geliştirme Programı Eylem Planı**. Ankara.
- Kaloç, Raziye. 2005. Orta Öğretim Kurumu Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerileri ve Eleştirel Düşünme Becerilerini Etkileyen Etmenler. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kan, Ayşe Ülkü. 2006. Yeni İlköğretim Programında Öngörülen Temel Becerileri Kazanmada Beşinci Sınıf Sosyal Bilgiler ve Türkçe Derslerinin Etkilerine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Değerlendirilmesi (Diyarbakır ili örneği örneği). Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Kanbay, Yalçın. 2013. Hemşirelik Öğrencilerine Verilen Eleştirel Düşünme Eğitiminin Problem Çözme Becerisi Üzerine Etkisi. Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

- Kanik, Figen. 2010. Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Anlayışlarının ve 7. Sınıf Düzeyinde Eleştirel Düşünmeyi Geliştirmeye İlişkin Uygulamalarının Değerlendirilmesi. Doktora Tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Kantarıcı, Zeynep. 2013. Sokrates ve eğitim felsefesi. **Mavi Atlas GŞÜ Edebiyat Fakültesi Dergisi**. s. 1: 78-90.
- Karacaoğlu, Cem Ömer. [01.01.2019]. **İhtiyaç Analizi ve Delphi Tekniği: Öğretmenlerin Eğitim İhtiyacını Belirleme Örneği**. <http://www.eab.org.tr/eab/2009/pdf/264.pdf>.
- Karadag, Mevlüde, Saritas, Serdar, Erginer Ergin. 2009. Using the'Six thinking hats' model of learning in a surgical nursing class: sharing the experience and student opinions. **Australian Journal of Advanced Nursing**. c. 26. s. 3: 59-69.
- Karadeniz, Abdulkerim. 2006. Liselerde Eleştirel Düşünme Eğitimi. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karakaya, İsmail. 2014. Bilimsel Araştırma Yöntemleri: **Bilimsel Araştırma Yöntemleri**. ed. Tanrıöğen, Abdurrahman. Ankara: Anı Yayıncılık: 57-83.
- Karakuş, Fatma. 2019. Birleştirilmiş Sınıflarda Öğretim Dersine Yönelik Öğretim Programı Geliştirme Çalışması. Doktora Tezi. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Kaya, Barış. 2008. Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerinin Öğretimine Yönelik Öz-yeterliklerinin Değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kaya, Hülya. 1997. Üniversite Öğrencilerinde Akıl Yürütme Gücü. Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kaya, Mustafa. 2014. Aristoteles'in ruh anlayışı. **Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**. s. 18: 91-98.
- Kazancı, Osman. 1989. **Eğitimde Eleştirel Düşünme ve Öğretimi**. İstanbul: Kazancı Kitap A.Ş. (Aktaran: Yıldırım, Halil İbrahim. "Eleştirel Düşünmeye Dayalı Fen Eğitiminin Öğrenme Ürünlerine Etkisi." Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2009; Doğan, Nuri. Eleştirel düşünmenin ölçülmesi. **Cito Eğitim: Kuram ve Uygulaması**. s. 22: 29-42, 2015).
- Kefeli, İdil, Kara Utku. 2008. Çocukta felsefi ve eleştirel düşüncenin gelişimi. **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**. c. 41. s. 1: 339-357.
- Keskin, Yakup. 2013. Mesleki yeterliklerin kazanılma sürecinde öğretmen adaylarının görüşlerinin değerlendirilmesi. **Electronic Turkish Studies**. c. 8. s. 3: 319-339.
- Keleş, Taliha, Karadeniz Mihriban. 2015. 2006-2012 yılları arasında yapılan ÖSS, YGS ve LYS matematik ve geometri sorularının Bloom taksonomisinin bilişsel süreç boyutuna göre incelenmesi. **Turkish Journal of Computer and Mathematics Education**. c. 6. s. 3: 532-552.

- Kennedy, Mellen, Fisher, Michelle B., Ennis Robert H. 1991. Critical Thinking: Literature Review and Needed Research: **Educational Values and Cognitive Instruction: Implications For Reform**. ed. Idol, Lorna, Jones Beau. New Jersey: Lawrence Erlbaum & Associates: 11-40.
- Kennedy, Sophie. 2010. **Infusing Critical Thinking Into an Employability Skills Program: The Effectiveness of an Immersion Approach**. Edith Cowan University.
- Kent, Esra. “Endüstrinin Gelişimine Bakış”. <http://www.endustri40.com/endustrinin-gelisimine-bakis/> [19.03.2017].
- Kılıç, Hülya, Şen, Ahmet İlhan. 2014. UF/EMI Eleştirel düşünme eğilimi ölçeğini Türkçeye uyarlama çalışması. *Eğitim ve Bilim*. c. 39. s. 176: 1-12.
- King, Patricia, Kitchener Karen. [01.01.2017]. The reflective judgement model: Twenty Years of Research on Epistemic Cognition. <file:///C:/Users/ipek/Downloads/KingKitchener2002RJM-20YearsofResearch.pdf>.
- Kline, Paul. 1994. **An Easy Guide to Factor Analysis**. Canada:Routledge.
- Kong, Siew Lang. 2001. Critical thinking dispositions of pre-service teachers in Singapore: A preliminary investigation. **AARE Conference, 2001**. Australia: Fermantle.
- Korkmaz, Özgen. 2009. Öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilim ve düzeyleri. **Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi**. c. 10. s. 1: 1-18.
- Kökdemir, Doğan. 2003. Belirsizlik Durumlarında Karar Verme v Problem Çözme. Yayınlanmış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- _____. 2012. Üniversite eğitimi ve eleştirel düşünme. **PİVOLKA**. s.21: 16-19.
- Kraak, Bernhard. “Kritisches Denken als Bildungsaufgabe”. <https://www.hochbegabtenhilfe.de/kritisches-denken-als-bildungsaufgabe/>. [18.01.2018].
- Krefting, Laura. 1991. Rigor in qualitative research: The assessment of trustworthiness. **American Journal of Occupational Therapy**. c. 45. s. 3: 214-222.
- Ku, Kelly. 2009. Assessing students’ critical thinking performance: Urging for measurements using multi-response format. **Thinking Skills and Creativity**. c. 4. s. 1: 70-76.
- Kuhn, Deanne. 1999. Developmental model of critical thinking. **Educational Researcher**. c. 28. s. 2: 16-46.
- Kural, Vahdettin. 2018. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimleri ile Akademik Özyeterliklerinin Bazı Değişkenlere

Göre İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın.

Kurnaz, Ahmet. 2007. İlköğretim Beşinci Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Beceri ve İçerik Temelli Eleştirel Düşünme Öğretiminin Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerileri, Erişi ve Tutumlarına Etkisi. Doktora Tezi. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

_____. 2013. **Eleştirel Düşünme Öğretimi Etkinlikleri: Planlama, Uygulama ve Değerlendirme**. Konya: Eğitim Kitabevi.

Küçükahmet, Leyla. 2009. **Program Geliştirme ve Öğretim**. 24 bs. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Kürüm, Dilruba. 2002. Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Gücü. Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Costa, Arthur L. 2008. Describing the Habits of Mind: **Learning and Leading with Habits of Mind**. ed. Costa, Arthur, Kallick Bena. USA: ASCD:15-40.

Lai Emily R. [05.06.2017] **Critical Thinking: A Literature Review. Research Report**.

<https://images.pearsonassessments.com/images/tmrs/CriticalThinkingReviewFINAL.pdf>

Lewis, Arthur, Smith David. 1993. Defining higher order thinking. **Theory into Practice**. c. 32. s. 3: 131-137.

Lincoln, Yvonna, Guba Egon G.. 1985. **Naturalistic Inquiry**. Beverly Hills, CA: Sage. (Aktaran: Yıldırım, Ali, Şimşek, Hasan. **Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma**. Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2013.)

Lipman, Matthew. 1988. Critical thinking: What can it be?. **Educational Leadership**. 38-43.

Lipman, Matthew. 2003. **Thinking in Education**. United Kingdom: Cambridge University Press..

Lodico, Marguerite G., Spaulding, Dean, T., Voegtle Katherine H. 2006. **Methods in Educational Research: From Theory to Practice**. USA: John Wiley & Sons.

Mahammoda, Salih Ahmed, Şahin Mehmet. 2019. Critical thinking skills in Northern Ethiopia: The views of prospective teachers. **Turquoise International Journal of Educational Research and Social Studies**. c. 1. s. 1: 8-14.

Martin, Jane Roland. 1992. Critical Thinking for a Humane World: **The Generalizability of Critical Thinking: Multiple Perspectives on an educational ideal**. New York: Teachers College Press. (Aktaran Mason, Mark. **Critical Thinking and Learning: Critical Thinking and Learning**. ed. Mason, Mark. USA: Blackwell Learning:3-15, 2008).

Mason, Mark. 2008. **Critical Thinking and Learning: Critical Thinking and Learning**. ed. Mason, Mark. USA: Blackwell Learning:3-15.

- Maxwell, Joseph A. 1996. **Qualitative Research Design, an Interactive Approach**. USA: Sage publications.
- McBride, Ron, Xiang, Ping, Wittenburg David. 2002. Dispositions toward critical thinking: The preservice teacher's perspective. **Teachers and Teaching**. c. 8. s. 1: 29-40.
- McDade, Sharon. 1995. Case study pedagogy to advance critical thinking. **Teaching of Psychology**. c. 22. s. 1: 9-10.
- McEwen, Berly C. 1994. Teaching critical thinking skills in business education. **Journal of Education for Business**. c. 70. s. 2: 99-103.
- McGregor, Debra. 2007. **Developing thinking; Developing Learning**. İngiltere: McGraw-Hill Education.
- McGuinness Carol. 1999. **From Thinking Skilss to Thinking Classrooms**. Research Report. Queen's University, School of Psychology, Belfast.
- McKown, Kylie. 1997. Improving Leadership Through Better Decision Making: Fostering Critical Thinking. Araştırma Raporu. Air Command and Staff College.
- McMillan, James. 1987. Enhancing college students' critical thinking: A review of studies. **Research In Higher Education**. c. 26. s. 1: 3-29.
- McPeck, John. 1981. **Critical Thinking and Education**. New York: St. Martin's.
- _____. 1990. Critical thinking and subject specificity: A reply to Ennis. **Educational Researcher**. c. 19. s. 4: 10-12.
- Merriam, Sharan B. 2013. **Nitel Araştırma: Desen ve Uygulama için Bir Rehber**. çev. Selahattin Turan. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Miles, Matthew, Huberman Micheal. 1994. **Qualitative Data Analysis**. 2. bs. California: Sage Publications.
- Milli Eğitim Bakanlığı. "Öğretim Programları". <http://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx>. [05.02.2018].
- _____. 2006. **İlköğretim Türkçe Dersi (6, 7, 8. Sınıflar) Öğretim Programı**. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- _____. 2007. **İlköğretim Düşünme Eğitimi Dersi (6., 7. ve 8. Sınıf) Öğretim Programı**. Ankara: MEB Basımevi.
- _____. 2010. **Sosyal Bilgiler Dersi (4-5. sınıflar) Öğretim Programı**. Ankara: MEB Basımevi.
- _____. 2013. **Ortaokul Matematik (5, 6, 7 ve 8. sınıflar) Dersi Öğretim Programı**. Ankara: MEB Basımevi.
- _____. 2015a. **Türkçe (1-8. sınıflar) Öğretim Programı**. Ankara: MEB Basımevi.
- _____. 2015b. **PISA 2012 Ulusal Raporu**. Ankara: MEB Basımevi.

- _____. 2016a. **Düşünme Eğitimi Dersi Öğretim Programı**. Ankara: MEB Basımevi.
- _____. 2016b. **PISA 2015 Ulusal Raporu**. Ankara: MEB Basımevi.
- _____. 2017. **Öğretmen Strateji Belgesi (2017-2023)**. Ankara: Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü.
- _____. 2018a. **2023 Eğitim Vizyonu**. Ankara: MEB.
- _____. 2018b. **Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 4,5,6 ve 7. sınıflar)**. Ankara: MEB Basımevi.
- Miri, Barak, David, Ben-Chaim, Uri Zoller. 2007. Purposely teaching for the promotion of higher-order thinking skills: A case of critical thinking. **Research in Science Education**. c. 37. s. 4: 353-369.
- Mok, Jane. 2010. The new role of English language teachers: developing students' critical thinking in Hong Kong secondary school classrooms. **The Asian EFL Journal Quarterly**. c. 12. s. 2: 262-287.
- Morgan, George, Leech, Nancy, Gloeckner, Gene, Barrett Karen. 2007. **SPSS for Introductory Statistics**. 3bs. London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Moseley, David, Baumfield, Vivienne, Elliott, Julian, Maggie, Gregson, Higgens, Steven, Miller, Jennifer, Newton Douglas. 2005. **Frameworks for Thinking: A Handbook for Teaching and Learning**. UK: Cambridge University Press.
- Moss, Pamela, Koziol Stephen. 1991. Investigating the validity of a locally developed critical thinking test. **Educational Measurement: Issues and Practice**. c. 10. s. 3: 17-22.
- Murray, Monica. 2016. Barriers High School Teachers Encounter in Teaching Critical Thinking in Writing. Doktora Tezi. Walden University, Minneapolis, USA.
- Mutlu, Ebru. 2010. Erken Çocukluk Dönemindeki Çocukların (60-72 ay) Düşünme Düzeylerinin ve Okul Öncesi Öğretmenlerinin Düşünme Eğitimi ile İlgili Tutumlarının İncelenmesi. Yüksek lisans tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Mutlu, Ebru, Aktan Ebru. 2011. Okul öncesi öğretmenlerinin düşünme eğitimi ile ilgili tutumlarının incelenmesi. **Türk Eğitim Bilimleri Dergisi**. c. 9. s. 4: 799-828.
- Niu, Lian, Horenstein, Linda, Garwan Cyndi. 2013. Do instructional interventions influence college students' critical thinking skills? A meta-analysis. **Educational Research Review**. c. 9: 114-128.
- Nugent, Susan Monroe. 1990. Five prerequisites for teaching critical thinking. **Research and Teaching in Developmental Education**. s. 6: 85-96.
- Norris, Stephen P. 1985. Synthesis of research on critical thinking. **Educational Leadership**. c. 42. s. 8: 40-45.

- Nosich, Gerald M. 2018. **Disiplinlerarası Eleştirel Düşünme Rehberi**. çev. Birsal Aybek. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ocak, Gürbüz. 2007. **Öğretim İlke ve Yöntemleri**. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- OECD. (Organisation for Economic Cooperation and Development). 2014. **TALIS 2013 Results: An international perspective on teaching and learning**. doi:http://dx.doi.org/10.1787/9789264196261-en.
- _____. [05.05.2018]. **Teaching for Global Competence in a Rapidly Changing World**. <https://asiasociety.org/sites/default/files/inline-files/teaching-for-global-competence-in-a-rapidly-changing-world-edu.pdf>.
- Ornstein, Allan C., Hunkins Francis P. 2018. **Curriculum: Foundations, Principles, and Issues**. 7. bs. İngiltere: Pearson Education Limited.
- Ortaş, İbrahim. 2018. Bilgi ve iletişim çağında bilimsel bilgiye erişimin önemi ve Türkiye'nin bilgiye erişim potansiyeli. **Türk Kütüphaneciliği**. c. 32. s.3: 223-232. doi: 10.24146/tkd.2018.39.
- Oxman, Wendy, Michelli Nicholas. 1989. **Project THISTLE: Thinking Skills in Teaching and Learning. A Review of a Nine-Year College-School Collaboration Program**. Montclair State College, Upper Montclair.
- Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi [OSYM]. 2018. **2018 YKS Değerlendirme Raporu**. Ankara:OSYM.https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2018/GENEL/YKS_Degrpor06082018.pdf
- Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü. [05.05.2017]. **Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri**.http://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/11115355_Y_YETMENLYK_MESLEY_YENEL_YETERLYKLERY.pdf
- Ören, Fatma Şaşmaz, Ormancı, Ümmühan, Evrekli Ertuğ. 2014. Öğretmen adaylarının tercih ettikleri alternatif ölçme-değerlendirme yaklaşımları ile bu yaklaşımlara ilişkin öz-yeterlilikleri. **Eğitim ve Bilim**. c. 39. s. 173: 103-117.
- Özdemir, Soner Mehmet. 2011. Toplumsal değişme ve küreselleşme bağlamında eğitim ve eğitim programları: Kavramsal bir çözümleme. **Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. c. 12. s. 1: 85-110.
- Özdemir, Pınar, Çıkla Oylum. 2005. Fen ve matematik derslerinde sınıf öğretmenliği öğretmen adayları tarafından yaratıcı dramının kullanımı. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. s. 29: 157-166.
- Özelçi, Serap. 2012. Eleştirel Düşünme Tutumunu Etkileyen Faktörler: Sınıf Öğretmeni Adayları Üzerine Bir Çalışma. Doktora Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Özgür, Nilüfer. 2007. Öğretmen Soruları: Eleştirel Düşünmeye Teşvik Ediyorlar mı? Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

- Özkan Akan, Şule. 2003. Teacher' Perceptions of Constraints on Improving Student Thinking in High Schools. Doktora tezi. Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Özoğlu, S. Çetin. 1992. Davranış bilimlerinde anket (Bilgi toplama aracının) geliştirilmesi. **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**. c. 25. s. 2: 321-337.
- Öztemel, Ercan. 2018. Eğitimde yeni yönelimlerin değerlendirilmesi ve eğitim 4.0. **Üniversite Araştırmaları Dergisi**. c. 1. s. 1: 25-30. doi: 10.26701/uad.371662.
- Palavan, Özcan, Gemalmaz, Necati, Kurtoğlu, Derya. 2015. Sınıf öğretmenlerinin eleştirel düşünme becerisine ve eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesine yönelik görüşleri. **Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**. c. 12. s. 30: 26-49.
- Partnership for 21st Century Learning [01.04.2017]. <http://www.battelleforkids.org/networks/p21>.
- Patton, Micheal Quinn. 2014. **Nitel Araştırma ve Değerlendirme Yöntemleri**. çev. Mesut Bütün, Selçuk Beşir Demir. Ankara: A Pegem Akademi
- Paul, Richard, Binker, A., Martin, Douglas, Vetrano, Chris, Kreklau Heidi. 1989. **Critical Thinking Handbook: 6th-9th Grades. A Guide for Remodelling Lesson Plans in Language Arts, Social Studies and Science**. USA: Center for Critical Thinking and Moral Critique.
- Paul, Richard. 1993. **Critical Thinking: What Every Person Needs to Survive in a Rapidly Changing World**. ed. Willsen, Jane, Binker, A. CA:Foundation for Critical Thinking.
- _____. 1996. **Critical Thinking Workshop Handbook**. CA: Centre for Critical Thinking, Sanoma State University.
- Paul, Richard, Elder, Linda, Bartell Ted. 1997. **California Teacher Preparation for Instruction in Critical Thinking: Research Findings and Policy Recommendations**. California: California Comission on Teacher Credentialing.
- Paul, Richard, Elder Linda. 2006a. **Critical Thinking Competency Standards**. CA: Foundation for Critical Thinking.
- _____. 2006b. **The Miniature Guide to Critical Thinking: Concepts and tools**. CA: Foundation for Critical Thinking.
- _____. 2006c. Critical thinking: the nature of critical and creative thought. **Journal of Developmental Education**. c. 30. s. 2:34-35.
- _____. 2016. **Kritik Düşünce: Yaşamınızın ve Öğrenmenizin Sorumluluğunu Üstlenmek İçin Araçlar**. çev. Esra Arslan, Gamze Sart. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Perkins, D., Jay, Eileen, Tishman Shari. 1993. Beyond abilities: A dispositional theory of thinking. **Merrill-Palmer Quarterly**. c. 39. s. 1: 1-21.

- Petek, Elçin. 2016. Eleştirel Düşünme Becerilerinin İngiliz Dili Öğretimi Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi Programına Entegrasyonu Üzerine Bir Araştırma. Yayınlanmış doktora tezi. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Petek, Elçin, Bedir Hasan. 2018. An Adaptable Teacher Education Framework for Critical Thinking in Language Teaching. **Thinking Skills and Creativity**. s. 28: 56-72.
- Peters, Micheal. 2008. Kinds of thinking, styles of reasoning. **Educational Philosophy and Theory**. c. 39. s. 4: 350-363.
- Plath, Debbie, English, Brian, Connors, Louisa, Beveridge Alex. 1999. Evaluating the outcomes of intensive critical thinking instruction for social work students. **Social Work Education**. c. 18. s. 2: 207-217. doi:10.1080/02615479911220201.
- Polat, Seyat. 2014. Eleştirel Düşünme Becerisi Öğretiminin Çok Yönlü İncelenmesi. Doktora Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- _____. 2015. The Evaluation of qualitative studies in Turkey about critical thinking skills: A Meta-synthesis study. **International Online Journal of Educational Sciences**. c. 7. s. 3: 229-243.
- Popham, James. 1971. Educational needs assessment. **Curriculum Theory Network**. c. 3. s. 8-9: 22-32.
- Pressessien, Barbara Z. 1991. Thinking skills: Meanings and models revisited: **Developing minds: A resource Book for Teaching Thinking**. ed. Costa, Arthur. Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development:56-62.
- Qablan, Fatma, Şahin, Mehmet, Hashim Haslinda. 2019. Critical thinking in education: The case in Palestine. **Turquoise International Journal of Educational Research and Social Studies**. c. 1. s. 1: 20-27.
- Quellmalz, Edys S. 1985. Needed: Better methods for testing higher-order thinking skills. **Educational Leadership**. c. 43. s. 2: 29-35.
- Qualifications and Curriculum Authority. 2011. **National Curriculum**. <https://www.qca.org.uk>.
- Recalde, Xhavier. 2008. Teachers' Educational Technology Practices: Understanding Teachers' Critical Thinking Skills and Teachers' Cognitive Demand Practices in the Classroom. Doktora Tezi. Illinois: Northern Illinois University
- Reed, Jennifer. 1998. Effect of a Model for Critical Thinking on Student Achievement in FPrimary Source Document Analysis and Interpretation, Argumentative Reasoning, Critical Thinking Dispositions, and History Content in a Community College History Course. Doktora Tezi. USA: University of South Florida.

- Resnick, Lauren. 1987. **Education and Learning to Think**. Washington: National Academy Press.
- Reynolds, Stephen Wray. 2016. Determining and Exploring Teachers' Perceptions on the Barriers to Teaching Critical Thinking in the Classroom: A Survey Study. Doktora Tezi. Texas Tech University, Graduate Faculty, Texas.
- Reyyan, Tekin, Kanbir, Özlem, Canan Sinan. 2018. The Relationship Between the Level of Acceptance of the Theory of Evaluation and the Disposition to Think Critically. **1st International Congress on Evolutionary Psychology, 2018**. İstanbul: Üsküdar Üniversitesi.
- Ritchhart, Ron. 2002. **Intellectual Character: What It Is, Why It Matters and How to Get It**. San Francisco: Jossey-Bass.
- _____. 2015. Creating cultures of thinking: The 8 forces we must master to truly transform our schools. John Wiley & Sons.
- Rotherham, Andrew J., Willingham Daniel T. 2009. 21st century. **Educational Leadership**. c. 67. s. 1:16-21.
- Rudinow, Joel, Barry Vincent. 2007. **Invitation to Critical Thinking**. USA: Thomson Higher Education.
- Ruggiero, Vincent Ryan. 2016. **Eleştirel Düşünme için Bir Rehber**. çev. Çağdaş Dedeoğlu, İstanbul: Alfa Basım.
- Ryu, Sang-Hee. 1998. Curriculum Orientations and Professional Teaching Practices Reported by Korean Secondary School Home Economics Teachers and Teacher Educators. Doktora Tezi. The Ohio State University, USA.
- Saban, Ahmet. 2014. **Öğrenme Öğretme Süreci**. 7. bs. Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- Sağ, Ramazan. 2017. İçerik Tasarımı. **Eğitimde Program Geliştirme ve Değerlendirme**. ed. Oral, Behçet, Yazar, Taha. Ankara: A Pegem Akademi: 300-329.
- Sağlam, Aycan Ç., Büyükuysal Elif. 2013. Eğitim fakültesi son sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeyleri ve buna yönelik engellere ilişkin görüşleri. **International Journal of Human Sciences**. c. 10. s. 1: 258-278.
- Sahakian, Barbara, LaBuzetta, Jamie Nicole. 2013. **Bad Moves: How Decision Making Goes Wrong, and the Ethics of Smart Drugs**. United Kingdom: Oxford University Press.
- Saka, Arzu, Akdeniz, Ali Rıza, Enginar, İlknur. 2002. Biyoloji öğretiminde duyularımız konusunda çalışma yapraklarının geliştirilmesi ve uygulanması. **V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, 16-18 Eylül, 2002**. ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara
- Sarıgöz, Okan. 2014. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri hakkındaki görüşlerinin değerlendirilmesi. **Akademik Bakış Dergisi**. s. 41:1-15.

- Sarpkaya, Pınar, Sarpkaya Ruhi. 2013. Eğitimin Tarihsel Temelleri: **Eğitim Bilimine Giriş**. ed. Tanrıöğen, Abdurrahman, Sarpkaya Ruhi. Ankara: Anı Yayıncılık: 97.
- Schafersman, Seteven D. [05.06.2017]. **An Introduction to Critical Thinking**. <http://facultycenter.ischool.syr.edu/wp-content/uploads/2012/02/Critical-Thinking.pdf>
- Schleicher, Andreas. [04.03.2016]. **Teaching Excellence Through Professional Learning and Policy Reform: Lessons from Around the World**. Paris: OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264252059-en>.
- Schreglmann, Sinan. 2011. Konu Temelli Eleştirel Düşünme Öğretiminin Öğretmen Adaylarının Akademik Başarı, Eleştirel Düşünme Eğilimine ve Düzeyine olan Etkisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Scriven, Micheal. 1985. Critical for survival. **National Forum- Phi Kappa Phi Journal**, c. 65. s. 1: 9.
- Seferoğlu, Sadi S., Akbıyık, Cenk. 2006.. Eleştirel düşünme ve öğretimi. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. c. 30: 193-20.
- Semerci, Nuriye. 2000. Kritik düşünme ölçeği. **Eğitim ve Bilim**. s. 25:23-26.
- _____. 2010. Sınıf öğretmenlerinin ilköğretim programında yer alan temel becerilerden eleştirel düşünmenin geliştirilmesine yönelik görüşleri. **e-Journal of New World Sciences Academy**. c. 5. s. 3: 1070- 1091.
- _____. 2016. Eleştirel düşünme eğilimi (EDE) ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik revize çalışması. **International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish**. c. 11. s. 9: 725-740.
- Serin, Oğuz. 2013. The critical thinking skills of teacher candidates. Turkish Republic of Northern Cyprus sampling. **Eğitim Arastirmalari-Eurasian Journal of Educational Research**. s. 53: 231-248.
- Shim, Woo-Jeong, Walczak Kelley. 2012. The impact of faculty teaching practices on the development of students' critical thinking skills. **International Journal of Teaching and Learning in Higher Education**. c. 24. s. 1: 16-30.
- Siegel, Harvey. 1988. **Educating Reason: Rationality, Critical Thinking, and Education**. New York: Routledge. (Aktaran: Holma, Katariina. The Critical spirit: Emotional and moral dimensions critical thinking. **Studier i Pædagogisk Filosofi**. c.4. s. 1:17-28, 2015).
- Simpson, Elaine, Courtney Marie. 2002. Critical thinking in nursing education: Literature review. **International Journal of Nursing Practice**. s. 8: 89-98.
- Slameto, S. 2014. Developing critical thinking skills through school teacher training and development personnel' model and their determinants of success. **International Journal of Information and Education Technology**. c. 4. s. 2:161-166.

- Smith, Troy, Rama, Paul, Helms, Joey. 2018. Teaching critical thinking in a GE class: A flipped model. **Thinking Skills and Creativity**. s. 28: 73-83.
- Snyder, Lisa, Snyder Mark. 2008. Teaching critical thinking and problem solving skills. **The Journal of Research in Business Education**. c. 50. s. 2: 90-99.
- Sorial, Lilian Albert. 1998. High School English Teachers' Perceptions and Practice of Critical Thinking. Yüksek Lisans Tezi. Memorial University of Newfoundland, Faculty of Education, Canada.
- Sönmez, Veysel. 2010. **Eğitim Felsefesi**. 12. bs. Ankara: Anı Yayıncılık.
- _____. 2015. **Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı**. 18. bs. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sönmez, Veysel, Alacapınar Füsün. 2017. **Örneklendirilmiş Bilimsel Araştırma Yöntemleri**. 5. bs. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Stake, Robert. 2010. **Qualitative Research: Studying How Things Work**. New York: The Guilford Press.
- Stephen, Christina. 2011. Perceptions of How Teachers Perceive Their Teaching of Critical Thinking Skills and How Students Perceive Their Learning of Critical Thinking Skills. Doktora Tezi. Missouri Baptist University, Missouri.
- Sternberg, Robert J. 1986. **Critical Thinking: Its Nature, Measurement, and Improvement**. USA: US Department of Education.
- Stufflebeam, Daniel, Madaus, George, Kellaghan Thomas. 2000. **Evaluation Models**. USA: Kluwer Academic Publishers.
- Stufflebeam, Daniel, Shinkfield Anthony. 1988. **Systematic Evaluation: A Self-Instructional Guide to Theory and Practice**. USA: Kluwer Academic Publishers.
- Stufflebeam, Daniel, McCormick, Charles, Brinkerhoff, Robert, Nelson, Cheryl. 1985. **Conducting Educational Needs Assessments**. USA: Kluwer Academic Publishers.
- Subaşı Yuca, Sezen. 2017. Felsefe ve Kur'an Açısından Düşünme. Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Suleiman, Nor Lisa. 2012. Incorporating Critical Thinking: Teaching Strategies in Malaysian Technical and Vocational Education (TVE) Programs. Doktora Tezi. Colorado State University, Colorado.
- Sümer, Nebi. 2000. Yapısal eşitlik modelleri: Temel kavramlar ve örnek uygulamalar **Turkish Psychological Review**. c. 3. s. 6: 49-74.
- Swartz, Robert J., Fisher, Stephen, Parks Sandra. 1998. **Infusing The Teaching of Critical and Creative Thinking Into Science**. CA: Critical Thinking Books and Software. (Aktaran McGregor, Debra. **Developing thinking; Developing Learning**. İngiltere: McGraw-Hill Education, 2007).

- Şahinel, Semih. 2002. **Eleştirel Düşünme**. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Şengül, Caner, Üstündağ Tülay. 2009. Fizik öğretmenlerinin eleştirel düşünme eğilimi düzeyleri ve düzenledikleri etkinliklerde eleştirel düşünmenin yeri. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. c. 36. s. 36: 237-248.
- Şenturan, Leman. 2006. Hemşirelik Öğrencilerinde Eleştirel Düşünme. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Şentürk, Mustafa. 2009. İlköğretim Programının Eleştirel Düşünmeyi Geliştirmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Belirlenmesi (Diyarbakır ili örneği). Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Tabachnick, Barbara G., Fidell, Linda S. .2014. **Using Multivariate Statistics**. 6. Bs. Boston, MA: Pearson Education
- Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı. [09.08.2017]. **Müfredatta Yenileme ve Değişiklik Çalışmalarımız Üzerine**.
https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_07/18160003_basin_aciklamasi-program.pdf.
- Taş, Ayşe. 2005. Öğretmen eğitiminde aktif öğrenme. **Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi**. c. 6. s. 2: 177-184.
- Teacher Competency Standards Framework. 2017. **Myanmar Teacher Competency Standards Framework: Beginning Teacher Draft 2.0**.
https://www.lexutor.ca/myanmar/TCSF_v2.pdf [10.10.2018]
- Tebbs, Trevor. 2000. Assesing Teachers' Self-efficacy Towards Teaching Thinking. Doktora Tezi. Connecticut Üniversitesi, Connecticut.
- Ten Dam, Geert, Volman Monique. 2004. Critical thinking as a citizenship competence: teaching strategies. **Learning and Instruction**. c. 14. s. 4: 359-379.
- Thompson, Bruce. 2004. **Exploratory and Confirmatory Factor Analysis: Understanding Concepts and Applications**. Washington, DC: American Psychological Association.
- Tiruneh, Dawit, Verburgh, An, Elen Jan. 2014. Effectiveness of critical thinking instruction in higher education: A systematic review of intervention studies. **Higher Education Studies**. c. 4. s.1: 1-17.
- Tok, Emel. 2008. Düşünme Becerileri Eğitimi Programının Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Eleştirel, Yaratıcı Düşünme ve Problem Çözme Becerilerine Etkisinin İncelenmesi. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Tonga, Deniz. 2012. Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programının değerlendirilmesi. **Türk Eğitim Bilimleri Dergisi**. c. 10. s. 4:779-803.
- Tosuncuoglu, İrfan. 2018. English language and literature students' perceptions of critical thinking. **International Journal of Higher Education**. c. 7. s. 5: 20-28.

- Tsui, Lisa. 1999. Courses and instruction affecting critical thinking. **Research in Higher Education**. s. 40: 185–200.
- Turan, Melike. 2012. İlköğretim 3. Sınıf Hayat Bilgisi Dersinde Öğrencilere Eleştirel Düşünme Becerisini Kazandırmak için Önerilen Etkinliklerin Öğretmenler Tarafından Kullanılma Sıklıkları. Yüksek Lisans Tezi. İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Turan, Refik, Akdağ Hakan. 2017. **Sosyal Bilgiler Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar III**. Ankara: Pegem Akademi.
- Tümkeya, Songül, Aybek, Birsal. 2008. Üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin sosyo demografik özellikler açısından incelenmesi. **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**. c. 17. s. 2: 387-402.
- Türk Dil Kurumu. “Büyük Sözlük”. <http://sozluk.gov.tr/> [08.07.2017].
- _____. “Büyük Sözlük”. <http://sozluk.gov.tr/> [11.12.2017].
- _____. “Büyük Sözlük”. <http://sozluk.gov.tr/> [01.08.2018].
- Tyler, Ralph. 2014. **Eğitim Programlarının ve Öğretimin Temel İlkeleri**. çev. Emir, Rüzgar, Berna Aslan. Ankara: A Pegem Akademi.
- Uysal, Ahmet. 1998. Sosyal Bilimler Öğretim Yöntemlerinin Eleştirel Düşünme Gücünün Gelişmesindeki Rolü. Yüksek Lisans Tezi. İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Uzunboyu, Hüseyin, Hürsen Çiğdem. 2008. **Eğitim Programları ve Değerlendirilmesi**. Ankara: Öğretimi Pegem Akademi.
- Ülger, Mehmet. 2012. Düşünme eğitimi dersi. **Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim**. s. 146: 67-72.
- Ünlü, Şahika. 2017. Eleştirel Düşünmeyi Destekleyen Öğretmen Eğitimi Programının Geliştirilmesi. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Varış, Fatma. 1988. **Eğitimde Program Geliştirme, Teori ve Teknikler**. Ankara: Alkım Yayıncılık.
- Vaughn, Lewis. 2008. **The Power of Critical Thinking: Effective Reasoning About Ordinary and Extraordinary Claims**. USA: Oxford University.
- Velde, Beth, Wittman, Peggy, Vos Paul. 2006. Development of critical thinking in occupational therapy students. **Occupational Therapy International**. c. 13. s. 1: 49-60.
- Vezossi, Monica. 2004. **Critical Thinking and Reflective Practice: The role of Information Literacy**. Literature Review, University of Northumbria-Newcastle.
- Vong, Sam Aun, Kaewurai Wareerat. 2017. Instructional model development to enhance critical thinking and critical thinking teaching ability of trainee students

- at regional teaching training center in Takeo province, Cambodia. **Kasetsart Journal of Social Sciences**. c. 38. s. 1: 88-95.
- Voogt, Joke, Roblin Natalie Pareja. 2012. A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. **Journal of Curriculum Studies**. c. 44. s. 3: 299-321.
- Vural, Ruken, Kutlu, Oğuz. 2004. Eleştirel Düşünme: Ölçme Araçlarının İncelenmesi ve Bir Güvenirlilik Çalışması. **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**. c. 13. s.2: 189-200.
- Wagley, Spencer. 2013. Critical Thinking in Teacher Education: Perceptions and Practices of Teacher Candidates and College Faculty. Doktora Tezi. Capella University.
- Walsh, Debbie, Paul Richard. 1986. **The Goal of Critical Thinking: from Educational Ideal to Educational Reality**. Washington: American Federation of Teachers.
- Warren, Leslie A. 2006. Information literacy in community colleges: Focused on learning. **Reference & User Services Quarterly**. c. 45, s. 4: 297–303.
- Western Australia Department of Education and Training. [20.09.2017]. **Competency Framework for Teachers**.https://www.researchgate.net/profile/Richard_Gonzales3/post/Can_anyone_suggest_any_teacher_competency_model_that_has_knowledge_skills_and_attitude_as_it_component/attachment/59d64456c49f478072eacd36/AS%3A273750325432320%401442278571955/download/Competency_Framework_for_Teachers.pdf
- Wilks, Susan. 1995. **Critical and Creative Thinking: Strategies for Classroom Inquiry**. Heinemann Educational Publishers (Aktaran Aybek, Birsal. Eleştirel düşünmenin öğretiminde öğretmen rolü. **Bilim, Eğitim ve Düşünce Dergisi**. c. 7. s. 2:1-12, 2007.)
- Williams, Robert L. 2005. Targeting critical thinking within teacher education: The potential impact on society. **The Teacher Educator**. c. 40. s. 3: 163-187. doi: 10.1080/08878730509555359
- Willingham, Daniel T. 2008. Critical Thinking: Why it is so hard to teach?. **Arts Education Policy Review**. c. 109. s. 4: 21-32. doi: 10.3200/AEPR.109.4.21-32.
- Yağcı, Rojda. 2008. Sosyal Bilgiler Öğretiminde Eleştirel Düşünme: İlköğretim 5. sınıf Sosyal Bilgiler Öğretiminde, Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Becerilerini Geliştirmek İçin Uyguladıkları Etkinliklerin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Yalçın, Seher. 2018. 21. Yüzyıl becerileri ve bu becerilerin ölçülmesinde kullanılan araçlar ve yaklaşımlar. **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**. c. 51. s. 1: 183-201.

- Yang, Ya-Ting Carloyn. 2005. **Effects of Cultivating Middle School Pre-service Teachers' Critical Thinking Teaching on Fostering Students' Critical Thinking (I)**. National Science Foundation, Final Report. Project No.: NSC 94-2511-S-006-001.
- _____. 2012. Cultivating critical thinkers: Exploring transfer of learning from pre-service teacher training to classroom practice. **Teaching and Teacher Education**. c. 28. s. 8: 1116-1130.
- Yaran, Cafer S. 2018. **İnformel Mantık**. Ankara: Rağbet Yayınları.
- Yazıcı, Sedat, Seçgin Fadime. 2010. Tartışmalı konular ve öğretimine ilişkin bir çalışma. **Journal of International Social Research**. c. 3. s. 12: 488-501.
- Yazıcı, Erdinç, Düzkaya Hıdır. 2016. Endüstri devriminde dördüncü dalga ve eğitim: Türkiye dördüncü dalga endüstri devrimine hazır mı?. **Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi**. c. 7. s.13: 49-88.
- Yeh, Yu-Chu. 1997. Teacher Training For Critical Thinking Instruction via a Computer Simulation. Doktora Tezi. University of Virginia, The Faculty of Curry School of Education.
- Yeşil, Rüştü. 2009. Sosyal bilgiler aday öğretmenlerinin sınıf içi öğretim yeterlikleri (Kırşehir Örneği). **Türk Eğitim Bilimleri Dergisi**. c. 7. s. 1: 23-48.
- Yeşil, Rüştü, Şahan Enver. 2015. Öğretmen adaylarının Türk eğitim sisteminin en önemli sorun, neden ve çözüm yollarına ilişkin algıları. **Journal of Kırşehir Education Faculty**. c. 16. s. 3: 123-143.
- Yeşilpınar, Melis. 2011. Sınıf Öğretmenlerinin ve Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünmenin Öğretimine Yönelik Yeterliklerine İlişkin Görüşleri. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Yeşilpınar Melis, Doğanay Ahmet. 2014. Sınıf öğretmenleri ve öğretmen adaylarının eleştirel düşünmenin öğretimine yönelik öz-yeterlik algıları. **Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. c.43. s. 2: 57-82.
- Yeşilyurt, Selami, Gül Şeyda. 2011. Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına dayalı hazırlanan çalışma yaprağının öğrenci başarısına etkisi (pilot çalışma). **Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. c. 24. s. 1: 247-261.
- Yıldırım, Ali. 1993. Promoting Student Thinking From the Practitioner's Point of View: Teacher's Conceptions. Attitudes and Activities. Doktora Tezi. Columbia University, Teachers College, New York.
- Yıldırım, Ali, Şimşek Hasan. 2013. **Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri**. 9. bs. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, Halil İbrahim, Yalçın, Necati. 2008. Eleştirel düşünme becerilerini temel alan fen eğitiminin fen bilgisi öğretmen adaylarının problem çözme becerilerine etkisi. **Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi**. c. 28. s. 3: 165-187.

- Yıldırım, Kasım. 2010. Raising the quality in qualitative research. **Elementary Education Online**. c. 9. s. 1: 79-92.
- Yıldız, Vesile. 1999. İşbirlikli öğrenme ile geleneksel öğrenme grupları arasındaki farklar. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi** c.16. s. 17: 155-163.
- Yılmaz, Büşra. 2017. Sınıf Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme ve Yanal Düşünme Eğilimleri Arasındaki İlişki. Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Yılmaz, Kürşad. 2019. **Eleştirel ve Analitik Düşünme**. Ankara: A Pegem Akademi.
- Yin, Robert K. 2011. **Qualitative Research From Start to Finish**. USA: Guilford
- Yükseköğretim Kurulu. 2018. “Yeni Öğretmen Yetiştirme Lisans Programları”. <https://www.yok.gov.tr/kurumsal/idari-birimler/egitim-ogretim-dairesi/yeni-ogretmen-yetistirme-lisans-programlari>. [05.06.2018].
- Yüksel, İsmail, Sağlam, Mustafa. 2014. **Eğitimde Program Değerlendirme**. 2. bs. Ankara: A Pegem Akademi.
- Yüksel, Sedat. 2003. Türkiye’de program geliştirme çalışmaları ve sorunları. **Milli Eğitim Dergisi**. s. 159: 120-124.
- Zeybek, Gülçin. 2019. Sokratik sorgulama yöntemi ile “Ohm Kanunu” konusunun öğretimi. **Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi**. c. 5. s. 1: 53-63.
- Zhang, Li-Fang. 2003. Contributions of thinking styles to critical thinking dispositions. **The Journal of Psychology**. c. 137. s. 6: 517-544. doi: 10.1080/00223980309600633.
- Zhang, Lili, Kim Sukwoo. 2018. Critical thinking cultivation in chinese college English classes. **English Language Teaching**. c. 11. s. 8: 1-6.
- Zohar, Anat, Schwartz Noa. 2005. Assessing teachers’ pedagogical knowledge in the context of teaching higher-order thinking. **International Journal of Science Education**. c. 27. s. 13: 1595-1620. doi: 10.1080/09500690500186592.

EKLER

Ek 1. Eleştirel Düşünme Dersi İhtiyaç Analizi Formu

Sevgili Öğrenciler,

Bu anket, eğitim fakültesinde okutulacak Eleştirel Düşünme Dersi ile ilgili sizlerin ihtiyaçlarınızı tespit etmek amacıyla hazırlanmıştır. Ankete verdiğiniz yanıtlar, bu dersin geliştirilmesi amacıyla kullanılacaktır. Bu nedenle lütfen her bir ifadeyi dikkatlice okuyunuz ve boş bırakmadan size en uygun olan seçeneği işaretleyiniz. Bu anketten elde edilen bilgiler yukarıda belirtilen amaç dışında kullanılmayacaktır. Katılımınız için teşekkür ederim.

Arş. Gör. İpek ÖNAL

BÖLÜM I: GENEL BİLGİ FORMU

Kişisel Bilgileriniz

1. Cinsiyetiniz:

☐ Kadın ☐ Erkek

2. Yaşınız:

3. Okuduğunuz Bölüm – Sınıf:

4. Mezun olduğunuz Ortaöğretim Kurumu:

- ☐ Anadolu Lisesi ☐ Anadolu Öğretmen Lisesi ☐ Fen Lisesi
☐ Sosyal Bilimleri Lisesi ☐ Anadolu imam Hatip Lisesi
☐ Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi ☐ Diğer (Lütfen belirtiniz)

5. Fakülte'deki akademik not ortalamanız

- ☐ 0- 2.00 ☐ 2.01- 2.50 ☐ 2.51- 3.00 ☐ 3.01- 3.50 ☐ 3.51- 4.00

6. Lisans eğitiminiz boyunca eleştirel düşünme becerisinin öğretimine yer veren bir ders aldınız mı? ☐ Evet ☐ Hayır

☐ Yanıtınız evet ise, bu dersin adı ve içeriği hakkında neler söylersiniz?.....

7. Eleştirel düşünme öğretimi konusunda herhangi bir kurs ya da seminere katıldınız mı? ☐ Evet ☐ Hayır

☐ Yanıtınız evet ise, ne tür bir eğitim aldınız?

8. Kendinizi bir eleştirel düşünür olarak hangi aşamada görüyorsunuz?

- (1) Eleştirel olmayan düşünür- kendi düşünme sürecindeki sorunların farkında değildir, diğer inançlardan etkilenir
(2) Az eleştirel düşünür- kendi düşüncesindeki sorunların farkında olur
(3) Acemi eleştirel düşünür- kendi düşüncelerini analiz etmeye başlar, benmerkezci düşüncelerinin farkındadır
(4) Gelişmiş eleştirel düşünür- kendi değerlerini ve varsayımlarını derinlemesine sorgular
(5) Başarılı eleştirel düşünür- zihinsel beceriler ve erdemler yaşamın bir parçası haline gelir

BÖLÜM II: ELEŞTİREL DÜŞÜNME İÇİN ÖĞRETİM STRATEJİLERİ

Aşağıda yer alan ifadeler öğretmenlerin kullanabileceği öğretim stratejilerini temsil etmektedir. İlk olarak aşağıda verilen öğretim stratejilerinin sizce öğrencilerde eleştirel düşünme becerisini geliştirmek için ne derece önemli olduğunu ve ardından öğretmen olduğunuzda bu stratejileri sınıf içinde uygulamak için kendinizi ne kadar yeterli gördüğünüzü belirtiniz.

	Eleştire düşünme becerisini geliştirmek için aşağıdaki öğretim stratejilerinin ne kadar önemli olduğunu düşünüyorsunuz?					Bir öğretmen adayı olarak verilen stratejileri uygulamak için kendinizi ne kadar yeterli görüyorsunuz?				
Öğretim Stratejileri	Hiç Önemli Değil	Az Önemli	Önemli	Oldukça Önemli	Çok Önemli	Yetersiz	Az Yeterli	Kısmen Yeterli	Yeterli	Çok Yeterli
1. Sokratik yöntemi uygulama: <i>sorular yoluyla kişinin cevabı keşfetmesini sağlama</i>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
2. Üst düzey düşünmeyi teşvik eden açık uçlu sorular sorma	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
3. Öğrencilere eleştirel düşünme becerilerini kullanarak yanıtlamaları için sorular sorma	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
4. Öğrencilerden karşılaştırma yaparak, benzerlikleri ve farklılıkları belirleyerek ve sonuçları özetleyerek materyali analiz etmelerini isteme	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
5. Öğrencilerden bir projenin geliştirilmesi sırasında karar verme süreçlerini yansıtmalarını isteme	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
6. Öğrencilerden sunulan materyalin etik ve teknik sorunlarını düşünmelerini isteme	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
7. Öğrencilerin grafik ve tablolaradaki verileri sözlü veya yazılı olarak açıklamalarını isteyen sorular sorma	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
8. Öğrencilerin, bir metinde ortaya konulan bakış açısını tanımlamaları ve bu bakış açısının metnin yazılma şeklinde etkilerini değerlendirmeleri için sorular sorma	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

9. Öğrencilerin bilgi kaynağı olarak birincil kaynakları analiz etmelerini isteme	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
10. Eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerine model olma	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
11. Öğrencileri mantık hataları konusunda bilgilendirme ve reklam, siyasi konuşma vb. geçen mantık hatalarını belirlemelerini isteme	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
12. Öğrencilere eleştirel olmayan düşünme örnekleri sunma	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
13. Yaklaşımların farklılaşabileceğini ve birden fazla örnek aramanın değerini gösterme	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
14. Öğrencileri fikirlerinin sonuçlarını düşünmeye ve fikirlerini belirli bir bağlamda genelleştirmeye teşvik etme	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
15. Bilimsel literatürün değerlendirilmesi ve eleştirel incelenmesi	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
16. Öğrencilerin belirli bir görev ya da hedefe dayalı yansıtıcı metin yazması	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
17. Öğrencilerin yazılı ya da sözlü analizlerde görüşlerini örnek ve kanıtlarla doğrulamalarını isteme	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
18. Öğrencilerden, kendi argümanlarının güçlü ve zayıf yönlerini belirlemelerini isteme	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
19. Öğrencilerden kanıtları çoklu bakış açılarıyla değerlendirmelerini isteme	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
20. Öğrencilere tartışmalı konular hakkında farkındalık kazandırma	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
21. İşbirlikli öğrenme: <i>grup için paylaşım ve bir amacı gerçekleştirmek için birlikte çalışma</i>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

22. Atölye çalışmaları-öğrenci projeleri: <i>Öğrenciler projelerde geri bildirim ve öneride bulunmak için birlikte çalışırlar.</i>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
23. Birden fazla çözümü olan problemleri çözmek için gruplar halinde çalışma	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
24. Sınıf ortamını demokratik ilke ve süreçleri yansıtacak şekilde yapılandırma	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
25. Büyük ve küçük gruplarda örnek olay tartışmaları	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
26. Bir metindeki sav(iddia) ve argümanların güçlü ve zayıf yönlerini belirlemelerini isteme	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
27. Öğrencilerden, okudukları materyalden edindikleri düşünceleri, kanıt ve eleştirel düşünmeyi göstererek ortaya koymalarını isteme	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
28. Öğrencilerin tartışmalı bir konudaki görüşlerinin nedenlerini açıklamalarını isteme	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
29. İstatistikleri analiz etme	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
30. Öğrencilerin farklı görüşlerin altında yatan argümanları tanımlarını sağlama	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
31. Öğrencilerin bilgi edindikleri farklı kaynakları değerlendirmelerini isteme. <i>örneğin hakemli dergi makaleler, belirli bir bakış açısını savunan web sitesi veya Wikipedia vb...</i>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
32. Öğrencilerin gözlemledikleri olaylar hakkında hipotez oluşturmaları ve test etmelerini isteme	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
33. Öğrencilerin bir iddianın gerçekliğine, kanıtları kullanarak ikna etmelerini isteme	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
34. Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini alternatif ölçme araçlarıyla değerlendirme	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

35. Öğrencilerin çalışmalarını (örneğin sözlü sunum, yazma becerileri vb.) değerlendirmek ve eleştirel düşünme becerilerini ölçmek için rubrik kullanma	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

BÖLÜM III: ELEŞTİREL DÜŞÜNME ÖĞRETİMİNE YÖNELİK ALGILAR

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. İyi eleştirel düşünmenin öğelerini biliyorum.	1	2	3	4	5
2. İyi bir eleştirel düşünürün kullandığı beceri ve stratejileri biliyorum.	1	2	3	4	5
3. Eleştirel düşünme için bir dersi nasıl tasarlayacağımı biliyorum.	1	2	3	4	5
4. Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik etkili öğretim stratejilerini biliyorum.	1	2	3	4	5
5. Eleştirel düşünme konusunda bilgime güveniyorum.	1	2	3	4	5
6. Eleştirel düşünme öğretimi için bir ders tasarlama konusunda kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5
7. Öğrencilerin eleştirel düşünmenin ne olduğunu anlamalarına yardımcı olma konusunda kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5
8. Öğrencilerin eleştirel düşünme yeteneklerini geliştirmek için öğretim stratejilerini etkili bir şekilde kullanabilirim.	1	2	3	4	5
9. Öğretim yoluyla öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirebilirim.	1	2	3	4	5

Ek 2. Belirtke Tablosu

Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programı Hedeflerinin Bloom Taksonomisine Göre Dağılımı		Bilişsel Alan					Duyuşsal Alan	
İÇERİK	KAZANIMLAR	Hatırlama	Anlama	Uygulama	Çözümleme	Değerlendirme	Alma	Tepkide Bulunma
DERSİN TANITIMI	1.1. Dersin işleyiş sürecini tanıma	x						
ELEŞTİREL DÜŞÜNMEYE GİRİŞ	2.1. Eleştirel düşünme ile ilgili terim, kavram ve olgular hakkında bilgi sahibi olma	x						
	2.2. Eleştirel düşünmenin eğitim sistemindeki yeri hakkında anlayış geliştirme		x					
ELEŞTİREL DÜŞÜNMENİN DUYUŞSAL ÖZELLİKLERİ	3.1. Eleştirel düşünmenin duyuşsal özelliklerini kavrama		x					
	3.2. Eleştirel düşünmenin duyuşsal özelliklerine bir öğrenme ve yaşama aracı olarak değer verme							x
	4.1. Eleştirel düşünmenin bilişsel boyutu altındaki becerilerini kavrama		x					
ELEŞTİREL DÜŞÜNME BECERİLERİ	4.2. Eleştirel düşünme becerisiyle ilgili temel kavramların mantıksal yapısını kavrama		x					
	4.3. Sınıf/okul ortamında eleştirel düşünme becerisinin gelişimini engelleyen durumları belirleme				x			
	4.3. Geçersiz akıl yürütmeleri (safsataları) tanıma	x						
ELEŞTİREL DÜŞÜNMENİN STANDART VE ÖĞELERİ	5.1. Eleştirel düşünme standartlarını kavrama	x						
	5.2. Eleştirel düşünmenin öğelerini kavrama	x						
SORU SORMA	6.1. Eleştirel düşünmeyi geliştiren sorular sorma			x				
	6.2. Eğitim yöntemi olarak sokratik pedagojiyi kullanma			x				
YÖNTEM VE TEKNİKLER	7.1. Eleştirel düşünme öğretiminde kullanılan öğretim strateji yöntem ve teknikleri uygulama			x				
ELEŞTİREL DÜŞÜNMENİN DEĞERLENDİRİLMESİ	8.1. Eleştirel düşünme öğretiminde ölçme ve değerlendirme yöntemlerini tanıma	x						
	8.2. Eleştirel düşünme öğretiminde ölçme ve değerlendirmenin önemini tartışma							x
DERSİN DEĞERLENDİRİLMESİ	9.1. Gözlem formlarından elde edilen sonuç raporunu sunma			x				
	9.2. Eleştirel düşünme becerileri ders sürecini değerlendirme					x		

Ek 3. Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programı

Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programı

Öğretim Programının Genel Hedefi: Bu ders, eleştirel düşünme becerileri, eğilimleri, standartları, öğeleri ve eleştirel düşünmenin öğretim stratejilerini tanıtmayı; öğretmen adaylarının kendi alanlarında eleştirel düşünmeyi teşvik eden bir öğretim tasarımlarına yönelik bilgi ve becerileri edinmelerini amaçlamaktadır.

Düzey: Lisans 2. Sınıf

Haftalık Ders Saati: 2

Hafta/Tarih	Konu	Hedef Kazanım	Öğrenme-Öğretme Süreci	Yöntem ve Teknikler	Araç-Gereç ve Materyaller	Değerlendirme
1. hafta 12.03.2019	Dersin tanıtımı	1.1. Dersin işleyiş sürecini tanıma	Dersin kapsamı ve işleyiş sürecinin tanıtılması, Ön-testlerin uygulanması, Öğrenci görüşmeleri	Anlatım	Ek-1. Eleştirel Düşünme Dersi Haftalık Planı	Öğrenci dönütleri

2. hafta 19.03.2019	Eleştirel Düşünmeye Giriş	2.1. Eleştirel düşünme ile ilgili terim, kavram ve olgular hakkında temel bilgi sahibi olma 2.2. Eleştirel düşünmenin eğitim sistemindeki yeri hakkında anlayış geliştirme	Eleştirel düşünme, düşünür ve eleştirel düşünmeyi destekleyen sınıf ortamının tartışılması	Anlatım Soru-Cevap Beyin Fırtınası PHILLIPS 66 Tartışma	Dizüstü bilgisayar, projeksiyon cihazı, A4 kağıt, kalem, tahta, tahta kalemi. Ek-1 “3N” adlı çalışma kağıdı, Ek-2 “Eleştirel Düşünme” adlı sunum, Ek-3 “Eleştirel Düşünmeyi Tanımla” adlı çalışma kağıdı	-3N ile öğrencilerin derse ilişkin yorumları -Öğrenci günlükleri -Öğretmenin yansıtıcı günlüğü
------------------------	------------------------------	--	--	--	--	---

3. hafta 26.03.2019	Eleştirel Düşünmenin Duyuşsal Özellikleri	3.1. Eleştirel düşünmenin duyuşsal özelliklerini kavrama 3.2. Eleştirel düşünmenin duyuşsal özelliklerine bir öğrenme ve yaşama aracı olarak değer verme	Önyargı ve bireysel farklılıklar tartışılır. Entelektüel Erdem posterleri hazırlanır.	Eğitici oyun Soru-cevap Barometre Anlatım Tartışma	Dizüstü bilgisayar projeksiyon cihazı, tahta, tahta kalemi, tebeşir, renkli karton kağıtlar, renkli kalem Ek-1 “Tarafsız Seçim” adlı metin Ek-2 “Zihnimdeki Anlam” adlı çalışma kağıdı Ek-3 “Entelektüel Erdemler” adlı çalışma kağıdı Ek-4 “Entelektüel Erdemler” adlı sunum Ek-5 “Eleştirel Düşünmenin Duyuşsal Özelliklerinin Öğrencilere Kazandırılması” adlı metin	- Öğrencileri günlükleri -Öğretmenin yansıtıcı günlüğü
------------------------	--	--	--	---	---	--

4. hafta 02.04.2019	Eleştirel Düşünme Becerileri	4.1. Eleştirel düşünmenin bilişsel boyut altındaki becerileri kavrama 4.2. Eleştirel düşünme becerisiyle ilgili temel kavramların mantıksal yapısını kavrama 4.3. Sınıf/okul ortamında eleştirel düşünme becerisinin gelişimini engelleyen durumları belirleme 4.3. Geçersiz akıl yürütmeleri (safsata) tanıma	Eleştirel düşünme becerileri tartışılır. Geçersiz akıl yürütme örnekleri kullanılarak bir ürün pazarlaması yapılır.	Eşli beyin fırtınası Anlatım Soru-cevap Grup çalışması Tartışma	Dizüstü bilgisayar, projeksiyon, tahta, tahta kalem Ek-1 “Eleştirel Düşünme Becerileri” adlı sunum Ek-2 “Eleştirel Düşünmenin Temel Kavramları” adlı çalışma kağıdı Ek-3 “Eleştirel Düşünmede Mantık Hataları” adlı sunum	- Öğrenci günlükleri -Öğretmenin yansıtıcı günlüğü
09.04.2019	ARA SINAV					

5. hafta 16.04.2019	Eleştirel Düşünmenin Standart ve Öğeleri	5.1. Eleştirel düşünme standartlarını kavrama 5.2. Eleştirel düşünmenin öğelerini kavrama	Eleştirel düşünme standart ve öğeleri yeniden ifade edilerek açıklanır.	Tartışma Anlatım İAÖ-R	Dizüstü bilgisayar projeksiyon cihazı, tahta, tahta kalemi Ek-1 “Eleştirel Düşünmenin Standartları” adlı sunum Ek-2 “Yeniden Yaz” adlı çalışma kağıdı Ek-3 “Eleştirel Düşünmenin Öğeleri” adlı sunum Ek-4 “ Sosyal Bilgiler Öğretiminin Mantığı” adlı çalışma kağıdı	- Öğrenci günlükleri -Öğretmenin yansıtıcı günlüğü
--------------------------------	---	--	--	---	--	--

6. hafta 23.04.2019 (26.04.2019)	Eleştirel Düşünmeyi Geliştiren Soru Sorma ve Sokratik Sorgulama	6.1. Eleştirel düşünmeyi geliştiren sorular sorma 6.2. Eğitim yöntemi olarak sokratik pedagojiyi kullanma	Örnek metin üzerinden soru üretilir ve kategorilendirilir. Eleştirel sorular yardımıyla metinler analiz edilir. Sokratik çember yoluyla örnek olay üzerinde sınıf tartışması yürütülür.	Anlatım Soru-cevap Sokratik çember	Dizüstü bilgisayar projeksiyon cihazı, tahta, tahta kalemi Ek-1 “İletişim Araçları” adlı okuma metni Ek-2 “ Üst Düzey Sorular” adlı sunum Ek-3 “Eleştirel Sorular – Eleştirel Analiz” adlı çalışma kağıdı Ek-4 “Sokratik Yöntemler” adlı sunum Ek-5 “Sokratik Çemberler” adlı etkinlik aşamaları	- Öğrenci günlükleri -Öğretmenin yansıtıcı günlüğü
--	--	--	--	---	--	--

7. hafta 30.04.2019	Eleştirel Düşünmenin Öğretimi: Yöntem ve Teknikler	7.1. Eleştirel düşünme öğretiminde kullanılan öğretim strateji yöntem ve teknikleri tanıma	Eleştirel düşünmeyi öğretme yöntem ve teknikleri uygulanır.	3-2-1 Köprü Anlatım, Tartışma Grup çalışması Gösterim	Dizüstü bilgisayar projeksiyon cihazı, tahta, tahta kalem Ek-1 “Eleştirel Düşünmenin Öğretim Yöntem ve Teknikleri” adlı sunum Ek-2 “Eleştirel Düşünmeyi En İyi Nasıl Öğretiriz?” adlı çalışma kağıdı	- Öğrenci günlükleri -Öğretmenin yansıtıcı günlüğü
------------------------	--	---	---	--	---	--

8. hafta 07.05.2019	Eleştirel Düşünmenin Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi	8.1. Eleştirel düşünme öğretiminde ölçme ve değerlendirme yöntemlerini tanıma 8.2. Eleştirel düşünme öğretiminde ölçme ve değerlendirmenin önemini tartışma	Eleştirel düşünme becerisinin ölçülmesi ve değerlendirilmesi üzerine tartışılır. Sınıfta eleştirel düşünme öğretimi gözlem formu geliştirilir.	Ayrılıp- birleşme Soru-cevap Tartışma Anlatım	Dizüstü bilgisayar projeksiyon cihazı, tahta, tahta kalemi Ek-1 “Değerlendirme Nedir” adlı Çalışma Kağıdı Ek-2 “Eleştirel Düşünme Becerisinin Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi” adlı sunum	- Öğrenci günlükleri -Öğretmenin yansıtıcı günlüğü
9. hafta 14.05.2019	Eleştirel Düşünme Becerileri Dersinin Değerlendirilmesi	9.1. Gözlem formlarından elde edilen sonuç raporunu sunma 9.2. Eleştirel düşünme becerileri ders sürecini değerlendirme.	Gözlem raporlarının sunulması Son-testlerin uygulanması, Öğrenci görüşmeleri	Anlatım		

1. HAFTA DERS PLANI

DERSİN TANITIMI

12.03.2019 / 09.30-11.30

1. HAFTA

Dersin Adı:	Eleştirel Düşünme Dersi
Tarih:	12.03.2019
Konu:	Eleştirel Düşünme Dersinin Tanıtımı
Grup:	Lisans 2. sınıf
Önerilen Süre:	120dk
Hedef Kazanım:	
	1.1. Dersin işleyiş sürecini tanıma
Alt Kazanımlar:	
	- Dersin içeriğinden haberdar olur.
	- Ders kapsamındaki görevlerini söyler.
	- Derse katılımı ile ilgili sorumluluklarının farkına varır.
İçerik:	Eleştirel düşünme becerileri eğitimi, dersin haftalık programı, öğrenci görevleri
Yöntem- Teknik:	Anlatım, soru-cevap
Araç-Gereç:	Dizüstü bilgisayar, projeksiyon cihazı, araştırma formları
Materyal:	Ek-1.1. Eleştirel Düşünme Dersi Haftalık Programı
Yararlanılan Kaynaklar:	

A. GİRİŞ ETKİNLİKLERİ:

E.1.1. Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programı hakkında öğrencilere açıklamalar yapılır. Program hakkında kısa bir açıklamanın ardından öğrencilere ön-testler uygulanır. Öğrencilere “Eleştirel Düşünme Eğilimleri Testi” ve “Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeği” dağıtılır. Tüm öğrencilerin bu formları doldurması sağlanır.

B. GELİŞTİRME ETKİNLİKLERİ:

E.1.2. Programın hedeflerinden, içeriğinden ve öğrenme-öğretme süreçlerinden öğrenciler haberdar edilir. Eğitimin haftalık planı öğrencilerle paylaşılır. Eleştirel

düşünme becerileri dersi süresince, öğrencilerden derse düzenli devam etmeleri, dersin etkinliklerine aktif katılımlarının beklendiği açık bir şekilde ifade edilir. Katılımcıların ders sürecinden beklentileri ve isteklerinin neler olduğu sorusu yöneltilir. Öğrencilerin soruları yanıtlanır.

C. DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ:

E.1.3. Gönüllü olarak katılmayı kabul eden beş öğrenciye “Öğretmen Adayı Görüşme Formu” uygulanır. Bu beş öğrencinin sınıfta kalması istenir. Diğer öğrenciler için ders sonlandırılır. Beş öğrenciyle bireysel olarak yapılan görüşmeler sonucunda ders tamamlanır.

2. HAFTA DERS PLANI
ELEŞTİREL DÜŞÜNMEYE GİRİŞ
19.03.2019 / 09:30-11:30

2. HAFTA

Dersin Adı:	Eleştirel Düşünme Dersi
Tarih:	19.03.2019
Konu:	Eleştirel Düşünmeye Giriş
Grup:	Lisans 2. sınıf
Önerilen Süre:	120dk

Hedef Kazanım:

- 2.1. Eleştirel düşünme ile ilgili terim, kavram ve olgular hakkında bilgi sahibi olma
- 2.2. Eleştirel düşünmenin eğitim sistemindeki yeri hakkında anlayış geliştirme

Alt Kazanımlar:

- Eleştirel düşünme kavramını kendi kelimeleriyle tanımlar.
- Farklı düşünme türlerinin özelliklerini birbirinden ayırt eder.
- Eleştirel düşünmenin yaşamdaki önemini farkında olur.
- Eleştirel düşünmenin bireysel yaşam için önemini açıklar.
- Eleştirel düşünmenin toplumsal yaşam için önemini açıklar.
- Eleştirel düşünen bireylerin sahip olması gereken nitelikleri sıralar.
- Eleştirel düşünen birey özelliklerinden yararlanarak, eleştirel düşünmeyi destekleyen sınıf ve öğretmen özelliklerini sorgular.
- Öğretmenlik meslek alanı ile eleştirel düşünme öğretimini ilişkilendirir.

İçerik: Eleştirel düşünme, eleştirel düşünmenin bireysel ve toplumsal hayata etkileri, eleştirel düşünür, eleştirel düşünmeyi destekleyen sınıf ortamı, öğretmen

**Yöntem-
Teknik:** Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, PHILLIPS66

Araç-Gereç:	Dizüstü bilgisayar, projeksiyon cihazı, A4 kağıt, kalem, tahta, tahta kalemi
Materyal:	Ek-1 “3N” adlı çalışma kağıdı, Ek-2 “Eleştirel Düşünme” adlı sunum, Ek-3 “Eleştirel Düşünmeyi Tanımla” adlı çalışma kağıdı
Yararlanılan Kaynaklar:	Mark Jon Snyder, Critical Thinking: Teaching Methods and Strategies Sherlock Holmes dizi sahnesi

A. GİRİŞ ETKİNLİKLERİ:

E.2.1. Öğrencilerin eleştirel düşünme konusuna ilgisini çekmek ve konu hakkında merak uyandırmak amacıyla kısa bir video izletilir. Video eleştirel düşünme becerisinin kullanımına uygun bir örnek içeren Sherlock Holmes dizisinden kısa bir sahneyi içermektedir. Ardından öğrencilere sizce *Sherlock Holmes eleştirel düşünme dersi aldı mı?* sorusu yöneltilir. Konu hakkında kısa bir tartışma yürütülür. Öğretmen ön düzenleme amacıyla (öğrencilerin bilgi sahibi olmadığı durumlarda) eleştirel düşünme hakkında öğrencilerin merakını uyandıracak kısa bir konuşmayla ilk etkinliği sonlandırır.

E.2.2. Öğretmen öğrencilerden ikiyeşerli olarak eşleşmelerini ister. Ek-1’deki “3N” adlı çalışma kağıtlarını gruplara dağıtır. Bu strateji ile öğrencilerin sahip oldukları ön-bilgilerin harekete geçirilmesi amaçlanmaktadır. 3N çalışma kağıdının ilk sütunu *Neler Biliyoruz* bölümüne öğrencilerin eleştirel düşünme ve öğretimine dair bildiklerinin listesini yapmalarını istenir. Öğrenciler daha sonra, ikinci sütunda konu hakkında bilmek istedikleriyle ilgili bir soru listesi hazırlarlar. Bu sırada öğretmen sınıf içerisinde gezinerek öğrencilerin çalışmalarını izler. Üçüncü bölüm olan *neler öğrendik* sütunu, ders sonunda tamamlanmak için boş bırakılır.

Olası durum ve öneriler



- Etkinlik 2.2’de; öğrencilerin başlayamadıkları durumda, öğretmen *Bildiğiniz ne varsa rahatça yazabilirsiniz* diyerek öğrenciler teşvik edilebilir.
- Öğrenciler *neler bilmek istiyoruz?* sütununa hiçbir şey yazamadıkları durumda, öğretmen ilk sütundan bir fikir seçerek *Bunun hakkında daha fazla ne öğrenmek istersin?* sorusunu yöneltebilir.
- *Neler bilmek istiyoruz?* sütununda yer alan öğrenci sorularının hepsinin ders içinde cevaplanması mümkün olmayabilir. Bu durumda öğretmen, öğrencilerin cevaplanmayan soruların cevaplarını bulmak için farklı kaynaklara başvurmalarını isteyebilir.

B. GELİŞTİRME ETKİNLİKLERİ:

E.2.3. Öğretmen Ek-2'deki "Eleştirel Düşünme" adlı powerpoint sunumu öğrencilerle paylaşır. Sunumda eleştirel düşünme, eleştirel düşünmenin önemi, eleştirel düşünmenin bileşenleri, diğer düşünme türlerinden farklılıkları, çeşitli eleştirel düşünme tanımları ve kendi branşının eğitiminde yer alan eleştirel düşünme konuları ayrıntılı açıklanır. Sunum sırasında öğrencilerden gelen sorular yanıtlanır. Sunum sonunda öğrencilere eleştirel düşünmenin günlük hayat ve sınıf ortamındaki önemi hakkındaki çeşitli sorular yöneltilir. Eleştirel düşünme denildiğinde ne anlıyorsunuz? Eleştirel düşünme sizce neden gereklidir? Eleştirel düşünme günlük hayatta bize ne kolaylıklar sağlar? Eleştirel düşünme okul hayatında ne kolaylıklar sağlar? Eleştirel düşündüğünüz bir olay örnek verebilir misiniz? Eleştirel düşünmediğinizden dolayı yaşadığınız bir zorluğa örnek verebilir misiniz? Bu sayede öğretmen konuyu öğrencilerin geçmiş yaşantılarıyla ilişkilendirir.

E.2.4. Öğretmen öğrencilere Ek-3'deki "Eleştirel Düşünmeyi Tanımla" adlı çalışma kağıdını dağıtarak öğrencilerin kendi cümleleriyle kendi eleştirel düşünme tanımlarını yazmalarını ister. Öğrencilerden gönüllü olanlara söz hakkı tanınarak tanımlarını sınıfla paylaşmaları sağlanır. Tüm öğrencilerin katılımıyla tanımların benzer veya farklı yönleri tartışılır.

E.2.5. Öğretmen öğrencilere eleştirel düşünen bir bireyin hangi özelliklere sahip olması gerekir? sorusunu yöneltilir. Beyin fırtınası tekniğini işe koşarak, öğrencilerin ilk akıllarına gelen cevabı söylemelerini ister. Öğrenciler, akıllarına gelen fikirleri sınıfla paylaşırlar. Bu arada öğretmen öğrenci fikirlerini tahtaya not eder. Tüm öğrencilerin katılımları için sınıfı teşvik eder. Öğretmen, eleştirel düşünmeyen birey özellikleri ile karşılaştırma yapmalarını isteyerek öğrencileri düşünmelerini geliştirmeleri için teşvik eder. Öğrencilerden gelen yanıtlar tahtaya not edildikten sonra, öğretmen bunları öğrencilerle birlikte değerlendirir ve verilen yanıtlara kendisi de örnekler ekler. Ortaya çıkan özellikleri kategoriler altında gruplandırabilir.

E.2.6. Öğrenciler 6'şar kişilik gruplara ayrılır. Öğrencilere yapılacak grup çalışmasının kuralları açıklanır. Grupların 6'şar üyeden oluştuğu, 1 başkan ve 1 sekreterin bulunduğu, grubun her üyesinin 1 dakikalık konuşma süresine sahip olduğu açıklanır. Sekreterin diğer grup üyelerinin tartışmalarını kısaca not aldığı ve başkanın grup görüşlerini en sonda özetleyerek açıkladığı belirtilir. Her grup eleştirel düşünmeyi destekleyen sınıf ve öğretmen özelliklerini sorgulayarak tartışır. Her grup konuyla ilgili görüşlerini sınıfla paylaşır. Grup sekreterleri aldıkları notları tahtaya yazar. Notlar gözden geçirilerek eksik kalan tarafları tamamlanır, öğretmen örnekler ekler ve dersin bu bölümü bitirilir.

Olası durum ve öneriler



- Etkinlik 2.6'da uygulanan Phillips 66 tekniğinin amaçlarından biri, katılımcıların kendilerini bir grup önünde özgürce ifade edebilmelerine yardımcı olmaktır. Bu nedenle grup başkanlarının açık ve kapsayıcı bir şekilde süreci yürütebilmeleri için başkalarına kısa bir eğitim verilebilir ya da bilgilendirme yapılabilir.

- Grup üyeleri, farklı deneyimlere sahip kişilerden seçilerek oluşturulabilir.

C. DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ:

E.2.7. Öğrenciler 3N tablosuna geri dönerek, ders süresince öğrendikleri yeni bilgileri, 3N grafiğinin *Neler Öğrendik?* sütununa kaydederek. Bu strateji ile öğrencilerin derse ilişkin yansıtma yapımları ve öğrendiklerini gözden geçirmeleri sağlanır.

E.2.8. Öğretmen adaylarına derse ilişkin yansıtma günlüğü dağıtılır. Öğrencilerden 2 saatlik ders sürecini düşünerek günlüğü doldurmaları istenir. Öğrencilerin derse ilişkin görüşleri içerik analizi yapılarak değerlendirilir.

E.2.9. Öğretmen dersin işleyişine ilişkin gözlem ve değerlendirmelerini yazar.

Ek 4. Eğitim Sertifikası



Ek 5. Etik Kurul Onayı

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu
KARAR

Toplantı Tarih : 01/03/2019

Karar Sayısı : 40

Yıldız Teknik Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü öğretim üyesi **Prof. Dr. Yavuz ERİŞEN**'in danışmanlığını, **Arş. Gör. İpek SOM ÖNAL**'ın araştırmacılığını üstlendiği, *"Eleştirel Düşünme Becerilerine Yönelik Bir Program Geliştirme Çalışması"* başlıklı tez çalışması kapsamında kullanılacak olan çalışmasının uygunluğunun görüşülmesi istemi.

Yıldız Teknik Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü öğretim üyesi **Prof. Dr. Yavuz ERİŞEN**'in danışmanlığını, **Arş. Gör. İpek SOM ÖNAL**'ın araştırmacılığını üstlendiği, *"Eleştirel Düşünme Becerilerine Yönelik Bir Program Geliştirme Çalışması"* konulu çalışmanın, fikri hukuki ve telif hakları bakımından metot ve ölçeğine ilişkin sorumluluğun başvurucuya ait olmak üzere, proje süresince uygulanmasının etik olarak **uygun olduğuna** oy birliği ile karar verilmiştir.

Başkan
Prof. Dr.
Osman ERAVŞAR
(imza)

Üye
Prof. Dr.
Ahmet BAYANER
(imza)

Üye
Prof. Dr.
Hilmi DEMİRKAYA
(imza)

Üye
Prof. Dr.
Mustafa ŞEKER
(imza)

Üye
Prof. Dr.
Bahattin ÖZDEMİR
(imza)

Üye
Prof. Dr.
Adnan DÖNMEZ
(imza)

Üye
Prof. Dr.
Abdullah KARAÇAĞ
(imza)

01.03.2019
A.A.Dikici
Bil.İşl.



Ek 6. Dekanlık Uygulama İzni



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM FAKÜLTESİ
BİLİM KURULU KARARLARI

TOPLANTI SAYISI	KARAR SAYISI	KARAR TARİHİ
13	1	12/03/2019
KARAR 1: Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü öğretim üyesi Prof. Dr. Yavuz ERIŞEN'in danışmanlığında yürütülen "Eleştirel Düşünme Becerilerine Yönelik Bir Program Geliştirme Çalışması" adlı tez kapsamında doktora öğrenci Arş.Gör.İpek ÖNAL'ın Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, 2. Sınıf Öğretim İlke Yöntemleri dersinde eğitim öğretimi aksatmayacak şekilde ve katılımcıların gönüllülük esasına dayalı olarak Fakültemizde uygulamasının uygunluğuna, Mevcutun oy birliğiyle kabulüne karar verilmiştir.  Doç. Dr. Nadire Emel AKHAN Başkan  Doç. Dr. Sinem SEZER ÜYE  Doç. Dr. S. Gülfem ÇAKIR ÜYE  Doç. Dr. Mustafa DOĞRU ÜYE  Dr. Öğr. Ü. Mevlüt GÜLMEZ ÜYE		

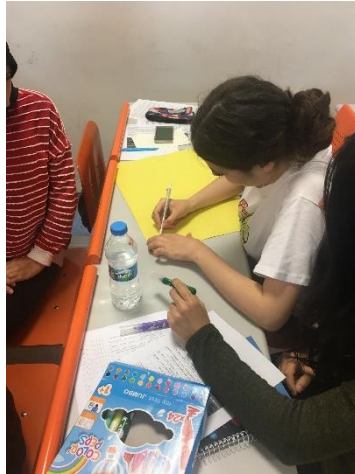
Ek 7. Programın Öğrenme-Öğretme Sürecine İlişkin Fotoğraflar



Etkinlik.2.1. Derse merak uyandıran video izleme



Etkinlik.2.2. 3N çalışma kağıtlarının doldurulması



Etkinlik.3.6. Entelektüel erdem posterlerinin hazırlanması

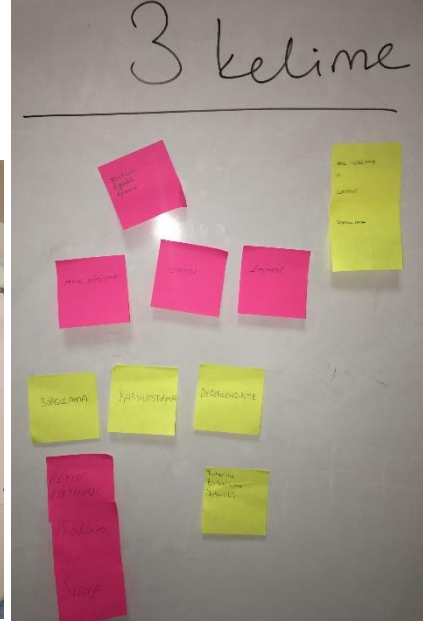
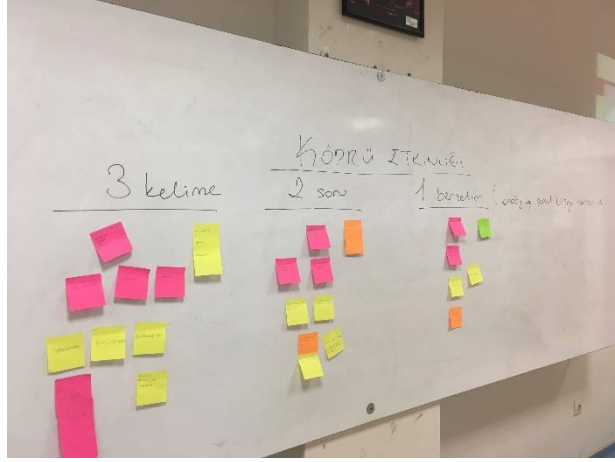


Etkinlik.3.6. Posterlerin sunumu

ELESTİREL DÜŞÜNME HANGİ ZİHNSEL DAVRANISLARI SERGİLERİZ?		
Hızlıca Not Alınır Notlar Okunur Okunmaz Okunur Okunmaz Okunur Okunmaz	Arkadaşlarla eşleşerek tartışılır Herkesin bir bilgisi Okunur sonra konuşulur Kavramlar, bilgiler Okunur edilip tartışılır Bilgi düşünme yoluyla değerlendirilme yapıldı sonuçlara ulaşıldı.	Sınıf sonuçlarıyla karşılaştırılır - Karşılaştırma - Sorgulama - Normalite
ELESTİREL DÜŞÜNME HANGİ ZİHNSEL DAVRANISLARI SERGİLERİZ?		
Hızlıca Not Alınır Kavramlar Bilgi Analiz (eleştirel düşünme) Değerlendirme Okunur	Arkadaşlarla eşleşerek tartışılır Okunur bilgisi tartışılır Okunur sonra konuşulur Okunur. Kavramlar Bilgi okunur edilip sorgulayarak bilgi düşünme yoluyla değerlendirilme yapıldı sonuçlara ulaşıldı.	Sınıf sonuçlarıyla karşılaştırılır - Karşılaştırma - Sorgulama
ELESTİREL DÜŞÜNME HANGİ ZİHNSEL BECERİLERİ İÇERMEKTEDİR?		
Hızlıca Not Alınır Okunur Değerlendirme Analiz Görüşlendirme	Arkadaşlarla eşleşerek tartışılır Dinlemesine inceleme Okunurda bulunur. Görüş verilir. Karşılaştırma.	Sınıf sonuçlarıyla karşılaştırılır Sorgulama Açık etme

Etkinlik 4.1. Eleştirel düşünme becerilerinin not alınması

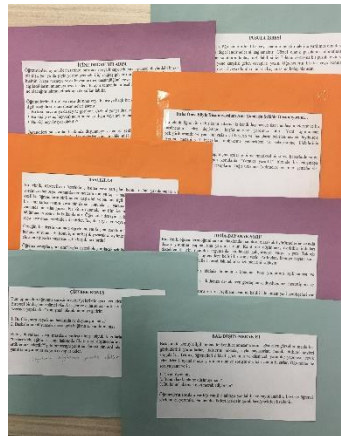


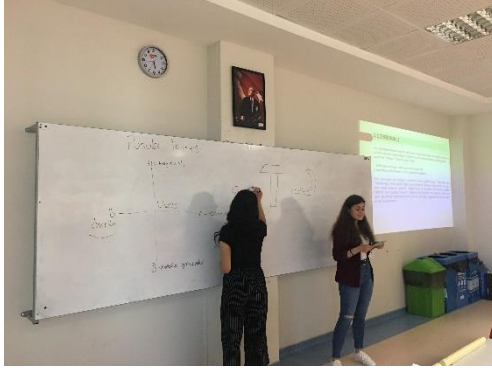


Etkinlik 7.1. 3-2-1 Köprü

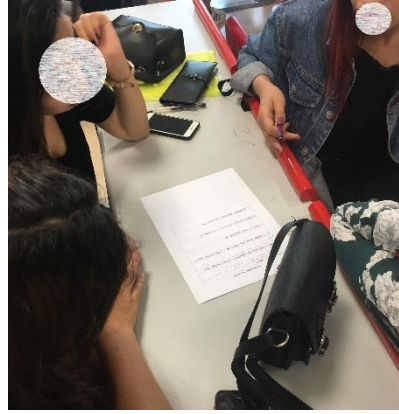


Etkinlik 7.2. Altı şapka düşünme tekniğinin uygulanması

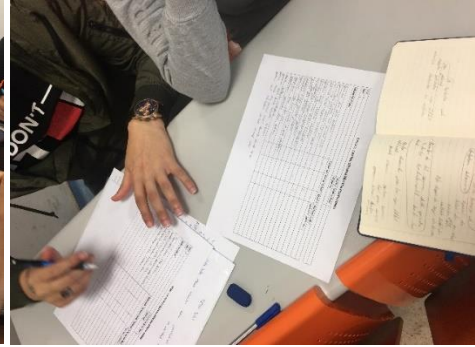
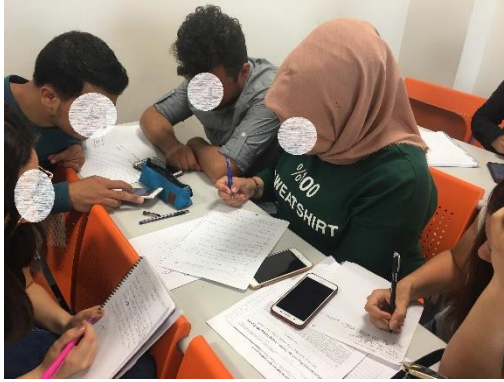




Etkinlik 7.3. Eleştirel düşünme teknikleri



Etkinlik 8.1. Değerlendirme Nedir? çalışma kağıtlarının doldurulması



Etkinlik 8.3. Gözlem formlarının öğrenciler tarafından hazırlanması

Ek 8. Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği

Aşağıda, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerini belirlemeye yönelik ifadeler bulunmaktadır. Belirtilen ifadelere katılım durumu; 1= Kesinlikle Katılmıyorum'dan 5=Kesinlikle Katılıyorum'a kadar derecelendirilmiştir. Her bir ifadeye katılım derecenizi, 1'den 5'e kadar sıralanmış kutucuklardan sizin için en uygun olan rakama (X) işareti koyarak belirtiniz. Katılarınız için teşekkürler.

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Yaptığım işlerde ya da herhangi bir konuda zayıf olduğum noktalar varsa gidermeye çalışırım.	1	2	3	4	5
2. Davranışlarımın diğer kişileri nasıl etkilediğinin farkındayım.	1	2	3	4	5
3. Anlatılanlarda ya da okuduklarımda bilgiler arasındaki zıtlıkları bulabilirim.	1	2	3	4	5
4. Alanımla ilgili bilgileri genişletmek için uğraşırım.	1	2	3	4	5
5. Problemin nasıl çözüleceğine karar verdikten sonra mutlaka o çözümü denerim.	1	2	3	4	5
6. Benim için anlamlı olan bilgileri ve fikirleri düzenli bir şekilde organize edebilirim.	1	2	3	4	5
7. Herhangi bir konuda düşündüğüm zaman bir kalıba bağlı kaldığımı fark edersem bunu aşmaya çalışırım.	1	2	3	4	5
8. Duygularımın nasıl ve ne zaman beni etkilediğinin farkındayım.	1	2	3	4	5
9. Herhangi bir konuda çalışma yaparken karşıma çıkan belirsizlikleri gidermeye çalışırım.	1	2	3	4	5
10. Çalışmalarımdaya uygun kriterleri, modelleri ya da kuralları uygulayırım.	1	2	3	4	5
11. Sözlü anlatımları kurallarına uygun olarak yapabilirim.	1	2	3	4	5
12. Herhangi bir şey hakkındaki düşüncelerimi açıkça ifade ederim.	1	2	3	4	5
13. Yaşamın diğer alanlarına ve farklı düşüncelerine karşı merak duyarım.	1	2	3	4	5
14. Problemleri çözerken orijinal çözüm yolları kullanırım.	1	2	3	4	5
15. Fikirlerin ve düşüncelerin güvenilir olup olmadığını kontrol ederim.	1	2	3	4	5
16. Bir ödev hazırlarken gerekli olan tüm bilgilere ulaşmaya çalışırım.	1	2	3	4	5
17. Problemin çözümü için birden fazla farklı çözüm yolu önerebilirim.	1	2	3	4	5
18. Herhangi bir çalışmaya başlamadan önce verdiğim kararların beni nereye götüreceğini düşünürüm.	1	2	3	4	5
19. Çalışmalarımı değerlendirirken mutlaka ölçütlerden yararlanırım.	1	2	3	4	5
20. Herhangi bir konuda ihtiyacım olan bilgiye nasıl ulaşacağımı bilirim.	1	2	3	4	5
21. Olayları ya da bilgileri karşılaştırırken ayrıntılara inebilirim.	1	2	3	4	5
22. Öğrendiklerimi diğer alanlara uygulayabilirim.	1	2	3	4	5
23. Diğer insanların fikirlerini dikkatli bir şekilde dinlerim.	1	2	3	4	5

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
24. İlgilendiğim konu ile ilgili olmayan bilgilerin farkında olur ve onları ayıklarım.	1	2	3	4	5
25. Fikirlerini dinlediğim ya da okuduğum kişinin ne anlatmak istediğini anlayabilirim.	1	2	3	4	5
26. Herhangi bir yazı okuduğumda anafikri çabucak bulabilirim.	1	2	3	4	5
27. Kararlarımı vermeden düşüncelerimi kontrol ederim.	1	2	3	4	5
28. Derslerde tartışmalara katılmaktan zevk alıyorum.	1	2	3	4	5
29. Herhangi bir işe başlamadan ya da karar vermeden önce nasıl yapacağımı düşünür ve planlarım..	1	2	3	4	5
30. Problemi çözmeden önce değişik açılardan görmek için uğraşırım.	1	2	3	4	5
31. Karşıma çıkan zorlukları kolayca tanıyabilirim	1	2	3	4	5
32. Düşünmeden önce konuşmam ve yazmam.	1	2	3	4	5
33. Herhangi bir olayın ardında yatan nedenleri araştırırım.	1	2	3	4	5
34. Bilgileri analiz ederken değişiklikleri göz önüne alırım.	1	2	3	4	5
35. Kararlarımdan önce uygun verileri toplarım.	1	2	3	4	5
36. Derslerime ve çalışmalarına karşı dikkatimi yoğunlaştırabilirim.	1	2	3	4	5
37. Neden ve sonuçlarıyla problemleri objektif olarak analiz edebilirim.	1	2	3	4	5
38. Bilgi, düşünce ve fikirleri daha iyi anlamak için sorular sorabilirim.	1	2	3	4	5
39. Yaptığım ödevlere ya da işlere dört elle sarılırım.	1	2	3	4	5
40. Yaptığım işlerin ne olduğunu daha iyi anlayabilmek için onu önce parçalara ayırır sonra tekrar birleştiririm.	1	2	3	4	5
41. Kendime güvenirim.	1	2	3	4	5
42. Derslerimle ve derslerimin gerekleriyle sürekli ilgilenirim.	1	2	3	4	5
43. Herhangi bir işle uğraşırken bir engelle karşılaştığımda pes etmem.	1	2	3	4	5
44. Bir ödevi, projeyi ya da işi bitirdikten sonra onu değerlendiririm.	1	2	3	4	5
45. Yaptıklarımı genelde kusursuz ve tam yaparım.	1	2	3	4	5
46. Çalışmalarında kendi kendimi motive edebiliyorum.	1	2	3	4	5
47. Hiçbir şeyi dış görünüşüne göre değerlendirmem.	1	2	3	4	5
48. Karar vermeden önce yeterli veri toplarım.	1	2	3	4	5
49. Gerektiğinde esnek davranmasını bilirim.	1	2	3	4	5

Ek 9. Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Kullanım İzni

Merhaba Sayın Prof. Dr. Nuriye SEMERCI,

Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Programları ve Öğretim anabilim dalında doktora tezimi yürütüyorum.

Doktora tezim kapsamında, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerini belirlemek amacıyla "Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Revize Çalışması" isimli makalenizde geliştirdiğiniz Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği'ni kullanmak için izninizi istiyorum.

Cevaba yönelik ayracağınız zaman için şimdiden teşekkür ederim.

Saygılarımla,

İpek Önal

...

Prof. Dr. Nuriye SEMERCI <nsemerci@bartin.edu.tr>

Alıcı: ben ▾

Merhaba,

Ölçeği kullanabilirsiniz. İyi çalışmalar.

18 Şubat Pzt 20:35



Ek 10. Eleştirel Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Tutum Ölçeği

Aşağıda, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerinin öğretimine yönelik tutumlarını belirlemeye yönelik ifadeler bulunmaktadır. Belirtilen ifadelere katılım durumu; 1= Kesinlikle Katılmıyorum'dan 5=Kesinlikle Katılıyorum'a kadar derecelendirilmiştir. Her bir ifadeye katılım derecenizi, 1'den 5'e kadar sıralanmış kutucuklardan sizin için en uygun olan rakama (X) işareti koyarak belirtiniz. Katkılarınız için teşekkürler.

Eleştirel Düşünme Öğretimine Yönelik Tutum	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Eleştirel düşünme teriminin ne anlama geldiği konusunda net bir görüşe sahip olduğuma inanıyorum.	1	2	3	4	5
2. Eleştirel düşünme becerilerini öğretmek, öğretmenin görevlerinden birisidir.	1	2	3	4	5
3. Derslerimde eleştirel düşünme becerilerini öğretmek için aktiviteler yapmaktan zevk alırım.	1	2	3	4	5
4. Eleştirel düşünme becerilerinin öğretim programındaki rolünü arttırmaya gerek yoktur. *	1	2	3	4	5
5. Sınıfta eleştirel düşünme becerilerini öğretmek öğretmenin işi değildir. *	1	2	3	4	5
6. Kendi branşımda öğrencilere eleştirel düşünme becerilerini öğretmek önemlidir.	1	2	3	4	5
7. Eleştirel düşünme becerilerini öğretirken rahatsız hissetmem.	1	2	3	4	5
8. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerinin nasıl öğretileceği konusunda daha fazla eğitime ihtiyacı vardır.	1	2	3	4	5
9. Eleştirel düşünme becerilerini öğretmek ilgimi çeker.	1	2	3	4	5
10. Öğrencileri okuduklarını sorgulamaları için desteklemek beni memnun eder.	1	2	3	4	5
11. Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek beni mutlu eder.	1	2	3	4	5
12. Tartışma yoluyla öğrencilerin sınıf etkinliklerinde rol almalarını sağlamak önemlidir.	1	2	3	4	5
13. Öğrencilerin ön yargıları keşfetmelerine yardımcı olmaktan zevk duyarım.	1	2	3	4	5
14. Öğrencilerin eleştirel düşünmenin duyuşsal özelliklerini kazanmalarına katkıda bulunmak beni mutlu eder.	1	2	3	4	5
15. Öğrencilerde açıkfıkrılığın desteklemek önemlidir.	1	2	3	4	5
16. Öğrencilerin doğru bilgiye ulaşmalarına yardımcı olmak önemlidir.	1	2	3	4	5
17. Öğrencilerin sınıfta istedikleri görüşleri ifade etmelerini sağlayacağımı umuyorum.	1	2	3	4	5
18. Öğrencilerin iddiaların altında yatan etkenleri belirlemelerine yardımcı olmak isterim.	1	2	3	4	5
19. Öğrencilerin bir iddianın kalitesini sebep, kanıt ve varsayımları içerecek şekilde değerlendirmelerine yardımcı olmak isterim.	1	2	3	4	5

Ek 11. Öğretmen Adayı Görüşme Formu

YARI YAPILANDIRILMIŞ ÖĞRETMEN ADAYI GÖRÜŞME FORMU

Görüşme Tarih ve Zamanı (Başlama ve Bitiş):

Görüşme Yeri:

Cinsiyet:

Yas:

Bölüm ve Sınıf:

Eleştirel düşünme üzerine aldığı eğitimler:

Sevgili Öğrenci,

Bu görüşmede sizin “eleştirel düşünme ve öğretimi” hakkındaki bilgi düzeyiniz, algınız ve eleştirel düşünmenin öğretimine yönelik yeterliliğinizin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaca yönelik görüşlerinizi almak amacıyla 11 soru ve ilgili sonda sorulara yer verilmektedir. Görüşmenin yaklaşık olarak 30 dakika süreceğini düşünüyorum. Görüşmeden elde edilen veriler gizli tutulacak ve sadece öğretim programı tasarısının oluşturulmasında kullanılacaktır. Görüşmenin herhangi bir aşamasında görüşme kayıtlarını dinleyebilir ya da görüşmeyi sonlandırabilirsiniz. Görüşmeye başlamadan önce görüşme hakkında bilgilendenizi amaçlayan Görüşme Onam Formu’nu doldurmanızı rica ediyorum. Araştırma kapsamında görüşme talebimi kabul ederek zaman ayırdığınız ve sağladığınız katkı için teşekkür ederim.

Görüşme Onam Formu	Evet	Hayır
Görüşmenin amacı hakkında bilgilendirildim.		
Araştırmacıların adları, kurumları ve iletişim numaraları hakkında bilgilendirildim.		
Araştırmaya gönüllü olarak katılıyorum.		
Görüşmenin ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmasını kabul ediyorum.		
Adımın araştırma kapsamında kullanılmasına izin veriyorum.		
Kimlik bilgilerimi ortaya çıkaracak kişisel detayların kullanılmasına izin veriyorum.		
Bu görüşmeden elde edilen verilerin sadece bu araştırma kapsamında kullanılmasını istiyorum.		
Araştırma sonuçlarının tarafımla paylaşılmasını istiyorum.		

Yukarıdaki görüşme onam formunda her bir ifade için işaretlemiş olduğum seçeneği kabul ettiğimi taahhüt ediyorum.

Görüşülen

Görüşmeci

Tez Danışmanı

Arş. Gör. İpek Önal
Akdeniz Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Bölümü
Telefon: 050. ...

Prof. Dr. Yavuz Erişen
Yıldız Teknik Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Bölümü
Telefon:

İmza

1. Eleştirel düşünme sizce ne anlama geliyor? Lütfen açıkla mısınız?
2. Sizce eleştirel düşünme becerisi doğuştan mı gelir yoksa öğretilir bir beceri midir? Lütfen yanıtınızı açıklayınız.
3. Eleştirel düşünen bir birey olduğunuzu düşünüyor musunuz? Yanıtınızı nedenleriyle açıkla mısınız?
 - 3.1. Eleştirel düşünen birey özellikleri hakkında neler söyleyebilirsiniz?
4. Öğretmen yetiştirme programında aldığınız dersleri düşündüğünüzde, sizce bu dersler eleştirel düşünme becerilerinize ne ölçüde katkı sağlamıştır? Yanıtınızı nedenleriyle açıklayınız.
5. Öğrencilere eleştirel düşünme becerisinin öğretiminin ne düzeyde gerekli olduğunu düşünüyorsunuz? Yanıtınızı açıkla mısınız?
 - 5.1. Öğrencilerde geliştirilmesi gereken eleştirel düşünme becerileri sizce nelerdir? Açıkla mısınız?
6. Öğrencilerde eleştirel düşünme becerisinin gelişimi için öğretmenin rol ve görevleri nelerdir? Örneklerle açıkla mısınız?
7. Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişimi için uygun yöntem ve teknikler hakkında neler biliyorsunuz? Uygun yöntem ve tekniklere örnekler verir misiniz?
8. Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişimi için uygun sınıf ortamı nasıl olmalıdır?
9. Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişimi nasıl değerlendirilir? Uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerine örnekler verir misiniz?
10. Eleştirel düşünme becerisinin gelişimini engelleyen unsurlar neler olabilir?
11. Öğretmen adayı olarak öğrencilerde eleştirel düşünme becerisini geliştirmek için kendinizi yeterli görüyor musunuz? Neden?

Ek 12. Öğretmen Adayı Yansıtıcı Günlük Formu

ÖĞRENCİ GÜNLÜKLERİ



Bugün gerçekleştirilen ders sürecini düşündüğünüzde,

1. Bugün derste neler öğrendiniz?

2. Dersin en çok sevdiğiniz yönleri nelerdi? Neden?

3. Dersin olumsuz yönleri nelerdi? Herhangi bir bölümünde zorlandığınızı hissettiniz mi? Evetse hangi bölüm neden?

4. Derste öğrendiklerinizin mesleki ve kişisel gelişiminize ne tür bir katkısı olmuştur? Açıklayınız.

5. Bu dersin iyileştirilmesine yönelik önerileriniz varsa lütfen yazınız.



Ek 13. Öğretmen Adayı Örnek Yansıtıcı Günlük Formu

Bugün gerçekleştirilen ders sürecini düşündüğünüzde,

1. Bugün derste neler öğrendiniz?

Eleştirel düşünme üzerinde etkili olan zihinsel düşünme becerilerini sıra arkadaşlarımla değerlendirerek belirledik ve sınıfla paylaştık. Eleştirel düşünmeyi olumsuz yönde etkileyen, sınırlayıcı faktörleri öğrendik. İddia, varsayım, hipotez, gibi kavramların özelliklerini ve birbirlerinden ayıran yönlerini öğrendim.

2. Dersin en çok sevdiğiniz yönleri nelerdi? Neden?

Sınıf içerisinde yapılan grupça etkinlikler, tahtada yapılan sunumlar, kişinin görüşlerini belirtmesi, görsellerden ve örneklerden yararlanılması.

3. Dersin olumsuz yönleri nelerdi? Herhangi bir bölümünde zorlandığınızı hissettiniz mi? Evetse, hangi bölüm? Neden?

Dersin olumsuz yönü olumsuz düşünüyordum.

4. Derste öğrendiklerinizin mesleki ve kişisel gelişiminize ne tür bir katkısı olmuştur? Açıklayınız.

Derste öğrendiğim zihinsel düşünme becerilerinden Analiz sentez, yorumlama, karşılaştırma, etkileme, bulma, ayırt etme gibi özelliklerden bir durumu veya problemi anında yorumlanarak problemi gözlemleyeceğim ve buldum konulara dayandırarak ortaya atacağım düşüncenin doğruluğu ya da yanlışlığına katkı sağlayacağı öğrendim. Aynı zamanda kendi sınıfımda bu özellikleri iyi aktarabilmek sınıf içerisindeki etkinliklerle bir problem ortaya atarak kullanabilecekleri özellikleri belirtmelerini ve sınıfla paylaşmaları istenerek yapılabilecek etkinlikleri öğrendim.

5. Bu dersin iyileştirilmesine yönelik önerileriniz varsa lütfen yazınız.

Dersin hem görsel hem sesli yoldan dolu dolu geçtiğini düşünüyordum.



Ek 14. Öğretim Elemanı Yansıtıcı Günlük Formu

Tarih: **Hafta:** **Konu:**

1. Dersin Hedefleri

Yönlendirici sorular: Derste yapılanlar öğrenciler için anlaşılır mıydı? Dersin hedeflerinin öğrenci seviyesine göre zorluk derecesi neydi? Öğrenciler derste neler öğrendiler? Derste öğrendikleri öğrenciler için kullanışlı mıdır?

2. Ders Etkinlikleri ve Materyaller

Yönlendirici sorular: Dersin işleyen ve işlemeyen yönleri nelerdir? Öğrenciler ne tür problemlerle karşılaştılar? Hangi farklı materyal ve etkinlikleri kullandım? Materyal ve etkinlikler öğrencilerin derse ilgisini çekmekte başarılı mıydı? Dersin herhangi bir bölümünü farklı şekilde yürütebilir miydim?

3. Öğrenciler

Yönlendirici sorular: Öğrencilerin etkinliklere katılımı nasıldı? Etkinliklere katılmadıkları anlar ne zamandı ve neden katılmadılar? Öğrencilerin dersin en çok ve en az sevdikleri bölümleri nelerdir?

4. Sınıf Yönetimi

Yönlendirici sorular: Ders için ayrılan sürede etkinlikler ve dersin hızı etkili yürütüldü mü? Yönergelerim açık mıydı? Tüm öğrencilerin katılması için fırsatlar oluşturdum mu? Öğrencilerin gelişimini takip ettim mi?

5. Genel Değerlendirme

Bu dersi tekrar yürütseydim neyi farklı yapardım?

Ek 15. Öğretmen Adayı Örnek Gözlem Formu

Öğretmen derse hakim biri. Önce sınıfın ders işler bilmel için uygun bir ortam sağladı. Ondan sonra bugün işleyeceği konu hakkında öğrencilere bunun hakkında birşeyler biliyor musunuz çocuklar diye sordu. Öğrencilerin bilgi düzeylerini ölçmek için. Derste Sosyal Bilgiler dersinin, Üretim, Pazarlama konuları işlendi. Kitaptaki metni bir kız öğrenciye ardından bir erkek öğrenciye okutup metinden çıkardıkları fikirleri diğer arkadaşlarıyla paylaşmak istedi. İki sonucu birbirinden farklı olması eleştirel düşünmeye önem verildiğini gösterir. Öğrenciye sorular sorarak neden-sonuç ilişkisi kazandırılmış. Örneğin bir ürün alırken neden TSE damgasına, son kullanma tarihine bakmalıyız. Bakmazsak bize ne gibi sonuçlar bekler. Çıkarılan sonuçları karşılaştıkları birer örnekle desteklemesini istedi. Böylece sınıf içi etkileşimi çok güzel bir çalışmayla sağladı. Kızları ve erkekleri gruplara ayırd. Kızlar siz markete giderken birşey alırken nelere dikkat ediyorsunuz? Aynı şekilde erkekler siz birşey alırken nelere dikkat ediyorsunuz? diye sordu. Verilen cevap hem güzel hem de komik. Kızlar; temiz olmasına, son kullanma tarihine, TSE damgasına, et ürünlerinin helal kesim olduğuna dikkat ettiklerini söylerken, erkekler sadece ucuz olmasına dikkat ederiz diye cevap verdiler. Bu şekilde hem sınıf içi etkileşim desteklendi hemde farklı fikirler öğrenci ifade edilmesi sağlanmış oldu.

ÖZ GEÇMİŞ

Adı Soyadı : İpek Som Önal
E-Posta Adresi : ipekonal@akdeniz.edu.tr
som.ipek@gmail.com



Eğitim Durumu

Öğrenim Düzeyi	Üniversite Adı	Yıl
Doktora	Yıldız Teknik Üniversitesi – Eğitim Bilimleri Bölümü – Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı	2014-
Yüksek Lisans	Akdeniz Üniversitesi – Eğitim Bilimleri Bölümü – Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı	2011-2014
Lisans	Ege Üniversitesi – Eğitim Fakültesi – Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği	2004-2008

İş Deneyimi

Araştırma Görevlisi - Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri
Bölümü Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı – (2012 – Devam ediyor)

Bilimsel Faaliyetleri

Diğer Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- Önal İ. & Erişen Y. (2019). Öğretmen yetiştirme programlarında eleştirel düşünme becerilerinin kazandırılması ihtiyacı, *Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2, 62-78.
- Gürol, M., Türkan, A. & Som, İ. (2018). Pedagojik formasyon sertifika programının değerlendirilmesi. *Electronic Journal of Social Sciences*, 17(65), 103-122.
- Som, İ. (2017). Lisansüstü eğitim gören öğrencilerin nitel araştırma becerilerine ilişkin ihtiyaçlarının incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 6(4), 255-265.
- Som, İ. (2017). Öğretmen adaylarının öğretim amaçlı bilişim teknolojileri kullanımına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(3), 882-898.

Som, İ. & Karataş, H. (2015). Türkiye’de vatandaşlık eğitimi üzerine bir inceleme. Uşak Üniversitesi *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 33-50.

Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan Bildiriler

- Önal, İ. & Erişen Y. (2019). Öğretmen Adayları İçin Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programı İhtiyaç Analizi, International Conference of Strategic Research on Scientific Studies, Antalya, Türkiye, 8-10 Kasım 2019, pp.1-1.
- Önal, İ., Vezne R. & Koparan B. (2019). Türkçe Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Becerileri: Nicel ve Nitel Verilere Dayalı Bir İnceleme, 11. Uluslararası Eğitim Camiası Sempozyumu, Antalya, Türkiye, 28 Ekim - 1 Kasım 2019, pp.1-1.
- Önal, İ. (2017). Öğretmen Adaylarının Öğretim Amaçlı Bilişim Teknolojileri Kullanımına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi, 3. International Conference on Social Sciences and Educational Research (ICSSER), Roma, İtalya, 27-29 Nisan 2017, pp.1-1
- Som, İ. & Çeliköz N. (2016). Öğretmen Adaylarının Üstbiliş Öğrenme Stratejileri Kullanımı ile Öğretmen Yeterlik Algılarının İncelenmesi", International Conference on New Horizons in Education, Viyana, Avusturya, 13-15 Temmuz 2016, pp.1-1.
- Som, İ. (2013). The Readiness of Student Teachers for Integration of ICT in Future Teaching, Educational Research Methodology in a European Context, Hradec, Çek Cumhuriyeti, 16-27 Ağustos 2013, pp.1-1