T.C.
Marmara Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı
Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı

ÖĞRETMEN ADAYLARININ DÜŞÜNME BECERİLERİNE VE DÜŞÜNME BECERİLERİNİN ÖĞRETİMİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ

Yasemin KARSANTIK

Yüksek Lisans Tezi

İstanbul – 2016

T.C.
Marmara Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı
Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı

ÖĞRETMEN ADAYLARININ DÜŞÜNME BECERİLERİNE VE DÜŞÜNME BECERİLERİNİN ÖĞRETİMİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ

Yasemin KARSANTIK

Yüksek Lisans Tezi

Danışman

Doç. Dr. Orhan AKINOĞLU

İstanbul – 2016

Tüm kullanım hakları

M.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü'ne aittir.

© 2016

ONAY

Yasemin KARSANTIK tarafından hazırlanan **"ÖĞRETMEN ADAYLARININ DÜŞÜNME BECERİLERİNE VE DÜŞÜNME BECERİLERİNİN ÖĞRETİMİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ"** konulu bu çalışma, 03.08.2016 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda jüri tarafından başarılı bulunmuş ve yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

	Adı Soyadı	**İmza**
TEZ DANIŞMANI	**Doç. Dr. Orhan AKINOĞLU**	.....
JÜRİ ÜYESİ	**Doç. Dr. Levent DENİZ**	.....
JÜRİ ÜYESİ	**Doç. Dr. Osman Serhat İREZ**	.....

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı ve Soyadı: Yasemin KARSANTIK

Doğum Yılı: 1989

Doğum Yeri: Göztepe/İstanbul

EĞİTİM

2013-	Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı
2008-2012	Yıldız Teknik Üniversitesi Eğitim Fakültesi İngilizce Öğretmenliği
2004-2008	Fatin Rüştü Zorlu Lisesi (Yabancı Dil Ağırlıklı)

DENEYİM

2014-	Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı Araştırma Görevlisi
2013-2014	Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi

İLETİŞİM

ybaykin@gmail.com

ÖNSÖZ

Eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme ve karar verme becerileri, kişisel ve toplumsal bağlamda bireylerin dünyayı daha iyi algılamalarına, yaşamlarını anlamlı hale getirmelerine ve daha iyi koşullarda yaşamalarına katkı sağlayacak önemli düşünme becerileridir. Eğitim yoluyla bireylere küçük yaşlardan itibaren bu becerilerin kazandırılması hedeflenmektedir. Resmi okullarda uygulanmakta olan öğretim programlarında da temel beceriler kapsamında bu becerilerin kazandırılması üzerinde durulmaktadır.

Bu noktadan hareketle başlayan tez sürecimi verimli ve sürekli bir öğrenme süreci haline getiren danışmanım Doç. Dr. Orhan AKINOĞLU'na teşekkürlerimi sunuyorum. Ayrıca ihtiyaç duyduğumda desteklerini esirgemeyen değerli hocalarıma, çalışma arkadaşlarıma ve araştırmaya katılarak katkıda bulunan öğretmen adaylarına da çok teşekkür ediyorum. Tez sürecinde yaşadığım her türlü sıkıntı ve mutluluklarımı benimle paylaşan aileme ve her anımda yanımda olan değerli eşim İsmail KARSANTIK'a ise en içten sevgi ve teşekkürlerimi iletiyorum.

Yasemin KARSANTIK

İstanbul, 2016

ÖZET

ÖĞRETMEN ADAYLARININ DÜŞÜNME BECERİLERİNE VE DÜŞÜNME BECERİLERİNİN ÖĞRETİMİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ

Bu araştırmanın amacı, öğretmen adaylarının düşünme becerileri ve düşünme becerilerinin öğretimi konusundaki görüşlerini belirlemektir. Bu amaç kapsamında aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

1. Öğretmen adaylarının düşünme ve düşünme becerilerine yönelik algıları nelerdir ve nasıldır?
2. Öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretimine ilişkin görüşleri nelerdir ve nasıldır?
3. Öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretim programlarındaki yerine ilişkin görüşleri nelerdir ve nasıldır?
4. Öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin hizmet öncesi öğretmen eğitimindeki yerine ilişkin görüşleri nelerdir ve nasıldır?

Karma yöntem araştırma modellerinden yakınsak paralel karma desene göre tasarlanmış araştırmanın nicel aşamasında tarama modeli, nitel aşamasında ise fenomenoloji (olgubilim) yaklaşımı kullanılmıştır. Araştırmanın nicel aşamasına İstanbul'da bulunan bir devlet üniversitesindeki eğitim fakültesinin çeşitli bölümlerinin son sınıflarında öğrenim gören 454 öğretmen adayı; nitel aşamasına ise anket uygulamasına katılan ve kendi alanlarının öğretim programlarını inceleyen 18 gönüllü öğretmen adayı katılmıştır. Araştırmada veri toplama araçları olarak araştırmacı tarafından geliştirilen 34 maddelik anket formu ve 15 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Nicel verilerin analizinde betimsel istatistiklerden yüzde ve frekans değerleri hesaplanmış, nitel verilerin analizi için ise MAXQDA-11 paket programından yararlanılarak betimsel analiz yapılmıştır.

Araştırmanın nicel ve nitel aşamalarından elde edilen verilerin analizi sonucunda, düşünme becerileri boyutunda öğretmen adaylarının okullarda ve derslerde düşünme becerilerinin kazandırılmasına önem verdikleri ve buna yönelik olumlu tutumlara sahip oldukları görülmüştür. Araştırmada öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerini daha fazla önemsedikleri; bireylerin bu becerilerden yoksun olduğu

gözlemlemeleri, bu becerilerin kişisel yarar sağlaması ve günümüz koşullarının bu becerileri gerekli kılmasını ise bu becerileri önemseme gerekçeleri olarak ifade ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Düşünme becerilerinin öğretimi boyutunda öğretmen adaylarının, düşünme becerilerinin öğretilebileceğini ve düşünme becerilerinin öğretimine erken yaşlarda, özellikle okul öncesi dönemde başlanması gerektiğini düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarına göre düşünme becerilerinin öğretiminde en etkili yaklaşım karma yaklaşımdır. Araştırmada öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin etkinlikler, düşünme becerilerine yönelik yöntem ve teknikler, düşünmeyi destekleyen sınıf ortamı, derslerle ve günlük hayatla ilişki kurma, model olma ve dil becerileriyle ilişkilendirme gibi yollarla kazandırılabileceği düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarına göre okullarda düşünme becerileri kazandırılmamaktadır ve bunun önündeki en önemli engellerden bazıları; öğretmenlerin bilgi, beceri ve tutumları, fiziki engeller, aile tutumları, öğretim programlarının yoğunluğu, ulusal sınavlar ve öğretmen yetiştirme sistemindeki sorunlardır.

Düşünme becerilerinin öğretim programlarındaki yeri boyutunda kendi alanlarının öğretim programlarını düşünme becerileri bağlamında inceleyen öğretmen adaylarının, programlarını bu açıdan kısmen yeterli veya yeterli olarak değerlendirdikleri, ancak uygulamada birtakım sorunlar yaşandığını belirttikleri sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının programlarda vurgulanması beklenen düşünme becerileri konusunda en çok yaratıcı düşünme ve problem çözmeyi vurguladıkları görülmüştür. Düşünme becerilerinin hizmet öncesi öğretmen eğitimindeki yeri boyutunda ise öğretmen adaylarının, lisans eğitimleri boyunca düşünme becerilerine yönelik ders veya eğitim aldıklarını; bunun düşünme becerilerine diğer dersler içerisinde yer verilme, yalnızca kuramsal olarak yer verilme ve ayrı bir ders olarak yer verilme şeklinde gerçekleştiğini belirttikleri görülmüştür. Ancak öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretimine yönelik eğitime ihtiyaç duydukları sonucuna da ulaşılmıştır. Son olarak öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretimine yönelik yeterliklerini geliştirmek için öğretmen eğitimi sürecinde en çok uygulamalı derslere ağırlık verilmesi gerektiğini düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Düşünme becerileri, düşünme becerilerinin öğretimi, öğretim programları, hizmet öncesi öğretmen eğitimi.

ABSTRACT

PRE-SERVICE TEACHERS' VIEWS ON THINKING SKILLS AND TEACHING THINKING SKILLS

The purpose of the present study is to determine pre-service teachers' views on thinking skills and teaching thinking skills. For this purpose, the researcher sought an answer to the following research questions:

1. How do pre-service teachers perceive thinking and thinking skills?
2. What are the views of pre-service teachers on teaching thinking skills?
3. What are the views of pre-service teachers on the role of thinking skills in the curriculum?
4. What are the views of pre-service teachers on the role of thinking skills in pre-service teacher education?

The study was designed with convergent parallel mixed design, which is one of the mixed methods research model. Survey model was utilized in the quantitative phase of the study and phenomenology was applied for the qualitative phase of the study. 454 senior pre-service teachers studying in different departments of a faculty of education at a state university participated in the quantitative phase and 18 voluntary pre-service teachers who had completed the questionnaire and examined the curriculum of their own fields participated in the qualitative phase of the study. A 34-item questionnaire form and a semi-structured interview form consisting of 15 questions both of which were developed by the researcher were used as the data collection instruments. Percentage and frequency values of descriptive statistics were calculated for the quantitative data analysis and descriptive analysis was conducted by making use of MAXQDA-11 programme for the qualitative data analysis.

The results obtained from the quantitative and qualitative data analyses demonstrated that for the dimension of thinking skills, pre-service teachers considered teaching thinking skills at both schools and classes as important and had positive attitudes towards teaching thinking skills. It was concluded that creative thinking and problem solving were the most significant skills for the pre-service teachers. Pre-service teachers stated lack of those skills, personal benefits and present conditions as the reasons for their consideration of

creative thinking and problem solving. For the dimension of teaching thinking skills, it was concluded that pre-service teachers thought thinking skills could be taught and it was necessary to start teaching thinking skills as early as possible, particularly in pre-school years. Mixed approach was thought to be the most effective approach in teaching thinking skills. The results indicated that pre-service teachers stated thinking skills could be taught via activities, methods and techniques related to thinking skills, classroom environment promoting thinking, relating thinking skills with other courses and daily life, modelling and relating them with language skills. Pre-service teachers also thought that thinking skills were not taught at schools and some of the most important obstacles behind this situation were teachers' knowledge, skills and attitudes, physical obstacles, family attitudes, intensity of the curriculum content, national exams and problems in teacher education system.

For the dimension of the role of thinking skills in the curriculum, it was concluded that pre-service teachers who had examined the curriculum of their own fields in terms of thinking skills evaluated the curriculum as partially sufficient or sufficient; however they underlined the problems in the implementation of curriculum. The results showed that pre-service teachers emphasized creative thinking and problem solving as the thinking skills that were expected to be developed through the curricula. For the dimension of the role of thinking skills in the pre-service teacher education, it was concluded that pre-service teachers had taken a course or got training for thinking skills throughout the pre-service teacher education and they stated that thinking skills were included in the other course contents or thinking skills were a separate course or thinking skills were only theoretically covered in their teacher education programs. However, the results indicated that pre-service teachers needed more training in teaching thinking skills. It was lastly concluded that pre-service teachers proposed courses with more practice in pre-service teacher education process in order to develop their competencies for teaching thinking skills.

Keywords: Thinking skills, teaching thinking skills, curriculum, pre-service teacher education.

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM I: GİRİŞ 1
1.1. Problem Durumu 1
1.2. Amaç 7
1.3. Önem 7
1.4. Sınırlılıklar 8
1.5. Sayıltılar 8
1.6. Tanımlar 9
BÖLÜM II: ALANYAZIN 10
2.1. Eğitim ve Düşünme 10
2.1.1. Düşünme 10
2.1.1.1. Etkili Düşünürün Özellikleri 11
2.1.1.2. Etkili Düşünmeyi Destekleyen Öğretmen Özellikleri 12
2.1.1.3. Etkili Düşünmeyi Destekleyen Sınıf Ortamının Özellikleri 13
2.1.1.4. Etkili Düşünmeyi Destekleyen Okul Ortamının Özellikleri 13
2.1.2. Etkili Düşünmenin Öğrencilere Katkıları 14
2.2. Düşünme Becerileri ve Düşünme Becerilerinin Öğretimi 15
2.2.1. Bir Beceri Olarak Düşünme 15
2.2.2. Düşünme Becerileri 17
2.2.2.1. Eleştirel Düşünme 20
2.2.2.1.1. Eleştirel Düşünürün Özellikleri 24
2.2.2.1.2. Eleştirel Düşünmenin Öğretimi 25
2.2.2.1.3. Eleştirel Düşünmenin Öğretimine Yönelik Araştırma Temelli Stratejiler 31
2.2.2.1.4. Eleştirel Düşünmenin Öğretimi Önündeki Engeller 33
2.2.2.1.5. Eleştirel Düşünmenin Ölçülmesine Yönelik Bazı Testler 34
2.2.2.2. Yaratıcı Düşünme 34
2.2.2.2.1. Yaratıcı Düşünürün Özellikleri 38
2.2.2.2.2. Yaratıcı Düşünmenin Öğretimi 38
2.2.2.2.3. Yaratıcı Düşünmenin Öğretimine Yönelik Araştırma Temelli Stratejiler 41
2.2.2.2.4. Yaratıcı Düşünmenin Öğretimi Önündeki Engeller 43

2.2.2.2.5. Yaratıcı Düşünmenin Ölçülmesine Yönelik Bazı Testler 44
2.2.2.3. Problem Çözme 44
2.2.2.3.1. Problem Çözebilen Bireylerin Özellikleri 46
2.2.2.3.2. Problem Çözme Becerisinin Öğretimi 47
2.2.2.3.3. Problem Çözmenin Öğretimine Yönelik Araştırma Temelli Stratejiler 48
2.2.2.3.4. Problem Çözmenin Ölçülmesine Yönelik Bazı Testler 49
2.2.2.4. Karar Verme 49
2.2.2.4.1. Karar Verme Becerisinin Öğretimi 51
2.2.2.4.2. Karar Vermenin Ölçülmesine Yönelik Bazı Testler 52
2.2.3. Düşünme Becerilerinin Öğretimi 52
2.2.3.1. Düşünme Becerilerinin Öğretimine Yönelik Yaklaşımlar 56
2.2.3.2. Düşünme Becerilerinin Öğretilmesi Önündeki Engeller 59
2.3. Düşünme, Öğrenme ve Öğretim Programları 61
2.3.1. Düşünme ve Öğrenme 61
2.3.2. Düşünme Becerilerine Yönelik Programlar 63
2.3.2.1. CoRT (Cognitive Research Trust) Programı 66
2.3.2.2. Üst Düzey Düşünme Becerileri Programı [Higher Order Thinking (HOTS)] 67
2.3.2.3. Araçsal Zenginleştirme [Instrumental Enrichment (IE)] 68
2.3.2.4. Çocuklar için Felsefe (Philosophy for Children) 69
2.3.3. Türkiye'de Düşünme Becerileri Programları 71
2.3.3.1. Düşünme Eğitimi Dersi (7. ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı (MEB, 2016) 73
2.3.3.2. Düşünme Becerileri Dersi (1-8. Sınıflar) Öğretim Programı (MEB, 2012a) 74
2.3.3.3. Yaratıcı Düşünme Dersi (1-8. Sınıflar) Öğretim Programı (MEB, 2012b) 74
2.3.3.4. İlköğretim Düşünme Eğitimi Dersi (6, 7 ve 8. Sınıf) Öğretim Programı (MEB, 2007b) 76
2.3.4. Düşünme Becerilerinin Öğretim Programlarındaki Yeri 76
2.3.4.1. Türkçe Dersi Öğretim Programı 77

2.3.4.2. Matematik Dersi Öğretim Programı 78
2.3.4.3. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı 78
2.3.4.4. Fen Bilgisi Dersi Öğretim Programı 79
2.3.4.5. İngilizce Dersi Öğretim Programı 81
2.3.4.6. Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı 81
2.3.4.7. Okul Öncesi Öğretim Programı 82
2.4. Düşünme Becerileri ve Öğretmen Eğitimi 84
2.4.1. Öğretmenlerin Düşünme Becerilerinin Öğretimindeki Rolü 86
2.4.2. Öğretmen Adayları ve Düşünme Becerilerinin Öğretimi 89
2.5. İlgili Araştırmalar 93
BÖLÜM III: YÖNTEM 104
3.1. Araştırma Deseni 104
3.2. Çalışma Grubu 106
3.3. Veri Toplama Araçları 110
3.4. Verilerin Toplanması 111
3.5. Verilerin Çözümlenmesi 113
3.6. Geçerlik ve Güvenirlik 116
3.7. Araştırmacının Rolü 119
BÖLÜM IV: BULGULAR 121
4.1. Öğretmen Adaylarının Düşünme ve Düşünme Becerileri Konusundaki Görüşlerine İlişkin Bulgular 121
4.1.1. Öğretmen Adaylarının Düşünme ve Düşünme Becerileri Konusundaki Görüşlerine İlişkin Nicel Bulgular 121
4.1.2. Öğretmen Adaylarının Düşünme ve Düşünme Becerileri Konusundaki Görüşlerine İlişkin Nitel Bulgular 124
4.2. Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerinin Öğretimi Konusundaki Görüşlerine İlişkin Bulgular 129
4.2.1. Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerinin Öğretimi Konusundaki Görüşlerine İlişkin Nicel Bulgular 129
4.2.2. Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerinin Öğretimi Konusundaki Görüşlerine İlişkin Nitel Bulgular 132

4.3. Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerinin Öğretim Programlarındaki Yeri Konusundaki Görüşlerine İlişkin Bulgular 152
4.3.1. Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerinin Öğretim Programlarındaki Yeri Konusundaki Görüşlerine İlişkin Nicel Bulgular 153
4.3.2. Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerinin Öğretim Programlarındaki Yeri Konusundaki Görüşlerine İlişkin Nitel Bulgular 155
4.4. Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerinin Öğretmen Eğitimindeki Yeri Konusundaki Görüşlerine İlişkin Bulgular 167
4.4.1. Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerinin Öğretmen Eğitimindeki Yeri Konusundaki Görüşlerine İlişkin Nicel Bulgular 167
4.4.2. Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerinin Öğretmen Eğitimindeki Yeri Konusundaki Görüşlerine İlişkin Nitel Bulgular 169
BÖLÜM V: SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER 179
5.1. Sonuç ve Tartışma 179
5.1.1. Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerine Yönelik Algılarına Yönelik Sonuç ve Tartışma 179
5.1.2. Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerinin Öğretimine İlişkin Görüşlerine Yönelik Sonuç ve Tartışma 184
5.1.3. Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerinin Öğretim Programlarındaki Yerine İlişkin Görüşlerine Yönelik Sonuç ve Tartışma 191
5.1.4. Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerinin Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimindeki Yerine İlişkin Görüşlerine Yönelik Sonuç ve Tartışma 194
5.2. Öneriler 198
5.3.1. Uygulayıcılara Yönelik Öneriler 198
5.3.2. Araştırmacılara Yönelik Öneriler 199
KAYNAKÇA 201
EKLER 230
Ek-1: Anket Formu 230
Ek-2: Kişisel Bilgi Formu ve Görüşme Formu 236
Ek-3: Anket Uygulama İzni 239
Ek-4: Görüşme İzin Belgesi 240

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2.1. Yapılandırmacı Öğrenme Kuramlarında Düşünmenin Yeri 62
Tablo 2.2. CoRT Programında Kullanılan Araçlar 67
Tablo 2.3. Üst Düzey Düşünme (HOT) Dersi Öğeleri 68
Tablo 2.4. Çocuklar için Felsefe Programı Materyalleri 70
Tablo 2.5. 8. Sınıfa Yönelik Örnek Tema, Kazanım, Değer ve Kavramlar 73
Tablo 2.6. Modüllere Göre Kazanım Örnekleri 74
Tablo 2.7. Yeterlik Alanlarına Göre Kazanım Örnekleri 75
Tablo 2.8. 6. Sınıfa Yönelik Kazanım ve Etkinlik Örnekleri 76
Tablo 3.1. Öğretmen Adaylarının Bölüm, Cinsiyet ve Not Ortalamalarına Göre Dağılımı 108
Tablo 3.2. Çalışma Grubuna Ait Demografik Bilgiler 109
Tablo 3.3. Nitel Veri Toplama Sürecine İlişkin Bilgiler 112
Tablo 3.4. Anket Maddelerinin Spearman Korelasyon Katsayıları ve Anlamlılık Düzeyleri 118
Tablo 4.1. Düşünme Kavramına İlişkin Algı 122
Tablo 4.2. Düşünme Becerilerine Verilen Önem Düzeyi 122
Tablo 4.3. Düşünme Becerilerini Öğrenmenin En Önemli Katkısı 123
Tablo 4.4. En Çok Önemsenen Düşünme Becerisi 123
Tablo 4.5. Düşünme Becerilerine Yönelik Tema, Kod ve Frekans Değerleri 124
Tablo 4.6. Düşünme Becerilerinin Öğretilebilme Durumu 130
Tablo 4.7. Düşünme Becerilerinin Öğretimine Başlama Kademesi 130
Tablo 4.8. Düşünme Becerilerinin Öğretimine Yönelik En Etkili Yaklaşım 130
Tablo 4.9. Öğretmenler, Ders Kitapları ve Öğretmen Adaylarının Yeterliği 131
Tablo 4.10. Düşünmeyi Destekleyen Öğretmen, Sınıf ve Okul Ortamının En Önemli Özelliği 132
Tablo 4.11. Düşünme Becerilerinin Öğretimine Yönelik Tema, Kod ve Frekans Değerleri 133
Tablo 4.12. Düşünme Becerilerin Geliştirmede Öğretim Programlarının En Önemli Rolü 153
Tablo 4.13. Programları İnceleme ve Yeterli Bulma Durumu 153
Tablo 4.14. Öğretim Programlarında Vurgulanması Beklenen Düşünme Becerileri ... 154

Tablo 4.15. Yapılandırmacı Yaklaşımda Düşünme Becerileri 155
Tablo 4.16. Düşünme Becerilerinin Öğretim Programlarındaki Yerine Yönelik Tema, Kod ve Frekans Değerleri 156
Tablo 4.17. Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitiminde Düşünme Becerilerinin Yer Alma Düzeyi 167
Tablo 4.18. Öğretmen Eğitimi Sürecinde Düşünme Becerilerine Yönelik Eğitim Alma ve Eğitime İhtiyaç Duyma Durumu 168
Tablo 4.19. Düşünme Becerileri Bağlamında Öğretmen Eğitimine Yönelik Öneriler. 169
Tablo 4.20. Düşünme Becerilerinin Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimindeki Yerine Yönelik Tema, Kod ve Frekans Değerleri 170

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 3.1. Araştırma Süreci ve Boyutları 115

BÖLÜM I: GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

İnsanlığın var oluşundan itibaren insan ve düşünme birlikte anılmış ve insan düşünebilme yetisiyle ön plana çıkarılmıştır. Uzun yıllar boyunca felsefe, psikoloji ve eğitim gibi disiplinlerde oldukça fazla çalışılan önemli alanlardan biri olan düşünme ve düşünme becerileri kavramları konusunda farklı tanımlar, sınıflamalar ve çerçeveler ortaya konulmuştur. Dewey'e (1910, s.12) göre düşünmenin özünde karmaşa, kafa karışıklığı ve şüphe bulunmaktadır. De Bono (1987, s.218) düşünmeyi "aklın deneyime göre hareket etmesini sağlayan işlem becerisi" olarak tanımlamaktadır. Fisher (1990, s.4) ise düşünmenin beyinde gerçekleşen işlemlerle çok yakından ilişkili olduğunu ve düşünmenin ürünü olan düşüncelerin görselleştirilebileceğini, gözlemlenebileceğini ve paylaşılabileceğini ifade etmektedir.

Bilgi çağında bireylerin sürekli meydana gelen değişimle başa çıkabilmeleri için temel ve üst düzey düşünme becerilerine sahip olmaları oldukça önemlidir. Bu durumda düşünme becerilerinin geliştirilmesinde eğitimin rolü gittikçe önem kazanmaktadır. Birçok eğitimci, geleceğin iş gücünü oluşturacak ve toplumsal hayatta söz sahibi olacak yeni nesiller için bilgiyi öğrenme ve anlamlandırma becerisinin bilginin kendisinden daha önemli hale geleceğine inanmaktadır (Gough, 1991, s.3). Okullarda tüm derslerin özünde bulunan düşünmeyi geliştirme, ders konularının daha anlamlı öğrenilmesi için bir araç olarak algılanmaktayken, aynı zamanda etkili düşünmenin öğretilmesi bir amaç olarak da görülmektedir (McTighe ve Schollenberger, 1991, s.5). Teknolojinin de gelişmesiyle birlikte günümüzde her türlü bilgiye ulaşmak oldukça kolaylaşmıştır; bununla birlikte elde edilen bilgilere nasıl yaklaşılacağı konusu gündeme gelmiştir. Bireylerin geleceğe daha iyi hazırlanmalarını sağlamak için bilgiyi pasif olarak edinmeleri yerine bilgiyi sorgulayacak, yeni bilgiler üretecek ve bu bilgileri uygulayacak olan düşünen bireyler yetiştirmek hedeflenmektedir (Bacanlı, 2012, s.30). Tüm bunlar göz önünde bulundurulduğunda günümüzde eğitim sistemlerinden düşünen ve üreten bireyler yetiştirmek beklendiğini söylemek mümkündür. Bu noktada bireylere kazandırılabilecek düşünme becerilerini iyi anlamak gerekmektedir.

Karmaşık bir yapıya sahip olan düşünme ve düşünme becerileri konusunda farklı sınıflamalar veya farklı çerçeveler sunulmaktadır. Bu durum düşünme becerilerinin sınıflandırılmasının tartışmaya açık bir konu olduğunu göstermektedir. Alvino (1990) düşünme becerilerini, kişinin zihinsel süreçlerini yönlendiren; bilgi, eğilim, bilişsel ve üstbilişsel işlemleri kapsayan temel ve üst düzey düşünme becerileri dizisi olarak tanımlamaktadır (Akt. Cotton, 1991, s.3). Alanyazında ortaya konulan çerçevelerin çoğunluğu yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme, karar verme, problem çözme (Burke, Williams & Skinner, 2007; Nickerson, 1988; Seferoğlu ve Akbıyık, 2006), anlam arama, üstbilişsel beceriler (Burke, Williams & Skinner, 2007) ve akıl yürütme becerilerine (Nickerson, 1988) yoğunlaşmaktadır.

Cohen (1971) düşünme becerilerini temel beceriler ile problem çözme, karar verme, eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme olmak üzere karmaşık düşünme süreçleri olarak sınıflandırmaktadır. Temel düşünme becerileri basitten karmaşığa doğru nitelikleri belirleme, sınıflandırma, ilişkileri tespit etme, dönüştürme-anlam yaratma ve neden sonuç ilişkilerini belirleme-değerlendirme olarak sıralanmaktadır. Eleştirel düşünme, temel düşünme süreçlerini kullanarak düşünceleri analiz etmeyi; yaratıcı düşünme, yeni, estetik ve özgün fikir ve ürünler ortaya koymayı; problem çözme, bilinen veya tanımlanmış bir problemin üstesinden gelmek için çözüm üretme sürecini yönetmeyi ve son olarak karar verme ise birçok seçenek arasından en doğru seçeneği seçmeyi ifade etmektedir (Akt. Presseisen, 1991, s.58). Marzano, Brandt, Hughes, Jones, Presseisen, Rankin ve Suhor (1988, s. 4) ise düşünme becerileri programlarında üst biliş, problem çözme ve karar verme gibi bilişsel süreçler, özetleme ve detaylandırma gibi temel düşünme becerileri, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve ders içeriği ile düşünme arasındaki ilişki boyutlarına odaklanmaktadır. Görüldüğü üzere eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme ve karar verme becerileri alanyazında en sık karşılaşılan düşünme becerileri olarak yer almaktadır. Bu düşünme becerileri arasında bazı farklılıklar olsa da genellikle birbirleriyle ilişkilendirildiği söylenebilir.

Cotton (1991) düşünme becerileri konusundaki 54 belge ve araştırmayı incelediği raporda bazı genel sonuçlara ulaşmıştır. Bu rapora göre düşünme becerilerinin öğretimine gün geçtikçe daha fazla ağırlık verilmektedir; çünkü hızla değişen ve teknolojinin yönlendirdiği dünyada düşünme becerilerine sahip olmak bir zorunluluk olarak

düşünülmektedir. Konuyla ilgili yapılan araştırmalar bu becerilerin öğretilebilir ve öğrenilebilir olduğunu göstermektedir. Yapılan çalışmalarda daha çok eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, üstbilişsel beceriler ve çalışma becerilerinin öğretimi üzerinde durulmaktadır. Düşünme becerilerinin öğretiminin öğrenciler açısından birçok yararı bulunmaktadır. Öncelikle düşünme becerilerinin öğretimi, zihinsel gelişimi desteklemekte ve akademik başarıyı artırmaktadır. Düşünme becerilerini geliştirme konusunda hazırlanan ticari programların öğrencilerin zeka ve başarı testlerindeki performanslarını geliştirdiği görülmektedir. Düşünme becerilerinin hem ayrı bir program aracılığıyla doğrudan öğretimi, hem de ders içerisinde öğretiminin öğrenci performansını artırdığı görülmektedir. Etkili düşünme becerilerinin öğretimi için olumlu ve destekleyici bir sınıf ortamı oluşturmak önemli görülmektedir. Son olarak düşünme becerilerini öğretecek olan öğretmenlerin eğitimi de öğrenci başarısıyla yakından ilişkilidir. Öğrenciler açısından yararları göz önünde bulundurulduğunda düşünme becerileri öğretiminin nasıl yapılabileceğiyle ilgili tartışmalar gündeme gelmektedir.

Düşünme becerilerinin eğitim ortamlarında nasıl öğretilebileceği veya geliştirilebileceği konusunda farklı görüşler bulunmaktadır. Worsham ve Stockton (1986) düşünme becerilerinin öğretimine yönelik dört farklı yaklaşım olduğunu ileri sürmektedir. *İlk yaklaşım*a göre düşünme becerileri zaten eğitim programlarının kazanımları aracılığıyla geliştirilmeye çalışılmaktadır; bu nedenle bu becerilerin daha fazla vurgulanmasına gerek yoktur. Ancak bu yaklaşımın yeteri kadar başarılı sonuçlar ortaya koymadığı görülmüştür. *İkinci yaklaşım*, düşünme becerilerinin ayrı bir ders olarak eğitim programına eklenebileceğini öne sürmektedir. Bu yaklaşımla birlikte öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirebilmek için bazı ticari programların hazırlandığı görülmektedir. *Üçüncü yaklaşım*a göre düşünme becerileri sırasıyla var olan programlarla bütünleştirilerek geliştirilebilmektedir. Bu yaklaşım benimsendiğinde düşünme becerileri sınıf düzeylerine göre sırayla öğretilmektedir. *Son yaklaşım* ise düşünme becerilerinin doğrudan, dersin koşullarına ve öğrencilerin ihtiyaçlarına göre programın bir parçası olarak öğretilebileceğini ileri sürmektedir. Ashman ve Conway (2002) de düşünme becerilerinin tek başına bir ders olarak veya öğrenme-öğretme sürecine dahil edilerek öğretildiği programlardan bahsetmektedir.

Ülkemizde resmi eğitim kurumlarında düşünme becerilerinin öğretimi hem öğretim programları aracılığıyla hem de ayrı düşünme eğitimi programlarının seçmeli olarak uygulanmasıyla yapılmaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (TTKB) tarafından hazırlanan ilkokul, ortaokul ve lise düzeyindeki programlarda düşünme becerilerinden eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme ve karar verme becerileri üzerinde durulmaktadır (MEB, 2006a; MEB, 2006b; MEB, 2007a; MEB, 2009a). Bununla birlikte düşünme beceriyle ilgili ilkokul ve ortaokul düzeyinde dört farklı seçmeli düşünme becerileri dersi bulunmaktadır:

*Düşünme eğitimi dersi (7. ve 8. sınıflar) öğretim programı*nda sorgulama, araştırma, yorumlama, ilişki kurma, eleştirme, özgün fikir ve ürünler ortaya koyma, problem çözme, kanıt kullanma gibi becerilerin kazandırılması vurgulanmaktadır (MEB, 2016). *İlköğretim seçmeli düşünme eğitimi dersi (6, 7., ve 8. sınıflar) öğretim programı*nda eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve özenli düşünme ön plana çıkarılmaktadır ve düşünme eylemi üzerinde düşünen, kendi düşünme yollarının ve düşünmenin geliştirilebilen bir beceri olduğunun farkına varan, farklı düşüncelere saygı duyan, bildiklerinin ve bilmek istediklerinin farkında olan ve tartışma kültürü gelişmiş bireyler yetiştirilmesi hedeflenmektedir (MEB, 2007b; Ülger, 2012). *Düşünme becerileri dersi (1-8. sınıflar) öğretim programı* ile problem çözme becerileri gelişmiş, eleştirel, analitik ve yaratıcı düşünme becerilerini hayata geçirebilen bireylerin yetiştirilmesi amaçlanmaktadır (MEB, 2012a). *Yaratıcı düşünme dersi (1-8. sınıflar) öğretim programı* ile ise öğrencilerin akıcı düşünme, esnek düşünme, özgün düşünme, zengin düşünme, zaman ve mekanı algılama, analitik düşünme, değerlendirici düşünme, katılım ve işbirliği ve estetik duyarlılık becerilerinin kazandırılması hedeflenmektedir (MEB, 2012b). Programlarda düşünme becerilerinin öğretimine yönelik vurgulanan yöntem ve teknikler arasında altı şapkalı düşünme, tartışma, beyin fırtınası, örnek olay incelemesi, soru-cevap, Sokratik sorgulama, düz anlatım, karar verme, gösterip yaptırma, istasyon, yaratıcı problem çözme ve SCAMPER bulunmaktadır (MEB, 2007b; MEB, 2012a; MEB, 2012b). Ancak düşünme becerilerini geliştirmek üzere hazırlanan programlar seçmeli olarak uygulandığından düşünme becerilerinin daha çok diğer öğretim programları aracılığıyla geliştirilmeye çalışıldığı söylenebilir.

Düşünme becerilerinin öğretiminde öğretmenler oldukça önemli bir role sahiptir. Eğitim kurumlarının her kademesinde programların uygulayıcısı olan öğretmenlerden düşünme becerilerini geliştirme konusunda bazı gereklilikleri yerine getirmeleri beklenmektedir. Beyer (1983) öğretmenlerin üç temel bileşeni bir araya getirerek düşünme becerilerinin öğretiminde başarıya ulaşabileceklerini ifade etmektedir:

(1) Öğrenme ortamını düzenleme: Düşünmeyi destekleyici öğrenme ortamlarında öğrenme etkinlikleri düşünmeyi destekler; öğrenciler soru sorarken, tahmin yürütürken ve yeni bir şey ortaya koyarken kendilerini özgür hissederler; düşünme becerileri ve bunların nasıl kullanılacağı ise doğrudan öğretilir.

(2) Düşünme becerilerinin öğretimine yönelik strateji ve yöntemler kullanma: Etkili düşünme becerilerinin öğretimine ilişkin stratejiler konusunda bir fikir birliği olmamasına rağmen genel olarak sistematik, doğrudan, bütünleştirilmiş ve gelişimsel öğretim stratejileri yoluyla düşünme becerilerinin öğretilebileceği ileri sürülmektedir.

(3) Düşünme becerileri öğretimini bütün programlarda eşgüdümlü hale getirme ve yapılandırma: Düşünme becerilerinin öğretilmesinin bir amacı da bu becerilerin öğrenmenin gerçekleşmesi için kullanılmasıdır; dolayısıyla düşünme becerilerinin programlardaki konu alanlarına yansıtılması gerekmektedir. Bu üç bileşeni bir araya getirebilen öğretmenler, öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik uygulamalar yapabilmektedir.

Düşünme becerilerinin öğretimi için öğretmenlerin rolü göz önüne alındığında iyi yetiştirilmiş öğretmenlere ihtiyaç duyulduğu görülmektedir (Akınoğlu, 2001, s.27). Günümüzde öğretmen adaylarından yapacakları öğretim uygulamalarında eleştirel düşünme ve problem çözme gibi 21. yüzyıl becerilerine yer vermeyi öğrenmeleri beklenmektedir (Commission of Effective Teachers and Teaching [CETT], 2011). Ancak düşünme becerilerinin geliştirilmesine önem verilmesine rağmen bu alanda hala yeteri kadar başarılı olunmadığı görülmektedir. Öğretmen performansının bu konuda önemli bir etkiye sahip olmasından hareketle, öğretmenlerin düşünme becerilerinin öğretimi açısından eğitim almaları bir öncelik olarak ortaya çıkmaktadır (Underbakke, Borg ve Peterson, 1993, s.138). Bu noktada öğretmenlerin hizmet öncesinde düşünme

becerilerinin öğretimine yönelik alacakları eğitimin onların daha donanımlı hale gelmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Öğretmenlerin düşünme becerilerinin öğretimi konusunda öğrenme ortamını düzenleme, uygun strateji ve yöntemler kullanma ve düşünme becerilerini tüm programlardaki konu alanlarına yansıtma gibi yeterliklere sahip olabilmeleri için hizmet öncesi eğitimde bu konuya ilişkin farkındalık kazanmaları ve gerekli becerileri edinmelerine ihtiyaç duyulmaktadır. Öğretmenin, düşünmeyi destekleyici bir sınıf ortamını nasıl hazırlayabileceğine, hangi yöntemleri kullanırsa düşünme becerilerinin geliştirilmesine katkıda bulunabileceğine veya dersin konusunu etkili düşünmeyi de geliştirecek şekilde nasıl işleyebileceğine yönelik fikirleri öğretmen eğitimi sürecinde edinmesi gerekir.

Öğretmenlerin düşünme becerilerini nasıl öğreteceklerini bildiklerini veya bunu öğretmen eğitimi sürecinde öğrendiklerini varsaymak doğru değildir. Bu nedenle bu becerilerin nasıl öğretileceği ve ilgili araştırma bulgularının hizmet içi ve hizmet öncesi öğretmen eğitimi programlarıyla nasıl daha sağlıklı bir şekilde ilişkilendirilebileceği konusunda araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır (Lewis ve Smith, 1993). Aynı zamanda öğretmen adaylarını öğrencilerinin eleştirel düşünme gibi düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik öğretim uygulamaları yapmaya teşvik etmek için öğretmen eğitimine yönelik araştırma ve uygulamalara da gereksinim duyulmaktadır (Torff, 2006). Bu bağlamda öğretmen adaylarının düşünme becerilerine ve bu becerilerin öğretimine yönelik görüşlerinin, bu konunun öğretmen eğitimindeki yerine ilişkin önemli bilgiler sağlayacağı düşünülmektedir.

Düşünme becerilerinin öğretimine, düşünme becerilerinin öğretim programlarındaki yerine ve düşünme becerilerinin öğretimine yönelik yeterliklere ilişkin sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (Akbıyık ve Kalkan-Ay, 2014; Alwehaibi, 2012; Ball ve Garton, 2005; Coffman, 2013; Han ve Brown, 2013; Harrison, 2013; Isa ve Jusoff, 2011; İnan ve Özgen, 2008; Sevinç ve Tok, 2010). Bu çalışmaların dışında eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerinin çeşitli sınıf düzeylerinde incelendiği çok sayıda çalışma da bulunmaktadır. Ancak düşünme becerileri, bu becerilerin öğretimi, bu becerilerin öğretim programlarındaki ve hizmet öncesi öğretmen eğitimindeki yerine yönelik öğretmen adaylarının algı ve görüşlerinin araştırıldığı çalışmalara rastlanmamıştır. Öğretmen adaylarının düşünme becerilerine ve bu becerileri

geliştirmeye yönelik görüşleri üzerinde duran bir çalışmanın, bu konunun öğretmen eğitimindeki yerine ilişkin bütüncül bir resim ortaya koyacağı düşünülmektedir. Bu konuda yapılacak çalışmalar, etkili düşünen bireyler yetiştirme konusunda hizmet öncesi öğretmen eğitiminin katkılarının anlaşılması açısından önemli görülmektedir. Tüm bu gerekçelerden dolayı bu araştırmada "öğretmen adaylarının düşünme becerilerine ve düşünme becerilerinin öğretimine yönelik görüşleri nelerdir ve nasıldır?" sorusuna cevap aranmıştır.

1.2. Amaç

Bu araştırmanın amacı; öğretmen adaylarının düşünme becerileri ve düşünme becerilerinin öğretimi konusundaki görüşlerini belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır:

1. Öğretmen adaylarının düşünme ve düşünme becerilerine yönelik algıları nelerdir ve nasıldır?

2. Öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretimine ilişkin görüşleri nelerdir ve nasıldır?

3. Öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretim programlarındaki yerine ilişkin görüşleri nelerdir ve nasıldır?

4. Öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretmen eğitimindeki yerine ilişkin görüşleri nelerdir ve nasıldır?

1.3. Önem

Düşünme yetisi küçük yaşlarda ailelerin desteğiyle geliştirilmeye başlamakta ve örgün eğitim süreci içerisinde geliştirilmeye devam etmektedir. Eğitim programları aracılığıyla geliştirilmesi hedeflenen düşünme becerilerine uygulamada yer vermesi beklenen öğretmen adaylarının, düşünme becerilerine ve bu becerilerin öğretimine yönelik görüşlerini ortaya koymayı amaçlayan bu araştırmadan elde edilen bulguların;

- Öğretmen adaylarına düşünme becerileri ve düşünme becerilerinin öğretimi konusunda farkındalık kazandıracağı,
- Program geliştirme uzmanlarının düşünme becerilerinin öğretimine yönelik program geliştirme çalışmalarına katkıda bulunacağı,
- Hizmet öncesi öğretmen eğitiminde öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretimine yönelik bilgi ve beceri düzeylerini arttırmak için yapılabilecek düzenlemelere katkı sağlayacağı,
- Araştırmacılara ise konu ile ilgili farklı bölüm ve sınıf düzeyleriyle yapılabilecek yeni betimsel ve deneysel çalışmalar konusunda fikir vereceği beklenmektedir.

1.4. Sınırlılıklar

Bu araştırmadan elde edilen bulgular;

- Konu açısından düşünme becerilerinden eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme ve karar verme becerileri ile sınırlıdır.
- Zaman açısından 2015-2016 eğitim öğretim yılı ile sınırlıdır.
- Çalışma grubu açısından Türkçe Eğitimi, Matematik Eğitimi, Sosyal Bilgiler Eğitimi, Fen Bilgisi Eğitimi, Yabancı Diller (İngilizce) Eğitimi, Sınıf Öğretmenliği ve Okul Öncesi Öğretmenliği programlarının son sınıflarında öğrenim görmekte olan öğretmen adayları ile sınırlıdır.

1.5. Sayıltılar

Bu araştırmada aşağıdaki varsayımlardan hareket edilmiştir:

- Öğretmen adaylarının anket ve görüşme sorularına samimi cevaplar verdikleri varsayılmıştır.
- Öğretmen adaylarının düşünme becerileri konusunda temel düzeyde bilgi sahibi oldukları varsayılmıştır.

1.6. Tanımlar

Düşünme becerileri: Bu çalışmada düşünme becerileri; öğretim programlarında vurgulanan temel becerilerden eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme ve karar verme becerileri olarak ele alınmıştır.

BÖLÜM II: ALANYAZIN

2.1. Eğitim ve Düşünme

Eğitimdeki paradigma değişimiyle birlikte bilinçli bir şekilde muhakeme yapma eğitimin çıktılarından biri haline gelmiştir. Eğitim sürecinin odak noktası ise bilginin edinilmesi değil, ilgili bilgi ile konular arasındaki ilişkilerin kavranması olarak değişmiştir. Bu anlamda öğrencilerden kendi anlamlandırdıkları dünya hakkında düşünmeleri, yansıtıcı olabilmeleri ve mantıklı olabilmeleri beklenmektedir (Lipman, 2003, ss. 18-19). Eğitim hayata yönelik bir hazırlık olarak algılandığında, aklın ve düşünmenin geliştirilmesinin hayatta karşılaşılabilecek beklenmedik durumlarla başa çıkmak için gerekli olan önemli bir eğitsel kazanım olduğu görülmektedir. Toplumsal açıdan bakıldığında da topluma katkı sağlayabilen bireyler olabilmek için problem çözmeye, hedeflere ulaşmaya, mantıklı ve tutarlı gerekçeler kullanmaya ihtiyaç duyulmaktadır (Kuhn, 2008, s. 4). Bu bağlamda düşünmenin eğitim alanındaki temel kavramlardan biri olduğunu, düşünmenin geliştirilmesinin ise eğitimin başlıca rollerinden biri olduğunu söylemek mümkündür. Eğitimin niteliği açısından öğretmen, öğrenci, yönetici ve ilgili kimselerin etkili düşünebilmelerinin önemli olduğu söylenebilir. Bu kapsamda düşünmenin olduğu ve diğer disiplinlerle ilişkisinin anlaşılması, eğitim ve düşünme arasındaki ilişkinin anlaşılması açısından da önemli görülmektedir.

2.1.1. Düşünme

Düşünmeye yönelik sahip olduğumuz bilgi büyük ölçüde felsefe ve psikoloji olmak üzere iki gelenekten gelmektedir. Felsefe, muhakemenin geliştirilmesini ideal eğitim olarak görürken, eleştirel düşünmeyi daha fazla vurgulamaktadır. Psikolojide ise aklın işleyiş mekanizması üzerinde durulmuş ve özellikle bilişsel psikolojide yaratıcı düşünme ön plana çıkarılmıştır (Fisher, 1990, s.4). Farklı akademik gelenekler düşünmeyi insan deneyimi olarak görmektedir. Özellikle felsefe, psikoloji ve sosyoloji alanları düşünmeye hem bireysel hem de kültürel bağlamda bakış açıları sağlamaktadır. Psikoloji düşünmenin geliştirilmesiyle ilgilenirken, felsefe düşünmeyi zihin ve bilgi kuramları açısından ele almaktadır. Sosyoloji ise düşünmeye okulların yapıları, işlevleri ve eğitimsel uygulamalar açısından yaklaşmaktadır (Moseley, Baumfield, Elliot, Gregson, Higgins, Miller ve Newton, 2005, s.9).

Düşünme, insanın doğasında olan ve onu diğer canlılardan veya bilgisayarlardan ayıran bir yeti olmakla birlikte düşünmenin tanımı uzmanlar arasında bile çeşitlilik göstermektedir (Fisher, 1990, s. xi). Düşünme, insanı insan yapan niteliklerin başında gelmektedir. Birçok amaca ulaşmak için etkili düşünme bir araç iken aynı zamanda kendisi de bir amaçtır (McTighe ve Schollenberger, 1991, s.5; Nickerson, 1987, s. 32). Düşünmenin en önemli boyutu zekadır. Zeka, genel zihinsel yeterliktir. Zekanın nörolojik güç, taktik (yöntem) dağarcığı ve bağlama özgü içerik kavramlarıyla tanımlandığı görülmektedir. Nörolojik güç alıştırma ve uygulama yoluyla geliştirilemeyebilir; ancak taktik (yöntem) ve içerik öğrenilebilirdir (Perkins, 1987a, s.57). Bu nedenle etkili düşünme becerilerinin geliştirilmesinde zekanın yöntem ve içerikle ilgili yönü üzerinde durulmaktadır. Etkili düşünmenin bileşenleri arasında kanıtları tarafsız bir şekilde kullanma, düşünceleri düzenleme, düşünceleri tutarlı bir şekilde ifade etme ve mantıksal olarak geçerli olan ve geçerli olmayan çıkarımları ayırt etme gibi özellikler bulunmaktadır (Nickerson, 1987, s.29).

Düşünmenin gerçekleştirilebilmesi ve ortaya çıkan düşüncelerin etkili olabilmesi için dört koşul bulunmaktadır. Bu koşulların her biri, düşünme sürecine girişte aynı düzeyde önemlidir (Chuska, 1986, ss. 9-12):

- *Üzerinde düşünülecek herhangi bir şey;* bir eylem, konu, fikir, sorun, nesne, kişi, canlı veya durum olmalıdır.
- Deneyim, gözlem, inanç veya duygular gibi düşünmek için bireyi *harekete geçirecek herhangi bir şey* olmalıdır.
- Karşılaştırma, özetleme, sınıflama gibi *düşünmeyi sağlayacak yollar* olmalıdır.
- Bir anlaşmazlığı çözmek, bir konuda karar vermek, bir konuyu açığa kavuşturmak gibi *düşünmeyi gerektirecek bir amaç veya gerekçe* olmalıdır.

2.1.1.1. Etkili Düşünürün Özellikleri

Nickerson'a (1987) göre etkili düşünürler tutum, beceri ve alışkanlıkları bakımından aşağıdaki özelliklere sahiptir (ss. 29-39):

- Elindeki kanıt ve verileri etkili ve amaca uygun şekilde kullanabilir.
- Düşüncelerini düzenleyebilir ve tutarlı bir şekilde ifade edebilir.

- Mantıksal olarak geçerli olan ve geçerli olmayan görüş ve düşünceleri ayırt edebilir.
- Yeterli kanıt ve verinin olmadığı durumlarda karar vermeyi erteleyebilir.
- Karar vermeden önce alternatif durumların olası sonuçlarını tahmin edebilir.
- Gereksinim duyduğu bilgiye ulaşabilir.
- Başkalarını dikkatli bir şekilde dinleyebilir.
- Öğrenmenin yollarını bilir ve bağımsız bir şekilde öğrenebilir.
- Uygun durumlarda problem çözme basamaklarını uygulayabilir.
- Karmaşık problemlere farklı, yeni ve özgün bakış açılarıyla yaklaşabilir.
- Kendi görüş ve düşüncelerini sorgulayabilir.

Görüldüğü üzere etkili düşünmeyi gerçekleştiren bireylerde eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme ve karar verme süreçlerinden öğeler bulunmaktadır.

2.1.1.2. Etkili Düşünmeyi Destekleyen Öğretmen Özellikleri

Etkili düşünmenin desteklenmesi ve düşünme becerilerinin öğretimi için öğretmenlerin tutumları ve becerileri oldukça önem taşımaktadır. Golding (2005) etkili düşünmeyi destekleyen bir öğretmenin aşağıdaki özelliklere sahip olması gerektiğini belirtmektedir (ss. 35-37):

- Etkili düşünmenin geliştirilmesini sınıfın ve dersin açık bir amacı haline getirme: Öğrencilerin sınıf ortamının etkili düşünmeyi destekleyecek şekilde tasarlandığının ve dersin amaçlarından birinin de etkili düşünmeyi geliştirmek olduğunu bilmeleri gerekir.
- Etkili düşünme konusunda model olma ve kendi düşünme becerilerini geliştirme: Öğretmenler öğrencilerinde geliştirmek istedikleri becerileri kendilerinde de geliştirmeye çalışmalı ve böylelikle öğrencilere model olmalıdır. Bunun için öncelikle öğrencilerin doğru cevaplarından ziyade düşünme davranışını ve becerilerini değerlendirmelidir. Öğrencilerin fikirlerini doğru veya yanlış diye ayırt etmekten kaçınmalıdır. Bunun yerine öğrencilerin yeni, özgün ve ilginç fikirlerini pekiştirmelidir. Böylelikle öğrencilerin daha bağımsız düşünebilmeleri ve kendi düşüncelerini değerlendirmelerini sağlayabilir.

- Sınıf ortamını etkili düşünmeyi geliştirecek şekilde düzenleme: Öğretmenler özellikle öğrencilerin daha geniş bağlamda ve derinlemesine düşünebildikleri ve düşünme sürecinde risk alma konusunda rahat ve güvende hissedebilecekleri, yargılanmayacakları bir ortam oluşturmalıdırlar.
- Etkili düşünmeye zaman ayırma: Öğretmenlerin öğrencilere düşünmeleri için zaman vermeleri ve düşünme becerilerini geliştirmek için ders içerisinde zaman ayırmaları gerekmektedir.

2.1.1.3. Etkili Düşünmeyi Destekleyen Sınıf Ortamının Özellikleri

Düşünme becerilerinin geliştirilmesinin hedeflendiği bir sınıf ortamının aşağıdaki özelliklere sahip olması beklenmektedir:

- Öğrenciler arasında etkileşim olmasına olanak veren sınıf düzeni oluşturulması,
- Öğrencilerin fikirleri üzerinde düşünmeleri ve düşüncelerini yapılandırmalarına olanak sağlayan bekleme süreleri verilmesi,
- Öğrencilerin daha fazla konuşmaya ve soru sormaya teşvik edilmesi,
- Sorgulama, yansıtma ve dinleme becerilerinin desteklenmesi (Abbott ve Wilks, 2005).
- Öğrencilerin düşüncelerini birbirleriyle paylaşarak değerlendirmelerine olanak sağlanması,
- Öğrencilerin birbirlerinin ya da başkalarının bakış açılarını fark etmelerini ve anlamalarını sağlayan öğrenme-öğretme etkinliklerine yer verilmesi (Seferoğlu ve Akbıyık, 2006, s. 199).
- Farklı bakış açılarına saygı duyulduğu, öğrencilerin soru sormalarının önemsendiği ve durumlara farklı açılardan bakılmasının teşvik edildiği öğrenme ortamının oluşturulması (McCall, 2011).

2.1.1.4. Etkili Düşünmeyi Destekleyen Okul Ortamının Özellikleri

Etkili düşünmenin geliştirilmesinin hedeflendiği okulların aşağıdaki özelliklere sahip olması beklenmektedir:

- Okulların misyonunda etkili düşünen bireyler yetiştirilmesine yer verilmesi,

- Okulların öğrenme ve öğretme politikaları arasında etkili düşünmenin öğretiminin açıkça belirtilmesi,
- Öğrencilerin düşünerek öğrenmelerini sağlayan öğretim stratejilerinin kullanılması,
- Nitelikli öğretmen-öğrenci etkileşiminin desteklenmesi (Fisher, 1999).
- Etkili düşünmenin geliştirilmesinin okulun açık hedefleri arasında olması,
- Etkili düşünme konusunda model olunması,
- Etkili düşünmeyi destekleyen sınıf ortamının oluşturularak bu konuya zaman ayrılması,
- Etkili düşünmenin desteklenmesi için öğretmenlerin teşvik edilmesi, kaynak sağlanması ve eğitim verilmesi (Golding, 2005, s. 32).

2.1.2. Etkili Düşünmenin Öğrencilere Katkıları

Etkili düşünmeye yönelik düşünme becerilerini öğrenmenin öğrenciler için olumlu etkileri ve katkıları bulunmaktadır. Düşünme becerilerinin öğrenilmesi öğrencilerin;

- Bilgiyi irdeleyebilen, yorumlayabilen, üretebilen ve doğru düşünen bireyler olarak yetiştirilmesini sağlar (Bacanlı, 2012, s. 30).
- Akademik başarılarını artırır (Cotton, 1991).
- Anlamlı öğrenmelerini ve esnek düşünmelerini sağlar (McGuinness, 1999).
- Özenli, yaratıcı, eleştirel ve işbirlikli düşünen bireyler yetiştirilmesini sağlar,
- Karar verme, yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme becerilerini geliştirir
- İyi vatandaş olarak yetişmelerini sağlar (Golding, 2005).
- Psikolojik olarak dayanıklı ve uyumlu bireyler olmalarını sağlar (Nickerson, 1987).

Eğitim ve düşünme ilişkisinin etkili düşünür yetiştirme rolü, etkili düşünmeyi destekleyen öğretmen, sınıf ortamı ve okul ortamının özellikleri ile düşünme becerilerini öğrenmenin öğrencilere yönelik katkıları bağlamında incelenmesinin ardından düşünme becerilerinin ne olduğunun ve nasıl öğretilebileceğinin anlaşılmasının, eğitimde düşünme becerileri uygulamalarının anlaşılmasını sağlayacağı düşünülmektedir.

2.2. Düşünme Becerileri ve Düşünme Becerilerinin Öğretimi

Bir beceri olarak düşünme kavramı ve alanyazında sıklıkla çalışılan düşünme becerilerinin sınıflandırılmasına yönelik farklı görüşler bulunmaktadır. Bununla birlikte düşünme becerilerinin öğretimi konusunda da birtakım tartışmalar mevcuttur. Bu tartışmalar ve konuyla ilgili yapılan araştırmalar, düşünme becerilerine yönelik öğretim uygulamalarına da ışık tutmaktadır.

2.2.1. Bir Beceri Olarak Düşünme

Beceri; bir şeyleri iyi yapma, görevleri yerine getirme kapasitesidir ve genellikle eğitim ve deneyim yoluyla edinilmektedir. Yetenekle yakın anlamlı olmasına karşılık beceri daha üst düzey eğitim, deneyim ve yeterlik gerektirir (Smith, 2002, s.662). Düşünmenin bir beceri olarak görülmesi konusunda ise farklı görüşler bulunmaktadır. Beceri kavramı sayısal beceriler, okuma becerileri gibi biliş türleri için kullanılmakla birlikte bir beceri olarak düşünmenin hem kuramsal hem de öğretim boyutu bulunmaktadır. Kuramsal boyutta beceri olarak düşünme, bir şeyi bilmek yerine bir şeye ulaşmanın yollarını bilmeye odaklanmaktadır. Öğretim boyutunda ise beceri öğretimi için bilinen ve yapılan uygulamalar düşünmeyi geliştirmek için de yapılabilir. Bunlar arasında "becerinin unsurlarını açık hale getirme, beceriyi gözlem yoluyla öğrenme ve model alma, uygulama yapma, geribildirim ve öğrenmenin transfer edilmesi" bulunmaktadır (McGuinness, 1999, ss.4-5). Diğer beceriler gibi düşünme becerileri de işlemsel bilgi gerektirir ve kişi, zihinsel etkinlikleri nasıl yerine getireceğini öğrenmektedir. Düşünme becerileri bilinçli bir şekilde kontrol edilebilir zihinsel aktivitelerdir ve uygulama yapıldığı sürece geliştirilebilir (Smith, 2002, s.662).

Beyer (2008) beceri öğretiminin giriş (model olma), rehberli alıştırma ve transfer etme aşamalarını kapsadığını ifade etmektedir. Diğer bir ifadeyle beceri öğretimi; becerinin tanıtılması, öğretmen rehberliğinde düzenli olarak tekrarlanan alıştırmalar yapılması, becerinin farkı bağlamlarda ve alanlarda uygulanması ve sürekli alıştırma yoluyla becerinin bağımsız kullanılması aşamalarını içermektedir. Becerinin tanıtılması için hazırlanan ders planları becerinin gösterimi, öğrencinin öğretmen rehberliğinde beceriyi uygulaması ve öğrencinin beceriyi analiz etmesi sürecini yansıtmalıdır (Beyer, 1985, s. 71). Benzer şekilde Mulnix'e (2012, s. 474) göre beceriler açık bir şekilde

öğretilmektedir. Beceri öğretimi becerinin modellenmesi, öğrenciye alıştırma yaptırılması, öğrenci performansına dönüt verilmesi ve bir miktar da doğal yetenek gerektirir. Diğer becerilerde olduğu gibi doğru bir şekilde muhakeme yapmak da alıştırma ve uygulama yapmayı gerektirir. Bir beceriyi edinmenin önemli aşamalarından biri uygulama yapmaktır ve bir konuda iyi olmak düzenli olarak uygulama ve alıştırma yapmayla gerçekleştirilebilir (van Gelder, 2005, s. 43). İnsan öğrenmesinin çoğu, başkalarının davranışlarını ve bu davranışların sonuçlarını farkında olarak veya farkında olmayarak model alma yoluyla gerçekleşmektedir. Model alma, yalnızca davranışı taklit etme süreci değildir. Model alma yoluyla bireyler farklı davranışların temelindeki örüntüleri algılayarak bunları yeni davranışlara uygulamaktadır (Bandura, 1999, s. 25).

Düşünme becerilerinin öğretimi de beceri öğretimine yönelik aşamalar çerçevesinde gerçekleştirilebilir. Perkins (1987a, ss. 57-58) etkili düşünmenin öğrenilebilmesine yönelik birtakım süreçler ileri sürülmektedir. İlk süreç edinim sürecidir. Edinim sürecinde doğrudan öğretim veya öğrencinin keşfetmesi yoluyla edinim sağlanır. İkinci süreç kendiliğinden (otomatik) hale gelmedir ve bu süreçte basit örnekler üzerinde alıştırmalar yapılır. Son süreç ise transferdir ve bu süreçte kişinin edindiği becerileri yeni durumlarda uygulama davranışları desteklenerek doğrudan rehberlik ve geniş bir çerçevede uygulama yapılmalıdır. Bu bağlamda dil becerileri veya düşünme becerileri gibi becerilerin öğrenilmesinde model alma, uygulama yapma ve transfer etme süreçlerinin vurgulandığı söylenebilir.

Düşünmeye duyulan yoğun ilgi, düşünme becerileri kavramına yönelik birtakım çıkarımlarda bulunmaya katkı sağlamıştır. İlk olarak düşünme becerilerine verilen önem düşünme becerilerinin öğretilebilir ve öğrenilebilir zihinsel aktiviteler olduğuna dayanmaktadır. Ayrıca düşünme becerileri tek başına düşünme yeteneğinin ötesinde özel kapasitelerdir. Temel düzeyde herkes düşünebilirken, eğitim yoluyla düşünme becerilerinin geliştirilmesi bu temel düzeyi aşma ve etkili düşünür olma anlamına gelmektedir (Smith, 2002). Bu bağlamda düşünme becerilerine yönelik farklı sınıflandırmaların anlaşılmasının bu becerilerin daha iyi kavramsallaştırılmasına ve anlaşılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2.2.2. Düşünme Becerileri

Düşünme becerilerine yönelik tüm kavramları bir arada bulunduran tek bir kaynak bulunmamaktadır. Benzer şekilde düşünmenin geliştirilmesine yönelik kapsamlı ve sağlam bir model de bulunmamaktadır. Birçok araştırmacı etkili düşünmenin öğretimine yönelik çalışmalar yaparken, temel eğitim ve ortaöğretimde düşünmenin geliştirilmesine yönelik olarak tasarlanmış çeşitli programlar da hazırlanmaktadır. Düşünme, düşünürün etkin bir şekilde sürece dahil olmasını gerektirir (Presseisen, 1984, ss. 1-2).

Düşünme becerileri ile ilgili alanyazın incelendiğinde çok çeşitli sınıflamalar yapıldığı görülmektedir. Bu sınıflamalardan bazıları aşağıda belirtilmektedir:

- Presseisen (1984) düşünme becerilerine yönelik yapılan araştırmalardan yola çıkarak düşünme becerileri ve bu beceriler arasındaki ilişkilere yönelik üç düzeyli bir sınıflama yapmaktadır. Buna göre ilk aşamada biliş, yani temel beceriler (ilişkiler, sınıflama, niteleme vb.) ve süreçler (problem çözme, karar verme, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme) gelmektedir. İkinci aşamada üstbiliş yani kişinin kendi düşünme süreçlerinin farkında olması (performansı izleme, uygun stratejiyi seçme, vb.) gelmektedir. Üçüncü aşamada ise epistemik biliş yani kişinin bilme eyleminin sınırlarını ve düşünürün karşılaştığı problemlerin doğasını anlaması gelmektedir. Düşünmeye yönelik bu sınıflama sayesinde eğitimciler, etkili düşünmeye yönelik öğretim faaliyetleri gösteren program ve materyalleri daha kolay anlayabilirler.
- Sternberg (1987, s. 252) düşünme becerilerini üç grupta incelemektedir. Yürütücü süreçler, kişinin düşünme sürecini planlama, izleme ve değerlendirmeyi kapsar. Performans süreçleri düşünme eylemini gerçekleştirmeyi; öğrenme süreçleri ise nasıl düşüneceğini öğrenmeyi içerir.
- Marzano vd. (1988, s. 4) üstbiliş, eleştirel ve yaratıcı düşünme, düşünme süreçleri olarak problem çözme ve karar verme, temel düşünme becerileri ile konu alanı bilgisi ve düşünme ilişkisi olmak üzere beş düşünme boyutundan bahsetmektedir. Benzer şekilde Ashman ve Conway (2002) düşünme becerileri programlarının kapsadığı altı kapsamlı düşünme becerisinden söz etmektedir. Bu boyutlar; üstbiliş, problem çözme ve karar verme becerilerini kapsayan bilişsel süreçler, özetleme-detaylandırma gibi becerileri kapsayan temel düşünme becerileri,

eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve konu alanı bilgisini anlama olarak ifade edilmektedir.

- Fisher (1990, s. xi) düşünme becerilerinin içine eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme, düşünmeye yönelik öğretim, çocuklar için felsefe ve araçsal zenginleştirmeyi dahil etmektedir.
- Lipman (2003, s. 201) eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve özenli düşünmeyi düşünmenin boyutları olarak görmektedir. Ancak Swartz ve Perkins (1990, s.19) düşünme becerilerini "herhangi bir düşünme türüne katkı sağlayan beceri" olarak belirterek bu becerileri eleştirel düşünme ve problem çözme gibi süreçlerle eşdeğer görmektedir. Bu süreçler; fikir üretme ve değerlendirme gibi bazı alt becerileri kapsarken dinamik ve bütüncül bir olgu olan düşünme, düşünenin ihtiyaçlarına göre bu alt becerilerin stratejik olarak düzenlenmesidir (Akt. Gruberman, 2005, s.38).
- Beyer (2008) düşünme becerilerinin sınıfta öğretilmesine yönelik iki temel türü olduğunu ifade etmektedir. Genel öğrenmeye yönelik olan temel beceriler karşılaştırma, sınıflama, sıralama, tahmin etme gibi beceriler iken; belirli konu alanını veya disiplini öğrenmeye yarayan beceriler ise karar verme, problem çözme, sonuç çıkarma, eleştirel düşünme gibi becerilerdir.

Düşünme becerilerinin üst düzey ve temel düzey beceriler olarak da sınıflandırıldığı görülmektedir. Alanyazında üst düzey düşünme becerileri konusunda farklı sınıflamalar bulunmaktadır. Üst düzey düşünme becerileri; disiplin temelli, beceri temelli ve ne disiplin ne beceri temelli olmak üzere üç paradigma içerisinde incelenebilmektedir (Wang ve Wang, 2014). Lewis ve Smith'e (1993) göre üst düzey düşünme, bir amaca ulaşmak için bilgiyi alma ve hafızada depolama, önceki bilgilerle ilişkilendirip yeniden düzenleme ve bilgiyi genişletme sürecinde meydana gelmektedir ve eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme ve karar vermeyi kapsamaktadır. Miri, David ve Uri (2007) ise üst düzey düşünmeyi; eleştirel düşünme, sistematik düşünme ve yaratıcı düşünmeyi kapsayan bir genel bir terim olarak kullanmaktadır. Ancak Ennis (1987) eleştirel düşünmenin, pratik olduğu ve becerilerin dışında eğilimleri kapsadığı için üst düzey düşünme becerilerine denk olmadığını ileri sürmektedir.

Geniş bir alanyazına sahip olan üst düzey düşünme becerileri, Bloom'un bilişsel alan sınıflamasına dayalı olarak eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme, karar verme ve üst biliş gibi boyutlara odaklanmaktadır (Yen ve Halili, 2015). Bu bağlamda üst düzey düşünme becerilerinin genellikle Bloom taksonomisiyle ilişkilendirildiği görülmektedir. Bazı çalışmalarda üst düzey düşünme becerileri Bloom taksonomisindeki uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme basamakları olarak ele alınmaktayken (Ball ve Garton, 2005); bazılarında analiz, değerlendirme, çıkarım yapma (Harrison, 2013) veya analiz, sentez ve değerlendirme (Fensham ve Bollocchi, 2013, p.25) olarak ele alınmaktadır. Marzano ise *Öğrenmenin Boyutları* (1992) çerçevesinde üst düzey düşünme becerilerini karşılaştırma, sınıflama, tümevarımsal akıl yürütme, tümdengelimsel akıl yürütme, hataları analiz etme, iddiaları destekleme, bakış açılarını analiz etme, soyutlama, karar verme, araştırma, problem çözme, deneysel sorgulama ve keşfetme olmak üzere on üç düşünme becerisini vurgulamaktadır (Akt. Heong vd., 2011, s.121).

Eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme, karar verme, anlam arama, üstbilişsel beceriler gibi düşünme türleri arasında genellikle bir hiyerarşi bulunmaktadır. Öğrenciler yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme gibi becerileri problem çözme ve karar verme sürecinde kullanır. Ayrıca tüm bu düşünme becerilerinin geliştirilmesi için öğrencilerin kendi düşünme süreçlerinin farkında olmaları (üstbiliş) gerekir. Bu nedenle bir beceride yetkin olunması için başka bir beceride yetkin olunmalıdır. Bu açıdan yaş ve gelişimsel özellikler dikkate alınarak uygun düşünme becerileri eğitimi verilmesi diğer alanlarda olduğu gibi düşünme eğitiminde de önemlidir; çünkü etkili öğrenme süreklilik ve becerilerde yapılandırılmış bir ilerlemeye bağlıdır (Burke, Williams ve Skinner, 2007, ss. 2-3).

Sonuç olarak düşünmeyle ilişkili yapılan sınıflamaların çeşitlilik gösterdiği görülmektedir. Düşünmeyi tarif etmek için kullanılan düşünme stratejileri, üst düzey düşünme, düşünme alışkanlıkları veya düşünme eğilimleri gibi ifadeler arasında birtakım farklılıklar bulunmakla birlikte 'düşünme becerileri' kavramı düşünmeyle ilgili en yaygın kullanılan ifadedir (Fisher, 1999, s.53). Düşünmeye yönelik sınıflamalar arasında kuramsal veya uygulama açısından farklılıklarla birlikte ortak özellikler de bulunmaktadır. Bu özellikler de dikkate alınarak ortaya konulacak olan bütünleştirilmiş bir model, araştırmacılar ve uygulayıcılarda etkili düşünmeyi öğrenme ve öğretmeye

yönelik daha kapsamlı bir anlayış oluşturması açısından önem taşımaktadır (Moseley, Elliot, Gregson ve Higgins, 2005, s. 380).

Presseisen (1984), Marzano, vd. (1988) ve Ashman ve Conway (2002) gibi araştırmacıların sınıflandırmalarında ortak olan ve Türkiye'de yapılandırmacılık yaklaşımına uygun olarak hazırlanan öğretim programlarında da geliştirilmesi hedeflenen becerilerden eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme ve karar verme becerileri bu çalışma kapsamında ele alınan düşünme becerileridir.

2.2.2.1. Eleştirel Düşünme

Antik Yunan filozoflarından Sokrates, sabit fikir ve önyargıları sorgulamayı hedefleyen bir yöntem geliştirmiş ve öne sürülen fikir ve düşüncelerin doğruluğunu kabul etmeden önce sorgulamak gerektiğini savunmuştur. Sokrates tarafından başlatılan bu süreç tarihsel bağlamda eleştirel düşünmenin başlangıcı olarak bilinmektedir (Demir, Bacanlı, Tarhan ve Dombaycı, 2011, s. 547). Sokrates'ten günümüz bilim insanlarına kadar eğitimle ilgilenen herkes; eğitimli yurttaş, nitelikli iş gücü ve eleştirel düşünen ve etkili muhakeme gücüne sahip yurttaşlar yetiştirmeye duyulan ihtiyacın giderilmesini eğitimin önemli çıktılarından biri olarak görmektedir (Alazzi, 2008, s. 243). Yaklaşık 2500 yıldır eğitimde en çok önemsenen beceri, eleştirel düşünme becerisidir. Demografik ve ekolojik olarak sürdürülebilirliğin azalması, yoksulluk, küresel ekonomi gibi problemlerle birlikte bilim ve teknolojinin beklenmedik hızla ilerlediği bir ortamda eğitim sistemlerinin, öğrencilere problem çözme, hipotez kurma ve test etme, beklenmeyen durumlarla başa çıkma, zor kararlar alma ve yaratıcı ve esnek düşünme için deneyim sağlaması gerekmektedir. Öğrenmeyi öğrenme, birlikte yaşamayı öğrenme gibi kavramların önem kazandığı günümüzde eleştirel düşünmenin geliştirilmesi, eğitimin bu durumlara temel yanıtlarından biri olarak görülmektedir (Hughes, 2014, s.31).

Eleştiri (değerlendirme) bir yargıya ulaşma ölçütlerine veya standartlarına işaret etmektedir. Bu bağlamda eleştirel düşünmenin öğretimi, öğrencilere bir yargıda bulunmaya yönelik ölçütler veya standartlar geliştirmelerini, bunları kullanmalarını ve değerlendirmelerini sağlamalıdır (Henderson, 1972, s. 46). Eleştirel düşünme çağdaş yaşamın vazgeçilmez bir unsurudur. Eleştirel düşünmenin yararları, öğrencilerin çalışma becerilerini düzenlemesini sağlaması, seçmiş oldukları meslek dalına yaratıcılıklarını

uygulamasına olanak tanıması açısından yaşam boyu devam eder (Aizikovitsh-Udi ve Cheng, 2015, s. 455). Dwyer, Hogan ve Steward'a (2014, s. 43) göre ise eleştirel düşünme üstbilişsel bir süreçtir. Amaçlı ve yansıtıcı muhakeme, bir argümana yönelik mantıklı sonuçlar üretme ve problemlere çözüm bulma olasılıklarını artırmaktadır.

Okullarda eleştirel düşünmenin geliştirilmesi için eleştirel düşünmenin ne olduğunu veya ne olabileceğini açık bir şekilde anlamak gerekir. Bu bağlamda eleştirel düşünmenin özelliklerinin, çıktılarının ve koşullarının bilinmesine ihtiyaç duymaktadır (Lipman, 1988, s. 38). Eleştirel düşünmenin çeşitli tanımları bulunmaktadır. Ennis'e (1987, s. 10) göre eleştirel düşünme, kişinin inanacağı veya yapacağı herhangi bir şeye karar vermesine odaklanan gerekçeli yansıtıcı düşünmedir. Hipotez oluşturma, problemleri farklı açılardan ele alma ve alternatif çözümler bulmayı kapsadığı için içerisinde yaratıcı düşünmeyi de barındırmaktadır. Amerikan Felsefe Derneği'nin raporunda ise eleştirel düşünme; yorumlama, analiz etme, değerlendirme ve çıkarım yapma yoluyla yargının dayandığı kanıt, kavram, yöntem, ölçüt veya bağlamı açıklamaya odaklanan amaçlı ve öz düzenleyici yargılara ulaşma sürecidir (Facione, 1990, s. 3). Eleştirel düşünme; düşünceyi analiz etmeyi, değerlendirmeyi ve geliştirmeyi kapsayan düşünmeyi düşünme sanatıdır (Paul ve Elder, 2006, s.xiii). Ayrıca eleştirel düşünmeye; problem çözme olarak eleştirel düşünme, değerlendirme veya yargı ortaya koyma olarak eleştirel düşünme ve değerlendirme ve problem çözmenin birleşimi olarak eleştirel düşünme olmak üzere üç farklı anlam atfedilmektedir (Lewis ve Smith, 1993). Moore (2013, s. 506) ise felsefe, tarih ve kültürel çalışmalar alanlarından akademisyenlerin eleştirel düşünmeye yönelik fikirlerini yedi tema altında incelemiştir. Akademisyenler eleştirel düşünmeyi; yargıda bulunma, şüphecilik, özgünlük, duyarlı okumalar, mantıklılık, bilgiye etkin bir şekilde bağlılık ve özdüşünümsellik olarak algılamaktadır.

Eleştirel düşünme; ölçütlere dayandığı, kendi kendini doğruladığı ve bağlama duyarlı olduğu için doğru yargıda bulunmayı kolaylaştıran, ustalık gerektiren ve sorumlu düşünmedir (Lipman, 1988, s. 39). Bu tanımda eleştirel düşünme açısından ölçütler, doğrulama ve bağlama dikkat çekilmektedir. Lipman (2003) eleştirel düşünme ve ölçüt arasındaki ilişki incelendiğinde, eleştirel düşünmenin ölçütleri uygulayan ve ölçütler aracılığıyla değerlendirilen güvenilir düşünme olduğunu belirtmektedir. Kendi kendini doğrulama açısından eleştirel düşünme; bir sorgulama topluluğuna çevrilen sınıfta,

topluluğun tüm üyelerinin birbirlerinin yöntem ve işlemleri düzelterek veya doğrulayarak herkesin bu durumu içselleştirmesine ve kendi düşünme sürecini düzenlemesine katkı sağlamaktadır. Bağlama duyarlılık açısından ise normal olmayan koşullarda, belirli sınırlılıklarda ve zorluklarda muhakeme gücü kısıtlanabilir. Bu durumda bir bağlamdan farklı bir bağlama geçildiğinde anlam bozulması olasılığı ortaya çıkmaktadır.

Eleştirel düşünme eğilim ve yeteneklerden oluşmaktadır. Yetenekler doğrudan öğretim yoluyla geliştirilebilirken, eğilimler daha çok düşüme alışkanlıkları olarak algılanır ve geliştirilmeleri daha uzun zaman alır. Düşünme eğilimleri belirli bir düşünme örüntüsüne yönelik rasyonel bir dürtüdür ve kişinin düşünme sürecinde aktif bir şekilde yer almasını teşvik eder. Ancak okullar entelektüel uyanışı temsil eden düşünme türlerinin geliştirilmesine yer ayırmamakla birlikte buna karşı duruyor gibi de görünmektedir (Aizikovitsh-Udi ve Cheng, 2015, s. 456-458). Beyer (1995, s. 10) ise eleştirel düşünmenin en az altı ayırt edici öğesinden söz etmektedir. Bu öğeler; eğilimler, ölçütler, argümanlar, akıl yürütme (muhakeme), bakış açısı ve ölçütleri uygulama ve yargıda bulunma işlemleridir. Bir durumun, nesnenin, olayın, eylemin veya olgunun en doğru şekilde anlaşılabilesi için bu öğeler arasında karmaşık veya eş zamanlı ilişkiler kurulmaktadır.

Ennis'e (1987) göre 14 eleştirel düşünme eğilimi ve 12 eleştirel düşünme yeteneği bulunmaktadır. Eleştirel düşünme eğilimlerine aşağıda yer verilmektedir:

- Bir tez veya konunun açıkça ifade edilmesini isteme, gerekçe isteme, bilgilenmeye çalışma, güvenilir kaynakları kullanma, geneldeki durumu dikkate alma, ana fikre bağlı kalmaya çalışma, orijinal ve temel noktayı akılda tutma, alternatifleri arama, açık fikirli olma, kanıtlar yeterli olduğunda tarafını seçme, konunun mümkün olduğunca net ve tutarlı olmasını isteme, karmaşık bir bütünün parçalarıyla uygun şekilde başa çıkma, eleştirel düşünme yeteneğini kullanma ve duygulara ve bilgi düzeyine duyarlı olmadır.

Eleştirel düşünme yetenekleri ise aşağıda yer almaktadır:

- Bir soruya odaklanma, düşünceleri analiz etme, daha net bilgi almak için soru sorma, kaynakların güvenilirliğini sorgulama, gözlem yapma ve gözlem

sonuçlarını değerlendirme, tümdengelimsel akıl yürütme, tümevarımsal akıl yürütme, değer yargılarında bulunma, terimleri tanımlama ve yapı, içerik ve strateji yönünden değerlendirme, varsayımları belirleme, karar verme ve başkalarıyla etkileşim içerisinde olmadır.

Facione (1990, s. 25) de raporunda eleştirel düşünmeye yönelik duyuşsal eğilimlerden bahsetmektedir. Yaşama yönelik eğilimler; çeşitli konu veya sorunlara meraklı olma, fırsatlara açık olma, muhakeme yeteneğine güvenme, farklı dünya görüşlerine yönelik açık fikirli olma, alternatiflere karşı esnek olma, başkalarının fikirlerine anlayışlı olma ve kendi ön yargı, kalıp yargı veya benmerkezci eğilimlerine karşı dürüst olma gibi eğilimlerdir. Belirli sorun, soru veya konulara yönelik eğilimler ise bir soruyu veya sorunu ifade ederken net olma, karmaşık konularla çalışırken düzenli olma, ilgili bilgiyi ararken özenle ve sabırla çalışma, ölçütleri seçerken veya kullanırken mantıklı davranma ve zorluklara sabretme gibi eğilimlerdir.

Bilişsel açıdan bakıldığında eleştirel düşünme olarak adlandırılan zihinsel etkinlikler, muhakeme, yargıda bulunma-karar verme ve problem çözmenin bir alt kümesi olarak görülmektedir. Alt küme olmasının sebebi ise bu düşünme süreçlerinin her zaman eleştirel olmamasından kaynaklanmaktadır. Eleştirel düşünmenin geniş yankı bulmasının bir sebebi de bir konuya sadece tek bir açıdan yaklaşma, fikirleri doğrulamayan yeni kanıtları dikkate almama, görüşleri kanıtlarla desteklememe gibi tuzak noktalardan kaçınmaya teşvik etmesidir (Willingham, 2008, s. 27). Eleştirel düşünmenin temel alanları ise açıklık, temel alan, çıkarım ve etkileşimdir. Açıklık; odaklanma, düşünceleri analiz etme ve soru sormayla ilgilidir. Temel alan; güvenilirliği sorgulama ve gözlem yapmaya dayanır. Çıkarım; tümdengelim, tümevarım ve yargıda bulunmayı kapsar. Son olarak etkileşim ise tartışma, sunum gibi yollarla başkalarıyla etkileşim halinde olmadır (Ennis, 1987).

Mulnix (2012, s. 478) eleştirel düşünmenin diğer düşünme süreçleriyle karıştırılmaması gerektiğini belirtmektedir. Bu açıdan eleştirel düşünme; yaratıcı düşünmeye veya duygusal tepkilere denk değildir. Yaratıcı düşünme kişinin psikolojisiyle ilgiliyken, eleştirel düşünmenin yöntemi muhakemeye dayanmaktadır. Diğer düşünme süreçleri eleştirel düşünmenin bir parçası değildir. Benzer şekilde Beyer (1995) de eleştirel düşünmenin yaratıcı düşünme, yansıtıcı düşünme, karar verme, kavramsallaştırma veya

problem çözmeyle aynı anlama gelmediğini ifade etmektedir. Ancak, eleştirel düşünme problem çözme sürecinde kullanılmaktadır. Problemi tanımlama gibi çeşitli noktalarda doğruluk, güvenilirlik, yeterlilik ve ilgililik hakkında değerlendirme yapılmaktadır. Bu bağlamda eleştirel düşünme yaratıcı düşünme dahil birçok düşünme türüne hizmet etmektedir. Ancak Snyder ve Snyder'e (2008, s.90) göre eleştirel düşünebilen öğrenciler etkili bir şekilde problem çözebilmektedir. Yalnızca bilgi sahibi olmanın yeterli olmadığı günümüz koşullarında öğrencilerin etkili kararlar verebilmeleri için problem çözebilmeleri, dolayısıyla eleştirel düşünebilmeleri gerekmektedir. Wallace ve Jefferson (2015, s. 101) da eleştirel düşünmenin nitelikli problem çözme ve akademik, profesyonel ve kişilerarası ilişkiler gibi birçok alanda etkili karar verme becerilerine katkı sağladığını belirtmektedir.

2.2.2.1.1. Eleştirel Düşünürün Özellikleri

Eleştirel düşünürlerin yetiştirilmesi yükseköğretim başta olmak üzere tüm eğitim kademelerinin temel amaçlarından biri olarak görülmektedir. Ancak eleştirel düşünürlerin çok yönlü özellikleri göz önüne alındığında eleştirel düşünmeye yönelik nasıl bir eğitim verilebileceği konusu tartışmaya açıktır. Üniversite mezunlarının eleştirel düşünür olmaları isteniyorsa eleştirel düşünme becerilerini uygulayabilecekleri, eleştirel düşünür karakterini kazanabilecekleri, eleştirel düşünmenin doğasını anlayabilecekleri bir eğitim ortamında eğitim görmelerine fırsat verilmelidir (Golding, 2011, s.357). Benzer şekilde diğer eğitim kademelerinde de öğrencilerin eleştirel düşünürlerin özelliklerini kazanabilmeleri için hem öğretmen merkezli hem öğrenci merkezli yaklaşım birlikte etkili bir şekilde kullanılmalıdır. Ayrıca sonuçtan çok sürece, öğrenmeden çok düşünmeye, uygun olandan çok ihtiyaç duyulana odaklanılmalı ve geçmişi inceleyip geçmişin bugünü nasıl etkilediğine bakılarak gelecek hakkında çıkarımlarda bulunulmasına yönelik bir yaklaşım izlenmelidir (Thompson, 2011, s.6). Bireylerin problem çözme, mantıklı sonuçlar çıkarma ve etkili kararlar vermeleri için eleştirel düşünme becerisi ve istekliliğine sahip olması önemlidir. En nihayetinde eleştirel düşünme eğitimi bireylerin daha uyumlu ve esnek bireyler olmalarına katkıda bulunmaktadır (Dwyer, Hogan ve Steward, 2014, s. 50).

Eleştirel düşünürün özellikleri aşağıdaki gibi özetlenebilmektedir:

- Sorgulayan bir tutuma sahiptir. Yeni görüşlere açıktır ve var olan kanıtlar yetersiz geldiğinde yeni kanıt arayışına girer. Tarafsızdır; farklı bakış açılarına tarafsız yaklaşır. Bağımsızdır; ilgili kanıtları arama ve kendi inanç ve eylemlerini kanıtlara dayandırma cesaretine sahiptir. Farklı görüşlere saygı gösterir (Bailin, Case, Coombs ve Daniels, 1999, s. 294-295).
- Meraklıdır; bazı durumlara çoklu bakış açısıyla yaklaşmak gerektiğinin bilincindedir (Thompson, 2011, s.2)
- Bilinçli seçimler yapabilir ve sosyal uyaranlara kişisel tepkilerini bilinçli bir şekilde oluşturabilir (Jeevanantham, 2005, s. 121).
- Bilgilidir, açık görüşlüdür, esnektir, kişisel ön yargılarının farkındadır (Facione, 1990, s.3).
- Farklı bakış açılarından kendi durumunu görebilir. Etkili düşünmenin standartlarını bilir ve doğru muhakemeyi ayırt edebilir. Reklamların veya propagandaların etkisini fark edebilir (Wells, 2009, s. 203).
- Olgu veya durumların farkındadır, kendi düşüncelerini izler. Kendi inançlarına ters düşen kanıtları aramak için zaman harcar. Kanıtlar düşüncelerine ters düştüğünde ise fikirlerini değiştirmeye isteklidir (van Gelder, 2005, s. 46).

2.2.2.1.2. Eleştirel Düşünmenin Öğretimi

Dünya geliştikçe daha fazla insan eleştirel düşünmeye dayalı bilinçli kararlar vermeye ihtiyaç duymaktadır. Bu nedenle, öğrenciler hem okul hem de günlük yaşamlarında araştırma, alternatifleri değerlendirme ve sorgulamaya hazırlıklı olmalıdır (Miri, David ve Uri, 2007, s. 356). Düşünmenin içeriğinden düşünmenin yollarına doğru gerçekleşen öğretim yaklaşımlarındaki değişim, öğretim paradigmalarında da bir değişimi gerektirmektedir. Bu değişim, eğitimcileri disipliner bir içerik aracılığıyla eleştirel düşünme becerilerini nasıl geliştirebileceklerine dair düşünmeye sevk etmiştir (Behar-Horenstein ve Niu, 2011, s. 25). Eleştirel düşünme becerilerinin öğretilip öğretilemeyeceği konusunda psikoloji ve felsefe disiplinlerinde farklı görüşler hakimdir. Ancak genelde eleştirel düşünmenin öğretilebilir ve öğrenilebilir olduğu ileri sürülmektedir (Behar-Horenstein ve Niu, 2011, s. 26; Niu, Behar-Horenstein ve Garvan, 2013, s. 16). Thompson'a (2011, s.1) göre de eleştirel düşünme; araştırma ve sorgulamaya

yönlendiren sorular sorma, bağımsız araştırma yapmaya yönlendirme, varsayımları sorgulama ve kendi düşüncelerini oluşturma yoluyla tüm disiplinlerde uygulanabilir.

Eleştirel düşünme okulların mezunlarına bırakacağı değerli bir mirastır. Tüm disiplinlerde ve tüm eğitim kademelerinde eleştirel düşünmeye yönelik öğretim yapmak öğretmenlerin hedeflerinden biridir. Ancak bu hedefe her zaman ulaşılamamaktadır. Eleştirel düşünmenin geliştirilmesi öğrenmeden düşünmeye doğru ilerleyen felsefi bir dönüşümü gerektirmektedir (Thompson, 2011, s.1). Eleştirel düşünme becerilerinin ders içerisinde doğrudan öğretimi, öğrencilerin bu becerileri çeşitli derslere, disiplinlere ve kendi yaşamlarına transfer edebilmelerini sağlar (Swartz, 1987, s.110). Ayrıca ideal olanı öğrencilerin eleştirel düşünmeyi yavaş yavaş, diğer dersleriyle birlikte ilerlerken öğrenmeleridir. Bir yıl eleştirel düşünmeye yönelik eğitim verilip diğer yıl verilmemesi doğru değildir. Avustralya, İsrail, Çin, Japonya ve Singapur gibi ülkelerin ulusal program girişimleri üst düzey, yaratıcı, eleştirel gibi isimler altında düşünme becerilerinin yapılandırılmış bir şekilde geliştirilmesini savunmaktadır (Aizikovitsh-Udi ve Cheng, 2015, s. 456).

Eleştirel düşünmenin öğretimi mikro düzeyde okul genelinde planlamayı, ulusal düzeyde ise program koordinasyonunu gerektirir. Aynı zamanda yöneticilerin, konu alanı eleştirel düşünme uzmanlarının ve öğretmenlerin işbirliği de önemlidir (Wright, 1992, s. 41). Eleştirel düşünmenin öğretimine daha genel kapsamda bakıldığında beceri ve bilgi bütünleştirilmiş bir şekilde geliştirilebilir (Walker and Finney, 1999, s. 532). Ayrıca eleştirel düşünme yalnızca beceri ve eğilimler şeklinde öğretilmemeli, öğrencilerin eleştirel düşünmeye yönelik uygulamalar yapmasına fırsat verilmelidir. Aslında bu uygulamalar okula başlamadan önce başlar; çocuklar ilkokuldayken çok nitelikli olmasa bile bir yargıda bulunur veya farklı görüşleri eleştirir. Burada öğretmenlerin görevi, öğrencileri nitelikli eleştirel düşünme uygulamaları yapmaları için teşvik etmektir (Bailin, vd., s. 298).

Ennis (1989, ss.4-5) eleştirel düşünmenin öğretimine yönelik yaklaşımları üç başlık altında incelemektedir:

1. Genel yaklaşım: Eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerinin ayrı bir ders içerisinde, normal ders konuları dışında bir içerikle (okul sorunları, vb.) öğretimidir. Burada asıl

amaç, okul dışı bir bağlamda eleştirel düşünmenin öğretilmesidir. Heijltjes, Van Gog ve Paas'a (2014, s. 518) göre eleştirel düşünmenin geliştirilmesi için ders içerisinde verilmesi yeterli değildir. Uygulama yapılmasına fırsat verilerek eleştirel düşünmenin açık bir şekilde öğretimi performansın geliştirilmesi için gereklidir. Uygulama olanağı vermeden eleştirel düşünmenin açık bir şekilde öğretimi de performansı geliştirmez. Uygulama burada önemli bir noktadır.

2. Doğrudan (infusion) ve dolaylı (immersion) dahil etme yaklaşımı: Doğrudan dahil etme yaklaşımı; eleştirel düşünmeye yönelik öğretim uygulamalarının normal ders konuları içerisine dahil edilmesidir. Burada eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerinin genel ilkeleri açık bir şekilde konu içerisinde verilmektedir. Aizikovitsh-Udi ve Cheng'e (2015) göre bu yaklaşımda düşünme, ders konusunun bir parçasıdır. Konuyla ilgili olarak Bensley ve Spero (2014) çalışmalarında eleştirel düşünme bilgi ve becerilerinin ders konularına doğrudan dahil etme yaklaşımıyla eleştirel düşünme performansının artırılabileceğini ve bu yaklaşımın eleştirel düşünmenin kazandırılması için etkili bir yapı sunduğunu belirtmektedir. Dolaylı dahil etme yaklaşımında ise öğrenciler normal ders konularını işlerken eleştirel düşünme becerilerinin kazandırılması hedeflenir. Burada eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerinin genel ilkeleri açık bir şekilde konu içerisinde verilmemektedir.

3. Karma yaklaşım: Genel yaklaşım ile doğrudan veya dolaylı bir şekilde dahil etme yaklaşımının birleşimidir. Bu yaklaşımda hem eleştirel düşünmenin genel ilkeleri ayrı bir ders olarak verilir; hem de diğer dersler içerisinde eleştirel düşünme beceri ve eğilimleri açık veya kapalı bir şekilde kazandırılmaya çalışılır.

Eleştirel düşünmeyi yetenek olarak ele alan Willingham'a (2008) göre eleştirel düşünmeye yönelik olarak hazırlanan özel programlar gereksizdir ve eleştirel düşünme ders içerisinde öğretilmelidir. Eleştirel düşünmenin öğretilmesi için eleştirel düşünme stratejilerinin açık bir hale getirilip uygulama yapılması yeterlidir. Eleştirel düşünme yeteneği bilgi ve uygulamaya dayalıdır. Ancak öğrencilerin eleştirel düşünmelerinin sağlanması kolay değildir. Niu, Behar-Horenstein ve Garvan'a (2013, s. 126) göre de eleştirel düşünmenin kısa bir sürede geliştirilmesine yönelik beklenti çok gerçekçi değildir. Eleştirel düşünme eğitimi daha uzun bir zaman gerektirmektedir. Bu açıdan eleştirel düşünmenin öğretimine yönelik uygulamalar özel olarak tasarlanmalı ve uzun

bir zaman diliminde uygulanmalıdır. Eleştirel düşünmeye yönelik özel programların olmadığı durumda eleştirel düşünme normal öğretim programları içerisine dahil edilerek geliştirilebilir. Mevcut uygulamalarda ise eleştirel düşünme farklı dersler bağlamında verilebilir veya eleştirel düşünmeye ayrılan zaman artırılabilir.

Eleştirel düşünme becerilerinin öğretimi ve kullanımı konusunda 27'si gerçek deneysel desende tasarlanmış 117 çalışmanın incelendiği meta analiz çalışmasında Abrami, Bernard, Borokhovski, Wade, Surkes, Tamim ve Zhang (2008) eleştirel düşünme becerilerinin öğretimine yönelik yapılan uygulamaların öğrenciler üzerinde olumlu bir etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Buna göre; eleştirel düşünmenin yapılan öğretim uygulamasının bir yan ürünü olduğu dolaylı yaklaşım, eleştirel düşünme becerilerinin öğretiminde en az etkili yaklaşım iken; eleştirel düşünme becerilerinin hem diğer konu alanlarından bağımsız hem de konu alanıyla birlikte öğretildiği karma yaklaşım en fazla etkili olan yöntem olarak görülmektedir. Benzer şekilde Behar-Horenstein ve Niu (2011, s.36) yükseköğretim düzeyinde eleştirel düşünmenin öğretimine yönelik 42 deneysel çalışmayı inceleyen çalışmalarında, öğrencilerin eleştirel düşünmelerinin geliştirilmesi için becerilerin dolaylı değil doğrudan öğretilmesi gerektiğine dikkat çekmektedir. Eleştirel düşünmenin geliştirilmesini etkileyen birtakım dışsal faktörler de mevcuttur. Bu faktörlerden bazıları kaynaklar yönünden yeterli ve yetersiz olan öğrenme ortamları, öğretmenlerin aldıkları eğitim, öğretmenlerin deneyimi ve öğretmen-öğrenci veya öğrenci-öğrenci etkileşimidir.

Öğrencilerin soru sormaları, olguları araştırmaları, sorgulamaları ve çıkarım yapmaları gibi stratejiler yoluyla eleştirel düşünme becerileri önemli ölçüde geliştirilebilmektedir (Miri, David ve Uri, 2007, s. 367). Bunun için öğrencilerin belirli bir bağlamda, bir haber kaynağının güvenilirliğini değerlendirme gibi eleştirel düşünmeye yönelik bir alıştırma yapmaları sağlanabilir. Daha sonra yaptıkları uygulamanın üzerinde düşünmeleri ve yaptıklarını özetlemeleri istenebilir. Sonrasında ise yaptıkları uygulamanın başka hangi bağlamlarda kullanılabileceğine yönelik örnekler bulmaları istenebilir (van Gelder, 2005, s. 43). Bu yolla öğrencilere doğrudan eleştirel düşünme becerileri verilip bu becerileri farklı bağlamlara transfer edebilmeleri sağlanabilir. Çünkü eleştirel düşünmenin geliştirilmesi ve farklı bağlamlara transfer edilebilmesi eğitimin önemli amaçlarından biri olarak görülmektedir (Marin ve Halpern, 2011, s.1).

Eleştirel düşünme becerilerinin öğretimi farklı disiplinlerce önemsenen bir konu olmakla birlikte dil eğitiminde ayrıca önemli görülen bir konudur. Fahim ve Sa'eepour (2011, s. 872) eleştirel düşünme becerilerinin dil derslerine dahil edilmesinin dil öğretimi ve öğrenimi için oldukça önemli olduğunu belirtmektedir. Okuma, farklı kaynaklar araştırma, başkalarıyla fikir paylaşımında bulunma, işbirliği yapma ve tartışmalara katılma gibi her etkinlik öğrencilerin düşünme becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlamaktadır. Ayrıca Malmir ve Shoorcheh'e (2012) göre eleştirel düşünme stratejileriyle yürütülen İngilizce derslerinin konuşma becerileri üzerinde önemli bir etkisi bulunmaktadır. Öğrenciler bu sayede konuşma esnasında kanıtları etkili kullanabilmekte; güdülenme düzeyleri artmakta; düşüncelerini düzenleyip tutarlı bir şekilde ifade edebilmekte ve konuşma sürecine aktif olarak katılmaktadır. Benzer şekilde Barnavi (2011, s. 195) yabancı dil olarak İngilizce öğrenen sınıflarda öğretmenin baskın olduğu geleneksel öğrenme ortamlarında bile yazma etkinlikleri aracılığıyla eleştirel düşünme ve geleneksel dersler arasında bir denge kurulabileceğini belirtmektedir. Alnofaie'ye (2013, s. 156) göre eleştirel düşünme becerileri yazma, okuma, dinleme ve konuşma olmak üzere dört temel dil becerisi, dilbilgisi, kelime dağarcığı gibi alt beceriler ve sunum becerileri gibi diğer beceriler içerisine dahil edilmeli ve genel eleştirel düşünme becerilerine yönelik ayrı bir ders aracılığıyla bu beceriler öğretilerek öğrencilerin bu becerileri herhangi bir alanda veya konuda uygulamalarına fırsat verilmelidir.

Eleştirel düşünmenin öğretimi, her eğitim düzeyinde olduğu gibi yükseköğretimde de vurgulanmaktadır. Çünkü eleştirel düşünmenin geliştirilmesi yükseköğretimin hedefleri arasında yer almaktadır (Piergiovanni, 2014, s. 86; Walker ve Finney, 1999, s. 531). Eleştirel düşünme üniversitede başarılı olmanın anahtarı olarak da görülmektedir (Floyd, 2011, s. 289). Ancak eleştirel düşünmenin yükseköğretimin temel çıktılarından biri olduğu akademisyenlerce kabul gören bir görüş olmasına rağmen bu görüşü doğrulayan az sayıda deneysel çalışma ve kanıt bulunmaktadır (Rickles, Schneider, Slusser, Williams ve Zipp, 2013). Yükseköğretimin eleştirel düşünür yetiştirmeyi amaç edinmesine rağmen bu amaca ulaşıldığını henüz söylenemez. Öğrenciler yükseköğretim kurumlarından eleştirel düşünme becerilerini tam olarak geliştiremeden mezun olmakta; böylelikle iş hayatında gerekli olan eleştirel düşünmeye yeteri kadar hazırlanamamaktadır. Kısacası yükseköğretimin eleştirel düşünür yetiştirme görevini henüz tatmin edici miktarda yerine getiremediği görülmektedir. Bu nedenle yükseköğretim kurumlarının eleştirel düşünmeyi

geliştirmekte yetersiz kaldığının farkında olması gerekir (Flores, Matkin, Burbach, Quinn ve Harding, 2012, s. 227). Benzer şekilde Wallace ve Jefferson (2015, s. 101) da eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesinin yükseköğretim kurumlarının misyonlarında ifade edilen bir durum olmasına rağmen öğrencilerin okullarda bu becerileri yeterli düzeyde edinemediklerini ifade etmektedir.

Yükseköğretim kurumlarında eleştirel düşünmenin öğretimi ile ilgili olumlu sonuçlara ulaşan çalışmalarda da mevcuttur. Shim ve Walczak (2012) öğretim elemanlarının öğretim uygulamaları ile öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişimi arasındaki ilişkiyi inceledikleri araştırmalarında, öğrencilere verilen düşündürücü soruların ve fikirleri karşılaştırma yapmalarına fırsat veren ders sorumluluklarının öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini artırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Ancak eleştirel düşünmeyi öğretmeyi hedefleyen eğitimciler eleştirel düşünme alanında uzmanlık kazanmanın kolay bir süreç olmadığını bilmelidir. Çünkü eleştirel düşünme becerileri uygulama ve kuramsal bilgi gerektirir. Becerilerin transfer edilmesine yönelik de uygulamalar yapılmalıdır (van Gelder, 2005, s. 41). Nitekim Che (2002, s. 90) çalışmasında sınıflarda öğretmenlerin eleştirel düşünmeyi geliştirmek için çaba harcamalarına rağmen öğretmen merkezli öğretim uygulamalarından vazgeçmenin kendileri için kolay olmadığını belirttikleri sonucuna ulaşmış ve öğretmenlerin de eleştirel düşünmede yeterli olmadıklarını gözlemlemiştir.

Her öğrenci eleştirel düşünme konusunda başarılı olmadığı gibi her öğretmen de etkili düşünmeyi öğretebilme konusunda başarılı olmayabilir (Pithers ve Soden, 2000, s. 237). Eleştirel düşünmenin öğretimini teşvik eden öğretmen özelliklerine aşağıda yer verilmiştir (Paul, Binker, Jensen ve Kreklau, 2010, s. 39):

- Büyük görev ve sorunların, baş edilebilir küçük parçalara bölmeye yardımcı olur.
- Öğrenmenin değerli olarak algılandığı anlamlı öğrenme ortamları oluşturur.
- Öğrencilerin söylediklerini kendi cümleleriyle tekrar ifade ederek ya da sorular sorarak öğrencilerin düşüncelerini netleştirmelerine yardım eder.
- Düşünmeyi uyandıran sorular sorar.
- Öğrencileri birbirlerine bir konuyu açıklamaya teşvik eder.

- Öğrencilere kaynaklara nasıl ulaşacaklarını ve kaynakları nasıl kullanacaklarını göstererek ihtiyaç duydukları bilgiye ulaşmalarını sağlar.
- Öğrencilerin her görüşe saygı duymalarını sağlar.
- Hiçbir görüşü yarıda kesmez, her görüşü önemser.

2.2.2.1.3. Eleştirel Düşünmenin Öğretimine Yönelik Araştırma Temelli Stratejiler

Eleştirel düşünmenin öğretimine yönelik araştırma sonuçlarına dayanan bazı etkili stratejiler bulunmaktadır. Tüm bu stratejilerle birlikte eleştirel düşünmenin geliştirilmesinin hedeflendiği bir derste öğrencilere karşıt görüşlere yer veren metinler verilmesi, buralarda ileri sürülen düşünceleri tartışma, soru sorma, kanıt bulma, kanıtların güçlü ve zayıf yönlerini karşılaştırma, elde edilen bilgi kaynaklarının güvenirliğini sorgulama ve ölçüt oluşturma gibi etkinlikler kullanılabilir (Swartz, 1987). Bunun yanında eleştirel düşünme becerilerinin öğretimine olumlu katkı sağlayan araştırma temelli stratejilerden bir kısmına aşağıda yer verilmektedir:

Soru Sorma: Eleştirel düşünme becerilerinin desteklenmesi için en yararlı stratejilerden biri; öğrencileri düşünmeye, yorum yapmaya, analiz etmeye, sentez yapmaya, eleştirmeye ve yansıtma yapmaya yönlendiren sorular sormaktır (Thompson, 2011, s.4). Barnett ve Francis (2012, s.201) çalışmalarında eleştirel düşünmeyi gerektiren açık uçlu ve çoktan seçmeli soruların eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Golding (2012) çalışmasında öğrencilerin eleştirel düşünür niteliklerini kazanabilmesi ve eleştirel düşünür gibi konuşmaya, davranmaya ve düşünmeye başlaması için sorulardan oluşan bir yöntem kullanmıştır. Sorular; başlangıç soruları, önerilere yönelik sorular, gerekçelendirme ve detaylandırma soruları, değerlendirme soruları ve sonuç soruları olmak üzere beş grup altında toplanmaktadır.

Tartışma (Debate): Tartışma, eleştirel düşünme ve bilinçli karar vermeye yönelik eğitsel imkanlar sağlayan bir yöntem olarak görülmektedir (Fahim ve Sa'eepour, 2011, s.868). Szabo ve Schwartz (2011, s. 92) sınıf tartışmalarının ötesinde çevrimiçi tartışma forumlarının da eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiğini ifade etmektedir. Benzer şekilde yapılan bir araştırma da çevrimiçi tartışma ortamlarının aktif öğrenme ve eleştirel düşünme becerilerini desteklediğini ve öğrenci etkileşimi ile eleştirel düşünme becerileri arasında ilişki kurduğunu göstermektedir (Williams ve Lahman, 2011, s. 143). Yabancı

dil olarak İngilizce öğretimi bağlamında da işbirliği içerisinde bir fikir ortaya koyma ve bunu savunmayı gerektiren tartışma en popüler ve zorlayıcı eleştirel düşünme yöntemlerinden biri olarak görülmektedir (Yang ve Gamble, 2013, s. 409).

Tartışma Yazıları (Argumantative Writing): Tartışma yazıları akran ve öz eleştiri gerektiren bir yazma süreci sağlayarak eleştirel düşünmeyi geliştirir (Yang ve Gamble, 2013, s. 409).

Argüman Haritalama (Argument Mapping): Argüman haritalama eleştirel düşünmenin öğretimine yönelik araştırma temelli stratejilerden biridir. Mulnix'e (2012) göre eleştirel düşünmenin öğretimine yönelik en etkili yöntem kapsamlı ve planlanmış uygulamalar yapmaktır. Bu uygulamaların başında argüman haritalama gelmektedir. Argüman haritalama belirli ifadeler arasındaki çıkarımsal bağlantıları kavramalarına yardımcı olarak öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmektedir. Benzer şekilde van Gelder (2005, s. 41) de argüman haritalamanın eleştirel düşünmede etkili bir yol olduğunu belirtmektedir. Kunsch, Schnarr ve Van Tyle (2014) ise çalışmalarında argüman haritalama tekniğinin kullanımının işletme yönetimi öğrencilerinin eleştirel düşünmelerini anlamlı düzeyde geliştirdiği sonucuna ulaşmışlardır.

Uygulamalı Etkinlikler (Hands-on Activities): Eleştirel düşünmenin geliştirilmesinde yazma öncesi etkinlik, uygulamalı etkinlik, yanstma ve yeniden yazma sürecinden oluşan bir model oluşturan Piergiovanni (2014, s.92) özenli bir şekilde hazırlanan uygulamalı etkinliklerin ve yansıtma günlüklerinin öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerini artırdığını belirtmektedir.

Sokratik Sorgulama: Sokratik sorgulama öğretmenlerin öğrencilerin düşündüklerini ve ifade ettiklerini dikkate almalarını gerektirir. Burada öğrencilerin ne demek istediği, bu düşüncelerin kendileri için önemi, bu düşüncelerin diğer düşüncelerle ilişkisi, bu düşüncelerin ne derece doğru veya mantıklı olduğu öğretmen tarafından sorgulanmaktadır. Öğretmenin öğrencilerin düşüncelerine yönelik merakı onu öğrencilere soru sormaya yöneltir. Bu sorular aracılığıyla öğretmen ilgisini pekiştirir, aldığı cevaplara saygı duyar ve analitik sorgulama yönünden öğrencilere model olur. Etkili Sokratik sorgulama etkinliklerinde öğrenciye de aynı merak duygusu bulaştırılarak öğrencilerden duydukları, gördükleri ve düşündüklerinin anlamını ve doğruluğunu

sorgulamaları beklenir. Aynı zamanda öğrencilere düşünmeleri ve başkalarının fikirlerini de dikkate almaları gerektiği mesajı verilir (Paul, Binker, Jensen ve Kreklau, 2010, s. 40): Golding'e (2011, s. 357) göre de Sokratik sorgulama düşünmeyi teşvik eden bir yaklaşımı vurgulamaktadır. Bu yöntemin kullanımı sonucunda öğrencilerin eleştirel düşünüre özgü davranış, konuşma ve düşünme şekilleri geliştirdikleri ve eleştirel yargılarda bulundukları görülmüştür.

2.2.2.1.4. Eleştirel Düşünmenin Öğretimi Önündeki Engeller

Eleştirel düşünmenin öğretimi önünde bazı engeller bulunmaktadır. Bu engellerden bazılarına aşağıda yer verilmektedir (Cottrell, 2005, ss. 10-12):

- Eleştiri kelimesinden ne kastedildiğine yönelik yanlış algılar: Genellikle eleştiri kelimesine olumsuz bir anlam atfedilmekte ve düşünceleri analiz ederken yalnızca olumsuz boyutları ele alınmaktadır.
- Yöntem, strateji ve uygulama eksikliği: Eleştirel düşünmeye olumlu bir bakış açısıyla yaklaşılsa da bazen eleştirel düşünmenin geliştirilmesi için hangi adımların atılması gerektiği konusunda bilgi sahibi olunamayabilir.
- Uzman kişilerin eleştirilmesine duyulan isteksizlik: Genelde saygı duyulan kişilerin çalışmaları eleştirel bir bakış açısıyla incelenirken bir kaygı duyulur. Kendilerinden daha deneyimli olanların çalışmalarını eleştirmek öğrencilere tuhaf gelebilir.
- Duyuşsal nedenler: Öğrenmeyle ilgili bir kaygı duyulduğunda duyuşsal tepki olarak net bir şekilde düşünme kapasitesi engellenebilir.
- Bilgiyi anlayışla karıştırmak: Öğrenciler bilinçli bir şekilde yargıda bulunmalarına yardımcı olacak becerileri edinmek yerine olguları ve doğru cevapları öğrenmeyi tercih edebilir.
- Detaylara odaklanma ve dikkat yetersizliği: Eleştirel düşünme göreve odaklanmayı gerektirirken bazen diğer ilginç ayrıntılar dikkat dağıtabilir.
- Bu engellere ek olarak zaman ve materyal sınırlılıkları da eleştirel düşünmenin öğretimi önündeki bir engeldir (Che, 2002).

2.2.2.1.5. Eleştirel Düşünmenin Ölçülmesine Yönelik Bazı Testler

Eleştirel düşünmenin ölçülmesine yönelik bazı testler bulunmaktadır. Bu testlerden bazılarına aşağıda yer verilmektedir (Ennis, 1993, s. 183):

California Eleştirel Düşünme Becerileri Testi (1990) [The California Critical Thinking Skills Test: College Level]: P. Facione tarafından geliştirilmiştir. Üstün yetenekli lise öğrencileri ve üniversite düzeyindeki öğrencilere yöneliktir. Yorumlama, argüman analizi, değerlendirme, tümdengelim, tümevarım öğelerini içerir.

Cornell Eleştirel Düşünme Testi (1985) [Cornell Critical Thinking Test, Level X]: R. H. Ennis ve J. Millman tarafından geliştirilmiştir. 4. sınıf - 14. sınıf düzeyi arasındaki öğrencilere yöneliktir. Tümevarım, güvenirlik, gözlem, tümdengelim ve varsayım belirleme öğelerini içerir.

Cornell Eleştirel Düşünme Testi (1985) [Cornell Critical Thinking Test, Level Z]: R. H. Ennis ve J. Millman tarafından geliştirilmiştir. İleri ve üstün yetenekli lise öğrencileri, üniversite öğrencileri ve yetişkinlere yöneliktir. Tümevarım, güvenirlik, tahmin ve deneysel planlama, yanlış düşünceler, tümdengelim, tanımlama ve varsayım belirleme öğelerini içerir.

Ennis-Weir Eleştirel Düşünme Yazılı Testi (1985) [The Ennis-Weir Critical Thinking Essay Test]: R.H. Ennis ve E. Weir tarafından geliştirilmiştir. 7. sınıf ile üniversite düzeyi arasındaki öğrencilere yöneliktir. Öğretim materyali olarak da kullanılabilir. Ana fikri anlama, gerekçe ve varsayımaları görme, nitelikli gerekçeler sunma, farklı olasılıkları görme gibi öğeleri içerir.

Watson-Glaser Eleştirel Düşünme Değerlendirme Testi (1980) [Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal]: G. Watson ve E. M. Glaser tarafından geliştirilmiştir. 9. sınıf ile yetişkinlik dönemi arasındaki bireylere yöneliktir. Tümevarım, varsayım belirleme, tümdengelim, bir sonucu değerlendirme ve argüman değerlendirme öğelerini içerir.

2.2.2.2. Yaratıcı Düşünme

Düşünme eğitiminde keşfederek öğrenme, sorgulayarak öğrenme, kavram öğrenme gibi yeni konuların ardından yaratıcılık hareketi ayrı bir önem kazanmıştır. Artık birçok

okulda yaratıcı düşünme ve yaratıcı problem çözme en çok üzerinde durulan konu haline gelmiştir. Bu durum yaratıcı düşünebilen ve problemlere yaratıcı çözümler bulabilen yeni bir neslin yetiştirilmesi için önemli bir adımdır (Feldhusen, Bahlke ve Treffinger, 1969).

Yaratıcılığın tanımı konusunda bir fikir birliği bulunmamaktadır. En basit anlamıyla yaratıcılık denilince yaratıcı bireylerin özellikleri olan yetenekler akla gelmektedir. Bu yetenekler bireyin önemli bir noktaya kadar yaratıcı davranışlar sergileme gücünü belirlemektedir. Ancak bireylerin gerekli yeteneklere sahip olması tek başına yaratıcılığın göstergesi değildir; yaratıcılık bireyin yapısı ve güdülenme düzeyinden de etkilenmektedir (Guilford, 1950). Yaratıcı düşünme; yeni ve özgün sonuçlara, anlamlara ve ürünlere ulaşmaya yol açan bir düşünme şeklidir (Perkins, 1991, s.85). Bacanlı, Dombaycı, Demir ve Tarhan'a (2011, s. 538) göre yaratıcılık; aynı şeyi görüp farklı düşünme, yaratıcı problem çözme yeteneği, problemlere duyarlı olma ve çözüm arama, günlük problemlere alışılmadık çözümler üretme olarak bilinmektedir. Özgünlük ve kullanışlılık yaratıcılık için önemli özelliklerdir. Yaratıcılık genelde sanat dallarında daha fazla ön plana çıkmaktadır. Yaratıcılık denildiğinde akla sanat eserleri gelmektedir. Bu durumda yaratıcılığın bir beceri mi, yetenek mi, ürün mü veya yöntem mi olduğu tartışması yaratıcılığı karmaşık bir yapı haline getirmektedir. Carruthers (2002, s. 226) ise yaratıcılığın fikirleri yeni ve alışılmadık biçimde bir araya getirme kapasitesinden oluştuğunu belirtmektedir. Bu nedenle bir probleme yeni bir çözüm bulmak yaratıcı davranmak anlamına gelmektedir. Benzer şekilde bir şeyleri olduğundan farklı bir şekilde hayal edebilmek de yaratıcı düşünmek anlamına gelmektedir. Kişilerin yaratıcı davranışları ve yaratıcı düşünme süreçlerinin ölçüsüne dayalı olarak yaratıcılığın miktarı hakkında yargıda bulunulabilir.

Kampylis ve Valtanen (2010, s. 198), 1950-2009 yılları arasında yapılan yaratıcılık tanımlarını inceleyerek yaratıcılık çalışan araştırmacı ve kuramcıların aşağıdaki temel bileşenleri vurguladığını ifade etmektedir:

- Yaratıcılık bireyin temel özelliğidir.
- Yaratıcılık kasıtlı bir etkinlik sürecini içerir.
- Yaratıcı düşünme süreci belirli bir bağlamda (çevrede) ortaya çıkar.

- Yaratıcı düşünme süreci somut veya soyut ürünlerin ortaya konulmasını gerektirir. Yaratıcılık sonucu ortaya çıkan ürünler, belirli bir noktaya kadar yeni (özgün, alışılmadık) ve uygun (değerli, yararlı) olmalıdır.

Bu tanım ve açıklamalar yaratıcılığın; bir şeyleri farklı ve yeni şekillerde görme, geçmiş deneyimlerden öğrenip bu deneyimleri yeni durumlara aktarma, engelleri aşma, problemleri çözmede farklı ve yeni yaklaşımlar kullanma, verilen bilginin ötesini düşünme ve tek veya özgün bir şeyler üretme gibi özelliklerden oluştuğunu göstermektedir (Duffy, 2006, s. 19). Bu bağlamda yaratıcı düşünme çoklu karmaşık işlemleri gerektirmektedir. Bu işlemlerin etkili bir şekilde uygulanması ise bireylerin bilgisine ve işlemleri uygularken kullandıkları stratejilere bağlıdır (Mumford, Medeiros ve Partlow, 2012, s. 42). Bu noktada Sternberg'e (2005) göre yaratıcılık genellikle tekil bir özellik olarak bilinmekle birlikte süreç, alan ve stil bakımından çoğul olabilmektedir. Ancak süreç, alan ve stil öğeleri birbirinden ayrışan değil birbirinin tamamlayan öğelerdir. Yaratıcılıkta süreç, alan ve stil bakımından bireysel farklılıklar görülebilir. Yaratıcılık icat etme, ilişkilendirme, alternatif sunma, analoji yapma, hipotez kurma gibi becerileri kapsamaktadır (Daniel ve Auriac, 2011, s. 418). Torrance (1962, 1972) ise yaratıcılığın dört boyutundan bahsetmektedir: Bunlardan akıcılık, durumlara verilen yanıtların miktarıyla; esneklik, yanıtların çeşitliliğinden meydana gelen sınıflamalarla; detaylandırma, yanıtlarda verilen detayların miktarına; özgünlük ise eşsizlikle ilişkilendirilmektedir.

Yaratıcı düşünmenin özellikleri aşağıda yer almaktadır (Lipman, 2003, ss. 245-257):

- Özgünlük (Orijinallik): Öncesi olmayan, eşsiz olan her şeyle ilgilidir. Ancak özgünlük tek başına yaratıcı düşünme için yeterli değildir. Bir düşünce özgün olabilir, fakat mantığa uygun değilse yaratıcı düşünme için geçerli değildir.
- Verimlilik: Problemli durumlarda başarılı sonuçlar üretme sürecidir.
- Hayal gücü: Olasılıkları keşfedip gerçeklik algısından olabildiğince uzaklaşmaktır.
- Bağımsızlık: Kişinin başkalarının ne düşündüğüne saplanıp kalmaması, kendisi için düşünmesidir.

- Deneme: Hipoteze dayalı düşünme ve sürekli deneme, sağlam dayanaklar bulma sürecidir.
- Bütüncüllük: Bütüncüllük parça-bütün veya araç-amaç ilişkisinin bir özelliğidir.
- İfade: Düşünürün, algılanan şeylerin özellikleri ile birlikte kendi deneyimlerine dayalı düşüncelerinin de ifade edilmesidir.
- Kendini aşmışlık: Bir önceki düzeyin ötesine geçmektir.
- Şaşkınlık: Özgünlüğün anlamı sonuçlarından anlaşılır ve şaşkınlık bu sonuçlardan biridir. Yaratıcı düşünme şaşkınlık ve merak duygusu uyandırır.
- Üretkenlik: Yaratıcı düşünme, bireye bir hoşnutluk kazandırdığı gibi başkalarının yaratıcılığını da tetikler.
- Doğurtkanlık: Bireyin başkalarının düşüncelerini ortaya çıkarma yoludur.
- Buluşçuluk: Alternatiflerin sayıca fazla olması buluş özelliğinin bir ürünüdür ancak yaratıcı düşünme için diğer ölçütlerin de karşılanması gerekir.

Yaratıcılık konusunda doğru bilinen birtakım yanlışlar mevcuttur. Bu görüşlere aşağıda yer verilmektedir (Fisher, 1990, s. ss. 33-34):

Yaratıcılığın eleştirel düşünmeyle ilişkisi yoktur: Yaratıcılık ve eleştirel düşünme birbirini tamamlamaktadır. Yaratıcılık bir probleme yalnızca yeni çözümler üretme değildir, aynı zamanda daha iyi çözümler üretmedir. Bu durum da eleştirel düşünmeyi gerektirir.

Yaratıcılık yalnızca belirli alanlarda ortaya çıkar: Yaratıcılığın yalnızca sanatsal faaliyetlerde ortaya çıktığı düşünülmektedir. Ancak sanat da bilim de keşfetme, farklı açılardan bakma, hayal gücü, sorgulama ve duygusal etmenler gerektirir ve hayal gücü ve orijinallik gerektiren her etkinlik yaratıcılığı teşvik eder.

Yaratıcılık yüksek zeka düzeyi gerektirir: Yaratıcılık düzeyi ile IQ testlerinden alınan puanlar arasında küçük bir ilişki bulunmaktadır. Tüm çocuklar farklı düzeylerde yaratıcıdır, ancak yaratıcılığı geliştirmek için küçük yaşlardan itibaren uygun koşullar sağlanarak yaratıcılık teşvik edilmelidir. Guilford'a (1950) göre de IQ puanları ve yaratıcılık arasında pozitif yönde bir ilişki vardır ancak ilişkinin boyutu bilinmemektedir. Yaratıcı yeteneğin yüksek zeka veya IQ'dan kaynaklandığına inanılır ancak bu düşünce yetersiz olmakla birlikte yaratıcılığın gelişmesi önündeki engellerden biridir.

Sternberg (2006) yaratıcılığın farklı ancak birbiriyle ilişkili altı kaynağı gerektirdiğini belirtmektedir. Bu altı kaynak; entelektüel yetenekler, bilgi, düşünme stilleri, kişilik, motivasyon ve çevredir. Bu kaynaklar, bireysel farklılıklardan etkilenmektedir. Yaratıcı olmak için kişinin öncelikle yeni fikirler üretmeye, bu fikirleri analiz etmeye ve başkalarına aktarmaya karar vermiş olması gerekir. Başka bir ifadeyle kişi becerilere sahip olabilir ancak bu becerileri yaratıcılık gerektiren problemlerin çözümünde kullanmayabilir. Kişi kendisinin fikirlerinden ziyade başkalarının fikirlerini izlemek isteyebilir. Kısacası beceri tek başına yeterli değildir. Becerinin ve kaynakların kullanılması da oldukça önemlidir.

2.2.2.2.1. Yaratıcı Düşünürün Özellikleri

Yaratıcı düşünebilen bireylerin bazı özellikleri aşağıdaki gibi özetlenebilmektedir:

- Hayal gücü yüksektir. Sürekli sorgular. Hareketlidir ve özgüveni yüksektir (Chan ve Chan,1999, s. 185).
- Çok sayıda fikir üretir (Torrance, 1962, s. 10).
- Bağımsızdır, risk alabilir. İçsel motivasyona sahiptir. Sezgilerine güvenir. Zorluklarla ve karmaşık durumlarla baş edebilir. Yetenekli ve zekidir (Cheung ve Leung, 2014, s. 85).

2.2.2.2.2. Yaratıcı Düşünmenin Öğretimi

Sternberg (2003) okulların genelde yaratıcılığı önemsemediğini, okullarda ezberlemeye ve analitik becerilere daha fazla ağırlık verildiğini ifade etmektedir. Bu durum öğretmenlerin yaratıcılığı zeka düzeyiyle ilişkilendirmelerinden veya yaratıcı düşünmeyi geliştirmek için neler yapabileceklerini bilmemelerinden kaynaklanabilmektedir. Hâlbuki yaratıcı düşünme hayatta en az analitik beceriler kadar önemlidir. Analitik becerilerden farklı olan yaratıcı düşünmeye yönelik öğretim uygulamaları, öğrencilerin akademik performanslarını geliştirir. Bu tür öğretim uygulamaları daha fazla yaratıcı düşünen öğrencilerin güçlü yönlerini pekiştirirken, daha az yaratıcı düşünen öğrencilerin zayıf yönlerini geliştirmelerini sağlar. En genel anlamda yaratıcılık hayata yönelik bir tutumdur. Okullarla birlikte sınıftaki öğretim uygulamalarında öğrencileri yaratıcı düşünmeleri için teşvik etmenin ve yaratıcı düşünmeyi doğrudan öğretmenin önemini göz

ardı edilmektedir (Gregory, Hardiman, Yarmolinskaya, Rinne ve Limb, 2013, s. 43). Guilford (1950, s. 448) da eğitim yöntemlerinde yaratıcılığın geliştirilmesinin ciddi şekilde teşvik edilmediğini belirtmektedir. Çocuklar belirli standartları yakalamak için baskı altına alınmış durumdadır. Belirli kural ve olguların ezberlenmesine yapılan vurgu, öğrencilerin ihtiyaçlarına cevap verememekte ve onlar için doğru bir hedef olamamaktadır.

Yaratıcılığı geliştirmeye yönelik eğitim yalnızca programlarda sözü edilen bir konu olmamalı, aynı zamanda farklı konu alanlarından bilgi ve becerileri bir araya getirerek eğitimin genel işlevlerinden biri olarak görülmelidir. Yaratıcılığın farklı boyutlarının etkili bir şekilde desteklenebilmesi için bütüncül bir strateji ve özenli düşünmeye ihtiyaç duyulmaktadır. Bunun için esnek bir okul programı, yenilikçi öğrenme yöntem ve stratejileri, kısa vadeli ve uzun vadeli eğitim hedefleri ve sürekli gelişim ve değişim için bireysel ve örgütsel öğrenmeye önem vermek gerekmektedir (Kampylis, Berki ve Saariluoma, 2009, s. 27). Turner (2013, s. 35) ise öğretmenlerin yaratıcı düşünmenin geliştirilmesine yönelik olarak kendi uygulamalarını geliştirmeleri ve öğrencilerin yaratıcı öğrenmelerine katkıda bulunmaları için teşvik edilmeleri gerektiğini belirtmektedir. Bu sayede öğrenciler öğrendikleri yaratıcı becerileri ileride iş yaşamlarına transfer edebilecek ve topluma katkı sağlayabileceklerdir.

Öğrencilerin öğrendiklerini yaratıcı bir şekilde uygulama becerisi, yaratıcı düşünmenin konudan bağımsız, ayrı bir ders olarak değil dersin konusuyla birlikte öğretildiğinde etkili bir şekilde geliştirilmektedir. Yaratıcılık henüz derinlemesine anlaşılamamış olsa da eğitimciler araştırmacıların konuyla ilgili yürüttükleri çalışmaları dikkate alarak yaratıcılığı belirli teknik ve etkinliklerle sınıf için öğretim uygulamalarına dahil etmelidir (Gregory, vd., 2013, s. 44). Bu bağlamda Wang (2012, s. 45) okuma ve yazma becerileriyle yaratıcılık arasında özellikle detaylandırma becerisinde pozitif bir ilişki olduğunu belirtmektedir. Ders içinde veya dışında okuma veya yazmaya ayrılan zamanın artması yaratıcı düşünme performansını artırmaktadır. Bu nedenle eğitimciler ve aileler, yaratıcı düşünmenin geliştirilmesi için okuma ve yazmaya yönelik olumlu bir tutum geliştirilmesi gerektiğinin farkına varmalıdır.

Çevre başta olmak üzere yaratıcılığı etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Üniversite öğrencilerinin yaratıcılığını etkileyen faktörlerin incelendiği bir çalışmada sosyokültürel

ortam ve eğitim ortamının yaratıcılığın geliştirilmesi üzerinde en büyük etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu faktörü çevredeki davranışların baskıcılığı, entelektüel özelliklere saygı ve yaratıcılığın eğitimle bütünleştirilmesi faktörleri takip etmektedir (Wu, Wu, Chen ve Chen, 2014, s. 1). Keun ve Hunt (2006, s. 53) ise destekleyici bir eğitim ortamı, yapılandırılmış bir program ve bilgi sahibi öğretmenlerin, yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesinde etkili olduğunu belirtmektedir.

Yaratıcı düşünmeyi destekleyen ortamların özellikleri konusunda 210 araştırma ve rapor sonuçlarını inceledikleri çalışmalarında Davies, Jindal-Snape, Collier, Digby, Hay ve Howe (2013) yaratıcı düşünmeyi destekleyen faktörleri belirlemişlerdir. Bu faktörler; yerin ve zamanın esnek kullanımı, uygun materyallerin varlığı, öğrencilerin kendi öğrenmelerinden sorumlu olması, sınıf veya okul dışında çalışma, oyun temelli yaklaşımlar, öğretmen ve öğrenciler arasında saygıya dayalı ilişkiler, akran işbirliği, öğrencilerin ihtiyaçlarına duyulan farkındalık ve kuralcı olmayan planlamadır. Yaratıcılığı destekleyen sınıfların temelinde yüksek beklentiler, karşılıklı saygı, yaratıcı davranışların model alınması, esneklik ve diyalog bulunmaktadır. Yaratıcı düşünmenin geliştirilmesine yönelik yapılan öğretim uygulamalarında öğretmenlerin beceri ve tutumları önemli rol oynaktadır. Öğretmenlerin rol model olmaları, öğrenci ihtiyaçlarının farkında olmaları, program ve derslere esnek yaklaşmaları, öğrencilerle etkileşimi ve bilgi teknolojilerini kullanmaları yaratıcı düşünmeyi desteklemektedir. Bununla birlikte yaratıcılığın geliştirilmesinde öğretmenlerin kendi yaratıcılıklarını geliştirmeleri için çaba harcamaları, kendi öğretim uygulamalarını gözden geçirmeleri ve geliştirilmesi gereken noktalar konusunda eylem araştırmaları yapmaları da oldukça önemli görülmektedir.

Öğrenciler öğretmenlerinin yaklaşımını model almaktadır. Öğretmenler açık bir şekilde yaratıcılığa yönelik öğretim yapmasalar bile yenilikçidirler (Jeffrey ve Craft, 2004, s.14). Yaratıcılığı geliştirme konusunda öğretmenlerin önemli rolleri bulunmaktadır. Bunun için en başta yaratıcı düşünmeyi destekleyen öğrenme ortamlarını düzenlemelidirler. Bunun için olumlu ilişkiler geliştirme, yaratıcı davranışlar konusunda model olma, uzun vadeli planlama yapma ve kaynakları etkili kullanma gibi rolleri yerine getirmelidirler. Ancak yaratıcılığı engelleyen bir okul kültürü ve sınırlılıklar içerisinde bu rolleri yerine

getirmek kolay görülmemektedir. Öğretmenlerin profesyonel gelişimlerini sağlayacak eğitim programları aracılığıyla öğretmenlerin yaratıcılıklarının, özyeterliklerinin, risk alma ve liderlik becerilerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Aynı zamanda öğretmenler sonuçlardan çok yaratıcı düşünme sürecinin geliştirilmesi konusunda desteklenmelidir (Davies, Jindal-Snape, Digby, Howe, Collier ve Hay, 2014).

2.2.2.2.3. Yaratıcı Düşünmenin Öğretimine Yönelik Araştırma Temelli Stratejiler

Oyun: Birçok araştırma sonucunda oyunun yaratıcılık üzerindeki olumlu etkisi ortaya konulmuştur. Kangas (2010) 7-12 yaş aralığındaki çocukların oyunlu öğrenme ortamlarındaki öğrenme deneyimlerini incelediği araştırmasında, gerçek ve kurguyu bir araya getiren oyunlu öğrenme ortamlarının çocukların yaratıcılıkları, hayal güçleri, grupla çalışma becerileri ve akademik başarıları üzerinde olumlu etkilere sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Robson ve Rowe (2012) ise çocukların her türden kaynak ve materyallerle keşfedici oyunlar oynamalarının yaratıcı düşünme için çok sağlam bir bağlam oluşturduğunu; açık havada oynanan oyunların ve sosyodramatik oyunların yaratıcı düşünmeyi en çok destekleyen oyunlar olduğunu belirtmektedir.

Beyin Fırtınası: Fikir üretme etkinliklerinde kullanılan bir teknik olan beyin fırtınası sürecinde, bir kelime üzerinden onunla ilgili düşünceler geliştirmeye yönelik olarak önerilen fikirleri yorum yapmadan listeleme, bu fikirleri genişletme ve en iyi fikirleri seçme aşamaları mevcuttur (Fisher, 1990, s. 55).

***Yaratıcı Drama/Drama*:** Yaratıcı drama, bireylerin duygu ve düşüncelerini resimler, vücut dili gibi çeşitli yollarla yansıtma sürecidir. Yaratıcı drama sürecinin akıcı ve esnek düşünme üzerinde olumlu etkileri vardır (Karakelle, 2009, s. 127). Drama eğitimi alan ve almayan altı yaşındaki çocukların yaratıcı düşünme becerileri arasındaki farkı incelediği çalışmasında Yaşar ve Aral (2012) drama eğitimi alan deney grubu ile almayan kontrol grubunun yaratıcı düşünme puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık bulmuştur.

***Analoji*:** Benzetmelerin kullanımına dayalı olan analojiler çeşitli düşünme becerilerini geliştirmektedir. Öğrenciler analojiler bulmaya çalıştıkça sorgulama, yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme becerileri anlamlı bir şekilde gelişmektedir (Salih, 2010, s. 110).

***Altı Şapkalı Düşünme*:** Altı şapkalı düşünme tekniğinde şapkalar renklere göre adlandırılır ve her renk şapkanın göreviyle ilişkilidir. Beyaz şapka nesnel gerçeklikler, bilgi ve sayılarla ilgilidir. Kırmızı şapka duygusal ve sezgisel bir bakış açısı gösterir. Siyah şapka olumsuz yargıda bulunmaya ve bir konunun olumsuz boyutlarına –bir şeyin neden yapılamadığına- odaklanır. Sarı şapka iyimserliği, yapıcılığı, fırsatları, umudu ve olumlu düşünceyi temsil eder. Yeşil şapka yaratıcılığa, harekete geçmeye ve fikirlere işaret eder. Mavi şapka ise düşünme süreçlerinin kontrolünü ve düzenlenmesini gösterir (de Bono, 2000).

***Nitelik Sıralama (Attribute Listing)*:** Bir eşyanın nitelikleri ve geliştirilmesi için gerekenlerin sıralandığı nitelik sıralama tekniği, yaratıcı öğrenme sürecini açıklayan bir yaratıcı düşünme tekniğidir. Bu teknikte bir problemin veya nesnenin temel özellikleri bir sütunda listelenir ve her bir özelliğin geliştirilmesi için neler yapılabileceği düşünülür. İkinci sütunda ise her bir niteliğe ilişkin geliştirici ve iyileştirici fikirler sıralanır. Bu esnada yeni çözümler veya fikirler üretilir (Özden, 2003).

Sinektik (Synectics): Yunanca *synectikos*tan gelen *sinektik (synectics)* kelimesi farklı ve birbirleriyle ilgili olmayan öğeleri bir araya getirmek anlamına gelir. Sinektik yaklaşımında yaratıcılık süreci, sanatsal ve teknik bir buluşla sonuçlanan problemi ifade etme ve problem çözme durumlarındaki zihinsel etkinliktir. Sinektik yaklaşımına göre yaratıcılık sürecinde duygusal öğeler zihinsel öğelerden, mantıksız öğeler ise mantıklı öğelerden daha önemli önemlidir ve bir problemi çözme başarısının olasılığını artırmak için bu duygusal ve mantıksız öğeler iyi anlaşılmalıdır (Gordon, 1971). Sinektik etkinliklerinin temelinde kişisel analoji, doğrudan analoji ve zıtlıkların bir araya gelmesi olmak üzere üç tür analoji bulunur (Joyce & Weil, 1996, s.241).

***SCAMPER*:** Robert F. Eberle tarafından geliştirilen teknik yer değiştirme (substitute), birleştirme (combine), uyarlama (adapt), değiştirme / büyütme / küçültme (modify / magnify / minify), başka amaçlarla kullanma (put the other use), çıkarma / detaylandırma (eliminate / elaborate) ve tersine çevirme / yeniden düzenleme (reverse / rearrange) aşamalarının baş harflerinden oluşur. Bu teknikte tüm öğrenciler sürece dahil edilir. Hem çocuklar hem de yetişkinler için uygun olan bu teknik, yaratıcı oyunlar aracılığıyla bireylerin ekip ruhunu geliştirmeye, merak uyandırmaya, katılımı teşvik etmeye ve yaratıcı düşünme ve hayal gücünün gelişmesine katkı sağlar (Eberle, 1972).

2.2.2.2.4. Yaratıcı Düşünmenin Öğretimi Önündeki Engeller

Yaratıcı düşünmenin öğretimi önünde bazı engeller bulunmaktadır. Bu engellerden bazılarına aşağıda yer verilmektedir:

- Materyal sınırlılığı: Yaratıcı düşünme eğitimlerinin önündeki engellerden biri de yaratıcılığı geliştirecek geçerli materyallerin sınırlılığıdır (Feldhusen, Bahlke ve Treffinger, 1969, s. 48).
- Konulara ağırlık verilmesi: Programlar ve sınavlar konu alanı bilgisine daha çok ağırlık vermektedir. Öğretmenler de bu durumda konu öğretimi ve yaratıcı düşünme öğretimi arasında bir ikilemde kalmaktadır. Yaratıcı düşünmenin geliştirilmesine yönelik öğretim ıraksak öğretimi gerektirirken, konuların öğretimi yakınsak öğretimi gerektirir (Cheng, 2010, s. 14).
- Zaman sınırlılıkları: Programdaki konuların ve yaratıcı öğretimin gereklerinin aynı anda yerine getirilmesi öğretmenler için bir sorundur (Cheng, 2010, s. 15).
- Beklentilerdeki farklılıklar: Öğretmenler ve öğrencilerden beklentiler farklı olabilmektedir. Öğrenciler yaratıcı düşünmeyi gerektiren etkinlikler yapmak isterken öğretmenler konu öğretimine ağırlık verdiğinde iki tarafın birbirlerinden beklentileri farklı olur (Cheng, 2010, s. 16).
- Öğrenci ilgi ve yetenekleri: Özellikle kalabalık sınıflarda öğrencilerin bireysel farklılıklarına hitap etmek kolay değildir. Bazı öğrenciler yaratıcı düşünme etkinliklerine daha fazla ilgi gösterirken veya yetenekliyken bazıları yetenekli ve ilgili olmayabilir. Bu durum da yaratıcı düşünmenin geliştirilmesinde öğretmenler için zorluk oluşturabilir (Cheng, 2010, s. 17).
- Öğretmenlerin uygulamaları: Öğretmenlerin birbirleriyle tutarlı olmayan uygulamaları ve örtük öğretme kuramları da öğrencilerin yaratıcılık potansiyellerinin geliştirilmesine engel olarak görülebilir (Kampylis, Berki & Saariluoma, 2009, s 25).
- Standartlaştırılmış program: Temel konu alanlarında ulusal standartlara yapılan vurgu, eğitimin işbirliği, eleştirel düşünme ve yaratıcılığı geliştirme amaçlarıyla uyuşmamaktadır. Program standartlarının sıkı sıkıya yerine getirilmeye çalışılması yaratıcı düşünme süreçlerini ve çıktılarını olumsuz etkilemektedir (Noddings, 2013, s. 210).

- Leff ve Nevin'e (1990) göre ise yaratıcı düşünmenin geliştirilmesi önündeki engeller; yaratıcılığın öğretiminin yalnızca öğrencileri eğlendirmekle karıştırılması, yaratıcı düşünmenin öğrenilemeyecek kadar zor olduğunun düşünülmesi, yaratıcılığın sınıf düzeylerine göre ayarlanmasının mümkün olmadığının düşünülmesi, yaratıcılığın öğretimi için zamanın kısıtlı olduğunun düşünülmesi ve yaratıcılığın doğuştan gelen bir yetenek olduğunun ve öğretilmeyeceğinin düşünülmesidir.

2.2.2.2.5. Yaratıcı Düşünmenin Ölçülmesine Yönelik Bazı Testler

Piffer'e (2012) göre yaratıcı düşünmenin ölçülmesine yönelik tartışmalar bulunmaktadır. Yaratıcılığın psikometrik araçlarla değerlendirilemeyeceği düşünülmektedir. Yaratıcılığı ölçtüğü düşünülen araçlar, yaratıcılık potansiyelinin yalnızca bazı boyutlarını ölçmektedir. Yaratıcılık, çeşitli yöntemler kullanılarak daha kapsamlı bir şekilde değerlendirilmelidir. Yaratıcı düşünmenin farklı boyutlarının ölçülmesine yönelik geliştirilen testlerden bazıları aşağıda yer almaktadır:

Torrance Yaratıcı Düşünme Testi [Torrance Test of Creative Thinking (TTCT)]: Torrance yaratıcı düşünme testine yönelik olarak kapsam geçerliliği ve yapı geçerliliği çalışmaları yapılmıştır. Yordamayla ilgili olarak eğitimin çeşitli kademelerinde yapılan çalışmalar da lise yıllarında uygulanan testlerin yetişkinlerin gerçek hayattaki yaratıcılığı yordadığı sonucuna ulaşılmıştır (Torrance, 1972, s. 250). Şekilsel ve sözel formları bulunmaktadır.

Minesota Yaratıcı Düşünme Testleri [Minnesota Tests of Creative Thinking (MTCT)]: Sözel olmayan test türünde tamamlanmamış şekiller, daireler, resim oluşturma ve yaratıcı tasarım görevleri bulunur. Sözel olmayan uyarıcılardan yararlanan sözel test türünde ürün geliştirme, alışılmadık kullanımlar, sor ve tahmin et testi, sesler ve görüntüler; sözel uyarıcılardan yararlanan sözel test türünde ise alışılmadık kullanımlar, imkansızlıklar, sonuçlar, ortak problemler, hayal gücüne dayalı hikayeler ve test bataryaları görevleri bulunur (Goldman, 1965).

2.2.2.3. Problem Çözme

İnsan yaşamı bir problem çözme sürecidir. Düşünme de esasında kişi bir problemi çözdüğü zaman gerçekleşmektedir (Fisher, 1990). Problem çözme sürecinin anlaşılması

için problemin ne anlama geldiğinin anlaşılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Tallman, Leik, Gray ve Stafford'a (1993) göre problemin çeşitli tanımları yapılsa da üzerinde fikir birliğine varılan bir tanım bulunmaktadır. Buna göre problem; kişinin istediği amaca ulaşmasını zorlaştıran, aşılıp aşılamayacağı belirsiz olan bir engelin var olma durumudur. Burada engel ve belirsizlik kelimeleri dikkat çekmektedir. Engel; kişinin hedefe ulaşmasını olumsuz etkileyen psikolojik, sosyal, ekonomik veya fiziksel koşullardır. Belirsizlik ise istendik sonuca ulaşamama riski olarak ifade edilebilir. Belirsizlik, bir engeli aşmak için olasılıkların değerlendirilmesi süreci olarak da düşünülebilir. Bu bağlamda problem çözme; belirsizlik koşulları altında amaçlara ulaşmayı zorlaştıran bir engelin aşılmasına yönelik zihinsel bir etkinliktir. Problem çözme, alternatif eylemler arasından seçim yapmayı gerektirir. Bu nedenle çeşitli aşamalardan oluşan bir davranış sürecidir. Bir süreç olarak problem çözme; bir durumun problem olduğunun farkına varma, problemi çözmeye yönelik gerekli bilgileri toplayarak işleme, problemi çözme ve sonucu değerlendirme olmak üzere dört aşamadan oluşan bir düşünme sürecidir.

D'Zurilla ve Goldfried (1971, s. 109) problem çözmeyi; problemli bir durumla başa çıkmak için alternatifler bulmayı sağlayan ve bu alternatifler arasından en etkili olanı seçme olasılığını artıran beş aşamalı bir süreç olarak tanımlamaktadır. Bu aşamalar genel durumu algılama, problemi tanımlama, alternatifler üretme, karar verme ve doğrulamadır. Problem çözmede amaç, olumlu sonuçlara ulaşmaktır. Skinner'e (1984, s. 583) göre problem çözme davranışı bir değişime neden olmaktadır. Bu değişim sonucu oluşan sonuç ise çözümü desteklemektedir. Problem çözme problemin farkına varılmasından probleme çözüm bulunmasına kadar devam eden bilişsel ve davranışsal bir süreçtir. Zorlukların veya engellerin üstesinden gelmeyi amaçlayan problem çözme sürecinde var olan koşullara adapte olma, engelleri ortadan kaldırma ve problem ve çözüm arasında denge kurma önemlidir (Demirtaş ve Dönmez, 2008, s. 177).

Halpern'e (1997, s. 241) göre problem çözme becerileri; problemin tanımlanması, amacın belirlenmesi ve çözüm yolları üretme ve bunları değerlendirmeye yönelik becerilerdir. Başarılı bir problem çözme süreci için bilişsel becerilere, üst bilişsel becerilere ve motivasyona ihtiyaç duyulmaktadır. Bilişsel beceriler, bilgiyi işleme stratejileri; üst bilişsel beceriler okuma, yazma, matematiğe yönelik stratejiler; motivasyon ise ilgi ve öz yeterlikle ilgilidir (Mayer, 1998, s. 49). Problem çözme içerisinde eleştirel düşünmeyi ve

yaratıcı düşünmeyi de barındırır. Problemin çözümünün gerçekten neyi gerektirdiği sorusu eleştirel düşünmeyi gerektirirken; problemlerin çözümüne yönelik olası yöntem ve yaklaşımların belirlenmesi yaratıcı düşünmeyi gerektirmektedir (McGregor, 2007, s. 246).

Öğretim süreçleri olumlu düşünme alışkanlıklarını merkezine almaktadır. Düşünme deneyim kazanmanın bir yoludur. Bu bağlamda öğrencinin gerçek bir deneyim yaşayabileceği bir duruma sahip olması, bu durum içerisinde gerçek bir problemin var olması, öğrencinin problemle başa çıkabilmek için problemle ilgili yeterli bilgiye sahip olması ve gözlem yapması, çözüm önerilerini düzenli bir şekilde sunması ve önerilerini test edebilme, daha anlaşılır hale getirebilme ve geçerliğini ortaya koyabilme fırsatına sahip olması oldukça önemlidir (Dewey, 2001). Problem çözme becerisinin kişinin hayatındaki yeri ve önemi büyüktür. Problem çözme, ihtiyaçlara yöneliktir. Öğrencinin düşünerek ve anlamlı öğrenmesini sağlar. Planlama, değerlendirme, araştırma becerileriyle birlikte dil becerisini de geliştirir. Yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünmeyi teşvik eder. Tüm öğrenme alanlarıyla ilişkilidir ve edinilen bilgi ve becerileri uygulama fırsatı sunar. Son olarak problem çözme, kişinin özgüvenini ve yeterliklerini artırır (Fisher, 1990, s. 99).

2.2.2.3.1. Problem Çözebilen Bireylerin Özellikleri

Etkili problem çözebilen bireylerin bazı özellikleri aşağıdaki gibi özetlenebilmektedir:

- Problemleri doğru bir şekilde tanımlayabilir,
- Israrcıdır,
- Problem çözümünde etkili stratejiler kullanabilir,
- Problem çözme sürecinin çeşitli aşamalarında duruma göre ilerleyebilir veya geri adım atarak her sürecin başarıyla tamamlanmasını sağlayabilir (Wand ve Chiew, 2010, s. 83).
- Bir göreve başlamadan önce planlama yapar, planını uygularken kendini izler. Planlarını duruma göre bilinçli bir şekilde düzenler ve süreci tamamladığında kendini değerlendirir (Costa, 1991, s. 32).

2.2.2.3.2. Problem Çözme Becerisinin Öğretimi

Sosyal, ekonomik, siyasi ve teknolojik yapılar toplumları daha karmaşık hale getirmekte ve değişime götürmektedir. Meydana gelen değişikliklerle başa çıkmakta zorlanan bireyler ise daha fazla problemle karşılaşmaktadır (Demirtaş ve Dönmez, 2008, s. 178). Bu bakımdan problem çözme eğitimi davranışı olumlu yönde değiştirme fırsatı sağlayacaktır. Problem çözme becerisiyle ilgili deneysel psikoloji, eğitim ve endüstri başta olmak üzere çeşitli alanlarda araştırmalar yapılmaktadır. Deneysel psikoloji problem çözme performansını etkileyen değişkenlerle ilgilenirken, eğitim ve endüstri alanları etkili problem çözme becerisinin geliştirilmesi ve değerlendirilmesini vurgulamaktadır (D'Zurilla ve Goldfried, 1971, s. 111). Özellikle eğitimde, öğrencilerin programların tüm alanlarında problem çözmeye teşvik edilmeleri gerekir; böylelikle karşılaştıkları her zorluğa problem çözme aşamalarına uygun olarak yaklaşmaları sağlanacaktır (Burke, Williams ve Skinner, 2007, s. 5).

Problem çözme becerisi, günümüz koşullarında bireylerin sahip olmaları gereken temel becerilerin başında gelmektedir. Problem çözme becerisi, değişen koşullara uyum sağlama, yaratıcı olma ve kendisini ve çevresini kontrol etme fırsatı verdiğinden eğitimin temel amaçlarından biri olarak görülmektedir. Bu bağlamda problem çözme becerisinin eğitimin ilk kademelerinden itibaren kazandırılması amaçlanmalıdır. Bireylerin yalnızca okuldaki değil her türlü problemlerinin üstesinden gelebilmeleri ve kendi problemlerini çözebilebilen bireyler haline gelebilmeleri bu amacın gerçekleştirilmesine bağlıdır (Aslan, Uluçınar-Sağır, 2012). Bu nedenle düşünme ve problem çözme becerileri birçok alanda önemli bir yere sahiptir. Ancak yapılan araştırmalar üniversite eğitiminin düşünme ve problem çözme becerilerini yeteri kadar kazandıramadığını ortaya koymaktadır (Belski, 2009). Ayrıca K-12 düzeyinde de analitik beceriler ve problem çözme becerilerinin yetersizliği, eğitimin her alanında ve her düzeyinde öğrencilerin akademik başarıları başta olmak üzere birçok durumu olumsuz etkilemektedir. Özellikle analitik becerilerin ve problem çözme becerisinin fen, teknoloji ve matematik alanlarındaki önemi göz önüne alındığında öğrencilerin bu becerilerde yetersiz olmasının ciddi bir durum olduğu görülmektedir (Bergandy ve Davidson, 2009, s. 95). Bu durum okullarda bu becerilerin geliştirilmesine ayrı bir önem verilmemesinin bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

Mayer'e (1998) göre problem çözme performansını artıracak en etkili yollardan biri temel becerilerin öğretilmesidir. Bunun için her bir problemin çözüm için gerekli olan bilişsel beceriler açısından incelenmesi ve her bir becerinin sistematik olarak öğretilmesi vurgulanmaktadır. Ancak her ne kadar temel becerilerin öğretiminin problem çözme becerisini geliştirdiği görülse de araştırmalar yalnızca temel becerilerin öğretiminin yeterli olmadığını göstermektedir. Yalnızca bilişsel beceriler, problem çözmenin günlük hayata transfer edilebilmesinde yeterli desteği sağlamamaktadır. Becerilerin yanında problem çözen kişilerin bu becerileri ne zaman ve nasıl kullanacaklarını bilmeleri gerekmektedir. Bu durumda üstbilişsel beceriler de problem çözmede önemli görülmektedir.

2.2.2.3.3. Problem Çözmenin Öğretimine Yönelik Araştırma Temelli Stratejiler

***Yaratıcı Problem Çözme*:** Yaratıcı problem çözme, yaratıcı düşünme ve problem çözme konusunda yapılan araştırmalarda sıklıkla karşılaşılan bir stratejidir. Samson'a (2015) göre yaratıcı problem çözme öğrencilerin öğrenme motivasyonlarını artıran, etkili problem çözme ve karar verme becerilerini geliştiren etkili bir öğretim yöntemidir. Öğrenci merkezli öğretim uygulamalarında yaratıcı problem çözme yöntemi uygulanarak sınıf içerisinde öğrenilen problem çözme becerilerinin gerçek yaşama transfer edilebilmesi sağlanabilir.

TRIZ-Yaratıcı Problem Çözme Kuramı [Theory of Inventive Problem Solving]: TRIZ yaratıcı problem çözme kuramının [Theory of Inventive Problem Solving] baş harflerinden oluşan problem çözme ve fikir üretmeye yönelik bir sistemdir. TRIZ'deki düşünme araçlarına dayalı bir düşünme dersinin öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirdiği, fikir üretmelerini kolaylaştırdığı görülmüştür. Ayrıca bu yaklaşım, öğrencilerin sistematik düşünmelerini ve problem çözmeye yönelik daha yapılandırılmış bir yaklaşım izlemelerini sağlamıştır. Bu bağlamda TRIZ'deki düşünme araçları kullanılarak tasarlanan düşünme ve problem çözme becerilerine yönelik bir dersin başarılı sonuçlar ortaya koyması mümkün görülmektedir (Belski, 2009, s. 107).

***Web Tabanlı Problem Çözme*:** Yu, She ve Lee (2010) web tabanlı problem çözme öğretiminin problem çözme becerileri üzerindeki etkisini araştırdıkları yarı deneysel

çalışmalarında, web tabanlı problem çözme öğretiminin öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşmışlardır.

Probleme Dayalı Öğretim: Probleme dayalı öğretimde öğrenme, öğrencilerin bir problem durumu hakkında soru sormalarıyla başlar. Probleme dayalı öğretime dayanan disiplinlerarası bir dersin tasarlanıp uygulandığı bir çalışmada deney grubundaki öğrencilerin, kontrol grubundaki öğrencilere oranla problem çözme basamaklarının uygulanmasında daha başarılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır (Gallagher, Stepien ve Rosenthal, 1992).

2.2.2.3.4. Problem Çözmenin Ölçülmesine Yönelik Bazı Testler

Problem çözme sürecinin ölçülmesine yönelik geliştirilen testlerden biri aşağıda yer almaktadır:

Problem Çözme Envanteri [Problem Solving Inventory, Form-A (PSI-A)]: Problem Çözme Envanteri, Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilmiş 35 maddelik altılı Likert tipi bir testtir. Envanterdeki maddeler, problem çözmeyle ilgili eşit sayıda olumlu ve olumsuz ifadelerden oluşan ve rastgele sıralanmış maddelerdir. Envanterden alınan düşük puanlar başarılı problem çözmeyle ilişkili davranış ve tutumları ifade etmektedir.

2.2.2.4. Karar Verme

Karar verme; bir dizi alternatif arasından en iyi seçeneği seçme sürecidir (Halpern, 1997, s.214). Bireyler, hayatlarında her zaman en iyi seçenekle veya ölçütleri karşılayan alternatiflerle karşılaşmaz. Genelde bazı seçenekler ölçütleri daha iyi karşılamaktadır. Bu bakımdan bireyler çok küçük yaştan itibaren günlük hayatta sürekli olarak bir karar verme sürecinden geçmektedir. Bu nedenle nasıl etkili karar verileceğine dair becerilerin geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır (Mettas, 2011, s. 63). Kararlar insan davranışının bir boyutudur ve tüm kararlar insanlar için olumlu durumların ortaya çıkması ya da olumsuz durumların ortadan kaldırılmasını hedeflemektedir. Bu bağlamda kararlar, belirsizlik koşulları altında yeni durumlarda yapılan tercihleri ifade etmektedir (Tallman, Leik, Gray ve Stafford, 1993, s. 162).

Halpern (1997) karar verme sürecinin sosyal faktörler, kararın türü ve öneminden etkilendiğini belirterek bu süreci çeşitli aşamalara ayırmaktadır. Bu aşamalar karar verilecek durumun farkına varılması ve tanımlanması, alternatiflerin üretilmesi, alternatiflerin olasılıklara, sonuçlara ve risklerine göre değerlendirilmesi ve en uygun alternatifin veya eylemin seçilmesidir. Mettas (2011, ss. 65-66) ise karar verme sürecinin problem çözme sürecine benzer şekilde altı adımlık bir süreç olduğunu belirtmektedir. Bu adımlar:

- Problemin tanımlanması: Problemin belirlenmesi ve tanımlanması için etkili gözlem becerileri gerekir. Karar vermenin bu adımında kişinin ihtiyacına yönelik bir problemin açık bir şekilde ifade edilmesi amaçlanır.
- Ölçütlerin belirlenmesi: Bazı kararlar karar veren kişinin birden fazla hedefe ulaşmasını gerektirir. Mantıklı karar veren kişiler karar verme sürecinde ilgili bütün ölçütleri belirlemelidir. Bu ölçütler zaman, işlevsellik, güvenlik gibi ölçütler olabilir.
- Ölçütlerin değerlendirilmesi: Farklı ölçütler karar veren kişi için farklı önem düzeyine sahip olabilir. Mantıklı kararlar veren kişiler belirlenen her bir ölçütün kendileri için önemini bilerek ölçütleri değerlendirir.
- Alternatiflerin üretilmesi: Karar verme sürecinde olası çözümler, belirlenen ölçütler doğrultusunda üretilir.
- Alternatiflerin her bir ölçüte göre değerlendirilmesi: Karar veren kişi bu adımda belirlenen alternatif çözümlerin her birinin ölçütlere uyma durumunu dikkatli bir şekilde değerlendirir.
- Uygun kararı verme: Tüm adımlar tamamlandıktan sonra en uygun çözüm seçilir.

Karar verme sürecini etkileyen çeşitli faktörler bulunmaktadır. Karar verme performansı temel bilişsel beceriler, bilişsel stiller, gelişimsel koşullar ve risk alma davranışlarıyla ilişkilidir (Parker ve Fischhoff, 2005, s. 16). Karar verme sürecini etkileyen diğer faktörler ise yaş ve cinsiyettir. Yaşa bağlı olarak bireylerin karar verme sürecinde yaşanan farklılıklar, kişilerin sürece verdikleri önem, karar veren kişilerin kendi yapıları ve çevresel faktörlerden kaynaklanabilmektedir. Cinsiyete bağlı olarak ise kadınlar, karar verme sürecinde zamana ve kaynaklara daha fazla önem vererek karardan doğacak sonuçlarla daha fazla ilgilenirler. Aynı zamanda karar verme sürecinde duygularına da

önem verirler. Erkekler ise karar verme ve kararın amaçlarını belirleme için gerekli olan bilgileri analiz etmeye daha fazla önem verirler ve karar verme sürecinde daha yüksek motivasyon düzeyine sahiptirler. Aynı zamanda işle ilgili kararlarında daha fazla baskı hissederler (Sanz de Acedo Lizarraga, Sanz de Acedo Baquedano ve Cardelle-Elawar, 2007, s. 387). Etkili karar verememe ile bireylerin yaşadıkları olumsuz deneyimler arasında da bir ilişki bulunmaktadır (de Bruin, Parker ve Fischhoff, 2007, s. 938). Son olarak eğitim süresi arttıkça karar verme becerisinin de arttığı görülmektedir (Eggert ve Bögeholz, 2010, s. 230).

2.2.2.4.1. Karar Verme Becerisinin Öğretimi

Solomon'a (1987, s. 567) göre etkili karar verme becerisi okullarda geliştirilebilir. Bunun için öğrencilerin karar verecekleri durumu dikkatli bir şekilde gözden geçirmeleri ve bu durumu nasıl ele almaları gerektiğini öğretmen rehberliğinde tartışmaları sağlanmalıdır. Öğrencilerin bilinçli kararlar verebilen bireyler olarak yetiştirilmesi için fikirlerini açık bir şekilde ifade edebilmelerine ve diğer öğrencilerle etkileşim halinde bulunmalarına fırsat verilmelidir. Etkileşim özellikle sınıf içerisinde derslere katılmayan ve kendine güven duymayan öğrenciler için önemlidir. Etkileşimin olmaması sınıfta gerçekleştirilen öğrenme etkinlerinin dışında kalmalarına da neden olmaktadır (Abbott ve Wilks, 2005, s. 14).

Karar verme becerilerinin ders içerisinde geliştirilmesine yönelik yapılan çalışmaların olumlu sonuçlar verdiği görülmektedir. Örneğin, yapılan bir çalışmada biyoloji derslerinde sosyobilimsel konulara yer verilmesinin, lise öğrencilerinin etik açıdan karar verme becerilerinin gelişmesine katkı sağladığı ve öğrencilerin karar verme becerilerinin geliştirilmesine odaklanan bir fen eğitiminde uygulanan stratejilere eklenebilecek bir strateji olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Gutierez, 2015, s. 148). Benzer şekilde Eggert ve Bögeholz (2010, s. 230) ise çalışmalarında sürdürülebilirlik gibi sosyobilimsel konularla ilgili karar verme stratejilerinin kullanımını ölçen bir araç geliştirerek kullanılan detaylı stratejilerin karara yönelik ölçütleri değerlendirme etkili olacağını belirtmektedir.

2.2.2.4.2. Karar Vermenin Ölçülmesine Yönelik Bazı Testler

Karar verme sürecinin ölçülmesine yönelik geliştirilen testlerden biri aşağıda yer almaktadır:

Melbourne Karar Verme Anketi [The Melbourne Decision Making Questionnaire]: 22 maddelik anket; dikkat, aşırı dikkat, sorumluluğu başkasına yükleme ve erteleme faktörlerinden oluşmakta ve kararlarla başa çıkma örüntülerinin ölçülmesine yönelik olarak kullanılmaktadır (Mann, Burnett, Radford ve Ford, 1997, s. 1).

Düşünme becerilerinin farklı boyutlarının incelenmesinin ardından düşünme becerilerinin öğretimine yönelik tartışmaların anlaşılmasının, düşünme becerilerinin öğretimine yönelik yaklaşımları ve düşünme becerilerinin öğretimi önündeki engelleri anlamak açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

2.2.3. Düşünme Becerilerinin Öğretimi

Düşünmenin öğretilmesi yeni ortaya çıkmış bir fikir değildir. Düşünmenin niteliğini geliştirmek her zaman eğitimin temel amaçlarından biri olmuştur. 19. yüzyılda matematik ve klasikler, akıl yürütme gücünün geliştirilmesi için bir araç olarak görülmekle birlikte 20. yüzyılın ilk yarısında düşünme gücünün sabit bir yetenek olduğu ve ömür boyu aynı kaldığı görüşü eğitimin kuramsal ve uygulama boyutunda hakim görüş olmuştur. 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren ise öğrenme ve düşünmeyle ilgili kuramsal ve araştırma boyutunda bir değişim yaşanmış ve öğrenmede bilgiyi işleme ve yapılandırmacılık gibi yaklaşımlar daha fazla gündeme gelmiştir. Buna göre bilginin aktarılması yerine öğrencilerin fiziksel ve sosyal çevresiyle etkileşim içerisinde kendi zihinsel yapı ve çerçevelerini yeniden düzenlemeleri yoluyla bilgiyi oluşturma ve yapılandırmaları fikri kabul görmüştür (McGuinness, 1999, s.4). Etkili düşünmenin öğretimini olumsuz yönde eleştirenlere göre düşünme öğretilebilecek bir nesne veya konu değildir. Düşünmenin herhangi bir şey veya kişiye yönelik ilişki kurma olduğu doğrudur; ancak burada gözden kaçırılan nokta, öğretimin yalnızca bir konunun aktarılmasından ibaret olmamasıdır. Öğretim, tutum ve eğilimlerin geliştirilmesiyle de doğrudan ilişkilidir. Düşünme, konudan ziyade bir tür ilişkiler bütünü olarak algılandığında, düşünme becerilerinin öğretiminin mümkün olduğu anlaşılacaktır (Wegerif, 2010, s. 12).

Psikoloji alanındaki gelişmeler, felsefi yaklaşımlar, bilgi teknolojileri, eğitim ve program reformları, düşünmenin öğretimine yönelik kuramlar geliştirilmesini etkilemiştir (Nisbet ve Davies, 1990, s. 51). Düşünme becerilerinin öğretilmesine duyulan gereksinimin bir kısmı toplumun değiştiğine yönelik farkındalığın artmasından kaynaklanmaktadır. 20 yıl önce gereksinim duyulan beceriler ile günümüzde gereksinim duyulan beceriler de toplumla birlikte değişmiştir ve eskiden geçerli olan beceriler artık çocukları okul dışındaki dünyaya hazırlamamaktadır (Fisher, 1990; 1999). Kişinin kendi öğrenmesinden sorumlu olması, nasıl düşüneceğini öğrenmesi ve nasıl öğreneceğini düşünmesi çağın bir gereği olduğundan öğrencilerin daha iyi düşünen bireyler olabilmeleri, anlamlı öğrenmeleri, esnek düşünebilmeleri ve yargılarını gerekçelendirmeleri için bunları nasıl gerçekleştirecekleri açık bir şekilde öğretilmelidir. Bu noktada düşünme becerilerinin niteliğini artırmayı eğitimin amaçlarından biri olarak görmek, eğitimin kalitesini yükseltmek ve öğrencileri yaşam boyu öğrenmeye hazırlamak açısından önemli görülmektedir (McGuinness, 1999, ss. 3-4).

Eğitimin en önemli görevlerinden biri öğrencilere doğru düşünmenin yollarını öğretmektir. Tarih boyunca felsefe bu görevi yerine getirmeye çalışmış olup 20. yüzyılın başından itibaren eğitim bu görevi devralarak doğru düşünmenin öğretimini amaçlamıştır (Demir, Bacanlı, Tarhan ve Dombaycı, 2011, s. 545). Düşünme becerilerinin öğretimi aracılığıyla öğrencilerin etkili düşünmeleri sağlanabilir. Öğrencilerin etkili düşünür olarak yetiştirilmesinin ise önemli gerekçeleri bulunmaktadır. Öncelikle, günümüz dünyasında daha iyi eğitsel olanaklar, iş olanakları ve yaşam standartları elde edebilmek için öğrencilerin daha donanımlı hale getirilmesi gerekir. Düşünme becerilerinin öğretilmesi sayesinde öğrenciler daha donanımlı hale gelerek eğitim ve meslek hayatlarında daha fazla başarı elde edebileceklerdir. Vatandaşlık bilincinin gelişmesi için özellikle eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi bir gerekliliktir. Ayrıca etkili düşünme kişinin koşullara daha iyi uyum sağlamasına yardımcı olarak psikolojik olarak da iyi hissetmesine katkıda bulunmaktadır (Nickerson, 1987, ss.30-31).

Öğrencileri geleceğe hazırlamak adına kendi yaşamlarından ve öğrenmelerinden sorumlu olmalarını sağlamak için özellikle eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesi üzerinde durulmalı ve hem daha etkili nasıl düşüneceklerini öğrenmeleri hem de daha iyi nasıl öğreneceklerini düşünmeleri sağlanmalıdır. Öğrencilerin bağımsız

öğrenen bireyler olmaları, kendileri için öğrenmeleri, esnek düşünebilmeleri ve gerekçeli kararlar verebilmeleri için de özellikle küçük yaşlardan itibaren düşünme becerileri doğrudan öğretilmelidir (Fisher, 1999, s.52). Düşünme becerilerini edinme sayesinde öğrencilerin problem çözme, eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri geliştirilebilir. Bu nedenle düşünme becerilerinin kazandırılması, günümüzde öğrencilerin etkili düşünür olabilmelerini sağlamak için eğitimcilerin dikkatini çeken bir konu haline gelmiştir (Salih, 2010, s. 110).

Farklı bağlamlarda bir beceriyi öğrenme yolları düşünmeye de uygulanabilir. Gözlem yaparak ve model alarak öğrenme, uygulama yapma ve dönüt almaya duyulan ihtiyaç ve öğrenmenin farklı bağlamlara transferi (aktarılabilirliği) diğer becerilerde olduğu gibi düşünme becerilerinin öğrenilmesinde de önemlidir. Düşünme becerileri konusundaki tartışmalar zihnin boş bir levha olmadığını, alıştırma yoluyla geliştirilebileceğini vurgulamaktadır. Farklı alanlardaki beceriler gibi düşünme becerileri de deneyim ve eğitim yoluyla geliştirilebilir. Ancak düşünme süreciyle ilişkili olan kavramların tanımlama veya sınıflamaları üzerinde bir fikir birliği olmadığı için düşünmenin ve ilgili becerilerin öğretimine yönelik tartışmalar devam etmekte ve konuya şüpheyle yaklaşanlar da bulunmaktadır (Fisher, 1999, s. 53). Wegerif'e (2010) göre bazı eğitimciler düşünme kavramı dar bir kapsamda ele alındığı için düşünmenin öğretimi fikrinin yanıltıcı olduğunu düşünmektedir; ancak yapılan araştırmaların ve geliştirilen düşünme programları, etkili düşünmenin öğretiminin mümkün olduğunu göstermektedir.

Öğrencilere düşünme becerilerinin kazandırılması için birbirini tamamlayan üç genel yaklaşım bulunmaktadır (Costa, 1991):

- *Düşünmeye yönelik öğretim*, öğretmen ve yöneticilerin öğrencilerin etkili düşünebilmelerini sağlayacak uygun okul ve öğrenme koşullarının oluşturmaları anlamına gelmektedir. Burada sınıf düzeyinde öğretmenler problemler, sorular, ikilemler aracılığıyla öğrencilerin etkili düşünmelerini geliştirmeye çalışırken aynı zamanda yöneticilerle birlikte düşünmeye değer veren, öğrencilere güven veren, olumlu bir okul ortamı oluşturmaya, uygun materyaller sağlamaya ve uygulamaları değerlendirmeye odaklanır.

- *Düşünmenin öğretimi* konusunda Beyer, de Bono, Lipman, Feuerstein gibi birçok önemli düşünür ve eğitimci, öğretmenlerin etkili düşünme sürecinin öğretiminde doğrudan öğretim yapmaları gerektiğine dikkat çekmektedir.
- *Düşünme hakkında öğretim* ise beynin işleyişi, üst biliş ve epistemik biliş başta olmak üzere en az üç bileşenden oluşmaktadır. Beynin işleyişi beynin çalışma prensipleri ile ilgilenerek nasıl düşündüğümüze, belleğin nasıl çalıştığına yönelik süreçlere odaklanır. Üst biliş, kişinin kendi düşünme ve problem çözme sürecinin farkında olmasıdır. Epistemik biliş ise bilginin nasıl üretildiğiyle ilgilenir.

Etkili düşünmenin öğretimi için eğitimin hangi düzeyinin daha etkili olduğu konusu da tartışılan bir konudur. Lawson'a (1993, s. 177) göre tüm düzeyler düşünmenin öğretimi için etkilidir. Burada asıl önemli nokta öğrencilere keşfetme, soru sorma, olası cevaplar verme ve bu cevapları test etmelerine yönelik fırsatlar verilmesidir. Anaokulu ve birinci sınıf öğrencileri kendi başlarına gelişme gösteremeyebilirler; ancak keşfetme ve soru sorma yönleri bir hayli gelişmiştir. Fakat hiçbir öğretmen, herhangi bir sınıf düzeyinde herhangi bir konu aracılığıyla düşünme becerilerini geliştirmeyi garanti edemez. Burada ihtiyaç duyulan şey tüm öğretmenlerin her sınıf düzeyinde, her konu aracılığıyla temel düşünme becerilerine yönelik alıştırmalar yaptırarak bunları geliştireceği ve asıl önemlisi öğrencileri ne öğreneceğini değil nasıl öğreneceğini konusunda destekleyecek şekilde öğretim uygulamaları yapma sorumluluğunu hissetmesidir. Jones (2010, s. 82) yaptığı araştırmada düşünme becerilerine yönelik dersler alan ilkokul öğrencilerinin belirsizlikler ve karmaşık durumlarla başa çıkma konusunda daha başarılı oldukları sonucuna ulaşmıştır. Bu bağlamda politika belirleyicilerin bu konuya önem vermeleri eğitimin tek boyutlu bir yapı olarak algılanmasını önleyecektir. Bu sayede okullar ve öğretmenler düşünen bireyler yetiştirme konusuna yoğunlaşma fırsatı bulabileceklerdir. Sonuç olarak eğitimin her kademesinde düşünme becerilerinin öğretimi, çok fazla bilgi odaklı hale gelen eğitim ve birbirinden bağlantısız bilgilerin neden olduğu problemlerin etkisini azaltacaktır (Perkins, 1987b, s.63).

Marzano (1993) öğrencilerin etkili düşünmelerinin geliştirilmesi için çeşitli tekniklerin kullanılabileceğini ifade ederek bu teknikleri soru sorma teknikleri, yazma teknikleri ve eşleştirme, kodlama gibi genel bilgiyi işleme stratejileri olmak üzere üç sınıfta incelemektedir. Bu sınıflama altındaki teknik ve stratejiler tüm sınıf düzeylerinde ve

disiplinlerde kullanılmaktadır. Ancak bu durum öğrenmeye olumlu katkılar sağlayacak düşünme becerilerine yeterli düzeyde önem verildiğini göstermemektedir. Aksine araştırmalar eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme gibi birçok önemli düşünme türünün sınıfta geliştirilmediğini göstermektedir.

2.2.3.1. Düşünme Becerilerinin Öğretimine Yönelik Yaklaşımlar

Düşünmenin öğretilebilir olup olmadığı veya düşünme becerilerinin öğretiminin gerekli olup olmadığına yönelik çeşitli görüşler bulunmaktadır. Öğrenme ve düşünme kuramlarındaki gelişmeler ve deneysel çalışmalar düşünmenin öğretilebileceğini öne sürmektedir (Perkins, 1987b, s.62). Hızla artan araştırmalar düşünme becerilerinin öğretiminin mümkün olduğu göstermektedir (Fisher, 1999, s. 52). Düşünmenin ve düşünme becerilerinin doğrudan öğretilebileceğini savunanlar bazı gerekçeler sunmaktadır. Nickerson'a (1987, ss. 28-29) göre öğrenciler kendi kendilerine veya sıradan öğretim yoluyla üst düzey düşünme becerilerini kolaylıkla öğrenemezler. Bu nedenle düşünme ve düşünme becerileri doğrudan öğretilmelidir. Bir alan içerisinde öğrencilerin etkili düşünebilmeleri için alan bilgisi gereklidir ancak alan bilgisi tek başına düşünme becerilerinin geliştirilmesi için yeterli değildir. Sınıf içerisinde öğrencilere etkili düşünme becerileri kazandırılmak isteniyorsa doğrudan bu hedefe de odaklanılmalıdır. Sonuç olarak düşünme becerilerinin doğrudan öğretimi için işlemsel bilgilerin öğretimi, öğretmen rehberliğinde sürekli uygulama ve bağımsız uygulama gereklidir (Beyer, 2008a, s. 200). Beyer (2008b, s. 225) aynı zamanda çocukların etkili düşünmelerine yardımcı olmak için farklı bağlam ve konular içerisinde düşünme becerilerine yönelik devamlı bir öğretim yapılması gerektiğine dikkat çekmektedir.

Düşünme becerilerinin öğretilmesine veya geliştirilmesine yönelik çeşitli yaklaşımlar öne sürülmektedir. McGuinness (1999) düşünme becerilerinin öğretimine yönelik yaklaşımları genel yaklaşım, konu alanına özel yaklaşım ve dahil etme (infusion) yaklaşımı olmak üzere gruplandırmaktadır. Genel yaklaşıma göre düşünme becerileri programları bağlamdan bağımsızdır. Belirli bir alana özgü olmayan ve özel olarak tasarlanmış ders materyallerini içermekte ve diğer derslerden ayrı bir programı gerektirmektedir. Feuerstein'ın Araçsal Zenginleştirme (Instrumental Enrichment [IE]) veya de Bono'nun CORT programları genel yaklaşıma örnek olarak gösterilebilir. Ancak bu yaklaşımın düşünme becerilerinin transfer edilebilirliği bakımından sorunları vardır.

Konu alanına özgü yaklaşımda her disiplinle ilişkili veya her alana özgü düşünme yollarının olduğu ve bir alanda gösterilen nitelikli düşünmenin diğer alanlarda da gösterilme zorunluluğunun olmadığını ifade edilmektedir. Fen Eğitimi Aracılığıyla Bilişsel Hızlandırma programı (Cognitive Acceleration through Science Education [CASE]) bu yaklaşıma örnek olarak gösterilebilir. Bu yaklaşım da düşünme becerilerinin başka alanlara transfer edilebilirliği açısından zayıf kalmaktadır. Konu alanına özel yaklaşım, her konu alanının kendine özgü düşünmeyi gerektirdiğini savunmaktadır. Programa entegre etme (dahil etme) yönteminde ise düşünme becerilerinin öğretimi eğitim programının tüm alanlarına dahil edilmektedir. Burada öncelikle belirli düşünme becerilerinin geliştirilebileceği bir bağlam tanımlanmakta, ardından hem düşünme becerisinin hem de konunun eş zamanda öğretilebileceği dersler tasarlanmaktadır. Ancak burada da düşünme becerileri konu alanı bilgisinden daha az önemsenme ve öğrencilerin farklı alanlarda benzer düşünme becerileri arasındaki farkı görememe ihtimalleri bulunmaktadır (McGuinness, 1999, ss.7-8).

Ennis ve de Bono gibi düşünme becerilerinin öğretiminde genel yaklaşımı savunanlar, konudan bağımsız olarak tüm alanlara uygulanabilir genel beceri ve süreçlerin olduğunu iddia etmekte iken McPeck, Resnick, Nickerson gibi düşünme becerilerini konu alanına entegre etme (dahil etme) yaklaşımını savunanlar düşünme becerilerinin ilgili ve anlamlı olması için mutlaka bir konu alanına dahil edilmesi ve bir bağlam içerisinde bu becerilerin uygulanması gerektiğini öne sürmektedir. Son zamanlarda ise Sternberg ve Beyer gibi araştırmacılar konu alanı ve düşünme arasında bir denge kurulması gerektiğini, öncelikle bilişsel becerilerin ayrı bir ders veya konu alanından bağımsız bir öğretimle öğretilmesi, daha sonra dersler içerisinde bu becerileri uygulamak için öğrencilere fırsat verilmesini savunmaktadır (Gruberman, 2005, ss.79-81).

Perkins (1987b, s. 63) bir bağlam dışında bağımsız bir ders olarak düşünme becerilerinin öğretiminin olumlu ve olumsuz yönlerini tartışmaktadır. Düşünme becerilerinin öğretimi için tasarlanmış bağımsız dersler, öğretim sürecinin esnekliği ve mesleki karar verme veya problem çözme gibi öğrencilerin kişisel yaşamına katkısı bakımından yararlıdır. Ayrıca bazı bağımsız düşünme becerileri programlarının yakın hedeflere ulaşmak için etkili olduğu görülmektedir. Öte yandan bağımsız bir ders olarak düşünme becerilerinin öğretimi transfer sorununu da beraberinde getirmektedir. Bir bağlama yönelik yapılan

öğretimin genellikle başka bağlamlara transfer edilemediğini gösteren araştırmalar bulunduğundan, bir konu alanıyla birlikte düşünme becerilerinin öğretiminin bu becerilerin transferine yönelik sorunu çözebileceği düşünülmektedir. Aynı zamanda düşünme becerilerinin konu alanlarıyla bütünleştirilerek öğretimi bu becerileri daha fazla uygulama fırsatı vermektedir. Benzer şekilde Craft (1991, s. 197) da düşünme becerilerinin geliştirilmesi için normal programlar içerisinde, programlardaki konularla bütünleştirilmiş bir şekilde verilmesini önermektedir.

Düşünme becerilerinin ayrı bir program aracılığıyla öğretilmesi öğrencilerin düşünme becerilerinin ne olduğu konusunda daha açık ve net bir fikir sahibi olmalarını sağlamakta, öğretmenlere ise daha kolay değerlendirme yapma fırsatı vermektedir. Düşünme becerilerinin konuya entegre edilmesi ise bu becerilerin derslere transfer edilmesini kolaylaştırması ve programdan bağımsız görülmeyerek program boyunca geliştirilmesi açısından yararlı görülmektedir. İki yaklaşımın da kendine göre olumlu yönleri bulunduğu için düşünme becerilerinin hem ayrı bir ders içerisinde öğretildiği hem de öğretim programlarına entegre edilerek geliştirildiği karma bir modelin daha uygun olacağı da düşünülmektedir (Sternberg, 1987, s. 254). Benzer şekilde Yıldırım (1994) çalışmasında öğretmenlerin düşünmenin öğretimi konusuna yönelik yaklaşımlarının genellikle konu ve beceri temelli yaklaşımın bileşimi olan karma yaklaşım olduğunu belirlemiştir. Bu durum öğretmenlerin etkili düşünmenin öğretiminde hem konu hem de beceri temelli yaklaşımın ilkelerini kullandıklarını göstermektedir. Hu, Adey, Jia, Liu, Zhang, Li ve Dong'a (2011, s. 531) göre ise ders dışı konular aracılığıyla öğretim ve programdaki konulara dahil etme yaklaşımlarının özelliklerini bir araya getiren kuramsal bir modele dayalı düşünme becerileri programları; öğrencilerin etkili düşünmeleri, düşünme becerilerinin transferi ve akademik başarıları üzerinde uzun süreli olumlu etkiler göstermektedir.

Düşünme becerilerinin transfer edilebilirliğinin sağlanması etkili düşünmeye yönelik derslerin temel hedefidir. Düşünme süreçleri transfer edilmediği takdirde düşünme olarak görülmemektedir. Düşünmeye yönelik bir dersin amacı öğrencilerin zorluklarla baş etme ve problemlere kendinden emin, mantıklı ve bilinçli bir şekilde çözüm arama becerilerini geliştirmektir (Adams, 1989, s. 72). Bir durumda öğrenilen herhangi bir şeyi farklı durumlarda uygulama olarak bilinen transfer etme karmaşık bir bilişsel görevdir. Transfer

etme neyin, nereye, nasıl aktarılacağıyla ilgilidir. Burada transfer edilecek şey genellikle bilgi, beceri, strateji ve davranışlardır. Bu öğelerin nereye transfer edileceği öğrenilen şey ve yeni durum arasındaki mesafedir. Bununla birlikte bu öğelerin nasıl transfer edileceği hala tam olarak bilinmemektedir. Konuyla ilgili yapılan araştırmalar transferin gerçekleşmesi için çeşitli yöntemler sunmaktadır. Bu yöntemlerden bazıları; durumlar arasındaki benzerlikleri vurgulama, öğrenilen şeyi farklı durumlarda sıklıkla uygulama, genel ilkeleri özel durumlara uygulama, somut durumları modelleme ve konuyu gerçek yaşamla ilişkilendirmedir (Sanz de Acedo Lizarraga, Sanz de Acedo Baquedano, Mangado ve Cardelle-Elawar, 2009, s. 31).

de Bono (1985, ss. 35-36) düşünmenin öğretimindeki temel zorluğun transfer problemi olduğunu öne sürmektedir. Beceriler bir durumdan diğer duruma aktarılamayabilir. Örneğin, bir öğrenci bir konuyu etkili bir şekilde tartışarak düşünme becerilerini sergileyebilir ancak günler sonra farklı bir konuyu tartışırken becerilerini gösteremeyebilir. Bu transfer sorununun iki açıklaması vardır. İlk olarak öğrencinin tartıştığı konunun içeriği ilgisini çekmiş olabilir, bu nedenle düşünmenin niteliğine dikkat etmemiştir. İkinci neden ise düşünme becerilerinin somutlaştırılmaması olabilir. Burada yapması gerekenin hatırlatılması gerekebilir. Bu problemin çözümü bağlamında düşünme becerilerinin transfer edilebilirliğini artırmak için farklı disiplinler içerisinde sunulması, hem soyut hem de somut bağlamlarda verilmesi, hem akademik hem de uygulamalı konularda yerini alması, düz anlatım, tartışma veya proje gibi çeşitli yöntemlerle uygulanması ve öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde bireyselleştirilebilmesi gerekmektedir (Sternberg, 1987, s.258).

2.2.3.2. Düşünme Becerilerinin Öğretilmesi Önündeki Engeller

Okullarda düşünme becerilerinin kazandırılmasının önünde birtakım engeller, zorluklar ve sınırlılıklar da bulunmaktadır. Bu zorluk ve sınırlılıklar aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- Genel okul sistemi ve öğretmenlerin inançları ile eğitim felsefeleri (Gruberman, 2005; Newmann, 1990; Snyder ve Snyder, 2008)
- Yönetimsel sorumluluklar (Gruberman, 2005; Torff ve Sessions, 2006)
- Zaman sınırlılıkları (Alazzi, 2008; Gruberman, 2005; Jones, 2008; Newmann, 1990; Onosko, 1991; Snyder ve Snyder, 2008; Torff ve Sessions, 2006)

- Devlet himayesinde gerçekleştirilen ulusal sınavlar (Alazzi, 2008; Fischer, Bol ve Pribesh, 2011, s.5; Gruberman, 2005; Torff ve Sessions, 2006)
- Derslerin içeriğine yönelik hedeflerin düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik hedeflerden daha fazla önemsenmesi (Torff ve Sessions, 2006; Zohar, 2013, s.233)
- Düşünme becerilerinin öğretimi konusunda bilgi sahibi olan eğitimcilerin yetiştirilmesi sorunu (Snyder ve Snyder, 2008; Zohar, 2013, s.233)
- Ders konularını yetiştirme baskısı, öğretmen otonomisi ve öğretmen eğitimi (Fischer, Bol ve Pribesh, 2011; Onosko, 1991)
- Öğrencilerin isteksiz olma durumları ve yapılacak etkinliklerin yönetim gibi çeşitli unsurlar tarafından engellenme ihtimali (Coffman, 2013)
- Kaynak sınırlılıkları (Alazzi, 2008; Coffman, 2013; Newmann, 1990; Onosko, 1991; Snyder ve Snyder, 2008)
- Öğrencilerin ön bilgileri, motivasyon düzeyleri ve beceri düzeyleri (Newmann, 1990; Onosko, 1991; Torff ve Sessions, 2006)
- Velilerin ve meslektaşların etkisi (Torff ve Sessions, 2006)
- Düşünmenin tanımlanması ve öğrencilerin düşünme performanslarının değerlendirilmesi sorunu (Jones, 2008; Newmann, 1990)
- Sınıfın büyüklüğü/kalabalıklığı (Newmann, 1990; Onosko, 1991)
- Öğretmenlerin düşünme becerilerinin öğretimine yönelik bilgi eksikliği (Jones, 2008; Onosko, 1991)
- Öğrencilerin düşünme becerilerine yönelik doğrudan deneyimler yaşayamamaları ve uygulama yapamamaları (Yıldırım, 1994)

Düşünme becerileri ve düşünme becerilerinin öğretimi konusundaki tartışmalar, düşünme becerilerinin eğitim ortamlarında uygulanma durumu konusunda genel bir fikir vermektedir. Bu noktadan hareketle düşünmenin öğrenme ile ilişkisi ve öğrenmenin en üst düzeyde gerçekleşmesini hedefleyen öğretim programlarında düşünme becerilerinin yerinin anlaşılması, düşünme becerilerine yönelik dünyada ve Türkiye'de uygulanan programları anlamak adına önemli görülmektedir.

2.3. Düşünme, Öğrenme ve Öğretim Programları

Düşünme, öğrenme ve öğretim programları arasında karşılıklı ilişkiler bulunduğu söylenebilir. Düşünmenin öğrenmeyi desteklemesine yönelik görüşler, dünyada uygulanmakta olan düşünme becerileri programları ve Türkiye'de uygulanan öğretim programlarında düşünme becerilerinin yerinin anlaşılmasının, düşünme becerilerinin öğretimine yönelik dünya genelinde ve Türkiye'deki uygulamaların arka planındaki çalışmaları anlamak adına önemli olduğu düşünülmektedir.

2.3.1. Düşünme ve Öğrenme

Günümüz koşullarında eğitsel hedeflere ulaşılması ve okulun ilk yıllarından itibaren tüm öğrencilerin nitelikli düşünmelerinin sağlanması, eğitim programlarında düşünmenin vurgulanmasına bağlıdır. Gerçek öğrenme, düşünmeyi gerektirir (Resnick ve Resnick, 1992, s. 40). Öğretim süreçleri nitelikli düşünme alışkanlıklarını merkezine almaktadır. Düşünme, etkili öğrenmede zihni işe koşan bir yöntemdir. Bu yöntemin temellerinde deneyim ve problem çözme süreci bulunmaktadır (Dewey, 2001, s. 170).

Düşünme becerilerinin geliştirilmesi öğrenmenin üst düzeyde gerçekleşmesi için önemlidir. Bu nedenle bu beceriler öğrenme-öğretme sürecine dahil edilmelidir (Rabanos ve Torres, 2012, s.1142). Sınıfta konuyla birlikte düşünme becerilerine de yer verilmesi, hem öğretmenlerin öğrenme süreçlerine yönelik farkındalık kazanmalarını, hem de sınıftaki etkinliklerin amaçlarının öğrencilerle paylaşımı sayesinde öğrencilerin ne öğrendiklerini gözden geçirmelerini sağlamaktadır (Fisher, 1999, s. 61).

Marzano ve Pickering (1991) öğrenme ve düşünme ilişkisini beş boyutlu bir yapıyla açıklamaktadır:

Birinci Boyut - Öğrenmeye Yönelik Olumlu Bir Tutum Geliştirmek için İhtiyaç Duyulan Düşünme: Öğrenciler sınıftaki öğrenme etkinliklere yönelik birtakım tutumlara sahiptir ve bu tutumlar öğrenmelerini doğrudan etkilemekte; olumlu tutumlar performansı artırırken olumsuz tutumlar performansı azaltmaktadır.

İkinci Boyut - Bilgiyi Edinmek ve Bütünleştirmek için İhtiyaç Duyulan Düşünme: Öğrencilerin yeni bilgi edinme ve edindiği bilgileri bütünleştirmelerine katkıda bulunan

düşünme türleri etkili öğrenme için de önemlidir. Yeni bilgiyi öğrenirken öğrenci anlam oluşturur, bilgileri düzenler ve bilgiyi depolar veya kullanır.

Üçüncü Boyut - Bilgiyi Artırmak veya Arıtmak için İhtiyaç Duyulan Düşünme: Bilgi bir kere edinildiğinde veya var olan bilgiyle bütünleştirildiğinde durağan kalmaz; zamanla değişime uğrar. Bu değişim sürecinde tümdengelim, tümevarım, kanıt bulma gibi yolları kullanarak öğrenciler de basit kavramlardan karmaşık fikirlere doğru bir gelişim gösterir.

Dördüncü Boyut - Bilginin Anlamlı Kullanımı için İhtiyaç Duyulan Düşünme: Öğrenme en nihayetinde bilginin anlamlı bir şekilde kullanımını kapsamaktadır. Bilginin anlamlı kullanımı hedef odaklı olma anlamına gelmektedir. Hedefe ulaşmak için ise yeni bir ürün üretme, problem çözme gibi bilişsel işlemler kullanılmaktadır.

Beşinci Boyut - İstendik Düşünme Alışkanlıkları Geliştirmek için İhtiyaç Duyulan Düşünme: Öğrenmenin üst düzeyde gerçekleşmesini kolaylaştıran düşünme alışkanlıkları, öğrenmeyi eleştirel, yaratıcı ve öz düzenlemeli hale getirmektedir.

Sonuç olarak düşünmenin öğrenme üzerinde olumlu etkileri olduğu görülmektedir. Öğrencilerin etkili düşünmelerine fırsat verilerek anlamlı öğrenmeleri sağlanabilir. Anlamlı öğrenme üzerinde önemli bir etkisi olduğu görülen düşünme, özellikle yapılandırmacı öğrenme kuramında vurgulanan bir konudur. Yapılandırmacı yaklaşıma uygun olan öğrenme ortamlarında öğrencilerin düşünmelerine ve düşünerek öğrenmelerine fırsat verilmektedir (Lunenburg, 2011). Düşünme ve yapılandırmacılık ilişkisine Tablo 2.1'de yer verilmiştir (McGregor, 2007):

Tablo 2.1. Yapılandırmacı Öğrenme Kuramlarında Düşünmenin Yeri

Kuram	Genel Özellikler	Düşünmenin Yeri
Yapılandırmacılık (Piaget'nin görüşlerine dayalı)	Dengesizlik Özümseme Uzlaştırma Şemalar	Varsayımlarda örtük düşünme Yansıtma Göreve dayalı düşünme çıktıları Belirli düşünme türlerinin vurgulanması Bilişsel çıktılara değer verilmesi Problem çözme için gerekli olan bilişsel süreçlere yönelik açıklama
Sosyal Yapılandırmacılık (Vygotsky'nin görüşlerine dayalı)	Yakınsak gelişim alanı Arabuluculuk Zihinsel gelişimin sosyal kökenleri Sosyal gelişim	İşbirliği yapmak için düşüncelerin açıklanması Bir sonuca varmak için gerekli olan bilişsel süreç ve stratejilerin paylaşımı Problem çözme sürecini zenginleştirmek için ortak çalışma

McGregor, D. (2007). *Developing thinking, developing learning: A guide to thinking skills in education*. Berkshire, England: Open University Press, McGraw-Hill Education. ss. 48-49'dan uyarlanmıştır.

2.3.2. Düşünme Becerilerine Yönelik Programlar

Düşünme becerilerinin öğretiminin hızla önem kazanmasıyla birlikte düşünme becerilerine yönelik programlar oluşturulmuş ve eğitim standartlarının artırılması ve yaşam boyu öğrenme için öğrencilerin düşünme yetisinin geliştirilmesi gerektiğinin altı çizilmiştir. Düşünme becerileri yaklaşımıyla hazırlanmış programlar aracılığıyla öğrenenler kendi deneyimlerinden anlam çıkarır, kendi düşünmeleri ve başkalarının düşünmeleri konusunda farkındalık kazanır ve etkili düşünen bireyler haline gelebilirler (Fisher, 1999, ss.51-54). Bu nedenle anaokulundan itibaren tüm öğrencilerin yaşamlarında etkili düşünmelerini sağlamak için eğitim programlarının yeniden değerlendirilip gerektiğinde yenilenmesi gerekir (Resnick ve Resnick, 1992, s.41).

Milenyum çağında öğrencilerden bilinçli, sürekli ve hızlı bir şekilde öğrenme ve değişime ayak uydurma becerisini edinmeleri beklenmektedir. Toplumlar da açık, esnek, yaratıcı, bağımsız düşünebilen bilinçli ve beceri sahibi vatandaşlar yetiştirmenin gereğini ve önemini fark etmektedir. Bu durum da okul programlarının bu yeni bakış açılarına göre açık ve esnek olmalarını gerektirmektedir (Costa, 2006, s. 62). Uluslararası Eğitim Teknolojileri Topluluğu'na (The International Society for Technology in Education [ISTE]) (2007) göre öğrenciler 21. yüzyılda yaratıcılık ve yenilikçilik, iletişim ve işbirlği, araştırma ve bilginin akıcılığı, eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme, dijital vatandaşlık, teknoloji kavram ve işlemlerine hakim olma becerilerine sahip olmaya ihtiyaç duymaktadır. Burada eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme ve karar vermeye vurgu yapıldığı görülmektedir. Eğitsel hedeflere ulaşmak için önemi göz önüne alındığında, bu düşünme becerilerinin eğitim programlarının temeline alınması gerekmektedir. Düşünme becerileri ve programlardaki konuların bilinçli bir şekilde öğretimi, bilişsel düzenlemeye, yansıtma yapma eğilimine ve bilişsel boyutların farkındalığına katkı sağladığı için her eğitim sistemine dahil edilmelidir (Sanz de Acedo Lizarraga, vd., 2009, s. 41).

Bir programda öğretilecek becerilerin listelenmesi veya sıralanmasının yanında her bir becerinin detaylı bir şekilde açıklanması da gerekmektedir. Bu açıklamalarda becerinin işlevsel tanımı, becerinin sergilenmesindeki temel işlemlerin özeti, bu işlemlerin uygulanmasında takip edilen kuralların listesi ve becerilerin kullanımını kolaylaştıracak ilgili bilgiler belirtilmelidir. Böylelikle beceri hakkında fazla bilgi sahibi olmayan

öğretmenlere de dersin planlanmasında ve öğrenme hedeflerinin belirlenmesinde yol gösterilecektir (Beyer, 1985, s.78). Isaksen ve Parners (1985, ss. 19-20) araştırmalarında yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirmeyi hedefleyen programların geliştirilmesinde önemli olan unsurları incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre programlar bir bilgi temeli ve kavramsal çerçeveye dayandırılmalıdır. Bir planlama sistemi oluşturulmalı ve takım çalışması yapılmalıdır. Öğretmenlerin bilgi ve becerilerini güncellemelerine yardımcı olacak hizmet içi eğitim verilmelidir. Öğretmenlerin adanmışlığı, becerileri ve diğer kişisel özellikleri de programın uygulanmasında etkilidir. Açıklık, güven ve risk almayı destekleyen bir iklim oluşturulmalıdır. Programlara duyulan ihtiyaç ve programların başarısı için bir iletişim ağı kurulmalıdır. Programların uygulanmasında örgütsel hazırbulunuşluğun sağlanması için etkili liderlik gereklidir. Finansal, zaman gibi kaynaklar da programlar için önemlidir. Programların bireysel ilgi ve ihtiyaçları da dikkate alması gerekmektedir. Konu kadar süreçlere de odaklanmak için deneysel bir yaklaşım kullanılmalıdır. Tüm bunlarla birlikte düşünme becerilerinin bütün alanlarla bütünleştirilmesi ve gruplandırılması gerekmektedir.

Düşünmeye yönelik programların dayandığı temel varsayım; kişiden veya alandan bağımsız olarak yalnızca düşünmeye yönelik birtakım beceri ve süreçlerin var olmasıdır. Programların asıl amacı ise bu süreçlerin öğretimini sağlamaktır. Bu nedenle bu programlar süreç odaklı programlardır (Adams, 1989, s. 27). Costa (2006) düşünmeyi geliştirmeyi hedefleyen bir programın özelliklerinin beş tema altında toplanabileceğini öne sürmektedir. Bu temalar programların incelenmesine ve daha nitelikli hale getirilmesine ışık tutmaktadır. İlk olarak düşünmeyi öğrenme teması gelmektedir. Düşünmeyi öğrenmek için düşünme becerilerinin açık bir şekilde doğrudan öğretilmesi, becerilerdeki bilişsel süreçlerin vurgulanması, düşünme haritalarının kullanılması ve problem çözme ve karar verme süreçlerinin adımlarının model olma yoluyla gösterilmesi önemlidir. İkinci tema olan öğrenmeyi düşünmede, kullanılan öğretim stratejileri öğrencilerin kendi anlamlarını oluşturması açısından önemlidir. Öğretmenler de güvenli bir sınıf ortamında sorular ve problemler aracılığıyla öğrencilerin kendi öğrenmelerini değerlendirmelerini sağlar. Üçüncü tema; birlikte düşünmedir. İşbirlikli öğrenme ortamlarında öğrencilerin üst düzey ve yaratıcı düşünmeleri sağlanabilir. Dördüncü tema olan düşünmeyi düşünme şu anda gerçekleştirilen düşünme eylemi üzerinde düşünme ve düşünme sürecinin farkında olma ile başlar. Son tema ise büyük düşünmedir. Öğretmen

insanı insan, iyiyi iyi yapan ahlak ve etik gibi konularda düşünmelerini ister. Kısacası düşünmeyi geliştirmeyi hedefleyen programlar sınıfı, okulu, toplumu ve nihayetinde dünyayı daha nitelikli düşünen bir yer haline getirmeyi hedefler.

Navarrete'ye (2013, s. 329) göre proje tabanlı ve yapılandırmacı öğrenme ortamlarıyla uyumlu programlar özellikle çocuklar için birçok öğrenme fırsatı sunmaktadır. Öğrenciler için özellikle önemli olan yaratıcı düşünme deneyimleri öğretici ve standartlara dayalı eğitim yaklaşımlarında önemsenmemektedir. Noddings (2013, s. 210) ise programlarda yaratıcılığın vurgulanması için öğretmenlerin öğretim uygulamalarında yaratıcı düşünme öğelerine yer vermelerinin önemli olduğunu belirtmektedir. Burada öğretmenlerin sıkı sıkıya bir kuramı takip etmeleri gerekmez. Bunun yerine fikirleri çeşitlendirmeleri ve yaratıcı becerilerini ortaya koymaları yeterlidir. Öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesi isteniyorsa öğretmenlerin de yaratıcılıklarının geliştirilmesi hedeflenmelidir.

Hem genel anlamda hem de disipline özel düşünme konusunda öğrencileri daha yetkin hale getirmek, öğrencilerin düşünme becerileriyle ilgili güçlü yönlerinin farkına varıp eksik yönlerini telafi etmek ve öğrencilerin potansiyellerinin farkına varmalarını sağlamak düşünme becerilerine yönelik programların amaçları arasında bulunmaktadır (Sternberg, 1987, s. 259). Düşünme becerilerinin tüm program alanlarına nasıl dahil edileceğinin yanında çocuklara düşünme becerilerini kullanabilecekleri uygulama fırsatlarının verilmesi de önemlidir. Ancak her düşünme becerisi tüm bağlam, durum veya alanlara uygun olmayabilir. Bu nedenle öğretmenler de öğrencilerin duruma özgü düşünme becerilerini farklı bağlamlarda kullanabilmelerini sağlamalıdır. Bununla birlikte, üstbilişsel becerilerinin de geliştirilmesi için öğrenciler kendi düşünme süreçleri üzerinde düşünmeye teşvik edilmelidir (Burke, Williams ve Skinner, 2007, s.10). Konuyla ilgili yapılan çalışmalar da düşünme becerilerinin öğretimine yönelik programların öğretmen davranışları üzerinde etkili olduğunu, özellikle öğretmenlerin soru sorma becerilerinde önemli değişikliklerin meydana gelmesini sağladığını göstermektedir. Ayrıca düşünme becerilerine yönelik bir yaklaşım benimsendiğinde öğretmenlerin öğrencilerin fikirlerine değer verildiği bir sınıf iklimi oluşturma becerisinin geliştirilebileceği söylenebilir (Baumfield, 2006, ss. 194, 188).

Öğrencilerin eleştirel düşünme, yaratıcılık, problem çözme gibi becerilerinin geliştirilmesini amaçlayan eğitim sürecinde düşünme süreçlerini, düşünme işlemlerini ve düşünme becerilerini bütünleştirilmiş bir şekilde ele alan düşünme eğitimi programları tasarlanmaktadır (Güneş, 2012, s. 129). Düşünmeyi temel alan programların bazı temel özellikleri bulunmaktadır: Bu programlar içerik ve süreci bir araya getirerek öğrencilerin okulda ve gerçek hayattaki öğrenmelerini kolaylaştırır. Daha derin ve anlamlı öğrenmeyi destekler. Programların içerik ve süreçle ilgili hedefleri gerçek yaşam durumları içerisinde bütünleşik olarak ele alınır. Son olarak programlar içerik ve süreçlerini öğrencilerin geçmişleriyle bağdaştırır (Fennimore ve Tinzmann, 1990). Transferi en üst düzeyde sağlamak için ise düşünme becerilerine yönelik bir dersin veya programın geliştirmeyi hedeflediği ilke ve süreçlere odaklanması gerekir. Aynı zamanda somut veya gerçek yaşam uygulamalarına da yer vermelidir (Adams, 1989, s. 38). Düşünme becerilerine yönelik hazırlanan ve dünya çapında uygulanmakta olan programlardan bazıları aşağıda yer almaktadır:

2.3.2.1. CoRT (Cognitive Research Trust) Programı

Edward de Bono (1989) tarafından geliştirilen CoRT programı, ilköğretimin son sınıfları ile ortaöğretimin ilk sınıflarına devam eden öğrenciler için Avusturalya, Venezuella, Birleşik Krallık, Amerika Birleşik Devletleri ve Malezya gibi dünyanın çeşitli bölgelerinde kullanılmaktadır. Bu program, öğrencilerin bilgiye eleştirel bakmalarını sağlamayı hedeflemekte, ayrıca yaratıcı düşünme alanına da hitap etmektedir. İçerisindeki materyaller ve görevler aracılığıyla öğrencileri problem çözme ve karar vermeye de teşvik etmektedir (Craft, 1991, s. 188).

CoRT programı altı bölümden oluşmaktadır (de Bono, 1985):

CoRT I. Genişletme: Daha kapsamlı kavrama araçları ve bu araçlarının planlama ve karar vermede kullanımını kapsar.

CoRT II. Düzenleme: Analiz ve fark etme gibi temel düşünme işlemlerini ve araçların bir yapı içerisinde kullanımını kapsar.

CoRT III. Etkileşim: İnsanlar arasındaki düşünmeyi, kuralları ve doğru veya yanlış olma yollarını kapsar.

CoRT IV. Yaratıcılık: Rastgele kelimelerin ve yeni kelimelerin kullanımı gibi yaratıcı düşünmeye yönelik özel araçları kapsar.

CoRT V. Bilgi ve Duygu: Bilginin kullanımı ve duyguların düşünme üzerindeki etkisini kapsar.

CoRT VI. Eylem: Herhangi bir konu hakkında düşünmeye yönelik özel bir yapıyı kapsar. Bu yapı Amaç, Girdi, Çözümler, Seçenek ve İşlem adımlarından oluşur.

de Bono (1985) CoRT programında araçlar yöntemini kullanmaktadır. Bu araçlar Tablo 2.2'de yer almaktadır:

Tablo 2.2. CoRT Programında Kullanılan Araçlar

Araç	Açıklama
Artı – Eksi – İlginç [Plus-Minus-Interesting (PMI)]:	Bir fikrin önce artı yönleri, sonra eksi yönleri, en son da ilginç yönleri beşer kişilik gruplar arasında tartışılır ve sunulur.
Sonuçlar ve Ötesi [Consequences and Sequels (C & S)]	Bir seçimin veya eylemin anlık, kısa vadeli ve uzun vadeli etkilerine bakılarak değerlendirme yapılır.
Tüm Faktörleri Dikkate Al [Consider All Factors (CAF)]	Bir konu hakkında düşünürken dikkate alınması gereken her şeyin listesi yapılır. Problem, seçim, plan gibi konulara uygulanabilir.
Amaçlar, Hedefler, Gayeler [Aims, Goals, and Objectives (AGO)]	'Ulaşmak istediğimiz nedir? Amacımız nedir?' sorularına yanıt aranır.
En Önemli Öncelikler [First Important Priorities (FIP)]	Her şeyin eşit derecede önemli olmadığına; listedeki bazı şeylerin diğerlerinden daha önemli olduğuna dikkat çekilerek önceliklerin belirlenmesi sağlanır.
Alternatifler, Olasılıklar, Seçenekler [Alternatives, Possibilities, Choices (APC)]	Bilinçli bir şekilde alternatiflerin aranması, bir açıklamanın veya eylemin alternatiflerinin belirlenmesi, diğer olasılık ve seçeneklerin dikkate alınması sağlanır.
Diğer İnsanların Görüşü [Other People's View (OPV)]	'Diğer insanların görüşleri nelerdir? Diğer insanların görüşleri ne olabilir?' sorularına yanıt aranır.

Fisher, R. (1990). *Teaching children to think*. Cheltenham: Nelson Thornes., s. 49'dan uyarlanmıştır.

2.3.2.2. Üst Düzey Düşünme Becerileri Programı [Higher Order Thinking (HOTS)]

Üst Düzey Düşünme Becerileri (HOTS) programının uygulandığı dersin öğelerine Tablo 2.3'te yer verilmiştir (Quellmalz, 1987, s.98):

Tablo 2.3. Üst Düzey Düşünme (HOT) Dersi Öğeleri

Düşünme Becerisi	Analiz etme, karşılaştırma, çıkarım yapma/yorumlama, değerlendirme
Ders Etkinlikleri	Dersin amacını belirleme
	Planlama (Düşünme becerisine uygun olan stratejiyi tartışma) (Konu hakkındaki ön bilgileri ve yaşantıları gözden geçirme) (Okuma materyalinden (veya diğer kaynaklardan) bilgi elde etmek için stratejileri gözden geçirme)
	Okuma (Bilgi toplama) (İlgili bilgiyi gözden geçirme)
	Analiz etme/Yorumlama
	Yazma (Açıklama) (Planlama, taslak yapma, değerlendirme)
	Gözden geçirme/ Değiştirme (Düşünme becerisi stratejisinin etkili kullanımı)
	Tartışma (Düşünme becerisini başka alanlara transfer etmeyi tartışma)

Quellmalz, E.S. (1987). Developing reasoning skills. J. B. Baron & R. J. Sternberg (Eds.), *Teaching thinking skills: Theory and practice* (pp. 86-105). New York, NY: WH Freeman/Times Books/Henry Holt & Co., s. 98'den uyarlanmıştır.

2.3.2.3. Araçsal Zenginleştirme [Instrumental Enrichment (IE)]

Feuerstein tarafından geliştirilen Araçsal Zenginleştirme (Instrumental Enrichment) programı ön bilgi gerektirmeyen düşünsel oyunlardan oluşmaktadır. Programın amacı, öğrencileri bilginin pasif alıcıları olma durumundan bilgiyi aktif bir şekilde oluşturma durumuna getirmektir. Araçsal Zenginleştirme programı tüm konu alanlarıyla bağlantılı olduğundan öğrencilerin yaptıkları her şeyde aktif ve bağımsız düşünmelerine yardımcı olabilecek tamamlayıcı bir program niteliğindedir. Sloganı "Bir dakika… Biraz düşüneyim" olan programda çocuklara düşünmeleri için zaman vermek vurgulanmaktadır. On beş ünite ve zorluk derecesi gittikçe artan 14 araçtan oluşan program, 11 yaş ve üzerindeki öğrencilere düşünsel destek sağlamaktadır. Öğretmenler problemleri keşfederek, öğrencileri stratejileri değerlendirmeye teşvik ederek, düşünme süreçleri hakkında konuşmak için uygun dil kullanmalarına yardımcı olarak ve alıştırmaların transferi sağlamak amacıyla kullanılmasını sağlayarak önemli bir rol oynamaktadır (Fisher, 1990, s. 143; McGuinness, 1999, s.9).

Araçsal Zenginleştirme programı, Feuerstein'ın bilişsel gelişim kuramı içerisinde bulunan "aracılı öğrenme" fikrine dayanmaktadır. Herhangi bir konu alanından bağımsız olan program daha çok bilişsel süreçlere odaklanmaktadır. (McGuinness, 1999, s.9). Dünyada en çok bilinen programlardan biri olan Araçsal Zenginleştirme programı esasında kültürel olarak dezavantajlı gruplar ve daha az başarılı olan ergenler için geliştirilmişken şimdi daha geniş yaş grupları için de kullanılmaktadır (Fisher, 1999, s. 56).

Araçsal Zenginleştirme programının araçları kağıt kalem kullanılarak yapılabilecek alıştırmalardır. Öğretmen bu alıştırmalar için gerekli olacak düşünme becerilerine yönelik zemin hazırlar. Daha sonrasında ders tartışma ve uygulamalarla devam eder. En sonunda özet yapılır ve hedeflere ulaşılma durumu değerlendirilir. Feuerstein'ın fikirlerine dayalı olarak geliştirilen araçlardan bazıları şunlardır: Noktaları düzenleme, yönlendirme (ön, arka, sağ, sol, vb.), karşılaştırmalar (Alfabedeki hangi harfler 'h'ye benzer?), analitik algı (bütünü bileşenlerine ayırmak), sınıflama (resimler verip sınıflandırılmasını isteme), aile ilişkileri (bir hikayedeki karakterlerin aile ağacını çizip ilişkiler kurma), zamansal ilişkiler (zaman ve olayların sırasını anlama), sayı dizileri (1, 3, 6, 10, 15 gibi bir sayı dizisindeki örüntüyü ifade etme), yönergeler (öğrencilere yönergeler vererek şekiller çizdirme) ve resimler (Resimde ne anlatılmak isteniyor?) (Fisher, 1990, s. 143).

Feuerstein'ın Araçsal Zenginleştirme programının ilkelerini temel alan en başarılı iki program olan Somerset Düşünme Becerileri Dersi (Somerset Thinking Skills Course) ve Oxfordshire Beceriler Programı (Oxfordshire Skills Programme) geniş bir öğretmen ve öğrenci kitlesine hitap etmektedir. Feuerstein'ın araçları temel geometri, sayı ve mantık alanları için daha uygunken sözel ve dil alanlarına diğer düşünme becerileri programlarına oranla daha az yer vermektedir. Bu programı etkili bir şekilde uygulayabilmek için öğretmenlere yönelik eğitimler gerekli görülmektedir (Fisher, 1990, s. 153).

2.3.2.4. Çocuklar için Felsefe (Philosophy for Children)

Lipman'ın Çocuklar için Felsefe programının amacı öğrencileri daha düşünceli, yansıtıcı, duyarlı ve mantıklı bireyler haline getirmektir (Fisher, 1990, s. 157). Programın uygulanmasında öğrenciler, Pixie, Suki gibi romanları okuyarak felsefi konu ve soruları

tartışmaktadır. Bu diyalog ve tartışma ortamında öğrenciler yalnızca bir görüşe sahip olmanın yeterli olmadığını, görüşlerini gerekçeleriyle birlikte tartışabilmeyi, dogmatizmi sorgulayıp varsayım ve argümanları incelemeyi de öğrenmeye başlamaktadır. Bu etkileşim süreci içerisinde öğrenciler birbirlerini dinlemeyi ve farklı görüşlere saygı duymayı da öğrenmektedir (Fisher, 1990, s. 160).

Çocuklar için Felsefe programı, özellikle eleştirel düşünme becerilerine yönelik etkinlikleri kapsamaktadır. Bir dizi romanı okuyup tartışma yoluyla öğrencilerde tarafsızlık ve nesnelliğe önem verme, savunulabilir gerekçeler üretme gibi felsefi sorgulama becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir (Lewis ve Smith, 1993, s.132) Programda farklı yaş ve sınıf düzeylerine göre hazırlanmış hikaye kitapları üzerinden düşünme becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Sınıfı düşünen öğrenci topluluğuna dönüştürmek için program, formal ve informal mantık, bilimsel araştırma, felsefe, yabancı diller/dilbilim, edebiyat, bilişsel psikoloji ve diyalog/eğitim kaynaklarından beslenmektedir. Ayrıca akıl yürütme, araştırma, kavram analizi ve çeviri gibi bilişsel beceriler geliştirilmektedir. Duyuşsal durum, duyuşsal-bilişsel durum, bilişsel durum, bilişsel eylemler, bilişsel/üstbilişsel eylemler gibi zihinsel etkinlikler yapılmaktadır. Son olarak öğrencilerin merak etme, eleştirel düşünme, araştırmacı olma, işbirliği yapma, saygı duyma, yaratıcı olma, alternatifler arama, işbirliği yapma gibi eğilimleri de geliştirilmektedir (Lipman, 1987, s. 154).

Lipman sınıfta felsefi tartışmanın gerçekleştirilmesini kolaylaştıran materyaller geliştirmiştir. Çocuklar için Felsefe Enstitüsü (Institute for Philosophy for Children) tarafından yayımlanan bu materyaller ve özellikleri Tablo 2.4'te yer almaktadır (Fisher, 1990, s.171):

Tablo 2.4. Çocuklar için Felsefe Programı Materyalleri

Çocuklar için Felsefe Programı				
Yaş	**Sınıf**	**Çocuk romanı**	**Felsefi alan**	**Eğitim alanı**
5-7	K-2	Elfie	Akıl yürütme ve düşünme	Deneyimi keşfetme
7-8	2-3	Kio ve Gus	Doğa felsefesi	Çevre eğitimi
8-9	3-4	Pixie	Dil felsefesi	Dil ve dil sanatları
10-11	5-6	Harry	Epistemoloji ve mantık	Düşünme becerileri
12-13	7-8	Lisa	Değer felsefesi	Ahlak eğitimi
14-15	9-10	Suki	Sanat felsefesi	Yazma ve edebiyat
16 +	11-12	Mark	Toplum felsefesi	Sosyal bilimler

Fisher, R. (1990). *Teaching children to think.* Cheltenham: Nelson Thornes., s. 171'den uyarlanmıştır.

Çocuklar için Felsefe programı tartışma aracılığıyla eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve işbirlikçi düşünme becerilerini geliştirmeyi amaçlayan araştırma temelli bir programdır (Fisher, 1999, s. 59). 50 ülkede uygulanmakta olup materyalleri 20 dile çevrilmiş olan Çocuklar için Felsefe programındaki tartışmaların özünün felsefe olmadığına yönelik karşıt görüşler bulunmaktadır. Ancak bu görüşlere yanıt olarak, felsefe ile Çocuklar için Felsefe programı arasındaki asıl bağlantı noktasının eleştirel düşünme olduğu verilebilir. Çünkü ikisinin de amacı sorgulama, kavramsallaştırma, değerlendirme yapan eleştirel düşünürler yetiştirmektir (Daniel ve Auriac, 2011).

2.3.3. Türkiye'de Düşünme Becerileri Programları

Günümüz koşullarında yaşanan bilimsel ve teknolojik gelişmelerle birlikte değişime ayak uydurma ihtiyacı dünya genelinde ülkelerin çeşitli eğitim reformları yapmalarını gerekli kılmıştır. Bu nedenle pek çok ülkede öğrencilerin düşünme becerilerinin geliştirilmesi hükümetlerin eğitim politikaları arasında yerini almıştır (Glevey, 2006, s.291). Örneğin, İngiltere'de 5-16 yaş arasındaki öğrencilere yönelik olan bütüncül program aracılığıyla öğrencilerin aktif öğrenme sürecine dahil edilerek mantıklı ve bağımsız düşünmeleri ve uygun verileri toplayarak bireysel veya işbirliği içerisinde problem çözebilmeleri sağlanmaktadır. Ayrıca öğrencilerin gerçek dünya meseleleri bağlamında ekonomik, sosyal, etik, sağlık ve çevreyle ilgili konulara yönelik karar verme becerilerini geliştirmeye yönelik öğrenme ve düşünme fırsatları da sunulmaktadır (Craft, 1991, ss. 183-184). İngiliz eğitim sisteminde düşünme becerilerinin öğretimi ulusal programın bir parçası haline getirilmiştir ve öğretmenlerden öğretim etkinliklerini düzenlerken düşünme becerilerini geliştirme amacını da dikkate almaları beklenmektedir (Glevey, 2008, s.115). Çekirdek programdaki konuların standartlarının artırılması ve düşünme becerilerinin öğretimi Birleşik Krallık Hükümetinin İngiltere için uyguladığı eğitim politikasının bir yansımasıdır (Hones, 2010, s. 69).

2007 yılında İsrail'de benimsenen ulusal eğitim politikasında bir yenilik yapılmış ve düşünmenin öğretimi temel ve evrensel bir eğitsel hedef olarak belirlenmiştir (Zohar, 2013). Malezya eğitim sistemi de düşünme becerilerinin geliştirilmesi alanında büyük bir dönüşüm yaşamaktadır. Dönüşümden önce düşünme becerileri eğitim programlarında özel olarak geliştirilmemekteydi. Düşünme becerilerinin birçok ülkede eğitim gündemine alınmasıyla birlikte dikkat çekilmesi gereken bir konu olduğu anlaşılmış ve öğretmen

eğitimi uygulamalarında düşünme becerilerine yer verilmeye başlanmıştır (Othman ve Mohamad, 2014, s. 27). Singapur eğitim sisteminin de önemli çıktılarından biri yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesidir (Keun ve Hunt, 2006, s. 35). Singapur, Tayvan, Kore, Japonya ve diğer Asya ülkeleri gibi Hong Kong'da da yaratıcılığa yönelik bir eğitim reformu gerçekleştirilmektedir (Cheng, 2010, s. 4). 1999 eğitim reformuyla birlikte ise öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi eğitimin temel amaçlarından biri haline gelmiştir (Che, 2002, s.83).

Ülkemizde, Türk Milli Eğitiminin temel amaçları şunlardır (Milli Eğitim Temel Kanunu, 1973):

> **Madde 2** – Türk Milli Eğitiminin genel amacı, Türk Milletinin bütün fertlerini,
>
> **1. (Değişik: 16/6/1983 - 2842/1 md.)** Atatürk inkılap ve ilkelerine ve Anayasada ifadesini bulan Atatürk milliyetçiliğine bağlı; Türk Milletinin milli, ahlaki, insani, manevi ve kültürel değerlerini benimseyen, koruyan ve geliştiren; ailesini, vatanını, milletini seven ve daima yüceltmeye çalışan, insan haklarına ve Anayasanın başlangıcındaki temel ilkelere dayanan demokratik, laik ve sosyal bir hukuk Devleti olan Türkiye Cumhuriyetine karşı görev ve sorumluluklarını bilen ve bunları davranış haline getirmiş yurttaşlar olarak yetiştirmek;
>
> **2.** Beden, zihin, ahlak, ruh ve duygu bakımlarından dengeli ve sağlıklı şekilde gelişmiş bir kişiliğe ve karaktere, hür ve bilimsel düşünme gücüne, geniş bir dünya görüşüne sahip, insan haklarına saygılı, kişilik ve teşebbüse değer veren, topluma karşı sorumluluk duyan; yapıcı, yaratıcı ve verimli kişiler olarak yetiştirmek;
>
> **3.** İlgi, istidat ve kabiliyetlerini geliştirerek gerekli bilgi, beceri, davranışlar ve birlikte iş görme alışkanlığı kazandırmak suretiyle hayata hazırlamak ve onların, kendilerini mutlu kılacak ve toplumun mutluluğuna katkıda bulunacak bir meslek sahibi olmalarını sağlamak;
>
> Böylece bir yandan Türk vatandaşlarının ve Türk toplumunun refah ve mutluluğunu artırmak; öte yandan milli birlik ve bütünlük içinde iktisadi, sosyal ve kültürel kalkınmayı desteklemek ve hızlandırmak ve nihayet Türk Milletini çağdaş uygarlığın yapıcı, yaratıcı, seçkin bir ortağı yapmaktır.

İkinci maddeden görüldüğü üzere ülkemizde her alanda kalkınmanın sağlanması ve çağın şartlarına ayak uydurabilen nesillerin yetiştirilmesi için etkili, özgür, bilimsel ve yaratıcı düşünmenin kazandırılması vurgulanmaktadır. Bu bağlamda düşünme becerilerinin geliştirilmesini hedefleyen programlar bulunmaktadır. İlkokul ve ortaokul düzeylerinde seçmeli olarak uygulanan bazı düşünme becerileri programları şunlardır:

2.3.3.1. Düşünme Eğitimi Dersi (7. ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı (MEB, 2016)

Düşünme Eğitimi Dersi (7. ve 8. Sınıflar) Öğretim Programının genel amaçları; düşünme becerisini aktif hale getirerek öğrencilere eleştirel, yaratıcı, analitik, sistemli ve bütüncül düşünme becerilerini kazandırmak, esnek düşünebilme becerisini kazandırmak, problem çözme becerilerini geliştirmek, dil ve kişilik gelişimini desteklemek, öğrenme merakı uyandırmak ve farklı düşüncelere saygı çerçevesinde kendi görüşlerini açık bir şekilde aktarma becerisini kazandırmaktır. Bu genel amaçlar doğrultusunda programda sorgulama, araştırma, yorumlama, ilişki kurma, eleştirme, özgün fikir ve ürünler ortaya koyma, problem çözme, kanıt kullanma gibi becerilerin kazandırılması vurgulanmaktadır. Tematik yaklaşımla tasarlanan program; temalar, kazanımlar, değerler ve kavramlar örüntüsü şeklinde hazırlanmıştır. 7. sınıf için toplam 7 tema, 10 ünite ve 39 kazanım; 8. sınıf için ise toplam 7 tema, 10 ünite ve 40 kazanım bulunmaktadır. Programda etkinlik örneklerine yer verilmemiştir. 8. sınıfa yönelik örnek tema, kazanım, değer ve kavramlara Tablo 2.5'te yer verilmektedir:

Tablo 2.5. 8. Sınıfa Yönelik Örnek Tema, Kazanım, Değer ve Kavramlar

Tema	8.3. Düşünme: Hayatın İnşası
Ünite	8.3.2. Eleştirel Düşüncem
Kazanım	8.3.2.1. Sorgulayıcı ve eleştirel tutum sergiler. 8.3.2.2. İddialar ve gerçekler arasındaki ilişkiyi sorgular. 8.3.2.3. Bilginin güvenirliğini sorgular. 8.3.2.4. Fikirleri desteklemek ve çürütmek için uygun kanıtlar kullanır
Değer	Eleştirel olma, gerçeğin peşinde olma
Kavram	Kuşku, iddia, gerçeklik, eleştiri, kanıt, destekleme, çürütme

Konu alanı bilgisi bulunmayan program disiplinlerarası bir nitelik taşımaktadır. Programda probleme dayalı öğrenme, altı şapkalı düşünme, beyin fırtınası, örnek olay incelemesi gibi yöntemlerin kullanılması vurgulanmaktadır. Değerlendirme kapsamında ise portfolyo, gözlem ve çeşitli değerlendirme formlarının kullanılması belirtilmektedir.

2.3.3.2. Düşünme Becerileri Dersi (1-8. Sınıflar) Öğretim Programı (MEB, 2012a)

Düşünme Becerileri Dersi (1-8. Sınıflar) Öğretim Programı, temel düşünme becerilerini kullanarak kendi düşünme sürecini yönlendirebilen, düşünme becerilerini yaşamına aktarabilen, eleştirel, yaratıcı ve analitik düşünme becerilerini hayata geçirerek çok yönlü düşünebilen, düşüncelerini sağlıklı bir şekilde aktarabilen ve farklı düşünceleri saygı ve hoşgörüyle karşılayabilen bireylerin yetiştirilmesini amaçlamaktadır. Bu bağlamda eleştirel düşünme, problem çözme, karar verme, yaratıcı düşünme, akıcı, esnek, özgün düşünme, analiz, sentez ve ilişkilendirme becerilerinin geliştirilmesi için disiplinlerarası bağlantılar kurulması ve becerilerin günlük hayatla ilişkilendirilerek verilmesi önerilmektedir. Bu becerilerin yanında dayanışma, hoşgörü, saygı, duyarlılık, sorumluluk, tutarlılık, özgünlük gibi değerler de vurgulanmaktadır.

Modüler yaklaşıma dayalı olan program; benzerlikler ve farklılıklar, serilemeler, sınıflamalar, analojiler ve uzamsal ilişkiler olmak üzere beş modülden oluşmaktadır ve her modülde hem şekilsel hem sözel becerileri geliştirecek kazanımlara yer verilmektedir. Programda buluş yoluyla öğretim, düz anlatım, gösterip yaptırma, soru-cevap tekniği gibi öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanılması ve tangram, pentomino, izometrik kağıt gibi öğretim materyallerinin kullanılması belirtilmektedir. Modüllere göre kazanım örneklerine Tablo 2.6'da yer verilmiştir:

Tablo 2.6. Modüllere Göre Kazanım Örnekleri

Modüller	Kazanımlar
Benzerlikler ve Farklılıklar	M1.6. Bir dizi seçenek arasından farklı olanı ayırt eder.
Serilemeler	M2.2. Üçlü bir dizinin bir sonra gelmesi gereken elemanını, seçenekler arasından bulur.
Sınıflandırmalar	M3.13. Bir sınıfa dâhil olan üçlü kelime gruplarının üyeleri arasındaki ortak özelliği açıklar.
Analojiler	M4.6. Analojilerdeki elemanlar arasındaki ilişkileri belirler.
Uzamsal İlişkiler	8. Hayal ettiği figürleri tangram parçalarıyla oluşturur.

2.3.3.3. Yaratıcı Düşünme Dersi (1-8. Sınıflar) Öğretim Programı (MEB, 2012b)

Yaratıcı Düşünme Dersi (1-8. Sınıflar) Öğretim Programının amacı; geleceği yordayabilen, yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerine sahip olan, problemlerin çözümünde kendini sorumlu hisseden, kendileriyle ilgili gerçekçi hedef ve beklentilere

sahip olan, kendi ürün ve fikirlerine değer veren, kendine güvenen, iletişim becerileri gelişmiş, hayal güçlerini kullanabilen, fikirlerini detaylandırarak zenginleştirebilen bireyler yetiştirmektir. Programda akıcı düşünme, özgün düşünme, esnek düşünme, zengin düşünme, analitik düşünme, zamanı ve mekanı algılama ve katılım ve işbirliği gibi beceriler; hoşgörü, saygı, duyarlılık, açık görüşlülük, özgürlük, özgünlük ve dürüstlük gibi değerler vurgulanmaktadır.

Programda; birimler, sınıflamalar, ilişkiler, sistemler, dönüşümler ve zenginleştirme; üçüncü ve dördüncü sınıflarda bu alanlara ek olarak yaratıcı çözüm üretmeye davet; beş, altı, yedi ve sekizinci sınıflarda da bunlara ek olarak geleceğe ilişkin düşünmeye davet yeterlik alanlarında toplam 191 kazanım bulunmaktadır. Kazanımlara ulaşmak için programda istasyon yöntemi, yaratıcı problem çözme, Scamper, beyin fırtınası ve soru cevap tekniklerinin kullanılması; değerlendirme kapsamında ise öğrenci ürün dosyası, öz değerlendirme formları gibi alternatif ölçme değerlendirme yöntemlerinin kullanılması önerilmektedir. Çeşitli sınıf düzeylerinde yeterlik alanlarına göre kazanım örneklerine Tablo 2.7'de yer verilmiştir:

Tablo 2.7. Yeterlik Alanlarına Göre Kazanım Örnekleri

Yeterlik Alanı	Sınıf	Kazanım Örneği
Birimler	1	7. Bir durumun farklı bireylerde yol açtığı farklı duygulara örnekler verir.
Sınıflamalar	2	8. Bir dizi nesne arasında anlamsal ilişkiler kurar.
İlişkiler	3	6. Kelimelerin, anlamca benzer ya da karşıtlarını karşılayan kelimeleri çağrışımlar yoluyla bulur.
Sistemler	7	10. Şiir yazımında izlenen kuralı belirler.
Dönüşümler	5	11. Ticari reklamlarda verilen mesajları sorgulayıcı bakış açısıyla değerlendirir.
Zenginleştirme	6	15. Görsel ifadeleri mizahi anlatımlarla zenginleştirir.
Yaratıcı Çözüm Üretmeye Davet	4	18. İsminden yola çıkarak hayalî bir aletin özelliklerini belirler.
Geleceğe İlişkin Düşünmeye Davet	8	25. Bir amaca ulaşmak için yapılacak çalışmaları aşamalı olarak planlar.

2.3.3.4. İlköğretim Düşünme Eğitimi Dersi (6, 7 ve 8. Sınıf) Öğretim Programı (MEB, 2007b)

İlköğretim Düşünme Eğitimi Dersi (6, 7 ve 8. Sınıf) Öğretim Programının genel amaçları; öğrencilerin düşünme eylemi üzerinde düşünmelerini ve kendi düşünme yollarının farkına varmalarını sağlamak, düşünmenin geliştirilebilir bir beceri olduğunun farkına varmalarını ve farklı düşüncelere saygılı olmalarını sağlamak, düşüncelerini sağlıklı bir şekilde aktarmalarını ve sağlıklı değerlendirmeler yapmalarını sağlamak ve tartışma kültürlerini geliştirmektir. Programda eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve özenli düşünme becerileri birbirlerini tamamlayacak şekilde beceriler, kavramlar ve değerler çerçevesinde verilmektedir.

Programda geliştirilmesi hedeflenen becerilerden bazıları; alternatif belirleme, ölçüt belirleme, problem çözme, gerekçelendirme ve varsayım oluşturmadır. Programda yer alan kavramlardan bazıları; amaç, analoji, bağlam, tekil, tikel, tümel, seçenek, gerekçe; değerlerden bazıları ise dikkatli olma, kuşku duyma, meraklı olma, sabırlılık ve saygılı olmadır. Konu alanı bilgisine dayanmayan programda Sokratik sorgulama ve soru cevap yöntemlerinin ağırlıklı olarak kullanılması önerilmektedir. Değerlendirme kapsamında ise performans görevleri, gözlem, dereceli puanlama anahtarları gibi değerlendirme araçlarının kullanılması ifade edilmektedir. 6. sınıfa yönelik örnek kazanım ve etkinliklere Tablo 2.8'de yer verilmiştir:

Tablo 2.8. 6. Sınıfa Yönelik Kazanım ve Etkinlik Örnekleri

Kazanımlar	Etkinlik Örnekleri
3.Kelimelerin anlamda yarattığı değişiklikleri çözümler.	Ne Anlama Geliyor?
6.Bilginin değişebileceğini ve gelişebileceğini fark eder.	Plüton Gezegen mi?
21. Kendisinin ve diğer kişilerin ifadelerindeki tutarsızlıkları fark eder.	Tutarlı mı?

2.3.4. Düşünme Becerilerinin Öğretim Programlarındaki Yeri

İlköğretim programlarında yer alan eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme, araştırma ve karar verme, Türkçeyi doğru ve etkili bir şekilde kullanma, iletişim, bilgi teknolojileri kullanma ve girişimcilik becerileri, Türkiye'de düşünme becerilerine atfedilen önemin bir göstergesi olarak değerlendirilebilir (Demirel ve Yazgünoğlu, 2010, s. 1083).

2.3.4.1. Türkçe Dersi Öğretim Programı

Düşünce ve dil arasındaki ilişkiye yönelik üç tür görüş bulunmaktadır. İlk görüşe göre düşünce ve dil benzerdir. İkinci görüşe göre kelimeler düşüncelerin kılıfıdır. Dil düşünce için değil düşünceleri aktarmak için gereklidir. Üçüncü görüşe göre ise dil ve düşünce birbirinden farklıdır; dil düşünme ve düşünmenin aktarımı için önemlidir (Dewey, 1910, s. 170). Güneş (2012, s. 131) de dil ve düşünmenin birbirini etkilediğini belirtmektedir. Dil bir düşünme ve öğrenme aracıdır. Öğrenme okuma, yazma, dinleme gibi dil becerileri aracılığıyla gerçekleşir. Türkçe dersi de eleştirel düşünme, karar verme, yaratıcı düşünme ve problem çözme gibi becerileri dil becerileri aracılığıyla kazandırmayı amaçlamaktadır. Bu nedenle Türkçe öğretiminde öğrencilerin düşünme becerilerinin geliştirilmesini sağlayan bir öğrenme ve öğretme ortamına ihtiyaç duyulmaktadır (Şahin, 2015, s. 1377).

Türkiye'de ilkokul ve ortaokul düzeylerinde farklı yıllarda uygulamaya konulan Türkçe öğretim programları bulunmaktadır. 2006 yılında uygulamaya konulan Türkçe dersi (6, 7, 8. sınıflar) öğretim programının amaçlarından biri öğrencilerin yaratıcı, eleştirel ve doğru düşünmeyi öğrenmelerini ve bunları yaşamlarında alışkanlık haline getirmelerini sağlamaktır. Bununla birlikte programda vurgulanan temel beceriler arasında eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, karar verme ve problem çözme becerileri bulunmaktadır. Verilen etkinlik örneklerinde de temel beceriler olarak özellikle eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme becerileri vurgulanmaktadır (MEB, 2006b, s.5). 2009 yılında uygulamaya konulan ilköğretim Türkçe dersi (1-5. sınıflar) öğretim programında öğrencilerin düşünme, sorgulama, değerlendirme becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Programda okuma, yazma, dinleme gibi dil becerilerinin gelişimi sayesinde sorgulama, bilinçli karar verme, çok yönlü düşünme becerilerinin geliştirilmesi vurgulanmaktadır. Bu programda da eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme, karar verme gibi temel becerilere yer verilmektedir (MEB, 2009b, s. 11). 2015 yılında uygulamaya konulan Türkçe dersi (1-8. sınıflar) öğretim programında da okuma, dinleme gibi dil becerileri aracılığıyla sorgulama, çok yönlü düşünme, karar verme, eleştirel ve yaratıcı düşünme, problem çözme gibi temel becerilerin geliştirilmesi hedeflenmektedir (MEB, 2015a). Sonuç olarak uygulanan tüm programlarda çalışma kapsamında ele alınan düşünme becerilerinden tamamının geliştirilmesinin hedeflendiği söylenebilir.

2.3.4.2. Matematik Dersi Öğretim Programı

Matematik öğretimi ile ilgili alanyazın incelendiğinde eleştirel düşünmeden genellikle söz edilmediği görülmektedir. Ancak birçok matematik öğretmeni tümdengelim gibi becerilerin ilkelerini derste açıkça vermekte ve öğrencilerden matematiksel kanıtların güvenirliğini belirlemek için bu becerileri kullanmalarını beklemektedir. Matematiksel kanıtların yapısı incelenirken de eleştirel düşünme matematiksel akıl yürütme şeklinde sınırlı bir düzeyde gerçekleştirilir (Henderson, 1972, s. 51).

Türkiye'de ilkokul ve ortaokul düzeylerinde farklı yıllarda uygulamaya konulan matematik öğretim programları bulunmaktadır. 2009 yılında uygulamaya konulan ilköğretim matematik dersi (1-5. sınıflar) öğretim programında geliştirilmesi gereken temel beceriler arasında eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme ve karar verme becerileri bulunmakta ve özellikle problem çözme becerisi vurgulanmaktadır (MEB, 2009c, s.11). Aynı yıl uygulamaya konulan ilköğretim matematik dersi (6-8. sınıflar) öğretim programında ise eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve problem çözme becerileri üzerinde durulmaktadır (MEB, 2009d, s.11). 2013 yılında uygulamaya konulan ortaokul matematik dersi (5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programında matematiğin düşünme becerilerini geliştirdiğine inanmaya yönelik duyuşsal beceriler ve problem çözme becerisi özellikle vurgulanmaktadır (MEB, 2013a). 2015 yılında uygulamaya konulan ilkokul matematik dersi (1, 2, 3 ve 4. sınıflar) öğretim programında ise düşünme beceriyle ilgili olarak yalnızca problem çözme ve akıl yürütme becerilerinin geliştirilmesi hedeflenen temel beceriler olarak vurgulanmakta, diğer düşünme becerilerinin üzerinde durulmamaktadır (MEB, 2015b). Sonuç olarak uygulanan tüm programlarda çalışma kapsamında ele alınan düşünme becerilerinden özellikle problem çözme becerisinin geliştirilmesinin hedeflendiği söylenebilir.

2.3.4.3. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı

Sosyal bilgiler uzmanlarına göre sosyal bilgiler disiplininin amacı öğrencilerin etkili ve sorumluluk sahibi vatandaşlar olarak yetiştirilmesini sağlamaktır. Bu doğrultuda sosyal bilgiler öğretmenlerinin görevi de öğrencilerin etkili vatandaşlık için önemli olan becerileri öğrenmeleri için tarih, coğrafya gibi kaynaklardan belirlenen konuları öğretmektir. Bu bağlamda sosyal bilgiler alanında vurgulanan düşünme becerileri

problem çözme ve karar vermedir (Solomon, 1987, s. 561). Beyer'e (2008b) göre düşünme becerilerinin doğrudan öğretimi özellikle sosyal bilgiler derslerinde önemlidir; çünkü sosyal bilgilerde akademik başarı için de gereken karmaşık düşünme becerilerinde yetkinlik kazanmak aktif vatandaşlık ve okulda öğrenme için gereklidir. Öğrencilerin sosyal bilgiler anlayışlarını geliştirmek ve dolayısıyla etkili vatandaş ve yaşam boyu öğrenen bireyler olmalarını sağlamak için sahip olmaları gereken düşünme becerilerinin kazandırılması önem taşımaktadır. Bu amaca ulaşmak için sosyal bilgiler konularıyla birlikte bu becerilerin sistematik ve doğrudan öğretimi gerçekleştirilmelidir. Sosyal bilgiler öğretimi birçok eğitim sisteminde ayrıca üzerinde durulan bir konudur. Örneğin, Ürdün Eğitim Bakanlığı, sosyal bilgiler derslerinin amaçlarını bilgi, beceri, değerler ve katılım olmak üzere dört sınıfa ayırmakta ve bu dört sınıfta da eleştirel düşünmeyi karmaşık durumlarda ve sürekli değişen dünyada başarılı olmak için gerekli bir araç olarak görmektedir (Alazzi, 2008, s. 244).

Türkiye'de ilkokul ve ortaokul düzeylerinde uygulanmakta olan sosyal bilgiler öğretim programları bulunmaktadır. 2005 yılında uygulamaya konulan ve 2007 ve 2009 yıllarında gözden geçirilen sosyal bilgiler 4. ve 5. sınıf programı ve sosyal bilgiler 6. ve 7. sınıf programı, öğrencileri düşünmeye ve soru sormaya yönlendirirken, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme ve karar verme gibi düşünme becerilerini geliştirilmesi gereken beceriler olarak vurgulamaktadır. Programın vizyonunda da eleştirel düşünen, yaratıcı düşünen ve doğru karar verebilen vatandaşların yetiştirilmesi belirtilmektedir. Ancak 4. ve 5. sınıf programında karar verme ve eleştirel düşünme becerilerinden kanıt kullanma becerisinin doğrudan verilmesi gerektiği belirtilirken; 6. ve 7. sınıf programında yaratıcılık, problem çözme ve karar verme becerilerinin bazı temalarda doğrudan verilmesi gerektiği ifade edilmektedir (MEB, 2005a, MEB, 2005b). Sonuç olarak uygulanan tüm programlarda çalışma kapsamında ele alınan düşünme becerilerinden tamamının geliştirilmesinin hedeflendiği, sınıf düzeyine göre değişik becerilerin doğrudan öğretiminin önerildiği söylenebilir.

2.3.4.4. Fen Bilgisi Dersi Öğretim Programı

Fen eğitiminin temel amaçlarından biri öğrencilere bilimsel süreç bilgisi ve anlayışı kazandırmaktır. Ancak çoğu zaman öğrenciler bilimsel olgu ve kavramları bildikleri, açıkladıkları veya tanımladıkları ya da tek cevabı olan sorulara yanıt verdikleri zaman fen

ve bilim hakkında bilgi sahibi oldukları düşünülür. Aslında bilim, yaratıcı ve eleştirel düşünme sürecidir ve öğretmenlerin bu gerçeği öğrencilerine aktararak bilimi veya fenni öğrencilerin keşfetmelerine fırsat verecek şekilde öğretmeleri gerekir (Jaus, 1989, s. 15). Fen eğitimi aynı zamanda öğrencilere bilim okuryazarlığı kazandırmayı ve üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeyi amaçlamaktadır (Avargil, Herscovitz ve Dori, 2012, s. 207).

Fen eğitiminde düşünme becerilerinin ayrı bir önemi vardır. Fen derslerinde eleştirel düşünme açıklamaların yeterliliği ve deneylerin geçerliliğini irdeleme şeklinde öne çıkar. Burada açıklamaları ve deneyleri değerlendirme ilkeleri tanımlanır, tartışılır ve uygulanır (Henderson, 1972, s. 51). Kind ve Kind'e (2007, s. 27) göre okuldaki fen derslerinin ortak özelliği yaratıcılıktır. Bu bağlamda bilimsel yaratıcılığı teşvik etmek önemli görülmektedir. Psikometrik ve bilişsel yaklaşımlar, beceri ve süreç öğelerini barındıran bilimsel yaratıcılığın geliştirilebileceğini öne sürmektedir. Altunçekiç, Yaman ve Koray (2005, s. 93) ise fen öğretimde bilimsel düşünme becerisinin üzerinde durarak öğrencilerin problem çözme becerilerinin geliştirilmesi gerektiğini belirtmektedir. Fen bilgisi ders ve programlarında problem çözme becerilerine yönelik etkinliklere yer verilmesi sayesinde öğrencilerin daha anlamlı öğrenmeleri sağlanarak yaşamları için önemli olan problem çözme becerilerinin de geliştirilmesine katkıda bulunulacaktır.

Türkiye'de ilkokul ve ortaokul düzeylerinde farklı yıllarda uygulamaya konulan fen ve teknoloji öğretim programları bulunmaktadır. 2005 yılında uygulamaya konulan ilköğretim fen ve teknoloji dersi (4 ve 5. sınıflar) öğretim programı ile 2006 yılında uygulamaya konulan ilköğretim fen ve teknoloji dersi (6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programında; eleştirel düşünme, araştırma-sorgulama, problem çözme ve karar verme gibi düşünme becerileri fen ve teknoloji bağlamında ele alınmıştır. Yaratıcılığın bilimsel çalışmalardaki önemine dayanarak bazı kazanımların içerisinde de yaratıcı düşünme ve hayal gücü vurgulanmaktadır. Bilimsel süreç becerileri açısından ise problem çözme üzerinde durulmaktadır. Öğretim stratejilerinin eleştirel ve yaratıcı düşünmeyi; etkinliklerin ise araştırma, sorgulama, problem çözme ve karar verme süreçlerine katkı sağlayacak şekilde oluşturulduğu belirtilmektedir (MEB, 2005c; MEB, 2006c). 2013 yılında uygulamaya konulan ilköğretim kurumları (ilkokul ve ortaokullar) fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programında da araştıran, sorgulayan, etkili karar

verebilen ve problem çözebilen fen okuryazarı yetiştirmeye vurgu yapılmakta; yaşam becerileri başlığı altında karar verme, yaratıcı düşünme ve analitik düşünme becerilerine yer verilmektedir. Sosyobilimsel konulara yönelik olarak ise problem çözme becerisinin altı çizilmektedir (MEB, 2013b). Sonuç olarak uygulanan tüm programlarda çalışma kapsamında ele alınan düşünme becerilerinden tamamının geliştirilmesinin hedeflendiği, ancak 2005-2006 yıllarındaki programlarda bu becerilerin üzerinde daha fazla durulduğu görülmektedir.

2.3.4.5. İngilizce Dersi Öğretim Programı

Etkili dil öğrenimindeki önemi göz önüne alındığında öğrencilerin eleştirel düşünmelerinin geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle dil öğretmenlerin görevlerinden biri olarak görülen eleştirel düşünme becerilerinin değerlendirme etkinlikleri gibi yollarla geliştirilmesi gerekir (Shirkhani ve Fahim, 2011, s.114).

Türkiye'de ilkokul ve ortaokul düzeylerinde 2013 yılında uygulamaya konulan ilköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) İngilizce dersi (2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programında problem çözme becerisi, iletişim yeterliği kapsamında ele alınmaktadır. Dil öğretimi için seçilen konuların ise öğrencilerin hayal gücü ve yaratıcılığı kullanmalarına yönelik olarak seçildiği belirtilmektedir (MEB, 2013c). Sonuç olarak ilkokul ve ortaokul düzeyinde uygulanmakta olan İngilizce öğretim programında düşünme becerilerinin geliştirilmesinin üzerinde durulmadığı söylenebilir.

2.3.4.6. Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı

Eleştirel düşünme veya diğer düşünme becerilerinin önemi programlarda vurgulanırken okullar da öğrencilerin düşünme yollarını geliştirmeye ihtiyaç duymaktadır. Bu doğrultuda çeşitli sosyal durumlar arasında bağlantı kurmaları ve insanların yaşamlarının birbirlerine bağlı olduğun anlamalarını sağlayacak çoklu bakış açıları kazanmaları teşvik edilmelidir (Lim, 2015, s.7).

Türkiye'de farklı yıllarda uygulamaya konulan hayat bilgisi dersi öğretim programları bulunmaktadır. 2009 yılında uygulamaya konulan ilköğretim 1, 2 ve 3. sınıflar hayat bilgisi dersi öğretim programında eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme ve karar verme becerileri kazandırılması hedeflenen temel beceriler arasında ilk sıralarda

bulunmaktadır. Bu becerilerden her birinin birinci, ikinci ve üçüncü sınıf düzeylerindeki tüm temalarda kazanımlarla ilişkilendirildiği; hangi kazanımda hangi becerinin kazandırılmasının hedeflendiğinin açıkça belirtildiği görülmektedir. Verilen etkinlik örneklerinde de yaratıcılık, karar verme ve problem çözme becerilerine yönelik sorular sorulması vurgulanmaktadır (MEB, 2009a). 2015 yılında uygulamaya konulan ilkokul hayat bilgisi dersi (1, 2 ve 3. sınıflar) öğretim programında ise hayat bilgisi dersinin amaçlarından biri olarak düşünme, sorgulama, farklı düşünce ve çözümler üretme becerilerinin geliştirilmesi belirtilmektedir. Geliştirilmesi hedeflenen temel beceriler arasında yalnızca problem çözme ve karar verme bulunmaktadır (MEB, 2015c). Sonuç olarak 2009 yılı öğretim programında çalışma kapsamında ele alınan düşünme becerilerinin daha fazla üzerinde durulduğu, 2015 yılı öğretim programında ise kazandırılması hedeflenen temel beceriler arasında eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünmenin açıkça ifade edilmediği söylenebilir.

2.3.4.7. Okul Öncesi Öğretim Programı

Okul öncesi dönemindeki çocuklarda düşünme becerilerinin geliştirilmesi oldukça önemlidir. Çünkü bu sayede çocuklar dünyayı daha iyi anlayabilir ve çevresinde olup bitenlere karşı farkındalığı artırılabilir. Ayrıca anaokulu içindeki veya dışındaki problemlerle baş etmeleri ve farklı durumlara uyum sağlayabilmeleri için gözlem yapma ve araştırma becerileri kazandırılabilir. Düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik eğitim, çocukların bilgiyi pasif bir şekilde öğrenmelerini engelleyerek öğrenme sürecinde aktif olmalarını gerektirir. Bu süreçte oyun gibi uygun etkinlik ve yöntemler kullanılmalıdır (Daghistani, 2011, s. 659). Denham (1991, ss. 42-43) öğretmenlerin öğrencilerin belirli durumlarda nasıl düşündüklerini gözlemleyerek uygulamalarını ona göre düzenlemeleri gerektiğini belirtmektedir. Bu noktada öğretmenler soru sorma, sözel kurallar verme, çocuğun gerçekleştireceği eylemi gösterme, bir problemin önemli boyutlarını verme, hafıza kapasitelerini destekleme ve öğrenme sürecine aktif olarak katılmalarını sağlama yoluyla çocukların düşünme becerilerini destekleyebilir.

Fisher'a (1990) göre erken yaşlarda teşvik edilmediği takdirde çocuklar düşünmeyi veya fikirlerle oynamayı bırakacaklardır. Aslında hızla değişen dünyaya kendilerini hazırlamak için çocukların yaratıcı düşünmeyi öğrenmeleri gerekmektedir. Aizikovitsh-Udi ve Cheng'e (2015, s. 461) göre ise öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini

içselleştirerek eleşirel düşünmeyi her koşulda ve durumda uygulayabilmelerini sağlamak için ilgili eğilimleri edinmelerine yardımcı olmak gerekir. Bu nedenle eleştirel düşünme öğretimine okul öncesi dönemde başlanması uygun görülmektedir. Birbili (2013, s. 1103) Yunanistan'da 2002'de uygulamaya konulan okul öncesi eğitimi programında düşünme becerilerinin öğretimi açık bir şekilde ifade edilmese de bu konunun dolaylı olarak programın bir parçası olduğunu belirtmektedir. Ancak 30 sayfalık programda yalnızca iki kere düşünmeye, özellikle eleştirel düşünmeye yönelik ifade yer almaktadır. Bununla birlikte problem çözme ve karar verme becerilerine yönelik ifadeler de sınırlı sayıdadır.

Türkiye'de okul öncesi döneme yönelik olarak farklı yıllarda uygulamaya konulan çeşitli programlar bulunmaktadır. Bu programlardan 2012 yılında uygulamaya konulan okul öncesi eğitim rehberlik programında karar vermenin önemini açıklama ve problem çözmeye ilişkin birkaç kazanım ve göstergeleri bulunmaktadır (MEB, 2012c). 2013 yılında uygulamaya konulan 0-36 aylık çocuklar için eğitim programında oyun içerisinde eleştirel düşünme, yaratıcı hayal gücünün ve problem çözme becerilerinin desteklenmesinin önerildiği ve daha çok çocukların iletişim gibi sosyal becerileri üzerinde durulduğu görülmektedir (MEB, 2013d). Yine 2013 yılında uygulamaya konulan okul öncesi eğitimi programında ise okul öncesi eğitimin temel ilkelerinden birinin yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi olduğu belirtilmektedir. Programda ayrıca oyun içerisinde eleştirel düşünme ve karar verme becerilerinin, sanat etkinlikleriyle yaratıcılıklarını kullanarak problem çözme becerisinin kazandırılmasının hedeflendiği ifade edilmektedir. Yaratıcılığın geliştirilmesinin ön planda olduğu programda yaratıcılık ayrı bir alan olarak değil kazanım ve göstergeler içerisinde vurgulanmaktadır. Bununla birlikte problem durumlarına çözüm üretme de farklı kazanımlar aracılığıyla verilmektedir (MEB, 2013e). Sonuç olarak okul öncesi eğitim programlarının daha çok çocukların sosyal becerilerine odaklandığı; düşünme becerilerinden ise en fazla yaratıcılık ve problem çözme becerilerinin vurgulandığı söylenebilir.

Düşünme becerilerinin öğretimine yönelik uygulamalar ve arka planındaki öğretim programlarının incelenmesinin ardından, programların uygulayıcısı olan öğretmenlerin ve gelecekteki uygulayıcısı olan öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin

öğretimindeki rolünün ve öğretmen eğitiminde düşünme becerileri uygulamalarının yerinin anlaşılması önemli görülmektedir.

2.4. Düşünme Becerileri ve Öğretmen Eğitimi

Öğretimdeki en etkili faktörlerden biri olan öğretmenlerin düşünme becerilerine yönelik algıları, öğretim uygulamaları ve öğretim sırasında karşılaştıkları sorunları uygulamaya ışık tutmaktayken; geleceğin öğretmenleri olan öğretmen adaylarının düşünme becerilerine ve düşünme becerilerinin öğretimine yönelik algılarının hizmet öncesi öğretmen eğitimi sürecini bu açıdan incelemeye katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Öğretmen yetiştiren yükseköğretim kurumlarının bilişsel kapasiteyi artırmak ve düşünme becerilerini geliştirmek gibi bilimsel araştırmaya dayalı çıktıları bulunmaktadır (O'Malley Kelly, 2003). Bu bağlamda öğretmen eğitimi programlarının da öğretmen adaylarının düşünme becerilerini geliştirme yönündeki beklentileri karşılaması gerekmektedir ve düşünmeyi geliştirmeye yönelik öğretim uygulamalarının programlara yansımasına ihtiyaç duyulmaktadır (Alwehaibi, 2012). Ancak yalnızca programları takip eden öğretmen veya öğretim elemanlarının etkili düşünmeyi öğrettikleri söylenemez (Pithers ve Soden, 2000, s. 247). Buna göre öğretmenlerin programları izlemelerinin yanı sıra etkili düşünmenin kazandırılması konusunda da bazı yeterliklere sahip olmaları gerektiği düşünülmektedir.

Düşünme becerilerine yönelik etkinlikleri uygun ders konusu ve uygun sınıf düzeyine göre uyarlayarak geliştirebilmek kolay değildir. Bunun için yeteri kadar zaman harcanır ve öğretmenler eğitimle desteklenirse sonuçlar hem öğretmenler hem de öğrenciler açısından faydalı olacaktır (Swartz, 1987, s.125). Bu konuda sıklıkla karşılaşılan bir paradoks öğretmenlerin birbirine zıt gibi görünen iki durumla karşı karşıya olmasıdır. Bir yandan öğretmenlerden öğrencilerin çeşitli sınavlarda yüksek not almalarını sağlamaları ve bunun için bilgi ve temel becerileri öğretmeleri beklenmektedir. Diğer yandan ise öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcı düşünme gibi becerilerini geliştirmeleri istenmektedir. Bu iki beklentiyi karşılamaları için öğretmenler desteğe gereksinim duymaktadır (Pendergrass ve McDonough, 1982, s. 186).

Öğretmenlerin düşünme becerilerinin öğretiminde ihtiyaç duydukları desteğin temelinde öğretmen yetiştirme programları bulunmaktadır. Paul, Elder ve Bartell (1997) öğretmen adaylarının düşünmenin öğretimini öğrenmelerini hedefleyen öğretmen yetiştirme programlarının en az üç özelliğinden bahsetmektedir. İlk olarak öğretmen adayları, düşünme becerilerinin öğretimine yönelik uygulamaları öğretmen yetiştirme sürecinde öğrenmelidir. Bu durum da kendilerinin doğrudan öğretim almalarına bağlıdır. İkinci olarak öğretmen adayları matematik, fen, edebiyat gibi konular bağlamında düşünme becerilerinin öğretimini öğrenmelidir. Bunun için de disipline özgü düşünme becerilerinin öğretimine yönelik bir içerik hazırlanmalıdır. Üçüncü olarak ise öğretmen adaylarının öğretmenliği, öğretim uygulamaları ve eğitim politikalarını eleştirel bir şekilde analiz etmelerine fırsat verecek bir meslek olarak algılamaları sağlanmalıdır. Ancak Birbili'ye (2013, s. 1111) göre eğitim politikalarının düşünme becerilerinin öğretimini zorunlu tutmadığı ve öğretmen eğitimi programlarında çocuklarda düşünme becerileri ve eğilimlerinin geliştirilmesine sistematik olarak yer verilmediği durumlarda öğretmenlerin düşünme becerileri konusunda istendik yöntemleri kullanamadıkları görülmektedir. Bu bağlamda öğretmenlere çocukların düşünme becerilerinin nasıl geliştirileceğine ya da düşünmeyi destekleyen sınıf ortamını oluşturmak için neler yapmaları gerektiğine yönelik eğitim verilmediği takdirde okulda öğrencilerin düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik beklentiler gerçekleştirilemeyecektir.

Davies'e (2006) göre hükümetler, uyguladıkları eğitim politikaları aracılığıyla bireysel olarak öğretmenler ve okullarla daha az meşgul olarak hesapverebilirlik çerçevelerinin günümüz ihtiyaçlarına ve gelecekteki ihtiyaçlara yönelik olarak hazırlanmasını sağlamalı ve okul ile ev arasındaki tutarlılığın sağlanması için ailelerin rollerini gözden geçirmelidir. Ayrıca hizmet öncesi ve hizmet içi öğretmen eğitiminde araştırma temelli uygulamalara yer verilmelidir. Geleceğe yönelik ihtiyaçları karşılamak için ise hizmet öncesi öğretmen eğitimi ve profesyonel gelişimde yaratıcılığın vurgulanması, öğretmen ve öğrenci arasında yaratıcı işbirliğinin oluşturulması ve yaratıcı fikir ve işlerin desteklenmesi gerekmektedir.

Paul, Elder ve Bartell'e (1997, s. 71) göre öğrencilerin öğretmenlerin yapamadıkları şeyleri öğrenmelerinin mümkün olmadığı görüşü eleştirel ve etkili düşünme için geçerli bir görüştür. Yapılan araştırmalar düşünme becerilerinin bu becerileri kullanmakta yetkin

öğretmenler tarafından uygulanan doğrudan öğretim sonucunda geliştirilebileceğini göstermektedir. Düşünme becerilerinin geliştirilmesinde doğrudan öğretimin yanında, bir konuyu öğretirken veya öğrenirken sergilenen düşünme süreçlerinin önemsendiği dolaylı öğretim de etkili olabilmektedir. Ancak dolaylı öğretimde etkili düşünme becerileri zayıf olan öğretmenlerin olumsuz model olma ihtimali dikkat edilmesi gereken bir husustur. Benzer şekilde Othman ve Mohamad (2014, ss. 28-29) de ister yaratıcı, ister eleştirel düşünme olsun öğretmenlerin bu becerileri üst düzeyde sergilemeleri gerektiğine dikkat çekmektedir. Bu bağlamda öğretmenlerin düşünme becerilerini öğretebilme konusundaki yeterliliği öğrencilerin düşünme becerilerinin gelişmesi için önemli bir etkendir. Sevinç ve Tok (2010) da düşünme becerilerinin tüm eğitim kademelerinde geliştirilmesi için öncelikle öğretmenlerin bu becerilere sahip olmaları gerektiğinin altını çizmektedir.

2.4.1. Öğretmenlerin Düşünme Becerilerinin Öğretimindeki Rolü

Eğitim-öğretim sürecinde en etkin rol oynayan kesimin öğretmenler olduğu göz önüne alındığında, düşünme becerilerinin öğretimine veya geliştirilmesine yönelik yapılan araştırmaların genellikle öğretmenlere odaklandığı görülmektedir (Akbıyık ve Kalkan-Ay, 2014; Alazzi, 2008; Baildon ve Sim, 2009; Baumfield, 2006; Birbili, 2013; Burke, Williams ve Skinner, 2007; Ceylan, Bıçakçı, Aral ve Gürsoy, 2012; Che, 2002; Demirtaş ve Dönmez, 2008; Doğanay ve Güzel-Yüce, 2010; Gelen, 2002; Gruberman, 2005; Jones, 2008; Kanık, 2010; Lam, Lim, Ma ve Adams, 2003; Tebbs, 2000; Torff, 2006; Torff ve Sessions, 2006; van den Berg, 2004; Zohar ve Schwartzer, 2005). Bu çalışmalarda genellikle öğretmenlerin düşünme becerilerine ve bu becerilerin öğretimine yönelik algıları, yeterlikleri ve uygulamaları üzerinde durulduğu görülmektedir.

Sınıfında etkili düşünmeyi etkili bir şekilde öğreten ve kullanan öğretmenler yetiştirmek için öğretmenlerin buna yönelik inançlarının farkında olmak gerekmektedir. Torff ve Sessions (2006) da öğretmenlerin eleştirel düşünme gibi düşünme becerilerine yönelik inançlarını inceleyen araştırmaların öğretmen eğitimi programlarındaki uygulamaları etkileme ve geliştirme konusunda önemli olduğunu belirtmektedir. Hizmet öncesi öğretmen eğitimi programlarında yer alan derslerde düşünme becerilerinin öğretimine yönelik yöntem ve tekniklerin kullanılması ve öğretmen eğitimcilerinin de bu konuda model olması, öğretmen adaylarının gelecekte kendi sınıflarında üst düzey düşünme ve

eleştirel düşünmenin öğretimine yönelik bakış açılarını geliştirecek ve gelecekteki uygulamalarını etkileyecektir (Coffman, 2013).

Gruberman'a (2005) göre, öğretmenlerin düşünmeye ve üst düzey düşünmeye yönelik kavramsallaştırma ve anlayışları çok çeşitlilik göstermektedir. Bu bağlamda hizmet öncesi öğretmen eğitimi programlarında üst düzey düşünmeye yönelik edinilen bilgilerin öğretmenlerin üst düzey düşünmeyi kavramsallaştırmalarında önemli bir etkisi bulunmaktadır. Benzer şekilde Miri, David ve Uri (2007, s. 367) de profesyonel gelişime yönelik programların öğretmenlerin üst düzey düşünmenin ne olduğuna yönelik anlayışlarını geliştirecek ve eleştirel düşünme becerilerini daha tutarlı bir şekilde kavramsallaştırmalarına destek olacak şekilde yapılandırılması gerektiğini belirtmektedir. Öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirmek isteyen öğretmenlerin başarılı olmaları için önemli fırsatlar vardır. Öğretmenlerin bu fırsatların farkında olmaları sağlanarak düşünme becerilerine yönelik inanç ve uygulamaları değişime uğrayabilir. Fogarty ve McTighe (1993) ise öğretmenlerin düşünme becerileri konusunda geliştirilmesi için öğretmenlerin düşünmeyi teşvik eden bir ortam yaratma, düşünme becerilerine yönelik bir çerçeve oluşturma, düşünme beceri ve süreçlerini uygulama, işbirlikli öğrenme stratejilerini kullanma ve düşünme süreçlerine sürekli yansıtma yapmaya teşvik etme konularında desteklenmeleri gerektiğini ifade etmektedir.

Düşünme becerilerinin öğretimine yönelik yaklaşımların öğretmenlerin davranışları üzerinde önemli bir etkisi bulunmaktadır. Bu yaklaşımlar aracılığıyla özellikle soru sorma gibi alanlarda kısa sürede gelişme kaydedilebilmektedir. Ayrıca öğretmenlerin öğrenci katılımının teşvik edildiği ve tüm düşüncelerin değer gördüğü öğrenme ortamları oluşturma becerileri de önemli ölçüde geliştirilmektedir Öğrenciler düşüncelerini ifade ettikçe ve tartıştıkça öğretmen de öğrencilerin düşünme süreçlerine yönelik gözlemler yapabilmektedir (Baumfield, 2006). Bu yaklaşımların uygulandığı ülkelerden biri olan İskoçya'da sınıf öğretmenlerinin öğrencilere düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik fırsatlar sundukları ve ihtiyaç duyduklarında 5-14 maddelik kılavuzlarla desteklendikleri görülmektedir. Daha ileri düzeyde eğitimlerin ise öğretmenlerin düşünme becerilerini tüm konu alanlarıyla bütünleştirmeleri ve sınıfların yaş ve ilerleme durumuna göre düşünme becerileri düzeyini uyarlamaları konusunda desteklenmelerine yönelik olarak verilmesi önerilmektedir (Burke, Williams ve Skinner, 2007, s. 11).

Yapılan çalışmaların büyük çoğunluğunda öğretmenlerin düşünme becerilerinin öğretimi konusunda eğitime ihtiyaç duydukları görülmektedir. Öğretmenlerin kendi alanlarındaki bilgi birikimleri fazla olabilir, ancak genelde öğretmenler kendi alanlarında bile kanıtlarla, inançlarla veya düşüncelerle ilgili eleştirel sorularla başa çıkabilmek için yeterli donanıma sahip değillerdir (Wright, 1992, s. 42). Alazzi (2008) öğretmenlerin hizmet öncesi öğretmen eğitimi programlarında sosyal bilgiler dersinde eleştirel düşünmenin kazandırılmasına yönelik yöntem ve uygulamalarla karşılaşmadıklarını ifade etmektedir. Ayrıca öğretmen el kitaplarında da eleştirel düşünmenin geliştirilmesine yönelik stratejilere yer verilmediği görülmektedir. Benzer şekilde Che (2002, s. 90) de öğretmenlerin eleştirel düşünmenin öğretimine yönelik eğitim almadıklarını belirtmektedir. Eleştirel düşünmenin öğretimi Hong Kong'daki öğretmen yetiştirme programlarının da bir parçası değildir. Aslında öğretmenler yeterli eğitim aldıkları ve okullar da eleştirel düşünmeyi programlardaki diğer konu alanlarıyla bütünleştirdiği sürece eleştirel düşünmenin öğretilebilir olduğu düşünülmektedir. Doğanay ve Güzel-Yüce (2010, s. 211) çalışmalarında gözlemledikleri öğretmenin kullandığı sözel ifadelerin ve sorduğu soruların öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirme konusunda yetersiz olduğunu belirtmektedir. Bu bulgudan hareketle hizmet öncesi ve hizmet içi eğitim sürecinde düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik eğitime ihtiyaç duyulduğu söylenebilir. Ceylan, Bıçakçı, Aral ve Gürsoy (2012, s. 95) da okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerilerinin yetersiz olduğunu belirtmektedir. Bu bağlamda okul öncesi öğretmenlerin problem çözme becerilerinin geliştirilmesi için hizmet içi eğitimlerin düzenlenmesi ve çalışma koşullarının iyileştirilmesi önerilmektedir. Hizmet öncesi öğretmen eğitiminde ise öğretmen adaylarının beceri öğretimi konusunda desteklenmeleri ve problem çözmeye yönelik dersler konulması gerektiği belirtilmektedir.

Öğretmenlerden daha yaratıcı ve etkili bir eğitim beklenmektedir; ancak öğretmenler bu amacı gerçekleştirebilmek için kendilerini yeteri kadar donanımlı görmemektedir (Kampylis, Berki ve Saariluoma, 2009, s. 27). Gelen (2002, ss. 115-116) de sosyal bilgiler öğretmenlerinin eleştirel düşünme, problem çözme, karar verme ve yaratıcı düşünme becerilerini kazandırmaları konusunda yetersiz olduklarını gözlemlemiştir. Bu doğrultuda diğer araştırma sonuçlarına benzer şekilde hizmet öncesi eğitim programlarına düşünme becerilerinin öğretimine yönelik dersler eklenmesi gerektiği ifade edilerek bu

sayede üreten, sorgulayan, problem çözen ve bilinçli kararlar verebilen bireylerin yetiştirilmesinin mümkün olacağı belirtilmektedir. Benzer şekilde Tebbs (2000) de lisans ve lisansüstü düzeyde öğretmen yetiştirme programlarına eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, karar verme ve problem çözme becerilerinden oluşan derslerin eklenmesi gerektiğinin altını çizmektedir. Sevinç ve Tok (2010) ise eğitim fakültelerinde öğretmen adayları için uygulanacak olan düşünme becerileri derslerinin iki döneme yayılması, öğretmen adaylarının yaşantılarına yönelik olması ve zorunlu olarak verilmesinin daha faydalı olacağını belirtmektedir.

2.4.2. Öğretmen Adayları ve Düşünme Becerilerinin Öğretimi

Öğretmen adayları geleceğin öğretmenleri olarak algılandığından düşünme becerileri ve bu becerilerin öğretimi konusunda öğretmen adaylarıyla yapılan çalışmaların da bulunduğu görülmektedir (Alwehaibi, 2012; Ball ve Garton, 2005; Coffman, 2013; Han ve Brown, 2013; Harrison, 2013; Isa ve Jusoff, 2011; İnan ve Özgen, 2008; Newton ve Beverton, 2012; Sevinç ve Tok, 2010; Şeker ve Kömür, 2008). Bu çalışmalarda genellikle düşünme becerileri eğitimi uygulamalarının hizmet öncesi eğitimi süreci bağlamında ele alındığı görülmektedir.

Harrison'a (2013) göre öğretmen adayları öğretmen eğitimi sürecinde aldıkları dersler aracılığıyla üst düzey düşünme becerilerinin anlamı ve sınıfta uygulanmasına yönelik becerileri edinmeye ihtiyaç duymaktadır. Bu bağlamda analiz, değerlendirme, çıkarım yapma gibi üst düzey düşünme becerilerinin öğretmen adaylarına doğrudan öğretilmesi gerekmektedir. Öğretmen eğitiminin amacı, öğretmen adaylarına kendilerine ve içinde yaşadıkları topluma faydalı olabilmelerini sağlayacak eğitimi vermeleri için gerekli becerileri kazandırmaktır. Bu beceriler bilgi edinimini, pratik becerileri ve bu becerilerin mantıklı sonuçlara ulaşmada kullanımını kapsamaktadır. Bu amaç doğrultusunda öğretmen eğitimi programlarının, öğrencilerin anlamlı öğrenmelerini sağlamak amacıyla eleştirel düşünmeye yer vermeleri için önemli eğitim reformlarından geçmeleri gerekir (Tanrıverdi, Öztan-Ulusoy ve Turan, 2012, s. 34). Ayrıca öğretmen eğitimi programları, öğretmen adaylarının tüm disiplinlerde önemli olan eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesinin önemini kavramalarına yardımcı olmalıdır. Bu becerilerin öğretimi, hizmet öncesi öğretmen eğitiminin temeli olmalı ve uygulamaları ders programlarına entegre edilmelidir (Şeker ve Kömür, 2008, s.400).

Eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi, her öğretmen eğitimi programının bir parçası haline getirilmelidir. Çünkü öğretmen adayları, eleştirel düşünmeyi öğrenerek öğretim materyallerini analiz etmeyi, ana fikirleri belirlemeyi, bir sonucun desteklenmesi için kanıtlar bulmayı, değerlendirme yapmayı ve yansıtıcı düşünen bireyler olmayı öğrenmektedir (Szabo ve Schwartz, 2011, s.80). Öğretmen eğitimcilerinin profesyonel gelişimi de öğretmen eğitimi programlarının değişimine yönelik yeni koşullar ortaya koymaktadır. Eleştirel düşünmeye ilişkin yeni bilgilerle donanımlı ve eleştirel düşünürün özelliklerini edinmiş öğretmen eğitimcileri öğrencilerini eleştirel düşünmeyi öğretmeye daha iyi hazırlayacaktır (Paul, Elder ve Bartell, 1997, s.93). Pena ve Almaguer (2012) ise öğretmen adaylarının kendi öğrenmeleri konusunda daha derin bir anlayışa sahip olmaları sayesinde özerk, yaşam boyu öğrenen ve bağımsız öğrenen bireyler haline geldiklerini ve düşünme becerilerini izleyerek geliştirebildiklerini belirtmektedir. Bu sayede öğretmen adayları eleştirel düşünme becerilerini kullanarak bilgiyi yeni anlayışlarla yorumlamaya başlamaktadır. Bu bağlamda öğretmen eğitimcileri, öğretmen adaylarının alan çalışmalarındaki gözlemlerine odaklanmalı, adayların kendi gözlemlerine yansıtma yapmalarına yardımcı olmaları ve eleştirel düşünme becerilerini kullanmalarını sağlamalıdır. Bu sayede öğretmen eğitimcileri, öğretmen adaylarının kuram ve uygulama arasında rahatlıkla hareket edebilen etkili eleştirel düşünür olmalarına katkı sağlayabilir. van den Berg (2004, s. 279) de duruma değerlendirme açısından yaklaşarak öğretmen eğitimcilerinin üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik değerlendirme yollarını uyguladığında, öğretmen adaylarının da gelecekte de bunları kendi sınıflarında uygulamada zorlanmayacaklarını ifade etmektedir.

Isa ve Jusoff (2011) İngilizce öğretmen adaylarıyla yaptıkları çalışmalarında öğretmen adaylarının mikro öğretim uygulamaları kapsamında hazırladıkları ders planlarında eleştirel düşünme becerilerine yer verdikleri; ancak öğretim esnasında problem çözme, karar verme gibi üst düzey değil, neden-sonuç, sınıflama gibi daha alt düzey eleştirel düşünme becerilerine yer verdikleri sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Şeker ve Kömür (2008, s. 399) de İngilizce öğretmen adaylarının bilgi üretebilecekleri, planlama yapabilecekleri ve paylaşımda bulunabilecekleri etkinliklerde işbirlikli çalışmalarına olanak veren bir sınıf ortamına ihtiyaç duyduklarını belirtmektedir.

Rabanos ve Torres (2012, s. 1142) yaratıcı düşünme becerilerinin uygun yöntem ve teknikler kullanılarak geliştirilebileceğini öne sürmektedir. Bunun için yaratıcı düşünme becerileri öğrenme ve öğretme sürecinin kazanımlarına yansıtılmalıdır. Bu durum da öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme becerileri ve bu becerilerin geliştirilmesine yönelik olarak öğretmen eğitimi sürecinde hazırlanmalarının önemini göstermektedir. Leff ve Nevin (1990, s. 36) de yaratıcı düşünmenin geliştirilebileceğini, öğrencilerin nasıl düşündüklerini ve alternatif bakış açılarını bilinçli bir şekilde nasıl keşfedeceklerini öğrenebileceklerini öne sürmektedir. Bu doğrultuda öğrencilerin akademik öğrenmeleri ve yaratıcı uygulamalarda bulunmaları sağlanabilmektedir. Turner'a (2013, s. 36) göre öğretmenlerin yaratıcılığı öğretebilen, hayal gücü yüksek, risk alabilen ve özgün bireyler olabilmelerine yönelik hizmet öncesi ve hizmet içi profesyonel gelişim eğitimine ihtiyaç duyulmaktadır.

Öğretmenlik mesleği problem çözme becerisi gerektiren bir meslektir. Bu nedenle öğretmen adaylarından hizmet öncesi öğretmen eğitimi sürecinde problemleri görebilen ve problem çözebilen bireyler olmayı öğrenmeleri beklenmektedir. Bu bağlamda fen ve teknoloji öğretmen adaylarının öğretmen eğitimi sürecinin birinci yılından itibaren alan dersleri içerisinde problem çözme becerilerinin geliştirilmesine yönelik uygulamalara yer verilmesi önerilmektedir (Aslan ve Uluçınar-Sağır, 2012 s. 92). Genç ve Kalafat (2007, s. 21) ise öğretmen adaylarının hizmet öncesi eğitim programları aracılığıyla demokratik tutum ve problem çözme becerilerini kazanmaları için uygun öğrenme ortamının oluşturulması ve uygulama fırsatı verilmesi gerektiğini belirtmektedir. Öğretmen adaylarının karşılaştıkları problemlere demokratik yollarla, iletişime dayalı çözüm yolları arayabilme özelliği kazanmaları ve öğrencilerine bunu aktarmaları gelişmiş bir toplum için oldukça önem taşımaktadır.

Öğretmen adaylarının öğretmen eğitimi sürecinde düşünme becerilerinin öğretimine yönelik bilgi ve becerileri kazanmaları için öğretmen eğitimcilerine de birtakım görevler düşmektedir. Ball ve Garton (2005, s.59) öğretmen eğitimcilerinin öğretmen adaylarının üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik öğretim yapma becerilerinin geliştirilmesi için öncelikle kendi öğretim uygulamalarında öğretmen adaylarına model olmalarının, ardından derslerinde öğretimsel hedefleri, öğretim stratejilerini ve değerlendirme yöntemlerini düşünme becerilerine göre ayarlamaları gerektiğini

vurgulamaktadır. Özellikle eleştirel düşünme alanında yapılan çalışmalar, öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri ve eğilimlerinin geliştirilmesinin örtük bir hedef olmadığını göstermektedir. Bu nedenle eğitimcilerden derslerinde eleştirel düşünmeye yönelik hedeflerin daha açık hale getirmeleri beklenmektedir. Bununla birlikte, eleştirel düşünme becerilerinin öğretimi ile ilgili daha iyi sonuçlar alabilmek için bu becerilere yönelik hedeflerin hizmet öncesi ve hizmet içi öğretmen eğitimi ile öğretim elemanı yetiştirilmesine yönelik programlara eklenerek öğretmen ve öğretmen adaylarının desteklenmesi gerekmektedir (Abrami, vd., 2008, ss.1121-1122). Öğretmen eğitimcileri aynı zamanda sesli düşünme stratejisi ve rehberli tartışma yollarıyla öğretmen adaylarına model olabilmektedir. Bunun için örneğin, sınıftaki bir etkinliğin amacını ve etkinliğin eleştirel düşünmeyle ilişkisini açıklayabilir ve farklı bağlamlarda bu etkinliğin nasıl uygulanabileceği konusunda tartışma başlatabilir. Aynı zamanda eleştirel düşünmenin öğretimi öğretmen adaylarının sürekli öğrenmelerini ve kendilerini değerlendirmelerini gerektirir (Han ve Brown, 2013, ss. 123-124). Eğitimcilerin düşünmeyi okul programı ile nasıl ilişkilendireceğine, öğretmenlerin düşünme anlayışlarına, bu anlayışların sınıftaki öğretim için ne anlama geldiğine ve düşünmeyle ilgili çeşitli becerilerde öğrencilerin başarılarını değerlendirmeye dikkat etmeleri gerekir (Presseisen, 1984, s. 19).

Düşünme becerilerinin geliştirilmesi, birçok ülkenin öğretmen yetiştirme politikaları arasında bulunmaktadır. Örneğin, Singapur'da düşünme becerilerinin öğretimi hizmet öncesi öğretmen eğitimi programlarının amaçlarından biri olarak görülmektedir. Ayrıca düşünme becerilerinin dersin konusuyla bütünleştirilmesi ve eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünmeyi destekleyen araştırma ve uygulamalardan yararlanılması da bu programlarda vurgulanmaktadır. Süreç odaklı öğretimin öngörüldüğü öğretmen eğitimi sürecinde staj süresi boyunca düşünmenin geliştirilmesine daha fazla önem verilmektedir. Hizmet içi öğretmen eğitimi sürecinde ise programlar üst düzey düşünme becerilerinin geliştirilmesi bakımından incelenmektedir (Seng, 1998). Benzer şekilde Malezya eğitim sisteminde düşünme becerileri alanındaki dönüşümle ilgili çalışmalar, bu dönüşümün öğretmenlerin doğru bilgi ve becerilerle donanımlı hale getirilmesi ile başlayabileceğini göstermektedir. Nitelikli düşünen öğrencilerin yetiştirilmesi için öğretmenlerin kendi becerilerinin de farkında olması ve geliştirmek için çaba harcaması gerekmektedir. Çünkü öğretmenlerden yaratıcılık gibi düşünme becerilerine önce kendilerinin sahip olmaları ve öğretim uygulamalarına bu becerileri yansıtmaları beklenmektedir. Düşünme

becerilerinin geliştirilmesi yalnızca bir öğretmenin görevi olmamalıdır; her öğretmen, kendi alanında düşünme becerilerinin geliştirilmesine yer vermelidir. Ancak bu şekilde düşünme kültürü geliştirilebilir (Othman ve Mohamad, 2014, s. 31).

Massachusetts'te bir üniversitede yürütülen yüksek lisans programında düşünme becerileri hem sürece dahil edilmiş hem de ayrı bir ders olarak programa eklenmiştir. Eleştirel ve yaratıcı düşünmenin etkili öğretim yöntemleriyle sınıf içerisinde geliştirilmesini amaçlayan Temel Ders: Sınıfta Düşünme Becerileri adlı derste düşünmenin öğretimine yönelik kuramlar, yöntemler ve düşünme becerilerine özgü programlar yakından incelenmekte ve uygulamalar yapılmaktadır. Öğretim elemanları tarafından düşünme becerilerinin derslere dahil edilmesine yönelik olarak yapılan değerlendirmelerde öğrencilerden derste daha aktif olabildiklerine dair olumlu dönütler alınmıştır. Lisansüstü öğrencilerinin görüşleri ve alınan dönütlerin, öğretmen adaylarının kendi sınıflarında düşünme becerilerini derslerine etkili bir şekilde dahil etmeye yönelik fikir edinmeleri bakımından yararlı olacağı düşünülmektedir (Lombard, Egan ve Hukowicz, 1990). Bu tür uygulamalar sayesinde öğretmen adayları kendilerine örnek olacak uygulamaları görme fırsatına sahip olabileceklerdir.

2.5. İlgili Araştırmalar

Lam, Lim, Ma ve Adams (2003) öğrencilerin akademik başarısının artması için düşünme becerilerinin çok önemli olduğunu belirterek çalışmasında öğretmenler ve velilerin düşünme becerilerine katkı sağlayan unsurlar konusunda farklı düşüncelere sahip olduklarını ortaya koymuştur. Hong Kong'da 40 okul öncesi öğretmeni ve öğrenci velisinin katılımıyla gerçekleştirilen bu çalışmanın sonuçlarına göre çocukların düşünme becerilerinin gelişimi için yetişkinlerin öğrencilerin düşünmesini daha çok desteklemesi ve anlaması gerekmektedir. Öğretmenlerin ve velilerin düşünme becerileri üzerinde harcadığı zaman da oldukça farklılık göstermektedir. Öğretmenlerin ve velilerin çoğunluğu düşünme becerilerinin öğretilmesi gerektiğini vurgularken nasıl olacağı konusuna değinmemişlerdir. Öğretmenler, velilerin öğrencilerim düşünme becerilerinin gelişimine ilişkin rollerine değinerek düşünme becerilerinin öğretilmesi konusunda kendileri ile işbirliği yapmaları gerektiğini vurgulamışlardır. Son olarak öğretmenlerin

birçoğu velilerin düşünme becerilerinin uygulanmasında rol model olması gerektiğini düşünmektedir.

Genç ve Kalafat (2007) öğretmen adaylarının problem çözme becerileri ile demokratik tutumlarını inceledikleri çalışmada farklı anabilim dallarında öğretim gören öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinde farklılıklar olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Buna göre sınıf öğretmenliği anabilim dalında öğrenim gören öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin daha yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Bu durum sınıf öğretmenliği programında yer alan seçmeli ve zorunlu derslerin problem çözme becerilerini geliştirebilecek özellikler taşıyabileceği şeklinde açıklanabilir.

Gömleksiz ve Kan (2007) ilköğretim beşinci sınıf Türkçe dersi öğretim programını problem çözme ve karar verme becerilerini kazandırma konusundaki etkililiğine ilişkin öğrenci görüşlerini inceledikleri çalışmada, öğrencilerin programı bu becerileri kazandırmada etkili buldukları sonucuna ulaşmışlardır.

Alazzi (2008) Ürdün'de sosyal bilgiler öğretmenleriyle yürüttüğü çalışmasında çalışmaya katılan öğretmenlerin sınıflarında eleştirel düşünme becerilerinin öğretimine yönelik bakış açılarını ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışma sonuçları ortaöğretim sosyal bilgiler öğretmenlerinin eleştirel düşünme becerileri kavramına ilişkin bilgilerinin ve farkındalıklarının düşük seviyede olduğunu göstermiştir. Ürdün Milli Eğitim Bakanlığınca öğretmenlere yönelik bu alanda eğitim verilmediği de ortaya konulan sonuçlar arasındadır. Ayrıca öğretmen kılavuz kitabı da çalışma dahilinde değerlendirilmiş ve eleştirel düşünme becerilerinin öğretimine çok az yer verdiği katılımcılar tarafından da vurgulanmıştır. Ayrıca çalışma kapsamında Ürdün'deki devlet okullarında öğrenim gören öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilemedikleri ortaya konulmuştur. Araştırma sonuçlarından bir diğerine göre öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerinin öğretilmesine yönelik karşılaştıkları sorunların en çok öğrencilerden kaynaklanan sorunlardır. Eleştirel düşünmenin öğretim önündeki engellerden bazılarının öğrencilerin ilgisizliği, sınıf mevcudunun fazla olması ve öğrencilerin sınavları daha fazla önemsemeleri olduğu görülmektedir. Öğretmenler de sosyal bilimler alanında aldıkları eğitimlerde eleştirel düşünme becerilerinin yeteri kadar yer almadığını vurgulamaktadır.

Burke ve Williams (2008) eğitim programlarına düşünme becerilerini ekleyerek düşünme becerilerinin etkililiğini inceledikleri çalışmada, çocukların düşünme becerilerini geliştirmeyi hedeflemişlerdir. Araştırma sonuçları, düşünme becerileri doğrudan öğretildiğinde hem bireysel grup içerisinde öğrenen çocukların gelişim sağladığını göstermektedir. Diğer yandan takım çalışması olarak düşünme becerileri öğrenimi gören çocukların daha yüksek puanlar aldıkları ve daha yüksek düzeyde motivasyona sahip oldukları görülmektedir. Ayrıca düşünme becerilerinin doğrudan öğretimi sayesinde öğrenenlerin kelime dağarcıklarının geliştiği, bu becerileri düşünme süreçlerine yansıtabildikleri ve farklı bağlamlara uyarlayabildikleri de görülmektedir.

Demirtaş ve Dönmez (2008) çalışmasında lise öğretmenlerinin problem çözme becerilerinin seviyesini çeşitli değişkenler açısından belirlemeyi amaçladıkları çalışmalarında lise öğretmenlerinin problem çözme becerilerini orta düzey olarak algıladıkları sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca sonuçlar, öğretmenlerin problem çözme becerilerinin, cinsiyete, branşa, medeni durumuna ve sahip oldukları çocuk sayısına göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklılaşmadığını; ancak kıdem, mezun oldukları son okul, anne ve babasının eğitim seviyesine göre farklılaştığını göstermektedir.

İnan ve Özgen (2008) matematik öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması kapsamında öğrencilerine soru sorma, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme ve karar verme becerilerini kazandırmadaki yeterliklerine yönelik görüşlerini inceledikleri çalışmada, öğretmen adaylarının düşünme becerilerini kazandırmada kendilerini yüksek düzeyde yeterli gördükleri sonucuna ulaşmışlardır. Araştırmanın diğer sonuçlarına göre öğretmen adaylarının matematik dersi öğretim programını düşünme becerilerini kazandırma açısından yeterli bulduklarını, ancak uygulamada sorunlar yaşandığını; öğretmenlerin yeteri kadar hazır olmadıklarını, düşünme becerilerinin kazandırılması için sınıfların kalabalık olduğunu ve ders saatlerinin yetersiz olduğunu belirtmektedir. Öğretmen adaylarının bu sorunların çözümüne yönelik önerileri arasında ise sınıf mevcudunun azaltılması, uygulamaya önem verilmesi, öğrencilerin fikirlerini rahatça tartışmalarına fırsat veren uygun sınıf ortamının hazırlanması ve uygun materyallerin kullanılması bulunmaktadır. Araştırma sonuçlarından hareketle, matematikte problem çözme ile birlikte diğer üst düzey düşünme becerilerinin vurgulanması nedeniyle öğretmen adaylarının hizmet öncesi öğretmen eğitiminde bu

becerileri kazandırmaya yönelik gerekli becerileri edinmeleri için daha fazla uygulama yapmalarına fırsat verilmesi ve öğretmenlik uygulaması derslerinin kendileri için daha anlamlı hale getirilmesi önerilmektedir. Ayrıca matematik dersi öğretim programlarında bu becerilerin açık bir şekilde ifade edilmesi ve dersin konularıyla birlikte bu becerilerin kazandırılmasına yönelik uygulama örneklerine yer verilmesi de sunulan bir diğer öneridir.

Jones (2008) çalışmasında ilkokul, ortaokul ve lise öğretmenlerinin 'öğrenme için düşünme' yaklaşımının zorlukları, yararları ve kullanımı hakkında görüşlerini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma sonuçlarına göre düşünme becerilerinin öğretimine yönelik faydalar şunlardır: Öğrencilerin; daha derin ve mantıksal düşünmesi, birbirlerini daha iyi anlayabilmelerinin yanı sıra tek bir doğrunun olmadığını öğrenmeleri gibi zihinsel ve üstbilişsel gelişimi sağlama, öğrencilerin birbirlerini anlama ve birbirlerine değer verme, empati, etkileşim gibi sosyal gelişimlerini sağlama, öğrencilerin özgüven, özsaygı gibi duygusal gelişimini sağlama, öğrencilerin motivasyonunu artırma, bireyin bütünsel gelişimini ve kendi öğrenmelerinden sorumlu olmasını sağlama, daha düşük başarı gösteren öğrencilerin başarılarında artış sağlama ve öğretmenlerin öğretimden keyif almalarını ve öğrencilerin nasıl öğrendiklerine yönelik anlamalarını sağlamadır. Diğer yandan araştırmada öğretmenler tarafından birtakım zorluklar da belirtilmiş. Bu zorluklar ise öğretmen beceri ve tutumları, planlama, kaynak ve zaman yetersizliğidir.

Baildon ve Sim (2009) Singapurlu sosyal bilgiler öğretmenleriyle yürüttükleri çalışmalarında öğretmenlerin eleştirel düşünmeye yönelik görüşlerini incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre zaman, öğretmenlerin eleştirel ve yaratıcılığa yönelik öğretim yapmaları önündeki önemli bir engeldir. Araştırmaya katılan öğretmenler eleştirel düşünme becerilerinin öğretimine yön veren ve kısıtlayan noktalara değinmişlerdir. Bu noktalardan bazıları yeniliğe yönelik tutumlar ve önemli sınavlardır. Kısacası bu çalışmada öğretmenlerin eğitim programını ve eleştirel düşünme becerilerinin öğrenilebilmesi için ihtiyaç duyulan okul kültürü ve yeniliği; zaman, kaynak ve destek bağlamında ele alınmıştır.

Kampylis, Berki ve Saariluoma (2009) öğretmenlerin ilkokul öğrencilerinin yaratıcılıklarının pozitif veya negatif yönde ilerlemesinde önemli rol oynadıkları düşüncesinden hareketle gerçekleştirdikleri çalışmalarında, nicel ve nitel veriler

kullanarak öğretmen ve öğretmen adaylarının yaratıcılık kavramına ilişkin bakış açılarına dikkat çekmeyi amaçlamışlardır. Araştırma sonuçları, katılımcıların çoğunun öğrencilerin yaratıcılıklarının gelişmesinde öğretmenler kilit rol oynadığını ifade ettiklerini göstermektedir. Diğer yandan öğretmenler, öğrencilerin yaratıcılıklarının gelişmesine yönelik beklentilerini karşılayacak düzeyde iyi eğitimli ve özgüvene sahip olmadıklarını düşünmektedirler. Çalışmaya katılan öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının yaratıcılığı sosyokültürel ve çevresel bağlamdan etkilenen kişisel ve sosyal ilerlemenin anahtarı olarak kavramsallaştırdıkları görülmektedir. Araştırmaya katılan öğretmen ve öğretmen adaylarının çoğunluğunun ilkokulda öğrencilerin yaratıcılığını geliştirecek yeteri kadar fırsatın bulunmadığını dile getirdikleri görülmektedir. Ayrıca katılımcılar sınıflarda daha fazla uygulamalı etkinliğin bulunması gerektiğini de vurgulamaktadır. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişmesinin öğretmenlerin sorumluluğunda olduğuna inanmaktadırlar. Fakat öğretmen ve öğretmen adayları yaratıcılığın çeşitleri ve teorileri hakkında yeterince bilgilendirilmediklerini düşünmektedir. Son olarak araştırmacılar; öğretmenlerin yaratıcılığa ilişkin kavramsallaştırmalarına ve ilkokul öğrencilerinin potansiyel yaratıcılıklarını harekete geçirecek öğretmenlerin ihtiyaçlarına yönelik farklı çalışmaların da yürütülebileceğini vurgulamaktadır.

Koray ve Köksal (2009) çalışmalarında yaratıcı ve eleştirel düşünmeyi temel alan laboratuvar uygulamalarının sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcılık ve mantıksal düşünme becerileri üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Deney grubunda yaratıcı ve eleştirel düşünmeyi temel alan laboratuvar uygulamaları, kontrol grubunda ise geleneksel laboratuvar uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçları deney grubunun mantıksal düşünme becerileri ve yaratıcılık konusunda kontrol grubundan daha fazla başarılı olduklarını göstermiştir.

Savich (2009) tarafından yürütülen eylem araştırmasında öğrencilerin tarih dersine katılımı ve eleştirel düşünme becerilerinin gelişmesi için kullanılan çeşitli strateji ve teknikleri incelemiştir. Buna göre rol oynama, benzetim, yeniden sahneleme, çoklu metin analizi ve görsel veya sözel sunumlar yapılmıştır. Öğrenciler ise önyargıları, farklı bakış açılarını ve bazı dokümanları incelemişlerdir. Araştırma sonuçları, derslerde eleştirel düşünme becerileri vurgulandığında ve dersle bütünleştirildiğinde öğrencilerin testlerde,

sınavlarda ve verilen ödevlerde daha başarılı olduğunu ve daha anlamlı ve derin öğrenmeler gerçekleştirdiğini göstermektedir.

Kanık (2010) yedinci sınıf düzeyinde görev yapan öğretmenlerle yürüttüğü çalışmasında öğretmenlerin, öğrencilerin eleştirel düşünmelerinin geliştirilmesi için gerekli gördükleri koşulları incelemiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre öğretmenler, sınıfların kalabalık olmaması, öğretmenin açık görüşlülüğü desteklemesi, farklı görüşlere saygı duyulan demokratik bir sınıf ortamının oluşturulması, öğretmenlerin alanlarına özel olarak tasarlanmış sınıflarda çalışmaları ve öğretmenler arasında işbirliği olmasını eleştirel düşünmenin geliştirilmesinin koşulları olarak görmektedir.

Li (2011) tarafından yürütülen çalışmada yabancı dil öğretimi yapılan sınıflarda öğretmenlerin, öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirmeye fırsat tanıyacak etkinlikler yürüttüğü sonucuna ulaşılmıştır. Sınıf içerisinde yürütülen etkinliklerde öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik sorulan sorular çıkarım yapılmasını sağlamaktayken, düşünme becerilerinin gelişimine yönelik hedefi olmayan sınıflarda ise betimleyici sorular sorulmaktadır. Çalışmanın sonuçları dil sınıflarının, öğretmenlerin düşünme becerilerini rahatlıkla geliştirebileceği karmaşık sosyal ve sözel topluluklardan oluştuğunu göstermektedir. Ayrıca sosyal ve sözel topluluklardan oluşan bu alanın soru sorma, dönüt verme, bekleme gibi yöntemlerle daha etkili hale getirilebileceği görülmektedir. Bu bağlamda çalışmada öğretmenlerin tekrarlama için zaman tanıyarak, bekleme süresini uzatarak, çıkarım gerektiren sorular sorarak ve yapıcı dönütler vererek nitelikli bir öğrenme ortamı sağlayabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Marin ve Halpern (2011) eleştirel düşünme becerilerinin aktarımı ve gelişimini eğitimin birincil hedefi olarak düşünse de eleştirel düşünme becerilerinin ne şekilde öğretileceği konusunda eğitimcilerin bir karara varması için oldukça az deneysel bulgu bulunduğunu belirterek çalışmalarında eleştirel düşünmenin doğrudan ve dolaylı olarak kazandırılma yöntemlerini karşılaştırmışlardır. Katılımcılar, ABD'de düşük başarı seviyesine sahip ve genellikle azınlıkların bulunduğu lise öğrencilerinden oluşmaktadır. Her iki çalışmada da doğrudan öğretim yönteminin kullanıldığı sınıfların daha başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar, lise öğrencilerine eleştirel düşünme becerilerinin öğretilmesinde doğrudan anlatım yönteminin etkili olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada uygulanan programın veya bu programa benzer bir programın, okullarda hali

hazırda uygulanan ve son derece katı olan programların değiştirilmesine gerek kalmadan öğretim süresi boyunca uygulanabileceği ve bu kolay ulaşılabilir internet tabanlı programın kullanımının lise eğitim programına yardımcı olabileceği düşünülmektedir.

Mettas (2011) öğretmen adaylarının karar verme becerilerini geliştirebilmek için 'teknoloji fuarı' fikrini kullandığı çalışmasında ilköğretim öğrencileriyle 'teknoloji fuarı' oluşturup sunarak bu durumun sınıf öğretmeni adayları üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamıştır. Bu bağlamda teknoloji fuarının hazırlığı, sunumu sırasında ve hazırlığı sonrasında öğretmen adaylarına ön test, test ve son test uygulanmıştır. Araştırma sonuçları incelendiğinde teknoloji fuarının öğretmen adaylarının tasarım ve teknoloji alanına ilişkin karar verme stratejilerinin gelişmesine katkı sağladığı görülmüştür.

Serin (2011) fen ve teknoloji öğrencilerinin problem çözme becerilerinde ve başarılarında bilgisayar tabanlı öğretimin etkilerini incelediği yarı deneysel çalışmasında deney grubunun gördüğü bilgisayar tabanlı öğretim sonucunda öğrencilerin başarıları ve problem çözme becerilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış gözlemlendiği sonucuna ulaşmıştır.

Yeşilpınar (2011) sınıf öğretmenleri ve öğretmen adaylarının eleştirel düşünmenin öğretimine yönelik yeterliklerine ilişkin görüşlerini incelediği çalışmasında eleştirel düşünmenin öğretimine yönelik yöntem ve teknikleri kullanabilme konusunda sınıf öğretmenlerinin kendilerini yetersiz, orta düzeyde yeterli ve yeterli olarak algıladıkları; öğretmen adaylarının ise yeterli gördükleri sonucuna ulaşmıştır. Öğretmenlerin kendilerini yetersiz hissetmelerinin nedenleri arasında eğitim eksikliği, eğitim ortamlarının yetersizliği (kalabalık sınıflar), aile desteğinin yetersizliği, programlara bağlı kalma zorunluluğu, eleştirel düşünmeye uygun olmayan konular, programın yoğunluğu gibi gerekçeler bulunduğu görülmektedir. Eleştirel düşünmenin öğretimi konusunda kendilerini yetersiz gören öğretmen adayları ise bu durumu lisans eğitiminde bu konulara yeteri kadar yer verilmemesi, derslerin teorik olması ve imkanların kısıtlı olması, yeteri kadar uygulama yapılamaması, bu konuda araştırma veya kitapların yeterince okunmaması gibi faktörlere dayandırmışlardır. Ayrıca katılımcılar, etkili iletişime dayalı, öğrenci merkezli öğretimi teşvik eden sınıf ortamlarının eleştirel düşünmenin öğretiminde önemli olduğuna dikkat çekerek eleştirel düşünmenin gerçek hayata transferinin sağlanması için derslerin gerçek hayatla ilişkilendirilmesi gerektiğini

ifade etmişlerdir. Katılımcıların hizmet öncesi öğretmen eğitiminde eleştirel düşünmenin öğretimine yönelik olarak yapılabilecek düzenlemeler konusunda ise düşünme ve düşünmenin öğretimine yönelik uygulamalı dersler yapılması, uygun yöntem ve etkinliklerin kullanılması, düşünmeye yönelik derslerin artırılması, stajların uygulamaya yönelik olması ve daha etkili hale getirilmesi önerilerini sunmuşlardır.

Burgess (2012) çalışmasında 7-12 yaş aralığındaki sosyal ve duygusal sorunlara sahip olan çocukların bir problem ile karşılaştıklarında verecekleri tepkileri incelemiş ve bir alanyazın taraması yapmıştır. Genel olarak, bu düşünme alışkanlıkları yaklaşımlarının öğretmen ve veliler tarafından belirtildiği üzere öğrencilerin davranışlarının gelişiminde az da olsa bir etki gösterdiği görülmüştür. Açık düşünme ve esnek düşünme gibi düşünme alışkanlıkları yaklaşımlarının bu bağlamda tüm programa uyarlanmasının öğrencilerin davranışlarına olumlu anlamda katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Newton ve Beverton (2012) çocuklar için önemli bir kavramın varlığına işaret ederek eğitim programlarında yaratıcılığın, müzik ve sanattan daha az ilişkilendirildiğini öne sürerek son sınıfta öğrenim gören 48 sınıf öğretmeni adayının İngilizce dersi öğretim programı açısından yaratıcılık kavramını nasıl algıladıklarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Elde edilen nicel ve nitel bulgulara göre İngilizcede yaratıcılığa ilişkin kavramların sınırlı sayıda olduğu ve genel olarak hikaye yazma ve tiyatro gibi etkinlikleri kapsadığı belirtilmektedir. Katılımcıların, yaratıcılığa ilişkin kavramları net bir şekilde ayrıştırılamadığı görülmektedir. Okullarda çalışan öğretmenlerin ve üniversitelerde lisans eğitimi gören öğretmen adaylarının İngilizceye ilişkin yaratıcılık kavramları birçok açıdan yetersiz olabilmekte ve bu kişilere yaratıcılıklarının gelişmesi için fırsat sunulmamış olabilmektedir. Bu bağlamda hizmet öncesi öğretmen eğitimi programlarının yaratıcılığın çeşit ve uygulamalarına yönelik yapılandırılmış derslere yer vermesi önerilmektedir.

Tanrıverdi, Öztan Ulusoy ve Turan (2012) çalışmasında öğretmen eğitimi programlarını, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerinin geliştirmesi bakımından değerlendirmeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın sonuçlarına göre öğretmen adayları, eleştirel düşünme becerilerinin tüm derslere uyarlanması gerektiğini düşünmektedir. Eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiğini düşündükleri derslerin ortak noktalarından birisi hem uygulama hem de teori temelli olmasıdır. Araştırmadan çıkarılan bir diğer

sonuç ise İngilizce, okul öncesi ve sınıf öğretmenliğinde öğrenim gören öğretmen adaylarının almalarına izin verilen seçmeli derslerin daha çok eleştirel düşünme odaklı olduğunu belirtmeleridir. Fen bilgisi ve matematik eğitimi bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının ise kendi disiplinlerine özgü derslerden memnun olmadıkları görülmüştür. Bu anlamda eğitim programlarının sanat, drama, ilgili medya dersleri ve disiplinlerarası seçmeli dersler ile zenginleştirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Derslerde kullanılan strateji ve yöntemlere yönelik olarak ise öğretmen adayları, soru cevap tekniği, grup içi tartışma, takım çalışması, beyin fırtınası gibi yöntemlerin etkili olacağını düşünmektedir.

Birbili (2013) çalışmasında erken çocukluk dönemindeki çocukların düşünme becerilerinin gelişiminin sınırsız olduğunu vurgulayarak okul öncesi öğretmenlerinin öğrencilerinin düşünme becerilerinin hangi seviyede geliştirdiğini araştırmayı hedeflemiştir. Bu anlamda uygulanan en etkili stratejilerden birisi de açık uçlu sorulardır. Ancak araştırma sonuçları, öğretmenlerin ders esnasında sordukları soruların hatırlama düzeyinde olduğunu ve çocukları dikkatlerini işlemsel bilgiden ziyade kavramsal bilgiye yönelttiğini göstermektedir. Çalışmada öğretmenlerin, öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirecek etkinlikleri çok az sayıda yürüttükleri görülmüştür. Sonuç olarak öğretmenlerin, öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirmesini sağlayacak eğitim görmeleri gerektiğini belirtilmektedir.

Guo'ya (2013) göre eleştirel düşünmenin eğitimin merkezinde olduğu tartışılmaya gerek duyulmayan bir gerçektir ve her dil sınıfında öğretilmesi gerekmektedir. Ancak Çin'de yürütülen İngilizce derslerinde eleştirel düşünme becerilerinin öğretilmesinin başarısızlıkla sonuçlandığı ve bu sebeple öğrencilerin çoğunun dil öğreniminde eleştirel düşünme uygulamaları yapamadığı görülmektedir. Bu noktadan hareketle Çinli öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye yardımcı olmayı hedefleyen bu çalışma, Çinli öğrencilerin kültürel düşünce sistemlerinin eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi üzerindeki etkisini göstermeyi amaçlamaktadır. Araştırma sonuçlarına göre eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine engel olabilecek sebepler üzerinde etkisi olan düşünce sistemlerinin kültürel boyuttan oldukça fazla etkilendiği görülmüştür. Yalnızca hedef kültürün anlaşılması ile öğrencilerin kendi inanç ve değerler sistemine zıt bir bakış açısının farkına vardıkları görülmüştür. Farklı kültürlerdeki farklılıkların kabul edilmesi

ile öğrencilerin yeni kanıtları, fikirleri ve olasılıkları göz önünde bulunduracakları düşünülmektedir. Ayrıca bulgular, hedef kültürün tecrübe edilmesiyle öğrencilerin bir iddia hakkındaki gerçeklerin farklı bakış açılarıyla ne kadar değişim gösterebileceğini öğreneceğini ortaya koymuştur. Sonuç olarak eleştirel düşünme becerilerinin İngilizce derslerinde kazandırılmasının öğrencilerin dünyayı algılamalarına ve farklı davranış örüntülerinin olduğuna dair farkındalık kazandıracağı düşünülmektedir.

Han ve Brown (2013) ise çalışmalarında okul öncesi öğretmen adaylarına uygulanan eleştirel düşünmeye yönelik etkinliklerin etkilerini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmada okul öncesi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileriyle bütünleştirilmiş bir derse katılarak kendilerinin eleştirel düşünme becerilerini incelemelerine olanak tanınmıştır. Çalışmanın bütünü göz önüne alındığında sonuçlar, eleştirel düşünmenin derslerle bütünleştirilmesinin öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye karşı olumlu tutumlarının artmasını sağladığını göstermektedir. Öğretmen adayları, eleştirel düşünme becerilerinin yalnızca iyi bir ders anlatımı için değil öğrencilerin de iyi birer eleştirel düşünür olabilmesi için önemli olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmada, okul öncesi öğretmen adaylarının yapılan müdahale sonrasında eleştirel düşünme ögelerini ve standartlarını derslere daha iyi uyguladığı görülmüştür.

Lassig (2013) yaratıcılığın öneminin gençler arasında giderek artmasına rağmen yetişkinler arasında ihmal edilen bir alan olduğunu belirterek gerçekleştirdiği gömülü teoriye dayanan çalışmasında 20 genç yetişkin katılımcının görüşlerine başvurmuştur. Araştırma sonuçları, katılımcıların yaratıcılık sürecine ilişkin olarak adaptasyon, transfer, sentez ve oluşum süreçlerini benimsediklerini göstermektedir. Yetişkinlerin bakış açılarına yönelik yürütülen bu çalışma gençler için de ayrıca önem taşımaktadır. Çalışmaya katılanlar yaratıcılık becerilerini araştırmalarının kendileri için değerli bir tecrübe olduğunu bildirmiş ve daha önceden doğrudan açıklamanın ötesinde bir süreç hakkında düşünmediklerini ifade etmişlerdir. Bu yetişkinlerin yaratıcılığa yönelik yaklaşımları diğer öğrencilerin yaratıcılık süreçlerini anlaması ve yaratıcılık süreçlerinin gelişimi için çerçeve sunmaktadır. Katılımcıların okullarda yaratıcılıklarını doğrudan fark edebilecekleri fırsatların sunulmamasına ve yaratıcılığın tarif edilemez olduğuna dair görüşleri de bulunmaktadır.

Yang ve Gamble'a (2013) göre küreselleşmenin yaygınlaşmasıyla İngiliz dili eğitimi gün geçtikçe önem kazanmakta ve yeni bir dile ek olarak öğrenciler farklı kültürlere ve düşünme yollarına da maruz kalmaktadır. Bu durumun İngilizce sınıflarında eleştirel düşünme becerilerinin araştırılmasını gerekli kılmasından hareketle gerçekleştirilen yarı deneysel çalışmada deney grubu öğrencileri tartışma ve akran değerlendirme gibi eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine yönelik etkinliklere katılmıştır. Kontrol grubu öğrencileri ise grup sunumları ve süreç odaklı yazma gibi etkili fakat eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine yönelik etkinlik bulunmayan derse katılmıştır. Deney grubu öğrencileri kontrol grubu öğrencileri ile kıyaslandığında İngilizce öğrenmeye yönelik önemli başarı göstermişlerdir. Tüm bunlara ek olarak deney grubu öğrencilerinde eleştirel düşünme becerilerinin gelişimi ve akademik başarı artışı görülmüştür. Eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesine odaklanan uygulamaların yürütüldüğü yabancı dil olarak İngilizce öğretimi yapılan bir sınıfta İngilizce seviyelerinin artması noktasında önemli bir ivme kazanıldığı görülmüş ve bu bağlamda eleştirel düşünmenin tartışılması gerektiği belirtilmiştir.

Akbıyık ve Kalkan-Ay (2014) okul öncesi eğitim kurumlarında çalışan yönetici ve öğretmenlerin düşünme becerilerinin öğretimine ilişkin algılarını inceledikleri durum çalışmasında, katılımcıların düşünme becerilerinin okul öncesi dönemde öğretilebileceğini; ancak düşünme becerilerinin okul öncesi eğitim kurumlarında sistematik olarak öğretilmediğini düşündükleri sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmanın diğer sonuçlarına göre okul öncesi dönemde düşünme becerilerinin öğretiminde daha çok problem çözme ve yaratıcı düşünme üzerinde durulurken eleştirel düşünmenin öğretimi daha az önemsenmektedir. Düşünme becerilerinin öğretiminde ailenin önemli bir rolü bulunmakla birlikte farklı öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanılması da bir gerekliliktir. Okul öncesi öğretmenleri düşünme becerilerini kazandırmada kendilerini yeterli görmemekte ve kendini geliştirmenin önemli olduğu belirtmektedir. Son olarak öğretmenlerin düşünme becerilerinin kazandırılmasında oyun, proje, soru-cevap, beyin fırtınası ve problem çözme tekniklerinin etkili olduğunu düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır.

BÖLÜM III: YÖNTEM

Bu bölümde araştırma deseni, çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve verilerin çözümlenmesine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

3.1. Araştırma Deseni

Öğretmen adaylarının düşünme becerilerine ve düşünme becerilerinin öğretimine yönelik görüşlerini belirlemeyi amaçlayan bu araştırmada nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin bir arada kullanıldığı karma yöntem deseni kullanılmıştır. Karma yöntem araştırmalarına duyulan ilgi son yıllarda artış göstermiştir. Karma yöntem deseninin etkili olmasında en önemli faktörlerden biri aynı araştırmada hem nicel anlamda miktar, hem de nitel anlamda anlam ve içeriği bir araya getirmesidir. Sürekli bir çekişme halinde olan nitel ve nicel paradigmaları bir araya getiren ve ikisinin de güçlü yanlarından faydalanmayı sağlayan karma yöntem deseni, farklı veri türlerini, analiz yaklaşımlarını veya üzerinde çalışılan grupları aynı araştırmada bir araya toplamaktadır (Morse, 2010). Karma yöntem araştırmalarının önemli özelliklerinden biri de farklı tür verilerin birbirlerini doğrulamak veya eksik yönlerini güçlendirmek amacıyla kullanılması ve bu sayede araştırmanın inandırıcılığının artırılmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Karma yöntem deseninin seçilmesinde alınması gereken bazı kararlar bulunmaktadır (Creswell ve Plano-Clark, 2011):

- Karma yöntem araştırmalarında nitel ve nicel aşamaların zamanlaması eşzamanlı, sıralı ve çok aşamalı zamanlama şeklindedir. Bu araştırmada eşzamanlı zamanlama yapılmıştır. Burada nitel ve nicel aşama eş zamanlı gerçekleştirilmektedir.
- Karma yöntem araştırmalarında nitel ve nicel aşamalar arasındaki ilişki bağımlı ve bağımsız ilişki olarak ikiye ayrılmaktadır. Bu araştırmada bağımsız etkileşim kullanılmaktadır: veri toplama ve veri çözümlemesinde nitel ve nicel yaklaşımlar ayrı ayrı ele alınarak araştırmanın sonunda kapsamlı yorumlama aşamasında birleştirilmektedir.

- Karma yöntem araştırmalarında nitel ve nicel aşamaların önceliğinde eşit öncelik, nicel öncelik ve nitel önceliğe yönelik karar verilmektedir. Bu araştırmada nicel ve nitel yöntem eşit önceliğe sahiptir. İki yöntem de araştırma sorularına cevap aramada eşit derecede önemlidir.
- Karma yöntem araştırmalarında nicel ve nitel verilerin nerede birleştirileceği konusunda yorumlama sırasında birleştirme, veri çözümleme sırasında birleştirme, veri toplama sırasında birleştirme ve desen aşamasında birleştirme yapılabilir. Bu araştırmada yorumlama sırasında birleştirme yapılmış; nicel ve nitel veriler toplanmış, analiz edilmiş ve tartışma bölümünde sonuçların karşılaştırılması veya birleştirilmesi yoluyla ortaya konulmuştur.

Karma yöntem araştırmalarının çeşitli desenleri bulunmaktadır. Bu desenler; yakınsak paralel desen, açımlayıcı sıralı desen, keşfedici sıralı desen, iç içe (bütünleşik) karma desen, dönüşümsel karma desen ve çok aşamalı karma desendir (Creswell ve Plano-Clark, 2011). Bu araştırmada yakınsak paralel karma desen [convergent parallel mixed design] kullanılmıştır. Paralel karma desende nicel ve nitel veri toplama eş zamanlı olarak yapılır. Nicel ve nitel analizler ise ayrı ayrı yapılarak iki veri grubu birleştirilir. Bu desenin amacı problemin tam olarak anlaşılması ve nicel verileri doğrulama veya güçlendirmedir. Pragmatizmi temel alan bu desende nicel ve nitel aşamalar eşit düzeyde önemlidir (Creswell ve Plano-Clark, 2011). Paralel karma desenler; nicel sorular, veri toplama ve analiz teknikleri ile nitel sorular, veri toplama ve analiz tekniklerinin aynı araştırma sorusunu yanıtlamak için eş zamanlı veya yakın zamanlı olarak uygulanmasıdır (Teddlie ve Tashakkori, 2009).

Nicel Boyutta Araştırma Modeli: Öğretmen adaylarını düşünme becerilerine ve düşünme becerilerinin öğretimine yönelik görüşlerini belirlemeyi amaçlayan bu araştırmanın nicel boyutu için tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli bir grubun çeşitli özelliklerini tespit etmek amacıyla verilerin toplanmasını amaçlamaktadır (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2013). Tarama araştırmalarında bir diğer amaç bireylerin, kurumların, kaynakların veya grupların durumlarını var olduğu şekli ile tanımlamak, çözümlemek ve yorumlamaktır (Cohen, Manion ve Morrison, 2007).

Nitel Boyutta Araştırma Deseni: Araştırmanın nitel boyutu ise fenomenoloji (olgubilim) yaklaşımına göre tasarlanmıştır. Fenomenoloji deseninde 'Kişilerin bir olguya yönelik yaşantılarının bu kişiler için anlamı, yapısı ve önemi nedir?' sorusuna cevap aranır. Burada kişilerin belirli olguları nasıl algıladığı, tarif ettiği, anlamlandırdığı, onunla ilgili ne hissettiği ve ondan nasıl bahsettiğini tanımlamak amaçlanmaktadır. Burada araştırılan bir olgu, bir duygu, kurum, kültür veya program olabilir (Patton, 2002). Bu araştırmada ele alınan olgu ise düşünme becerileridir. Araştırmada düşünme becerilerinin öğretmen adayları tarafından nasıl algılandığı ve tarif edildiği incelenmiştir.

3.2. Çalışma Grubu

Paralel karma desenlerde örnekleme işlemleri birbirinden bağımsız olarak yapılırken nicel ve nitel yaklaşımlar aynı örneklem üzerinde uygulanmaktadır (Teddlie ve Tashakkori, 2009).

Nicel Boyutta Evren ve Örneklem: Öğretmen adaylarını düşünme becerilerine ve düşünme becerilerinin öğretimine yönelik görüşlerini belirlemeyi amaçlayan bu araştırmanın nicel boyutuna yönelik olarak evren ve örneklem belirlenmiştir. Bu araştırmanın evrenini İstanbul ilinde bulunan bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinde öğrenim görmekte olan öğretmen adayları oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemi, bu evrenden seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden biri olan amaçlı örnekleme yöntemine belirlenmiştir. Belirli özelliklere sahip olan veya belirli ölçütleri karşılayan bir ya da birden fazla durumun incelendiği çalışmalarda kullanılan amaçlı örnekleme, bu durumların derinlemesine incelenmesine fırsat vermektedir (Büyüköztürk, vd., 2013). Amaçlı örneklemin gücü bilgi açısından zengin durumların derinlemesine incelenmesini sağlamasıdır. Amaçlı örneklemenin maksimum çeşitlilik, aykırı durum örnekleme, tipik durum örnekleme, kartopu örnekleme, ölçüt örnekleme, kuramsal örnekleme, fırsat örnekleme ve uygun örnekleme olmak üzere çeşitli türleri bulunmaktadır (Patton, 2002).

Bu araştırmada ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Ölçüt örneklemenin amacı çalışma için önemli olan ve önceden belirlenmiş ölçütleri karşılayan tüm durumların

incelenmesidir (Patton, 2002). Bu araştırmada örneklemin belirlenmesi için kullanılan ölçütler şunlardır:

1. Öğretmen adaylarının Okul Öncesi Öğretmenliği Ana Bilim Dalı, Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalı, İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmenliği Ana Bilim Dalı, İlköğretim Matematik Öğretmenliği Ana Bilim Dalı, İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Ana Bilim Dalı, Türkçe Öğretmenliği ve İngilizce Öğretmenliği Ana Bilim Dallarında öğrenim görüyor olmaları: Bu ölçütün belirlenme nedeni, bu bölümlerden mezun olacak öğretmen adaylarının uygulaması gereken öğretim programlarında düşünme becerilerinin geliştirilmesinin özellikle vurgulanmasıdır.

2. Öğretmen adaylarının son sınıfta öğrenim görüyor olmaları: Bu ölçütün belirlenme nedeni, öğretmen adaylarının hizmet öncesi öğretmen eğitimi programlarındaki tüm dersleri almış veya alıyor olmalarıdır.

3. Öğretmen adaylarının okullarda gözlem ve okul deneyimi derslerini almış veya alıyor olmaları: Bu ölçütün belirlenme nedeni, öğretmen adaylarının okul öncesi, ilkokul ve ortaokullarda yapılan öğretimi gözlemlemiş olmaları ve kendileri de belirli ölçüde öğretim uygulamaları yapma fırsatını bulmalarıdır.

Bu ölçütler doğrultusunda araştırmanın örneklemini İstanbul'da bulunan bir devlet üniversitesinin okul öncesi öğretmenliği, sınıf öğretmenliği, fen bilgisi öğretmenliği, ilköğretim matematik öğretmenliği, sosyal bilgiler öğretmenliği, Türkçe öğretmenliği ve İngilizce öğretmenliği programlarının son sınıflarında öğrenim gören 454 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Öğretmen adaylarının bölüm/ana bilim dalı (ABD), cinsiyet ve not ortalamasına göre dağılımlarına Tablo 3.1'de yer verilmektedir:

Tablo 3.1. Öğretmen Adaylarının Bölüm, Cinsiyet ve Not Ortalamalarına Göre Dağılımı

	Bölüm-Cinsiyet-Not Ortalaması	Toplam
Bölüm/ABD	Okul Öncesi Öğretmenliği	99
	Sınıf Öğretmenliği	81
	Fen Bilgisi Öğretmenliği	50
	İlköğretim Matematik Öğretmenliği	46
	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	52
	Türkçe Öğretmenliği	52
	İngilizce Öğretmenliği	74
	TOPLAM	454
Cinsiyet	Kadın	350
	Erkek	96
	TOPLAM	446
Not Ortalaması	1.50-1.99	10
	2.00-2.49	81
	2.50-2.99	185
	3.00-3.49	112
	3.50-4.00	27
	TOPLAM	415

Tablo 3.1'de araştırmaya katılan 454 öğretmen adayının bölümlere, cinsiyete ve not ortalamasına göre dağılımı görülmektedir. Buna göre öğretmen adayları okul öncesi öğretmenliği (n=99), sınıf öğretmenliği (n=81), fen bilgisi öğretmenliği (n=50), ilköğretim matematik öğretmenliği (n=46), sosyal bilgiler öğretmenliği (n=52), Türkçe öğretmenliği (n=52) ve İngilizce öğretmenliği (n=74) bölümlerinde öğrenim görmektedir. Öğretmen adaylarının 350'si kadın 96'sı erkektir; 8'i ise cinsiyet belirtmemiştir. Öğretmen adaylarının not ortalaması dağılımı ise 1.50-1.99 (n=10), 2.00-2.49 (n=81), 2.50-2.99 (n=185), 3.00-3.49 (n=112) ve 3.50-4.00 (n=27) şeklindedir ve 39 öğretmen adayı not ortalamasını belirtmemiştir.

Nitel Boyutta Çalışma Grubu: Araştırmanın nitel boyutunda katılımcıları belirlemek üzere anket uygulaması sırasında yapılacak olan görüşmeye katılım isteklerine yönelik soru sorulmuş ve katılmak isteyenlerin iletişim bilgileri alınmıştır. Gönüllülük esasına dayalı olarak katılımcılar listelenmiş ve içerisinden kendi alanlarının öğretim programını inceleyen öğretmen adayları seçilmiştir. Nihai çalışma grubunu belirlemek için ise maksimum çeşitlilik örnekleme yönteminden yararlanılmıştır. Maksimum çeşitlilik örnekleme, çeşitlilik arz eden durumların incelenmesini sağlar. Bu örnekleme türünde her durumun ve önemli ortak özelliklerin detaylı bir şekilde tanımlanması önemli iken çeşitlilikten ortaya çıkan ortak özellikler ayrıca dikkate alınmalıdır (Patton, 2002). Bu araştırmada bölüm / ABD çeşitlilik alanı olarak belirlenmiş ve farklı bölümlerde öğrenim

görmekte olan öğretmen adaylarının ankete katılım oranları dikkate alınarak her bölümden eşit oranda öğretmen adayı çalışma grubuna seçilmiştir. Bu durumda araştırmanın çalışma grubunu 18 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışma grubuna ait bazı bilgilere Tablo 3.2'de yer verilmektedir:

Tablo 3.2. Çalışma Grubuna Ait Demografik Bilgiler

Sıra No	Katılımcı Kodu	Bölüm / ABD	Cinsiyet	Ortaöğretim Türü	Akademik Ortalama	Alan Öğretim Programını İnceleme	Düşünme Becerileri Programlarını İnceleme	Düşünme Becerilerine Yönelik Eğitim Alma	Düşünme Becerilerinin Öğretimine Yönelik Eğitime İhtiyaç Duyma
1	OÖ1	Okul Önc.	K	ÇPL[1]	3.00-3.49	Evet	Hayır	Evet	Hayır
2	OÖ2	Okul Önc.	K	ML[2]	2.50-2.99	Evet	Hayır	Evet	Evet
3	OÖ3	Okul Önc.	K	AL[3]	2.00-2.49	Evet	Kısmen	Evet	Kısmen
4	OÖ4	Okul Önc.	K	ML	2.50-2.99	Evet	Kısmen	Evet	Evet
5	S1	Sınıf	K	AL	3.00-3.49	Evet	Evet	Hayır	Evet
6	S2	Sınıf	K	AL	3.00-3.49	Evet	Kısmen	Hayır	Evet
7	S3	Sınıf	K	ÇPL	3.50-4.00	Evet	Kısmen	Hayır	Evet
8	F1	Fen Bilgisi	K	AİHL[4]	3.00-3.49	Evet	Kısmen	Kısmen	Kısmen
9	F2	Fen Bilgisi	E	AÖL [5]	2.00-2.49	Evet	Hayır	Evet	Evet
10	M1	Matematik	K	AL	2.50-2.99	Evet	Kısmen	Kısmen	Evet
11	M2	Matematik	K	AL	3.00-3.49	Evet	Hayır	Kısmen	Evet
12	SB1	Sosyal Bil.	E	GL[6]	2.50-2.99	Evet	Hayır	Hayır	Evet
13	SB2	Sosyal Bil.	K	AL	2.50-2.99	Evet	Hayır	Kısmen	Evet
14	T1	Türkçe	K	GL	3.00-3.49	Evet	Hayır	Hayır	Evet
15	T2	Türkçe	K	AÖL	2.50-2.99	Evet	Kısmen	Evet	Kısmen
16	İ1	İngilizce	K	ML	2.50-2.99	Evet	Hayır	Evet	Evet
17	İ2	İngilizce	E	AÖL	2.00-2.49	Evet	Hayır	Kısmen	Kısmen
18	İ3	İngilizce	E	AL	3.00-3.49	Evet	Hayır	Kısmen	Evet

1: Çok Programlı Lise 2: Meslek Lisesi 3: Anadolu Lisesi

4: Anadolu İmam Hatip Lisesi 5: Anadolu Öğretmen Lisesi 6: Genel Lise

Tablo 3.2'de çalışma grubunu oluşturan öğretmen adaylarının 4'ü okul öncesi öğretmenliği, 3'ü sınıf öğretmenliği, 2'si fen bilgisi öğretmenliği, 2'si matematik öğretmenliği, 2'si sosyal bilgiler öğretmenliği, 2'si Türkçe öğretmenliği ve 3'ü İngilizce öğretmenliği ana bilim dallarında öğrenim gördüğü görülmektedir. Öğretmen adaylarının 14'ü kadın, 4'ü erkektir. 2 öğretmen adayı çok programlı liseden, 3 öğretmen adayı meslek lisesinden, 7 öğretmen adayı Anadolu lisesinden, 1 öğretmen adayı Anadolu imam hatip lisesinden, 3 öğretmen adayı Anadolu öğretmen lisesinden, 2 öğretmen adayı

ise genel liseden mezun olmuştur. Öğretmen adaylarının not ortalamaları 2.00 ile 3.49 arasında değişmektedir. Öğretmen adaylarının tamamı kendi alanlarının öğretim programlarını incelemiştir. Yalnızca 1 öğretmen adayı düşünme becerilerine yönelik programları incelemiş; 7 öğretmen adayı bu programları kısmen incelemiş; 10 öğretmen adayı ise bu programları incelememiştir. 7 öğretmen adayı düşünme becerilerine yönelik lisans sürecinde eğitim aldığını; 6 öğretmen adayı kısmen eğitim aldığını; 5 öğretmen adayı ise eğitim almadığını belirtmiştir. Son olarak 13 öğretmen adayı düşünme becerilerinin öğretimine yönelik eğitime ihtiyaç duyduğunu; 4 öğretmen adayı eğitime kısmen ihtiyaç duyduğunu; 1 öğretmen adayı ise eğitime ihtiyaç duymadığını ifade etmiştir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada anket ve yarı yapılandırılmış görüşme formu olmak üzere iki farklı veri toplama aracı kullanılmıştır.

Nicel Boyutta Veri Toplama Aracı: Araştırmanın nicel boyutunda araştırmacı tarafından geliştirilmiş anket formu kullanılmıştır. Anket, insanların inanç, görüş, tutum, tercih, ilgi, düşünce veya davranışlarının ölçülebileceği veri toplama aracıdır (Balcı, 2015). Anket geliştirme sürecinde problemi tanımlama, madde (soru) yazma, uzman görüşü alma ve pilot uygulama yapma aşamaları bulunmaktadır (Büyüköztürk, vd., 2013). Bu araştırmada anket kullanılmasının nedeni zaman ve enerji yönünden pratik olmasıdır. Anketin geliştirilme sürecinden önce öncelikle araştırma soruları net bir şekilde tanımlanmıştır. Anket geliştirme sürecinde ise öncelikle kapsamlı bir alanyazın taraması yapılmış ve 56 anket sorusu hazırlanmıştır. Üç alan uzmanı ve iki ölçme ve değerlendirme uzmanından alınan görüşler doğrultusunda anketteki soru sayısı 43'e düşürülmüş ve anket maddeleri sınıflandırılmıştır. Daha sonra anket soruları Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmenliği programında öğrenim gören birkaç öğretmen adayına gösterilerek, dil ve anlaşılırlık açısından görüşleri alınmıştır. Anketin pilot uygulaması ise 2014-2015 eğitim-öğretim yılında Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmenliği programının dördüncü sınıfında öğrenim gören 29 öğretmen adayı üzerinde yapılmıştır. Pilot uygulamanın ardından genel olarak anlaşılmayan veya cevap verilmeyen 9 soru anketten çıkarılmış ve 34 soruyla ankete son şekli verilmiştir.

Derecelendirme soruları, sınıflama soruları ve açık uçlu yorumlama sorularından oluşan ankette toplam 34 soru bulunmaktadır. Anket kişisel bilgiler, düşünme becerileri, düşünme becerilerinin öğretimi, öğretim programları ve öğretmen eğitimi olmak üzere beş bölümden oluşmaktadır. Anketin güvenirlik bilgilerine geçerlik ve güvenirlik başlığı altında yer verilmiştir. Anket formuna EK-1'de yer verilmiştir.

Nitel Boyutta Veri Toplama Aracı: Araştırmanın nitel verilerinin toplanması için araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Nitel araştırmada en sık kullanılan veri toplama araçlarından biri olan görüşmenin amacı bireylerin iç dünyalarına girerek bakış açılarını anlamaktır (Patton, 2002). Bireylerin davranışlarının, duygularının veya dünyayı nasıl algıladıklarının gözlemlenemediği durumlarda görüşme yöntemine ihtiyaç duyulmaktadır. Görüşmeler, yapılandırılmış (standartlaştırılmış), yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış (informal) görüşme olmak üzere 3'e ayrılmaktadır (Merriam, 2009). Bu araştırmada soruların esnek bir şekilde kullanılmasına fırsat veren yarı yapılandırılmış görüşme formu (Merriam, 2009) kullanılmıştır.

Görüşme formunda yer alan sorular, araştırmanın amacına ve araştırma sorularına uygun olarak anket sorularını destekleyecek şekilde hazırlanmıştır. Görüşme formunun hazırlanmasında iki alan uzmanından görüş alınmış ve temel sorularla birlikte sonda sorular da oluşturulmuştur. Görüşmelere başlamadan önce bir öğretmen adayıyla pilot görüşme yapılmış; pilot uygulamada görüşme yaklaşık 20 dakika sürmüştür. Pilot uygulamanın ardından görüşme formuna son hali verilmiştir. 5 adet temel soru ve 10 adet sonda soru bulunan görüşme formunda toplam 15 soru bulunmaktadır. Görüşme formunda 'Sizce okullarda etkili düşünme becerileri öğretiliyor mu? Bu konudaki görüşleriniz nelerdir?' veya 'Lisans eğitiminde aldığınız dersleri düşündüğünüzde, lisans programınızı düşünme becerilerinin öğretimi konusunda nasıl değerlendirirsiniz?' gibi sorular bulunmaktadır. Ayrıca görüşmede ayrı bir kişisel bilgi formu da kullanılmıştır. Kişisel bilgi formuna ve görüşme formuna EK-2'de yer verilmiştir.

3.4. Verilerin Toplanması

Bu araştırmada nicel ve nitel verilerin toplanmasında farklı süreçler izlenmiştir.

Nicel Verilerin Toplanması: Nicel verilerin toplanması için ilgili üniversitenin ilgili bölümlerinden anket uygulaması için izin alınmıştır. Uygulama izni her ana bilim dalından aynı anda alınamamıştır. Ana bilim dallarından alınan izinler doğrultusunda veriler 2015-2016 eğitim öğretim yılı içerisinde farklı aylarda toplanmıştır. Anket verileri araştırmacı tarafından ders saatleri içerisinde yüz yüze toplanmıştır. Anket uygulaması ortalama 20 dakika sürmüştür. Anket uygulaması için alınan izne EK-3'te yer verilmiştir.

Nitel Verilerin Toplanması: Nitel verilerin toplanması aşamasında ise anket uygulaması esnasında yapılacak olan görüşmeye katılmak isteyenlerin bir iletişim bilgisi (genellikle e-posta) vermeleri talep edilmiştir. Görüşmeye katılmak isteyen öğretmen adaylarına kendi alanlarının öğretim programlarını inceleme durumlarına göre iletişim bilgileri doğrultusunda ulaşılmış ve görüşme için uygun bir zaman belirlenmiştir. Görüşmeye katılan öğretmen adaylarına görüşmeye gönüllülük esasına dayalı olarak katıldıklarını ve araştırma konusunda bilgi sahibi olarak etik açıdan alınan tedbirleri anladıklarını belgeleyen görüşme izin belgesi imzalatılmıştır. Görüşmelerde katılımcıların izniyle ses kaydı alınmıştır. Katılımcılara imzalatılan görüşme izin belgesine EK-4'te yer verilmiştir. Nitel veri toplama sürecine ilişkin bilgilere ise Tablo 3.3'te yer verilmektedir:

Tablo 3.3. Nitel Veri Toplama Sürecine İlişkin Bilgiler

Sıra No	Kod	Bölüm / ABD	Görüşme Tarihi	Görüşme Saati	Görüşme Yeri	Görüşme Süresi
1	OÖ1	Okul Önc.	23.12.2015	10:00	Eğitim Bilimleri Bölümü	17 dk 27 sn
2	OÖ2	Okul Önc.	24.12.2015	17:35	Eğitim Bilimleri Bölümü	20 dk 23 sn
3	OÖ3	Okul Önc.	10.02.2016	16:35	Eğitim Bilimleri Bölümü	23 dk 2 sn
4	OÖ4	Okul Önc.	25.02.2016	12:00	Eğitim Bilimleri Bölümü	19 dk 11 sn
5	S1	Sınıf	22.03.2016	13:30	Sınıf Öğretmenliği Bölümü	20 dk
6	S2	Sınıf	22.03.2016	14:00	Sınıf Öğretmenliği Bölümü	22 dk 10 sn
7	S3	Sınıf	22.03.2016	14:25	Sınıf Öğretmenliği Bölümü	19 dk 4 sn
8	F1	Fen Bilgisi	14.12.2015	11:40	Eğitim Bilimleri Bölümü	25 dk 41 sn
9	F2	Fen Bilgisi	10.02.2016	15:00	Fizik Eğitimi Bölümü	22 dk 27 sn
10	M1	Matematik	14.03.2016	13:30	Eğitim Bilimleri Bölümü	1 saat 7 dk
11	M2	Matematik	17.03.2016	09:30	Matematik Öğr. Bölümü	28 dk
12	SB1	Sosyal Bil.	15.03.2016	15:30	Atatürk Sanat Merkezi	36 dk
13	SB2	Sosyal Bil.	16.03.2016	13:30	Eğitim Bilimleri Bölümü	45 dk
14	T1	Türkçe	11.12.2015	13:00	Eğitim Bilimleri Bölümü	32 dk
15	T2	Türkçe	15.12.2015	15:00	Eğitim Bilimleri Bölümü	17 dk 7 sn
16	İ1	İngilizce	23.12.2015	12:30	Eğitim Bilimleri Bölümü	16 dk 27 sn
17	İ2	İngilizce	23.12.2015	13:00	Eğitim Bilimleri Bölümü	26 dk 18 sn
18	İ3	İngilizce	15.03.2016	14:30	Eğitim Bilimleri Bölümü	24 dk

Tablo 3.3'te belirtildiği üzere görüşmeler Aralık 2015–Mart 2016 döneminde gerçekleştirilmiştir. Görüşme için genellikle araştırmacının ofisi veya farklı bölümlerdeki derslikler kullanılmıştır. Görüşmeler ortalama 25 dakika sürmüştür. Görüşmeler esnasında öğretmen adaylarının kendilerini rahat hissetmeleri ve düşüncelerini daha rahat ifade etmeleri için geribildirimler verilmiş ve konunun dışına çıkılmasını önlemek için soruları hatırlatma yoluna gidilmiştir.

3.5. Verilerin Çözümlenmesi

Araştırmada nicel ve nitel veriler eş zamanlı olarak toplanmış ve yakınsak paralel karma desen kullanılmıştır. Yakınsak paralel karma desende toplanan verilerin analizi iki ayrı işlemden oluşmaktadır. Nicel veri analizi, betimsel veya çıkarımsal istatistikler kullanılarak; nitel veriler ise tematik analizler yoluyla çözümlenmektedir. Yapılan iki ayrı analiz birbirinden bağımsız olsa da her biri araştırılan olgunun anlaşılmasını sağlamaktadır (Teddlie ve Tashakkori, 2009). Çözümleme sürecinde ise nicel ve nitel veriler ayrı ayrı ele alınarak nicel verilerin çözümlenmesinde betimsel istatistiklerden yararlanılmış; nitel verilerin çözümlenmesinde ise betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır.

Nicel Verilerin Çözümlenmesi: Ankette yer alan derecelendirme ve sınıflama sorularının analizi için veriler bilgisayar ortamına aktarılmış ve SPSS paket programı aracılığıyla betimsel istatistiklerden yüzde ve frekans değerleri hesaplanmıştır. Anketteki açık uçlu soruların analizinde ise betimsel analiz yönteminden yararlanılarak elde edilen kodların frekans değerleri hesaplanmıştır. Son olarak veriler tablolar halinde sunulmuştur.

Nitel Verilerin Çözümlenmesi: Görüşmelerden elde edilen nitel bulguların analizi ise betimsel analiz yoluyla çözümlenmiştir. Betimsel analizde önceden belirlenen temalara göre veriler özetlenmekte ve yorumlanmaktadır. Bu temalar araştırma sorularına göre belirlenebilir. Betimsel analizde doğrudan alıntılara yer verilmektedir. Betimsel analiz; betimsel analiz için çerçeve oluşturma, teorik çerçeveye göre verilerin işlenmesi, bulguların tanımlanması ve bulguların yorumlanması olmak üzere dört aşamadan meydana gelmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu araştırmada veri çözümleme sürecinde aşağıdaki işlemler yerine getirilmiştir:

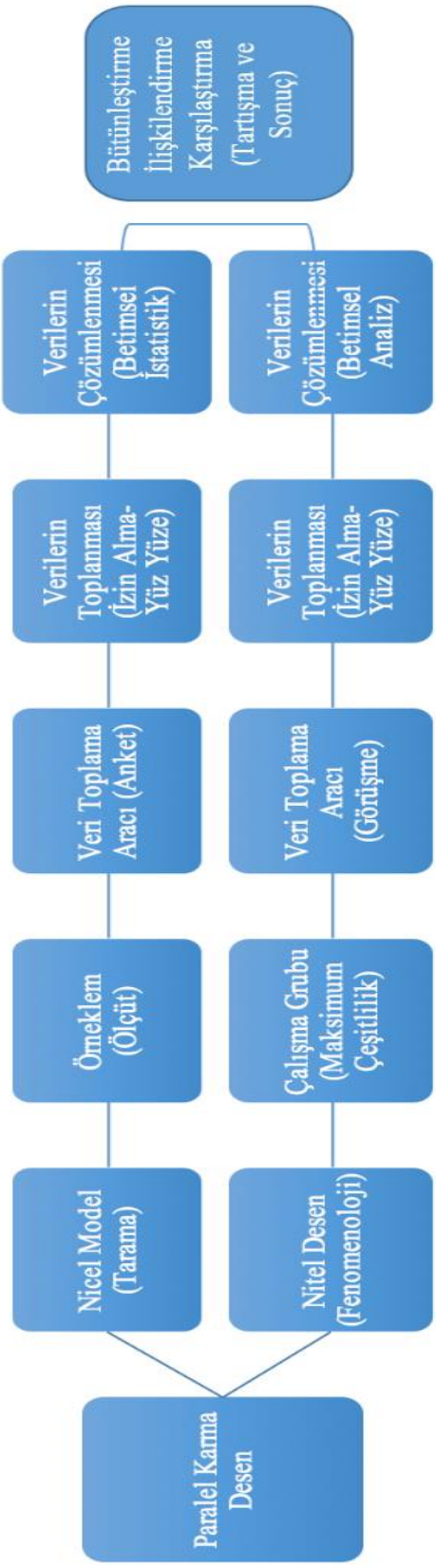
1. Yapılan görüşmelerden elde edilen veriler önce transkript edilerek bilgisayar ortamına aktarılmış, defalarca okunmuş ve ardından MAXQDA-11 paket programına aktarılmıştır. Bilgisayar ortamına aktarılan görüşmelerin her biri ortalama 14 sayfa olmak üzere toplam 238 sayfadan oluşmaktadır.

2. Analiz sürecinin başında araştırma sorularından yola çıkılarak dört boyut (düşünme becerileri, düşünme becerilerinin öğretimi, öğretim programları, öğretmen eğitimi) belirlenmiş ve analiz çerçevesi oluşturulmuştur.

3. MAXQDA-11 programında veriler, oluşturulan çerçeveye göre okunmuş ve tema ve kodlar elde edilmiştir. Bulguların yazımında kullanılacak olan doğrudan alıntılar da bu süreçte belirlenmiştir.

4. Elde edilen veriler bulgular bölümünde araştırma sorularına göre sistematik bir şekilde verilmiş ve doğrudan alıntılarla desteklenmiştir.

Araştırma süreci ve boyutlarına Şekil 3.1'de yer verilmektedir:



Şekil 3.1. Araştırma Süreci ve Boyutları

3.6. Geçerlik ve Güvenirlik

Karma yöntem araştırmalarında geçerlik; veri toplama, veri analizi ve kullanılan nicel ve nitel aşamaların birleştirilmesi veya ilişkilendirilmesi basamaklarında kullanılan stratejilerle ilgilidir. Yakınsak paralel desene yönelik tehditleri en aza indirgemek için bazı stratejiler kullanılmaktadır (Creswell ve Plano-Clark, 2011):

- Nitel ve nicel örneklemi aynı evrenden seçme
- Ayrı veri toplama süreçleri kullanma
- Hem nicel hem nitel veri toplama sürecinde aynı araştırma sorusuna yönelme
- İstatistiksel bulgularla ilişkili alıntılar kullanma
- Nitel ve nicel veri gruplarından elde edilen bulguları eşit bir şekilde sunma

Bu araştırmada da nitel veriler nicel verilerin toplandığı örneklem grubu içinden seçilmiştir. Nitel ve nicel veri toplama süreçleri ayrı ayrı, birbirlerine yakın zamanlarda gerçekleştirilmiştir. Nicel ve nitel veriler araştırmanın dört sorusuna yönelik olarak toplanmıştır. İstatistiksel bulguları destekleyecek doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Nicel ve nitel bulgular ayrı ayrı tablolaştırılıp eşit bir şekilde sunulmuştur.

Yakınsak paralel karma desende geçerlik için nitel ve nicel verilerin geçerliğinin ayrı ayrı sağlanması önemlidir (Creswell, 2009). Bu araştırmada da nicel ve nitel aşamaların geçerlik ve güvenirliklerinin ayrı ayrı sağlanması hedeflenmiştir:

Nicel Boyutta Geçerlik ve Güvenirlik: Geçerlik, hedeflenen ölçme işleminin gerçekleşme derecesidir. Literatürde kapsam geçerliği, ölçüte dayalı geçerlik, yapı geçerliği ve görünüş geçerliği gibi geçerlik türlerine rastlanmaktadır (Büyüköztürk, vd., 2013). Bu araştırmada araştırmacı tarafından gerçekleştirilen anket kullanıldığı için ölçüt geçerliğine ve yapı geçerliğine bakılmamıştır. Kapsam geçerliğini sağlamak için 'Anket maddeleri ölçülmek istenen özelliği yeterince yansıtıyor mu?' (Büyüköztürk, vd., 2013) sorusuna cevap aranmıştır. Bunun için anketin taslak aşamasında uzman görüşüne başvurulmuştur. Ayrıca anketin pilot uygulaması da yapılmıştır. Görünüş geçerliğini sağlamak için ise anket formunun girişine anketin ismi ve her bölümün başına bölüm başlığı, açıklamalar ve yönergeler eklenmiştir. Son olarak çalışmada amaçlı örnekleme yöntemi kullanılarak örneklem belirlendiği için sonuçların genellenebilirliğinin

bulunmadığı söylenebilir. Ancak çalışma sonuçlarının farklı örneklem gruplarında yapılan araştırmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Güvenirlik ise bir ölçme aracının ölçmeyi hedeflediği özelliği ne derece doğru ölçtüğü ile ilişkilidir. Güvenirlik analizinde sıklıkla korelasyon katsayısı kullanılmaktadır. Korelasyon katsayısının .70-.99 arasında olması yüksek, .30-.69 arasında olması orta, .01-29 arasında olması ise düşük düzeyde ilişki olarak ifade edilmektedir. Güvenirliği hesaplamak için kullanılan yöntemler Cronbach Alpha katsayısı, KR20, testi iki yarıya bölme, test tekrar test, eş değer formlar gibi yöntemler kullanılmaktadır (Büyüköztürk, vd., 2013). Bu araştırmada anketin güvenirliğini sağlamak için test tekrar test yöntemine başvurulmuş, ilk uygulama ile ikinci uygulamadan elde edilen veriler arasında korelasyon katsayısı hesaplanmıştır.

Test-tekrar test işlemi Coğrafya Öğretmenliği programının dördüncü sınıfında öğrenim gören 34 öğretmen adayı üzerinde gerçekleştirilmiştir. Anketin ilk uygulaması ekim ayının ikinci haftasında yapılmıştır. Öğretmen adaylarına kendilerine dağıtılan anketin üzerine adlarının son harfi ile soyadlarının ilk harfini yazmaları istenmiştir. İkinci uygulama ise iki hafta sonra gerçekleştirilmiş, öğretmen adaylarından ilk uygulamada olduğu gibi adlarının son harfi ile soyadlarının ilk harfini anket üzerine yazmaları istenmiştir. Yazılan bu harfler, kişinin (örneğin, anket üzerine NK yazan kişinin) ilk uygulamada ve ikinci uygulamada yanıtladığı iki anketin belirlenmesinde kullanılmıştır. Daha sonra yanıtlanan anketler SPSS programına aktarılmış ve korelasyon hesaplaması yapılmıştır. Normallik koşullarının sağlanmadığı durumlarda parametrik olmayan Spearman sıra farkları korelasyon katsayısı hesaplanmaktadır (Can, 2014). Bu araştırmada ölçme aracı olarak anket kullanılmıştır ve öncelikle anket maddelerinin normallik dağılımları analiz edilmiştir. Buna göre dağılım normallik göstermemektedir. Bu nedenle yapılan test tekrar test uygulamasının ardından her madde için Spearman sıra farkları korelasyon katsayısı (rho) ve anlamlılık düzeyi hesaplanmıştır. Bu doğrultuda ankette yer alan maddelerin korelasyon katsayıların ve anlamlılık düzeylerine Tablo 3.4'te yer verilmiştir.

Tablo 3.4. Anket Maddelerinin Spearman Korelasyon Katsayıları ve Anlamlılık Düzeyleri

Madde	r	p	Madde	r	p	Madde	r	p
1.1	.924	.000**	**2.3**	.451	.004**	**3.8**	.590	.000**
1.2	.739	.000**	**2.4**	.629	.000**	**3.9**	.767	.000**
1.3	.848	.000**	**2.5**	.769	.000**	**4.1**	.522	.001**
1.4	.786	.000**	**2.6**	.773	.000**	**4.2**	.760	.000**
1.5	.842	.000**	**3.1**	.583	.000**	**4.3**	.703	.000**
1.6	.789	.000**	**3.2**	.748	.000**	**4.4**	.617	.000**
1.7	.364	.017*	**3.3.**	.483	.002**	**4.5**	.294	.087
1.8	.519	.001**	**3.4**	.815	.000**	**4.6**	.747	.000**
1.9	.693	.000**	**3.5**	.605	.000**	**4.7**	.938	.000**
2.1	.949	.000**	**3.6**	.668	.000**			
2.2	.898	.000**	**3.7**	.733	.000**			

**: Anlamlılık düzeyi: .01 *: Anlamlılık düzeyi: .05

Tablo 3.4'e göre 18 madde yüksek düzeyde, 12 madde orta düzeyde ilişkilidir ve pozitif yönde .01 ve .05 düzeyinde anlamlıdır. Yapılan analizde bir maddenin ise (Madde 4.5) korelasyonu düşük çıkmıştır. Normal dağılıma sahip olmayan bu madde için test ve tekrar testten elde edilen değerler arasında bir fark olup olmadığını anlamak için ise Wilcoxon testi yapılmış ve bu madde için test ve tekrar testte anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=.372). Bu durum da ilk uygulama ve son uygulamanın farklı olmadığını, ilişkili olduğunu göstermektedir.

Nitel Boyutta Geçerlik ve Güvenirlik: Guba (1981) nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenirlik kavramlarını farklı kavramlarla açıklamaktadır. Bu kavramlar; inandırıcılık, aktarılabilirlik, tutarlık ve teyit edilebilirliktir.

İnandırıcılık (Credibility): Araştırmanın her aşamasında nesnellik sağlanmasıyla ilgilidir. İnandırıcılığı artırmak için bir ortamda uzun süreli etkileşim, çeşitleme, uzman incelemesi ve yeterli kaynaklardan veri toplama gibi stratejiler kullanılmaktadır. Bu araştırmada, araştırmacı etkisini en aza indirgemek için görüşmelerin uzun sürmesine dikkat edilmiştir. Çeşitleme konusunda hem anket hem görüşme formunun kullanılması, elde edilen verilerin birbirlerini doğrulamasını sağlamış ve ulaşılan sonuçların geçerlik ve güvenirliğini artırmasını hedeflemiştir. Uzman incelemesi konusunda araştırmacı ve danışmanın değerlendirme toplantıları yapılmıştır. Yeterli kaynaklardan veri toplamak için ise anket ve görüşme yoluyla araştırma problemine yönelik yeterli bulguların elde edilmesi amaçlanmıştır.

Transfer Edilebilirlik (Transferability): Nitel araştırmaların doğası gereği genellenebilirliği yoktur. Ancak nitel araştırmalarda transfer edilebilirlik kavramıyla araştırma sonuçlarının genellenebilmesi değil benzer ortamlara aktarılması ifade edilmektedir. Transfer edilebilirliğin sağlanması için amaçlı örneklem kullanma, detaylı veri toplama ve detaylı betimleme stratejileri kullanılabilir. Bu araştırmanın nitel boyutunda amaçlı örneklem türlerinden maksimum çeşitlilik kullanılmış ve örneklem seçimi detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Detaylı veri toplamak için derinlemesine görüşme yapılmıştır. Elde edilen bulgular ise detaylı bir şekilde aktarılmaya çalışılmıştır. Veriler, ortaya çıkan temada kodlara göre düzenlenmiş ve doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

Tutarlık (Dependability): Olguların değişebilirliğini araştırmaya tutarlı bir şekilde yansıtabilmektir. Tutarlığın sağlanması için yöntem örtüşmesi ve denetleme gibi stratejiler kullanılabilir. Bu araştırmada anket ve görüşmeden elde edilen sonuçların birbirleri ile örtüşmesi amaçlanmıştır. Denetleme için ise danışman; veri toplama, veri analizi gibi aşamalarda araştırmacının tutarlığını kontrol etmiştir.

Teyit Edilebilirlik (Confirmability): Nitel araştırmaların tamamen nesnel olması mümkün görünmemektedir. Ancak toplanan verilerin ve sonuçların teyit edilmesi ve mantıklı bir şekilde açıklanarak sunulması önemlidir. Teyit edilebilirlik için çeşitleme, teyit incelemesi gibi stratejiler kullanılabilir. Bu araştırmada veri toplama için iki ayrı yöntem kullanılmıştır. Ayrıca her araştırma sorusu iki yöntemden elde edilen bulgularla açıklanmaya çalışılmıştır. Teyit incelemesi için ise anketler, ham veriler, görüşme ses kayıtları, görüşmelerin yazılı dökümleri, görüşme ve anket için alınan izinler, gerektiğinde incelenmek üzere saklanmıştır. Denetleyici olarak danışman ile yüz yüze ve e-posta yoluyla görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

3.7. Araştırmacının Rolü

Özellikle nitel araştırmalarda güvenirliğin sağlanması için araştırmacının rolü önemlidir ve araştırmada araştırmacının durumu açık bir şekilde ifade edilmelidir (LeCompte ve Goetz, 1982; Akt. Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu araştırmanın nitel boyutunda araştırmacı öncelikle veri toplama aşamasında tarafsız davranmaya dikkat etmiş ve katılımcılarla gönüllülük esasına dayalı olarak görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Görüşmelerden önce katılımcılar araştırmanın amacından bahsedilerek etik kurallar gereği yazılı izinleri alınmış ve görüşmeler katılımcıların izniyle kayıt altına alınmıştır. Görüşmeler esnasında katılımcılara isimleri dahi sorulmamış, doldurdukları görüşme formlarına bölümlerinin baş harfleri ve görüşme sıralarına yönelik bir kod verilmiştir. Görüşmeler sırasında katılımcıları yönlendirmekten kaçınılmış, rahat cevap vermelerine olanak tanıyan bir ortam sağlanmaya çalışılmıştır. Verilerin analizi sürecinde ise görüşmeler ses kayıt cihazından bilgisayar ortamına aktarılarak yazılı dökümanlar elde edilmiş, bu dökümanlar en az üç defa okunmuş, alt tema ve kodlar belirlenmiş ve başka bir araştırmacıdan da teyit alınmıştır. Böylelikle araştırmacı araştırma sürecinde nesnel davranmaya çalışmıştır.

BÖLÜM IV: BULGULAR

Bu bölümde araştırma sürecinde toplanan verilerden elde edilen nicel ve nitel bulgular, araştırma sorularından oluşan başlıklar altında ayrı ayrı sunulmuştur. Nicel bulgulara anketten elde edilen verilerin tablolar halinde sunulması ve tabloların açıklanması şeklinde yer verilmiştir. Nitel bulguların sunumunda ise 18 öğretmen adayının düşünme becerilerine yönelik algılarını incelemek üzere yapılan görüşmelerden elde edilen tema ve kodların frekans değerleri tablolar halinde sunulmuş; ardından görüş bildirilen kodlarla ilgili doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Katılımcıların isimleri gizli tutulmuş; bölümleri ve görüşmeye katılma sıralarına göre katılımcılara bir kod adı verilmiştir. Örneğin, okul öncesi bölümünden görüşmeye 2. sırada katılan öğretmen adayı OÖ2 şeklinde kodlanmıştır. Bu kod adları tablolarda ve doğrudan alıntılarda kullanılmıştır. Doğrudan alıntılarda aynı zamanda paragraf numaralarına da yer verilmiştir.

4.1. Öğretmen Adaylarının Düşünme ve Düşünme Becerileri Konusundaki Görüşlerine İlişkin Bulgular

Araştırmada ilk olarak 'Öğretmen adaylarının düşünme ve düşünme becerilerine yönelik algıları nelerdir ve nasıldır?' sorusuna yanıt aranmış ve nicel ve nitel bulgulara ulaşılmıştır.

4.1.1. Öğretmen Adaylarının Düşünme ve Düşünme Becerileri Konusundaki Görüşlerine İlişkin Nicel Bulgular

Bu bölümde öğretmen adaylarının düşünme ve düşünme becerilerine yönelik algılarını gösteren nicel bulgular yer almaktadır. Tablo 4.1'de öğretmen adaylarının düşünme kavramına ilişkin algılarına yer verilmiştir.

Tablo 4.1. Düşünme Kavramına İlişkin Algı

Kodlar	f	Kodlar	f	Kodlar	f
Fikir üretme	48	Kurgu/Tasarım	8	Sonuca ulaşma	3
Zihinsel süreç	38	Değerlendirme	7	Yaratıcılık	3
İnsana ait temel özellik	25	Bilgi üretme	6	Yetenek	3
Beyin işlevi	20	Eleştiri	6	Kavrama	2
Problem çözme	19	Varlık nedeni	6	Sınırsızlık	2
Karar verme	18	Yorumlama	6	Tutum	1
Akıl yürütme	17	Kafa yorma	6	Yansıtıcılık	1
Yaşamsal faaliyet	14	Çok yönlü bakış	6	Mantıksal çıkarım	1
Çözümleme	13	Odaklanma	6	Bloom Taksonomisi	1
Anlamlandırma	10	İlişkilendirme	5	Algılama	1
Sorgulama	10	Soyutluk	4		
İlişki kurma	10	İletişim/İfade	4		

Tablo 4.1'e göre düşünme kavramı öğretmen adaylarına en fazla fikir üretme (f=48), zihinsel süreç (f=38), insana ait temel özellik (f=25), beyin işlevi (f=20), problem çözme (f=19) ve karar vermeyi (f=18) çağrıştırmaktadır. Öğretmen adayları, düşünmeyi aynı zamanda sorgulama ve ilişki kurma (f=10), bilgi üretme, varlık nedeni ve çok yönlü bakış (f=6), yaratıcılık ve yetenek (f=3) gibi kavramlarla da açıklamaktadır. Düşünmeyle ilgili en az akla gelen bazı ifadeler de yansıtıcılık, Bloom taksonomisi ve algılama gibi kavramlardır (f=1). Tablo 4.2'de öğretmen adaylarının düşünme becerilerine verdikleri önem düzeyine ilişkin bulgulara yer verilmiştir:

Tablo 4.2. Düşünme Becerilerine Verilen Önem Düzeyi

Maddeler	Frekans ve yüzde	Çok düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok yüksek	Toplam
Okullarda düşünme becerilerinin öğretiminin (kazandırılmasının) önemi	**f**	4	7	17	124	302	454
	%	0,9	1,5	3,7	27,3	66,5	100
Düşünme becerilerinin öğretiminin dersin hedefleri arasında yer alması	**f**	4	5	24	198	223	454
	%	0,9	1,1	5,3	43,6	49,1	100
Düşünme becerilerinin öğretimine verilen önem	**f**	3	1	21	179	250	454
	%	0,7	0,2	4,6	39,4	55,1	100

Tablo 4.2'ye göre okullarda düşünme becerilerinin öğretiminin (kazandırılmasının) ne düzeyde önemli olduğuna ilişkin olarak öğretmen adaylarının %66,5'sı çok yüksek, % 27,3'ü ise yüksek düzeyde önemli olduğunu düşünmektedir. Dolayısıyla öğretmen adaylarının %93,8'i okullarda düşünme becerilerinin kazandırılmasının çok önemli olduğuna dikkat çekmektedir. Düşünme becerilerinin öğretiminin dersin hedefleri arasında ne düzeyde yer alması gerektiği konusunda öğretmen adaylarının %49,1'i çok

yüksek düzeyde, %43,6'sı ise yüksek düzeyde yer alması gerektiğini düşünmektedir. Buna göre öğretmen adaylarının %92,7'si düşünme becerilerinin geliştirilmesinin dersin hedeflerinden biri olmasının oldukça önemli olduğunu ifade etmektedir. Öğretmen adaylarının öğretmenliğe başladıklarında düşünme becerilerinin öğretimine ne düzeyde önem verecekleri konusunda ise öğretmen adaylarının %55,1'i çok yüksek, %39,4'ü ise yüksek düzeyde önem vereceklerini belirtmektedir. Buna göre öğretmen adaylarının %94,5'i öğretmenliğe başladıklarında düşünme becerilerinin öğretimine oldukça önem vereceklerini düşünmektedir. Tablo 4.3'te öğretmen adaylarının düşünme becerilerini öğrenmenin öğrenci için en önemli katkısına yönelik görüşlerine yer verilmiştir.

Tablo 4.3. Düşünme Becerilerini Öğrenmenin En Önemli Katkısı

Madde	f	%
Farklı koşullara uyum sağlayabilecek, esnek düşünen bireyler olmalarını sağlamak	118	26,0
Vatandaşlık bilinci gelişmiş bireyler haline gelmelerini sağlamak	10	2,2
Yaşam boyu ve anlamlı öğrenmelerini sağlamak	64	14,1
Bilgiyi irdeleyen, yorumlayan ve üreten, başarılı bireyler olmalarını sağlamak	260	57,3
Diğer (Vatandaşlık bilinci, yaradılış amacı)	2	0,4
Toplam	454	100

Tablo 4.3'e göre öğretmen adaylarının %57,3'ü düşünme becerilerini öğrenmenin öğrenciler için en önemli katkısının 'Bilgiyi irdeleyen, yorumlayan ve üreten, başarılı bireyler olmalarını sağlamak' olduğunu düşünmektedir. Öğretmen adaylarının %26'sı ise düşünme becerilerini öğrenmenin 'Farklı koşullara uyum sağlayabilecek, esnek düşünen bireyler olmalarını sağlamak' adına yararlı olacağını belirtmektedir. Buna göre öğretmen adaylarının %57,3'ü başarılı olmayı, %26'sı ise uyum sağlamayı düşünme becerilerini öğrenmenin en önemli katkısı olarak görmektedir. Öğretmen adaylarının en çok önemsedikleri düşünme becerisine yönelik görüşlerine Tablo 4.4'te yer verilmiştir.

Tablo 4.4. En Çok Önemsenen Düşünme Becerisi

Bölüm/ABD	Eleştirel Düşünme		Yaratıcı Düşünme		Problem Çözme		Karar Verme	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Okul Öncesi Öğretmenliği	11	11,1	56	56,6	29	29,3	3	3,0
Sınıf Öğretmenliği	7	8,6	38	46,9	26	32,1	10	12,3
Fen Bilgisi Öğretmenliği	2	4,0	30	60,0	17	34,0	1	2,0
İlköğretim Matematik Öğr.	2	4,3	9	19,6	34	73,9	1	2,2
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	30	57,7	11	21,2	9	17,3	2	3,8
Türkçe Öğretmenliği	24	46,2	18	34,6	7	13,5	3	5,8
İngilizce Öğretmenliği	14	18,9	55	74,3	4	5,4	1	1,4
Toplam	90	19,8	217	47,8	126	27,8	21	4,6

Tablo 4.4'e göre okul öncesi öğretmen adaylarının %56,6'sı yaratıcı düşünmeyi, sınıf öğretmen adaylarının %46,9'u yaratıcı düşünmeyi, fen bilgisi öğretmen adaylarının %60'ı yaratıcı düşünmeyi, ilköğretim matematik öğretmen adaylarının %73,9'u problem çözmeyi, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının %57,7'si eleştirel düşünmeyi, Türkçe öğretmen adaylarının %46,2'si eleştirel düşünmeyi ve İngilizce öğretmen adaylarının %74,3'ü ise yaratıcı düşünmeyi en çok önemsemektedir. Genel olarak bakıldığında ise en çok önemsenen düşünme becerisi yaratıcı düşünmedir (%47,8). Yaratıcı düşünmeyi; problem çözme (%27,8), eleştirel düşünme (%19,8) ve karar verme (%4,6) becerileri takip etmektedir.

4.1.2. Öğretmen Adaylarının Düşünme ve Düşünme Becerileri Konusundaki Görüşlerine İlişkin Nitel Bulgular

Öğretmen adaylarının düşünme ve düşünme becerileri konusundaki görüşlerine ilişkin nitel bulgular bu başlık altında sunulmuştur. Düşünme becerilerine yönelik tema, kod ve frekans değerlerine Tablo 4.5'te yer verilmiştir:

Tablo 4.5. Düşünme Becerilerine Yönelik Tema, Kod ve Frekans Değerleri

Temalar	Kodlar	f	Katılımcılar
En çok önemsenen düşünme becerileri	Tüm beceriler	7	İ3, T2, SB1, S2, OÖ4, OÖ3, OÖ1
	Yaratıcı düşünme, problem çözme	4	İ1, İ2, OÖ2, T1
	Problem çözme, karar verme	3	SB2, M2, F2
	Problem çözme	2	M1, F1
	Eleştirel düşünme	1	S1
Düşünme becerilerinin önemsenme gerekçeleri	Eksiklik	10	İ3, T2, T1, SB2, S2, OÖ3, OÖ2, M2, M1, F2
	Kişisel fayda	4	İ2, İ1, T2, OÖ1
	Günümüz koşulları	2	İ3, OÖ3
Düşünme becerileri arasındaki ilişki	İlişkili	11	İ3, T2, T1, SB2, SB1, S3, S2, OÖ4, M2, M1, F1

Tablo 4.5'e göre düşünme becerilerine yönelik olarak en çok önemsenen düşünme becerileri, düşünme becerilerinin önemsenme gerekçeleri ve düşünme becerileri arasındaki ilişki olmak üzere üç tema bulunmaktadır. En çok önemsenen düşünme becerileri temasına ait kodlar; tüm beceriler (7/18), yaratıcı düşünme ve problem çözme (4/18), problem çözme ve karar verme (3/18), problem çözme (2/18) ve eleştirel düşünmedir (1/18). Düşünme becerilerinin önemsenme gerekçeleri temasına ait kodlar;

eksiklik (10/18), kişisel fayda (4/18) ve günümüz koşullarıdır (2/18). Düşünme becerileri arasındaki ilişki temasına ait kodlar ise ilişkili olma durumudur (11/18).

- **En çok önemsenen düşünme becerileri**

Görüşmeye katılan öğretmen adaylarının en çok önemsedikleri düşünme becerileri çeşitlilik göstermektedir. Buna göre katılımcılar tüm becerilerin önemli olduğunu (7/18), en çok yaratıcı düşünme ve problem çözmenin önemli olduğunu (4/18), en çok problem çözme ve karar vermenin önemli olduğunu (3/18), en çok problem çözmenin önemli olduğunu (2/18) ve en çok eleştirel düşünmenin önemli olduğunu (1/18) belirtmişlerdir.

Tüm becerilerin önemli olduğunu belirten T2, OÖ4 ve S2 görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

> *"Şimdi düşünme becerilerini dikkate aldığımızda yani ben hepsinin günlük hayatımızda da eğitim alanında da öğrencilerimiz için çok önemli olduğunu düşünüyorum."* (T2, para. 7)

> *"Yani yaşamı düşünürsek problem çözme çok önemli olduğunu düşünüyorum. Yaratıcı düşünme de hani meslek hani mesela belli başlı mesleklere yönelen insanlar için çok önemli olduğunu düşünüyorum. Özgün düşünceler herkes için bir bakıma önemli de hani belli başlı yerler için daha önemli olduğunu düşünüyorum. Eleştirel düşünme zaten olması gereken, sorgulamamız gereken bir şey hani. Her şeye öyle bakıp kabul etmememiz gerekiyor. Karar verme zaten her aşamamızda var yani her şeyin içinde…"* (ÖO4, para. 13)

> *"Hepsi biraz biraz önemli hani onu ayırt edemeyiz hangisi daha önemli hangisi daha şey şu anki eğitim sisteminde bence hepsi…"* (S2, para. 7)

Yaratıcı düşünme ve problem çözmeyi en önemli beceri olarak gören İ2 görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

> *"Şimdi yaratıcı düşünme ve problem çözme daha önde gibi diğerlerine göre… Çünkü şöyle artık hani hem maddi anlamda hem manevi anlamda hani bir şeylerde orijinal olmanız lazım ki öne çıkabilesiniz.*

Hani burada yaratıcı düşünce… Hani bundan dolayı yaratıcı düşünme. Problem çözme şöyle hani gelişen ve değişen dünyanın çok fazla problemi oluyor. Hani derslerde olsun, öğretmen olarak da sınıflarda olsun, birçok problemle karşılaşıyoruz. Hani bunun için de problem çözme yeteneğinin hani her öğretmende olması gereken bir özelliklerden bir tanesi ve öğretilmesi gerektiğini düşünüyorum. Çünkü her alanda kullanılabilecek bir beceri…" (İ2, para. 5)

Problem çözme ve karar vermeyi en önemli beceri olarak gören F2 görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

"Bence en önemlisi problem çözme ve karar verme. Yani diğerler tabi ki önemli ama bence günümüz şartlarında problem çözme ve karar verme daha önemli. Neden? Çünkü görüyoruz mesela pek çok üniversiteyi bitiren insan var. Pek çok insan var. Pek çok okuyan ama boş gezen ya da konuşan insan var. Hani genel olarak bir şeyleri eleştiriyoruz ama hep kendimiz hiç kendimiz bir şey yapmıyoruz. Hani problem çözme ve karar verme yönünden bence eksiğimiz çok. İnsanlar bence en çok bu yönden eksiklik yaşıyor." (F2, para. 7)

Problem çözmeyi en önemli beceri olarak gören F1 görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

"Bence problem çözme daha önemli. Yani hayatta sürekli problemlerle karşılaşıyorsunuz sadece öğrencinin okulda dersleri değil sosyal hayatta da olacak arkadaşlarıyla iletişim içerisindeki problemlerin bazıları derslerine de yansır büyük ihtimalle. Her türlü bence problem çözmeyi öncelikli olarak görüyorum." (F1, para. 25)

Eleştirel düşünmeyi en önemli beceri olarak gören S1 görüşünü şu şekilde ifade etmiştir:

"Bence eleştirel düşünme önemli çünkü günümüzde çocuklar böyle birilerinden almaya alıştığı için çok da kendi fikirlerini sunmuyorlar…" (S1, para. 5)

- **Düşünme becerilerinin önemsenme gerekçeleri**

Düşünme becerilerinin önemsenme gerekçeleri incelendiğinde katılımcıların eksiklik olmasına (10/18), kişisel faydaya (4/18) ve günümüz koşullarına (2/18) değindikleri görülmektedir.

Düşünme becerilerinin önemine değinen S2, İ3 ve T2, bu becerilerin bireylerde eksik olduğunu düşündükleri için önemsediklerine ilişkin görüşleri şu şekilde ifade etmişlerdir:

> *"Kesinlikle, çocuklar şu an hiçbiri yaratıcı düşünmüyorlar, gayet internet çocuğu olmuşlar açıp bakıyorlar ne yok, hani özgünlük yok, hepsi aynı kalıp üzerinden yapıyor ve hiç kimse eleştirmiyor. Çocuğa ne bilgi verirsen aynen kabul ediyor yani eleştirel düşünce de yok bence."* (S2, para. 7)

> *"Evet, önemli ama maalesef insanlarda bu beceriler yeterince gelişmemiş bence. Yaratıcı düşünme de öyle, her alanda ilerlemek için yaratıcılık çok önemli ama okullarda bakıyoruz herkes tek düze resim yapsın, ağaç, dağ, ev hep aynı. Farklı yapınca yanlış yapmış gibi görülüyor."* (İ3, para. 9)

> *"Özellikle problem çözme becerisinde bizim halkımız çok düşük seviyede bence. Biz hani öğrencilerimiz de hani biz de böyleyiz. Çünkü eleştirel düşünmede sıkıntımız olduğunu düşünüyorum. Yani önce eleştirel düşünme iyi kavratılmalı, çünkü biz eleştiri dediğimizde hep zıt hep zıt hep zıt…"* (T2, para. 7)

Düşünme becerilerinin önemsenme gerekçesi olarak bireylere sağladığı kişisel faydaya değinen İ2 ve OÖ1 görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

> *"Mesela çünkü sınıfta bir öğrencinin hani problem çözmeyi öğrenen ya da nasıl problem çözeceğini öğrenen bir öğrenci hem ileride atılacağı meslekten, sosyal ilişkilerinde olsun yani her alanda bunu kullanabilir. Yani ne yapması gerektiğini, adım adım farkında, farkındalık oluşturur ve problemi farkında olarak çözer. Hani birden bir gittim bir problem*

çözüldü olmaz yani. Kendi bilinçli bir süreç içerisinde bunu yapar." (İ2, para. 9)

"Bir, yaratıcılıkları yüksek oluyor o yüzden. İki, özerk bireyler yetiştirebilmek için. Hani az önce dedim ya karar verme konusunda birisinin dediğini yapabilen insanlarız diye. Hani bu çocuk eğer problem çözmeyi bilmiyorsa kendi başına bir sorunla karşılaştığında hüngür hüngür ağlayıp ben ne yapacağım şimdi, nasıl bununla başa çıkacağım diye düşünen çocuk. ... Ama problem çözmeyi bilen biri hani kendi çapında ne yapacağını az çok kestirebilir. Nereden yardım alacağını kestirebilir. Ama sürekli yardımla da hayatta kalamayacağını bilir." (OÖ1, para. 41)

Düşünme becerilerinin önemsenme gerekçesi olarak günümüz koşullarından bahseden İ3 ise görüşünü şu şekilde ifade etmiştir:

"Hocam aslında hep diyoruz ya teknoloji çağı, bilgi çağı falan diye. Mesela burada eleştirel düşünme de devreye giriyor. Az önce söylediniz bilgi kaynaklarının güvenilirliği çok önemli, taraflı mı, tarafsız mı, doğru bilgiyi ne derecede yansıtıyor ona bakmak lazım. Teknoloji diyoruz hep yaşamımızı kolaylaştırıyor. Bu yeni teknolojiler de yaratıcı düşünmenin sonucu bence, o şekilde ortaya çıkıyor." (İ3, para. 7)

- **Düşünme becerileri arasındaki ilişki**

Düşünme becerileri arasındaki ilişkiye yönelik olarak katılımcıların bu becerilerin ilişkili olduğunu ve birbirlerini etkilediğini (11/18) ifade ettikleri görülmektedir. Bu konuda SB2, F1, S3 ve T1 görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

"Aslında bunları hani dört başlık altında toplayabiliyoruz ama aslında bunların birbirinden çok farklı, hani birbirinden kesin çizgilerle ayrılabileceğini düşünmüyorum. Hani mesela eleştirel düşünme olmadan hiçbir şekilde problemi çözemezsiniz çünkü bir problemin oluşturulması ve oluşma süreci bile karşıt bir görüşün olması gerekiyor ve onun içerisinde de hani sizin karşı olan görüşü bir nevi tahmin

edebilmeniz gerekiyor. Eleştirel bir şekilde yaklaşabilmeniz gerekiyor ki bu kendi düşüncelerinizi için de geçerli aslında. Hani sonuçta kendi düşüncelerinizi sağlamlaştırabilmeniz için karşı taraftan bakıp eksiğini gediğini görüp ona göre bir şekilde tamamlama yapıp aslında sağlam temellere oturtmanız gerekiyor. Zaten şu anki çıkan sorunların da galiba çok büyük bir kısmı hani buradan çıktığını düşünüyorum." (SB2, para. 5)

"Bence hepsi masanın dört ayağı gibi olmazsa olmaz gibi… Bir şey kazandırırsanız diğerini kazandırmazsınız büyük ihtimalle eksik kalacak." (F1, para. 21)

"Yani bence de birbirlerini tamamlayan şeyler, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme. Zaten yaratıcı düşünüyorsa bir öğrenci otomatikman eleştirel düşünme yetisine de sahip olur, çünkü eleştirmeden yeni bir şey ortaya çıkartmak çok zor…" (S3, para. 5)

"Burada aslında becerilerin hepsi birbirleriyle alakalı, iç içe zaten. Hepsini birlikte de kullanabiliriz." (T1, para. 43)

4.2. Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerinin Öğretimi Konusundaki Görüşlerine İlişkin Bulgular

Araştırmada ikinci olarak 'Öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretimine yönelik görüşleri nelerdir ve nasıldır?' sorusuna yanıt aranmış ve nicel ve nitel bulgulara ulaşılmıştır.

4.2.1. Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerinin Öğretimi Konusundaki Görüşlerine İlişkin Nicel Bulgular

Bu bölümde öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretimine yönelik görüşlerini gösteren nicel bulgular yer almaktadır. Tablo 4.6'da öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretimine ilişkin görüşlerine yer verilmiştir.

Tablo 4.6. Düşünme Becerilerinin Öğretilebilme Durumu

Madde	Evet		Hayır		Kısmen		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Düşünme becerilerinin öğretilebilme durumu	323	71,1	6	1,3	125	27,5	454	100

Tablo 4.6'ya göre öğretmen adaylarının %71,1'i düşünme becerilerinin öğretilebileceğini, %27,5'i düşünme becerilerinin kısmen öğretilebileceğini, %1,3'ü ise düşünme becerilerinin öğretilemeyeceğini düşünmektedir. Tablo 4.7'de öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretimine yönelik uygulamaların hangi eğitim kademesinde başlanması gerektiğine yönelik görüşlerine yer verilmiştir.

Tablo 4.7. Düşünme Becerilerinin Öğretimine Başlama Kademesi

Madde	Frekans ve Yüzde	Okul Öncesi	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Hiçbiri
Düşünme becerilerinin öğretimine başlama kademesi	f	297	107	38	5	1	6
	%	65,4	23,6	8,4	1,1	0,2	1,3

Tablo 4.7'ye göre öğretmen adaylarının %65,4'ü okul öncesi eğitim kademesini, %23,6'sı ilkokul kademesini, %8,4'ü ortaokul kademesini, %1,1'i lise kademesini, %0,2'si üniversite kademesini düşünme becerileri eğitimine başlama kademesi olarak görmektedir. Öğretmen adaylarının %1,3'ü ise düşünme becerilerinin öğretilemeyeceğini düşündüğünden hiçbir eğitim kademesini başlama kademesi olarak görmemektedir. Tablo 4.8'de öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretimine yönelik en etkili yaklaşıma ilişkin görüşlerine yer verilmiştir.

Tablo 4.8. Düşünme Becerilerinin Öğretimine Yönelik En Etkili Yaklaşım

Madde	Frekans ve Yüzde	Konu Tabanlı Yaklaşım	İçerik Temelli Yaklaşım	Beceri Temelli Öğretim Yaklaşımı	Karma Yaklaşım	Hiçbiri
Düşünme becerilerinin öğretimine yönelik en etkili yaklaşım	f	27	79	99	244	5
	%	5,9	17,4	21,8	53,7	1,1

Tablo 4.8'e göre öğretmen adaylarının %53,7'si karma yaklaşımı, %21,8'i beceri temelli öğretim yaklaşımını, %17,4'ü içerik temelli yaklaşımı, %5,9'u ise konu tabanlı yaklaşımı düşünme becerilerinin öğretimine yönelik en etkili yaklaşım olarak görmektedir. Öğretmen adaylarının %1,1'i ise belirtilen yaklaşımlardan hiçbirinin etkili olmadığını düşünmektedir. Tablo 4.9'da öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretimine yönelik öğretmenleri, ders kitaplarını ve kendilerini yeterli görme düzeylerine ilişkin görüşlerine yer verilmiştir:

Tablo 4.9. Öğretmenler, Ders Kitapları ve Öğretmen Adaylarının Yeterliği

Maddeler	**Frekans ve yüzde**	**Çok düşük**	**Düşük**	**Orta**	**Yüksek**	**Çok yüksek**	**Toplam**
Düşünme becerilerini kazandırma	**f**	23	117	218	85	11	454
konusunda öğretmenlerin yeterliği	**%**	5,1	25,8	48,0	18,7	2,4	100
Düşünme becerilerini kazandırma	**f**	35	138	228	47	6	454
konusunda ders kitaplarının yeterliği	**%**	7,7	30,4	50,2	10,4	1,3	100
Düşünme becerilerini kazandırma	**f**	4	40	257	132	21	454
konusunda algılanan öz yeterlik	**%**	0,9	8,8	56,6	29,1	4,6	100

Tablo 4.9'a göre öğretmen adaylarının %48'i kendi alanlarının öğretmenlerini düşünme becerilerini kazandırma konusunda orta düzeyde yeterli, %30,9'u düşük veya çok düşük düzeyde yeterli, %21,1'i ise yüksek veya çok yüksek düzeyde yeterli görmektedir. Öğretmen adaylarının %50,2'si kendi alanlarının ders kitaplarını düşünme becerilerini kazandırma konusunda orta düzeyde yeterli, %38,1'i düşük veya çok düşük düzeyde yeterli, %11,7'si ise yüksek veya çok yüksek düzeyde yeterli bulmaktadır. Son olarak öğretmen adaylarının %56,6'sı öğretmenliğe başladıklarında düşünme becerilerini kazandırma konusunda kendilerini orta düzeyde yeterli, %9,7'si düşük veya çok düşük düzeyde yeterli, %33,7'si ise yüksek veya çok yüksek düzeyde yeterli bulmaktadır. Tablo 4.10'da öğretmen adaylarının düşünmeyi destekleyen öğretmenlerin, sınıf ortamının ve okul ortamının en önemli özelliğine yönelik görüşlerine yer verilmiştir:

Tablo 4.10. Düşünmeyi Destekleyen Öğretmen, Sınıf ve Okul Ortamının En Önemli Özelliği

Maddeler		
Düşünmeyi destekleyen öğretmenin en önemli özelliği	**f**	**%**
Etkili düşünme becerilerini kullanma konusunda model olma	160	35,2
Yansıtıcı düşünebilme	42	9,3
Farklı görüşlere açık ve olumlu olma	176	38,8
Farklı yöntem ve teknikleri kullanma	73	16,1
Diğer (Hepsi)	3	0,6
Toplam	454	100
Düşünmeyi destekleyen sınıf ortamının en önemli özelliği	**f**	**%**
Öğrencilerin birbirleriyle konuşabilmelerini ve tartışabilmelerini sağlayan sınıf düzeni	150	33,0
Araştırma, inceleme ve etkileşime dayalı, açık bir atmosfer	226	49,8
Düşünmeyi geliştiren etkinliklere etkin katılım	76	16,7
Diğer (Hepsi)	2	0,4
Toplam	454	100
Düşünmeyi destekleyen okul ortamının en önemli özelliği	**f**	**%**
Demokratik bir okul kültürü	106	23,3
Okulun koşulları ve teknolojik donanımı	17	3,7
Okulun etkili düşünür ve öğrenen yetiştirme misyonu	142	31,3
Öğrencilere düşünme becerileri konusunda model olan yönetici ve öğretmenler	188	41,4
Diğer (Hepsi)	1	0,2
Toplam	454	100

Tablo 4.10' göre öğretmen adaylarının %38,8'i farklı görüşlere açık ve olumlu olmayı; %35,2's ise etkili düşünme becerilerini kullanma konusunda model olmayı, düşünmeyi destekleyen öğretmenlerin en önemli özelliği olarak görmektedir. Öğretmen adaylarının %49,8'i araştırma, inceleme ve etkileşime dayalı, açık bir atmosferi; %33'ü ise öğrencilerin birbirleriyle konuşabilmelerini ve tartışabilmelerini sağlayan sınıf düzenini düşünmeyi destekleyen sınıf ortamının en önemli özelliği olarak görmektedir. Son olarak öğretmen adaylarının %41,4'ü öğrencilere düşünme becerileri konusunda model olan öğretmen ve yöneticileri; %31,3'ü ise okulun etkili düşünür ve öğrenen yetiştirme misyonunu düşünmeyi destekleyen okul ortamının en önemli özelliği olarak görmektedir.

4.2.2. Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerinin Öğretimi Konusundaki Görüşlerine İlişkin Nitel Bulgular

Öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretimi konusundaki görüşlerine ilişkin nitel bulgular bu başlık altında sunulmuştur. Düşünme becerilerinin öğretimine yönelik tema, kod ve frekans değerlerine Tablo 4.11'de yer verilmiştir:

Tablo 4.11. Düşünme Becerilerinin Öğretimine Yönelik Tema, Kod ve Frekans Değerleri

Temalar	Kodlar	f	Katılımcılar
Düşünme becerilerinin öğretilebilme durumu	Öğretilebilir	18	İ3, İ2, İ1, T2, T1, SB2, SB1, S3, S2, S1, OÖ4, OÖ3, OÖ2, OÖ1, M2, M1, F2, F1
Düşünme becerileri eğitimine başlama	Okul öncesi	4	OÖ3, OÖ2, OÖ1, M1
	Erken dönem	2	SB2, M2
	İlkokul	2	T2, T1
Düşünme becerilerinin öğretimine yönelik algılanan özyeterlik	Yetersiz	7	İ3, İ2, SB1, S2, S1, M1, F2
	Yeterli	6	İ1, S3, OÖ4, OÖ2, OÖ1, F1
	Kısmen yeterli	5	T2, T1, SB2, OÖ3, M2
Düşünme becerilerinin öğretimine yönelik tutum	Olumlu	5	T2, S2, M2, M1, F2
Düşünme becerileri eğitimi uygulamaları	Etkinlikler	13	İ3, İ2, İ1, T1, SB2, S2, S1, OÖ4, OÖ3, OÖ2, M2, M1, F1
	Yöntem ve teknikler	10	
	• Soru sorma	5	İ2, İ1, T2, OÖ1, F1
	• Drama / Rol oynama	4	İ3, T2, T1, SB1
	• Beyin fırtınası	3	İ3, T1, SB2
	• Proje	2	İ3, M1
	• Örnek olay	1	M1
	• Altı şapkalı düşünme	1	F1
	• Oyun	1	F1
	Düşünmeyi destekleyen sınıf ortamı oluşturma	6	İ1, S3, OÖ4, OÖ2, M2, M1
	Materyal	5	İ2, T1, OÖ2, M2, F1
	Derslerle ilişkilendirme	5	İ3, SB2, M1, F2, F1
	Günlük hayatla ilişkilendirme	4	T1, SB2, SB1, M1
	Profesyonel gelişim	4	İ2, İ1, M1, F2
	Öğrenci merkezli öğretim	3	İ3, F2, F1
	Model olma	3	İ3, SB2, M1
	Dil becerileri	2	İ1, T1
	Tecrübeli öğretmenlere danışma	2	T2, SB1
	Ders programı	1	SB2
	Öğrenci özellikleri	1	SB2
	Ödev	1	M1
Düşünme becerilerinin okullarda öğretilme durumu	Öğretilmeme	15	İ3, İ1, T2, T1, SB2, SB1, S3, S2, OÖ4, OÖ3, OÖ1, M2, M1, F2, F1
	Kısmen öğretilme	2	İ2, S1
	Öğretilme	1	OÖ2
Düşünme becerilerinin öğretimi önündeki engeller	Öğretmen	16	
	• Öğretmen bilgi ve becerileri	13	İ3, İ1, T1, S3, S2, OÖ4, OÖ3, OÖ2, OÖ1, M2, M1, F2, F1
	• Öğretmen nitelikleri	10	İ3, T1, SB2, SB1, S3, OÖ4, OÖ1, M2, M1, F1
	• Öğretmen tutumları	7	İ3, T2, T1, SB2, OÖ3, OÖ2, M1

Fiziki engeller	11	T2, SB1, S3, S2, OÖ4, OÖ1, M2, İ3, İ2, İ1, F2,
Aile tutumları	8	T2, SB1, S2, S1, OÖ4, OÖ3, M2, İ3
Öğretim programları	7	T1, SB2, OÖ2, M2, M1, İ3, F1
Ulusal sınavlar	4	T2, SB2, M1, F1
Öğretmen yetiştirme sistemi	4	İ3, F2, SB1, S3
Okulların imkanları	3	SB2, M1, F2
Öğrenci özellikleri	3	SB2, M2, M1
Merkeziyetçi yaklaşım	3	T1, İ3, İ2
Ders kitapları	3	T2, T1, SB1
Ders saatleri	3	T2, T1, F1
Eğitim sistemi	2	SB2, İ3
Dil yetersizliği	1	İ3
Öğretmen sorunları	1	SB1
Denetimsizlik	1	İ2
Sistem değişiklikleri	1	M1
İdari işler	1	SB1

Tablo 4.11'e göre düşünme becerilerinin öğretimine ilişkin olarak düşünme becerilerinin öğretilebilme durumu, düşünme becerileri eğitimine başlama kademesi, düşünme becerilerinin öğretimine yönelik algılanan özyeterlik, düşünme becerilerinin öğretimine yönelik tutum, düşünme becerileri eğitimi uygulamaları, düşünme becerilerinin okullarda öğretilme durumu ve düşünme becerilerinin öğretimi önündeki engeller olmak üzere yedi tema bulunmaktadır. Düşünme becerilerinin öğretilebilme durumu temasına ait kod; öğretilebilir olmadır (18/18). Düşünme becerileri eğitimine başlama kademesi temasına ait kodlar; okul öncesi (4/18), erken dönem (2/18) ve ilkokuldur (2/18). Düşünme becerilerinin öğretimine yönelik algılanan özyeterlik temasına ait kodlar; yetersiz (7/18), yeterli (6/18) ve kısmen yeterlidir (5/18). Düşünme becerilerinin öğretimine yönelik tutum temasına ait kod; olumludur (5/18). Düşünme becerileri eğitimi uygulamaları temasına ait kodlar; etkinlikler (13/18), yöntem ve teknikler (10/18), düşünmeyi destekleyen sınıf ortamı oluşturma (6/18), materyal (5/18), derslerle ilişkilendirme (5/18), günlük hayatla ilişkilendirme (4/18), profesyonel gelişim (4/18), öğrenci merkezli öğretim (3/18), model olma (3/18), dil becerileri (2/18), tecrübeli öğretmenlere danışma (2/18), ders programı (1/18), öğrenci özellikleri (1/18) ve ödevdir (1/18). Düşünme becerilerinin okullarda öğretilme durumu temasına ait kodlar; öğretilmeme (15/18),

kısmen öğretilme (2/18) ve öğretilmedir (1/18). Son olarak düşünme becerilerinin öğretimi önündeki engeller temasına ait kodlar ise öğretmen (16/18), fiziki engeller (11/18), aile tutumları (8/18), öğretim programları (7/18), ulusal sınavlar (4/18), öğretmen yetiştirme sistemi (4/18), okulların imkanları (3/18), öğrenci özellikleri (3/18), merkeziyetçi yaklaşım (3/18), ders kitapları (3/18), ders saatleri (3/18), eğitim sistemi (2/18), dil yetersizliği (1/18), öğretmen sorunları (1/18), denetimsizlik (1/18), sistem değişiklikleri (1/18) ve idari işlerdir (1/18).

- **Düşünme becerilerinin öğretilebilme durumu**

Görüşmeye katılan öğretmen adaylarının tamamı, düşünme becerilerinin öğretilebilir olduğunu ifade etmişlerdir (18/18). Bu görüşü T1, SB1, S2, OÖ4, M1, İ1 ve F1 şu şekilde belirtmişlerdir:

> *"Tabi ki de öğretilebilir*." (T1, para. 87)
>
> *"Koşullar uygun olursa öğretilebilir."* (SB1, para. 29)
>
> *"Öğretilebilir ama koşullar düzenlendiği takdirde."* (S2, para. 15)
>
> *"Tabi ki de öğretilebilir çünkü hani biz bunun eğitimini alıyoruz. Yani çocuklara nasıl yaklaşılabileceğini öğreniyoruz."* (OÖ4, para. 23)
>
> "*Kesinlikle öğretilebilir. Ne yaşın olduğunu düşünüyorum ne de hani ama bir şekilde karşının önce öğreticinin yol gösterenin diyeyim daha doğru olur, karşıdakini etkilemesi gerekiyor yani. Etkili düşünmeden önce bir şeyleri, onun bir sizin bir şey yapmanız lazım. Bir motivasyona ihtiyacı oluyor çünkü o da etkili düşünmenin ne demek olduğunu bilmiyor. Ama karşıdaki insanın şey yapması lazım diye düşünüyorum*." (M1, para. 23)
>
> *"Derse bir şekilde entegre edilerek öğretilebilir."* (İ1, para. 15)
>
> *"Gerçekten inanan birisi anlatırsa öğretilebilir. Anlatmak için anlatabilirsiniz de. Belirli bir slayt yaparsınız, toplarsınız hepsini bir*

yere, belirli bir modda anlatırsınız ama gerçekten onu yaşayan birisi olması lazım." (F1, para. 27)

- **Düşünme becerileri eğitimine başlama kademesi**

Düşünme becerileri eğitimine başlama kademesine yönelik olarak katılımcılar okul öncesi dönemini (4/18), erken dönemi (2/18) ve ilkokul dönemini (2/18) işaret etmişlerdir.

Düşünme becerileri eğitimine okul öncesi dönemde başlanması gerektiğini ifade eden OÖ1 ve M1 görüşlerini şu şekilde dile getirmiştir:

> *"Yok, kesinlikle okul öncesi dönemde düşünme becerileri öğretilebilir. Zaten altı yaş grubu çocuk, 4-6 yaş diyeyim 0-6 değil. O zaman diyelim 4-6 yaş ne verirseniz alan çocuklar, hani fotoğraf makinesi mi dersiniz, video kaydı mı dersiniz. Hani şey ne dersiniz kamera mı dersiniz artık hani her şeyi çok güzel edinebilen çocuklar. Yaptığı şeyin eleştirel düşünme olduğunu bilmeyebilir, yaptığı şeyin problem çözme olduğunu bilmeyebilir ama yapar*." (OÖ1, para. 29)

> *"Başlangıç okul öncesi şekilde olmalı, tüm derslerde uygulanmalı."* (M1, para. 223)

Düşünme becerileri eğitimi için bir eğitim kademesi belirtmeyen ancak erken başlama konusuna dikkat çeken SB2 görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

> *"Zaten eğitim ve öğretimin zaten temel anlamı insandaki var olan şeyleri ortaya çıkarıp geliştirmek ve olmayan şeyleri de hani eğitim yoluyla kazandırmak. İlla ki ama dediğim gibi bu becerilere ne kadar erken yaşta başlanırsa o kadar daha kolay olur aslında öğretilmesi."* (SB2, para. 17)

Düşünme becerileri eğitimine ilkokul döneminde başlanması gerektiğini ifade eden T1 görüşlerini şu şekilde aktarmıştır:

"Etkili düşünme becerileri de zaten önceden hani ortaokul da değil bana göre, ilkokul döneminde kazandırılması gereken bir beceri alanı… Çünkü ilk okul dönemi de hani okul öncesini çok katmıyorum her öğrenci gidemiyor çünkü, geneli baz alıyorum. İlkokul döneminde etkili düşünme becerileri öğrenciye verilmediği zaman öğrenci boş bir şekilde ortaokula geçiyor. Bu şekilde ne oluyor? Ortaokuldaki öğretmenin işi daha çok zor oluyor." (T1, para. 57)

- **Düşünme becerilerinin öğretimine yönelik algılanan özyeterlik**

Düşünme becerilerinin öğretimine yönelik algılanan özyeterlik konusunda katılımcılar kendilerini yetersiz gördüklerini (7/18), yeterli gördüklerini (6/18) ve kısmen yeterli gördüklerini (5/18) belirtmişlerdir.

Düşünme becerilerinin öğretimine yönelik olarak kendilerini yetersiz gördüklerini ifade eden İ3, S1 ve M1 görüşlerini şu şekilde aktarmıştır:

"Ben kendimi açıkçası çok çok yeterli görmüyorum henüz çünkü uygulama yapamıyoruz fazla, staj yetmiyor her şeyi vermeye." (İ3, para. 13)

"Ya aslında şu anda tabi ki de yeterli görmüyorum daha öğreneceğim bu konuda yani çok şey var çok yani o yüzden bilmiyorum ne yapabilirim nasıl yapabilirim. Ama bu konuda yapılan etkinlikler çok var onlardan da faydalanılabilir yani bunu bir şekilde yapabilirim" (S1, para. 13)

"Yeterli görmüyorum ama bu yolda kendimi ilerletebileceğimi düşünüyorum." (M1, para. 101)

Düşünme becerilerinin öğretimine yönelik olarak kendilerinin yeterli olduklarını düşünen S3, OÖ4 ve İ1 görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

"Ben yapabileceğimi düşünüyorum ki yapıyorum da şu an yani. Gittiğim staj okulunda yapmaya çalışıyorum." (S3, para.13)

"Bunun eğitimini aldığım için evet düşünüyorum yani. Kendim de uygulamaya çalışıyorum şeyleri. Ama bir yere kadar hani ne kadar yapabileceğimi bilmiyorum şu an tam bir işin içerisine girmediğim için hani görmem gerekiyor." (OÖ4, para. 31)

"Kendimi yeterli görüyorum, evet." (İ1, para. 23)

Düşünme becerilerinin öğretimi konusunda kendilerini kısmen yeterli gören T2 ve SB2 ise görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

"Evet, şu an yeterli, yani hani yüzde yüz olmasa bile yüzde altmış yeterli görüyorum." (T2, para. 41)

"Yani kısmen yeterli görüyorum diyebilirim bu cevaba ama hani evet cevabına daha yakın bir kısmen olacaktır bu. Bunun da sebebi herhalde benim felsefeye karşı olan birazcık ilgim diyebilirim. Çünkü biliyorsunuz felsefe temeli olan bir insan zaten farklı düşüncelere karşı ister istemez bir açık olacak. İşte hani açık olabiliyorsunuz, farklı düşünceler geldiği zaman size artık garipsemiyorsunuz. Evet, böyle bir düşünce de olabilir ama bunu sağlam bir temele dayandırdığı sürece benim açımdan herhangi bir sorun yoktur olarak görüyorsunuz." (SB2, para. 35)

- **Düşünme becerilerinin öğretimine yönelik tutum**

Görüşmeye katılan öğretmen adaylarından bazıları düşünme becerilerinin öğretimine yönelik olarak olumlu tutuma sahip olduklarını belirtmişlerdir (5/18).

Düşünme becerilerinin öğretimine yönelik olumlu bir tutuma sahip olduklarını belirten T2 düşünme becerilerinin öğretimini dersin hedeflerinden biri haline getirebileceğini, M1 ise düşünme becerilerinin öğretimini önemsediğini ifade etmiştir:

"Tabi ilk yıllarda hani daha bir alışma evreleri, tecrübesizlik vs. o ilk yıllar öyle ciddi bir hedef düşünmüyorum. Ama kendim de hani mesleğe alıştıktan sonra önce kendi hayatıma uygulayarak sonra

çocuklara birinci hedefim olarak bunu düşünüyorum." (T2, para. 33)

"Hocam, tabi ki düşünme becerilerini geliştirmeyi önemsiyorum." (M1, para. 105)

- **Düşünme becerileri eğitimi uygulamaları**

Katılımcıların düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik olarak yapılabilecek uygulamalar konusundaki görüşleri çeşitlilik göstermektedir. Katılımcılar, yapılabilecek uygulamalar konusunda etkinlikler (13/18), yöntem ve teknikler (10/18), düşünmeyi destekleyen sınıf ortamı oluşturma (6/18), materyal kullanımı (5/18), derslerle ilişkilendirme (5/18), günlük hayatla ilişkilendirme (4/18), profesyonel gelişim (4/18), öğrenci merkezli öğretim (3/18), model olma (3/18), dil becerileri (2/18), tecrübeli öğretmenlere danışma (2/18), ders programı (1/18), öğrenci özellikleri (1/18) ve ödev (1/18) konularına değinmişlerdir.

Düşünme becerileri eğitimine yönelik olarak etkinliklerin önemli olduğunu düşünen T1, S2, OÖ4 ve M2 görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

"Yani etkinliklerle verecek yani yapacak bir şey yok. Yani yeri gelecek dizi de seyrettirecek…" (T1, para. 123)

"Ben nasıl yapardım, mesela ilk önce eleştirel düşünme biz hayat bilgisi dersinde çok kullanırdık mesela kanıtlar verirdik, yakın tarih mesela hepsi bir tarihçinin kanıtı hepsi bir kanıt ama hepsi farklı şeyler tabi bakış açıları farklı demek ki hani bir tanesine inanmamamız gerekiyor. Çok farklı açılardan bakmamız gerekiyor." (S2, para. 23)

"Hani etkinlik süreçleri, bizim hani biliyorsunuz, etkinliklerimiz var, bütünleştirilmiş ekinliklerimiz var. Bunları hani en azından bu etkinlikleri yazarken hani bunları göz önüne alarak yazabiliriz. Çocukların hani bulunduğum hani nereye atanıyorsam çocukların hangisi daha ağırlıklı verilmesi düşülüyorsa hani ona göre ağırlık

veririm. Etkinlikleri, programı hazırlayabilirim diye düşünüyorum." (OÖ4, para. 35)

"Etkinlikler olabilir, böyle öğrencilerin katılacağı, işte biz geçen dönemlerde böyle çocukların mesela yapabileceği materyaller dağıtıp işte çocukların formüllerine, o etkinliklerle işte biz formülü vermeden işte çocuklar bulmaya çalıştı gibi oldu. Hani öyle şeyler denedik hani onunda biraz yapılabileceğini gördük. O yüzden hani öyle şeylerle, etkinliklerle işte farklı şeylerle yapılabilir." (M2, para. 41)

Katılımcılar, düşünme becerilerinin geliştirilmesi için kullanılabilecek yöntem ve teknikler konusunda soru sorma (5/18), drama/rol oynama (4/18), beyin fırtınası (3/18), proje (2/18), örnek olay (1/18), altı şapkalı düşünme (1/18) ve oyuna (1/18) değinmişlerdir. OÖ1, T2, T1, İ3, M1, F1 ve F1 bu yöntem ve tekniklere ilişkin görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

"Şöyle hani, çocuklara biz okul öncesi döneminde biraz daha belki ortaokula liseye göre daha rahattır, olmasaydı ne yapardınız? İşte Edison ampulü bulmasaydı ne yapardı, ne olurdu, nasıl bir yaşam sürebilirdik? Kuraklık gelecek diyorlar, işte kuraklık olduğunda nereden işte kaynak bulabiliriz, nasıl sağlayabiliriz? ... Ya da şu bardak bu şekilde değil de ters dursaydı nasıl olurdu? Çocuklara böyle hani ufak tefek şeylerde bile farklı. ... Daha çok çocukları sorgulatma gibi..." (OÖ1, para. 13)

"Ama bu da çocuğa, hani hadi çocuklar şimdi size becerileri öğretiyorum vs. gibisinden değil. Bunu hani sezdirerek, derslerde uygulayarak, drama çalışmalarıyla çok güzel öğretilebileceğini düşünüyorum. İşte günlük yaşantımızdan bir kesit alınıp diyelim bir apartman, evet diyelim bir apartman diyaloğu olabilir..." (T2, para. 17)

"Biraz beyin fırtınası… Bu noktada hani öğrencilerin geliştireceği cevaplar çok önemli. Neler yapılabilir? Çok uçuk etkinlik çözüm önerileri de veriyorlar. Ama zaten hani şu anki icatların da temeli çok uçuk olmasıydı." (T1, para. 49)

"Ama yaratıcılığı geliştirici projeler falan yapılabilir İngilizce kelime öğrenirken falan hem akılda kalmasını da kolaylaştırır." (İ3, para. 45)

"Bence örnek olay mutlaka sorgulatır, çünkü sen olsan ben olsam böyle böyle arkadaşın olsa nasıldı? Bir öz düzenlemesini, öz eleştirisini yapıyor, eleştiri yapıyor." (M1, para. 119)

"Birçok yöntem vardır aslında 6 şapkalı düşünme olsun grup görüşmesi olsun bu tarz şeyler yaptırılabilir." (F1, para. 35)

"Yaratıcı düşünme teknikleri hep oyunla kazandırılıyor. Onlar farkında olmadan düşünmelerini geliştirmeyi amaçlamaktayız." (F1, para. 85)

Düşünme becerileri eğitiminde düşünmeyi destekleyen sınıf ortamı oluşturmanın önemini vurgulayan M2 ve S3 görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

"Aslında burada biraz daha yaratıcılık daha öne çıkıyor gibi… Çünkü her kafadan ayrı bir düşünce çıksın hani farklı bir ortam olsun, onları tartışalım, ayrıştıralım hani doğru olanı yani tabi ki doğru tek bir yol olmasın hani farklı şeyler bulalım, bunları değerlendirelim, o şekilde çocuklar da özgürce düşünsün gibi bir yola giderim." (M2, para. 43)

"Sen öğrenciye konuşma şeyini serbestliğini verdiğin sürece, düşüncelerini açıklayabildiği sürece bence çocuk çok rahat bu becerileri kazanabilir var çünkü temelinde…" (S3, para. 13)

Düşünme becerileri eğitiminde materyal kullanımının önemine değinen OÖ2 ve F1 görüşlerini şu şekilde dile getirmiştir:

"Çocuğa hani birkaç nesne verip mesela bunlarla neler yapılabilir? Yine dersten hani şu an uygulama yapmadığım için yine dersten örnek veriyorum ama en basitinden okul öncesinde biz mesela atık materyalleri çok fazla kullanıyoruz. Bir kalem en basitinden... Derste diyelim bir uygulama yaptık, mesela bir kalemi ne olarak kullanılabiliriz diye. Yazı aracının dışında toka olarak kullanabiliriz, bir çiçek yaptığımız zaman onun etrafını sararak işte bir çiçeğin sapı olarak kullanabiliriz. Hani bu tarzda şey yapabiliyoruz.." (OÖ2, para. 33)

"Yarışma tarzında kısa videolar tarzında eleştirel düşünmeye yönelik sorular tarzında olsa daha çok dikkat çeker." (F1, para. 71)

Düşünme becerilerinin diğer derslerle ilişkilendirilerek geliştirilebileceğine değinen M1 ve İ3 görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

"Tüm derslerde uygulanmalı sadece mesela Türkçede uygulanmayıp da matematikte uygulanması da büyük bir eksiklik, öğrenci diyecek ki matematikte biz böyle yapıyoruz, Türkçede yapmıyoruz." (M1, para. 223)

"Belki diğer derslerde de teşvik edilirse daha da pekiştirilmiş olur" (İ3, para. 61)

Düşünme becerilerinin günlük hayatla ilişkilendirilmesinin düşünme becerilerin geliştirilmesi üzerindeki etkisine değinen SB1 ve T1 görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

"Ama sosyal bilgiler öğretmeni ya da o dersi o ders içerik olarak daha da zengin bunların kazandırılması yönünden. Ben ne yapabilirim? Günlük hayattaki bir olayı sınıfa taşıyıp bunun üzerinde öğrencilerden bir tartışma yapmalarını isteyebilirim." (SB1, para. 59)

> *"Günlük hayattan bir şey olmayınca hiçbir şeyle bağdaştıramıyorlar."* (T1, para. 129)

Düşünme becerileri eğitimi için öğretmenlerin profesyonel gelişimine dikkat çeken İ2 ve F2 görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

> *"Şimdi birinci aşamada önce bir bilgi birikimi gerekiyor ki yani çünkü bir şey bilmeden olmuyor yani. Önce yoğun bir bilgi toplayıp hani sonra onları [düşünme becerilerini] kendi düşüncelerimde veya daha doğrusu müfredatla olsun, kitapla olsun nasıl entegre edeceğimi bulmam gerekiyor. Ondan sonra da artık çocuğa uygun, yaş düzeylerine göre işte bilgi seviyelerine göre aktiviteler hazırlanması gerekiyor."* (İ2, para. 28)

> *"Eğitimini almak lazım bence her şeyin yani."* (F2, para. 27)

Düşünme becerileri eğitiminde öğrenci merkezli olmaya dikkat çeken F2 görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

> *"Şimdi zaten tema olarak hep öğrenci merkezli öğrendik üniversitede nasıl eğitim konusunda. Burada yine öğrenciler konusunda öğrenci merkezli gidilmesi lazım. Yani mesela çocukların karşılıklı bir konu verilip hani bununla ilgili eleştirel düşünelim, eleştirel düşünmeyi önce çocuklara öğretip. Hadi bununla ilgili siz düşünün. Hani karşı tarafın yerine kendinizi koyun, eleştirel düşünün. Ya da yaratıcı düşünme yine aynı şekilde. Hadi bununla ilgili bir şeyler türetin, üretin gibi. Hani çocuklara bırakmamız gerekir bence bunu biraz*." (F2, para. 31)

Model olmanın öğrencilere düşünme becerilerinin kazandırılmasında etkili olduğuna değinen SB2 görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

> *"Öğretmenler zaten asıl anne ve babadan sonraki alınan yani anne baba kısmını bir kenara bırakırsak alınan tek ve ilk model oluyor. ...*

Onun [Öğretmenin] dediği daha da ön planda oluyor ve evet, örnek olması gereken kişi o." (SB2, para. 27-29)

Düşünme becerilerinin dil becerileri içerisinde verilebileceğini düşünen T1 görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

"Yani düşünme becerilerinin aslında bu dört temel dil becerisi içerisinde kazandırıldığını düşünüyorum." (T1, para. 333)

Düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik olarak tecrübeli öğretmenlere danışmayı bir yol olarak gören SB1 görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

"Hani bu tarz konularda kendi mesleğime kısmet olur da bu mesleği yapmak nasip olursa ileride bu işlere hani daha kafamı yorduğum takdirde hani zaman içerisinde deneyimle falan, o işin içerisinde işte yaşça daha tecrübeli öğretmenlerden faydalanarak belki olabilir." (SB1, para. 47)

Düşünme becerilerinin geliştirilmesinde ders programı, öğrenci özellikleri ve ödevlere dikkat çeken SB2, SB2 ve M1 görüşlerini sırasıyla şu şekilde ifade etmişlerdir:

"Sınıfa girdim, bütün çocukların aynı olmadığını bilmem gerekiyor. Buna göre hani bir şekilde öncesinde hazırlamış olduğum ders programının esnek olması gerekiyor ki ben sınıfta daha rahat hareket edebileyim." (SB2, para. 41)

"Aslında şu anki gelen çocukların çok daha zeki olduğunu düşünüyorum ben. Bizim gibi hani şey değiller. Direkt verileni kabul etmiyorlar aslında. Sorguluyorlar aslında, neden diyorlar." (SB2, para. 27)

"Sizin vereceğiniz ödev de düşünmesini, ödev neden verdiniz, öğrenci bir şey bilemiyor onun üzerine ödev vermek zorundasınız falan... Bence tüm bu düşünme becerilerini destekleyecek şekilde vermeniz lazım." (M1, para. 213)

- **Düşünme becerilerinin okullarda öğretilme durumu**

Düşünme becerilerinin okullarda öğretilme durumu konusunda katılımcılar, düşünme becerilerinin okullarda öğretilmediğini (15/18), kısmen öğretildiğini (2/18) ve öğretildiğini (1/18) ifade etmişlerdir.

Düşünme becerilerinin okullarda öğretilmediğini ve bu becerilerin okullar tarafından kazandırılmadığını düşünen İ3, T1, SB1, S2, OÖ4, M1 ve F2 görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

> *"Zannetmiyorum hocam, okullarda verildiğini düşünmüyorum. Bakıyorum mesela stajda hoca bir ödev veriyor proje veriyor ama herkes o kadar sıradan şeyler yapıyor ki yaratıcılık hiç yok projelerde falan."* (İ3, para. 17)
>
> *"Yok, ben düşünme becerilerinin geliştirildiğini düşünmüyorum, kesinlikle."* (T1, para. 257)
>
> *"Öğretilemiyor birtakım nedenlerden ötürü."* (SB1, para. 21)
>
> *"Genellikle benim gördüğüm bizim sınıfta hocaları ona alıştırmış, hoca ne diyorsa o hani düşünmek fazla yok, öğretilmiyor."* (S2, para. 37)
>
> *"Yani çocuk, bireyler düşünebilir bir şekilde ama okulların kazandırdıklarını düşünmüyorum. Hatta ket vurduğunu bile düşünüyorum."* (OÖ4, para. 43)
>
> *"Okullarda öğretilemiyor, hani çocuklar mezun oldukları zaman aslında bu becerilerle donanımlı şekilde belki mezun olmuyor çoğu çocuk."* (M1, para. 79)
>
> *"Yani stajda da görüyorum, başka işte derslerde de, okulları da gözlemliyorum. Kendimizde öğrenci olduk, bunları hani pek çok öğretmen değiştirdik. Tabi ki bunları yapabilen öğrenci var, eleştirel düşünen, yaratıcı düşünen ama bu kendi yetenekleri sayesinde ya da*

belki aileden geliyordur, ailesi ona bir şekilde katmıştır. Ama okulda biz öğretmiyoruz, öğretildiğini de hani görmedim." (F2, para. 45)

Düşünme becerilerinin okullarda kısmen kazandırıldığını düşünen İ2 görüşlerini şu şekilde dile getirmiştir:

"Yani %10-%20 oranında diyebilirim. Bu da yani hocadan hocaya değişiyor yani." (İ2, para 34)

Düşünme becerilerinin okullarda kazandırıldığını düşünen OÖ2 ise bu görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

"Ben şimdi okul önceci olduğum için diyeyim hani bence destekleniyor, yaratıcılığı geliştiriliyor. Çünkü bizim etkinliklerimiz hep bu yönde ya da biz şu an ders gördüğümüz için hep bunların üstünde çok fazla duruyoruz. Hani gerçekten çok fazla duruyoruz. O yüzden bence okul öncesinde destekleniyor. Hani mesleğini hakkıyla yapan biri olduğu sürece bence destekleniyor." (OÖ2, para. 47)

- **Düşünme becerilerinin öğretimi önündeki engeller**

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretimi önündeki engeller konusundaki görüşleri çeşitlilik göstermektedir. Katılımcılar, düşünme becerilerinin öğretimi önündeki engeller konusunda öğretmen (16/18), fiziki engeller (11/18), aile tutumları (8/18), öğretim programları (7/18), ulusal sınavlar (4/18), öğretmen yetiştirme sistemi (4/18), okulların imkanları (3/18), öğrenci özellikleri (3/18), merkeziyetçi yaklaşım (3/18), ders kitapları (3/18), ders saatleri (3/18), eğitim sistemi (2/18), dil yetersizliği (1/18), öğretmen sorunları (1/18), denetimsizlik (1/18), sistem değişiklikleri (1/18) ve idari işler (1/18) konularına değinmişlerdir.

Katılımcılar düşünme becerilerinin öğretimi önündeki engellerden biri olarak öğretmenlerin bilgi ve becerileri (13/18), öğretmen nitelikleri (10/18) ve öğretmen tutumlarına (7/18) değinmişlerdir. İ1, OÖ4, M1 ve F2 öğretmen bilgi ve becerileri konusundaki görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

"Bu konu üzerinde pek bilgileri yok. O yüzden kazandıramıyorlar." (İ1, para. 55)

"Yani en basitinden hani çok basit bir örnektir, bir resim öğretmeni tahtaya hani çocuğun 'şunu çizeceksiniz' demesi bile hani yaratıcı düşüncesini engelliyor ya da mesela hani materyallerle bir şey yapılacak. Çocuğun önüne bir şey hani bir madde koyup bir nesne koyup hadi bunu yapın ya da hani hiçbir bunlar hani engelliyor, yaratıcı düşünmeyi engelliyor." (OÖ4, para. 45)

"Eleştirisel düşünme gerçekten çok bilgi birikimi gerektiriyor. Çünkü çocuk her şeyi düşündürebildiği için onu düşündürenin ondan daha çok düşünebilmesi lazım." (M1, para. 31)

"Genelde öğretmenlere sorduğunuzda, hepsine de sorsanız hepsi bu çok önemli der. Ama neden öğretmiyorsunuz, dediğinde hani hepsi şunu düşünür: Bunu ben mi öğreteceğim acaba? Benim yapmam mı lazım? Hep topu bir başkasına atma var yani aynı branştan iki tane öğretmen olduğunda bile. Hani onlar bile şey oluyor, topu birbirine atıyorlar." (F2, para. 49)

Katılımcılardan SB2, OÖ4 ve M1, öğretmen nitelikleri konusundaki görüşlerini şu şekilde dile getirmişlerdir:

"Ama burada yine öğretmenlerin çok çok büyük etkisi olduğunu düşünüyorum. Yani eğer ki öğretmen kendisi kararsız bir yapıya sahipse hani bunu öğrenciye ne kadar kazandırabilir? Yani kendisinde eğer problem çözme becerisi eksikse, eleştirel düşünme ya da şey… Yani mesela hani bir öğretmen sınıfa girdiği zaman farklı öğretim yöntemlerini getirmek durumunda aslında…" (SB2, para. 25)

"Bir de öğretmenin mesela hani belki yanlış biri olması, eleştiriyi hiçbir şekilde kabul etmemesi, çocuklardan hani onlardan dönüt almaması eleştirel düşünmeyi engelliyor mesela…" (OÖ4, para. 47)

> *"Mesela şimdi öğrenci bir şey diyorsa, onu dinleyip gereksiz bu diye susturursak, her şeyini problem çözmesini etkiler. Ama mesela hiçbir şeyi söylemeden daha hemen susturuyorsa tamamen her şeyini etkiler. ... Mutlaka yaratıcılığını, en çok onu etkiler."* (M1, para. 81)

Katılımcılardan İ3 ve T2 ise düşünme becerilerinin öğretiminde engel olarak gördükleri öğretmen tutumlarına yönelik görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

> *"Öğretmen de mesela bunları önemsemiyor olabilir. Dersimi anlattım, geçtim, bitti. Hani artı ne katabilirim nasıl hayata hazırlayabilirim amaçları olmayan öğretmenler var. Tabi hepsi öyle değildir genellememek lazım."* (İ3, para. 23)

> *"Evet, öğretmen bence çok büyük bir faktör… Öğretmen çok önemsemezse bu da bir engel olabilir düşünme becerilerinin."* (T2, para. 49)

Fiziki engelleri düşünme becerilerinin öğretiminde engel olarak gören katılımcılardan SB1, OÖ1 ve İ3 görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

> *"Yani böyle kalabalık sınıflarda bu beceriler ne kadar geliştirilebilir, çok zor. Ki öğretmen bile etkili bir şekilde sınıfı idare edemiyorken, üzerine bu tarz etkinliklerle öğrencilerin gelişimine ne kadar katkıda bulunabileceği aşikâr."* (SB1, para. 15)

> *"Kesinlikle sınıfın kalabalık olması problem… Çünkü çocuklar dip dibeler. Biri resim çizerken öteki de onun ne çizdiğine bakıyor. Yan yana duran masada, üç tane masa var mesela, yan yana duranların bakıyorsunuz, görüyorsunuz hani bazı çocuklar cidden denetimsiz oluyor. Hani kendi çapında kendi içinde denetimsiz… Karşıdakine bakarak yapayım diyor. Karşıdakinin aynısını o çiziyor orada. Neden? Çünkü kalabalık, dip dibeler, hani ayrıştıramıyoruz."* (OÖ1, para. 51)

> *"Tabi mesela sınıfın kalabalık olması bir sorun hem normal öğretim için hem de eleştirel düşünmenin falan geliştirilmesi için. Mesela öğretmen bir yaratıcı drama yaptıracak olsa çok zor, ya da tartışma yaptıracak olsa zor yani nasıl kontrol edecek ki?"* (İ3, para. 23)

Aile tutumlarının düşünme becerilerinin geliştirilmesi önündeki engellerden biri olduğunu vurgulayan katılımcılardan S1 ve OÖ3 görüşlerini şu şekilde dile getirmiştir:

> *"Aile önemli ama evde kendini ifade edemeyen çocuk yani etmesine izin verilmeyen çocuk okulda da öğretmen ne yaparsa yapsın bir yere kadar kendini açar, bence burada aile de çok önemli."* (S1, para. 21)

> *"Tabi aile tutumu çok büyük fark ediyor. Aile zaten demokratik bir aile tipi değilse bunu asla kazanamaz."* (OÖ3, para. 65)

Öğretim programlarını düşünme becerilerinin kazandırılması önündeki engellerden biri olarak gören katılımcılardan F1 ve T1 görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

> *"Bir de müfredatımız çok fazla çok fazla bilgi öğretmeye çalışıyoruz. İngiltere'de bir tanıdığımızın çocuğu okuyor. Buraya kıyasla çok az bilgi öğretiliyormuş. Şu an ortaokulda gördüklerimizi onlar lisede görüyorlarmış. Bu sebeple İngiltere bizden matematik fen alanında daha başarılı…"* (F1, para. 41)

> *"Halbuki bunlar üzerine yoğunlaşan bir program olsa, bize bu şekilde hani bu şekilde yönlendiren bir program olsa, öğrenciler aslında anlayacağım, kim ne yapıyor, kim ne düşünüyor? Cevaplardan yola çıkacağım bir şekilde…"* (T1, para. 173)

Ulusal sınavların düşünme becerilerinin öğretimi önündeki engellerden biri olduğunu vurgulayan katılımcılardan F1 ve T2 görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

> *"İyi öğretmen demek OKS, SBS, TEOG'a ne kadar iyi hazırlayan net çıkartabilen öğretmen olarak okul idaresi tarafından görülüyor. Okulun namı yükselecek hem veliler tarafından böyle düşünüldüğü*

için eleştirel düşünme, kuramlar çözme çok da birinci sıralarımızda yer almıyor." (F1, para. 23)

"Malum TEOG'lar, sınav sistemi, üniversiteye geçecek çocuklar aman çalışsın. (T2, para. 101)

Öğretmen yetiştirme sisteminden kaynaklanan problemleri düşünme becerilerinin öğretimi önündeki engellerden biri olarak gören katılımcılardan F2 ve SB1 görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

"Yani dediğim gibi yanlış öğretmek istemediğimiz için bunun doğru bir şekilde eğitimini almamız lazım. Ama bize o eğitimi vermiyorlar. Kavram olarak öğretiyorlar ama özellikle yani fen dersine bunu nasıl entegre edebileceğimiz özellikle bu konuda eksik." (F2, para. 109)

"Kesinlikle üniversite sisteminden kaynaklanan engeller var." (SB1, para. 111)

Okulların imkanlarının kısıtlılığını düşünme becerilerinin öğretimi önündeki engellerden biri olarak gören M1 görüşlerini şu şekilde dile getirmiştir:

"Öğretmen öğretmeli ama öğretmeden önce nelerle karşılaşabileceğini, donanımlı olmalı hani çünkü bilmiyorsunuz ki hocam. Siz giriyorsunuz çok mükemmel bir sınıf sessiz bekliyor, siz tak tak tak vereceksiniz, günlük planlarınızı yapmışsınız ama günlük planı hiç uygulayamayabilirsiniz. Hani ben gittim öğrencinin kalemi yok." (M1, para. 105).

Öğrenci özelliklerini düşünme becerilerinin öğretimi önündeki engellerden biri olarak gören M2 görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

"Hani şey böyle öğrenciler biraz daha rahat yani ihtiyaç duymuyor gibi sanki öğrenciler." (M2, para. 63)

Merkeziyetçi yaklaşımı düşünme becerilerinin öğretimi önündeki engellerden biri olarak gören İ2 görüşlerini şu şekilde dile getirmiştir:

> *"Ama işte müfredat, ama diğer sınıflarla ortak gitmeliyiz. İşte ben öğrettim o öğretmedi. Yani MEB'in merkeziyetçi politikası biraz öğretmenleri kısıtlıyor diye düşünüyorum. Yani en büyük sorun bu aslında."* (İ2, para. 38)

Ders kitaplarını düşünme becerilerinin öğretimi önündeki engellerden biri olarak gören T1 görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

> *"Ders kitaplarımız oluyor, orada bir çeşit etkinlikler oluyor ve orada bağdaştırmaya çalışıyorum mesela bu etkinlikte problem çözmeyi öğrencilere nasıl verebiliriz ama yok, yani etkinlikte bir şey yok çünkü. Yani konuşma metni hazırlar gibi bir etkinlik oluyor. O etkinlikte ben nasıl problem çözmeyi öğrenciye vereceğim ya da eleştirel düşünme…"* (T1, para. 49)

Ders saatlerini düşünme becerilerinin öğretimi önündeki engellerden biri olarak gören F1 görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

> *"Yönelik ama dersin saatiyle uymuyor. Fen bilgisi için 4 saat var. O kazanımların hepsini kazandırmak uygulamak yani… Gerçekten hakkını vermek çok zor... Kitap da bence biraz kırpılmalı."* (F1, para. 55)

Eğitim sisteminin düşünme becerilerinin öğretimi önündeki engellerden biri olduğunu düşünen SB2 görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

> *"Şimdi yani ortaokul öğrencilerinin birisin bu kadar yani nasıl diyeyim hani sadece kalemle kağıt arasına sıkıştırılmış bir eğitim isteyeceğini zannetmiyorum."* (SB2, para. 57)

Dil yetersizliği, öğretmen sorunları, denetimsizlik, sistem değişiklikleri ve idari işler gibi konuların düşünme becerileri öğretimi önündeki engellerden bazıları olduğunu düşünen İ3, SB1, İ2, M1 ve SB1 görüşlerini sırasıyla şu şekilde ifade etmişlerdir:

"Ama şimdi öğrencilerin İngilizce seviyesini de düşünmek lazım. Konuşmaları çok iyi değil mesela, nasıl tartışma yapacaklar?" (İ3, para. 45)

"Yani öğrenciyle bir yandan diyaloğu idareyle zaten ayrı bir diyaloğu var. Ayrıyeten onlarla ayrı bir sıkıntı yaşıyorlar. Veli geliyor, veliyle her bir öğrencinin problemleriyle ilgileniyor onlarla ayrıyeten bir iletişim kopukluğu yaşayabiliyor. İşte öğretmenlerin sorunları dikkate alınıp çözümlerine odaklanılırsa onlar da zaten ellerinden gelen çabayı göstereceklerdir…" (SB1, para. 237)

"Birçok kişinin hayatını etkiliyorsunuz, ama hiçbir denetiminiz yok yani. Tamamen yani yapıp yapmıyor musun, programı uyguluyor musun, uygulamıyor musun, ne kadar uyguluyorsun? Bununla ilgili herhangi denetim mekanizması, denetim yok hani." (İ2, para. 42)

"Çünkü şöyle mesela öğretim programımızda sıkıntılar oluyor zaten bu çok açık bariz bir şey. Çünkü bir sistem oturmadan farklı bir sistem geliyor." (M1, para. 7)

"İdarecinin yapması gereken işi öğretmen yapınca bu sefer idareci ne işe yarıyor? Öğretmen şimdi bir sürü sınav kağıtlarıyla uğraşırken, belki de çok idealist bir öğretmen, her sınıfa farklı bir program uyguluyor. Düzeylerine uygun belki de farklı teknikler uyguluyor, farklı anlatımlarda bulunuyor düzeylerine yine sınıf düzeylerine uygun. Sırf bu tarz gereksiz işlerle uğraştığı için belki bunları da yapamıyor olabilir." (SB1, para. 247)

4.3. Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerinin Öğretim Programlarındaki Yeri Konusundaki Görüşlerine İlişkin Bulgular

Araştırmada üçüncü olarak 'Öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretim programlarındaki yerine ilişkin görüşleri nelerdir ve nasıldır?' sorusuna yanıt aranmış ve nicel ve nitel bulgulara ulaşılmıştır.

4.3.1. Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerinin Öğretim Programlarındaki Yeri Konusundaki Görüşlerine İlişkin Nicel Bulgular

Bu bölümde öğretmen adaylarının öğretim programlarında düşünme becerilerinin yerine yönelik görüşlerini gösteren nicel bulgular yer almaktadır. Tablo 4.12'de öğretmen adaylarının öğretim programlarının düşünme becerilerini geliştirme konusundaki en önemli rolüne yönelik görüşleri yer almaktadır.

Tablo 4.12. Düşünme Becerilerin Geliştirmede Öğretim Programlarının En Önemli Rolü

Madde	f	%
Gerçek hayattan durumlara yer vererek düşünme becerilerinin öğrencilerin yaşamına transferini sağlama	312	68,7
Ders içeriğiyle birlikte düşünme becerilerinin öğretiminde öğretmenlere yol gösterme	53	11,7
Öğrencilerde etkili düşünmeye yönelik olumlu tutum geliştirme	86	18,9
Diğer (Hepsi)	3	0,6
Toplam	454	100

Tablo 4.12'ye göre öğretmen adaylarının %68,7'si düşünme becerilerini geliştirmede öğretim programlarının en önemli rolünün gerçek hayattan durumlara yer vererek düşünme becerilerinin öğrencilerin yaşamına transferini sağlama olduğunu düşünmektedir. Öğretmen adaylarının %18,9'u ise öğretim programlarının düşünme becerilerini geliştirmedeki en önemli rolünün öğrencilerde etkili düşünmeye yönelik olumlu tutum geliştirme olduğunu düşünmektedir. Tablo 4.13'te öğretmen adaylarının kendi alanlarının öğretim programını, düşünme becerilerine yönelik öğretim programlarını inceleme durumları ile alanlarının öğretim programlarını düşünme becerileri açısından inceleme ve programlarını yeterli bulma durumlarına yer verilmiştir:

Tablo 4.13. Programları İnceleme ve Yeterli Bulma Durumu

Maddeler	Evet		Hayır		Kısmen		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Alan öğretim programını inceleme	261	57,5	54	11,9	139	30,6	454	100
Düşünme becerilerine yönelik programları inceleme	151	33,3	147	32,4	156	34,4	454	100
Alan öğretim programını düşünme becerileri açısından inceleme	144	31,7	144	31,7	166	36,6	454	100
Alan öğretim programını düşünme becerilerini kazandırma açısından yeterli bulma	53	17,0	76	24,4	179	57,6	308	100

Tablo 4.13'e göre öğretmen adaylarının %57,5'i kendi alanlarının öğretim programlarını incelemiş; %30,6'sı ise alan öğretim programlarını kısmen incelemiştir. Buna göre

öğretmen adaylarının %88,1'inin kendi alanlarının öğretim programları konusunda fikir sahibi oldukları söylenebilir. Öğretmen adaylarının %34,4'ünün düşünme becerilerine yönelik programları kısmen inceledikleri; %33,3'ünün ise düşünme becerilerine yönelik programları inceledikleri görülmektedir. Buna göre öğretmen adaylarının %67,2'sinin düşünme becerileri programları hakkında fikir sahibi oldukları söylenebilir.

Öğretmen adaylarının %36,6'sının kendi alanlarının öğretim programlarını düşünme becerileri açısından kısmen incelemiş; %31,7'si ise incelemiştir. Buna göre öğretmen adaylarının %68,3'ünün düşünme becerileri bağlamında kendi alanlarının öğretim programlarına yönelik fikir sahibi oldukları söylenebilir. Alanlarının öğretim programlarını düşünme becerileri açısından inceleyen öğretmen adaylarının %57,6'sı programları kısmen yeterli; %17'si ise yeterli bulmaktadır. Öğretmen adaylarının %24,4'ü ise programları düşünme becerilerini geliştirme açısından yetersiz bulmamaktadır. Tablo 4.14'te öğretmen adaylarının kendi alanlarının öğretim programında vurgulanması beklenen düşünme becerilerine yönelik görüşlerine yer verilmiştir:

Tablo 4.14. Öğretim Programlarında Vurgulanması Beklenen Düşünme Becerileri

Bölüm/ABD	Eleştirel Düşünme		Yaratıcı Düşünme		Problem Çözme		Karar Verme	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Okul Öncesi Öğretmenliği	8	8,2	53	54,1	34	34,7	3	3,1
Sınıf Öğretmenliği	7	8,6	39	48,1	25	30,9	10	12,3
Fen Bilgisi Öğretmenliği	1	2,0	31	62,0	17	34,0	1	20
İlköğretim Matematik Öğr.	2	4,3	9	19,6	34	73,9	1	2,2
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	27	51,9	14	26,9	9	17,3	2	3,8
Türkçe Öğretmenliği	21	40,4	23	44,2	7	13,5	1	1,9
İngilizce Öğretmenliği	14	18,9	55	74,3	4	5,4	1	1,4
Toplam	80	17,7	224	49,4	130	28,7	19	4,2

Tablo 4.14'e göre okul öncesi öğretmen adaylarının %54,1'i yaratıcı düşünmenin, sınıf öğretmen adaylarının %48,1'i yaratıcı düşünmenin, fen bilgisi öğretmen adaylarının %62'si yaratıcı düşünmenin, ilköğretim matematik öğretmen adaylarının %73,9'u problem çözmenin, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının %51,9'u eleştirel düşünmenin, Türkçe öğretmen adaylarının %44,2'si yaratıcı düşünmenin ve İngilizce öğretmen adaylarının %49,4'ü ise yaratıcı düşünmenin öğretim programlarında vurgulanması beklenen düşünme becerileri olduğunu düşünmektedir. Genel olarak bakıldığında ise

öğretim programlarında ilk olarak vurgulanması beklenen düşünme becerisi yaratıcı düşünmedir (%49,4). Yaratıcı düşünmeyi; problem çözme (%28,7), eleştirel düşünme (%17,7) ve karar verme (%4,2) becerileri takip etmektedir. Tablo 4.15'te öğretmen adaylarının öğretim programlarının temel aldığı yapılandırmacı yaklaşımda düşünme becerilerinin kazandırılmasının ne düzeyde önemsendiğine ilişkin görüşlerine yer verilmiştir:

Tablo 4.15. Yapılandırmacı Yaklaşımda Düşünme Becerileri

Madde	**Frekans ve yüzde**	**Çok düşük**	**Düşük**	**Orta**	**Yüksek**	**Çok yüksek**	**Toplam**
Yapılandırmacı yaklaşımda düşünme becerilerinin önemsenme düzeyi	**f**	14	39	160	181	60	454
	%	3,1	8,6	35,2	39,9	13,2	100

Tablo 4.15'e göre öğretmen adaylarının %53,1'i yapılandırmacı yaklaşımda düşünme becerilerinin yüksek veya çok yüksek düzeyde önemsendiğini, %35,2'si orta düzeyde önemsendiğini, %11,7'si ise düşük veya çok düşük düzeyde önemsendiğini düşünmektedir.

4.3.2. Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerinin Öğretim Programlarındaki Yeri Konusundaki Görüşlerine İlişkin Nitel Bulgular

Öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretim programlarındaki yeri konusundaki görüşlerine ilişkin nitel bulgular bu başlık altında sunulmuştur. Düşünme becerilerinin öğretim programlarındaki yerine yönelik tema, kod ve frekans değerlerine Tablo 4.16'da yer verilmiştir:

Tablo 4.16. Düşünme Becerilerinin Öğretim Programlarındaki Yerine Yönelik Tema, Kod ve Frekans Değerleri

Temalar	Kodlar	f	Katılımcılar
Öğretim programlarının işlevi	Transferi (aktarılabilirliği) sağlama	6	T1, OÖ4, OÖ3, M1, İ3, F2
Programlarda vurgulanması beklenen düşünme becerileri	Okul öncesi programları	4	OÖ4, OÖ3, OÖ2, OÖ1
	İlkokul programları	3	S3, S2, S1
	İngilizce öğretim programı	3	İ3, İ2, İ1
	Matematik öğretim programı	2	M2, M1
	Fen bilgisi öğretim programı	2	F2, F1
	Sosyal bilgiler öğretim programı	2	SB2, SB1
	Türkçe öğretim programı	2	T2, T1
Düşünme becerileri açısından program değerlendirme	Okul öncesi programları	4	OÖ4, OÖ3, OÖ2, OÖ1
	İlkokul programları	3	S3, S2, S1
	İngilizce öğretim programı	3	İ3, İ2, İ1
	Matematik öğretim programı	2	M2, M1
	Fen bilgisi öğretim programı	2	F2, F1
	Sosyal bilgiler öğretim programı	2	SB2, SB1
	Türkçe öğretim programı	2	T2, T1

Tablo 4.16'ya göre düşünme becerilerinin öğretim programlarındaki yerine ilişkin olarak öğretim programlarının işlevi, programlarda vurgulanması beklenen düşünme becerileri ve düşünme becerileri açısından program değerlendirme olmak üzere üç tema bulunmaktadır. Öğretim programlarının işlevleri temasına ait kod; transferi (aktarılabilirliği) sağlamadır (6/18). Programlarda vurgulanması beklenen düşünme becerileri temasına ait kodlar; okul öncesi programları (4/18), ilkokul programları (3/18), İngilizce öğretim programı (3/18), matematik öğretim programı (2/18), fen bilgisi öğretim programı (2/18), sosyal bilgiler öğretim programı (2/18) ve Türkçe öğretim programıdır (2/18). Benzer şekilde düşünme becerileri açısından program değerlendirme temasına ait kodlar; okul öncesi programları (4/18), ilkokul programları (3/18), İngilizce öğretim programı (3/18), matematik öğretim programı (2/18), fen bilgisi öğretim programı (2/18), sosyal bilgiler öğretim programı (2/18) ve Türkçe öğretim programıdır (2/18).

- **Düşünme becerileri konusunda öğretim programlarının işlevleri**

Görüşmeye katılan öğretmen adayları, öğretim programlarının işlevlerine yönelik olarak transferi (aktarılabilirliği) sağlama (6/18) konusuna değinmişlerdir. Transferi sağlama konusunda OÖ4 ve M1 görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

"Yani 0-6 yaşın önemi çok bariz belli hani çok, araştırmalar da bunu kanıtlıyor yani kişilik gelişiminin her türlü şeyin oluştuğu hani temel atıldığı yer. Tamamen nöronların açık olduğu bir zaman. Ne kadar çok uyaran varsa o kadar önemli. Onun için yani ne kadar çok o dönemde problem çözdürürsek hayatına o kadar çok adapte edebilir. Yani yeni geleneksel sistemden hani ileriye dönük sisteme geçtiğimiz için hani okullarımızın da hayatla eşleşmesi gerekiyor, bunu hep vurguluyoruz. Bunun için çok önemli benim için." (OÖ4, para. 79)

"Daha çok olabilir yani öğrenci 'evet bu buradaydı, biz bunu gördük' dese mutlu olur mesela. Çünkü çok farklı, okulun hayattan farklı olmadığını anlayabiliyor. Bu matematikte böyle, Türkçede böyle, sosyalde böyle çünkü becerileri yaşamına aktarıyor." (M1, para. 51)

- **Programlarda vurgulanması beklenen düşünme becerileri**

Öğretim programlarında vurgulanması beklenen düşünme becerileri konusunda araştırmaya katılan katılımcılardan tamamı (18/18) görüş beyan etmiştir. Okul öncesi öğretmen adayları, İngilizce öğretmen adayları, matematik öğretmen adayları, fen bilgisi öğretmen adayları ve Türkçe öğretmen adayları daha çok problem çözme, yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme becerilerinin vurgulanması gerektiğini; sınıf öğretmeni adayları ve sosyal bilgiler öğretmen adayları ise eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme ve karar verme becerilerinin tümünün vurgulanması gerektiğini ifade etmektedir.

Okul öncesi öğretmen adayları okul öncesi programlarında problem çözme, yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme becerilerini vurgulamışlardır. Bu konuda OÖ4, OÖ3, OÖ2 ve OÖ1 görüşlerini şu şekilde aktarmıştır:

"Problem çözme gayet var, bayağı var, maddeleri de var. Yaratıcı düşünme var evet, o da var." (OÖ4, para. 61)

"Ben kelimesi onlarda çok önemli. Hani ben dili… Sadece kendi gibi düşünüyor yani bir şeyi kendinde olan herkeste var düşünüyor. Ama

bu yavaş yavaş gösterilebileceğini düşünüyorum. En azından eleştirel düşünme için de bir başlangıç olabilir." (OÖ3, para. 95)

"Problem çözme, yaratıcı düşünme yine, üzerinde çok duruluyor ve durmalı da bence. Çünkü ağaç yaş iken eğilir, yani okul öncesinde biz bunu ne kadar çok verirsek o kadar gelişimine daha fazla katkı sağlayacak. Yani bunlar üzerinde durmuyor, daha fazla durmalı bence. Yani daha fazla kazanım da olabilir bu düşünme becerilerine yönelik." (OÖ2, para. 83)

"Problem çözme, problem çözmeyle yaratıcı düşünme çocuk… Çünkü çocukların bu dönemde yaratıcılıkları inanılmaz yüksek seviyede. Problem çözme de şöyle geliştirilmeli. Bir yaştan sonra belki verilmeyebilir. O yüzden okul öncesinde dediğim gibi bu tarz oyunlarla, etkinliklerle, faaliyetlerle çocukların problem çözme şeyi beceriş geliştirilebiliyor." (OÖ1, para. 35)

Sınıf öğretmeni adayları, ilkokul programlarında eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme ve karar verme becerilerini bütün olarak programlarda yer alması gerektiğini vurgulamış ancak daha çok eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme becerileri üzerinde durmuşlardır. S3, S2 ve S1 bu konudaki görüşlerini şu şekilde belirtmiştir:

"Çocuklara o yüzden dediğim gibi hani hepsini bir anda… Bir de bence hani Türkçe dersini işlerken sadece Türkçe dersi ile sınırlı kalmadığımız için hani disiplinler arası eğitim dediğimiz şey olduğu için hani, Hayat Bilgisine yeri geldiğinde Türkçe ile ilgili şeyler koyuyorsun ya da Türkçeye onunla ilgili şeyler koyuyorsun. Hani o yüzden dediğim gibi eleştirel düşünme tek bir derse indirgemek bence doğru değil." (S3, para. 25)

"Eleştirel hani… Mesela matematikte bir yaratıcı düşünme sanki problem çözme yönteminde ama pek eleştirel düşünme belki de her öğretmenin matematikte bir yaratıcı düşünme belki olamaz. Türkçede de belki bence Türkçede biraz eleştirel düşünme yani daha

> *çok dinleniyor gibi yani ne kadar yer verebiliriz ki? Ama Hayat Bilgisinde böyle projeler çok kullanılabilir de mesela günlük hayattan genellikle kullanılıyor proje yöntemleriyle problem yöntemleri de çok kolay yaratıcı düşünme verilebilir. Eleştirel düşünme de çok kolay örnek olaylar kullanıyoruz mesela derslerimizde kanıt temelli öğretiler kullanıyoruz onlarda da çok kolay kullanılabilir. Türkçe de eleştirel düşünme daha çok verilebilir diye düşünüyorum. Ama yaratıcı düşünmede biraz bir şeyler yaparsın ama daha çok Hayat Bilgisine daha çok kayıyor gibi bence bana göre."* (S2, para. 41)

> *"Mesela mantıksal düşünme oluyor matematikte, bence düşünme becerileri birbirinden ayrılmaz. Kesinlikle öyle dersine göre düşünme biçimleri öne çıkıyor ya da farklı bir alana getiriliyor."* (S1, para. 23)

İngilizce öğretmen adayları, İngilizce dersi öğretim programında konuya göre tüm düşünme becerilerinin vurgulanabileceğini belirtmiş ancak daha çok eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve problem çözme üzerinde durmuşlardır. İ3, İ2 ve İ1 bu konudaki görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

> *"Konuya göre hepsi vurgulanabilir bence"* (İ3, para. 45)

> *"Bence eleştirel ve yaratıcı burada daha ön planda olmalı. Çünkü bir, dil hani sürekli gelişen ve değişen bir olgu. Yani dilin sabit bir olgusu yok. Hani bu açıdan yaratıcı düşünme önemli."* (İ2, para. 55)

> *"Yaratıcı düşünme, problem çözme öncelikle zaten en başta onları söyledim, entegre edilebilir tabi ki İngilizce dersine. ... Yaratıcı düşünme özellikle; çünkü öğrencilerden bir ürün ortaya koymalarını istiyoruz."* (İ1, para. 65)

Matematik öğretmen adayları, matematik dersi öğretim programında tüm düşünme becerilerini içerisinde barındırdığını düşündükleri problem çözme ile yaratıcılığı

desteklediğini düşündükleri eleştirel düşünmenin vurgulanabileceğini belirtmişlerdir. M2 ve M1 bu konudaki görüşlerini şu şekilde dile getirmiştir:

> *"Yine problem çözme diyeceğim galiba çünkü yine aynı şekilde düşünüp hani hepsini kapsayan şey olarak hepsini kapsayıp aslında bir araya toplayan şey problem çözme."* (M2, para. 71)

> *"Şöyle matematikte problem çözme zaten veriliyor ama bence desteklenmesi gereken ve olması gereken eleştirel düşünme, düşünme yani eleştiri yapabilmeli, çünkü eleştiri yaratıcılığı çok çok destekler. ... Aslında problem çözme de çok önemli ama problem çözme zaten verilebileceğini düşündüğüm için. Problem çözme ve eleştirel düşünme. Problem çözmenin aslında programda var."* (M1, para. 125)

Fen bilgisi öğretmen adayları, fen bilgisi dersi öğretim programında düşünme becerilerinden dördünün de vurgulanabileceğini belirtmiş, ancak daha çok yaratıcı düşünme, problem çözme ve eleştirel düşünmenin üzerinde durmuşlardır. F2 ve F1 bu konudaki görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

> *"Şöyle, fen anlamında yani mesela yani hep biz şey düşündük. Bilim insanı deriz hep hani, yok işte bilim okuryazarı. Fen dersinin amacı bilim okuryazarı kişiler yetiştirmektir. Yani fen dersinin formatı budur. Bu formatta hangi düşünme becerisi daha çok gerekir? Yaratıcı düşünme en başta, tüm fen temel olarak yaratıcı düşünmeyi gerektirir. Problem çözme, problem çözme de hani özellikle deneylerde uygulamaya koyduğunuz zaman problem çözme çok önemli. Şimdi bakıyorum hepsi aslında önemli, hiçbiri önemsiz değil. ... Karar verme de bir hipotez kurma açısından çok önemli. ... Eleştirel düşünme yine çok önemli çünkü olaya biraz geniş bakmak lazım. Bunun için eleştirel düşünme önemli. Yani senin kafanda bir şey vardır ama açıp başka makaleleri okuyacaksın, diğer düşüncelere bakacaksın. ... Ama en başta yaratıcı düşünme gelir bence..."* (F2, para. 143-145)

> *"Fen bilgisi şimdi 2 ayrı konu. Hem deney, hem teorik kısmı var. Problem çözme deney kısmında olabilir. Öğrenciye makine böyle çalışıyor. Bu problem olursa sen nasıl çözerdin diye sorabilirdik. Eleştirel düşünme ise mesela hatalarını buldurabiliriz. Bir eksiği var mı? Farklı bir şekilde olsa daha pratik daha ekonomik olabilir mi tarzında konuşulabilir."* (F1, para. 49)

Sosyal bilgiler öğretmen adayları, sosyal bilgiler dersi öğretim programında eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme ve karar vermenin bir bütün olarak vurgulanabileceğini belirtmişlerdir. SB2 ve SB1 bu konudaki görüşlerini şu şekilde dile getirmişlerdir:

> *"Hepsi sosyal bilgiler ders içeriğine uygun diyebilirim açıkçası ama hani genel olarak sosyal bilgileri düşündüğümüz zaman herhalde problem çözme ve karar verme becerileri olarak düşünüyorum. Tabi işte temeline eleştirel düşünmeyi almak şartıyla… Yaratıcı düşünmede de belki farklı çözüm yollarını oluştururken…"* (SB2, para. 79)

> *"Sosyal bilgiler dersi zaten güncel olayları da barındırdığı için içerisinde geçmiş tarihi, coğrafi olaylar da var, coğrafya bilgisinin de verildiği bir ders olduğu için disiplinler arası yani bir ders. O yüzden bu dersin diğer derslerden, bu ders diğer derslerden derslere oranla bu becerilerin kazandırılması yönünden daha da etkili bir ders."* (SB1, para. 57)

Türkçe öğretmen adayları, Türkçe dersi öğretim programında düşünme becerilerinin dördünün de önemli olduğuna değinmiş, ancak daha çok problem çözme başta olmak üzere eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünmenin vurgulanabileceğini belirtmişlerdir. T2 ve T1 bu konudaki görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

> *"Yani eleştirel düşünme olmalı metinler aracılığıyla bunu çok rahat verebiliriz öğrenciye. Bunun haricinde yaratıcı düşünmeyi, yani bunların hepsini tek tek vurgulamalı. … Günümüz koşullarını*

düşündüğümüzde yaratıcı düşünme de önemli bir etken. Yani günümüz koşulları bunu gerektirdiği için programlar da yaratıcı düşünmeyi vurgulamalı. ... Yani çünkü Türkçe dediğiniz zaman güzel konuşma, güzel yazma, güzel okuma, diyalog aslında tüm her şeyin temelinde yattığını düşünüyorum ben. Problem çözme de yani bütün hayatımızın merkezinde yer aldığına göre Türkçe dersi en çok bunun üzerinde durabilir bence." (T2, para. 65-69-73)

"Ben hani başında da söylemiştim, problem çözme becerisi, aslında sekiz tane temel beceri üzerine yoğunlaşıyor zaten. Ama bunların içerisinde böyle değişik beceriler yer alıyor." (T1, para. 165)

- **Düşünme becerileri açısından program değerlendirme**

Öğretim programlarının düşünme becerilerine yer verme düzeyi bakımından değerlendirilmesine yönelik olarak katılımcılardan tamamı (18/18) görüş beyan etmiştir. Buna göre okul öncesi öğretmen adayları ve sosyal bilgiler öğretmen adayları kendi alanlarının öğretim programlarını düşünme becerileri açısından kısmen yeterli veya yeterli bulmaktadır. Sınıf öğretmeni adayları ve fen bilgisi öğretmen adayları kendi alanlarının öğretim programını düşünme becerileri açısından yeterli bulmaktadır. İngilizce öğretmen adayları düşünme becerilerinin programın kazanımlarıyla ilişkilendirilmediğini; matematik öğretmen adayları ise her konunun düşünme becerilerini geliştirmeye uygun olmadığını ifade etmiştir. Türkçe öğretmen adayları ise programı düşünme becerilerini geliştirme açısından yetersiz bulmaktadır. Son olarak sosyal bilgiler öğretmen adayları, sınıf öğretmeni adayları ve fen bilgisi öğretmen adayları programların uygulanmasında sorunlar yaşandığını ifade etmiştir.

Okul öncesi öğretmen adaylarından OÖ4 ve OÖ3 programı düşünme becerilerini geliştirme açısından kısmen yeterli bulduğunu, OÖ2 ve OÖ1 ise yeterli bulduğunu ifade etmişlerdir. Bu konuda OÖ4, OÖ3, OÖ2 ve OÖ1 görüşlerini şu şekilde aktarmıştır:

"Dediğim gibi yani ben çok eksik bulmuyorum okul öncesi programını. Zaten çok yeni, 2013'te yapılmış bir program ve hani çok iyi öğretmenlerimizin olduğunu düşünüyorum. Belki hani birkaç

bir şey eklenebilir ama şu an aklımda eklenebilecek bir şey bulamıyorum…" (OÖ4, para. 83)

"Programların düşünme becerilerine yönelik kısımları evet var. Bununla ilgili hani çoğunluk mu dersiniz, çoğunluk değil. Evet, yer alıyor ama hani yeterli mi? Şöyle biz etkinlikleri tamamlayıp farklı farklı şekillere getirirsek yeterli. Yani çünkü sadece orada bununla ilgili kazanımları ve göstergeleri yer alıyor. Ama biz ne kadar çok onu geliştirecek etkinlikler oluşturursak o kadar faydalı olur…" (OÖ3, para. 109)

"Yani okul öncesi için bence kazanımlar yeterli olabilir. Hani geliştirilecekse de çok fazla değil, belki birkaç tane daha eklenebilir, birkaç alanda da geliştirilebilir belki ama bence okul öncesi için yeterli olduğunu düşünüyorum." (OÖ2, para. 91)

"Evet, evet, programdaki kazanım ve etkinlikler düşünmeyi geliştirmeye yönelik. Ama programda sadece, kağıt üzerinde." (OÖ1, para. 59)

Sınıf öğretmeni adayları, ilkokul programlarını düşünme becerilerini kazandırma açısından yeterli bulduklarını, ancak programın yeteri kadar uygulanamadığını ifade etmişlerdir. S3, S2 ve S1 bu konudaki görüşlerini şu şekilde belirtmiştir:

"Yani program da çok yeterli bence programda gösterilen şey çok fazla kazanım var. Zaten onları kazandırabilsek yeter ama uygulamada olmadığı için yani. Ben kazanımların öyle yani programın ben yerli yerinde olduğunu düşünüyorum yani. Gerçekten esnek bir program, çünkü hoca onu tam anlamıyla zaten kullanmıyor, kendine uyarlıyor" (S3, para. 33)

"Bence program uygun ama ne kadar kullanabilir uygun olmasıyla kullanılabilir olması... Yani okulda da var sadece sınıf defter kitabında yazan olarak kalıyor bence." (S2, para. 45)

> *"Teoride evet ama uygulamada değil. Temelinin sağlam olması gerekiyor çocukların, özellikle ilkokul döneminde."* (S1, para. 25)

İngilizce öğretmen adaylarından İ3, İngilizce dersi öğretim programında düşünme becerilerinin kazanımlarla ilişkilendirilmediğine değinmiş, İ2 ve İ1 de programın düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik olması gerektiğinin altını çizmiştir. İ3, İ2 ve İ1 bu konudaki görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

> *"Yani bence iyi düzeyde değil. Açıkçası ben hani bu etkinliğin kazanımı yaratıcı düşünmeyi geliştirmek ya da eleştirel düşünmeyi diye kazanım hatırlamıyorum. İnceliyoruz etkinlik hazırlıyoruz kazanımlara göre, hatırlamıyorum yani. İlişkilendirilse aslında yani şu etkinlikte veya kazanımda eleştirel düşünmenin geliştirilmesi, problem çözmenin yaratıcılığın gibi bir ilişkilendirme hatırlamıyorum. Ama olsa öğretmene de daha iyi yol göstermiş olur diye düşünüyorum. Ama programda olduğunu zannetmiyorum, ben hiç rastlamadım. O yüzden eksik bence program."* (İ3, para. 49)

> *"Zaten öğretmenler müfredatı yani öğretim programını uyguladığına göre uyguladığına göre eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme hakkında hedefler programda olması daha iyi yani."* (İ2, para. 87)

> *"Evet, düşünüyorum, düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik olması gerekir. Yani çünkü nasıl desem biz dili sadece okuma için falan kullanmıyoruz, aynı zamanda dediğim gibi iletişim kurmak için de öğreniyoruz aynı zamanda. Diğer insanlarla iletişim kurmak için, hani onların, onlar neler yapıyor, biz kendimize neler kazandırabiliriz diye öğrencilerin düşünmesini isterim ben."* (İ1, para. 87)

Matematik öğretmen adayları, programın daha çok içeriğine değinerek düşünme becerilerinin her konuya uygun olamayabileceğini, bu durumda programın daha

açıklayıcı olması gerektiğini belirtmişlerdir. M2 ve M1 bu konudaki görüşlerini şu şekilde dile getirmiştir:

> *"Her konuya bu becerilerin uygunluğu da olmuyor, yani her konuya uygun olmamış oluyor ve belki de hani her konu için de demek ki o düşünceler kazandırılamayacak, kazandırılmamış oluyor. Hani bazı kurallar, tanımlar demek ki direkt verilmiş oluyor ya da hani konunun yapısı uygun olmadığı için belki konunun yapısına göre de aslında hani değişebiliyor."* (M2, para. 89)

> *"Öğrenci burada daha çok düşünmeye itilebilir. Çünkü her konu da mesela düşündürmeye de uymuyor. Yani mesela orada küçük açıklamalar olabilir. Siz de mesela onu görünce şöyle diyebilirsiniz, o zaman öğrencilere ben şunlardan bulayım, şunlar daha iyi olur. Öyle denmiş, ne demek istediğimi anlatabiliyor muyum? Ama programda buna dair bir şey göremiyorum."* (M1, para. 149)

Fen bilgisi öğretmen adayları, programın kazanım ve içeriğinin problem çözme, karar verme ve yaratıcı düşünmeye uygun olduğunu; ancak programın uygulanmasında birtakım sorunlar yaşandığını ifade etmişlerdir. F2 ve F1 bu konudaki görüşlerini şu şekilde dile getirmiştir:

> *"Fen bilgisi içeriği uygun. Yani eleştirel düşünmeye belki pek uygun değil, belki uygunsa bile ben hiç kullanılışını görmedim. Mesela bir Türkçe dersi olsun eleştirel düşünmeye çok daha uygundur ama fen bilgisi genel olarak problem çözmeye, karar vermeye, yaratıcı düşünmeye uygun. Ama işte daha da güzelleştirilebilir tabi. Yani şu anki müfredata bakınca, ya da ders işleme şekline bakınca, tam olarak katamıyoruz. Dediğim gibi hani mesela problem çözmeyi tam olarak katamıyoruz."* (F2, para. 69)

> *"Yani orada kazanım kısmına bakınca evet bir yaratıcı düşünme çoğu şeyde uygulama, deney yaptırdığımız için biz çocuklara yaratıcı düşünmeyi ister istemez çocuklara katıyoruz. Çocuklar onu*

görüyor, yeni şeyler görüyor. Düşünmeye başlıyor, çocuklara sürekli sorular soruyoruz. Bunu yaptırıyoruz. Karar vermeyi yine çocuklara kendi hani öğrenci merkezli yaklaştığımız için, biz sürekli kendimiz anlatmadığımız için kararı da çocuğa bıraktığımız için bir şekilde karar verme de oluyor. Kazanımlarda yine bu geçiyor. Problem çözme de kazanımlarda oluyor ama ben onu pek göremedim." (F1, para. 65)

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarından SB2 programı orta düzeyde yeterli bulduğunu, SB1 ise yeterli bulduğunu belirtmiş; ancak her iki katılımcı da programı uygulanmasında sorunlar olduğunu ifade etmiştir. SB2 ve SB1 bu konudaki görüşlerini şu şekilde dile getirmişlerdir:

"Programı tabi ki de yani bunlar var hani, belirli örnekleri var. Ama yeterli mi? Yeterli olduğunu düşünmüyorum. ... Orta düzeyde geliştiriyor program diyelim. Hani yüzde elli yüzde altmış belki yüzde yetmiş civarı olabilir diye düşünüyorum. Ama uygulama çok çok daha düşük yani bu oran." (SB2, para. 73-107)

"Buluyorum, program yeterli bence. Uygulamada sıkıntılar var." (SB1, para. 225)

Türkçe öğretmen adayları, Türkçe dersi öğretim programını düşünme becerilerini geliştirme açısından yeterli görmediklerini, eksik bulduklarını belirtmişlerdir. T2 ve T1 bu konudaki görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

"Bence program çok bilinçli yapılmış değil. ... Yani programın bu konuda eksikleri var." (T2, para. 77-91)

"Düşünme becerilerine yönelik bir şey kazanımlarda da yok ki! Ben hiç hiç görmüyorum. Biraz ürüne mi yönelik desem, ürüne yönelik..." (T1, para. 283)

4.4. Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerinin Öğretmen Eğitimindeki Yeri Konusundaki Görüşlerine İlişkin Bulgular

Araştırmada son olarak 'Öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretmen eğitimindeki yerine ilişkin görüşleri nelerdir ve nasıldır?' sorusuna yanıt aranmış ve nicel ve nitel bulgulara ulaşılmıştır.

4.4.1. Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerinin Öğretmen Eğitimindeki Yeri Konusundaki Görüşlerine İlişkin Nicel Bulgular

Bu bölümde öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin hizmet öncesi öğretmen eğitimindeki yerine yönelik görüşlerini betimleyen nicel bulgular yer almaktadır. Tablo 4.17'de öğretmen adaylarının hizmet öncesi öğretmen eğitimi (lisans eğitimi) sürecinde düşünme becerilerinin yer alma düzeyine ilişkin görüşlerine yer verilmiştir.

Tablo 4.17. Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitiminde Düşünme Becerilerinin Yer Alma Düzeyi

Maddeler	**f ve %**	**Çok düşük**	**Düşük**	**Orta**	**Yüksek**	**Çok yüksek**	**Toplam**
Lisans eğitiminin eleştirel düşünme becerisini geliştirme düzeyi	**f**	12	30	194	170	48	454
	%	2,6	6,6	42,7	37,4	10,6	100
Lisans eğitiminin yaratıcı düşünme becerisini geliştirme düzeyi	**f**	12	45	196	148	53	454
	%	2,6	9,9	43,2	32,6	11,7	100
Lisans eğitiminin problem çözme becerisini geliştirme düzeyi	**f**	10	43	163	191	47	454
	%	2,2	9,5	35,9	42,1	10,4	100
Lisans eğitiminin karar verme becerisini geliştirme düzeyi	**f**	12	54	198	137	53	454
	%	2,6	11,9	43,6	30,2	11,7	100
Lisans eğitiminin düşünme becerileri bilgisi bakımından katkı düzeyi	**f**	6	26	188	173	61	454
	%	1,3	5,7	41,4	38,1	13,4	100
Lisans eğitiminin düşünme becerilerinin öğretimine yönelik becerileri kazandırmaya yönelik yeterlik düzeyi	**f**	10	88	198	124	34	454
	%	2,2	19,4	43,6	27,3	7,5	100

Tablo 4.17'ye göre öğretmen adaylarının %48'i lisans eğitimlerinin eleştirel düşünme becerilerini yüksek veya çok yüksek düzeyde geliştirdiğini, %42,7'si orta düzeyde geliştirdiğini ve %9,2'si ise düşük veya çok düşük düzeyde geliştirdiğini düşünmektedir. Öğretmen adaylarının %44,3'ü lisans eğitimlerinin yaratıcı düşünme becerilerini yüksek veya çok yüksek düzeyde geliştirdiğini, %43,2'si orta düzeyde geliştirdiğini ve %12,5'inin ise düşük veya çok düşük düzeyde geliştirdiğini düşünmektedir. Öğretmen adaylarının %52,5'i lisans eğitimlerinin problem çözme becerilerini yüksek veya çok

yüksek düzeyde geliştirdiğini, %35,9'u orta düzeyde geliştirdiğini, %11,7'si ise düşük veya çok düşük düzeyde geliştirdiğini düşünmektedir. Öğretmen adaylarının %43,6'sı lisans eğitimlerinin karar verme becerilerini orta düzeyde geliştirdiğini, %41,9'u yüksek veya çok yüksek düzeyde geliştirdiğini ve %14,5'i ise düşük veya çok düşük düzeyde geliştirdiğini düşünmektedir. Öğretmen adaylarının %51,5'i lisans eğitimlerinin düşünme becerileri bilgisi bakımından kendilerine yüksek veya çok yüksek düzeyde, % 41,4'ü orta düzeyde ve %7'si ise düşük veya çok düşük düzeyde katkı sağladığını düşünmektedir. Son olarak öğretmen adaylarının %43,6'sı lisans eğitimlerinin düşünme becerilerinin öğretimine yönelik becerileri orta düzeyde, %34,8'i yüksek veya çok yüksek düzeyde ve %21,6'sı ise düşük veya çok düşük düzeyde kazandırdığını düşünmektedir. Tablo 4.18'de öğretmen adaylarının hizmet öncesi öğretmen eğitimi sürecinde düşünme becerilerine yönelik eğitim alma durumu ve düşünme becerilerin öğretimine yönelik eğitime ihtiyaç duyma durumuna ilişkin görüşlerine yer verilmiştir:

Tablo 4.18. Öğretmen Eğitimi Sürecinde Düşünme Becerilerine Yönelik Eğitim Alma ve Eğitime İhtiyaç Duyma Durumu

Maddeler	Evet		Hayır		Kısmen		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Öğretmen eğitimi sürecinde düşünme becerilerine yönelik ders alma durumu	215	46,9	96	21,1	145	31,9	454	100
Düşünme becerilerinin öğretimine yönelik eğitime ihtiyaç duyma durumu	238	52,4	77	17,0	139	30,6	454	100

Tablo 4.18'e göre öğretmen adaylarının %46,9'u öğretmen eğitimi sürecinde düşünme becerilerine yönelik ders veya eğitim aldıklarını, %31,9'u kısmen ders veya eğitim aldıklarını ve %21,1'i ise ders veya eğitim almadıklarını belirtmektedir. Son olarak öğretmen adaylarının %52,4'ü düşünme becerilerinin öğretimine yönelik eğitime ihtiyaç duyduklarını, %30,6'sı eğitime kısmen ihtiyaç duyduklarını ve %17'si ise eğitime ihtiyaç duymadıklarını ifade etmektedir. Tablo 4.19'da öğretmen adaylarının öğretmen eğitimi sürecinde düşünme becerilerinin öğretimine yönelik yeterliklerini geliştirmek için yapılabilecek uygulamalara yönelik önerilerine yer verilmiştir:

Tablo 4.19. Düşünme Becerileri Bağlamında Öğretmen Eğitimine Yönelik Öneriler

Öğretmen Eğitimine Yönelik Öneriler	f
Öğretmen adaylarının kendilerini geliştirme yolları	
• Seminerlere / Konferanslara katılım	43
• Kitap / Araştırma okumaları	19
• Alanı ve güncel konuları takip etme	4
Öğretmen eğitimi programlarına ders ekleme	22
Öğretim elemanlarının özellikleri	
• Model olma	7
• Dersi planlama	3
• Yeniliklere açık olma	2
• Tecrübeli olma	2
• İletişim	2
• Yansıtıcı düşünme	1
• Konuya hakim olma	1

Tablo 4.19'a göre öğretmen adaylarının düşünme becerileri bağlamında hizmet öncesi öğretmen eğitimine yönelik önerileri arasında ilk sırada öğretmen adaylarının kendilerini geliştirme yolları gelmektedir. Bu yollar seminerlere veya konferanslara katılım (f=43), kitap veya araştırma okuma (f=19) ve alanı ve güncel konuları takip etmedir (f=4). Öğretmen adaylarının sunduğu bir diğer öneri de öğretmen eğitimi programlarına düşünme becerilerinin öğretimine yönelik ders eklemedir (f=22). Son olarak öğretmen adayları öğretim elemanlarının özelliklerine vurgu yaparak öğretim elemanlarının model olma (f=7), dersi planlama (f=3), yeniliklere açık olma (f=2), tecrübeli olma (f=2), iletişim (f=2), yansıtıcı düşünme (f=1) ve konuya hakim olma (f=1) yoluyla öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretimine yönelik yeterliklerini geliştirmelerine katkıda bulunacağını belirtmektedir.

4.4.2. Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerinin Öğretmen Eğitimindeki Yeri Konusundaki Görüşlerine İlişkin Nitel Bulgular

Öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretmen eğitimindeki yeri konusundaki görüşlerine ilişkin nitel bulgular bu başlık altında sunulmuştur. Düşünme becerilerinin hizmet öncesi öğretmen eğitimindeki yerine yönelik tema, kod ve frekans değerlerine Tablo 4.20'de yer verilmiştir:

Tablo 4.20. Düşünme Becerilerinin Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimindeki Yerine Yönelik Tema, Kod ve Frekans Değerleri

Temalar	Kodlar	f	Katılımcılar
Lisans eğitiminde düşünme becerilerine yer verilme durumu	Diğer dersler içerisinde yer verme	11	İ3, İ2, İ1, T2, T1, SB2, S2, OÖ2, OÖ1, M2, F1
	Yalnızca kuramsal olarak yer verme	10	İ3, SB1, S2, S1, OÖ4, OÖ3, OÖ1, M2, M1, F2
	Ayrı bir ders olarak yer verme	5	OÖ4, OÖ2, OÖ1, M2, F2
Düşünme becerileri bağlamında öğretmen eğitimine yönelik öneriler	Uygulamaya yönelik dersler	8	T1, SB2, SB1, S3, S2, S1, OÖ3, M1
	Programa ayrı bir ders konulması	7	İ3, T2, T1, SB1, OÖ2, M2, F2
	Öğretim elemanlarının uygulamaları	6	İ3, SB2, OÖ3, OÖ1, M1, F2
	Derslerin içerisinde yer verilmesi	5	S3, S2, OÖ4, OÖ3, M1
	Sistem değişikliği	5	S3, S2, M2, M1, F1
	Düşünme becerileri eğitimine erken başlama	4	İ2, OÖ3, M2, M1
	Öğretim yöntem ve teknikleri	4	SB2, SB1, OÖ4, M1
	Seçmeli derslerin zorunlu olması	4	OÖ4, OÖ1, M2, F2
	Seminer düzenlenmesi	3	İ1, OÖ1, F1
	Staj süresinin artırılması	3	İ3, SB1, M1
	Kendini geliştirme	3	İ1, SB2, M2
	Disiplinlerarası çalışmalar	2	T2, SB2
	Koşulların iyileştirilmesi	1	S2
	Farkındalık kazandırma	1	İ3
	Eğitim fakültelerine alım koşulları	1	M1
	Daha fazla uygulama yapma	1	OÖ4
	Bölüm kontenjanlarının azaltılması	1	SB1

Tablo 4.20'ye göre düşünme becerilerinin hizmet öncesi öğretmen eğitimindeki yerine yönelik olarak lisans eğitiminde düşünme becerilerine yer verilme durumu ve düşünme becerileri bağlamında öğretmen eğitimine yönelik öneriler olmak üzere iki tema bulunmaktadır. Lisans eğitiminde düşünme becerilerine yer verilme durumu temasına ait kodlar; diğer dersler içerisinde yer verme (11/18), yalnızca kuramsal olarak yer verme (10/18) ve ayrı bir ders olarak yer vermedir (5/18). Düşünme becerileri bağlamında öğretmen eğitimine yönelik öneriler temasına ait kodlar ise uygulamaya yönelik dersler (8/18), programa ayrı bir ders konulması (7/18), öğretim elemanlarının uygulamaları (6/18), düşünme becerilerine diğer derslerin içerisinde yer verilmesi (5/18), sistem değişikliği (5/18), düşünme becerileri eğitimine erken başlama (4/18), öğretim yöntem ve

teknikleri (4/18), seçmeli derslerin zorunlu olması (4/18), seminerlerin düzenlenmesi (3/18), staj süresinin artırılması (3/18), kendini geliştirme (3/18), disiplinlerarası çalışmalar (2/18), koşulların iyileştirilmesi (1/18), farkındalık kazandırma (1/18), eğitim fakültelerine alım koşullarının değiştirilmesi (1/18), daha fazla uygulama yapma (1/18) ve bölüm kontenjanlarının azaltılmasıdır (1/18).

- **Lisans eğitiminde düşünme becerilerine yer verilme durumu**

Görüşmeye katılan öğretmen adayları, hizmet öncesi öğretmen eğitiminde düşünme becerilerine yer verilmesine yönelik olarak düşünme becerilerine diğer dersler içerisinde yer verilmesi (11/18), düşünme becerilerine yalnızca kuramsal olarak yer verilmesi (10/18) ve düşünme becerilerinin öğretimine ayrı bir ders olarak yer verilmesi (5/18) konularına değinmişlerdir.

Lisans eğitimi sürecinde düşünme becerilerine diğer dersler içerisinde yer verildiğini belirten İ1, T2, S2 ve F1 görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

> *"Yani gerçekten derslerde düşünme becerilerine yer veriliyor, bize de bu şeyleri kazandırmaya çalışıyorlar hocalarımız. Mesela bir dersimiz vardı ve bu derste sürekli bir şey ortaya koymak zorundaydık, sürekli projelerimiz vardı, ödev hazırlıyorduk öğrenciye nasıl verirsin bunları tarzında ödevler hazırlıyorduk. Mesela Edebiyat ve Dil Öğretimi, orada özellikle çok kullandık. ... Özellikle isimleri yaratıcı düşünme ya da problem çözme değildi ama derslerimizin içine entegre edilmişti zaten."* (İ1, para. 89-93)

> *"Türkçedeki temel becerileri tek tek gördük ama bunların içinde hocamız bize bu etkili düşünme, eleştirel düşünmede bütün konuşmada konuşma türleri, yazmada yazma türleri, düşünmede düşünme türleri, işte eleştirel düşünme ve bunların adı altında işte düşünme becerilerini de işlemiş olduk yani."* (T2, para. 25)

> *"Derslerde belli hocalar arasında veriliyor. Bunları derslerde nasıl vereceksiniz diye bir şey olmadı ama mesela matematikte böyle olur yani öğretimlerde bunu görüyoruz."* (S2, para. 63)

"Bilimin doğasında yaratıcı düşünme ile ilgili şeyler daha fazla vurgulandı." (F1, para. 63)

Hizmet öncesi öğretmen eğitiminde düşünme becerilerine yalnızca kuramsal olarak yer verildiğini belirten İ3, S2, M1 ve F2 görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

"Hocam az önce de söyledim, bazı derslerin içinde bu konu geçiyor ama İngilizce dersinde bu konuyu nasıl işlerim, bu becerileri nasıl geliştirim bilemiyorum." (İ3, para. 65)

"Kesinlikle, teoride var ama biz burada çoğu kez uygulamasını görmüyoruz sadece teori hani böyle yaparız, böyle yaparız ama sınıfta öyle bir ortam oluyor ki çok farklı noktalara gidebiliyor." (S2, para. 21)

"Yani hocam ne kadar derseniz %20 falan yani. Çok çok az benim yüzdelerim çok çok azdır yani benim için. Kısaca söylendi geçti diyelim hocam…" (M1, para. 189)

"Evet, teorik olarak beceriler veriliyor ama hayata geçiremiyoruz." (F2, para. 125)

Lisans eğitiminde düşünme becerilerinin öğretimine ayrı bir ders olarak yer verildiğini ifade eden OÖ4 ve OÖ1 görüşlerini şu şekilde aktarmışlardır:

"Biz yaratıcı düşünme becerileri diye bir ders aldık bir dönem. Yani hocamız da gayet normal bir şekilde hani mesela bir, o dönem içerisinde okullara gittik, çocuklara yaratıcılıkla ilgili etkinlikler yaptırdık. Hani bununla ilgili bir şeyler yaptık." (OÖ4, para. 109)

"Düşünme becerileri eğitimi diye bir ders aldım. Bu dersi aldığım için çok rahatım hani bu açıdan bilgim var. Ama almayan arkadaşlarım tabi ki bu konuda biraz daha geri. Birinci sınıfta yaratıcılık diye bir dersimiz vardı, o derste öğrendikleriyle belki kaldılar." (OÖ1, para. 61)

- **Düşünme becerileri bağlamında öğretmen eğitimine yönelik öneriler**

Öğretmen adaylarının hizmet öncesi öğretmen eğitiminde düşünme becerilerinin öğretimine yönelik yeterliklerini geliştirmek için sunulan öneriler çeşitlilik göstermektedir. Bu konuda katılımcılar, uygulamaya yönelik dersler (8/18), programa ayrı bir ders konulması (7/18), öğretim elemanlarının uygulamaları (6/18), derslerin içerisinde yer verilmesi (5/18), sistem değişikliği (5/18), düşünme becerileri eğitimine erken başlama (4/18), öğretim yöntem ve teknikleri (4/18), seçmeli derslerin zorunlu olması (4/18), seminerler düzenlenmesi (3/18), staj süresinin artırılması (3/18), kendini geliştirme (3/18), disiplinlerarası çalışmalar (2/18), koşulların iyileştirilmesi (1/18), farkındalık kazandırma (1/18), eğitim fakültelerine alım koşulları (1/18), daha fazla uygulama yapma (1/18) ve bölüm kontenjanlarının azaltılması (1/18) önerilerinde bulunmuşlardır.

Hizmet öncesi öğretmen eğitimi programlarına uygulamaya yönelik dersler konulmasını öneren SB1, S2 ve OÖ3 görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

> *"Sadece bunu nasıl yapabiliriz, nasıl öğretebiliriz, nasıl zenginleştirebiliriz boyutunda, o açıdan da eğitim derslerine aslında biraz daha ön plana çıkarılması, belki bu düşünme becerilerinin konulara eklenmesi gerekiyor ama bunu tabi kendi programım bölümüm adına konuşabilirim"* (SB1, para. 169)

> "*Tamamen uygulamaya dönük olmasını düşünüyorum. Hani benim eleştirel düşünme sizin dediğiniz gibi çok iyi biliyorum uygulayamadıktan sonra hani bilsen ne olur bilmesen…"* (S2, para. 67)

> *"Şöyle en azından bize uygulamalı ya da örnek olarak etkinlik gösterilmesi gerektiğini düşünüyorum."* (OÖ3, para. 135)

Öğretmen eğitimi programlarına ayrı bir ders konulmasını öneren T1, F2 ve M2 görüşlerini şu şekilde aktarmıştır:

> *"Temel beceriler diye eğer onu programa koyuyorsanız belki temel beceriler dersi gibi bir şey olabilir. Mesela, mesela yaratıcı düşünmeye yönelik. Böyle bir ders ya da dersin bir bölümü bunu işleyeceğiz. Güzel olur yani azar azar değil de böyle geniş geniş…*" (T1, para. 321)

> *"Yaratıcılık ya da bunun gibi bu tarz dersler hani daha önemli olmalı. Bir kredilik bile olsun, bu ders verilmeli."* (F2, para. 129)

> *"Bir de şu eleştirel düşünme de önemli bir şey, bu eleştirel düşünmeyle ilgili ayrı bir alan da yani ayrı bir ders de oluşturulabilir.*" (M2, para. 127)

Öğretim elemanlarının uygulamalarının geliştirilmesini öneren İ3 ve F2 görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

> *"Mesela dersi yaratıcılığımızı destekleyecek şekilde yaparlarsa ya da derste yaratıcılığı vurgularlarsa biz de ileride yaratıcılığı vurgulayabiliriz. Mesela örnek olaylarla derse başlayıp bizi eleştirel düşünmeye veya problem çözmeye teşvik ediyorsa biz de öğrencilerimize belki bu yöntemi uygulayabiliriz."* (İ3, para. 69)

> *"Bunların yerine daha yararlı şeyler konulsa, aynı şekilde bu dersler bize yaratıcı düşünmeyi değil, bizim çocuklara nasıl yaratıcı düşünmeyi öğreteceğimizi de bize öğretse ve aynı zamanda da biraz daha gerçeklik payı olsa, genel olarak tüm konularda şu ana kadar öğrendiğimiz, sadece bu konuda değil, tüm konularda öğrendiğimiz şeyler gerçek hayatta biraz işimize yarayabilecek olsa üniversiteler çok daha faklı olurdu."* (F2, para. 129)

Derslerin içerisinde düşünme becerilerine yer verilmesini öneren S2 ve OÖ3 görüşlerini şu şekilde dile getirmiştir:

> *"Dersin içeriği değiştirilebilir, yapılan dersin içeriğine bence uygulanabilir, entegre edilebilir."* (S2, para. 79)

"Ayrı bir derse koymanın hani gereklilik mi diyeyim pek düşünmüyorum. Hani derslerde nasıl kullanacağımızı gösterseler çok daha mükemmel olur. Bunları bakın bu konuda şu şöyledir, bu böyledir denmesi bizim için çok daha iyi. Evet, biz yaratıcılık dersini aldık ama bizim onu diğerleriyle birleştirmemiz tamamen bilişsel seviyemize kalmış bir şey. Yani ders içerisine entegre edilerek verilirse çok daha güzel olur." (OÖ3, para. 145)

Öğretmen yetiştirme sisteminde sistem değişikliğine gidilmesini öneren S3 ve F1 görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

"Yani biz burada zaten birbirimizle yarıştırıldığımız için çok saçma bir yöntem… Biz öğretmeniz yani birbirimizle yarışmamamız gerekiyor bizim. Bizim birbirimizle yarışmamamız gerekiyor bir kere hani bence sistemin yani nasıl desem şurada okuduğumuz derslerin bir değişikliği olması gerekiyor. Ben onla yarışmamam gerekiyor, birbirimize bir şeyler eklememiz gerekiyor. Not kaygısı olmaması gerekiyor, aşırı bir not kaygısı var ve yani bir şey hani umutsuzluk çok fazla oluyor şimdiden arkadaşlarımda da oluyor." (S3, para. 41)

"Gerçekçi olmak gerekirse insanların tek derdi atanmak olduğu için öyle bir dertleri düşünme becerilerinin kazandırılması gibi bir dertleri yok." (F1, para. 73)

Düşünme becerileri eğitimine etken başlamayı, lisans eğitiminin ilk yıllarından itibaren başlamayı öneren İ2 ve M2 görüşlerini şu şekilde belirtmişlerdir:

"Yani %30-40 etkiliyor ama ben yine bunu birinci sınıfta ders olarak alsaydım yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme nedir, nasıl olur, nasıl geliştirilir diye. O zaman ikinci sınıfta ben bu aktiviteleri hazırlarken hocanın demesine bana gerek kalmazdı hani." (İ2, para. 127)

"Mesela staj ya da işte birkaç böyle temel ders konulup da hani aslında bu beceriler daha önceden başlamalı. Hatta birinci sınıftan

bile ufaktan başlamak gerekiyor çünkü problem çözmeyi biz geçen dönem almıştık, biraz daha geç olmuş oluyor." (M2, para. 145)

Düşünmeyi geliştiren öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanılmasını öneren SB2 ve OÖ4 görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

"Örnek olayların sınıfa daha fazla getirilmesi gerektiğini düşünüyorum ki hani sınıfta hani evet bakın işte bilmem ne okulunun işte bilmem kaçıncı sınıfında olan bir olay şu. İşte bakın hani öğretmen şunları şunları yaparak öğrencideki hani düşünme becerisini geliştirmiştir. Ama şu hatası da işte şurada şuradadır." (SB2, para. 147)

"Mesela çemberler hani akvaryum şeklinde hani böyle yöntem ve teknikler var. Konuşma halkası, bunlar yapılabilir hani eleştiri yapılmadan dinlenme mesela hani…" (OÖ4, para. 145)

Düşünme becerileriyle ilgili seçmeli derslerin zorunlu hale getirilmesini öneren M2 ve F2 görüşlerini şu şekilde dile getirmiştir:

"Bence öncelikle şu problem çözme dersi seçmeliden çıkıp hani normal alan dersi olabilir." (M2, para. 127)

"Yani mesela en başta bizim yaratıcılık dersi vardı, bu seçmeli bir dersti. Seçen çok az kişi vardı. Sınıfta on kişi falan seçti bizim elli kişilik sınıfımız var. Bu mesela zorunlu bir ders olmalı." (F2, para. 129)

Düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik seminerler düzenlenmesini öneren İ1 ve OÖ1 görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

"Seminerler düzenlenebilir bununla ilgili, sempozyumlar belki." (İ1, para. 103)

"Kısa seminerler, sertifika programları düzenlenebilir, çocuk hani insanların ilgisini çeken şeyler." (OÖ1, para. 71)

Staj süresinin artırılmasını öneren İ3 görüşlerini şu şekilde aktarmıştır:

> *"Bir şeyler hazırlıyoruz ama uygulamadaki durumu görmem lazım bence. Bunun için belki daha çok staj yapma fırsatımız olmalı bence. Belki iki yıl mümkünse ve en az bir senesinde öğretim yapmalıyız diye düşünüyorum. Yani uygulama alanı olması lazım hani."* (İ3, para. 65)

Düşünme becerilerinin geliştirilmesinde öğretmen adaylarına kendilerini geliştirmelerini öneren İ1 görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

> *"Yani belli bir yere kadar derslerimizde tabi ki veriliyor ama ondan sonra aynı şekilde bizim artık harekete geçmemiz gerekiyor. Hani bizim hani biz ne yapabiliriz, öğrenciye ne kazandırabiliriz? Bu şekilde…"* (İ1, para. 101)

Disiplinlerarası çalışmalar yapılmasına dikkat çeken SB2 görüşlerini şu şekilde dile getirmiştir:

> *"Böylelikle biz en azından diğer bölümlerin öğrencilerinin de hani nasıl düşündüğünü hani görebiliriz, tanıyabiliriz ya da onların derslerinde bunlara ne kadar önem veriliyor. Hem katılımlardan bile anlaşılır yani ne kadar önem görüp görmediği."* (T2, para. 121)

Katılımcıların düşünme becerileri bağlamında öğretmen eğitimine yönelik olarak koşulların iyileştirilmesi, farkındalık kazandırma, eğitim fakültelerine kabul koşullarında değişiklik yapma, daha fazla uygulama yapma ve bölüm kontenjanlarının azaltılması önerilerini sırasıyla S2, İ3, M1, OÖ4 ve SB1 şu şekilde aktarmışlardır:

> *"Bence koşullar düzeltilebilir."* (S2, para. 83)

> *"Öğretmen adaylarının bu konudaki bilincini artırmak gerekiyor, bilmiyoruz genellikle böyle şeyleri ki hayatımızda ne kadar önemli bu beceriler. Bu dersle mi olur, model alma yoluyla mı olur bilemiyorum ama öğretmen adaylarına bu konunun önemi anlatılmalı bence."* (İ3, para. 71)

"Bence üniversitede en güzel yapılabilecek bir şey hocam hani nasıl ki sen birisi keman çalıyor birisi değil mi güzel sanatlarda, bence öğretmenler de sınava tutulabilir. Çünkü öğretmen bir şeyi bilmesi önemli değil hocam, onu yapabilmesi önemli…" (M1, para. 197)

"Ana sınıflarına gidilip uygulanabilir." (OÖ4, para. 135)

"Burada bana kalırsa ben her zaman da söylüyorum arkadaşlarım da bunu bilir. Bana kalırsa bence bölümlerin kontenjanı azaltılmalı, işe bence buradan başlamalı." (SB1, para. 125)

BÖLÜM V: SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın nicel ve nitel boyutlarından elde edilen bulguların birleştirilmesi, bütünleştirilmesi veya karşılaştırılması yoluyla elde edilen sonuçlar yer almaktadır. Nicel ve nitel bulgulardan elde edilen sonuçlar araştırma soruları çerçevesinde sunulmuş ve ilgili alanyazın ışığında tartışılmıştır. Son olarak uygulayıcılara ve araştırmacılara yönelik önerilere yer verilmiştir.

5.1. Sonuç ve Tartışma

Bu bölümde öğretmen adaylarının düşünme becerilerine yönelik algıları, düşünme becerilerinin öğretimine yönelik görüşleri, düşünme becerilerinin öğretim programlarındaki yeri ve düşünme becerilerinin hizmet öncesi öğretmen eğitimindeki yerine ilişkin görüşlerine yönelik ulaşılan sonuçlara ve bu sonuçlar ilişkin ilgili alanyazına göre yapılan tartışmaya yer verilmiştir:

5.1.1. Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerine Yönelik Algılarına Yönelik Sonuç ve Tartışma

Birinci araştırma sorusuna yönelik nicel ve nitel bulgulardan ulaşılan sonuçlar kısaca şu şekilde özetlenebilir: Öğretmen adaylarına düşünme kavramı, daha çok fikir üretme, zihinsel süreç, insana ait temel nitelik gibi kavramları çağrıştırmaktadır. Öğretmen adayları okullarda düşünme becerilerinin kazandırılmasının önemli olduğunu ve derslerin hedeflerinden biri olması gerektiğini düşünmektedir. Öğretmen adayları, öğretmenliğe başladıklarında düşünme becerilerinin öğretimine önem vereceklerini ve buna yönelik olumlu tutumlara sahip olduklarını belirtmektedir. Öğretmen adayları, düşünme becerilerini öğrenme sayesinde öğrencilerin bilgi üreten, farklı koşullara uyum sağlayan, esnek düşünebilen başarılı bireyler haline geleceklerini düşünmektedir. Öğretmen adayları yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerini daha fazla önemsemektedir. Öğretmen adaylarının düşünme becerilerini önemseme gerekçeleri, insanların bu becerilerden yoksun olmaları, bu becerilerin kişisel yarar sağlaması ve günümüz koşullarının bu becerileri gerekli kılmasıdır. Son olarak öğretmen adayları, düşünme becerilerinin birbirleriyle ilişkili olduğunu düşünmektedir.

Araştırmanın nicel aşamasına katılan öğretmen adaylarına düşünme kavramının daha çok fikir üretme, zihinsel süreç, insana ait temel nitelik, beynin işlevi, problem çözme, karar verme, sorgulama, kafa yorma, yetenek, yaratıcılık ve çok yönlü bakış gibi kavramları çağrıştırdığı görülmektedir. Alanyazında düşünme kavramının beyinde gerçekleşen işlemler, insanın doğası gereği sahip olduğu yetenek (Fisher, 1990), insan deneyimi (Moseley, vd., 2005), insanı insan yapan en önemli nitelik (McTighe ve Schollenberger, 1991, Nickerson, 1987), zihinsel etkinlikler (Smith, 2002), kafa karışıklığı (Dewey, 1910) ve problem çözme (Fisher, 1990) gibi kavramlarla açıklandığı görülmektedir. Bu bağlamda öğretmen adaylarının düşünme kavramına ilişkin algılarının alanyazındaki ifadelerle örtüştüğü söylenebilir.

Araştırmada öğretmen adaylarının okullarda düşünme becerilerinin kazandırılmasının çok önemli olduğunu düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır. Aynı zamanda öğretmen adaylarının, düşünme becerilerinin kazandırılmasının derslerin hedeflerinden biri olması gerektiğini düşündükleri görülmektedir. Sınıflarda etkili düşünmenin kazandırılması için bunun bir hedef haline getirilmesi gerekmektedir (Beyer, 2008a). Çünkü düşünmenin geliştirilmesi okullardaki tüm derslerin temelinde bulunmakta ve anlamlı öğrenmeyi desteklemektedir (McTighe ve Schollenberger, 1991). Ayrıca okullarda yaratıcı düşünme ve yaratıcı problem çözme becerilerinin kazandırılması ve eğitimin uzun vadeli hedefleri arasında yer alması gittikçe önem kazanmaktadır (Feldhusen, Bahlke ve Treffinger, 1969; Kampylis, Berki ve Saariluoma, 2009). Bununla birlikte, eleştirel düşünme alanında yapılan araştırmalar da bu becerilerin geliştirilmesinin eğitimin örtük bir hedefi olmadığını göstermiş (Ball ve Garton, 2005) ve eğitimin tüm kademelerinde eleştirel düşünmenin kazandırılması öğretmenlerin hedeflerinden biri haline gelmiştir (Thompson, 2011). Adams (1989) da problem çözme becerilerinin kazandırılmasını düşünmeye yönelik derslerin temel amacı olarak görmektedir. Bu bağlamda öğretmen adaylarının okullarda ve derslerde düşünme becerilerinin kazandırılmasını önemsemeleri, alanyazındaki düşüncelerle örtüşmekte olan bir sonuç olduğu ifade edilebilir.

Eğitimcilerin son zamanlarda dikkatini çeken bir konu da öğrencilerin etkili düşünen bireyler haline gelebilmelerini sağlamaktır. Öğrencilerin etkili düşünür olmaları için ise eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme gibi düşünme becerilerinin

kazandırılması gerekmektedir (Salih, 2010). Bu araştırmanın nicel boyutuna katılan öğretmen adaylarının öğretmenliğe başladıklarında düşünme becerilerinin kazandırılmasına oldukça önem vereceklerini belirttikleri görülmektedir. Araştırmanın nitel boyutuna katılan öğretmen adaylarının da düşünme becerilerinin öğretimine yönelik olumlu bir tutuma sahip olduğu görülmektedir. Bu açıdan nicel ve nitel araştırma sonuçlarının birbirlerini desteklediği söylenebilir. Davies, vd. (2013) çalışmalarında yaratıcı düşünmenin geliştirilmesinde öğretmen tutumlarının önemli bir yeri olduğu ve öğretmenlerin olumlu tutumlarından etkilenen öğretim uygulamalarının yaratıcı düşünmeyi desteklediği sonucuna ulaşmışlardır. Bu bağlamda bu araştırmaya katılan öğretmen adaylarının olumlu tutumlara sahip olmasının yapılan bazı çalışmaların sonuçlarıyla örtüşmekte olduğu söylenebilir. Öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretimine yönelik olarak gösterdikleri olumlu tutumların, gelecekteki düşünme becerilerine yönelik öğretim uygulamalarını olumlu yönde etkileme gücüne sahip olduğunu söylemek mümkündür.

Araştırmanın bir diğer sonucuna göre ise öğretmen adayları, düşünme becerilerini öğrenmenin öğrenciler için en büyük katkısının bilgi üreten, başarılı, farklı koşullara uyum sağlayan ve esnek düşünen bireyler olarak yetişmelerini sağlamak olduğunu düşünmektedir. Costa'ya (2006) göre günümüzde öğrencilerden sürekli meydana gelen değişime ayak uydurabilen, esnek, bağımsız ve yaratıcı düşünebilen, bilinçli ve sürekli öğrenen bireyler olmaları beklenmektedir. Bu bağlamda düşünme becerilerinin öğrenimi öğrencilere, bilgi üretebilen (Bacanlı, 2012), akademik başarısı yüksek (Cotton, 1991; Lam, vd., 2003), esnek düşünebilen (McGuinness, 1999) ve farklı koşullara uyum sağlayabilen (Nickerson, 1987) bireyler olarak yetişmelerine olanak tanımaktadır. Bu bakımdan öğretmen adaylarının düşünme becerilerini öğrenmenin en önemli katkısı olarak düşündükleri özelliklerin alanyazındaki görüşleri desteklediği söylenebilir.

Araştırmanın nicel boyutunda en çok önemsenen düşünme becerilerinin bölümden bölüme farklılık gösterdiği görülmektedir. Buna göre okul öncesi öğretmen adayları, sınıf öğretmeni adayları, fen bilgisi öğretmen adayları ve İngilizce öğretmen adayları yaratıcı düşünmeyi daha çok önemserken; sosyal bilgiler ve Türkçe öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeyi, ilköğretim matematik öğretmen adaylarının ise problem çözmeyi önemsedikleri görülmektedir. Genel olarak bakıldığında en çok yaratıcı düşünmenin

önemsendiği; yaratıcı düşünmeyi problem çözme, eleştirel düşünme ve karar vermenin takip ettiği görülmektedir. Araştırmanın nitel boyutuna katılan katılımcıların ise tüm becerileri önemsedikleri ancak daha çok problem çözmeyi vurguladıkları sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın nicel ve nitel boyutlarından elde edilen bu farklı bulguların gerekçesi olarak nicel boyutuna katılan öğretmen adayı sayısının fazla olmasının ve nicel aşamada yaratıcı düşünmenin önemsenme oranının fazla olması gösterilebilir. Ancak araştırmanın nicel ve nitel boyutlarından elde edilen bulgular, yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerinin daha fazla önemsendiğini göstermektedir. Akbıyık ve Kalkan-Ay (2014) gerçekleştirdikleri durum çalışmasında okul öncesi öğretmenlerinin daha çok yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerini önemsedikleri, eleştirel düşünmeyi ise daha az önemsedikleri sonucuna ulaşmışlardır. Feldhusen, Bahlke ve Treffinger'e (1969) göre de düşünme eğitiminde yaratıcılığın ve problemlere yaratıcı çözümler bulmanın önemi sürekli olarak artmaktadır. Fisher (1990) ise insan yaşamının insanın ihtiyaçlarına yönelik olan bir problem çözme süreci olduğunu vurgulayarak problem çözmenin tüm öğrenme alanlarıyla ilişkili olduğunu ve her alanda uygulama fırsatı verdiğini belirtmektedir. Bu noktada eğitim programlarının bütün alanlarında problem çözmenin teşvik edilmesi (Burke, Williams ve Skinner, 2007) ve eğitimin her kademesinde öğrencilere kazandırılmasının amaçlanması gerekmektedir (Aslan ve Uluçınar-Sağır, 2012). Genel olarak değerlendirildiğinde ise araştırmadan elde edilen sonuçların alanyazındaki görüş ve araştırmaları desteklediği söylenebilir. Ancak bu araştırmada eleştirel düşünmenin üzerinde yeteri kadar durulmadığı görülmektedir. Halbuki alanyazında yapılan araştırmaların büyük çoğunluğunun eleştirel düşünmeye odaklandığı da söylenebilir. Özellikle Hughes (2014) yüzyıllardır eleştirel düşünmenin eğitimde en çok önemsenen beceri olduğunu ve eğitimle ilgili birçok duruma yönelik etkili bir yanıt olduğunu; Miri, David ve Uri (2007) ise dünya değiştikçe ve geliştikçe bireylerin eleştirel düşünmeye daha fazla ihtiyaç duyduklarını belirtmektedir. Bu açıdan araştırmanın eleştirel düşünmeye yönelik alanyazını yeteri kadar desteklemediği söylenebilir.

Araştırmanın nitel aşamasına katılan öğretmen adaylarının düşünme becerilerini önemseme gerekçeleri olarak insanların bu becerilerden yoksun olmaları, bu becerilerin kişisel yarar sağlaması ve günümüz koşullarının bu becerileri gerekli kılması gerekçelerini ortaya koydukları görülmektedir. Düşünme becerilerinden yoksun olma

durumu konusunda Bergandy ve Davidson (2009) K-12 düzeyinde öğrencilerin analitik düşünme ve problem çözme becerilerinin yeterli düzeyde olmadığını ve bu durumun ciddi bir durum olduğunu belirtmektedir. Günümüz koşullarının düşünme becerilerini gerekli kılması ve düşünme becerilerinin bireylere kişisel yarar sağlaması noktasında ise alanyazında bireylere mesleki karar verme ve problem çözme becerileri kazandırması, bireylerin kendi öğrenmesinden sorumlu olmasını sağlaması, anlamlı öğrenmesini, nasıl düşüneceğini öğrenmesini ve nasıl öğreneceğini düşünmesini sağlaması (Perkins, 1987b); bireyleri yaşam boyu öğrenmeye hazırlaması (McGuinness, 1999); bireylerin günümüz koşullarında daha iyi eğitim ve iş olanaklarına ve yaşam standartlarına sahip olabilmeleri için gerekli donanımı sağlaması, eğitim ve meslek hayatlarında başarıya ulaşmalarını sağlaması, koşullara uyum sağlamasına ve psikolojik iyi oluşlarına katkıda bulunması (Nickerson, 1987) ve günümüz koşullarında her türlü problemin üstesinden gelebilmelerini sağlaması (Aslan ve Uluçınar-Sağır, 2012) gibi konuların tartışıldığı görülmektedir. Bu bakımdan bu araştırmadan elde edilen sonuçların alanyazındaki görüş ve araştırma sonuçlarıyla örtüştüğü söylenebilir.

Araştırmanın nitel aşamasından elde edilen bir diğer sonuç ise öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin birbirleriyle ilişkili olduğunu düşündüklerini göstermektedir. Burke, Williams ve Skinner (2007) eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcı düşünme, karar verme, problem çözme ve üstbilişsel beceriler arasında bir hiyararşi bulunduğunu belirterek yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünmenin, problem çözme ve karar verme sürecinde kullanıldığını ifade etmektedir. Buna göre üstbiliş ise bireylerin kendi düşünme süreçlerinin farkında olmalarını sağladığı için tüm düşünme becerilerinin geliştirilmesi için önemlidir. Bir beceride başarılı olunması, başka bir beceride de başarılı olunabileceğini göstermektedir. Ennis'e (1987) göre eleştirel düşünme problemlere farklı açılardan yaklaşma ve çözüm üretmeyi içerdiğinden içerisinde yaratıcı düşünmeyi barındırmaktadır. Ancak eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, yansıtıcı düşünme, problem çözme ve karar verme süreçleriyle ayını anlama da gelmemekle birlikte eleştirel düşünme yaratıcı düşünme gibi düşünme süreçlerine hizmet etmektedir (Beyer, 1995). Ayrıca eleştirel düşünme, etkili problem çözme ve bilinçli karar vermeye de katkı sağlamaktadır (Wallace ve Jefferson, 2015). McGregor'a (2007) göre problem çözme, problemin doğasını anlamak için eleştirel düşünmeyi, probleme olası çözümler bulabilme açısından da yaratıcı düşünmeyi içermektedir. Fisher (1990) da problem çözmenin

yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünmeyi geliştirdiğini ifade etmektedir. Snyder ve Snyder'e (2008) göre ise bilinçli karar verme problem çözmeyi, dolayısıyla da eleştirel düşünmeyi gerektirmektedir. Bu açıdan araştırmaya katılan öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin birbirini tamamlayan ve birbirleriyle ilişkili beceriler olduğuna ilişkin açıklamalarının, alanyazını destekler nitelikte olduğu söylenebilir.

5.1.2. Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerinin Öğretimine İlişkin Görüşlerine Yönelik Sonuç ve Tartışma

İkinci araştırma sorusuna yönelik nicel ve nitel bulgulardan ulaşılan sonuçlar kısaca şu şekilde özetlenebilir: Öğretmen adayları düşünme becerilerinin öğretilebileceğini ve düşünme becerilerinin öğretimine erken yaşlarda, özellikle okul öncesi dönemde başlanması gerektiğini düşünmektedir. Öğretmen adaylarına göre düşünme becerilerinin öğretiminde en etkili yaklaşım karma yaklaşımdır. Öğretmen adayları kendi alanlarının öğretmenlerini, ders kitaplarını ve kendilerini düşünme becerilerinin kazandırılması konusunda orta düzeyde, kısmen yeterli görmektedir. Öğretmen adaylarına göre etkili düşünmeyi destekleyen öğretmen, farklı görüşlere açık, olumlu ve düşünme becerilerini kullanma konusunda öğrencilere model olmalı; etkili düşünmeyi destekleyen sınıf ortamı, araştırma ve incelemeye dayalı, açık bir atmosfere ve öğrencilerin birbirleriyle konuşabilmelerini sağlayan sınıf düzenine sahip olmalı; etkili düşünmeyi destekleyen okul ortamı ise öğrencilere etkili düşünme konusunda model olan yönetici ve öğretmenlere sahip olmalı ve etkili düşünür yetiştirme misyonuna sahip olmalıdır. Öğretmen adayları düşünme becerilerinin etkinlikler, düşünme becerilerine yönelik yöntem ve teknikler, düşünmeyi destekleyen sınıf ortamı, derslerle ve günlük hayatla ilişki kurma, model olma ve dil becerileriyle ilişkilendirme yoluyla kazandırılabileceğini düşünmektedir. Öğretmen adaylarına göre okullarda düşünme becerileri kazandırılamamaktadır ve bunun önündeki en engellerden bazıları; öğretmen adaylarının bilgi, beceri ve tutumları, fiziki engeller, aile tutumları, öğretim programlarının yoğunluğu, ulusal sınavlar, öğretmen yetiştirme sistemindeki sorunlar ve ders kitaplarının yetersizliğidir.

Araştırmanın nicel boyutuna katılan öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretilebileceğini düşündükleri görülmektedir. Araştırmanın nitel boyutuna katılan katılımcıların tamamının da düşünme becerilerinin öğretilebilir olduğunu düşündükleri

sonucuna ulaşılmıştır. Bu bakımdan sonuçların birbirini destekler nitelikte olduğu söylenebilir. Cotton (1991) düşünme becerilerine yönelik araştırma ve belgeleri incelediği çalışmasında düşünme becerilerinin öğretilebilir ve öğrenilebilir beceriler olduğu sonucuna ulaşmıştır. Alanda yapılan deneysel çalışmalar da düşünme becerilerinin öğretiminin mümkün olduğunu göstermektedir (Fisher, 1999; Perkins, 1987). Wegerif'e (2010) göre etkili düşünme becerilerinin öğretilemeyeceğini düşünenler, düşünmenin öğretilebilecek bir konu veya nesne olmadığı görüşündedir. Ancak düşünme yalnızca bir konu olarak değil; tutum, eğilim ve ilişkiler bütünü olarak algılandığı zaman düşünme becerilerinin öğretilebilir olduğu anlaşılacaktır. Nickerson (1987) ise öğrencilerin kendi kendilerine üst düzey düşünme becerilerini kolay kolay öğrenemeyeceklerini, dolayısıyla bu becerilerin doğrudan öğretilmesi gerektiğini savunmaktadır. Burke ve Williams (2008) yaptıkları çalışmada düşünme becerilerinin doğrudan öğretilebileceği, hatta bu durumun öğrencilere başarı, motivasyon ve düşünme becerilerini farklı bağlamlara aktarabilmeleri açısından katkı sağladığı sonucuna ulaşmışlardır. Eleştirel düşünme bağlamında da eleştirel düşünmenin öğretilebilir olup olmadığına yönelik çeşitli fikirler bulunmakla birlikte bu konudaki hakim görüş, eleştirel düşünmenin öğretilebilir olduğu üzerinedir (Behar-Horenstein ve Niu, 2011; Niu, Behar-Horenstein ve Garvan, 2013). Benzer şekilde problem çözmede de problemin çözümü için ihtiyaç duyulan bilişsel ve üst bilişsel becerilerin sistematik olarak öğretilmesi vurgulanmaktadır (Mayer, 1998). Bu konuya yönelik olarak araştırmadan elde edilen sonucun da alanyazındaki görüş ve çalışmalarla örtüştüğü söylenebilir.

Araştırmanın nicel boyutuna katılan öğretmen adaylarının düşünme becerileri eğitimine okul öncesi dönemde başlanması gerektiğini düşündükleri görülmektedir. Araştırmanın nitel boyutuna katılan öğretmen adaylarının da düşünme becerileri eğitimine özellikle okul öncesi ve erken dönemde başlanması gerektiğinin altını çizdikleri görülmektedir. Bu bakımdan sonuçların birbirini doğrular nitelikte olduğu söylenebilir. Akbıyık ve Kalkan-Ay (2014) yaptıkları durum çalışmasında okul öncesi öğretmen ve yöneticilerinin düşünme becerilerinin okul öncesi dönemde öğretilebileceğini düşündüklerini ortaya koymuştur. Jones (2010) da çalışmasında ilkokul öğrencilerine verilen düşünme becerilerine yönelik derslerin, öğrencilerin problem çözme gibi düşünme becerilerine olumlu bir katkı sağladığı sonucuna ulaşmıştır. Bu deneysel çalışmaların dışında Fisher (1990) çocukların düşünme alışkanlıklarının erken yaşlarda desteklenmediği zaman

söneceğini öne sürmektedir. Bununla birlikte eleştirel düşünmenin öğretimine okul öncesi dönemde (Udi ve Cheng, 2015), problem çözme eğitimine de eğitimin ilk kademelerinde (Aslan ve Uluçınar-Sağır, 2012) başlanması önemli görülmektedir. Son olarak düşünme becerilerinin öğretiminin bütün eğitim kademelerinde etkili olacağı düşünülmektedir (Lawson, 1993; Perkins, 1987). Bu bağlamda alanyazındaki araştırmalar ve görüşler ile bu araştırmadan elde edilen öğretmen adaylarının düşüncelerinin örtüştüğü söylenebilir.

Araştırmanın sonuçlarından biri de öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretiminde karma yaklaşımı en etkili yaklaşım olarak gördüklerini göstermektedir. Sternberg'e (1987) göre düşünme becerilerinin ayrı bir program aracılığıyla ve derslere entegre edilmesi aracılığıyla öğretiminin kendine göre olumlu ve olumsuz yönleri olduğu için iki yaklaşımın birleşimi olan karma modelin düşünme becerilerinin öğretiminden en uygun model olduğu düşünülmektedir. Bununla ilgili olarak yapılan araştırmalarda da öğretmenlerin düşünmenin öğretimi konusundaki en etkili yöntemin karma yöntem olduğu (Yıldırım, 1994); karma modele dayalı düşünme beceri programlarının olumlu sonuçlara yol açtığı (Hu, vd., 2011) ve eleştirel düşünmenin hem konu alanlarına yönelik olarak hem de konu alanlarından bağımsız olarak öğretildiği karma yaklaşımın en etkili yöntem olduğu (Abrami, vd., 2008) sonucuna ulaşılmıştır. Bu bakımdan araştırmaya katılan öğretmen adaylarının görüşlerinin alanyazındaki görüş ve araştırmaları desteklediği söylenebilir.

Araştırmanın bir diğer sonucu, öğretmen adaylarının kendi alanlarının öğretmenlerini ve kendi alanlarının ders kitaplarını düşünme becerilerinin geliştirilmesi konusunda orta düzeyde yeterli gördüğünü göstermektedir. Konuyla ilgili yapılan araştırmalar, öğretmenlerin düşünme becerilerini geliştirme konusunda yetersiz olduğunu (Doğanay ve Güzel-Yüce, 2010); sosyal bilgiler öğretmenlerinin eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme ve karar verme becerilerini kazandırma konusunda yetersiz olduğunu (Gelen, 2002); sınıf öğretmenlerinden bazılarının kendilerini yetersiz olarak algıladıklarını (Yeşilpınar, 2011); öğretmenlerin yaratıcı öğretime yönelik olarak kendilerini donanımlı hissetmediklerini (Kampylis, Berki ve Saariluoma, 2009); okul öncesi öğretmenlerinin kendilerini düşünme becerilerini kazandırma konusunda yeterli görmediklerini (Akbıyık ve Kalkan-Ay, 2015) göstermektedir. Bu araştırmada ise

öğretmen adaylarının kendi alanlarının öğretmenlerini düşünme becerilerini kazandırmada orta düzeyde yeterli görmeleri, alanyazındaki bulgularla örtüşmemektedir. Bu durumun öğretmen adaylarının algılarını ile öğretmenlerin algıları arasındaki farklılıklardan kaynaklandığı söylenebilir. Ders kitapları konusunda ise bir araştırma ise öğretmen ve öğretmen adaylarının okulun önerdiği kitapları düşünme becerilerini kazandırma açısından uygun bulmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Kampylis, Berki ve Saariluoma, 2009). Bu bulgu, bu araştırmaya katılan öğretmen adaylarının ders kitaplarını düşünme becerileri açısından orta düzeyde yeterli bulması ile örtüşmemektedir. Bu durumun ise farklı ülkelerde kullanılan ders kitapları arasındaki farklılıklardan kaynaklandığı söylenebilir.

Araştırmanın nicel boyutunun bir diğer sonucuna göre öğretmen adayları, öğretmenliğe başladıklarında öğrencilerine düşünme becerilerini kazandırma konusunda kendilerini orta düzeyde yeterli görmektedir. Araştırmanın nitel boyutuna katılan öğretmen adaylarının ise düşünme becerilerinin öğretimi konusunda kendilerini genel olarak yeterli veya kısmen yeterli gördükleri; ancak yetersiz gören öğretmen adaylarının da bulunduğu görülmektedir. Bu bakımdan nicel ve nitel araştırma sonuçlarının birbirlerini desteklediği söylenebilir. Yeşilpınar (2011) çalışmasında sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünmenin öğretimi konusunda kendilerini yeterli olarak algıladıkları sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde İnan ve Özgen (2008) de araştırmalarında matematik öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması kapsamında öğrencilerinin eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, soru sorma, problem çözme ve karar verme becerilerini kazandırma konusunda kendilerini yüksek düzeyde yeterli gördükleri sonucuna ulaşmışlardır. Yapılan araştırmalarda genellikle öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretimi konusunda kendilerini yeterli olarak algıladıkları; bu çalışmada ise genellikle kısmen yeterli olarak gördükleri görülmektedir. Bu durumun ise öğretmen adaylarının eğitim ve uygulama deneyimlerinin birbirlerinden farklı olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Araştırmanın bir diğer sonucu, öğretmen adaylarının düşünmeyi destekleyen öğretmenlerin en önemli özellikleri olarak farklı görüşlere açık ve olumlu olma ile etkili düşünme becerilerini kullanma konusunda model olmayı gördüklerini göstermektedir. Golding'e (2005) göre etkili düşünmeyi destekleyen öğretmenlerinin özellikleri arasında etkili düşünme konusunda model olma ve yeni, özgün ve ilginç fikirlere açık olma gibi

özelliklerin bulunmaktadır. Benzer şekilde yaratıcı düşünme konusunda da öğretmenlerin model olmaları yaratıcılığı desteklemektedir (Davies, vd., 2013). Çünkü öğrenciler öğretmenlerinin davranışlarını model almaktadır (Jeffrey ve Craft, 2004). Yaratıcı davranışlara model olmakla birlikte öğretmenlerin sınıf ortamında olumlu ilişkiler geliştirmeleri de yaratıcılığı destekleme konusunda önemlidir (Davies, vd., 2014). Benzer şekilde öğretmenlerin her görüşü önemsemesi (Paul, vd., 2010) ve açık görüşlülüğü desteklemesi (Kanık, 2010) de eleştirel düşünmeyi destekleyen öğretmenlerin özelliklerinden bazılarıdır. Bu bağlamda öğretmen adaylarının görüşlerinin alanyazında belirtilen düşünme becerilerini destekleyen öğretmen özellikleriyle örtüştüğü söylenebilir.

Araştırma sonuçlarından bir diğeri de öğretmen adaylarının düşünmeyi destekleyen sınıf ortamının en önemli özellikleri olarak araştırma, inceleme ve etkileşime dayalı, açık bir atmosfer ile öğrencilerin birbirleriyle konuşabilmelerini ve tartışabilmelerini sağlayan sınıf düzenini işaret ettiklerini göstermektedir. Düşünme becerilerinin destekleyen sınıf ortamının özellikleri arasında öğrenciler arasındaki etkileşime olanak veren sınıf düzeni (Abbot ve Wilks, 2005) ve öğrencilerinin fikirlerini birbirleriyle paylaşmalarına ve farklı bakış açılarını incelemelerini sağlayan (Seferoğlu ve Akbıyık, 2006) ve farklı bakış açılarına açık olunarak saygı duyulduğu bir öğrenme ortamının (McCall, 2011) bulunduğu görülmektedir. Bu bakımdan öğretmen adaylarının düşünmeyi destekleyen sınıf ortamının özellikleri konusundaki görüşlerinin alanyazında belirtilen sınıf ortamının özellikleri ile örtüştüğü söylenebilir.

Araştırmanın diğer bir sonucuna göre ise öğretmen adayları, düşünmeyi destekleyen okul ortamının en önemli özellikleri olarak öğrencilere düşünme becerileri konusunda model olan öğretmen ve yöneticiler ile okulun etkili düşünür ve öğrenen yetiştirme misyonunu görmektedir. Okulların ekili düşünür yetiştirmeye yönelik misyonlarının bulunması (Fisher, 1999), bu misyonlarda etkili düşünmenin kazandırılmasının açıkça belirtilmesi (Fisher, 1999; Golding, 2005) ve etkili düşünme konusunda öğrencilere model olunması düşünmeyi destekleyen okulların özellikleri arasında yer almaktadır. Bu bakımdan öğretmen adaylarının düşünmeyi destekleyen okul ortamının özellikleri ile ilgili görüşlerinin alanyazında belirtilen okul ortamının özellikleri ile örtüştüğü söylenebilir.

Araştırmanın nitel boyutuna katılan öğretmen adaylarına göre düşünme becerilerinin öğretimine yönelik eğitim uygulamaları arasında etkinlikler, düşünme becerilerine yönelik yöntem ve teknikler (soru sorma, beyin fırtınası, oyun, örnek olay, drama, altı şapkalı düşünme), düşünmeyi destekleyen sınıf ortamı oluşturma, derslerle ilişkilendirme, günlük hayatla ilişkilendirme, model olma, dil becerileriyle ilişkilendirme gibi uygulamalar bulunmaktadır. Etkinlikler konusunda Barnavi (2011) yazma etkinlikleri aracılığıyla eleştirel düşünmenin kazandırılabileceğini ve eleştirel düşünmenin diğer derslerle ilişkilendirilebileceğini ifade etmektedir. Li (2011) ise dil sınıflarında yapılan etkinliklerin etkili olduğunu belirtmektedir. Düşünme becerilerinin kazandırılmasında etkili olan yöntem ve teknikler konusunda ise oyun, proje, beyin fırtınası ve problem çözme tekniklerinin (Akbıyık ve Kalkan-Ay, 2014); rol oynama ve benzetim (Savich, 2009); soru-cevap (Akbıyık ve Kalkan-Ay, 2014; Birbili, 2013; Li, 2011; Marzano, 1993) gibi yöntem ve tekniklerin kullanılmasına dikkat çekmektedir. İnan ve Özgen (2008) öğrencilerin tartışmalarına olanak tanıyan sınıf ortamının oluşturulmasının, Kanık (2010) ise demokratik bir sınıf ortamının oluşturulmasının düşünme becerilerine yönelik eğitim uygulamaları arasında yer aldığını belirtmektedir. Yeşilpınar (2011) ise eleştirel düşünmenin gerçek yaşama transfer edilmesi için günlük hayatla ilişkilendirilmesi gerektiğine dikkat çekmektedir. Fisher (1990) problem çözme becerilerinin dil becerilerini geliştirdiğini, Alnofaie (2013) ise eleştirel düşünme becerilerinin dil becerileri içerisine dahil edilmesi ve uygulama olanakları verilmesi gerektiğini belirtmektedir. Costa (2006) da problem çözme ve karar verme becerilerinin aşamalarının model olma yoluyla gösterilmesinin önemli olduğunu ifade etmektedir. Bu bağlamda öğretmen adaylarının düşünme becerileri eğitimine yönelik uygulamalara ilişkin görüşlerinin alanyazında belirtilen uygulamalarla örtüştüğü söylenebilir.

Araştırmanın nitel boyutuna katılan öğretmen adaylarının okullarda düşünme becerilerinin kazandırılmadığını ifade ettikleri görülmektedir. Okullarda yaratıcılığın önemsenmediği (Sternberg, 2003) ve okullarla birlikte yaratıcı düşünmenin kazandırılmasının göz ardı edildiği görülmektedir (Gregory, vd., 2013; Sternberg, 2003). Guilford (1950) da okullarda uygulanan yöntem ve tekniklerin yaratıcılığın geliştirilmesine katkı sunmadığını; okullarda belli standartların yakalanmasının öğrencilerin ihtiyaçlarına yanıt veremediğini ifade etmektedir. Marzano'ya (1993) göre araştırmalar eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme gibi düşünme süreçleri sınıflarda

geliştirilmemektedir. Bergandy ve Davidson'a (2009) göre de K-12 düzeyinde öğrencilere problem çözme becerileri kazandırılmamaktadır. Akbıyık ve Kalkan-Ay (2014) okul öncesi eğitim kurumlarında düşünme becerilerinin sistematik olarak kazandırılmadığı, Alazzi (2008) ise Ürdün'deki devlet okullarında öğrencilere eleştirel düşünme becerilerinin kazandırılmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu bağlamda öğretmen adaylarının görüşleri ise alanyazındaki çalışmaların sonuçlarını desteklediği söylenebilir.

Okullarda düşünme becerilerinin öğretimi önündeki engeller konusunda ise öğretmen adaylarının çoğunlukla öğretmen bilgi, beceri, tutum, nitelik ve sorunlarına, fiziki engellere, aile tutumlarına, öğretim programlarının yoğunluğuna, ulusal sınavlara, öğretmen yetiştirme sistemlerindeki sorunlara, ders saatlerinin yetersizliğine ve ders kitaplarına değindikleri görülmektedir. Alanyazında düşünme becerilerinin kazandırılması önündeki engeller olarak öğretmen bilgi, beceri, tutum, nitelik ve sorunları (Alazzi, 2008; Fischer, Bol ve Pribesh, 2011; Gruberman, 2005; İnan ve Özgen, 2008; Jones, 2008; Newmann, 1990; Onosko, 1991; Snyder ve Snyder, 2008), fiziki engeller olarak sınıfların kalabalık olması (Alazzi, 2008; İnan ve Özgen, 2008; Newmann, 1990; Onosko, 1991; Yeşilpınar, 2011), aile tutumları (Davies, 2006; Lam, vd., 2003; Torff ve Sessions, 2006; Yeşilpınar, 2011), öğretim programlarının yoğunluğu (Torff ve Sessions, 2006; Zohar, 2013; Yeşilpınar, 2011), ulusal sınavlar (Alazzi, 2008; Fischer, Bol ve Pribesh, 2011, s.5; Gruberman, 2005; Torff ve Sessions, 2006), öğretmen yetiştirme sistemindeki sorunlar (Alazzi, 2008; Fischer, Bol ve Pribesh, 2011; Onosko, 1991; Snyder ve Snyder, 2008; Zohar, 2013), ders saatleri ve zaman yetersizliği (Alazzi, 2008; Baildon ve Sim, 2009; Gruberman, 2005; İnan ve Özgen, 2008; Jones, 2008; Newmann, 1990; Onosko, 1991; Snyder ve Snyder, 2008; Torff ve Sessions, 2006) ve ders kitapları (Kampylis, Berki ve Saariluoma, 2009) ile ilgili sorunlar yer almaktadır. Buna göre bu çalışmaya katılan öğretmen adaylarının düşünme becerileri önündeki engeller konusundaki görüşlerinin alanyazındaki araştırma sonuçlarıyla örtüştüğü söylenebilir.

5.1.3. Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerinin Öğretim Programlarındaki Yerine İlişkin Görüşlerine Yönelik Sonuç ve Tartışma

Üçüncü araştırma sorusuna yönelik nicel ve nitel bulgulardan ulaşılan sonuçlar kısaca şu şekilde özetlenebilir: Öğretmen adayları düşünme becerilerini geliştirme konusunda programların en büyük rolünün gerçek hayattan durumlara yer vererek düşünme becerilerinin gerçek yaşama transferini sağlama ve etkili düşünmeye yönelik olumlu tutumlar geliştirme olduğunu düşünmektedir. Öğretmen adayları kendi alanlarının öğretim programı ve düşünme becerilerine yönelik programlar konusunda fikir sahibidir. Kendi alanlarının öğretim programlarını düşünme becerileri bağlamında inceleyen öğretmen adayları, programlarını bu açıdan kısmen yeterli veya yeterli olarak değerlendirmekte, ancak uygulamada birtakım sorunlar yaşandığını belirtmektedir. Öğretmen adayları programlarda vurgulanması beklenen düşünme becerileri konusunda en çok yaratıcı düşünme ve problem çözmeyi vurgulamaktadır. Son olarak öğretmen adayları programların temelinde bulunan yapılandırmacı yaklaşımda düşünme becerilerinin önemsendiğini düşünmektedir.

Araştırmanın nicel boyutuna katılan öğretmen adaylarının düşünme becerilerini geliştirmede öğretim programlarının en önemli rollerinin gerçek hayattan durumlara yer vererek düşünme becerilerinin öğrencilerin yaşamına transferini sağlama ile etkili düşünmeye yönelik olumlu tutum geliştirme olduğunu düşündükleri görülmektedir. Araştırmanın nitel boyutunda da katılımcıların transferi sağlama rolüne değindikleri görülmektedir. Bu bakımdan nitel ve nicel sonuçların birbirlerini destekledikleri söylenebilir. Diğer beceriler gibi düşünme becerilerinin öğrenilmesinde de transfer (farklı bağlamlara aktarılabilirlik) önemli görülmektedir (Fisher, 1999). Düşünmenin geliştirilmesinin hedeflendiği derslerin temel amacı, düşünme becerilerinin farklı bağlamlara transfer edilebilmesidir. Transferin sağlanabilmesi için düşünme becerilerine yönelik programların ilgili süreçleri vurgulaması gerekmektedir. (Adams, 1989). Transferin sağlanabilmesi için uygulanan yöntemlerden bazıları öğrenilen şeyi farklı bağlamlarda sık sık uygulama, konuyu gerçek yaşamla ilişkilendirmedir (Sanz de Acedo Lizarraga, vd., 2009). Bu bağlamda öğretmen adaylarının programların transferi sağlamayı kolaylaştırma rolüne ilişkin görüşlerinin alanyazında transferle ilgili görüşlerle örtüştüğünü söylemek mümkündür.

Araştırmanın bir diğer sonucu, öğretmen adaylarının kendi alanlarının öğretim programları ve düşünme becerilerine yönelik programlar konusunda fikir sahibi olduklarını göstermektedir. Aynı zamanda nicel bulgular, öğretmen adaylarının düşünme becerileri bağlamında kendi alanlarının öğretim programlarına yönelik fikir sahibi olduklarını da göstermektedir. Buna göre öğretmen adayları kendi alanlarının öğretim programlarını düşünme becerilerini kazandırma açısından kısmen yeterli veya yeterli bulmaktadır. Araştırmanın nitel boyutunda ise katılımcıların genel olarak programları kısmen yeterli veya yeterli buldukları, ancak uygulamada sorunlar yaşandığını vurguladıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu bakımdan nicel ve nitel sonuçların birbirlerini desteklediği söylenebilir. Eğitim programlarında düşünme becerilerinin vurgulanması, günümüz koşullarının gerektirdiği eğitim hedeflerine ulaşılması ve öğrencilerin okulun ilk yıllarından itibaren etkili düşünür olarak yetişmesi için önem taşımaktadır (Resnick ve Resnick, 1992). Diğer bir ifadeyle bu hedeflere ulaşılması için programların temeline düşünme becerilerinin alınması gerekmektedir (Sanz de Acedo Lizarraga, vd., 2009). Konuyla ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde İnan ve Özgen (2008) öğretmen adaylarının düşünme becerileri açısından matematik dersi öğretim programını yeterli buldukları; Gömleksiz ve Kan (2007) ise beşinci sınıf öğrencilerinin Türkçe dersi öğretim programını problem çözme ve karar verme becerilerinin geliştirilmesi konusunda etkili buldukları sonuçlarına ulaşmışlardır. Bu araştırmaya katılan öğretmen adaylarının da kendi alanlarının öğretim programlarını düşünme becerilerini kazandırma açısından kısmen yeterli veya yeterli görmelerinin, alanyazındaki araştırma ve açıklamalarla örtüştüğü söylenebilir.

Araştırmanın bir diğer sonucuna göre okul öncesi öğretmen adayları, sınıf öğretmen adayları, fen bilgisi öğretmen adayları, Türkçe öğretmen adayları ve İngilizce öğretmen adayları yaratıcı düşünmenin; ilköğretim matematik öğretmen adayları problem çözmenin, sosyal bilgiler öğretmen adayları ise eleştirel düşünmenin öğretim programlarında vurgulanması beklenen düşünme becerileri olduğunu düşünmektedir. Genel olarak bakıldığında ise programlarda ilk olarak vurgulanması beklenen düşünme becerisinin yaratıcı düşünme olduğu; yaratıcı düşünmeyi problem çözme, eleştirel düşünme ve karar vermenin takip ettiği görülmektedir. Araştırmanın nitel boyutunda ise katılımcıların genel olarak problem çözme, yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme başta olmak üzere tüm becerileri vurgulaması gerektiğini düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır.

Bu bakımdan nicel ve nitel sonuçların birbirlerini desteklediği söylenebilir. Buna göre ilgili öğretim programları incelendiğinde; Türkçe dersi bağlamında ilkokul ve ortaokul düzeylerinde uygulanmakta olan programlarda çalışma kapsamında ele alınan tüm düşünme becerilerinin kazandırılmasın hedeflenmektedir. (MEB, 2006b; MEB, 2009b, MEB, 2015a). Matematik dersi kapsamında ilkokul ve ortaokul düzeylerinde uygulanmakta olan programlarda özellikle problem çözme becerisi vurgulanmaktadır (MEB, 2009c; MEB, 2009d; MEB, 2013a; MEB, 2015b). Sosyal bilgiler dersi kapsamında ilkokul ve ortaokul düzeylerinde uygulanmakta olan programlarda çalışma kapsamında ele alınan becerilerin tamamının kazandırılması amaçlanmaktadır (MEB, 2005a, MEB, 2005b). Fen ve teknoloji dersi kapsamında ilkokul ve ortaokul düzeylerinde uygulanmakta olan programlarda çalışma kapsamında ele alınan düşünme becerilerinin tamamının kazandırılması hedeflenmektedir (MEB, 2005c; MEB, 2006c) ancak yeni programda problem çözme becerisi başta olmak üzere karar verme ve yaratıcı düşünmenin üzerinde durulmaktadır (MEB, 2013b). İngilizce dersi kapsamında uygulanmakta olan ilkokul ve ortaokul programı içerisinde problem çözmeye kısaca değinmekte, bunun dışında programda düşünme becerilerinin üzerinde durulmamaktadır (MEB, 2013c). Hayat bilgisi dersi kapsamında farklı yıllarda uygulamaya konulan öğretim programlarından 2009 yılı öğretim programında çalışma kapsamında ele alınan düşünme becerilerin programın her aşamasında vurgulanmakta (MEB, 2009a), ancak 2015 yılı öğretim programında yalnızca problem çözme ve karar verme bulunmaktadır (MEB, 2015c). Okul öncesinde uygulanan programlarda ise en fazla yaratıcılık ve problem çözme vurgulanmaktadır (MEB, 2012c; MEB, 2013d; MEB, 2013e). Bu açıdan bakıldığında öğretmen adaylarının görüşlerinin programlarda ifade edilen düşünme beceriyle benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Araştırmanın bir diğer sonucunda ise öğretmen adaylarının yapılandırmacı yaklaşımda düşünme becerilerinin önemsendiğini düşündükleri görülmektedir. Lunenburg'a (2011) göre anlamlı öğrenmeyi kolaylaştıran düşünme becerileri yapılandırmacı öğrenme kuramında vurgulanan bir konu olmakla birlikte yapılandırmacı öğrenme ortamlarında öğrencilerin düşünmelerine ve düşünerek öğrenmelerine olanak tanınmaktadır. Bu bağlamda öğretmen adaylarının yapılandırmacı yaklaşımda düşünme becerilerinin yerine ilişkin görüşlerinin alanyazını desteklediği söylenebilir.

5.1.4. Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerinin Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimindeki Yerine İlişkin Görüşlerine Yönelik Sonuç ve Tartışma

Dördüncü araştırma sorusuna yönelik nicel ve nitel bulgulardan ulaşılan sonuçlar kısaca şu şekilde özetlenebilir: Öğretmen adayları, hizmet öncesi öğretmen eğitimi sürecinde aldıkları eğitimin eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme ve karar verme becerilerini orta ve yüksek düzeyde geliştirdiğini düşünmektedir. Öğretmen adayları, lisans eğitimlerinin kendilerine düşünme becerileri bilgisi bakımından katkı sağladığını ve düşünme becerilerinin öğretimine yönelik becerileri kazandırma konusunda lisans eğitimlerini yeterli bulduklarını belirtmektedir. Öğretmen adayları lisans eğitimleri boyunca düşünme becerilerine yönelik ders veya eğitim aldıklarını, bunun düşünme becerilerine diğer dersler içerisinde yer verilme, yalnızca kuramsal olarak yer verilme ve ayrı bir ders olarak yer verilme şeklinde gerçekleştiğini belirtmektedir. Ancak öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretimine yönelik eğitime ihtiyaç duydukları görülmektedir. Son olarak öğretmen adayları, hizmet öncesi öğretmen eğitimi sürecinde düşünme becerilerinin öğretimine yönelik yeterliklerini artırmak için; derslerin düşünme becerilerini uygulamaya yönelik olmasını, öğretmen eğitimi programlarına düşünme becerilerinin öğretimine yönelik derslerin eklenmesi, öğretim elemanlarının kendi uygulamalarında model olmaları ve düşünme becerilerini geliştirecek yöntem ve teknikler kullanmaları, düşünme becerilerine diğer dersler içerisinde de yer verilmesi, düşünme becerileri eğitimine daha erken başlanması, düşünme becerilerine yönelik seçmeli derslerin zorunlu olması, staj sürelerinin artırılması ve stajların uygulamaya yönelik olması ve öğretmen adaylarının kişisel gelişimlerini sağlaması gibi öneriler sunmaktadır.

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar, öğretmen adaylarının hizmet öncesi öğretmen eğitiminin eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme ve karar verme becerilerini orta veya yüksek düzeyde geliştirdiğini ifade ettiklerini göstermektedir. Birbili'ye (2013) göre öğretmenlere düşünme becerilerini geliştirmelerini sağlayacak eğitimin verilmesi gerekmektedir. Konuyla ilgili yapılan çalışmaların genellikle eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve problem çözmeye odaklandığı görülmektedir. Eleştirel düşünmenin geliştirilmesi yükseköğretimin hedeflerinden biri olmasına rağmen (Piergiovanni, 2014; Walker ve Finney, 1999), yükseköğretimin eleştirel düşünür yetiştirme hedefini henüz tam anlamıyla yerine getirmediği ve öğrencilerin yüksek

öğretim kurumlarında bu becerileri yeterli düzeyde kazanamadıkları görülmektedir (Flores, vd., 2012; Wallace Jefferson, 2015). Bu açıdan öğretmen adaylarının lisans eğitimlerinin kendilerine eleştirel düşünme becerilerini orta veya iyi düzeyde kazandırdığına yönelik görüşlerinin alanyazında yer alan görüşlerle örtüşmediği söylenebilir. Bunun nedeni olarak ise araştırmaların bağlamlarının farklı olması gösterilebilir. Bununla birlikte Davies, vd. (2013) ve Noddings (2013) öğretmenlerin öğrencileri için birer rol model olmaları nedeniyle derslerinde öğrencilerinin yaratıcılığını geliştirmeyi hedefleyen öğretmenlerin öncelikle kendi yaratıcılık düzeylerini de geliştirmeleri gerektiğini belirtmektedir. Bu bağlamda bu araştırmaya öğretmen adaylarının lisans eğitimlerinin yaratıcı düşünmelerini orta veya yüksek düzeyde geliştirdiğine yönelik görüşlerinin alanyazındaki görüşleri desteklediği söylenebilir. Problem çözme konusunda ise yapılan bazı araştırmalar, okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerilerinin yetersiz olduğunu (Ceylan, vd., 2012) ve sınıf öğretmeni adaylarının problem çözme becerilerinin yüksek olduğunu (Genç ve Kalafat, 2007) göstermektedir. Aslan ve Uluçınar-Sağır'a (2012) göre ise öğretmenlik mesleği problem çözmeyi gerektiren bir meslek olduğundan öğretmen adaylarının hizmet öncesi öğretmen eğitimi boyunca problem çözme becerilerini edinmeleri gerekmektedir. Bu bağlamda bu araştırmaya katılan öğretmen adaylarının lisans eğitimlerinin problem çözme becerilerini orta veya yüksek düzeyde geliştirdiğine yönelik görüşlerinin Genç ve Kalafat'ın (2007) çalışmasıyla ve Aslan ve Uluçınar-Sağır'ın (2012) çalışmasıyla örtüşmekte olduğu; ancak Ceylan, vd.'nin (2012) çalışmasıyla örtüşmediği söylenebilir ve örtüşmeme nedeni olarak çalışma gruplarının farklılığı gösterilebilir.

Araştırma sonuçlarına göre öğretmen adayları lisans eğitimlerinin düşünme becerileri bilgisi bakımından kendilerine oldukça katkı sağladığını düşünmektedir. Ayrıca öğretmen adaylarının lisans eğitimlerini düşünme becerilerinin öğretimine yönelik becerileri kazandırma konusunda yeterli buldukları görülmektedir. Lewis ve Smith'e (1993) göre öğretmenlerin hizmet öncesi öğretmen eğitiminde düşünme becerilerinin öğretimine yönelik yeterli donanımı kazandıklarını farz etmek doğru değildir. Bu nedenle düşünme becerilerinin öğretmen eğitimi sürecine entegre edilmesine yönelik çalışmalara gereksinim duyulmaktadır. Birbili (2013) ise öğretmen eğitimi sürecinde çocuklara düşünme becerilerinin öğretimine yönelik sistematik bir eğitim verilmediği takdirde öğretmenlerin buna yönelik gerekli bilgi ve becerileri kazanamayacaklarını ve dolayısıyla

öğrencilere buna yönelik bir eğitim verilemeyeceğini ifade etmektedir. Benzer şekilde Rabanos ve Torres (2012) de yaratıcı düşünme becerilerinin uygun yöntem ve tekniklerle geliştirilebilmesi için hizmet öncesi öğretmen eğitimi sürecinde öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme ve yaratıcı düşünmenin geliştirilmesine yönelik eğitim almaları gerektiğini öne sürmektedir. Bu bağlamda bu çalışmaya katılan öğretmen adaylarının düşünme becerileri açısından hizmet öncesi öğretmen eğitimlerini yeterli bulmalarının, alanyazındaki görüşleri destekler nitelikte olduğu söylenebilir.

Araştırmanın nicel boyutunun sonuçlarından birine göre öğretmen adayları, lisans eğitimi sürecinde düşünme becerilerine yönelik ders veya eğitim aldıklarını ve düşünme becerileri konusunda farkındalık kazandıklarını belirtmiştir. Araştırmanın nitel boyutunda da öğretmen adaylarının lisans eğitimlerinde düşünme becerilerine diğer dersler içerisinde yer verildiğini, yalnızca kuramsal olarak yer verildiğini ve ayrı bir ders olarak yer verildiğini ifade ettikleri görülmektedir. Bu bakımdan nicel ve nitel sonuçların birbirlerini desteklediği söylenebilir. Paul, Elder ve Bartell (1997) öğretmen adaylarına düşünmenin öğretimi konusunda gerekli bilgi ve becerileri kazandıran programların bunu doğrudan düşünme becerilerinin öğretimine yönelik bir ders verme yoluyla veya diğer konular bağlamında düşünme becerilerine yer verme yoluyla gerçekleştirebileceğini öne sürmektedir. Bu bakımdan bu araştırmadan elde edilen bulguların alanyazınla örtüştüğü söylenebilir. Ancak Alazzi (2008) çalışmasında sosyal bilgiler öğretmenlerinin aldıkları eğitimde eleştirel düşünme becerilerine yeteri kadar yer verilmediği için eleştirel düşünme kavramına yönelik bilgi ve farkındalık düzeylerinin düşük olduğu sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Yeşilpınar'ın (2011) çalışmasında da eleştirel düşünmenin öğretimi konusunda kendilerini yetersiz gören öğretmen adaylarının öğretmen eğitimi sürecinde bu becerilere yer verilmediğini, derslerinin kuramsal ağırlıklı olduğunu ve uygulama yapma olanaklarının kısıtlı olduğunu ifade ettiklerini görülmektedir. Bu bakımdan bu araştırmaya katılan öğretmen adaylarının lisans eğitimi sürecinde düşünme becerilerine yer verildiğine yönelik görüşlerinin alanyazındaki çalışmalarla benzerlik göstermediği söylenebilir. Bunun nedeni olarak ise farklı çalışma gruplarının aldıkları eğitimin de farklı olması gösterilebilir. Konuyla ilgili yapılan bir çalışmada ise yaratıcı ve eleştirel düşünmeye dayalı laboratuvar uygulamalarının, sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır (Koray ve

Köksal, 2009). Bu açıdan bu araştırmadan elde edilen öğretmen adayı görüşlerinin, alanyazındaki çalışmaları desteklediği söylenebilir.

Araştırmanın bir diğer sonucuna göre ise öğretmen adayları düşünme becerilerinin öğretimine yönelik eğitime ihtiyaç duyduklarını belirtmektedir. Underbakke, Borg ve Peterson'a (1993) göre düşünme becerilerinin kazandırılması, oldukça önemsenen ancak yeteri kadar başarı sağlanamayan bir konudur. Bununla ilgili olarak öğretmenlerin düşünme becerilerinin öğretimine yönelik eğitim almalarının oldukça önemli olduğu görülmektedir. Benzer şekilde Doğanay ve Güzel-Yüce (2010) de çalışmalarında öğretmenlerin düşünme becerilerini kazandırma konusunda yetersiz olduğunu belirterek hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimde buna yönelik bir eğitim verilmesine gereksinim duyulduğunu ifade etmektedir. Konuyla ilgili yapılan diğer çalışmalar da öğretmen adaylarının öğretmen eğitimi sürecinde düşünme becerilerinin anlamı ve öğretimine yönelik eğitime ihtiyaç duyduklarını (Harrison, 2013) ve öğretmenlerin yaratıcı bireyler olabilmeleri ve yaratıcılığı öğretebilme yeterliğine sahip olabilmeleri için hizmet öncesi ve hizmet içi eğitime ihtiyaç duyduklarını ortaya koymaktadır. Bu bağlamda bu çalışmaya katılan öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretimine yönelik eğitime ihtiyaç duymalarının alanyazındaki çalışmalarla örtüşen bir sonuç olduğu söylenebilir.

Araştırmanın bir diğer sonucuna göre öğretmen adaylarının öğretmen eğitimi sürecinde düşünme becerilerinin öğretimine yönelik yeterliklerini artırmak için kişisel gelişimlerini sağlama bağlamında seminer ve konferanslara katılma, kitap ve araştırma okuma, alanı ve güncel konuları takip etme; öğretmen eğitimi programlarına düşünme becerilerinin öğretimine yönelik ders ekleme ve öğretim elemanlarının uygulamaları bağlamında öğretim elemanlarının model olması, yeniliklere açık, konuya hakim ve tecrübeli olması gibi önerilerde bulunmuşlardır. Benzer şekilde araştırmanın nitel boyutunda da katılımcıların uygulamaya yönelik derslerin olması, programa ayrı bir ders konulması, öğretim elemanlarının uygulamalarına düşünme becerilerinin eklenmeleri, düşünme becerilerine diğer dersler içerisinde de yer verilmesi, düşünme becerileri eğitimine daha erken başlanması, düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik yöntem ve tekniklerin kullanılması, seçmeli derslerin zorunlu olması, seminerlerin düzenlenmesi, öğretmen adaylarının kendilerini geliştirmesi ve staj sürelerinin artırılması gibi önerilerde bulundukları görülmektedir. Alanyazında öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin

öğretimine yönelik yeterliklerini geliştirmek için öğretmen eğitimi sürecine yönelik sunulan öneriler; derslerin düşünme becerilerini uygulamaya yönelik olması (Genç ve Kalafat, 2007; İnan ve Özgen, 2008; Seng, 1998; Tanrıverdi, Öztan-Ulusoy ve Turan, 2012; Yeşilpınar, 2011), öğretmen eğitimi programlarına düşünme becerilerine yönelik derslerin eklenmesi (Abrami, vd., 2008; Ceylan, vd., 2012; Tebbs, 2000; Yeşilpınar, 2011), öğretim elemanlarının uygulamalarında model olmaları ve düşünme becerilerini geliştirecek yöntem ve teknikler kullanmaları (Ball ve Garton, 2005; Han ve Brown, 2013; Tanrıverdi, Öztan-Ulusoy ve Turan, 2012; Yeşilpınar, 2011), düşünme becerilerine diğer dersler içerisinde de yer verilmesi (Seng, 1998; Tanrıverdi, Öztan-Ulusoy ve Turan, 2012), düşünme becerileri eğitimine daha erken başlanması (Aslan ve Uluçınar-Sağır, 2012), düşünme becerilerine yönelik seçmeli derslerin zorunlu olması (Sevinç ve Tok, 2010) ve staj sürelerinin artırılması ve stajların uygulamaya yönelik olması (İnan ve Özgen, 2008; Seng, 1998; Yeşilpınar, 2011) gibi önerilerdir. Bu bağlamda bu araştırmaya katılan öğretmen adaylarının düşünme becerileri açısından öğretmen eğitimi sürecine yönelik önerilerinin alanyazındaki önerileri desteklediği söylenebilir.

5.2. Öneriler

Bu bölümde araştırma sonuçlarından yola çıkarak yapılabilecek uygulama ve araştırmalara ilişkin uygulayıcılara ve araştırmacılara sunulan öneriler yer almaktadır.

5.3.1. Uygulayıcılara Yönelik Öneriler

- Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretimine yönelik eğitime ihtiyaç duydukları görülmüştür. Bu anlamda öğretmen eğitimi programlarında yer alan derslerin, öğretmen adaylarının düşünme becerilerini geliştirecek ve düşünme becerilerinin öğretimine yönelik yeterliklerini artıracak şekilde tasarlanması önerilmektedir.
- Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının düşünme becerilerine yönelik konuları son sınıfta görmeye başladıklarını belirttikleri ve son sınıfın geç olduğunu düşündükleri görülmüştür. Düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik farkındalığın hizmet öncesi öğretmen eğitiminin başlangıcından itibaren kazandırılması için gerekli düzenlemelerin yapılması önerilmektedir.

- Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının daha fazla öğretim uygulaması yapma ihtiyacı hissettikleri görülmüştür. Bu anlamda hizmet öncesi öğretmen eğitimi sürecinde verilen derslerin daha fazla uygulamaya dönük olması yönünde düzenlemelerin yapılması önerilmektedir.
- Araştırma sürecinde incelenen öğretim programlarında düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik uygulamalara açık bir şekilde yer verilmediği görülmüştür. Gelecekteki program geliştirme çalışmalarında bu konunun dikkate alınması ve düşünme becerilerini geliştirmeyi hedefleyen öğretmenlerin yönlendirilmesi için kazanım, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme boyutlarında düşünme becerilerinin geliştirilmesinin açık hale getirilmesi önerilmektedir.
- Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının okullarda kullanılan ders kitaplarını düşünme becerilerini kazandırma açısından orta düzeyde yeterli buldukları görülmüştür. Bu anlamda okullardaki ders kitaplarının da düşünme becerileri açısından incelenmesi ve öğrencilerin düşünme becerilerini teşvik edecek şekilde gerekli düzenlemelerin yapılması önerilmektedir.

5.3.2. Araştırmacılara Yönelik Öneriler

- Bu araştırmada öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretimine yönelik görüşleri incelenmiştir. Gelecek çalışmalarda, eğitim fakültelerinde görev yapan öğretim elemanlarının görüşlerine başvurularak eğitim fakültelerinde öğretmen adaylarına düşünme becerilerinin öğretimine yönelik yeterliklerini geliştirmek için yapılabilecek düzenlemeler incelenebilir.
- Bu araştırmada öğretmen adaylarının düşünme becerilerine ve düşünme becerilerinin öğretimine yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla ölçme aracı olarak anket kullanılmıştır. Gelecek çalışmalarda düşünme becerilerinin öğretimine yönelik tutum ölçeği geliştirilebilir ve düşünme becerilerinin öğretimine yönelik tutumları çeşitli değişkenlere göre inceleyen çalışmalar yapılabilir.
- Bu araştırmada öğretmen adaylarının görüşlerine başvurulmuştur. Gelecek çalışmalarda özel okullarda ve devlet okullarında görev yapan öğretmenlerin

düşünme becerilerinin kazandırılmasına yönelik görüş ve uygulamaları incelenebilir.

- Bu araştırma sonucunda öğretmen adaylarının düşünme becerilerini kazandırma konusunda kendilerini yeterli gördükleri sonucuna ulaşılmıştır. Gelecek çalışmalarda öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması kapsamında gerçekleştirdikleri öğretim uygulamaları gözlemlenebilir ve durum çalışmaları yapılabilir.
- Bu araştırmada okul öncesi, ilkokul ve ortaokul kademelerinde görev yapacak öğretmen adaylarının düşünme becerileri algıları genel olarak incelenmiştir. Gelecek çalışmalarda tek tek farklı bölüm ve ana bilim dallarında öğrenim gören öğretmen adaylarının algıları derinlemesine incelenebilir.
- Bu araştırmada bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinde öğrenim gören öğretmen adaylarıyla çalışılmıştır. Gelecek çalışmalarda farklı eğitim fakültelerinde öğrenim gören öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretimine yönelik algıları ve öğretmen eğitimi sürecindeki uygulamalar incelenebilir.
- Bu araştırma betimsel araştırma özellikleri taşımaktadır. Gelecek çalışmalarda hizmet öncesi öğretmen eğitiminde düşünme becerilerinin öğretimine yönelik program geliştirme çalışmaları yapılıp, deneysel araştırmalar gerçekleştirilebilir.

KAYNAKÇA

Abbott, C., & Wilks, S. (2005). Developing an effective classroom climate for higher order thinking. S. Wilks (Ed.), *Designing a thinking curriculum* (ss.12-28). Victoria: Australian Council for Educational Research (ACER) Press.

Abrami, P.C., Bernard, R.M., Borokhovski, E., Wade, A., Surkes, M.A., Tamim, R., & Zhang, D. (2008). Instructional interventions affecting critical thinking skills and dispositions: A stage 1 meta-analysis. *Review of Educational Research, 78* (4), 1102-1134.

Adams, M. J. (1989). Thinking skills curricula: Their promise and progress. *Educational Psychologist, 24* (1), 25-77.

Aizikovitsh-Udi, E., & Cheng, D. (2015). Developing critical thinking skills from dispositions to abilities: Mathematics education from early childhood to high school. *Creative Education, 6,* 455-462. http://dx.doi.org/10.4236/ce.2015.64045

Akbıyık, C., & Kalkan-Ay, G. (2014). Okul öncesi yönetici ve öğretmenlerin düşünme becerilerinin öğretimine yönelik algıları: Bir durum çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 29 (1), 1-18.

Akınoğlu, O. (2001). *Eleştirel düşünme becerilerini temel alan fen bilgisi öğretiminin öğrenme ürünlerine etkisi.* Yayımlanmamış doktora tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Alazzi, K. F. (2008) Teachers' perceptions of critical thinking: A study of Jordanian secondary school social studies teachers. *The Social Studies, 99* (6), 243-248. doi:10.3200/TSSS.99.6.243-248.

Alnofaie, H. (2013). A framework for implementing critical thinking as a language pedagogy in EFL preparatory programmes. *Thinking Skills and Creativity, 10,* 154–158.

Altunçekiç, A., Yaman, S., & Koray, Ö. (2005). Öğretmen adaylarının öz-yeterlik inanç düzeyleri ve problem çözme becerileri üzerine bir araştırma (Kastamonu ili örneği). *Kastamonu Eğitim Dergisi, 13* (1), 93-102.

Alwehaibi, H.U. (2012). A proposed program to develop teaching for thinking in pre-service English language teachers. *English Language Teaching*, 5 (7), 53-63.

Ashman, A. F., & Conway, R. B. F. (2002). *An introduction to cognitive education: Theory and applications*. New York, NY: Routledge.

Aslan, O., & Uluçınar-Sağır, Ş. (2012). Fen ve Teknoloji öğretmen adaylarının problem çözme becerileri. *Türk Fen Eğitimi Dergisi (Journal of Turkish Science Education), 9* (2), 92-94.

Avargil, S., Herscovitz, O., & Dori, Y. J. (2012). Teaching thinking skills in context-based learning: teachers' challenges and assessment knowledge. *Journal of Science Education and Technology, 21*, 207-225. doi: 10.1007/s10956-011-9302-7.

Bacanlı, H. (2012). Dört katlı düşünme modeli. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim*, 146, 29-36.

Bacanlı H., Dombaycı, M. A., Demir, M., & Tarhand, S. (2011). Quadruple thinking: Creative thinking. *Procedia Social and Behavioral Sciences, 12,* 536–544.

Baildon, M. C., & Sim, J. B. Y. (2009). Notions of criticality: Singaporean teachers' perspectives of critical thinking in social studies. *Cambridge Journal of Education, 39* (4), 407-422. DOI: 10.1080/03057640903352481.

Bailin, S., Case, R.,. Coombs, J. R., & Daniels, L. B. (1999). Conceptualizing critical thinking. *Journal of Curriculum Studies, 31* (3), 285-302. doi: 10.1080/002202799183133.

Balcı, A. (2015). *Sosyal bilimlerde araştırma: Yöntem, teknik ve ilkeler.* (11. baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Ball, A.L., & Garton, B.L. (2005). Modeling higher order thinking: The alignment between objectives, classroom discourse, and assessments. *Journal of Agricultural Education,* 46 (2), 58-69.

Bandura, A. (1999). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Asian Journal of Social Psychology, 2,* 21-41.

Barnawi, O.Z. (2011). Finding a place for critical thinking and self-voice in college english as a foreign language writing classrooms. *English Language Teaching*, *4* (2), 190-197.

Barnett, J. E., & Francis, A. L. (2012). Using higher order thinking questions to foster critical thinking: a classroom study, *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*, 32 (2), 201 - 211, doi: 10.1080/01443410.2011.638619.

Baumfield, V. (2006). Tools for pedagogical inquiry: The impact of teaching thinking skills on teachers. *Oxford Review of Education, 32* (2), 185-196.

Behar-Horenstein, L.S., & Niu, L. (2011). Teaching critical thinking skills ın higher education: A review of the literature. *Journal of College Teaching & Learning*, 8 (2), 25-42.

Belski, I. (2009). Teaching thinking and problem solving at university: A course on TRIZ. *Creativity and Innovation Management, 18* (2), 101-108.

Bensley, D. A. & Spero, R. A. (2014). Improving critical thinking skills and metacognitive monitoring through direct infusion. *Thinking Skills and Creativity, 12,* 55–68.

Bergandy, J. & Davidson, C. (2009). addressing curriculum standards in teaching analytical and problem solving skills in K-12 classrooms using Unified Modeling Language (UML). *The Internatıonal Journal of Learnıng, 15* (12), 95-105.

Beyer, B. K. (1983). Common sense about teaching thinking skills. *Educational Leadership*, 41 (3), 44-49.

Beyer, B. K. (1985). Teaching thinking skills: How the principal can know they are being taught. *NASSP Bulletin, 69*, 70-82.

Beyer, B. K. (1995). *Critical thinking*. Bloomington, Indana: Phi Delta Kappa Educational Foundation.

Beyer, B. K. (2008a). How to teach thinking skills in social studies and history. *The Social Studies, 99* (5), 196-201. doi: 10.3200/TSSS.99.5.196-201.

Beyer, B.K. (2008b). What research tells us about teaching thinking skills. *The Social Studies, 99* (5), 223-232. doi:10.3200/TSSS.99.5.223-232.

Birbili, M. (2013). Developing young children's thinking skills in Greek early childhood classrooms: Curriculum and practice. *Early Child Development and Care, 183*(8), 1101-1114. doi: 10.1080/03004430.2013.772990.

Burgess, J. (2012). The impact of teaching thinking skills as habits of mind to young children with challenging behaviours. *Emotional and Behavioural Difficulties, 17* (1), 47–63.

Burke, L. A., & Williams, J. M. (2008). Developing young thinkers: An intervention aimed to enhance children's thinking skills. *Thinking Skills and Creativity, 3,* 104–124.

Burke, L. A., Williams, J. M., & Skinner, D. (2007). Teachers' perceptions of thinking skills in the primary curriculum. *Research in Education*, 77, 1-13.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri.* (15. baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Can, A. (2014). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Ankara: Pegem Akademi.

Carruthers, P. (2002). Human creativity: Its cognitive basis, its evolution, and its connections with childhood pretence. *The British Journal for the Philosophy of Science, 53,* 225-249.

Ceylan, R., Bıçakçı, M. Y., Aral, N., & Gürsoy, F. (2012). Okul öncesi eğitim kurumunda çalışan öğretmenlerin problem çözme becerilerinin incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 14* (1), 85-98.

Chan, D. W., & Chan, L. K. (1999) Implicit theories of creativity: Teachers' perception of student characteristics in Hong Kong. *Creativity Research Journal, 12* (3), 185-195. doi: 10.1207/s15326934crj1203_3.

Che, F. S. (2002). Teaching critical thinking skills in a Hong Kong secondary school. Asia *Pacific Education Review, 3* (1), 83-91.

Cheng, V. M. Y. (2010). Teaching creative thinking in regular science lessons: Potentials and obstacles of three different approaches in an Asian context. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching, 11* (1), 1-21.

Cheung, R. H. P., & Leung, C. H. (2014). Preschool teachers' perceptions of creative personality important for fostering creativity: Hong Kong perspective. *Thinking Skills and Creativity, 12*, 78-89.

Chuska, K.R. (1986). *Teaching the process of thinking-K-12*. Bloomington, Indiana: Phi Delta Kappa Educational Foundation. ERIC Number: ED 274 998.

Coffman, D.M. (2013). *Thinking about thinking: An exploration of preservice teachers' views about higher order thinking skills.* Unpublished doctoral dissertation. Graduate Faculty of the University of Kansas, Lawrence, KS.

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education*. (6th Edition). London: Routledge.

Commission of Effective Teachers and Teaching [CETT]. (2011). Transforming teaching: Connecting professional responsibility with student learning. A report to National Education Association.

http://www.nea.org/assets/docs/Transformingteaching2012.pdf Erişim Tarihi: 26.10.2014.

Costa, A. L. (1991). Teaching for, of, and about thinking. A. L. Costa (Ed.), *Developing minds: A resource book for teaching thinking* (Revised Edition, Volume 1) (ss. 31-34). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Costa, A. L. (2006). Five themes in a thought-full curriculum. *Thinking Skills and Creativity, 1,* 62–66.

Cotton, K. (1991). Close-Up # 11:Teaching thinking skills. *Northwest Regional Educational Laboratory's School Improvement Research Series.* http://educationnorthwest.org/sites/default/files/CriticalThinkingAcrosstheCurriculum.pdf. Erişim Tarihi: 25.02.2016.

Cottrell, S. (2005). *Critical thinking skills: Developing effective analysis and argument*. New York, NY: Palgrave Macmillan.

Craft, A. (1991). Thinking skills and the whole curriculum. *The Curriculum Journal, 2* (2), 183-199. doi: 10.1080/0958517910020207.

Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches.* Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.

Creswell, J. W. ve Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.

Daghistani, B. I. (2011). Effective use of educational games in the development of some thinking skills of kindergarten children. *Trends in Applied Sciences Research, 6* (7), 656-671. doi: 10.3923/tasr.2011.656.671.

Daniel, M. F., & Auriac, E. (2011). Philosophy, critical thinking and philosophy for children. *Educational Philosophy and Theory, 43* (5), 415-435. doi: 10.1111/j.1469-5812.2008.00483.x.

Davies, T. (2006). Creative teaching and learning in Europe: Promoting a new paradigm. *The Curriculum Journal, 17* (1), 37-57. doi: 10.1080/09585170600682574.

Davies, D., Jindal-Snape, D., Collier, C., Digby, R., Hay, P., & Howe, A. (2013). Creative learning environments in education—A systematic literature review. *Thinking Skills and Creativity, 8,* 80– 91.

Davies, D., Jindal-Snape, D., Digby, R., Howe, A., Collier, C., & Hay, P. (2014). The roles and development needs of teachers to promote creativity: A systematic review of literature. *Teaching and Teacher Education, 41,* 34-41.

de Bono, E. (1985). The practical teaching of thinking using the CoRT method. *Special Services in the Schools, 3*(1-2), 33-47, doi: 10.1300/J008v03n01_04.

de Bono, E. (1987). The direct teaching of thinking as a skill. M. Heiman & J. Slomianko (Eds.) *Thinking skills instruction: Concepts and techniques* (ss. 217-229). Washington DC: National Education Association.

de Bono, E. (2000). *Six thinking hats*. Britain: Penguin Books.

de Bruin W.B., Parker A.M., & Fischhoff, B. (2007). Individual differences in adult decision-making competence. *Journal of Personality and Social Psychology, 92* (5), 938–956.

Demir, M., Bacanlı, H., Tarhan, S., & Dombaycı, M. A. (2011). Quadruple thinking: Critical thinking. *Procedia Social and Behavioral Sciences, 12,* 426–435.

Demirel, M., & Yazgünoğlu, S. (2010). A critical view to primary curricula in Turkey from the aspect of thinking skills. *International Conference on New Trends in Education and Their Implications bildiriler kitabı içinde* (ss. 1081-1086). Antalya.

Demirtaş, H., & Dönmez, B. (2008). Secondary school teachers' perceptions about their problem solving abilities. *Inönü University Journal of the Faculty of Education, 9*(16), 177–198.

Denham, S. A. (1991). Teaching thinking skills: The “what” and the “how” of young children's thinking. *Early Child Development and Care, 71*(1), 35-44. doi: 10.1080/0300443910710103.

Dewey, J. (1910). *How we think.* Boston: D. C. Heath & Co. Publishers.

Dewey, J. (2001). *Democracy and education*. The Pennsylvania State University: A Penn State Electronic Classics Series Publication.

Doğanay, A., & Sarı, M. (2012). Düşünme dostu sınıf ölçeği (DDSÖ) geliştirme çalışması. *İlköğretim Online,* 11(1), 214-229.

Doğanay, A., & Güzel-Yüce, S. (2010). Öğrencilerin düşünme becerilerinin geliştirilmesinde rehberli yardım: Bir öğretmenin sözel ifadelerinin analizine ilişkin durum çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 16* (2), 185-214.

Duffy, B. (2006). *Supporting imagination and creativity in the early years*. (Second Edition). Buckingham: Open University Press.

Dwyer, C. P., Hogan, M. J., & Stewart, I. (2014). An integrated critical thinking framework for the 21stcentury. *Thinking Skills and Creativity*, *12*, 43–52.

D’Zurilla, T. J., & Goldfried, M. R. (1971). Problem solving and behavior modification. *Journal of Abnormal Psychology, 78* (1), 107-126.

Eberle, R. F. (1972). Developing imagination through Scamper. *The Journal of Creative Behavior, 6* (3), 199-203.

Eggert, S., & Bögeholz, S. (2010). Students’ use of decision-making strategies with regard to socioscientific issues: An application of the rasch partial credit model. *Science Education, 94* (2), 230–258.

Ennis, R. H. (1987). A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities. J. B. Baron & R. J. Sternberg (Eds.), *Teaching thinking skills: Theory and practice* (ss. 9-26). New York, NY: WH Freeman/Times Books/Henry Holt & Co.

Ennis, R. H. (1989). Critical thinking and subject specificity: Clarification and needed research. *Educational Researcher*, 18 (3), 4-10.

Ennis, R. H. (1993). Critical thinking assessment. *Theory into Practice, 32* (3), 179-186.

Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. research findings and recommendations*. Newark, Del: American Philosophical Association. ERIC Number: 315423.

Fahim, M., & Sa'eepour, M. (2011). The Impact of teaching critical thinking skills on reading comprehension of Iranian EFL learners. *Journal of Language Teaching and Research, 2* (4), 867-874. doi:10.4304/jltr.2.4.867-874.

Feldhusen, J. F., Bahlke, S.J., & Treffinger, D. J. (1969). Teaching creative thinking. *The Elementary School Journal, 70* (1), 48-53.

Fennimore, T.F., & Tinzmann, M.B. (1990). What is a thinking curriculum? *North Central Region Educational Laboratory (NCREL),* Oak Brook. http://www.asa3.org/ASA/education/think/thinking-ft.pdf Erişim Tarihi: 06.11.2015

Fensham, P.J., & Bollocchi, A. (2013). Higher order thinking in chemistry curriculum and its assessment. *Thinking Skills and Creativity, 10,* 250-264.

Fischer, C., Bol, L., & Pribesh, S. (2011). An investigation of higher order thinking skills in smaller learning community social studies classrooms. *American Secondary Education, 39* (2), 5-26.

Fisher, R. (1990). *Teaching children to think.* Cheltenham: Nelson Thornes.

Fisher, R. (1999). Thinking skills to thinking schools: Ways to develop children's thinking and learning. *Early Child Development and Care, 153* (1), 51-63. doi: 10.1080/0300443991530104.

Flores, K.L., Matkin, G. S., Burbach, M. E., Quinn, C. E., & Harding, H. (2012). Deficient critical thinking skills among college graduates: Implications for leadership. *Educational Philosophy and Theory, 44*(2), 212-230. doi: 10.1111/j.1469-5812.2010.00672.x.

Floyd, C. B. (2011). Critical thinking in a second language, *Higher Education Research & Development, 30* (3), 289-302. doi: 10.1080/07294360.2010.501076.

Fogarty, R., & McTighe, J. (1993). Educating teachers for higher order thinking: The three-story intellect. *Theory into Practice, 32* (3), 161-169.

Gallagher, S.A., Stepien, E. J., & Rosenthal, H. (1992). The effects of problem-based learning on problem solving. *Gifted Child Quarterly, 36* (4), 195-200.

Gelen, İ. (2002). Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde düşünme becerilerini kazandırma yeterliklerinin değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 10* (10), 100-119.

Genç, S. Z., & Klaafat, T. (2007). Öğretmen adaylarının demokratik tutumları ile problem çözme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2* (22), 10-22.

Glevey, K.E. (2006). Promoting thinking skills in education. *London Review of Education, 4* (3), 291-302.

Glevey, K.E. (2008). Thinking skills in England's National Curriculum. *Improving Schools, 11* (2), 115-125.

Golding, C. (2005). Creating a thinking school. S. Wilks (Ed.), *Designing a thinking curriculum* (ss.29-41). Victoria: Australian Council for Educational Research (ACER) Press.

Golding, C. (2011). Educating for critical thinking: Thought-encouraging questions in a community of inquiry. *Higher Education Research & Development, 30* (3), 357-370. doi: 10.1080/07294360.2010.499144.

Goldman, R. J. (1965). The Minnesota tests of creative thinking. *Educational Research, 7* (1), 3-14.

Gordon, W. J. J. (1971). Synectics. G.A. Davis & J.A. Scott (Eds.), *Training creative thinking* (pp. 14-29). USA: Holt, Rinehart and Winston, Inc.

Gough, D. (1991). Thinking about thinking. *Research Roundup*, 7 (2), 1-4.

Gömleksiz, M. N., & Kan, A. Ü. (2007). İlköğretim 5.sınıf türkçe dersi öğretim programının problem çözme ve karar verme becerilerini kazandırmadaki etkililik düzeyine ilişkin öğrenci görüşlerinin değerlendirilmesi. *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 27* (3), 51-63.

Gregory, E., Hardiman, M., Yarmolinskaya, J., Rinne, L., & Limb, C. (2013). Building creative thinking in the classroom: From research to practice. *International Journal of Educational Research, 62,* 43–50.

Gruberman, R.S. (2005). *Teacher conceptualizations of higher order thinking: A case study.* Unpublished doctoral dissertation. Boston College, Lynch Graduate School of Education, Massachusetts.

Guba, E. G. (1981). Criteria for assessing the trustworthiness of naturalistic inquiries. *Educational Communication and Technology Journal, 29*, 75–91.

Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist, 5* (9), 444-454. http://dx.doi.org/10.1037/h0063487.

Guo, M. (2013). Developing critical thinking in english class: culture-based knowledge and skills. *Theory and Practice in Language Studies*, 3 (3), 503-507.

Gutierez, S. B. (2015). Integrating socio-scientific ıssues to enhance the bioethical decision-making skills of high school students. *International Education Studies, 8*(1), 142-151.

Güneş, F. (2012). Öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirme. *Türklük Bilimi Araştırmaları (TÜBAR), 32*, 127-146.

Halpern, D. F. (1997). *Critical thinking across the curriculum: A brief edition of thought and knowledge.* USA: Lawrence Erlbaum Associates, Taylor & Francis Group.

Han, H. S., & Brown, E. T. (2013) Effects of critical thinking ıntervention for early childhood teacher candidates. *The Teacher Educator*, 48 (2), 110-127. doi: 10.1080/08878730.2012.760699.

Harrison, N. (2013). Using the interactive whiteboard to scaffold a metalanguage: Teaching higher order thinking skills in preservice teacher education. *Australasian Journal of Educational Technology*, 29 (1), 54-65.

Heijltjes, A., Van Gog, T., & Paas, F. (2014). Improving students' critical thinking: empirical support for explicit ınstructions combined with practice. *Applied Cognitive Psychology, 28,* 518-530. doi: 10.1002/acp.3025.

Henderson, K.B. (1972). The teaching of critical thinking. *The Educational Forum*, *37 (*1), 45-52. doi: 10.1080/00131727209339135.

Heong, Y.M., Othman, W.B. , Yunos, J. B. M. , Kiong, T.T. , Hassan, R. B., & Mohamad, M. M. B. (2011). The level of Marzano higher order thinking skills among technical eduv-cation students. *International Journal of Social Science and Humanity, 1* (2), 121-125.

Heppner, P. P., & Petersen, C. H. (1982). The development and implications of a personal problem-solving inventory. *Journal of Counseling Psychology, 29* (1), 66-75.

Hu, W., Adey, P., Jia, X., Liu, J., Zhang, L., Li, J., & Dong, X. (2011). Effects of a 'Learn to Think' intervention programme on primary school students. *British Journal of Educational Psychology, 81,* 531–557. doi:10.1348/2044-8279.002007.

Hughes, C. (2014). Theory of Knowledge aims, objectives and assessment criteria: An analysis of critical thinking descriptors. *Journal of Research in International Education, 13* (1) 30 –45. doi: 10.1177/1475240914528084 jri.sagepub.com.

Isa, N.H., & Jusoff, H.K. (2011). Thinking through content instruction: Microteaching unveils. *Theory and Practice in Language Studies*, 1 (1), 37-43.

Isaksen, S. G., & Parners, S. J. (1985). Curriculum planning for creative thinking and problem solving. *The Journal of Creative Behavior, 19* (1), 1-29.

International Society for Technology in Education. 2007. National education technology standards for students. Washington, DC: ISTE. http://www.iste.org/standards/iste-standards. Erişim tarihi: 02.01.2016.

İnan, C., & Özgen, K. (2008). Matematik öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması sürecinde öğrencilere düşünme becerilerini kazandırmadaki yeterliliklerine yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7 (25), 39-54.

Jaus, H. H. (1989). The development of divergent, creative, and critical thinking in middle school science students: putting creativity back into science. *Science Activities: Classroom Projects and Curriculum Ideas, 26* (3), 15-17. doi: 10.1080/00368121.1989.9956683.

Jeevanantham, L. S. (2005). Why teach critical thinking?, *Africa Education Review, 2* (1), 118-129. doi: 10.1080/18146620508566295.

Jeffrey, B., & Craft, A. (2004). Teaching creatively and teaching for creativity: distinctions and relationships. *Educational Studies, 30*(1), 77–87.

Jones, H. (2008). Thoughts on teaching thinking: Perceptions of practitioners with a shared culture of thinking skills education. *The Curriculum Journal, 19* (4), 309-324.

Jones, H. (2010). National Curriculum tests and the teaching of thinking skills at primary schools – parallel or paradox?, *Education 3-13* (38)1, 69-86. doi:10.1080/03004270903099785.

Joyce, B., & Weil, M. (1996). *Models of teaching* (Fifth edition). USA: Allyn & Bacon.

Kampylis, P. G., Berki, E., & Saariluoma, P. (2009). In-service and prospective teachers' conceptions of creativity. *Thinking Skills and Creativity, 4,* 15–29. doi:10.1016/j.tsc.2008.10.001.

Kampylis, P. G., & Valtanen, J. (2010). Redefining creativity — Analyzing definitions, collocations, and consequences. *Journal of Creative Behavior, 44* (3), 191-214.

Kangas, M. (2010). Creative and playful learning: Learning through game co-creation and games in a playful learning environment. *Thinking Skills and Creativity, 5*, 1–15.

Kanık, F. (2010). *An assessment of teachers' conceptions of critical thinking and practices for critical thinking development at seventh grade level.* Yayımlanmamış doktora tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Karakelle, S. (2009). Enhancing fluent and flexible thinking through the creative drama process. *Thinking Skills and Creativity, 4*, 124–129.

Kaya, B. (2008). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretimine yönelik öz-yeterliklerinin değerlendirilmesi.* Yayımlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Keun, L. L., & Hunt, P. (2006). Creative dance: Singapore children's creative thinking and problem-solving responses. *Research in Dance Education, 7* (01), 35-65. doi: 10.1080/14617890600610661.

Kind, P.M., & Kind, V. (2007). Creativity in science education: Perspectives and challenges for developing school science. *Studies in Science Education, 43* (1), 1-37. doi: 10.1080/03057260708560225.

Koray, Ö., & Köksal, M.S. (2009). The effect of creative and critical thinking based laboratory applications on creative and logical thinking abilities of prospective teachers. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching, 10* (1), 1-13.

Kuhn, D. (2008). *Education for thinking.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Kunsch, D. W., Schnarr, K., & van Tyle, R. (2014). The use of argument mapping to enhance critical thinking skills in business education. *Journal of Education for Business*, *89* (8), 403-410. doi: 10.1080/08832323.2014.925416.

Lam, M.Y.L., Lim, S. E., Ma, J. C., & Adams, L. (2003). What Hong Kong teachers and parents think about thinking. *Early Child Development and Care*, *173* (1), 147-158. doi: 10.1080/0300443022000022495.

Lassig, C. J. (2013). Approaches to creativity: How adolescents engage in thecreative process. *Thinking Skills and Creativity, 10*, 3– 12.

Lawson, A. E. (1993). At what levels of education ıs the teaching of thinking effective?. *Theory into Practice, 32* (3), 170-178.

Leff, H. L., & Nevin, A. (1990). Dissolving barriers to teachin creative thinking (and meta-thinking). *Teacher Education and Special Education, 13* (1), 36-39.

Lewis, A., & Smith, D. (1993). Defining higher order thinking. *Theory into Practice*, 32 (3), 131-137.

Li, L. (2011). Obstacles and opportunities for developing thinking through interaction in language classrooms. *Thinking Skills and Creativity, 6*, 146–158.

Lim, L. (2015) Critical thinking, social education and the curriculum: foregrounding a social and relational epistemology. *The Curriculum Journal, 26* (1), 4-23. doi: 10.1080/09585176.2014.975733.

Lipman, M. (1987). Some thoughts on the foundations of reflective education. J. B. Baron & R. J. Sternberg (Eds.), *Teaching thinking skills: Theory and practice* (ss. 151-161). New York, NY: WH Freeman/Times Books/Henry Holt & Co.

Lipman, M. (1988). Critical thinking: what can it be? *Educational Leadership, 46* (1): 38-43.

Lipman, M. (2003). *Thinking in education*. New York, NY: Cambridge University Press.

Lombard, A. S., Egan, M. L., & Hukowicz, E. (1990). Thinking skills in teacher education: Collaboration between education and the liberal arts. *Action in Teacher Education, 12* (1), 43-49. doi: 10.1080/01626620.1990.10734388.

Lunenburg, F.C. (2011). Critical thinking and constructivism: Techniques for improving student achievement. *National Forum of Teacher Education Journal, 21* (3), 1-9.

Malmir, A., & Shoorcheh, S. (2012). An investigation of the impact of teaching critical thinking on the Iranian EFL learners' speaking skills. *Journal of Language Teaching and Research, 3* (4), 608-617.

Mann, L., Burnett, P., Radford, M., & Ford, S. (1997). The Melbourne decision making questionnaire: An instrument for measuring patterns for coping with decisional conflict. *Journal of Behavioral Decision Making, 10*, 1-19.

Marin, L. M., & Halpern, D. F. (2011). Pedagogy for developing critical thinking in adolescents: Explicit instruction produces greatest gains. *Thinking Skills and Creativity, 6*, 1–13.

Marzano, R. J. (1993). How classroom teachers approach the teaching of thinking. *Theory into Practice, 32* (3), 154-160.

Marzano, R. J., Brandt, R.S., Hughes, C. S., Jones, B. F., Presseisen, B.Z., Rankin, S. C., & Suhor, C. (1988). *Dimensions of thinking: A framework for curriculum and instruction*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development. ERIC Number: ED 294 222.

Marzano, R. J., & Pickering, D. J. (1991). Dimensions of learning: An integrative instructional framework. A. L. Costa (Ed.), *Developing minds: A resource book for teaching thinking* (Revised Edition, Volume 1) (ss. 94-99). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Mayer, R.E. (1998). Cognitive, metacognitive, and motivational aspects of problem solving. *Instructional Science, 26*, 49–63.

McCall, A. L. (2011). Promoting critical thinking and ınquiry through maps in elementary classrooms. *The Social Studies, 102* (3), 132-138, doi: 10.1080/00377996.2010.538759.

McGregor, D. (2007). *Developing thinking, developing learning: A guide to thinking skills in education.* Berkshire, England: Open Universit Press, McGraw-Hill Education.

McGuinness, C. (1999). *From thinking skills to thinking classrooms: a review and evaluation of approaches for developing pupils' thinking: Research Report No. 115* (Executive Summary). DIEE.

McTighe, J., & Schollenberger, J. (1991). Why teach thinking? A statement of rationale. A. L. Costa (Ed.), *Developing minds*: *A resource book for teaching thinking* (Revised Edition, Volume 1) (ss. 1-5). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Mettas, A. (2011). The development of decision-making skills. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education, 7*(1), 63-73.

Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (1973). Milli Eğitim Temel Kanunu. http://mevzuat.meb.gov.tr/html/temkanun_0/temelkanun_0.html. Erişim Tarihi: 05.11.2015.

MEB. (2005a). *Sosyal bilgiler 4-5. sınıf programı*. Ankara.

MEB. (2005b). *Sosyal bilgiler 6-7. sınıf programı*. Ankara.

MEB. (2005c). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi (4 ve 5. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.

MEB. (2006a). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi (6, 7, ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.

MEB. (2006b). *İlköğretim Türkçe dersi (6, 7, ve 8. sınıflar) öğretim programı.* Ankara.

MEB. (2006c). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi (6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.

MEB. (2007a). *Ortaöğretim tarih dersi öğretim programı*. Ankara.

MEB. (2007b). *İlköğretim düşünme eğitimi dersi (6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.

MEB. (2009a). *İlköğretim 1, 2 ve 3. sınıflar hayat bilgisi dersi öğretim programı ve kılavuzu*. Ankara.

MEB. (2009b). *İlköğretim Türkçe dersi (1-5. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.

MEB. (2009c). *İlköğretim matematik dersi (1-5. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.

MEB. (2009d). *İlköğretim matematik dersi (6-8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.

MEB. (2012a). *Düşünme becerileri dersi (1-8. sınıflar) öğretim programı.* Ankara.

MEB. (2012b). *Yaratıcı düşünme dersi (1-8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.

MEB. (2012c). *Okul öncesi eğitim rehberlik programı*. Ankara.

MEB. (2013a). *Ortaokul matematik dersi (5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.

MEB. (2013b). *İlköğretim kurumları (ilkokul ve ortaokullar) fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.

MEB. (2013c). *İlköğretim kurumları (ilkokul ve ortaokullar) İngilizce dersi (2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.

MEB. (2013d). 0-*36 aylık çocuklar için eğitim programı*. Ankara.

MEB. (2013e). *Okul öncesi eğitim programı*. Ankara.

MEB. (2015a). *Türkçe dersi (1-8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.

MEB. (2015b). *İlkokul matematik dersi (1, 2, 3 ve 4. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.

MEB. (2015c). *İlkokul hayat bilgisi dersi (1, 2 ve 3. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.

MEB. (2016). *Düşünme eğitimi dersi (7-8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.

Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation (Revised and expanded from qualitative research and case study applications in education).* San Francisco, CA: John Wiley & Sons, Inc.

Miri, B., David, B. C., & Uri, Z. (2007). Purposely teaching for the promotion of higher-order thinking skills: A case of critical thinking. *Research in Science Education, 37,* 353–369. doi: 10.1007/s11165-006-9029-2.

Morse, J. (2010). Procedures and practice of mixed method design: Maintaining control, rigor, and complexity. A. Tashakkori & C. Teddlie (Eds.), *SAGE handbook of mixed methods in social & behavioral research* (ss. 339-352). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.

Moseley, D., Baumfield, V., Elliot, J., Gregson, M., Higgins, S., Miller, J., & Newton, D. (2005). *Frameworks for thinking: A handbook for teaching and learning*. New York, NY: Cambridge University Press.

Moseley, D., Elliott, J., Gregson, M., & Higgins, S. (2005).Thinking skills frameworks for use in education and training. *British Educational Research Journal, 31* (3), 367–390. doi: 10.1080/01411920500082219.

Moore, T. (2013). Critical thinking: seven definitions in search of a concept. *Studies in Higher Education, 38* (4), 506-522. doi: 10.1080/03075079.2011.586995.

Mulnix, J. W. (2012) Thinking critically about critical thinking. *Educational Philosophy and Theory, 44* (5), 464-479. doi: 10.1111/j.1469-5812.2010.00673.x.

Mumford, M. D., Medeiros, K. E., & Partlow, P. J. (2012). Creative thinking: Processes, strategies, and knowledge. *The Journal of Creative Behavior, 46* (1), 30–47.

Navarrete, C.C. (2013). Creative thinking in digital game design and development: A case study. *Computers & Education, 69,* 320–331.

Newmann, F. M. (1990). Higher order thinking in teaching social studies: A rationale for the assessment of classroom thoughtfulness. *Journal of Curriculum Studies, 22* (1), 41-56. doi: 10.1080/0022027900220103.

Newton, L., & Beverton, S. (2012). Pre-service teachers' conceptions of creativity in elementary school English. *Thinking Skills and Creativity*, *7*, 165– 176.

Nickerson, R. S. (1988). On improving thinking through instruction. *Review of Research in Education*, 15, 3-57. http://www.jstor.org/stable/1167360. Erişim Tarihi: 25.10.2014.

Nickerson, R. S. (1987). Why teach thinking. J. B. Baron & R. J. Sternberg (Eds.), *Teaching thinking skills: Theory and practice* (ss. 27-37). New York, NY: WH Freeman/Times Books/Henry Holt & Co.

Nisbet, J., & Davies, P. (1990). The curriculum redefined: learning to think - thinking to learn. *Research Papers in Education, 5* (1), 49-72, doi: 10.1080/0267152900050104.

Niu, L., Behar-Horenstein, L.S., & Garvan, C.W. (2013). Do instructional interventions influence college students' critical thinking skills? A meta-analysis. *Educational Research Review, 9,* 114–128.

Noddings, N. (2013). Standardized curriculum and loss of creativity. *Theory into Practice, 52,* 210–215. doi: 10.1080/00405841.2013.804315.

O'Malley Kelly, M. (2003). *An examination of the critical and creative thinking dispositions of teacher education students at the practicum point*. Unpublished doctoral dissertation. University of Massachusetts.

Onosko, J. J. (1991). Barriers to the promotion of higher-order thinking in social studies. *Theory & Research in Social Education, 19* (4), 341-366. doi: 10.1080/00933104.1991.10505646.

Othman, N., & Mohamad, K. A. (2014). Thinking skill education and transformational progress in Malaysia. *International Education Studies, 7* (4), 27-32. ERIC Number: EJ1069287.

Özden, Y. (2003). *Öğrenme ve öğretme*. Ankara: Pegem Yayınları.

Parker, A. M., & Fischhoff, B. (2005). Decision-making competence: External validation through an individual-differences approach. *Journal of Behavioral Decision Making, 18,* 1-27. doi: 10.1002/bdm.481.

Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods*. (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.

Paul, R., & Elder, L. (2006). *Critical thinking: Learn the tools the best thinkers use* (Concise Edition). USA: Pearson Education Inc.

Paul, R.W., Elder, L., & Bartell, T. (1997). *California teacher preparation for instruction in critical thinking: Research findings and policy recommendations*. Sacramento, California: California Commission on Teacher Credentialing. ED437379.

Paul, R., Binker, A. J. A., Jensen, K., & Kreklau, H. (2010). C*ritical thinking handbook: 4th-6th grades: A guide for remodelling lesson plans in language arts, social studies, and science.* Dillon Beach, CA: Foundation for Critical Thinking Press.

Pena, C., & Almaguer, I. (2012). The use of online discussions to foster critical thinking in a teacher education program. *International Journal of Instructional Media, 39* (1), 25-32.

Pendergrass, R. A., & McDonough, M. (1982). Teaching thinking skills: Helping teachers meet a growing demand. *Education, 103* (2), 186-189. ERIC Number: EJ274976.

Perkins, D.N. (1987a). Thinking frames: An integrative perspective on teaching cognitive skills. J. B. Baron & R. J. Sternberg (Eds.), *Teaching thinking skills: Theory and practice* (ss. 41-61). New York, NY: WH Freeman/Times Books/Henry Holt & Co.

Perkins, D.N. (1987b). Knowledge as design: Teaching thinking through content. J. B. Baron & R. J. Sternberg (Eds.), *Teaching thinking skills: Theory and practice* (ss. 62-85). New York, NY: WH Freeman/Times Books/Henry Holt & Co.

Perkins, D. N. (1991). What creative thinking is. A. L. Costa (Ed.), *Developing minds*: *A resource book for teaching thinking* (Revised Edition, Volume 1) (ss. 85-88). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Piergiovanni, P.R. (2014). Creating a critical thinker. *College Teaching*, *62* (3), 86-93. doi: 10.1080/87567555.2014.896775.

Piffer, D. (2012). Can creativity be measured? An attempt to clarify the notion of creativity and general directions for future research. *Thinking Skills and Creativity, 7*, 258– 264.

Pithers, R. T., & Soden, R. (2000) Critical thinking in education: a review. *Educational Research*, *42* (3), 237-249. doi: 10.1080/001318800440579.

Presseisen, B. Z. (1984). *Thinking skills: Meanings, models and materials*. Philedelphia: Research for Better Schools. ERIC Number: ED257 858.

Presseisen, B. Z. (1991). Thinking skills: Meanings, models, materials. A. L. Costa (Ed.), *Developing minds*: *A resource book for teaching thinking* (Revised Edition, Volume 1) (p. 43-48). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Quellmalz, E.S. (1987). Developing reasoning skills. J. B. Baron & R. J. Sternberg (Eds.), *Teaching Thinking Skills: Theory and Practice* (ss. 86-105). New York, NY: WH Freeman/Times Books/Henry Holt & Co.

Rabanos, N. L., & Torres, P. A. (2012). Effects of a program for developing creative thinking skills. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 10* (3), 1139-1158.

Resnick, L. B., & Resnick, D. P. (1992). Assessing the thinking curriculum: New tools for educational reform. G. F. Madaus & G.L. Stufflebeam (Eds.), *Changing assessments* (ss. 37-75). Netherlands, Springer.

Rickles, M. L., Schneider, R. Z., Slusser, S. R., Williams, D. M., & Zipp, J. F. (2013). Assessing change in student critical thinking for ıntroduction to sociology

classes. *Teaching Sociology, 41*(3), 271–281. doi: 10.1177/0092055X13479128 ts.sagepub.com.

Robson, S., & Rowe, V. (2012). Observing young children's creative thinking: Engagement, involvement and persistence. *International Journal of Early Years Education, 20* (4), 349-364. doi: 10.1080/09669760.2012.743098.

Salih, M. (2010). Developing thinking skills in Malaysian Science students via an analogical task. *Journal of Science and Mathematics Education in Southeast Asia, 33* (1), 110-128.

Samson, P. L. (2015). Fostering student engagement: Creative problem-solving in small group facilitations. *Collected Essays on Learning and Teaching, 8,* 153-164.

Sanz de Acedo Lizarraga, M.L., Sanz de Acedo Baquedano, M.T., & Cardelle-Elawar, M. (2007). Factors that affect decision making: gender and age differences. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy, 7* (3), 381–391.

Sanz de Acedo Lizarraga, M. L., Sanz de Acedo Baquedano, M. T., Mangado, T.G. & Cardelle-Elawar, M. (2009). Enhancement of thinking skills: Effects of two intervention methods. *Thinking Skills and Creativity, 4,* 30–43.

Savich, C. (2009). Improving critical thinking skills in history. *Networks, 11* (2), 1-12.

Seferoğlu, S. S., & Akbıyık, C. (2006). Eleştirel düşünme ve öğretimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H.U. Journal of Education), 30*, 193-200.

Seng, S. (1998). Teaching Thinking Skills for Pre-service and In-service Teachers in Singapore. *Paper presented at the International Conference on Critical Thinking and Educational Reform* (Zamboanga,Philippines, September 23-26, 1998). ERIC Number: ED 425128.

Serin, O. (2011). The effects of the computer-based instruction on the achievement and problem solving skills of the science amd technology students. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology, 10* (1), 183-201.

Sevinç, M., & Tok, E. (2010). Düşünme becerileri eğitim programının okul öncesi öğretmen adaylarının düşünme becerilerine ilişkin görüşlerine etkisi. *e-Journal of New World Sciences Academy, 5* (3), 875-891.

Shim, W., & Walczak, K. (2012). The impact of faculty teaching practices on the development of students' critical thinking skills. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education, 24* (1), 16-30.

Shirkhani, S., & Fahim, M. (2011). Enhancing critical thinking in foreign language learners. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 29*, 111-115.

Skinner, B. F. (1984). An operant analysis of problem solving. *The Behavioral And Brain Sciences, 7,* 583-613.

Smith, G.F. (2002). Thinking skills: The question of generality. *Journal of Curriculum Studies,* 34 (6), 659-678.

Snyder, L. G., & Snyder, M. J. (2008). Teaching critical thinking and problem solving skills. *The Delta Pi Epsilon Journal, 50* (2), 90-99.

Solomon, W. (1987). Improving students' thinking skills through elementary social studies instruction. *The Elementary School Journal, 87* (5), 556-569.

Sternberg, R.J. (1987). Questions and answers about nature and teaching thinking skills. J. B. Baron & R. J. Sternberg (Eds.), *Teaching thinking skills: Theory and practice* (ss. 251-259). New York, NY: WH Freeman/Times Books/Henry Holt & Co.

Sternberg, R. J. (2003). Creative thinking in the classroom. *Scandinavian Journal of Educational Research, 47* (3), 325-338. doi: 10.1080/00313830308595.

Sternberg, R. J. (2005). Creativity or creativities?. *International Journal of Human-Computer Studies, 63*, 370–382. doi:10.1016/j.ijhcs.2005.04.003.

Sternberg, R. J. (2006). The nature of creativity. *Creativity Research Journal, 18* (1), 87–98.

Swartz, R, J. (1987). Teaching for thinking: A developmental model for the infusion of thinking skills into mainstream instruction. J. B. Baron & R. J. Sternberg (Eds.), *Teaching thinking skills: Theory and practice* (ss. 106-126). New York, NY: WH Freeman/Times Books/Henry Holt & Co.

Szabo, Z., & Schwartz, J. (2011) Learning methods for teacher education: the use of online discussions to improve critical thinking, *Technology, Pedagogy and Education, 20* (1), 79-94. doi: 10.1080/1475939X.2010.534866.

Şahin, G. (2015). Türkçe öğretiminde dil ve düşünme becerilerini geliştirmeyi amaçlayan bir eğitim durumu örneği. *Turkish Studies: International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic. 10* (11), 1377-1410. doi: http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.8521.

Şeker, H., & Kömür, Ş. (2008). The relationship between critical thinking skills and in-class questioning behaviours of English language teaching students. *European Journal of Teacher Education. 31* (4), 389-402. doi: 10.1080/02619760802420784.

Tallman, I. , Leik, R. K., Gray, L. N., & Stafford, M. C. (1993). A theory of problem-solving behavior. *Social Psychology Quarterly*, 56 (3), 157-177.

Tanrıverdi, B., Öztan Ulusoy, Y., & Turan, H. (2012). Evaluating teacher education curricula's facilitation of the development of critical thinking skills. *Eurasian Journal of Educational Research, 47*, 23-40.

Tebbs, T. J. (2000). *Assessing teachers' self-efficacy towards teaching thinking skills*. Unpublished doctoral dissertation. University of Connecticut.

Teddlie, C., & Tashakkori, A. (2009). *Foundations of mixed methods research: Integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences.* Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.

Thompson, C. (2011). Critical thinking across the curriculum: Process over output. *International Journal of Humanities and Social Studies, 1*(9), 1-7.

Tok, E. (2008). *Düşünme becerileri eğitimi programının okul öncesi öğretmen adaylarının eleştirel, yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesi.* Yayımlanmamış doktora tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Torff, B. (Spring, 2006). Expert teachers' beliefs about use of critical thinking activities with high- and low-advantage learners. *Teacher Education Quarterly,* 37-52.

Torff, B., & Sessions, D. (Fall, 2006). Issues influencing teachers' beliefs about use of critical thinking activities with low-advantage learners. *Teacher Education Quarterly,* 77-91.

Torrance, E. P. (1962). Testing and creative talent. *Educational Leadership, 20*(1): 7-11.

Torrance, E. P. (1972). Predictive validity of the Torrance tests of creative thinking. *The Journal of Creative Behavior, 6* (4), 236-262.

Turner, S. (2013). Teachers' and pupils' perceptions of creativity across different key stages. *Research in Education, 89,* 23-40.

Underbakke, M., Borg, J.M., & Peterson, D. (1993). Researching and developing the knowledge base for teaching higher order thinking. *Theory into Practice, 32* (3), 138-146.

Ülger, M. (2012). Düşünme eğitimi dersi. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim*, 146, 67-72.

van den Berg, G. (2004). The use of assessment in the development of higher order thinking skills. *Africa Education Review,* 1 (2), 279-294. doi: 10.1080/18146620408566285.

van Gelder, T. (2005). Teaching critical thinking: Some lessons from cognitive science. *College Teaching, 53* (1), 41-48. doi: 10.3200/CTCH.53.1.41-48.

Walker, P., & Finney, N. (1999). Skill development and critical thinking in higher education. *Teaching in Higher Education, 4* (4), 531-547. doi: 10.1080/1356251990040409.

Wallace, E. D., & Jefferson, R. N. (2015). Developing critical thinking skills: Assessing the effectiveness of workbook exercises. *Journal of College Teaching & Learning, 12* (2), 101-108. ERIC Number: EJ1061312.

Wang, Y., & Chiew, V. (2010). On the cognitive process of human problem solving. *Cognitive Systems Research, 11*, 81–92.

Wang, A. Y. (2012). Exploring the relationship of creative thinking to reading and writing. *Thinking Skills and Creativity, 7,* 38– 47.

Wang, S., & Wang, H. (2014). Teaching and learning higher-order thinking. *International Journal of Arts & Science, 7* (2), 179-187.

Wegerif, R. (2010). *Mind expanding: Teaching for thinking and creativity in primary education.* Berkshire: Open University Press.

Wells, K. (2009). Learning and teaching critical thinking: From a Peircean perspective. *Educational Philosophy and Theory, 41* (2), 201-218. doi: 10.1111/ j.1469-5812.2007.00376.x.

Williams, L., & Lahman, M. (2011). Online discussion, student engagement, and critical thinking. *Journal of Political Science Education, 7* (2), 143-162. doi: 10.1080/15512169.2011.564919.

Willingham, D. T. (2008) Critical thinking: Why is it so hard to teach?. *Arts Education Policy Review, 109* (4), 21-32. doi: 10.3200/AEPR.109.4.21-32.

Worsham, A. M., & Stockton, A. J. (1986). *A model for teaching thinking skills: The inclusion process.* Bloomington, IN: Phi Delta Kappa Educational Foundation.

Wright, I. (1992). Critical thinking: curriculum and instructional policy implications. *Journal of Education Policy, 7* (1), 37-43. doi: 10.1080/0268093920070103.

Wu, H.Y., Wu, H. S.S, Chen, I., & Chen, H. C. (2014). Exploring the critical influential factors of creativity forcollege students: A multiple criteria decision-making approach. *Thinking Skills and Creativity, 11*, 1– 21.

Yang, Y. C., & Gamble, J. (2013). Effective and practical critical thinking-enhanced EFL instruction. *ELT Journal, 67* (4), 398-412. doi:10.1093/elt/ccto38.

Yaşar, M. C., & Aral, N. (2012). Drama education on the creative thinking skills of 61-72 months old pre-school children. *US-China Education Review A, 6*, 568-577. ERIC Number: ED534301.

Yen, T.S., & Halili, S.H. (2015). Effective teaching of higher order thinking (HOT) in education. *The Online Journal of Distance Education and E-Learning, 3* (2), 41-47.

Yeşilpınar, M. (2011). Sınıf öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının eleştirel düşünmenin öğretimine yönelik yeterliklerine ilişkin görüşleri. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Yıldırım, A. (1994). Teachers' theoretical orientations toward teaching thinking. *The Journal of Educational Research, 88* (1), 28-35. doi: 10.1080/00220671.1994.994483.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (9. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yu, W.F., She, H. C., & Lee, Y. M. (2010). The effects of web-based/non-web-based problem-solving instruction and high/low achievement on students' problem-solving ability and biology achievement. *Innovations in Education and Teaching International, 47* (2), 187-199, doi: 10.1080/14703291003718927.

Zohar, A. (2013). Challenges in wide scale implementation efforts to foster higher order thinking (HOT) in science education across a whole school system. *Thinking Skills and Creativity, 10*, 233-249.

Zohar, A., & Schwartzer, N. (2005). Assessing teachers' pedagogical knowledge in the context of teaching higher order thinking. *International Journal of Science Education, 27* (13), 1595-1620.

EKLER

Ek-1: Anket Formu

DÜŞÜNME BECERİLERİ VE DÜŞÜNME BECERİLERİNİN ÖĞRETİMİ ANKET FORMU

Değerli öğretmen adayı,

Bu anket, öğretmen adaylarının düşünme becerilerine ve düşünme becerilerinin öğretimine yönelik görüşlerini belirlemeyi amaçlayan ve Doç. Dr. Orhan AKINOĞLU danışmanlığında yürütülen yüksek lisans tezi kapsamında uygulanmaktadır. Çalışma bağlamında resmi okullarda uygulanmakta olan öğretim programlarında sözü edilen düşünme becerilerinden *eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme* ve *karar verme* becerilerinin öğretimine yönelik görüşleriniz alınmak istenmektedir.

Ankette açık uçlu ve kapalı uçlu sorulardan oluşan toplam 34 soru bulunmaktadır. Çalışmada kimliğinize yönelik herhangi bir soru sorulmayacak ve elde edilen bilgiler yalnızca çalışma kapsamında kullanılacaktır. Ankette yer alan tüm soruları eksiksiz ve samimiyetle yanıtlamanızı rica eder, katkılarınız için teşekkür ederim.

Arş. Gör. Yasemin KARSANTIK
Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Bölümü
Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim Dalı
yasemin.baykin@marmara.edu.tr
ybaykin@gmail.com

Çalışmayla ilgili yukarıda verilen bilgileri okudum ve çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

İmza

EK BİLGİ

Çalışma bağlamında *eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme* ve *karar verme* becerileri üzerinde durulmaktadır.

Eleştirel düşünme; düşünceyi analiz etmeyi, değerlendirmeyi ve geliştirmeyi kapsayan düşünmeyi düşünme sanatıdır (Paul ve Elder, 2006, s.xiii)

Yaratıcı düşünme; yeni ve özgün sonuçlara, anlamlara ve ürünlere ulaşmaya yol açan bir düşünme şeklidir (Perkins, 1991, s.85).

Problem çözme; bir durumun problem olduğunun farkına varma, problemi çözmeye yönelik gerekli bilgileri bulma ve işleme, problemi çözme ve sonucu değerlendirme olmak üzere dört aşamadan oluşan bir düşünme sürecidir (Tallman, Leik, Gray ve Stafford, 1993, s.160).

Karar verme; bir dizi alternatif arasından en iyi seçeneği seçme sürecidir (Halpern, 1997, s.214)

BÖLÜM I. KİŞİSEL BİLGİLER

Bu bölümde kişisel bilgilerinize ilişkin 3 soru bulunmaktadır.

Lütfen tüm soruları yanıtlayınız.

1. Bölüm (Lütfen işaretleyiniz)

- ❑ Türkçe Öğretmenliği
- ❑ Sınıf Öğretmenliği
- ❑ Fen Bilgisi Öğretmenliği
- ❑ Sosyal Bilgiler Öğretmenliği
- ❑ İngilizce Öğretmenliği
- ❑ İlköğretim Matematik Öğretmenliği
- ❑ Okul Öncesi Öğretmenliği

2. Cinsiyet (Lütfen işaretleyiniz) ❑ Kadın ❑ Erkek

3. Not Ortalaması (AGNO) (Lütfen yazınız) ……

BÖLÜM II. DÜŞÜNME BECERİLERİ

Bu bölümde düşünme becerilerine ilişkin 6 soru bulunmaktadır.

Lütfen tüm soruları yanıtlayınız.

1.“Düşünme” kavramı size ne ifade etmektedir? Lütfen kısaca belirtiniz.

……..

Lütfen size en uygun olan seçeneği “X” ile işaretleyiniz. Size göre,	**(1) Çok düşük**	**(2) Düşük**	**(3) Orta**	**(4) Yüksek**	**(5) Çok yüksek**
2.Okullarda düşünme becerilerinin öğretilmesi (kazandırılması) ne düzeyde önemlidir?					
3. Düşünme becerilerinin öğretimi (kazandırılması), derslerin hedefleri arasında ne düzeyde yer almalıdır?					
4.Öğretmenliğe başladığınızda, öğrencilerinize düşünme becerilerini öğretmeye (kazandırmaya) ne düzeyde önem verirsiniz?					

5. Size göre düşünme becerilerini öğrenmenin öğrencilere <u>en önemli</u> katkısı nedir? (Lütfen <u>tek seçenek</u> işaretleyiniz)

❑ 1. Farklı koşullara uyum sağlayabilecek, esnek düşünen bireyler olmalarını sağlamak
❑ 2. Vatandaşlık bilinci gelişmiş bireyler haline gelmelerini sağlamak
❑ 3. Yaşam boyu ve anlamlı öğrenmelerini sağlamak
❑ 4. Bilgiyi irdeleyen, yorumlayan ve üreten, başarılı bireyler olmalarını sağlamak
❑5. Diğer (Lütfen belirtiniz)……..……

6. Size göre kendi alanınızda (Türkçe, Matematik, vb.) aşağıdaki düşünme becerilerinden hangisinin öğretimi <u>en önemlidir?</u> (Lütfen <u>tek seçenek</u> işaretleyiniz)

❑ 1. Eleştirel düşünme ❑ 2. Yaratıcı düşünme
❑ 3. Problem çözme ❑ 4. Karar verme

BÖLÜM III. DÜŞÜNME BECERİLERİNİN ÖĞRETİMİ

Bu bölümde düşünme becerilerinin öğretimine ilişkin 9 soru bulunmaktadır.

Lütfen tüm soruları yanıtlayınız.

1. Size göre düşünme becerileri öğretilebilir mi?

❑ 1. Evet ❑ 2. Hayır ❑ 3. Kısmen

2. Size göre düşünme becerilerinin öğretimine hangi eğitim kademesinde <u>başlanmalıdır</u>?

❑ 1. Okul Öncesi ❑ 2. İlkokul ❑ 3. Ortaokul
❑ 4. Lise ❑ 5. Üniversite ❑ 6. Hiçbiri

3. Size göre düşünme becerileri hangi yaklaşım aracılığıyla <u>en iyi</u> öğretilebilir?
(Lütfen <u>tek seçenek</u> işaretleyiniz)

❑ 1. **Konu tabanlı yaklaşım** (Düşünme becerilerinin ilkelerinin ve kurallarının açık bir şekilde ve dersin içeriğiyle paralel olarak verilmesi)

❑ 2. **İçerik temelli yaklaşım** (Düşünme becerilerinin ilkelerinin ve kurallarının açık bir şekild verilmemesi; ancak bu becerilerin dersin içeriğiyle bütünleştirilmesi)

❑ 3. **Beceri temelli öğretim yaklaşımı** (Genel yaklaşım; okuldaki dersler dışındaki bir konuyu temel alarak düşünme becerilerinin öğretilmesi)

❑ 4. **Karma yaklaşım** (Hem konu tabanlı hem de genel yaklaşımın birlikte kullanılması)

❑ 5. **Hiçbiri**

Lütfen size en uygun olan seçeneği "X" ile işaretleyiniz.	**(1) Çok düşük**	**(2) Düşük**	**(3) Orta**	**(4) Yüksek**	**(5) Çok**
4. Kendi alanınızın öğretmenlerini (Türkçe, Matematik, vb.), öğrencilere düşünme becerilerini kazandırma konusunda ne düzeyde yeterli görüyorsunuz?					
5. Kendi alanınızın ders kitaplarını (Türkçe, Matematik, vb.), düşünme becerilerini geliştirme konusunda ne düzeyde yeterli görüyorsunuz?					
6. Öğretmenliğe başladığınızda, öğrencilerinize düşünme becerilerini kazandırma konusunda kendinizi ne düzeyde yeterli görüyorsunuz?					

7. Size göre düşünmeyi destekleyen öğretmenin <u>en önemli</u> özelliği hangisidir?
(Lütfen <u>tek seçenek</u> işaretleyiniz)

❑ 1. Etkili düşünme becerilerini kullanma konusunda model olma

❑2. Yansıtıcı düşünebilme (kendi davranışları üzerinde düşünüp sonuçlarını değerlendirme)

❑ 3. Farklı görüşlere açık ve olumlu olma

❑ 4. Farklı yöntem ve teknikleri kullanma

❑5. Diğer (Lütfen belirtiniz)……..

8. Size göre düşünmeyi destekleyen sınıf ortamının <u>en önemli</u> özelliği hangisidir?
(Lütfen <u>tek seçenek</u> işaretleyiniz)

❑ 1.Öğrencilerin birbirleriyle konuşabilmelerini ve tartışabilmelerini sağlayan sınıf düzeni

❑ 2. Araştırma, inceleme ve etkileşime dayalı, açık bir atmosfer

❑ 3. Düşünmeyi geliştiren etkinliklere etkin katılım

❑ 4. Diğer (Lütfen belirtiniz)…….

9. Size göre düşünmeyi destekleyen okul ortamının <u>en önemli</u> özelliği hangisidir?
(Lütfen <u>tek seçenek</u> işaretleyiniz)

❑ 1. Demokratik bir okul kültürü

❑ 2. Okulun koşulları ve teknolojik donanımı

❑ 3. Okulun etkili düşünür ve öğrenen yetiştirme misyonu

❑ 4. Öğrencilere düşünme becerileri konusunda model olan yönetici ve öğretmenler

❑ 5. Diğer (Lütfen belirtiniz)…….

BÖLÜM IV. ÖĞRETİM PROGRAMLARI

Bu bölümde öğretim programlarına ilişkin 7 soru bulunmaktadır.

Lütfen tüm soruları yanıtlayınız.

1. Size göre öğretim programlarının düşünme becerilerini geliştirme konusundaki <u>en önemli</u> rolü nedir? (Lütfen <u>tek seçenek</u> işaretleyiniz)

❑1.Gerçek hayattan durumlara yer vererek düşünme becerilerinin öğrencilerin yaşamına transferini sağlama

❑2.Ders içeriğiyle birlikte düşünme becerilerinin öğretiminde öğretmenlere yol gösterme

❑3.Öğrencilerde etkili düşünmeye yönelik olumlu tutum geliştirme

❑4.Diğer (Lütfen belirtiniz)……....

Lütfen size en uygun olan seçeneği "X" ile işaretleyiniz.	**(1) Evet**	**(2) Hayır**	**(3) Kısmen**
2. Kendi alanınızın öğretim programını (Türkçe Dersi Öğretim Programı, vb.) incelediniz mi?			
3. Düşünme becerilerine ilişkin programları (Düşünme Eğitimi, Düşünme Becerileri, Yaratıcı Düşünme Öğretim Programları, vb.) incelediniz mi?			
4. Alanınızın öğretim programını düşünme becerileri açısından incelediniz mi?			
(Lütfen bu soruyu 3. soruya "Evet" veya "Kısmen" yanıtını verdiyseniz yanıtlayınız.) **5.** Alanınızın öğretim programını (Türkçe Dersi Öğretim Programı, vb.) düşünme becerilerini kazandırma açısından yeterli buluyor musunuz?			

6. Size göre kendi alanınızın öğretim programı hangi düşünme becerisinin üzerinde <u>en fazla durmalıdır</u>? (Lütfen <u>tek seçenek</u> işaretleyiniz.)

❑ 1. Eleştirel düşünme ❑ 2. Yaratıcı düşünme

❑ 3. Problem çözme ❑ 4. Karar verme

7. Size göre öğretim programlarının temel aldığı <u>yapılandırmacı yaklaşım</u>da düşünme becerilerinin kazandırılması ne düzeyde önemsenmektedir?

❑1. Çok düşük ❑ 2Düşük ❑ 3. Orta ❑ 4. Yüksek ❑ 5. Çok yüksek

BÖLÜM V. ÖĞRETMEN EĞİTİMİ

Bu bölümde öğretmen eğitimine ilişkin 9 soru bulunmaktadır.

Lütfen tüm soruları yanıtlayınız.

Lütfen size en uygun olan seçeneği "X" ile işaretleyiniz. **<u>Aldığınız lisans eğitiminin</u>…**	**(1) Çok**	**(2) Düşük**	**(3) Orta**	**(4) Yüksek**	**(5) Çok**
1. Eleştirel düşünme becerinizi ne düzeyde geliştirdiğini düşünüyorsunuz?					

2. Yaratıcı düşünme becerinizi ne düzeyde geliştirdiğini düşünüyorsunuz?					
3. Problem çözme becerinizi ne düzeyde geliştirdiğini düşünüyorsunuz?					
4. Karar verme becerinizi ne düzeyde geliştirdiğini düşünüyorsunuz?					
5.Düşünme becerileri (eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme, karar verme) bilgisi bakımından size ne düzeyde katkı sağladığını düşünüyorsunuz?					
6.Düşünme becerilerinin öğretimine yönelik becerileri kazandırma konusunda ne düzeyde yeterli olduğunu düşünüyorsunuz?					
Lütfen size en uygun olan seçeneği "X" ile işaretleyiniz.			**(1) Evet**	**(2) Hayır**	**(3) Kısmen**
7. Lisans eğitimi sürecinde eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme veya karar verme becerilerine yönelik herhangi bir ders veya eğitim aldınız mı?					
8. Eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme veya karar verme becerilerinin öğretimine yönelik herhangi bir eğitime (ders, seminer, vb.) ihtiyaç duyuyor musunuz?					
9. Size göre öğretmen eğitimi sürecinde düşünme becerilerinin öğretimine yönelik yeterliklerinizi geliştirmek için neler yapılabilir? Önerileriniz nelerdir? Lütfen kısaca belirtiniz. ……..					

Anket burada son bulmaktadır. Katkılarınız için çok teşekkür ederim…

Çalışmanın ikinci aşamasında konuyla ilgili daha kapsamlı bilgi elde edebilmek için görüşmeler yapılacaktır. Görüşmeye katılmanız çalışmaya büyük katkı sağlayacaktır.

Çalışmanın ikinci aşamasına katılmak isterseniz bir iletişim adresi vermeniz yeterli olacaktır. Konuyla ilgili <u>uygun olduğunuz bir zamanda</u> sizinle iletişime geçilecektir.

E-POSTA ADRESİ veya TELEFON:

…….

Ek-2: Kişisel Bilgi Formu ve Görüşme Formu

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

1. Cinsiyet ( )

2. Mezun Olunan Ortaöğretim Kurumu: ……

3. Bölüm: ……..

4. Akademik Ortalama:

2.00-2.49 ( ) 2.50-2.99 ( ) 3.00-3.49 ( ) 3.50-4.00 ( )

5. Kendi alanınızın öğretim programını incelediniz mi?

Evet ( ) Hayır ( ) Kısmen ( )

6. Düşünme becerilerine yönelik programları (Düşünme Becerileri, Yaratıcı Düşünme, vb.) incelediniz mi?

Evet ( ) Hayır ( ) Kısmen ( )

7. Lisans eğitiminiz süresince düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik bir eğitim (seminer, konferans, vs.) veya ders aldınız mı?

Evet ( ) Hayır ( ) Kısmen ( )

8. Düşünme becerilerinin öğretimine yönelik eğitime ihtiyaç duyuyor musunuz?

Evet ( ) Hayır ( ) Kısmen ( )

GÖRÜŞME FORMU

Merhaba, adım Yasemin Karsantık. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalında araştırma görevlisi olarak çalışıyor ve aynı bilim dalında yüksek lisans yapıyorum. Tezim kapsamında, öğretim programlarında yer verilen düşünme becerilerinden eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme ve karar verme becerilerinin öğretimine yönelik görüşlerinizi almak üzere sizinle görüşme yapmak istiyorum. Görüşmeden elde edilecek veriler yüksek lisans tezi kapsamında kullanılacaktır. Elde edilecek sonuçların öğretmen adaylarına düşünme becerilerine ve bu becerilerin öğretimine yönelik farkındalık kazandırması ve öğretmen eğitiminde düşünme becerilerinin öğretimine yönelik yapılacak çalışmalara katkı sağlamasını amaçlıyorum.

Görüşmeye geçmeden önce söyleyeceğiniz her şeyin gizli kalacağını, araştırma yazılırken isminizin belirtilmeyeceğini ve bunun yerine takma bir isim veya sembol kullanılacağını ifade etmek istiyorum. Görüşme sırasında konuşmaların daha doğru ve ayrıntılı kaydedilmesi için ses kayıt cihazı kullanılacaktır. Görüşmenin ortalama yirmi dakika süreceği tahmin edilmektedir. Katkılarınız için şimdiden çok teşekkür ederim.

Çalışma bağlamında eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme ve karar verme becerileri üzerinde durulmaktadır.

- Eleştirel düşünme; düşünceyi analiz etmeyi, değerlendirmeyi ve geliştirmeyi kapsayan düşünmeyi düşünme sanatıdır (Paul & Elder, 2006, s.xiii)
- Yaratıcı düşünme; yeni ve özgün sonuçlara, anlamlara ve ürünlere ulaşmaya yol açan bir düşünme şeklidir (Perkins, 1991, s.85).
- Problem çözme; bir durumun problem olduğunun farkına varma, problemi çözmeye yönelik gerekli bilgileri bulma ve işleme, problemi çözme ve sonucu değerlendirme olmak üzere dört aşamadan oluşan bir düşünme sürecidir (Tallman, Leik, Gray & Stafford, 1993, s.160).
- Karar verme; bir dizi alternatif arasından en iyi seçeneği seçme sürecidir (Halpern, 1997, s.214)

Bu bilgiler ışığında,

1. Çalışma bağlamında eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme ve karar verme becerileri ele alınmıştır. Siz bunlardan hangisini veya hangilerini önemli görüyorsunuz?

- Neden bu beceri veya becerileri önemli görüyorsunuz?

2. Sizce düşünme becerileri öğretilebilir mi? Bu konudaki görüşleriniz nelerdir?

- Neden öğretilebilir veya öğretilemez?
- Öğretilebilirse, kendinizi düşünme becerilerini öğretebilme konusunda yeterli görüyor musunuz?
- Öğrencilerinize etkili düşünme becerilerini kazandırmak için siz neler yapabilirsiniz?

3. Sizce okullarda etkili düşünme becerileri öğretiliyor mu? Bu konudaki görüşleriniz nelerdir?

- Öğretiliyorsa, nasıl? Bunun için neler yapılmaktadır?
- Öğretilmiyorsa, sizce okullarda düşünme becerilerinin öğretimi önündeki engeller neler olabilir?

4. Sizce kendi alanınızın öğretim programında hangi düşünme becerisi veya becerileri vurgulanmalıdır?

- Neden bu beceri veya beceriler vurgulanmalıdır?
- ……. dersi öğretim programını düşünme becerilerini kazandırma konusunda nasıl değerlendirirsiniz? Sizce programda yer alan kazanım ve etkinlikler düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik midir?

5. Lisans eğitiminde aldığınız dersleri düşündüğünüzde, lisans programınızı düşünme becerilerinin öğretimi konusunda nasıl değerlendirirsiniz?

- Lisans programınızdaki derslerde düşünme becerilerinin öğretimi konusuna ne kadar yer verildiğini düşünüyorsunuz?
- Sizce lisans eğitiminde öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretimine yönelik yeterliklerini geliştirmek için neler yapılabilir?

6. Eklemek istediğiniz bir şey var mı? Katkılarınız için çok teşekkür ederim.

Ek-3: Anket Uygulama İzni

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

Sayı : 16110545-300-1600116480 03.05.2016
Konu : Yasemin KARSANTIK'ın İzin Yazısı Hk

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 03.03.2016 tarih ve 1600058960 sayılı yazınız.

Enstitünüz Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretimi Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencilerinden Yasemin KARSANTIK tez aşamasında olup, **"Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerileri ve Düşünme Becerilerinin Öğretiminin Öğretimine İlişkin Görüşleri"** başlıklı tezin uygulama çalışmalarını Atatürk Eğitim Fakültesinde yapması uygun görülmüş olup yazı sureti ekte gönderilmiştir.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Özlem GÜNGÖR
Daire Başkanı

EK:
EK-1 İlk.Mat. Üst yazı
EK-2 İlk. Mat. Anabilim Dalı Yazısı
EK-3 İng. Üst Yazı
EK-4 İng. Anabilim Dalı Yazısı
EK-5 Sınıf Üst Yazı
EK-6 Sınıf Anabilim Dalı Yazısı
EK-7 Sos. Üst yazı
EK-8 Sos Anabilim Dalı Yazısı
EK-9 Türkçe ve Okul Öncesi Üst Yazı
EK-10 Yazı Sureti

Marmara Üniversitesi Göztepe Yerleşkesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı
34722 Kadıköy / İSTANBUL
Telefon: 0216 414 05 45 Belgegeçer No: 349 56 45
ogrenci yenikayit@marmara.edu.tr http://oidb.marmara.edu.tr
Kep Adresi: marmarauniversitesi@hs01 kep.tr

Ayrıntılı bilgi için:
Hasret SAM
Bilgisayar İşletmeni

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. maddesi gereğince Özlem GÜNGÖR tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. http://ebys.marmara.edu.tr/QR/41F48DFEDD14480A

Ek-4: Görüşme İzin Belgesi

GÖRÜŞME İZİN BELGESİ

"Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerine ve Düşünme Becerilerinin Öğretimine İlişkin Görüşleri" adlı yüksek lisans tezi kapsamında yapılacak olan görüşmeye, bana verilen bilgiler doğrultusunda gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

İmza

Bölüm / Ana Bilim Dalı:

Görüşme Tarihi:

Görüşme Saati:

Görüşme Yeri:

Görüşme Süresi: