

**T.C
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI**

**ELEŞTİREL DÜŞÜNMEYE DAYALI ÖĞRETİM İLKE VE
YÖNTEMLERİ DERSİ PROGRAM TASARISININ ÖĞRENME
ÜRÜNLERİNE ETKİSİ**

DOKTORA TEZİ

Selcen Gültekin

Balıkesir, 2016

**T.C
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI**

**ELEŞTİREL DÜŞÜNMEYE DAYALI ÖĞRETİM İLKE VE
YÖNTEMLERİ DERSİ PROGRAM TASARISININ ÖĞRENME
ÜRÜNLERİNE ETKİSİ**

DOKTORA TEZİ

Selcen Gültekin

**Tez Danışmanı
Prof. Dr. Nevin SAYLAN**

Balıkesir, 2016

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEZ ONAYI

Enstitümüzün Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı'nda 200812510002 numaralı Selcen GÜLTEKİN'in hazırladığı "Eleştirel Düşünmeye Dayalı Öğretim İlke ve Yöntemleri Dersi Program Tasarısının Öğrenme Ürünlerine Etkisi" konulu DOKTORA/YÜKSEK LİSANS tezi ile ilgili TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği uyarınca 16.05.2016 tarihinde yapılmış, sorular sorulara alınan cevaplar sonunda tezin onayına OY BİRLİĞİ/OY ÇOKLUĞU ile karar verilmiştir.



Üye (Danışman)

Prof. Dr. Nevin SAYLAN



Doç. Dr. Alper BAŞBAY



Üye

Yrd. Doç. Dr. Bünyamin YURDAKUL



Yrd. Doç. Dr. Saded MALTEPE



Üye

Yrd. Doç. Dr. Nihat UYANGÖR

Üye

Üye

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduklarını onaylarım.

03/06/2016

Enstitü Müdürü



Doç. Dr. Halil İbrahim ŞAHİN
Müdür

ÖNSÖZ

Schopenhauer'a göre (2009) düşünme, "tıpkı bir ateş gibi hava akımıyla tutuşturulmalı ve konuya duyulan ilgi ile beslenmelidir". Eleştirel düşünmenin eğitimle kazandırılabilir bir beceri olması, düşünen bireyler yetiştirme sürecinde düşünmenin tıpkı bir ateş gibi alevlendirilmesi ve ilgi ile beslenmesini sağlama görevinin öğretmenlerce üstlenebileceği gerçeğini beraberinde getirmektedir. Bu bağlamda öğretmenlerin de eleştirel düşünebilen bireyler olabilmesi onları yetiştiren programların içeriğinde eleştirel düşünmenin yer almasını zorunlu kılmaktadır. Araştırma süreci bu gerekliliğe cevap arama serüveni ile başlamıştır.

Hayatımın en zor dönemine denk gelen doktora eğitimim ve doktora tezimi biraz uzun soluklu olsa da tamamlayabilmenin gururunu yaşıyorum.

Bu süreçte sonsuz sabrı, bilgisi ve desteği ile bana her zaman yol gösteren değerli danışmanım Prof. Dr. Nevin SAYLAN' a, tez izleme komitemde yer alan beni lisans eğitimimden tanıyan değerli hocalarım Yrd. Doç. Dr. Bünyamin YURDAKUL ve Yrd. Doç. Dr. Nihat UYANGÖR' e, konu belirleme sürecinde içine düştüğüm karmaşadan çıkmam için bana sayısız kapı açan, tez konumu belirlememe yardımcı olan arkadaşım, Doç. Dr. Makbule BAŞBAY' a tezin istatistik boyutunda bana yardımcı ve destek olan Doç. Dr. Devrim ÜZEL' e, uzayan tez süresi ile kapıldığım karamsarlıktan çıkmama yardımcı olan, Öğr. Gör. Dr. İsmail ZENCİRCİ, Yrd. Doç. Dr. Saadet MALTEPE ve Yrd. Doç. Dr. Erol ASKER' e, yabancı alanyazınü incelerken çeviri sürecinde her sıkıştığımda yardımını esirgemeyen Dr. Aslıhan AKTEMEL, Araş. Gör. Hande ÇELİK ve Araş. Gör. Nazlı Rüya TAŞKIN'a, tezimi tamamlayıp normale dönmem için her daim yanımda olan ve tek tek adlarını yazamadığım arkadaşlarıma, yeterlikten sonra kapısını çaldığım ve bana "kızım, gönlünün çektiği değil, gücünün yettiğini yap" diyerek lisanstan beri yolumu aydınlatan değerli hocam, Prof. Dr. Veysel SÖNMEZ' e, tezim bitince heyecanla kapısını çalacağım, Prof. Dr. Mukaddes ERDEM' e teşekkürü borç bilirim,

Bugünü göremeyen ancak benden daha çok mutlu olacağına emin olduğum canım anneme, benden umudunu yitirmeyen babam ve kardeşime, sonsuz teşekkür ediyorum, iyi ki varsınız.

Balıkesir 2016

Selcen Gültekin

ÖZET

ELEŞTİREL DÜŞÜNMEYE DAYALI ÖĞRETİM İLKE VE YÖNTEMLERİ DERSİ PROGRAM TASARISININ ÖĞRENME ÜRÜNLERİNE ETKİSİ

GÜLTEKİN, Selcen

Doktora, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Nevin SAYLAN

2016, 165 Sayfa

Bu çalışmanın amacı, eleştirel düşünmeye dayalı geliştirilen öğretim ilke ve yöntemleri dersinin; öğrencilerin öğrenme düzeylerine, üstbiliş farkındalık düzeylerine, epistemolojik inançlarına ve eleştirel düşünme eğilimlerine etkisinin incelenmesidir. Araştırmada her iki yöntemin üstün yönleri dikkate alınarak daha detaylı veri toplanması amacıyla karma yöntem kullanılmıştır. Nicel aşamada ön-test son-test kontrol gruplu yarı deneysel desen, nitel aşaması için öğrenci günlükleri kullanılmıştır. Çalışma Balıkesir Üniversitesi Eğitim Fakültesi, İlköğretim Matematik Eğitimi Bölümü lisans programında yer alan “Öğretim İlke ve Yöntemleri” dersi kapsamında yürütülmüştür. Denel işlem 14 hafta sürmüştür. 2011- 2012 öğretim yılında bu dersi alan ilköğretim bölümü ilköğretim matematik öğretmenliği anabilim dalı öğrencileri çalışmanın denekleri olarak belirlenmiştir. Öğrenciler bu dersi iki şube olarak aldıklarından şubelerden biri yansız atama ile deney grubu (n= 37), diğeri kontrol grubu (n=38) olarak atanmıştır. Deney grubunda eleştirel düşünmeye dayalı öğretim uygulanırken, kontrol grubunda aynı derste geleneksel eğitim durumları sürdürülmüştür. Araştırmada, nicel verilerin toplanması sürecinde her iki gruba da öğrenme düzeyini belirleme testi (ÖDBT), eleştirel düşünme (ED), üstbiliş farkındalık ölçeği (ÜBFÖ) ve epistemolojik inanç ölçeği (EİÖ) ön test, son test olarak uygulanmıştır. Nitel verilerin toplanabilmesi için ise deney grubundan elde edilen günlükler kullanılmıştır.

Araştırmada, nicel verilerin analizinde, bağımsız gruplar için t –testi kullanılmıştır. Nitel verilerin çözümlenmesi süreci veriyi bütünleştirme, kod ve temaları oluşturma, düzenleme ve yazma aşamalarında gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada, eleştirel düşünmeye dayalı öğretimin öğrencilerin öğrenme düzeyine, üstbiliş farkındalık düzeylerine, eleştirel düşünme eğilimlerine,

epistemolojik inanç düzeylerine olumlu etkileri nitel ve nicel verilerle elde edilen bulgularda görülmektedir. Bunun yanında derse hazırlıklı gelme gerekliliği ve sınav kaygısı eleştirel düşünmeye dayalı öğretim sürecinin sınırlılıkları olarak değerlendirilmiştir

Bu çerçevede araştırmada elde edilen eleştirel düşünmeye dayalı öğretimin öğrenme üzerine olumlu etkileri sonucu dikkate alındığında, öğretim sürecinde öğretmenlerce kullanılabilmesi için eleştirel düşünmeye dayalı öğretimin nasıl tasarlanabileceği ve uygulanabileceği ile ilgili öğretim elemanlarına akademik destek sağlanması, öğretmen yetiştiren programlar içinde eleştirel düşünmeye yer verilmesinin önemli olacağı, öğretmen adaylarının mesleki yaşamlarında eleştirel düşünmeye dayalı daha çeşitli öğretim etkinlikleri tasarlayabilmeleri için programlarında yer alan diğer derslerde de eleştirel düşünmeye dayalı öğretim etkinliklerinin yer alması gerektiği düşünülmektedir. Bu çerçevede eleştirel düşünmeye dayalı öğretimin farklı dersler ve alanlar kapsamında da işe koşulmasının gerekli olduğu araştırma kapsamında önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler:

Eleştirel düşünme, üstbiliş, epistemolojik inanç, akademik başarı, öğretmen eğitimi.

ABSTRACT

THE EFFECT OF TEACHING PRICIPLES AND METHODS COURSE BASED ON CRITICAL THINKING CURRICULUM DESIGN TO LEARNING PRODUCTS

GÜLTEKİN, Selcen

PhD, Department of Educational Sciences

Supervisor: Professor Dr. Nevin SAYLAN

2016, 165 Pages

The aim of this study was the development of training courses based on the principles and methods of critical thinking; students' learning level, metacognitive awareness and epistemological beliefs and to examine the effect on critical thinking disposition. In the quantitative stage, the pre-test and post-test half control group experimental design and was used, and student diaries were used for qualitative stage. For the operation, combination method is used, the aim was to consider the superior aspects of both methods to collect further data. The study was conducted in the course of "Teaching Principles and Methods" at Balikesir University, Faculty of Education, Department of Elementary Mathematics Education degree program In 2011- 2012 academic year, mathematics students have been identified as the subjects of the study. Students take this course in two classes. The first class was appointed as the study group ($n = 37$), while the other as of a control group ($n = 38$). In 14 weeks, the experimental group was applied critical thinking based teaching courses and in the traditional training course same conditions are maintained as of the control group. In the study, to collect of quantitative data of each group determination of the learning level test (LLT) was tested with collection of test, critical thinking tendency scale, (CCTDI), metacognitive awareness scale (MAS) and epistemological beliefs scale (EBS) pre-test and post-tests were applied. Dairys obtained from the experimental groups were used to collect qualitative data.

For the analysis of quantitative data, t -test was used for independent samples. The process of integrating the data analysis of qualitative data, generate code, and themes, was carried out in editing and writing process.

In the study, the positive effects of teaching critical thinking on the learning level of students, the metacognitive awareness, critical thinking tendency and the epistemological belief levels are seen in the findings of the qualitative and quantitative data. In another perspective the necessity of coming to class prepared and test anxiety was determined as the limitations of critical thinking based learning process.

Within this framework and in consideration of the positive effects of critical thinking – based teaching on learning outcome obtained in this research, it is thought that providing academic support to the teaching faculty on how to design and apply critical thinking – based instruction; considering it significant to include critical thinking in teacher education programmes; including critical thinking based-teaching activities in other classes of teacher education programmes of the teacher candidates for them to be able to design various critical thinking based teaching activities in their professional lives are necessary. In this respect, it is suggested to employ critical thinking based-teaching activities in the context of diverse classes and areas as well within the scope of the research

Keywords:

Critical thinking, metacognition, epistemological beliefs, academic achievement, teachers' training

İTHAF

Değerli Hocam Prof. Dr. Nevin SAYLAN

ve

Canım Ailem'e

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İTHAF	
1. GİRİŞ	1
1.1 Problem Durumu	1
1.2 Problem Cümlesi	7
1.3 Araştırmanın Amacı	7
1.4 Araştırmanın Önemi	9
1.5 Araştırmanın Sınırlılıkları	12
1.6 Araştırmanın Sayıltıları	12
1.7 Tanımlar	13
1.8 Kısaltmalar	13
2. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	14
2.1 Dil ve Düşünce	14
2.2 Eleştirel Düşünme	21
2.3 Eleştirel Düşünme Stratejileri	28
2.3.1 Duyuşsal Stratejiler	29
2.3.2 Bilişsel Makro Stratejiler	30
2.3.3 Bilişsel Stratejiler Mikro Beceriler	33
2.4. Eleştirel Düşünen Birey ve Özellikleri.....	34
2.5 Eleştirel Düşünme Öğretilebilir mi ?	37
2.6 Eleştirel Düşünme ve Eğitim Programları	40
2.7 Eleştirel Düşünme ve Bloom Taksonomisi	42
2.8 Eleştirel Düşünme ve Öğretmen	44
2.9 Öğretmen Yetiştirme	48
2.10 Eleştirel Düşünme ve Akademik Başarı	50
2.11 Eleştirel Düşünme ve Üstbilis	52
2.12 Eleştirel Düşünme ve Epistemolojik İnanç	56
2.10.İlgili Araştırmalar	61
2.10.1 Yurtiçinde Yapılan Araştırmalar	61
2.10.2 Yurtdışında Yapılan Araştırmalar	71

3. YÖNTEM	75
3.1 Araştırmanın Modeli	75
3.2 Denekler	78
3.3 Grupların Denkliği	79
3.3.1 Grupların ÖSS Puanlarına Göre Düzeyleri	80
3.3.2 Grupların Akademik Ortalamalarına göre Düzeyleri	80
3.3.3 Grupların ÖDBT Ön Test Puanlarına Göre Düzeyleri	81
3.3.4 Grupların ÜBÖ Ön Test Puanlarına Göre Düzeyleri	81
3.3.5 Grupların EİÖ Ön Test Puanlarına Göre Düzeyleri	82
3.3.6 Grupların EDÖ Ön Test Puanlarına Göre Düzeyleri	83
3.4 Nicel Veri Toplama Araçları	83
3.4.1 Üstbiliş Farkındalık Ölçeği	83
3.4.2 Epistemolojik İnanç Ölçeği	84
3.4.3 Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği	85
3.4.4 Öğrenme Düzeyi Belirleme Testi	88
3.5 Nitel Veri Toplama Aracı	94
3.5.1 Günlükler	94
3.6 Denel İşlem Basamakları	94
3.7 Verilerin Analizi	98
3.7.1 Nicel Verilerin Analizi	98
3.7.2 Nitel Verilerin Analizi	99
4. BULGULAR VE YORUM	103
4.1 Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum	103
4.2 İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum	106
4.3 Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum	107
4.4 Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum	109
4.5 Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum	112
4.5.1. Sınıf İklimi	113
4.5.2. Öğrenme Öğretme Süreci	118
4.5.3 Eleştirel Düşünme	122
4.5.4. Uygulamanın Güçlü Yanları	126
4.5.5 Uygulamanın Zayıf Yanlarını	131

5. SONUÇ VE ÖNERİLER	134
5.1 Sonuçlar	134
5.2 Öneriler	139
5.2.1 Uygulamanın Sonuçlarına Yönelik Öneriler	139
5.2.2 Yapılacak Yeni Araştırmalara Yönelik Öneriler	139
KAYNAKÇA	141
EKLER	150
Ek 1 Epistemolojik İnanç Ölçeği İzni	150
Ek 2 Üstbilis Farkındalık Ölçeği İzni	151
Ek 3 Nitel Verilerin Analizinde Kullanılan Kod Anahtarı	152
Ek 4 Öğrenme Düzeyi Belirleme Testi	153
Ek 5 Örnek Plan	160
Ek 6 Eleştirel Düşünme Stratejileri	164
Ek 7 Örnek Öğrenci Günlüğü	166

ÇİZELGELER LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Çizelge 1 Farklı Düşünme Becerilerine İlişkin Kategoriler.....	43
Çizelge 2 Araştırmanın Deseni.....	76
Çizelge 3 Çalışmanın Örüntüsü	77
Çizelge 4 Deney ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Cinsiyetlere Göre Dağılımı	79
Çizelge 5. Deney ve Kontrol Gruplarının ÖSS Puanlarının Karşılaştırılması.....	80
Çizelge 6 Deney ve Kontrol Gruplarının Akademik Ortalamalarının Karşılaştırılması	80
Çizelge 7. Deney ve Kontrol Gruplarının Öğrenme Düzeyini Belirleme Testi Öntest Puanlarının Karşılaştırılması.....	81
Çizelge 8. Deney ve Kontrol Gruplarının Üstbilis Farkındalık Ölçeği Öntest Puanlarının Karşılaştırılması.....	82
Çizelge 9 Deney ve Kontrol Gruplarının Epistemolojik İnanç Ölçeği Ön test Puanlarının Karşılaştırılması.....	82
Çizelge 10 Deney ve Kontrol Gruplarının Eleştirel Düşünme Ölçeği Öntest Puanlarının Karşılaştırılması.....	83
Çizelge 11 Belirtke Tablosu.....	89
Çizelge 12 Deneme Formunda Yer Alan Sorulara Ait, Madde Analiz Tablosu	91
Çizelge 13 Alt ve Üst Gruplar arasındaki Bağımsız Gruplar t-testi Sonuçları	93
Çizelge14 Grupların Öğrenme Düzeyini Belirleme Testinden Elde Ettikleri Puanlara Ait t Tesi sonuçları	103
Çizelge 15 Grupların Üstbilis Belirleme Testinden Elde Ettikleri Puanlara Ait t Tesi sonuçları	106
Çizelge 16 Grupların Eleştirel Düşünme Testinden Elde Ettikleri Puanlara Ait t Tesi sonuçları	108
Çizelge 17 Grupların Epistemolojik İnanç Testinden Elde Ettikleri Puanlara Ait t Tesi sonuçları	110

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa No
Şekil 1. Bloom Taksonomisi	42
Şekil 2. Deney Deseni.....	76
Şekil 3. Tema ve Alt Temaların Örüntüsü	112

KISALTMALAR

ÖDBT: Öğrenme Düzeyi Belirleme Testi

EDÖ: Eleştirel Düşünme Ölçeği

EİÖ: Epistemolojik İnanç Ölçeği

ÜBFÖ: Üstbilmiş Farkındalık Ölçeği

1. GİRİŞ

Bu bölümde; problem durumu, araştırmanın amacı ve önemi, problem cümlesi, alt problemler, sayılılar, sınırlılıklar, tanımlar, kısaltmalara yer verilmiştir.

1.1 Problem Durumu

Tarihsel süreç boyunca eğitimciler, öğrencilerin daha etkili düşünen bireyler olmalarını sağlamayı amaçlamışlardır. Örneğin, Sokratesin genç öğrencilerine sorular yönelterek birbirine bağlı derinlemesine diyaloglarla geliştirmeye çalıştığı akıldır ve bu yol ile Sokrates, akıl yürütme ve dolayısıyla düşünme becerilerini geliştirmeye çalışmıştır. Dewey'e göre eğitimin temel amacı öğrencilerin "yansıtıcı" düşüncelerini geliştirmek olmalıdır. Yıllarca eğitimciler disiplinlerin, bilgi ve becerilerin gelişmesi ile birlikte düşünme süreçlerine de vurgu yapmışlardır (McTighe, 1987:24). Bu noktada "eğitimin temel hedefi demokratik bir toplum olabilmek için öğrencilerin kavramsal olarak düşünme becerilerini, geliştirmektir" (Khun ve Dean, 2004).

Eğitim ile kazandırılması hedeflenen düşünme becerileri bireyin bilişsel süreçleri ile ilişkilidir. Bu çerçevede düşünme becerilerini, bilişsel süreçlerden ayrı düşünmek olanaksız gibi görülmektedir.

Biliş, "uyarıcı ve davranış arasına giren içsel etkinliklerin tümü, algılanan, bilginin içsel sistemde nasıl işlediğini anlatmaktadır" (Bakırcıoğlu, 2012:119). Bilişsel süreç ise algı, dikkat, yorumlama, anlama ve hatırlama gibi zihinde gerçekleşen içsel süreçleri ifade etmektedir (Bacanlı, 2009:182). Belirli bilişsel süreçleri gerçekleştirme yeteneği, aynı zaman da derslerde de başarının temeli gibi görülmektedir. Örneğin, hiyerarşik düşünmenin, özet oluşturma becerisi ile beraber öğretildiğinde bilişsel ön koşullar olmaksızın daha iyi sonuçlar verdiği görülmektedir. Okuma, düşünme stratejisi olarak öğretildiğinde yine öğrencilerin anlama becerilerinde artış görülmektedir (Andre, 1979 akt: Costa, 1987). Düşünme becerileri program ve öğretim uygulamalarının ayrılmaz bir parçası haline geldiğinde

akademik alanlardaki test puanlarının yükseldiği yapılan araştırmalarda tam olarak kanıtlanmasa da böyle bir eğilim olduğu ortaya çıkmaktadır (Whimbey, 1985; Costa, 1987).

1980'lerde gerçekleşen eğitimde reform hareketleri geleceğin bilgi toplumu için öğrencilerin düşünme becerilerinin geliştirilmesine vurgu yapmıştır (Costa, 1987). Bu reform hareketleri ile birlikte eleştirel düşünme popüler hale gelmiştir. Böylece eleştirel düşünme, eğitimin hedefler listesindeki yerini almıştır (Ennis, 1987:40).

Eleştirel düşünme, bireyin kendi düşünce süreçlerini değerlendirebildiği, ne kadar iyi karar verilebildiği ya da ne kadar iyi problem çözülebildiği anlamına gelmektedir (Halpern, 1999: 70). Aynı zamanda eleştirel düşünme; "belli ölçütleri, düşünsel açıdan kuşku duymayı ve bu doğrultuda bilgi toplamayı içeren bir süreç olarak da görülebilir" (Üstündağ, 2009:97).

Cüceloğlu, eleştirel düşünmeyi; "kendi düşünme süreçlerimizin bilincinde olarak, başkalarının düşünme süreçlerini göz önünde tutarak, öğrendiklerimizi uygulayarak kendimizi ve çevremizde yer alan olayları anlayabilmeyi amaç edinen aktif ve organize zihinsel süreç" şeklinde tanımlamaktadır. Eleştirel düşünme çok boyutlu bir yapı oluşturmaktadır ve bu boyutlar şunlardır; eleştirel düşünme aktiftir, bağımsızdır, yeni fikirlere açıktır, fikirleri destekleyen neden ve kanıtları sürekli göz önünde bulundurur, fikirlerin organizasyonunu önemser (Cüceloğlu,1995:126).

Eleştirel düşünme; "üzerinde yükseldiği düşünme becerisi, yeterlilik ve tutumları açısından rahatlıkla tanımlanabilen, farklı görüşleri ve bakış açılarını içersinde barındıran geniş, kuramsal bir çerçeveye sahip, eğitimle kazandırılabilir niteliği olan bir kavram olarak ortaya çıkmaktadır" (Şenşekerci ve Bilgin, 2008: 39). Kökdemir (2003:48) de eleştirel düşünme sürecinin sadece önerme sıralamaktan daha farklı ve eleştirel düşünme eğitiminin de temelini oluşturan aşağıdaki becerileri içermesi gerektiğini belirtmektedir

- Kanıtlanmış olan iddialar ile öne sürülen iddialar arasındaki farkı görebilme.
- Elde edilen bilgilere ait kaynakların güvenilirliklerini test edebilme.
- İlişkisi olmayan bilgileri, kanıtlardan ayırabilme.
- Bilişsel hataları ve önyargıyı fark etme.
- Tutarsız olan yargıları fark edebilme.
- Soruları etkili sorabilme.
- Yazılı ve sözlü dili etkin şekilde kullanabilme.
- Bireyin kendi düşüncelerinin farkına vardığı üstbilis (metacognition).

Braman (1999) eleştirel düşünme becerisinin sadece akademik ortamlarda değil sorun çözmeye yönelik birçok platformda önemli olduğunu belirtmektedir. Ona göre, eleştirel düşünmenin özelliklerinden olan karşı tarafı anlama özellikle politik sorunların barışçı çözümlerinde önemli bir rol almaktadır. Önemli olan diğer gruplara ya da insanlara karşı bir üstünlük sağlamak veya çatışmalardan yüksek avantajla çıkmak değildir. Burada eleştirel düşünmenin vurguladığı, sonucun sadece niceliği ya da niteliği değildir elde edilen sonuçtan da önemli olan sonuca varılırken kullanılan yöntemlerdir (Lundquist, 1999 akt: Kökdemir, 2000:48)

Khun'a göre (1999:17) üstbilgi (Metacognition) bireyin "kendi düşüncelerinin farkına varma becerisi" olarak ortaya çıkmaktadır. Üstbilgi (metacognition) ele alan birçok eğitim düşünürü eleştirel düşünmeyi bir çeşit üstbilgi figür olarak düşünmektedir. Olson ve Astington'ın (1993) bilişsel gelişim üzerine yapmış oldukları çalışmalarında üstbilgi (metacognition) eleştirel düşünme ile ilişkilendirilmiştir (akt: Khun, 1999:17).

Senemoğlu (2009:336) biliş, "herhangi bir şeyin farkında olma, onu anlama olarak tanımlarken"; üstbilgi ise "herhangi bir şeyi öğrenmeye, anlamaya" ek olarak onu nasıl öğrendiğinin de farkında olma, nasıl öğrendiğini bilme olarak tanımlamaktadır. Üstbilişsel bilgi, genel olarak biliş hakkında bilgi sahibi olmanın yanı sıra kişinin kendi biliş hakkında da bilgi ve farkındalık içermektedir (Pintrich, 2002:219).

Woolfolk'a (1988:267 akt:Candan,2005:327).göre üstbilgi, bilgi edinme sürecini kontrol eden bir süreçtir. Bu süreç, dikkati, düzenli tekrarları, ayrıntılı tekrarları, bilgiyi düzenlemeyi ve detaylandırmayı içermektedir. Ona göre, üstbilgi yardımıyla yapılan strateji yardımları ya da üretimleri, kişisel farklılıklardan etkilenmektedir.

Üstbilişsel beceriler, eleştirel düşünme ile oldukça yakından ilişkilidir. Bu durum yetişkin ve çocuklar üzerinde yapılan çalışmalarla da desteklenmiştir (Khun, Garcia Mila, Zohar ve Andersen, 1995; Khun, Schauble, ve Garcia -Mila, 1992; Schauble, 1996 akt: Khun, 1999).

Bilişsel psikolojide, üstbilişsel fonksiyonlar çoğunlukla "yürütücü kontrol" adı altında çalışılmıştır. Adı ne olursa olsun bireyin kendi biliş sürecini yönetebilmesi oldukça önemlidir. Üstbilgi gelişimi destekleme yollarından biri öğrencilerin aktivitelerini değerlendirmek ve bunları yansıtma cesaretlendirmektir. Üstbilişsel fonksiyonlar, yöntemsel ya da bildirimsel olabilmektedir. Bu durumun

çağrıştırdığı farkındalık kişinin kendi bilincini yönetebilmesidir. Bütün bunlarda epistemolojik araştırmalar adı altında çalışılmaktadır (Khun ve Dean, 2004).

Öğrenme ve biliş üzerine yapılan çalışmalara verilen önemin artması biliş ötesi mekanizmaların nasıl daha etkili kullanılacağının anlaşılması, öğretmenlerin de yararına olmaktadır. Farklılıklar olmasına rağmen eğitim uygulayıcıları ve araştırma sürecine odaklanan akademisyenler büyük ölçüde bir hedef üzerinde anlaşmaktadırlar. Üzerinde anlaşılan bu hedef; öğrencileri demokratik topluma katkı sağlamaya hazırlayacak olan farklı düşünme becerilerini geliştirmektir. Fakat bu iki grup farklı bir dil kullanmaktadır. Eğitimci olanlar bu noktada eleştirel düşünmeden sıklıkla bahsederlerken, araştırmacılar ise bu kavramdan kaçınmakta ve onun yerine daha tanımlı ve ölçülü bir kavramı tercih etmektedir. Bu çerçevede araştırmacılar, “Öğrenme ve biliş üzerine yapılan modern araştırmaları eleştirel düşünme ile nasıl birleştireceğiz?” sorusunu sormaktadır. Düşünme becerilerini geliştirmeyi amaçlayan eğitimciler ve araştırmacılar üstbiliş alanında yapılan çalışmaların eleştirel düşünme ile potansiyel bir köprü olduğunu ileri sürmektedir (Khun ve Dean, 2004). Taşıdığı nitelikler ve öğrenme sürecinde yüklendiği önemli rol nedeniyle üstbilişsel bilgi eğitim sürecinin ayrılmaz değişkenlerinden biri haline gelmektedir.

Üstbilişsel bilgi yenilenen Bloom taksonomisinde yer alan bir bilgi kategorisidir. Üstbilişsel bilginin öğrenmedeki önemli rolü dikkate alındığında onun yenilenen Bloom taksonomisine istenilen ve ihtiyaç duyulan bir katkı sağladığı görülmüştür. Bu sebeple daha da fazla geliştirilmesi gerekmektedir. Kendini tanıma, üstbilişsel bilginin bileşeni olarak kritik önem taşımaktadır. Üstbilişsel bilgi ile öğrencilerin öğrenme süreci arasında pozitif yönde bir ilişki vardır. Üstbilişsel bilginin öğretimi aynı zamanda onun gelişimi için de gereklidir. Yenilenen taksonomide vurgulandığı gibi, hedeflerin sıralanması ihtiyaı, öğretim ve değerlendirmenin üstbilişsel bilginin sınıf içindeki rolünü göz önünde bulundurmayı gerektirmektedir (Pintrich, 2002).

Öğrencilerin bilişsel süreçlerinin nasıl işlediği konusunda bir fikre sahip olmalarının, başka bir ifade ile üstbilişsel bilgiye sahip olmalarının, kendi öğrenmelerini kontrol edebilen, yönlendiren bununla birlikte öğretmenden bağımsız öğrenciler olabilmeleri açısından önemli görülmektedir (Webster, 2002 akt: Muhtar,2006). Dolayısıyla, “öğrencilerin düşünme ve kendi düşünme süreçleri kolaylaştırıldığında, onlar daha olgun bilgi felsefelerine yönelik beceriler geliştirilebilmektedir” (Wyre, 2007:5).

Bu bağlamda bilgi felsefesi kavramının açıklanması yararlı olacaktır. Epistemoloji (bilgi felsefesi), “felsefenin bilgiyi genel olarak ele alan, bilgiyle ilgili problemleri araştıran, bilginin kaynağını, doğasını, doğruluğunu, sınırlarını inceleyen bilim dalıdır” (Cevizci, 2010:208). Epistemolojik inanç ise “bireylerin bilginin ne olduğu, bilme ve öğrenmenin nasıl gerçekleştiği ile ilgili öznel inançları” olarak tanımlanmıştır (Shommer, 1990, akt: Deryakulu ve Büyüköztürk, 2002:112).

Epistemolojik inançlar, bireylerin ilk defa karşılaştıkları bilgileri işleme ve yorumlama biçimlerini, kavrama düzeylerini, bu düzeyleri denetleme ölçütlerini, tercih ettikleri ders çalışma stratejilerini, üst düzey düşünme ve problem çözme yaklaşımlarını, öğrenme için harcadıkları çaba ve zaman gibi değişkenler üzerinde belirleyici etkilere sahiptir (Brownlee ve arkadaşları, 2001; Hofer ve Pintrich, 1997; Tolhurst, 2007 akt: Erdem, Yılmaz ve Akkoyunlu 2008:700).

Reybold, (2002:537) bir kişiye ait epistemoloji, davranış ve eylemlerin epistemik varsayımlar çerçevesinde gerçeği bilme ve anlama çabasından daha kapsamlı bir süreçtir. Bireye ait bilme yollarının onun bireysel varoluşunu daha uygun hale getirdiğini ileri sürmektedir (Wyre, 2007).

Bireyin kişisel epistemolojisinin nasıl olgunlaştığını anlamaya çalışmak, eğitimcilerin öğrenmeyi teşvik edici daha etkili metotlar geliştirmelerine ve bireyin bilgiye yönelik oluşturduğu şemaları anlamalarına yardımcı olacaktır. (Schommer-Aikins, 2004 akt: Wyre, 2007:5). Hofer inancın öğrenmeyi etkilediğini ifade etmektedir (Wyre, 2007:5). Bu konuda yapılan boylamsal çalışmalar eğitimin inançları etkilendiğini ve bu inançların olgunlaşmasında yardımcı olduğunu göstermektedir (Baxter ve Magolda, 2002; Clinchy, 2002; King ve Kitchener, 2002 akt: Wyre, 2007:5). Ayrıca son dönemlerde yapılan çalışmalarda, üstbilis ve kişisel epistemoloji arasında ilişki olduğu saptanmıştır (Bendixen ve Hartley, 2003; Dean ve Kuhn, 2003; Hammouri, 2003; Hofer, 2004b; Kuhn 1995 akt: Wyre, 2007:5).

Eğitimin hedefi, bireylerin olgu ve olaylara karşı olan inançlarını değiştirmek ve daha tutarlı bir üst düzey düşünme yeteneğine sahip bireyler geliştirmek ise (Pintrich, 2002a; Schraw, 2001 akt: Wyre, 2007) sınıf içerisinde üstbilisel etkinliklerin zenginleştirilmesi gerekmektedir. Wyre'ye (2007) göre, kişisel epistemolojilerin geliştirilmesinde üstbilisin önemli bir rolü vardır ve eleştirel düşünmenin merkezi hedef olduğu bir sınıf ortamında üstbilisel etkinliklerle zenginleştirilmiş sınıf içi etkinlikler öğrencilerin epistemolojik inançlarında da anlamlı farklılık ortaya çıkarmaktadır.

Eleştirel düşünme bileşenleri doğru biçimde tanımlanır ve bu bileşenler aşamalar halinde öğretilirse, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine sahip olabilecekleri ifade edilmektedir. Eleştirel düşünme öğretilmekte ve aynı zamanda başka alanlara da transfer edilebilmektedir. Bu transferin gerçekleşme nedeni, bileşenleri doğru olarak öğrenen bireylerin bu bileşenleri başka alanlarda da kullanabilmeleridir (Ennis, 1989, akt: Gülveren, 2007).

Eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerini kazandırma sürecinde, öğrencilerin kendilerini güvende hissedebilecekleri öğrenme ortamları hazırlanmalı, soru sormaları ve sorgulamaları önemsenmeli, düşünme süreçleri takip edilmeli ve öğrencilere açık uçlu sorular yöneltilmeli aynı zamanda onların da nitelikli sorular sormaları sağlanarak bu konuda gerekli rehberlik yapılmalıdır (Seferoğlu ve Akbıyık, 2006).

Eleştirel düşünme bireye, algının tek boyutlu olmadığı; yorum, yargı ve kararların olayı inceleyen kişiden kişiye değişebileceği ve aynı olaya farklı açılardan bakılmasının da mümkün olduğunu hatırlatmaktır. Bu nedenle, eğitimcinin rolü de sadece benimsenen tek taraflı dogmatik bilgiyi bir doktrin biçiminde öğrenciye sunmaktansa alternatifleri göstermek olmalıdır (Paul, 1998 akt: Kökdemir,2003).

Günümüz ihtiyaçları çerçevesinde şekillenen ve devletin uzak hedefleri içinde de yer alan çağımız bireylerinin kazanması gereken temel özellikler, eleştirel düşünmeyi bireyler açısından sahip olunması gereken düşünme becerileri içerisinde bir adım öne çıkarmaktadır. Kalıcı öğrenmelerin tutarlı çevrelerle gerçekleştiği düşünüldüğünde eleştirel düşünen bireyler yetiştirmek, eleştirel düşünmeyi destekleyen etkinlikler sunan programlar kadar eleştirel düşünebilen öğretmenlerin de yetiştirilmesini bir ihtiyaç olarak ortaya çıkarmaktadır. Programların uygulayıcıları olan öğretmenlerin bu çerçevede kilit bir önem taşıdığı düşünülmektedir. Bu bağlamda eleştirel düşünme çerçevesinde tasarlanan program uygulamalarının aday aday öğretmenlerin öğrenme düzeylerini, üstbilmiş farkındalıklarını, epistemolojik inançlarını, eleştirel düşünme eğilimlerini etkileyip etkilemediğinin araştırılması gerekmektedir.

1.2 Problem Cümlesi

Eleştirel düşünmeye göre tasarımılanan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim programı uygulamalarının öğrencilerinin öğrenme düzeylerine, üstbiliş farkındalıklarına, epistemolojik inançlarına ve eleştirel düşünme eğilimlerine etkisi ile derse katılan öğrencilerin ders hakkındaki görüşleri nedir?

Alt problemler

1. Eleştirel düşünmeye göre tasarımılanan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim programı uygulamalarına katılan deney grubu öğrencileri ile geleneksel öğretim programı uygulamalarına katılan kontrol grubu öğrencilerinin
 - a) Öğrenme düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?
 - b) Üstbiliş farkındalık düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?
 - c) Epistemolojik inançları arasında anlamlı fark var mıdır?
 - d) Eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı fark var mıdır?
2. Deney grubu öğrencilerinin eleştirel düşünmeye göre tasarımılanan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim programı uygulamalarına ilişkin görüşleri nelerdir?

1.3 Araştırmanın Amacı

Çağımız değişim ve gelişimin hızla yaşandığı bir çağdır. Hızla değişen ve değişirken gelişen toplum "bilgi toplumu" olarak adlandırılmaktadır. Bilgi toplumunun bu toplumu oluşturan bireylerden öncelikli beklentisi ise değişim ve gelişime açık bireyler olabilmeleridir. Çünkü değişim ve gelişim toplumların yaşamında kaçınılmaz bir süreçtir. Günümüz toplumlarının nitelikli insan gücüne ihtiyaç duydukları görülmektedir. Hızla artan bilgi, onun tamamına ulaşmayı imkânsız hale getirmektedir. Bireyler karşılaştığı problemleri çözmeye kullanacağı bilginin hangi bilgi olması gerektiğine karar verebilen ve o bilgiye nasıl ulaşacağını da bilen bireyler olmalıdır. Bu durum üst düzey düşünme becerilerini önemli hale getirmektedir. Üst düzey düşünme becerilerinin kazanılabilmesi için bireylerin bu becerileri kullanabilecekleri öğrenme ortamlarına ve bu öğrenme ortamlarını tasarımılayacak öğretmenlere ihtiyaçları vardır.

Son yıllarda, eğitim ile ilgili politikalara yön verenler, düşünme becerilerini daha da ön plana çıkarmış, eğitim ve öğretim programları aracılığıyla bireylerin düşünme becerilerine yönelik bireysel potansiyellerinin en üst düzeyde geliştirilmesi, okullarda öğrenilenlerin yaşamın diğer alanlarına da transfer edilebilmesini sağlayan düşünme becerilerinin geliştirilmesini eğitim programları için temel bir amaç olarak kabul etmeye başlamışlardır (McKendree; Small; Stenning 2002 akt: Sapancı, 2007). Bu amaca ulaşılması uygulamadaki öğretim programlarının revize edilmesi ya da öğretim programlarının bu bakış açısı ile yeniden geliştirilmesi ile mümkün olabilir.

Eğitimde program geliştirmenin amacı eksikliği ve kusuru az olan bir tasarım geliştirmektir. Bu amaçla program geliştirme uzmanları eleştirel düşünmenin niteliklerine yönelik hedeflere özel bir önem vermektedir. Çünkü öğretim programları bireyde bilgiyi etkili biçimde kazanma, değerlendirme ve kullanabilme yetenek ve eğilimlerini vurgulamalıdır (Beyer, 1983 akt: Beydoğan, 2003).

Eleştirel düşünmenin öğrencilere öğretilmesinin amacı, onların kendilerine ait olan düşünceler çerçevesinde karşılaştıkları aksaklıklar ve yanlışlar ile birlikte yaşamın kendisini de sorgulayan ve irdeleyen eleştirel bir ruh ortaya çıkarmaktır (Slavin, 2013). Öğretmenler; programlar ve okul içi ve dışı etkinlikler ile öğrencilerin planlanan birçok beceriyi kazanmalarına rehberlik etmektedir. Eleştirel düşünme de diğer düşünme becerileri gibi öğrencilerin okulda kazanması hedeflenen beceriler arasında yer almalıdır. Okulda kazanılması arzu edilen bu becerilere öğretmenlerin rehberlik edebilmeleri için bu becerilere sahip olmaları gerekmektedir.

Öğretmen, eğitim ve okulun hedefleri doğrultusunda öğrencide oluşması beklenen olumlu davranış değişikliklerini belirlemekle, bu değişikliklerin meydana gelmesi için gerekli çevreyi düzenlemekle, davranış değişikliklerinin gerçekleşmesine yardımcı olmakla ve değişikliklerin gerçekleşip gerçekleşmediğini kontrol etmekle sorumludur. Bu sebeple program geliştirme aşamalarından olan program hazırlama, uygulama ve değerlendirme etkinliklerinde önemli sorumluluğu olan öğretmenin bu sorumluluğu yerine getirmesi için belirli niteliklere sahip olacak şekilde planlı ve programlı olarak yetiştirilmesi gerekmektedir (Saylan, 1992).

Toplumda yer alan her bir bireyin, ileri düzeyde eleştirel düşünme becerisine sahip olması, beraberinde bireylerin epistemolojik olgunluğa da sahip oldukları anlamına gelmektedir. Eğitim ile epistemolojik inanç arasındaki bağlantıyı iyi anlamak ve bunu yönetmek iyi öğretmen yetiştirmenin temeli ve geleceğidir (Wyre,

2007). Öğretmenler, eleştirel düşünen bireyler olmalıdır ki öğrencilerine öğrettikleri stratejilerle onları daha iyi eleştirel düşünürler haline getirebilsinler (Halpern, 1999 akt: Sulaiman, 2012).

Bu çalışmada, öğretim ilke ve yöntemleri dersini etkili ve verimli yürütebilmesi için eleştirel düşünmeye dayalı etkinlikler hazırlamak, hazırlanan etkinliklerin etkililiğini sınamak, öğrencilerin uygulamalarla ilgili görüşlerini belirlemek ve eleştirel düşünmeye dayalı öğretimin öğretmen adaylarının öğrenme düzeylerine, üstbilgi farkındalık düzeylerine, epistemolojik inançlarına ve eleştirel düşünme eğilimlerine etkisini incelemek amaçlanmıştır.

1.4 Araştırmanın Önemi

Bilgi toplumunda önemli yeri olan bilginin üreticisi bireydir. Bu nedenle bireyin nitelikleri daha da ön plana çıkmaktadır. Bilgi toplumunda bireylerin taşıması beklenen nitelikler; araştırmacı, yaratıcı, öğrenmeyi öğrenen, bilgiye nasıl ulaşabileceğini bilen, bilgi üreten, değişimi hissedebilen ve bu değişime ayak uydurabilen, problem çözebilen, eleştirel düşünen bireyler olmalarıdır (Gültekin, 2006).

Bu becerilerin bireylere kazandırılmasında öncelikli olarak sorumlu olanlar ise eğitim kurumlarıdır. Türk Milli Eğitiminin genel amaçlarının ikincisinde “Beden, zihin, ahlâk, 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” ifadesi yer almaktadır (MEB, 2010). Toplumsal yaşamda karşılaştığı sorunlara duyarlık gösteren, farklı bilgi kaynaklarından elde ettiği bilgileri anlamlandırabilen, öğretim süresince sunulan bilgileri kendi düşünme kalıpları içerisinde düşünebilen, sınavlarda sorulan sorulara kendi düşünce kalıpları ile cevap verebilen, öğrendiği bilgilerin nerelerde işine yarayacağını, nasıl kullanacağını ve bilgiye ulaşma sürecini sorgulayan bireyler yetiştirmek milli eğitimin temel amaçlarından biridir (Beydoğan 2003). O halde, eğitim sisteminin ve dolayısıyla okulların eleştirel düşünebilen bireyler yetiştirmeyi amaçladığı söylenebilir.

Amaçlarda belirtilen özelliklere sahip olma, öğrenme-öğretme sürecinde sadece zihinsel (bilişsel) davranışların alt basamaklarında bulunan bilgilerin hatırlanmasını içeren bilgi düzeyindeki davranışlar ile bu bilgilerin özümlemesini,

özetlenmesini, açıklanmasını, yorumlanmasını, içeren kavrama düzeyindeki davranışların kazanılmasıyla mümkün değildir. Amaçlar da yer alan bu temel özelliklere ulaşabilme ancak üst düzeydeki zihinsel (bilişsel) davranışlar olan, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme düzeyindeki davranışların kazanılmasıyla mümkün olacaktır. Bu amaçla, öğrenme-öğretme sürecinde eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesi sağlanmalıdır (Saylan, 1991).

Anlamli ve kalıcı öğrenmelerin gerçekleşebilmesi için öğretmen ve ebeveynlerin çocuklara sundukları çevresel faktörlerin çeşitliliği ve niteliğinin çocukların bilişsel, duyuşsal ve psikomotor gelişimlerini pozitif yönde etkilediği düşünülmektedir. Bu bağlamda yetişkinlerin öğrenme sürecindeki rolleri nedir? Sorusu önem taşımaktadır.

Vygotsky'e göre, çocuğun bilişsel gelişiminde yetişkinlerin rolü büyüktür. Ona göre çocukların, diğer çocuklar veya yetişkinlerle işbirliği içinde çalıştıkları süreçte bilişsel gelişmeleri desteklenmektedir. Bilişsel gelişim, başkaları tarafından düzenlenen davranışlardan bireyin kendi kendine düzenlediği davranışlara doğru ilerleme göstermektedir. Öğretmenlerin temel iş görüşü, dışsal olan bu denetimi giderek azaltıp çocuğun içsel denetimini desteklemek ve kendi kendine düzenlemesine olanak sağlamaktır. Birçok öğretim durumunda, yetişkinler çocukların düşünme ve problem çözme etkinliklerini denetim altında tutmak istemektedir. Açıkçası olması gereken bu kontrol süreci çocukların öğrendiklerini içselleştirmelerini sağlamalı, onları birer bağımsız düşünür ve problem çözücü yapmalıdır (Senemoğlu, 1997).

Bu çerçevede eleştirel düşünme ve eleştirel düşünmenin öğretimi önem kazanmaktadır. Eleştirel düşünme eğitiminin, süregelen eğitimin bir parçası olduğu durumlarda öğrenciler yalnızca akademik açıdan daha başarılı olmakla kalmamakta, aynı zamanda toplumsal yaşam içerisinde daha olumlu ve yardımsever davranmakta bunun yanında madde bağımlılığı oranları da düşmektedir (Elias ve Kress, 1994 akt: Kökdemir 2003).

Üst düzey düşünme becerileri arasında yer alan eleştirel düşünmenin öneminin farkına varılması ile eleştirel düşünme, çeşitli derslerin öğretim programlarının önemli hedefleri arasına alınmıştır. Bu durum, ilköğretimden başlanarak farklı derslerin öğretim programlarında öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine yönelik kazanımlarının ve becerilerinin artırılmasını destekleyen etkinliklere yer verilmesine olanak sağlamıştır (Burbach, Matkin ve Fritz, 2004 akt:

Aydede ve Keserciođlu: 2010:16). Eleřtirel dűřünme becerisi ve bu becerinin kapsadığı zihinsel süreçlerin sadece eğitim programlarında yer alması, becerinin öğrencilere kazandırılması için yeterli değildir. Bu becerinin kazandırılabilmesi için öğretmenlerin de eleştirel dűřünme becerisine sahip olması ve bu beceriyi öğrencilerine nasıl kazandıracığı konusunda bilgi sahibi olması gerekmektedir (Dutođlu ve Tuncel, 2008). Örneđin; üniversitelerde eleştirel dűřünen bireyler yetiştirilmesi için eğitim sürecinde alınan dersler hem içerik olarak yeniden tasarlanmalı hem de ilgili oldukları disiplin çerçevesinde problem çözme ve eleştirel dűřünme uygulamalarını kapsamalıdır. Ancak böyle bir eğitim sonucunda, sistemli dűřünebilen, soyutlama ve akıl yürütme yeteneğine sahip, ölçüm ve karşılaştırma yapabilen, iletişim ve işbirliği yeteneği yüksek bireyler yetiştirilebilir (Kökdemir: 2003).

Eleřtirel dűřünme, öğrenme ve öğretim süreçlerinde tüm öğrencilere kazandırılması gereken bir beceridir. Eleřtirel dűřünmenin, öğrencilere okul dışında örneğin aileleri ya da akranları tarafından güvenilir biçimde öğretilmesi de oldukça zordur. Ancak bu becerinin kazandırılması için yetişmiş, bilgili ve deneyimli öğretmenlere ihtiyaç vardır (Schafersman,1991 akt: Özdemir 2005). Demirel'e (2004:227) göre "eleştirel dűřünme her yaştaki bireye öğretilir. Ancak öğrencilerin eleştirel dűřünebilmesi, öğretmenlerin bu konuda eğitim almış olmalarına yani eleştirel dűřünebilen öğretmenler olması ile yakından ilişkilidir". Bu nedenle eleştirel dűřünebilen öğretmenlerin yetiştirilmesine dikkat çekilmektedir. Çalışmanın bu yönü ile alana ve bununla birlikte öğretmen eğitiminin daha nitelikli hale getirilmesine dönük yapılacak olan araştırmalara katkı getireceği dűřünülmektedir. Ayrıca deneysel çalışma süresince geliştirilen eleştirel dűřünme becerisini kazandıracak etkinliklerin de alana bu noktada katkı sağlayacağı söylenebilir.

Eleřtirel dűřünme birçok kaynakta üst düzey dűřünme becerisi olarak kabul edilmektedir. Eleřtirel dűřünebilen bireylerin üstbiliřsel dűřünme süreçlerini de kontrol edebilmeleri beklenmektedir. Yine alanyazında yapılan arařtırmalarda, eleřtirel dűřünmenin öğrencilerin öğrenme düzeyleri yani "akademik başarıları" üzerinde olumlu etkilerinin olduđu görülmektedir. Eleřtirel dűřünme bir beceridir ve öğretilen bir beceridir. Ancak öğretim sürecinde öğretmenlerin payı büyüktür. Eleřtirel dűřünen bireyler yetiřtirmesi için öncelikle eleřtirel dűřünen öğretmenlerin yetiřtirmesi gerekmektedir. Tutum ve davranış arasında kesin olarak kanıtlanmasa da bir ilişki olduđu ortadadır. Bu durumda öğretim sürecinde

kazanılabak davranışların 3ğretmen adaylarının tutumlarına etkisi olması da beklenmektedir. Eleştirel d3ř3nme ile 3stbiliş ve akademik başarı arasındaki ilişkiye bazı çalışmalarda yer verildiği g3r3lmekle birlikte eleştirel d3ř3nme, akademik başarı, 3stbiliş ve epistemolojik inanç arasındaki ilişkinin deneysel olarak incelendiği ilk çalışma olması araştırmayı diğer çalışmalardan ayırmaktadır.

1.5 Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu alışma,

1. Çalışma grubu olarak, Balıkesir 3niversitesi Necatibey Eğitim Fak3ltesi, İlk3ğretim Matematik 3ğretmenliği 2011-2012 3ğretim yılı II. d3nemi lisans programı ikinci sınıf A ve B grup 3đrencileri ile,
2. Konu alanı olarak, 3ğretim ilke ve y3ntemleri dersi içeriği ile,
3. S3re olarak, 14 hafta ve toplam 42 ders saati ile,
4. 3ğretim ilke ve y3ntemleri dersinde eleştirel d3ř3nmeye dayalı 3ğretim ortamlarının 3đrencilerin 3đrenme d3zeyleri, 3stbiliş farkındalık d3zeyleri, epistemolojik inanç, eleştirel d3ř3nme eğilimleri ve 3đrencilerin g3r3şleri ile sınırlıdır.
5. Araştırmada kullanılan 3lme araçlarının geçerlik ve g3venirliği ile sınırlıdır.

1.6 Araştırmanın Sayılıları

1. Denetim altına alınamayan değişkenler deney ve kontrol grubu 3đrencilerini benzer şekilde etkilemiştir.
2. Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarının kapsam geçerliğini belirlemek amacı ile başvurulan uzman kanıları yeterlidir.
3. Araştırma kapsamındaki 3đrencilerden niteliksel ve niceliksel verileri toplamak 3zere kullanılan veri toplama araçlarına verdikleri yanıtlar gerçeği yansıtmaktadır.

1.7. Tanımlar

Akademik Başarı: Öğretim süreci sonunda öğrencilerin ulaştıkları erişim düzeyidir.

Geleneksel Öğretim: Öğretmenin ders ile ilgili bilgileri yoğun olarak sözlü anlatım şeklinde sunduğu öğretimdir.

Öğrenme Ürünleri: Öğretim hizmetinin sonunda öğrencinin kazandığı bilişsel, duyuşsal ve psikomotor davranışlardır.

2. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde araştırmının kuramsal boyutuna ilişkin ulaşılan kaynaklar ve bilgiler bir örüntü içersinde değerlendirilmiştir.

Dilin özgür dünyası çerçevesinde düşünme ve eleştirel düşünme kavramları irdelenmiştir. Eleştirel düşünme stratejileri, eleştirel düşünen bir bireyin taşıması beklenen özelliklerin neler olduğu alanyazında incelenmiştir. “Bu çerçevede özellikleri taşıyan bireyleri nasıl yetiştirebiliriz ya da eleştirel düşünme öğretiler mi?” sorusuna cevap aranmış ve eleştirel düşünen bir sınıf ortamının nasıl olması gerektiği sorgulanmıştır.

Eğitim programları ve eleştirel düşünme ilişkisi ile birlikte eleştirel düşünme ve Bloom taksonomisi arasında gözlemlenen ilişki ele alınmıştır. Daha sonra ise eleştirel düşünme ve akademik başarı, üstbiliş, epistemolojik inanç kavramlarının ilişkileri üzerinde durulmuştur. Son olarak da eleştirel düşünme konusu üzerine yurtiçinde ve yurtdışında yapılmış olan akademik çalışmalara yer verilmiştir.

2.1 Dil ve Düşünce

Dil; “insanların düşündüklerini ve duyduklarını bildirmek için kelimelerle veya işaretlerle yaptıkları anlaşma, lisan, zeban: ya da düşünce ve duyguları bildirmeye yarayan herhangi bir anlatım aracı” olarak tanımlanmaktadır (TDK:2015).

Chomsky’e göre “dil özgür bir yaratma sürecidir. Dilin kuralları ve prensipleri değişmez, fakat prensipleri oluşturma tarzı sonsuz çeşitlilikle ve özgürce yapılır. Sözcüklerin yorumu ve kullanımı bile özgür bir yaratma süreci” olarak tanımlanmıştır (Chomsky, akt: Solso, Maclin, and Maclin, 2010:393). Soykan’a göre Wittgenstein ise dili “nasıl -olguların hepsi birden dünya ise - buna koşul olarak – cümlelerin de hepsi birden dil- demektir” olarak tanımlamaktadır (Soykan, 2002:46).

Dilin güçlü etkisi kültür dünyasının toplum, din, edebiyat, tarih, bilim, eğitim vb. gibi her aşamasında kendini göstermektedir. Bu kademelerin her bir elemanı da zorunlu olarak dilin damgasını taşımaktadır. Dil her şeyi düşünmektedir, bireylerin

neyi düşünmesi gerektiğini, onlar düşünmeden önce dil düşünür kısacası dil her şeyi düşünmektedir. Bu çerçevede neyin, nasıl düşünüleceğini dil söylemektedir, dil düşüncenin yazgısıdır ve düşüncenin aktığı yol, dilin çizdiği yoldur (Uygur, 2001: 89).

Dilin düşünce üzerindeki bu etkin rolü onu bireylerin yaşamında önemli bir konuma taşımaktadır. Çünkü bu rol, dil olmadan ya da etkili kullanılmadan düşünmenin kısır kalacağı anlamına da gelmektedir. Bireylerin etkili düşünmesi dil becerisinin etkili kullanımı ile mümkün olacaksa dil becerisinin etkili öğrenilmesi gerekliliği etkili düşünmeninde ön koşulu demektir.

Kelimelerle düşünmek insanoğlunun geleceği değerlendirmesini de mümkün kılmaktadır. İnsan düşünme ile geleceğe ilişkin planlar yapabilmekte kararlar alabilmektedir. Düşünmek paylaşılma zorunluluğu olmayan zihinde gerçekleşen bir özgürlüktür - geleceğe ilişkin karar vermek, hayatı yönlendirme özgürlüğüdür. İnsan zihnini akıl yürütme sürecine açan, kelimelerle düşünme yeteneğidir. Bu yetenek insana, sonsuz sayıda soru sormak imkânı vermektedir. İnsanoğlu böylece içinde bulunduğu dünyaya ait hipotezler ve inançlar geliştirebilmektedir. Kelimelerle düşünmek ve anlamak aynı zamanda kelimelerle düşünmenin bilince kattığı boyuttur. İnsan farkında olduğunun farkında, şuurlu olduğunun bilincindedir. İnsanoğlu sadece içinde bulunduğu dünyayı değil, kendisini de anlamak yeteneğine sahiptir. İnsanoğlu bilinçli deneyimleri üzerinde düşünebilir, bilincin mahiyeti ve niteliğini araştırabilir. Medeniyet insanoğlunun kelimelerle düşünebiliyor olmasının ürünüdür; dil olmasaydı, insanoğlu mağaradan çıkamazdı. Kelimelerle düşünmek ve dilbilgisi, düşüncenin olmazsa olmazı, hammaddesi, tuğlası, demiri, çimentosu, harcıdır. Akıl yürütme, mantıklı düşünce, dilin doğru kullanımına özen göstermeden mümkün olmamaktadır, dilin doğru kullanımı ise dilbilgisi kurallarına uymak anlamına gelmektedir. İnsanoğlu dili ne kadar etkili kullanırsa, düşünce mantığı da o kadar sağlam olmaktadır. Kötü dil becerisi = kusurlu mantık demektir. Dünya düşünce tarihi insanoğlunun zihinsel yeteneklerini terbiye ve ıslah etmek, disipline sokmak için kullandığı en temel ve evrensel yöntemin dilbilgisi olduğunu söylemektedir. Cümlelerin çözümlenmesi, cümleleri oluşturan parçacıkların yapılarının ve sıralanışlarının incelenmesi, ifadenin üslup ve renginin belirlenmesi gibi dilbilgisinin alanına giren uğraşlar, doğru ve mantıklı düşüncenin, akıl yürütmenin temelini teşkil etmektedir. Bu çerçevede, ister sosyal bilimlerde olsun, ister fen bilimlerinde, bilim adamları olası yanlışları ve mantık hatalarını, tezlerini

dilbilgisi kurallarının gözetiminden geçirerek saptama yoluna gitmektedir (Alatlı, 2013).

Dili kullanım becerisi bireylerin anlam geliştirmelerini desteklemekte ve bireyin dünyayı yöneten kuralları anlamlandırmasına yardımcı olmaktadır. Sözcüklerle ifade edilen kavramlar bir etkileşim ortamında öğrenilmektedir. Bu çerçevede dil, kavram öğrenmede büyük önem taşımaktadır. Bu önem birey tarafından öğrenilen kavramların sayısı arttıkça ve kapsamı genişledikçe daha da ön plana çıkmaktadır. Vygotsky (1984), dili “kavram öğrenme, bilginin ve düşünmenin yapılanmasında kültürel bir araç olarak değerlendirmektedir” (akt:Ülgen, 2001).

Başka bir tanımda da dil, “insanın düşündüğünü çevresine iletmek için yapısı kuralları belirlenmiş sözel simgeler takımı” olarak tanımlanmıştır (Başaran, 2005:167). Dil ve konuşma deneyimlerin paylaşılmasını sağlamaktadır. Deneyim paylaşmak, insanların birbirlerinden öğrenebiliyor olmaları, topluca oluşturulan ortak bilginin yeni kuşaklara aktarılmasını sağlamakta; bu özellik dile toplumu birleştiren harç görevi vermektedir. Konuşma yeteneği, bilinci genişletmekte; çünkü böylece yaşanan mekân ve zamanda yer almadıkları için bizzat tanık olunmayan olgulardan haberdar olunmaktadır; çünkü dili sadece başkalarıyla değil, insan kendi kendisine, içinden konuşmakta da kullanmakta; hepsinden önemlisi, insan kendi kendisine kelimeler kullanarak düşünmektedir. Özetle dil bilinci geliştirirken, bilinç de dili geliştirmektedir. Kelimelerle düşünmek, insana algılarını geçmiş deneyimlerine bağlama imkânı vermektedir (Alatlı, 2013).

Başka bir bakış açısından, dil sosyal bir varlık olan insanın içinde yaşadığı kültür ile bütünleşmesini kolaylaştıran ve düşünme biçimlerini belirleyen bir sistemdir (Çakmakçı, 2008). Dil ve düşünce sistemi birlikte çalışmaktadır. Bireyler düşünmekte, söylemekte, söylenen ve yazılanlar üzerinde düşünüp onları anlamaya çalışmaktadır. Bu çerçevede dil gelişimi yetersiz olan kişinin düşünce üretimi de yetersiz olmaktadır (Başar, 2013).

Vygotsky'e göre dil, “düşünme biçiminin düzenlenmesini sağlayan ve insanların ürettiği kültürel bir araçtır” ve ona göre dil olmadan insanlar düşünemezler (akt: Ornstein ve Hunkins 2014:170). Vygotsky çocuğun bilişsel gelişiminin sürekli değil aşamalı olarak gerçekleştiğini savunmakta ve bu gelişim sürecinde etkileşimin ne kadar önemli olduğunun altını çizmektedir. Çocukta dilsel gelişim ile ilgili Piaget ve Vygotsky temelde ortak düşünmekle birlikte aralarında önemli bir fark olduğu görülmektedir (Lightbown ve Spada, 2011: 20 akt: Baştürk, 2013:38). Bu fark

nedir? Piaget dili semboller sistemi olarak görmekte ve bireyin bu sistemi fiziksel dünya ile etkileşim sonucunda elde edilen bilgiyi kullanmış olmak için kullanıldığını vurgulamaktadır. Ancak Vygotsky, düşünce tarafından içselleştirilen dilin, sosyal bir etkileşim sonucunda oluştuğunu ileri sürmektedir. Ona göre dil ve düşüncenin kaynağı, çocuk – çocuk ve çocuk- yetişkin arasındaki etkileşimdir (Baştürk, 2013).

Dil algısal süreçleri etkilediği gibi aynı zamanda düşüncelerin daha kolay ifade edilmesini sağlamaktadır. Ancak dil düşüncenin içeriğinin tamamını belirleyemez, önemli bir algı var ise bu olayın sözle ifadesi gerekiyorsa, düşünce kendisine yeni bir kavram yaratarak yeni kavramın ifadesini bulur. Bu süreçte dil ve düşünce sürekli birbirlerini etkilemektedir (Cüceloğlu, 1993).

Dil ve düşüncenin birbirini tamamlayan iç içe kavramlar olduğu ve dilin düşünme süreci için etkin bir araç olduğu görülmektedir. Tezcan'a (1996) göre dil, bir kültürün duygu ve düşünce hazinesidir. Öyle ise düşünme nedir? Düşünme kavramı için Türk Dil Kurumunun sözlüğüne bakıldığında şu tanımlara yer verilmektedir.

Düşünmek işi, tefekkür: 2. fel. Duyum ve izlenimlerden, tasarımlardan ayrı olarak aklın bağımsız ve kendine özgü durumu. 3. fel. Karşılaştırmalar yapma, ayırma, birleştirme, bağlantıları ve biçimleri kavrama yetisi (Güncel Türkçe Sözlük). 1. Zihnin bir konuyla ilgili bilgileri karşılaştırarak, aralarındaki bağlantıları inceleyerek bir yargıya ya da karara varma etkinliği. 2. Zihinden geçirme ya da zihin yoluyla arayıp bulma. 3. Tasarlama, anımsama.(Eğitim terimleri sözlüğü). (Geniş anlamda) Aristoteles'in öne sürdüğü biçimiyle, insanı hayvandan ayıran belirgin öznelik: Duyum ve izlenimlerden, tasarımlardan ayrı olarak usun bağımsız ve kendine özgü eylemi; karşılaştırmalar yapma, ayırma, birleştirme, bağlantıları ve biçimleri kavrama yetisi. // Usun bu eyleminin ürünü düşüncedir. Düşünceler ancak düşünmenin yaratıcılığı içinde gerçekleşirler. Düşünmenin belli bir biçim almasıyla düşünce oluşur; bu da ancak dil yoluyla olur. Düşüncenin dille sıkı bir bağlılığı vardır. Düşünceler sözcüklere dökülemiyorsa, düşünme biçim almamış, düşünce olmamış demektir. Düşünme gerçek nesnelere yöneliyorsa somut düşünme, düşüncel (ideal) nesnelere yöneliyorsa soyut düşünme adını alır (TDK 2015).

Düşünmek, dili sadece içselleştirmek değil; dil kapsamında seçmeler, yan yana koymalar, birbirinden uzak tutmalar, ayıklamalar, değerlendirmeler şeklindeki bazı başarıları ortaya koymakla da gerçekleşmektedir. Bu noktada “dilini düşünceyi” güttüğü de söylenebilir (Uygur, 2001: 89). Başka bir tanımda da düşünme, “her şeyden önce bugünkü karmaşanın ve onun basmakalıp kanaatlerinin zorbalığın ortasında birey olmayı, kendine özgü duyuya, vicdana ve duruşa sahip olmayı gerekli kılmaktır” (Aydoğan, 2009:16).

Bakırcıoğlu'na göre (2006:89) ise düşünme Şöyle tanımlanmaktadır. "Bireyin daha önce kazanmış olduğu imge, tasarım gibi yaşantıya dayalı izlerin dış uyarınlarla bağlantısını simgesel olarak kurabilme etkinliğidir. Bunların sonucu olarak bu edim, imgeler, tasarımlar, sessiz (içsel) konuşma ile devinimler ve simgeler aracılığı ile gerçekteşmektedir".

Birey yaşantılarının birer soyutlaması olan imgeler arasında bağlar kurarak düşünmeyi gerçekteştirmektedir. Düşünme; okuma, yazma konuşma eylemleri gibi bazı devinimlerle de gerçekteşebilmektedir. Bu etkinliklerin tamamı bir öğrenim yaşantısı gerektirmektedir. Bireylerin olaylar arasında bağ kurma yeteneği geliştikçe sorunları daha iyi çözdükleri görülmektedir. ğrenmeler sonucu gerçekteşen somut yaşantısal izler, zamanla soyutlaşıp genelleşmektedir. Nesnelere ortak özelliklerine göre genelleştikçe ve niteliklerine göre sınıflandıķa kavramlar gelişip oluşmaktadır. Kavramlar aracılığı ile de düşünme gerçekteşmektedir. Buna kavramsal düşünme denilmektedir. Bununla birlikte sözel düşünme, mantıksal düşünme, düşsel düşünme gibi düşünme türleri bulunmaktadır. Güdülenme, alışkanlık ve kavramlar, düşünme sürecini etkileyen en önemli etkenlerdir (Bakırcıoğlu:2006:89).

Bir başka tanımda ise düşünme, "bazı sebepler karşısında iç dengesi bozulan bireyin kendisini rahatsız hissetmesi sonucu bu halden kurtulabilmek için gerçekteştirdiği zihinsel süreçtir" olarak tanımlanmıştır (Gömleksiz ve Kan, 2009:40). Durmuş'a (2005) göre Dewey, düşünme ve öğrenme etkinliklerinin standart bir düzlemde ilerlemediğini belirterek, problem çözme süreci, derinlemesine düşünme ve öğrenme gibi kavramları farklı bir Şekilde tanımlamıştır. Ona göre düşünme daima bireyin bir problemin varlığını gerçekten hissetmesiyle başlayan bir süreçtir. Bu süreç Şu Şekilde ilerlemektedir. Akıl, etkin bir biçimde, problemin belirgin bir ifadesini bulabilmek, mümkün olan çözümler için öneriler aramak, problem durumu ile ilgili bütün detayları incelemek, durumu daha iyi kavrayabilme çabası ile önceki bilgilere başvurmak için ileri geri sıçramalar yapmaktadır. Bunun sonucunda eğer problem çözülürse, bir Şey ğrenilmiştir. Ona göre, "düşünceli etkinlikle bağı kesilmiş bilgi ldr; zihni yoran bir yüktür".

Yine Bakır' a (2011) göre Dewey "düşünme ve öğrenme" gibi psikolojik süreçlerin yaşama uyum sağlamada önemli bir yer tuttuğunu ifade etmektedir. Düşünme eylemi birey için ihtiyaçlarını karşılama sürecinde birincil öneme sahip bir araçtır. Düşünme yaşamın n koşuludur ve bu çabanın sonucunda birey bilgi kazanmaktadır. Yaşamak için verilen mücadelede kazanılan bilgi, yaşama uyum sağlama sürecinde önemli bir araç olarak insanın karşısına çıkmaktadır. Bu çerçevede yaşamak öğrenmektir.

Dewey'e göre düşünme "şeylerin duyular aracılığı ile doğrudan değil, akıl aracılığıyla dolaylı olarak bilincine varıldığı bir farkındalık olarak" tanımlanmaktadır. Dewey, en üst düzeyde farkındalığın gerçekleştiği düşünmenin derinlemesine düşünme olduğunu söylemektedir. Bu çerçevede Dewey derinlemesine düşünmeyi " hem (a) imge, fikir ve kavramların insan zihninde aralarında mantıksal bir bağlantı ve düzenli bir sıra olmadan uçtuğu rastgele düşünmeden hem (b) mantıksal bağlantılar ve düzenli bir sıralama içermesine karşın gerçek olgulara değil de sadece hayallere dayalı olarak sürdürülen kurgusal düşünmeden, hem de (c) kanıta dayanmadan *otoriteye*, *geleneğe* ve alışkanlığa göre gerçekleştirilen taklidi düşünmeden ayırmaktadır. Dewey derinlemesine düşünmeyi, diğer düşünme süreçlerinden bir inancın, görüşün veya iddianın oluşma süreçlerine, içeriğine ve sonuçlarına dikkat eden aynı zamanda bilinçli bir araştırmanın sonucu olması bakımından da ayırmaktadır. Ona göre derinlemesine düşünme olarak tanımlanan bu süreç, "bir inancın veya bilginin bu inancı ya da bilgiyi destekleyen kanıtlar ve ortaya koyduğu sonuçlar ışığında aktif, dikkatli ve sürekli bir gözden geçirmeye, değerlendirmeye tabi tutulduğu bir düşünme"dir (Dewey 1910: 1-6 akt: Gündoğdu, 2009).

Nespor (1987) düşünmeyi dört aşamada açıklamıştır. Bu aşamalar; "içsel süreç", "kaynaklar", "kontrol" (veya üstbiliş) ve "inançlar" dır. İçsel süreç aşaması, bilinçsiz ve otomatik algıyı içermektedir ve içsel süreçler bilişin civataları ve vidalardır. Kaynaklar aşaması, bilgi yapılarını yani olguları, algoritmaları ve problem çözme becerisini geliştirme yöntemini içermektedir. Bu kaynaklar, bilgiyi probleme uygulamada ve bilginin problemi çözmedeki uygunluğunu ölçmede yardımcı olmaktadır ve Nespor kaynakları "taktik" olarak adlandırmaktadır. Kontrol veya meta biliş süreci, problemde kullanılmak üzere gerekli olan bilişsel stratejileri sağlamaktadır. İnançlar aşaması ise problemleri tanımlamada ve görevleri saptamada önemli bir role sahiptir (Pajares, 1992:321 akt: Aksan, 2006).

Bir amaç için planlanan araştırma süreci olarak da tanımlanan düşünme, kesin olarak bilinmeyen şeylerin ortaya çıkarılma sürecidir. Nitelikli bir düşünme sürecinde bulunması gerekenler şöyle sıralanabilir (Clark ve Star 1991 akt: Demirkaya, 2008: 90).

1. Verileri ölçme - Karşılaştırma
2. Mantık kurallarını uygulama – Yorumlama
3. Projeleri tasarımılama- Sınıflama
4. Geçerli sonuçlar çıkarma – Karar verme

5. Varsayımları ortaya koyma - Tasarımlama
6. Toplama ve organize etme – Eleştirme
7. Analiz yapma veri toplama – Genelleme
8. Hipotez kurma – Özetleme

Düşünme sürecinin temel amacı, yaşamdaki olaylara anlam yüklemek, bu olayları sınıflandırmak ve öznel bir biçimde kimliklendirmektir. Bu çerçevede düşünce, entelektüel beceriler içeren bir süreçtir. Bu süreç, düşünme, duygu ve arzu olmak üzere üç aşamada gerçekleşmektedir. Bu aşamaların yanı sıra yargıda bulunma, kavrama, çözümlenme, açıklama, tanımlama, karşılaştırma ve bir senteze ulaşma gibi eylemler düşüncenin bu işlevleri olarak gerçekleşmektedir (Paul – Elder, 2004 akt: Şenşekerçi ve Bilgin 2008).

Düşünmek kavramı (TDK, 2015) “bir sonuca varmak amacıyla bilgileri incelemek, karşılaştırmak ve aradaki ilişkilerden yararlanarak düşünce üretmek, zihinsel yetiler oluşturmak, muhakeme etmek: Zihniyle arayıp bulmak: tasarlamak” olarak tanımlanmıştır. Düşünme becerisi “sadece bireyin karşılaştığı bir durumda gösterdiği performans değil aynı zamanda o durumu başka durumlara taşıyabilmesidir” (Mckendree, Small ve Stennig, 2002 akt: Gülhan ve Başer, 2009:452). Ayrıca, düşünmek, “insanoğlunun var olduğu günden beri sorguladığı, incelediği, anlamaya çalıştığı ve eğitimi söz konusu olduğunda tartıştığı bir kavramdır. Düşünme eyleminin özümsemesi, bireye ve dolayısıyla topluma eğitim yolu ile kazandırılması planlanan bilgi, duygu ve becerileri belirlemek noktasında önemlidir” (Üstündağ ve Şengül, 2009:237). Bunun yanında düşünme “özgürce, ama asla fütürsüzca değil, sorgulamayı, özden gelen, yöneldiğini değil, kendisini zorlayan soruları sormayı gerekli kılar.” (Aydoğan, 2009:16).

İnsanlar, düşündükleri kadar vardırırlar, düşündükleri kadar insandırlar ve uygardırlar (Başar, 2013:9). Bütün bu tanımlamalar çerçevesinde düşünmek, hayatı anlamlandırma kaygısıyla zihnin sınırlarını zorlayan bir özgürlük serüveni olarak tanımlanabilir.

Günümüzde toplumlar değerlere körü körüne uyan bireylere değil, eleştirel ve analitik düşünebilen, birçok yerde ve zamanda karşılaştığı problemleri kolayca çözebilen bireylerin yetiştirilmesini istemektedir (Saylan, 1991:133). Bu noktada eleştirel düşünme nedir? Sorusu önem kazanmaktadır.

2.2 Eleştirel Düşünme

Eleştiri kelimesi anlamlandırma, sorgulama, analiz edebilme anlamındaki Yunanca kritikos kavramından gelmektedir. Eleştiri yani kritikos, sorgulama yolu ile çevredeki olguları ve insanları anlamak-anlamlandırmak ve başkalarının düşünme süreçleri kadar insanın kendi düşünme süreçlerini de analiz ederek incelemek anlamına gelmektedir. Ne yazık ki, eleştiri kavramı çoğu kez yalnızca insanın düşünme sürecini kesintiye uğratma olarak kullanılmıştır (Chaffee, 1988:37 akt: Dutoğlu ve Tuncel, 2008:13). Oysaki eleştirinin amacı “karşı çıkmak değil, anlamak, açığa çıkarmaktır. Bir problemi açığa çıkarmak, o problemin özüne inerek olumlu ve olumsuz yanlarını aydınlatmak demektir” (İpşiroğlu, 1992:9 akt: Dutoğlu ve Tuncel, 2008:13).

Eleştiri kavramı için Türkçe sözlüğe bakıldığında şu tanımlarla karşılaşılmaktadır:

Bir insanı, bir eseri, bir konuyu doğru ve yanlış yanlarını bulup göstermek amacıyla inceleme işi, tenkit: *edebiyat* Bir edebiyat veya sanat eserini her yönüyle değerlendirerek anlaşılmasını sağlamak amacıyla yazılan yazı türü, tenkit, kritik. *felsefe* Özellikle bilginin temellerini ve doğruluk durumunu inceleme, sınama, yargılama (TDK, 2015).

Eleştirel düşünme ile ilgili alanyazın incelendiğinde akademik bir disiplin olarak bu alanın psikoloji ve felsefe gibi iki temel disipline dayandığı görülmektedir. Bu iki temel akademik disipline, Sternberg (1986) tarafından eğitim bir üçüncü temel disiplin olarak eklemiştir (Lewis ve Smith, 1993, akt: Lai, 2011). Bu bağlamda psikoloji, felsefe ve eğitimin eleştirel düşünmenin dayandığı güçlü üç temel saç ayağı olduğu söylenebilir. Bu nedenle eleştirel düşünme eğitim araştırmalarının vazgeçilmez değişkenlerinden biri durumuna gelmektedir.

İlk olarak eleştirel düşünmeye değinen filozoflar: Sokrates, Platon, Aristo, Bacon, Hume ve özellikle John Stuart Mill, Dewey ve son dönemlerde ise Lipman ve Paul’dür (Lai, 2001, Ennis, 2011). Düşünürler bu yaklaşımlarda kuramsal olarak eleştirel düşünmenin davranış ve hareketlerinden çok karakterine ve özelliklerine odaklanmıştır (Lai, 2001).

Eleştirel düşünme kavramı olarak çeşitli düşünürler tarafından farklı özellikler merkeze alınarak tanımlanmıştır.

Bazı düşünürler eleştirel düşünmeyi süreç özelliğini merkeze alarak tanımlamışlardır. Bu düşünülere göre bireylerin zeka ölçümleri ile olumlu ve doğrusal bir ilişki gösteren eleştirel düşünme (Royalty, 1995 akt: Kökdemir, 2003) “bireyin kendi ve başkalarının düşüncesini ve daha iyi anlayabilmek ve bu düşünceleri açıklayabilme becerilerini geliştirmek için gerçekleştirilen etkin, örgütlü ve işlevsel bir bilişsel süreç olarak tanımlanabilir” (Chaffee, 1994, akt: Kökdemir, 2003:45).

Üstündağ eleştirel düşünmeyi; “belli ölçütleri, düşünsel açıdan kuşku duymayı ve bu doğrultuda bilgi toplamayı içeren bir süreç” olarak görmektedir (Üstündağ, 2009:97). Eleştirel düşünme “bireyin düşünce sistemindeki yapıları usta bir şekilde yöneterek ve bu yapılara entelektüel standartlar getirerek düşünme yönteminin kalitesini artırdığı bir süreçtir” (Paul ve Elder, 2014:3).

Beyer’de (1987:276)bilginin gerçekliğini, doğruluğunu ve değerini belirleme süreci olarak eleştirel düşünmeyi tanımlamaktadır (akt: Varaki, 2006:178).

Başka bir tanımda ise eleştirel düşünme, “bir problemi, iddiayı, inancı ve ya durumu belli ölçütler kullanılarak değerlendirme ve yargıda bulunma süreci” olarak tanımlanmıştır (Koç, 2007:40). Bu süreç, düşünme üzerine farkındalığı, kontrolü, düşünme sürecini etkili bir şekilde devam ettirmeyi ve düzenlemeyi beraberinde gerektirmektedir. “düşünme” ve “eleştirel düşünme” arasında “üstbilişsel stratejiler” ve “bilişsel stratejiler” arasındaki ilişki benzerlik göstermektedir. Eleştirel düşünme, düşünme süreçlerinin yönetimini kapsadığı gibi üstbilişsel stratejileri ve strateji kullanımının yönetimini de kapsamaktadır (Koç, 2007).

Eleştirel düşünme Bailin’e göre “bireyin karşılaştığı problem durumlarında nasıl davranacağını veya neye inanacağı hakkındaki mantıklı kararları içeren bir süreçtir” (Bailin, 1998:146).

Watson ve Glaser (1964), eleştirel düşünmeyi sorgulama, problem çözüme ve araştırma gibi eylemleri kapsayan genel bir süreç olarak tanımlamaktadır. Bunun yanı sıra eleştirel düşünmeyi hem bir beceri hem de bir tutum olarak görüp beş boyutta incelemektedir. Bu boyutlar; (1) problemi tanımlama, (2) problemin çözülmesi için uygun bilgileri toplayarak seçme, (3) yapılandırılan ve yapılandırılmayan varsayımları tanımlama, (4) problemle ilgili olan ve sonuca götüren varsayımları seçme ve düzenleme, (5) geçerli olan sonuçları çıkarma ve bunların geçerliğini tartışma, olarak özetlenebilir (akt: Vural, Kutlu 2004)

Ayrıca McKnown (1997), eleştirel düşünmenin temel özelliklerini şu şekilde sıralamaktadır:

1. Eleştirel düşünme akıl yürütmeye dayalıdır: Bu süreçte elde edilen sonuçlar uygun ve geçerli kanıtlara dayandırılmalı gelişi güzel olmamalıdır.
2. Eleştirel düşünme, derin ve kapsamlı düşünmeyi gerektirir: Bu düşüncenin gelişimini sağlamak ancak kendine ve başkasına ait düşünceleri bilinçli bir şekilde değerlendirmekle gerçekleşebilir.
3. Eleştirel düşünme bir amaç üzerine odaklanmayı gerektirmektedir. Bu amaç ise, bireyin neye inandığı ve ne yaptığı ile ilgili olarak en iyi kararı vermektir (akt:Vural ve Kutlu 2004).

Scriven, ise eleştirel düşünmeyi “eylem ve inançlara rehberlik eden gözlem, deneyim, yansıtma, nedensel eleştirme ya da iletişim yoluyla toplanan veya üretilen bilgileri kavramsallaştırma, uygulama, analiz etme, sentezleme ya da değerlendirme süreci ve ya entelektüel bir disiplin olarak tanımlamaktadır” (Scriven 1996, akt: Varaki, 2006:178).

Yukarıdaki tanımlar incelendiğinde eleştirel düşünmenin bilişsel bir süreç, bir çeşit bilgi toplama süreci, yargıda bulunma süreci ve değer verme süreci olarak ele alındığı görülmektedir.

Eleştirel düşünmeyi tanımlarken bazı düşünürlerin merkeze aldıkları özellik onun bir “düşünme” olmasıdır.. Örneğin; Lipman eleştirel düşünmeyi, kriterlere dayanan, kendi kendini düzeltten ve içeriğe duyarlı nitelikli sorgulama imkanı sunan sorumluluk içeren bir düşünme olarak ifade etmektedir (Lipman, 1988:39 akt: Lai, 2011:6). Paul eleştirel düşünmeyi “düşünme alanına ya da yöntemine uygun olan düşünmenin mükemmeliyetini açıklayan, disiplinli ve kendini yöneten bir düşünme” (Paul, 1992:9, akt: Lai, 2011:6) olarak tanımlarken bir başka tanımında da Paul’un “bireyin kendisine veya başkasına ait önerme ya da bakış açılarının farkındalığını vurgulamak olarak tanımladığı” görülmektedir (akt: Ennis 1997:2).

Eleştirel düşünme; “sağlıklı bir eğitimin hem koşulu hem de sonucu olması gereken bir durum ya da yönelim olarak; açık fikirli olma, ileri sürülen iddiaların temellerini sorgulama, ön yargılardan ve klişelerden uzak durma, ben merkezli kabullerden sakınma, düşünceleri mantık kurallarına uygun ve sağlam bir şekilde temellendirerek öne sürme gibi özelliklerden oluşan düşünce yönelimi ve entelektüel tutum” olarak tanımlanmıştır (Cevizci, 2010:203).

Paul' a (1992), göre eleştirel düşünme "kişinin kendi düşünmesini iyileştirmek için düşünme eylemini gerçekleştirirken bunun üzerinde düşünmesi"dir (Güven, Kürüm, 2006:78). Bu tanımda Paul önemli iki nokta olduğuna vurgu yapmaktadır. (Foundation for Critical Thinking Home Page, 2004 akt: Güven ve Kürüm, 2006).

1. Eleştirel düşünme bir "düşünme" olduğu kadar bireyin kendi kendini geliştirmesi için nelerin etkili olduğunu da düşünmesidir.
2. Bireyin kendi kendini geliştirme sürecinde kullanacağı standartları belirleme becerisi ve bu standartlar ile kendini geliştirebilmesidir.

İpşiroğlu'na (2002:79).göre eleştirel düşünme "bir kavram ya da bilgi yığını olmayıp, günlük yaşamın bir parçası, bireyi aydınlatan, yönlendiren bir düşüncedir. Bilimsel düşünme her şeyden önce eleştirel düşünmeyi öğrenme ve öğretme anlamına gelmelidir".

Eleştirel düşünme, bireylerin amaçlı olarak ve kendi kontrolleri altında yaptıkları, alışılmış olanın ve kalıpların tekrarının engellendiği, önyargıların, varsayımların ve sunulan her türlü bilginin sınındığı, değerlendirildiği, yargılandığı ve farklı yönlerinin, açımlarının, anlamlarının ve sonuçlarının tartışıldığı, fikirlerin çözümlenip değerlendirildiği, akıl yürütme, mantık ve karşılaştırmanın kullanıldığı ve sonucunda belirli fikirlere, kuramlara veya davranışlara varılan düşünme biçimidir (Gülkaynak, Üstel, Gülgöz, 2008:2).

Angelo, "eleştirel düşünmeyi analiz, sentez, problem tanımlama, problem çözme, sonuç çıkarma ve değerlendirme gibi üst düzey düşünme süreçlerinin kullanıldığı bir eylem olarak tanımlamıştır" (Angelo, 1995 akt: Varaki 2006:178).

Bailin eleştirel düşünmeyi "yeterli, doğru, standart ve kriterlerle belirlenmiş iyi düşünme olarak tanımlamıştır" (akt: Lai, 2011: 5).

Bailin'e (1998) göre eleştirel düşünme kavramı üç boyut içermektedir.

- Eleştirel mücadele; eleştirel düşünme için gerekli bağlam ve güdülemeyi sağlayan görevleri soruları ve problemleri içermektedir. Eleştirel düşünme, bir boşlukta ortaya çıkmaz. Daima özel bir görev, meydan okuma ya da problem durumlarına cevaben ortaya çıkar. Problem çözmeyi, ikilemleri çözümlenmeyi, teorileri değerlendirmeyi, sanat eserlerini yaratmayı ve yorumlamayı sanatsal performansı geliştirmeyi içermektedir. Eleştirel düşünmeyi eleştirel yapan nedensel yargılar ve değerlendirmeler içermesidir.

- Entelektüel kaynaklar; özgün meydan okumalara yanıt verirken ortaya çıkan ve yararlanılan ön bilgiler ve eleştirel atıflar: eleştirel düşünme konu alanları arasında öğrenebilen, uygulanabilen beceri ve süreçlerden oluşan bir şey değildir. Bunun yerine eleştirel düşünme alana özgü karmaşık entelektüel kaynakları kullanmayı içeren bir süreçtir.
- Eleştiri olarak düşünülen cevaplar; belirli meydan okumalara cevaben uygun kaynaklarda belirtilen cevaplar: Her bir özgün kaynak eleştirel bağlama göre değişmektedir. Bu kaynaklar ikiye ayrılır.

1) Ön bilgiler; öğrencilerin eleştirel düşünebilmesi için öncelikle ön bilgilere ihtiyaçları vardır.

2) Eleştirel nitelikler; Eleştirel niteliklerde dörde ayrılmaktadır. Bunlar;

- Kaliteli düşünmenin ilkeleri
- Eleştirel kavramların bilgisi
- Stratejilerin veya sezgilerin dağılımı
- Zihnin tutumları ya da alışkanlıkları

Eleştirel düşünmeyi düşünme olarak tanımlayanlara göre eleştirel düşünme: bireyi aydınlatan ve yönlendiren, kendi kendini yöneten, kuramsal sonuçlara ulaştıran, düşünme üzerine düşünmeyi sağlayan bir düşünmedir.

Eleştirel düşünmenin boyutları incelendiğinde görülmektedirki eleştirel düşünmeyi eleştirel düşünme yapan onun bir takım yargılar içermesidir. Eleştirel düşünme alana özgü karmaşık entelektüel kaynakları kullanabilmeyi içeren bir beceri olarak da görülmektedir. Bu bağlam eleştirel düşünmenin “beceri” olarak merkeze alındığı kavramsal tanımlamaları beraberinde getirmektedir.

Eleştirel düşünme “bireyin güçlü ve zayıf yönlerini fark etmesiyle düşünme üzerine düşünebilme sonuç olarak kendi bakış açısını gözden geçirebilme ve düşüncesini daha gelişmiş bir şekilde tekrar yapılandırabilme becerisi ya da yeteneğidir” (Judge, Jones, ve McCreery, 2009:4). Eleştirel düşünme, “arzu edilen çıktılarının olabirirliğini artıran bilişsel beceri ve stratejilerden yararlanılmasıdır” (Halpern, 1998:450 akt: Lai. 2011:8).

Beyer, öğrencilerin iddiaların ya da tartışılan konuların doğruluğunu test ederken, karşılaştıkları ilanları anlamaya çalışırken işe koşacağı 10 adet eleştirel düşünme becerisi sıralamaktadır (Beyer, 1988:57 akt: Slavin 2013:243).

1. Doğrulanabilir gerçekleri ve iddiaları birbirinden ayırt edebilmek
2. İlgili bilgiyi, iddiaları ya da nedenleri ilgisiz olanlardan ayırt edebilmek
3. Bir ifadenin gerçeklik hassasiyetini belirleyebilmek
4. Bir kaynağın güvenilirliğini belirleyebilmek
5. Şüpheli iddiaları ya da tartışmaları tanımlayabilmek
6. Beyan edilmiş farz edilenleri tanımlayabilmek
7. Ön yargıyı tespit edebilmek
8. Mantık hatalarını tanımlayabilmek
9. Muhakeme çizgisindeki mantık aksaklıklarını tanımlayabilmek
10. Bir tartışmanın ya da iddianın gücünü belirleyebilmek

Beyer, bu becerileri sıralamanın ötesinde bunların, öğrencinin, karşılaştığı bilgilerin gerçek ya da uygun olup olmadığını değerlendirebilmek için kullandığı bir yol haritası olduğunu ifade etmektedir. Öğrencilere eleştirel düşünme öğretilirken dikkat edilmesi gereken temel, onlara sadece stratejilerin nasıl kullanılacağını öğrenmeleri için yardım etmek değil bununla birlikte hangi stratejinin hangi durumlarda uygun olduğunu tespit edebilmelerini öğretmektir (akt: Slavin 2013).

Eleştirel düşünme; “inanılacak ya da yapılacak olana karar verilirken odaklanılan gerçekçi, yansıtmacı düşünmedir” (Ennis, 2011:10). Eleştirel düşünme; “metoduyla neye inandığımız veya ne yaptığımızın ayrıntılı bir tanımı hakkında karar vermektir” (Ennis, 1997:2). Siegel’e göre “sebeplerden yola çıkarak en uygun davranışı vurgulamaktır” (akt: Ennis, 1997:2). Eleştirel düşünmenin temeli “geçici hüküm (düşünme), geçici hükmün temeli de, problemi çözmeye başlamadan önce, problemin doğasını belirlemek için inceleme ve araştırma yapmaktır” (Dewey, 1910 :74, akt: Saylan, 1991:137).

Bailin, (1998) eleştirel düşünmenin eleştirel olabilmesi için onun nedensel yargılar ve değerlendirmeler içermesi gerektiğini vurgulamıştır. Bazı düşünürler yargılama ve sorgulamayı merkeze alarak eleştirel düşünmeyi tanımlamaktadırlar. Onlara göre eleştirel düşünme yargılama ve sorgulama içermelidir. Bu bağlamda Craver eleştirel düşünmeyi “bilgiyi edinme biçimi, açıklamalar üretme, görüşleri yargılama ve kavramlar arasındaki ilişkileri yapılandırma” şeklinde tanımlamaktadır (Craver, 1989 :13 akt: Şahinel, 2002:4). Facione’e (2000:61) göre eleştirel düşünme “analiz, değerlendirme, çıkarım ve sonuçlarla yorumlanan amaçlı ve öz düzenleyici yargılardır ve bununla beraber eleştirel düşünme bir yargıya dayanır ve bu yargı açık, kavramsal, yöntemsel, kriterbilim (criteriological) ya da kavramsal bir açıklamadır” (akt: Lai, 2011:6). Facione, eleştirel düşünmeyi “ne yapılacağına ya da neye inanılacağına dair yansıtıcı bir yargılama yolu olarak tanımlamaktadır” (Facione, 1990:3 akt: Lai, 2011:6). Eleştirel düşünme, “algılanan bilgiye ve bilgeliğe ilgi çekici bir yaklaşım aslında tam bir sorgulamadır. Bu objektif görüş ve bilgilerin

incelenmesi ve sonra kendi değer, tutum ve kişisel felsefesi ışığında bu bilgileri sorgulamayı içermektedir” (Judge, Jones ve McCreery, 2009:2).

“Ne yapılacağına ve neye inanılacağına karar vermeye odaklı mantıklı ve yansıtıcı düşünme olarak tanımlanan eleştirel düşünme, yeteneklerden ve eğilimlerden oluşmaktadır” (Seferoğlu ve Akbıyık, 2006: 199).

Başka bir bakış açısı ile eleştirel düşünme, bağımsız bir analiz tümevarım veya tümdengelim kullanarak çıkarım yapma, yargılama ve değerlendirme ve karar verme ya da problemleri çözenin bileşeni olan beceriler gibi bilişsel beceri ve eğilimleri de içermektedir. Bu eğilimler zihnin tutum ya da alışkanlıkları olarak görülebildiği gibi açık, meraklılık, esneklik, akıl ve bilgili olma isteğiyle aramak için bir eğilimi ve farklı bakış açılarını da içinde barındırmaktadır (Lai, 2011:2).

Eleştirel düşünme sürecinin en temel özelliği, bir yargıya ya da yoruma varılması gereken durumlarda ya da olgular arasındaki ilişkiler hakkında fikir yürütmek gerektiğinde neden sorusunu sorulabilmesidir “Neden?” Sorusu sadece yanıtını bulmak için sorulan bir soru değildir; bu soru aynı zamanda karşılaşılan cevaplardaki nedensellik ilişkilerinin sorgulanmasını da sağlamaktadır (Kökdemir, 2003).

Walters’a göre ise eleştirel düşünme; “okuma, yazma ve tartışmada ortaya çıkan tereddütleri belirleme, açıklama, değerlendirme ve yanıtlamada öğrencilere yardımcı olan problem çözme yöntemidir” (Walters, 1986:236 akt: Şahinel, 2002:4).

Facione (1990), eleştirel düşünme becerilerinin belirlemek amacıyla, farklı disiplinlerden (eğitimci, felsefeci, sosyal ve fen bilimci) 40 uzman kişiyle yaptığı çalışmada eleştirel düşünmenin çoklu tanımını yapmıştır. Delphi tekniği kullanılan araştırmada ulaşılan sonuçlar şunlardır (Ricketts ve Rudd, 2004 akt: Güven ve Kürüm, 2006:80)

- Eleştirel düşünme çeşitli beceri ve eğilimleri içine alır.
- Eleştirel düşünme, becerilerinin geliştirilmesinde farklı birçok yol vardır. Uzmanlara göre, birey kendi düşünme sürecini eleştirel olarak inceleyebilir ve değerlendirebilir, daha nesnel ve mantıksal olarak nasıl daha iyi düşünüleceğini sorgulayabilir, farklı alanlardan gelen bireylerin kullandıkları düşünme süreci ve ölçütlerini anlayabilir. Ayrıca bu becerilerin kazanılmasında deneyim son derece önemli bir etkiye sahiptir
- Eleştirel düşünürler, farklı konu alanlarında mantıksal yargıya varmada, konu alanları arasında ilişki kurmada farklı yöntem ve teknikleri rahatlıkla kullanırlar.

- Bireyin yaptığı şeyin etik olup olmadığının belirlenmesi eleştirel düşünme becerileri ile ilişkilendirilebilir. Başka bir deyişle, eleştirel düşünme etik ve değerlerle ilişkilidir.
- Eleştirel düşünmede iyi olan bireyler, bu becerileri alışkanlık haline getirirler ve bu yönleriyle de çevrelerini etkilerler.

Özet olarak alan yazın incelendiğinde eleştirel düşünmenin farklı düşünürler tarafından yapılan birçok tanımı ile karşılaşılmaktadır. Bu tanımlar irdelendiğinde ortak bazı kavramlara rastlanmaktadır. Bazı düşünürler tarafından eleştirel düşünme, bilişsel süreçlerin yönetildiği üst düzey düşünme süreci olarak tanımlanmaktadır (Lai 2011, Angela 1995, Paul 1992, Gündoğdu 2009, Mcknown 1997, Lipman 1988, Bailin 1998). Bazı düşünürler ise eleştirel düşünmeyi “düşünme” olarak tanımlamışlardır (Lipman, 1988, Paul, 1992, Lai, 2011, İpşiroğlu, 2002). Bir grup düşünürü göre eleştirel düşünme aynı zamanda bir yansıtıcı düşünmedir (Ennis 1997, Facione 1990, Seferoğlu, Akbıyık, 2006). Bazı düşünürler eleştirel düşünme kavramını “beceri” olarak ele almışlardır (Judge, Jones ve McCreery 2009, Halpern, 1998, Beyer, 1988 Facione 1990, Watson ve Glaser 1964). Bazıları ise eleştirel düşünmeyi bilgi toplama ile “sorgulama ve yargılama” olarak ifade etmişlerdir (Dewey 1910, Crevar 1989, Facione 2000, Koç 2007, Üstündağ 2009, Kökdemir 2003, Koç, 2007 Watson ve Glaser 1964, Ricketts ve Rudd, 2004). Son olarak bazı düşünürler için eleştirel düşünme bir eğilimdir (Lai, 2011, Seferoğlu ve Akbıyık, 2006)

Bütün bu tanımlar ve özellikler ışığında eleştirel düşünme, bireye yaşamı sorgulama kapıları açan üst düzey düşünme becerilerini etkin kullanmayı içeren nitelikli bir düşünme süreci olarak tanımlanabilir.

Eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilme sürecinde işe koşulan bazı stratejiler bulunmaktadır. Bu stratejilerin kullanımının bireylerin daha nitelikli olarak eleştirel düşünebilmelerine yardımcı olacağı düşünülmektedir.

2.3 Eleştirel Düşünme Stratejileri

Paul, Binker, Jensen ve Krelau (1990:56-102) eleştirel düşünme stratejilerini duyuşsal stratejiler, bilişsel stratejiler – makro yetenekler ve bilişsel stratejiler – mikro beceriler olmak üzere üçe ayırmaktadırlar. Bu stratejiler ve alt başlıkları aşağıda sunulmaktadır (akt, Şahinel, 2002).

2.3.1. Duyuşsal stratejiler

- 1. Bağımsız düşünme;** Eleştirel düşünme özerk bir düşünmedir, eleştirel düşünen birey mantıklı bulmadığı inançları değiştirmek için eleştirel becerilerini ve iç görüşlerini kullanmalı onları analiz etmeli anlamadığı noktaları doğru ya da yanlış kabul etmemelidir.
- 2. Ben merkezli veya toplum merkezli iç görüşler geliştirme;** Birey anlayışı üzerine düşünmeli, sorgulamalı, irdelemeli, kavramları kendi adına da başkaları adına da aynı şekilde kullanmalı, karşıt düşünceleri saygı ile dinlemeli, ilişkili her olguyu dikkate alarak gerçek ile uyumlu sonuçlar elde etmelidir.
- 3. Tarafsız düşünmeyi hayata geçirme;** Başka insanları anlayabilmek için bireyler kendilerini başkalarının yerine koyabilmelidir. Karşılaşılan problem hakkında eleştirel düşünebilmek için zıt düşüncelerin güçlü ve zayıf yönlerinin farkında olmalıdır.
- 4. Duygu ve düşünce arasındaki ilişkiyi anlama;** Eleştirel düşünen birey duyguların bir duruma karşı tepki olduğunu ve durumu daha farklı algılayıp yorumladığında duygularının da farklı olacağını bilmelidir. Ayrıca tepkilerinin iki yönü olduğunu da farkında olmalıdır.
- 5. Zihinsel alçak gönüllüğü ve yargıyı geciktirmeyi geliştirme;** Zihinsel alçak gönüllülük bireyin bildiğinden fazlasını iddia etmemesidir. Eleştirel düşünen birey kendi bilgilerinin sınırlarını bilir ve görüşlerinin yanlılığına, ön yargılarına ve sınırlarına karşı duyarlıdır.
- 6. Zihinsel cesareti geliştirme;** Sosyal çevre içinde doğru olmadığını düşündüğü bazı görüşlerdeki gerçeği kabul etmek için bireyin cesarete ihtiyaç vardır. Birey kendisi için neyin doğru olduğunu tanımlaması gerektiğinde, öğrendiği şeyi yargılamadan kabul etmemelidir.
- 7. Zihinsel iyi niyeti ve dürüstlüğü geliştirme;** Eleştirel düşünenler, kendi düşüncelerine ve analiz edilmiş deneyimler ile yargılanmış bulgulara çok güçlü bir biçimde bağlıdırlar. Uyguladıkları zihinsel standartlara uygun olma, kendi düşünce ve eylemlerindeki çelişki ve tutarsızlıkları kabul etmektedirler.
- 8. Zihinsel azmi geliştirme;** Eleştirel düşünenler, bütün zorluklara rağmen zihinsel iç görüşlerinin ve gerçeklerin peşinden gitmektedirler.

9. Düşünme becerisine güven duymayı geliştirme: Akılcı birey, standartlar ile uyumlu düşünmeyi disipline etmenin değerini ve usa vurmanın gücünü bilmektedir.

2.3.2. Bilişsel Stratejiler – Makro Yetenekler

10. Genellemeleri arılaştırma ve yalınlaşarak anlamını bozmaktan kaçınma: Eleştirel düşünen birey, yanlış tanımlama ve anlamalardan uzak, örüntüler ve çözümler bulmaya çalışmaktadır.

11. Benzer durumları karşılaştırma: İç görüşleri yeni bağlamlara transfer etme: Eleştirel düşünen birey görüş ve iç görüşlerini yeni durumlarda kullanarak onları alışkanlık haline getirmektedir. Böylece farklı yollarla deneyimlerini örgütlemekte, alternatifleri karşılaştırmakta, kendi anlayışlarını farklı durumlar ile birleştirmektedir.

12. Bireyin görüngesini geliştirme: inançları, görüşleri ve ya kuramları yaratma ya da keşfetme: Eleştirel düşünen birey kendi düşünme biçimlerinin ve algılamalarının hata ihtimaline bağlı olduğunun farkında olur ve deneyimlerinin eleştirel analizi ile kendi görüşlerini geliştirmeyi öğrenmektedir.

13. Sorunları sonuçları veya inançları açık hale getirme: Eleştirel düşünen birey sorun olan kavramları ve değerlendirme standartlarını fark etmektedir. Gerçek olanı yorumdan, yargılardan veya kuramlardan kolaylıklar ayırt edebilmektedir.

14. Sözcüklerin veya söz öbeklerinin açık hale getirilmesi ve analiz edilmesi: Eleştirel düşünen birey bir düşünceyi tanımlamak yerine anlamının gerçekleşmesi için tanım ile ilgili örnekler vermeli ve yeni durumlarda bunu kullanabilmelidir.

15. Değerlendirme için ölçüt geliştirme, değerleri ve standartları açık hale getirme: Eleştirel düşünen birey, üstün tutmak ile değerlendirmenin farklı kavramlar olduğunu ve birbirinin yerine kullanılamayacağını bilmektedir. Süreç, geliştirilen standartları kullanmayı ve ölçütleri açık hale getirmeyi gerektirmektedir. Eleştirel düşünenler ölçüt geliştirirken değerlendirme hedefini kavramalıdır

- 16. Bilgi kaynaklarının güvenilirliğini değerlendirme:** Eleştirel düşünen birey, sonuçlara varırken güvenilir bilgi kaynaklarını kullanmanın önemini farkındadır. Sorunla ilgili kaynakları birbirleri ile karşılaştırır, kabul gören noktaları not eder ve kaynakların farklı görüş belirttiği noktaları daha fazla araştırmaktadır.
- 17. Derinlemesine sorgulama temel ve önemli soruları sorma ve bu soruların devamlılığını sağlama;** Eleştirel düşünen birey sorunları derinlemesine incelemektedir. Bir metni okurken ileri sürülen savların temellerini oluşturan sorunları ve kavramları araştırmaktadır.
- 18. Görüşleri yorumları inançları veya kurumları analiz etme ya da değerlendirme;** Eleştirel düşünen birey bir görüşün güçlü ve zayıf yönlerini belirlemek için analitik araçlar kullanmaktadır. Anahtar kavramlar, sayıtlılar aracılığıyla tartışmaları, soruları ve yorumları, kuramları analiz etmektedir.
- 19. Çözümler üretme ya da çözümleri değerlendirme:** Eleştirel problem çözebilen birey en iyi çözüme ulaşmak için her türlü kaynağı kullanır ve çözümleri birbirinden bağımsız olarak değil, birbirleri ile ilişkili olarak değerlendirmektedir.
- 20. Eylemleri veya politikaları analiz etme ya da değerlendirme:** Eleştirel düşünen birey hem kendisini hem de başkalarını değerlendirirken kullandığı standartlar konusunda bilinçlidir. Bu standartlar onun değerlendirme hedeflerini oluşturmaktadır
- 21. Eleştirel okuma: metinleri açık hale getirme ya da irdeleme:** Eleştirel düşünen birey, şüphe ile okur ve metni anlayana kadar ve yargılamadan önce ifadeleri açık hale getirmektedir. Eleştirel okurlar, bir metni okurken kendisine sorular sorar, okuduğu materyallerin doğurgularını, yazılma nedenlerini, örneklerini, anlamını ve doğruluğunu merak etmektedirler.
- 22. Eleştirel dinleme, sessiz diyalog sanatı:** Eleştirel düşünen birey dinlemenin edilgen ve eleştirel düşünmeden ya da etkili ve eleştirel düşünerek iki şekilde yapıldığını bilmektedir. Dinleme konuşmadan daha karmaşıktır. Çünkü başkasına ait sözcükleri duymak ve onları anlamlı görüşler biçimine çevirmek gerekmektedir.

23. Disiplinler arası ilişki kurma: Eleştirel düşünen birey, düşünceleri kontrol etmek için konu alanları arasında ayırım yapmamaktadır. Bir konu ile ilgili sorunları düşünürken birçok konu alanıyla ilişkili kavramları, bilgileri analiz eder bir araya getirir böylece birini anlamak için bir diğerinin iç görülerinden yararlanmaktadır.

24. Sokratik tartışmayı uygulama: inançları, kuramları ve görüngüleri açık hale getirme sorgulama: Birey karşısındaki bireylerin düşüncelerini anlamak için farklı soru sorma teknikleri kullanmaktadır. Farklı bakış açısı ile karşılaştığında onu anlamak için kendi deneyimleri ile ilişkilendirmekte ve sonuçlarını tanımlamakta ve sorgulamaktan asla vazgeçmemektedir.

25. Diyalogsal düşünme: Görüngüleri, yorumları veya kuramları karşılaştırma: Eleştirel düşünen birey kavram ve sorunları diğer kavram ve sorunlarla ilişkilendirmek istediğinde inceleme, düşünme, önerme, düşüncelerin kökenlerini araştırma, konuların iç görülerini ve kanıtlarını değerlendirme ile iç içe kullanmaktadır. Düşünmeye başladığında hem içsel konuşmayı hem de yüksek sesle düşünme diyaloglarını kullanmaktadır.

26. Diyalektik usamlama: görüngeleri, yorumları veya kuramları değerlendirme: Görüşler keşfedilirken aralarındaki çatışmalar ve tutarsızlıklar görülmektedir. Düşünme işe koşulacak ise bu zıt görüşlerin güçlü ve zayıf yönlerini ve onların nasıl uzlaştırılacağı sorgulanmalıdır. Bu süreçte eleştirel düşünen birey eleştirel makro stratejileri yerinde ve uygun bir biçimde kullanmaktadır.

2.3.3. Bilişsel Stratejiler – Mikro Beceriler

27. Gerçek uygulama ile idealleri karşılaştırma ve birbirinden ayırt etme: Öze dönük ve sosyal ilerleme eleştirel düşünmenin önemli değerlerindedir. Tarafsız düşünen birey gerçeğe önem verir ve ideal olan ile gerçek arasındaki ayrımı azaltmaya çalışmaktadır. Bu strateji zihinsel iyi niyet geliştirme ile sıkı ilişkilidir.

28. Düşünme hakkında kusursuz düşünme, eleştirel sözcük dağarcığını kullanma: Eleştirel düşünme: düşünmeyi daha iyi, açık, doğru ve tarafsız duruma getirmek için düşünürken düşünme hakkında düşünme sanatıdır. Bu durum biliş ötesini çağrıştırmaktadır

29. Önemli benzerlikleri ve farklılıklara dikkat etme: Gözlem ve uslamlama becerilerini ileri noktalara çekerek anlamlı benzerlik ve farklılıklara karşı duyarlı hale gelinebilir. Eleştirel düşünen bireyler, anlamlı benzerlik ve farklılıkları göz ardı etmemektedir.

30. Sayıtları inceleme ve değerlendirme: Eleştirel düşünen bireyler, gerçeğe ve güçlü akıl yürütme sürecine tutkundur, yanlışları bulup ret edecek kadar zihinsel anlamda güçlüdür. Herkesin kendisine ait şüpheli sayıtları olduğunu bilmekte ve alternatif sayıtları dikkate almaktadırlar.

31. İlgili olmayan olgulardan ilgili olanları ayır etme: Eleştirel düşünme sorunla ilişkili ve ilişkisiz olgular arasındaki ayırma duyarlıdır. Eleştirel düşünen birey dikkatini sorun ile ilgili olgular üzerine toplar ve ilişkisiz olguların sonucu etkilemesine izin vermez

32. Akılcı çıkarımlar, kestirmeler veya yorumlar oluşturma: Eleştirel düşünme, bilgi ve gözlemi önemseyen güvenilir sonuçlara ulaşma yeteneğidir. Eleştirel düşünen bireyler, gözlemleri sonuçlarından ayırmakta, olguların ima ettiklerine ulaşmak için daha ilerisini araştırmaktadır

33. Kanıtları ve iddia edilen olguları değerlendirme: Eleştirel düşünen birey akıl yürütme sürecinin parçalarını incelemek ve değerlendirmek için süreci kendisini oluşturan parçalara ayırmaktadır. Sonuçlara ulaşmada, temel kanıtların bilincindedir ve kanıt olarak sunulan her şeyi kabul etmemektedir.

34. Çelişkileri fark etme: Eleştirel düşünen bireyi tanımlayan en önemli özellik tutarlılıktır. Eleştirel düşünen birey inançlarındaki çelişkilerden kurtulmak için çabalar ve görüşlerdeki çelişkilerden kuşku duyar ve zıt görüşlerin çeliştiği temaları kesin olarak fark etmektedir.

35. Doğurguları ve sonuçları fark etme: Eleştirel düşünen birey ifadeleri kavramakta, tanımlamakta ve anlamları eksiksiz anlamaktadır. Bir ifadeyi kabul etmenin onun sonuçlarını da kabul etmek olduğunu bilmektedir. Doğurguları ve sonuçları araştırmaktadır.

Bireyin, kişiliğinin oluşmasını sağlayan toplum ve kültür eleştirel düşünmeyi etkileyen önemli faktörlerden biridir. Bireyin içinde doğup büyüdüğü toplumun kendine özgü gelenek, görenek ve toplumsal kuralları bir başka deyişle kültürü vardır. Bireyler toplumsallaşma sürecinde içinde yaşadığı toplumun kültürünü

öğrenmekte ve onu diğer kuşaklara aktararak toplumun varlığını sürdürmeye çalışmaktadır (Tümkiye, Aybek, 2008).

Eleştirel bir toplum eleştirel düşünen bireylerden oluşmalıdır. Peki bu toplumu oluşturacak eleştirel düşünen bireylerin taşıması gereken nitelikler nelerdir? İlgili alanyazın incelendiğinde eleştirel düşünen bireylerin taşıması gereken bazı niteliklerin belirlendiği görülmektedir.

2.4 Eleştirel Düşünen Birey ve Özellikleri

Eleştirel düşünen birey, konuya uygun sorular sorabilir, bilgi toplar, topladığı bilgiyi etkili ve yaratıcı biçimde dönüştürür, yeni bilgiler keşfeder, otoriteleri, geleneksel inançları, dogmaları ve doktrinleri sorgular (Schafersman, 1991 akt: Özdemir 2005).

1990 yılında, 46 kişilik teorisyen ekip, Kuzey Amerika'da eleştirel düşünen bireylerin özelliklerini belirlemişler ve şu şekilde ifade etmişlerdir:

İdeal bir eleştirel düşünür, merakı alışkanlık haline getirmiştir, sağduyusuna güvenilir, bilgili, açık fikirli, esnek, değerlendirmede tarafsız fikirli, kişisel ikileleriyle karşılaşmada dürüst, yargılama yaparken mantıklı, fikirleri yeniden değerlendirmeye gönüllü, konular hakkında net, kompleks durumlarda düzenli, uygun bilgiyi aramada dikkatli, kriter seçiminde mantıklı, araştırmaya odaklanmış, bir araştırmada durumlar ve konuların oluşturacağı sonuçları aramada dayanıklıdır (Duchscher, 1999, akt: Köksal, Koray 2007: 379).

Ennis (1991) ise eleştirel düşünen bireylerin eğilimlerini şu şekilde sıralamaktadır. Eleştirel düşünen bireyler;

- Odağı belirler (konu, soru veya sonuç).
- Elindeki kanıtları analiz eder.
- Bir meydan okuma ya da açıklama için sorular sorar ve cevaplar bulur.
- Kavramları ve yargıları tanımlar ve belirsiz olan konuşmaları ilişkilendirir.
- Açıklanmamış varsayımları tanımlar.
- Kaynağın güvenilirliğine karar verir.
- Gözlemlerini ve gözlem raporlarını yargılar.
- Sonuç çıkarır ve çıkardığı sonuçları yargılar.
- İddialar ileri sürer ve ileri sürülen iddiaları yargılar.

- Genellemeler yapar.
- Hipotezleri de içeren sonuçları açıklar.
- Değer yargıları oluşturur.
- Birinin şüphede olduğu ya da katılmadığı, durum, varsayım ve öncüllerden hareketle, düşünmek ve çözmek, sebep, varsayım, durumlar ve önermelerden farklı olan veya şüpheli olan durumlarda bireylerin düşüncelerindeki şüpheleri engeller veya anlaşmazlıkları ortadan kaldırır (farazi düşünme).
- Bir kararı savunurken tercih edilen eğilimin uygulanmasında diğer yetenekleri de entegre eder.
- Duruma uygun bir şekilde ve düzenli olarak devam eder, örneğin;
 - Problem çözme adımlarını takip eder
 - Kendi düşünme süreçlerini gözlemler
 - Makul bir eleştirel düşünme denetim listesi bulundurur
- Diğer bireylerin entelektüel bilgi düzeylerine ve hislerine karşı duyarlı olur
- Tartışma sırasında uygun retorik stratejiler bulundurur ve sunar (sözlü ve yazılı)
- Yanlış etiketlere uygun yollarla tepki verir.

Eleştirel düşünme, “insanların yeteneklerini geliştiren bir düşünme biçimidir” (Leicester, 2009:2). Bu noktada eleştirel düşünme becerisi kazanmış bireylerin özellikleri neler olmalıdır? Schafersman (1991) eleştirel düşünen bireyin özelliklerini şu şekilde sıralanmaktadır. Eleştirel düşünen bir birey;

1. Kanıtları ustaca bağımsız bir şekilde kullanır.
2. Düşünceleri organize ederek bunları tutarlı ve öz biçimde ifade eder.
3. Güvenilir olan ile olmayan gözlemler ve gerçekler arasındaki farklılıkları bilir.
4. Bir kararı desteklemek için yeterli kanıt yok ise bir yargıda bulunmayı erteler.
5. Alternatif eylemlerin muhtemel sonuçlarını tahmin etmeye çalışır.
6. Objektif olarak detaylı biçimde gözlem yapar, konu veya olayla ilgili kanıtları, dokümanları toplamada ısrarlı davranır.
7. Gözlemledikleri ya da elde ettikleri arasındaki ilişkileri ve bağıntıları görür ve bu bağıntılardan anlam çıkarır.

8. Bağımsız biçimde öğrenir ve bunu yapmaya ilgisi vardır.
9. Birisine ait görüşünün yapılabirliğini, görüşlerindeki ön yargı olasılığını ve kişisel tercihlere göre ağır basan kanıtın tehlikesini bilir.
10. Açık fikirlidir, alternatifleri dikkate alır ve görüşlerini serbestçe şekillendirerek ifade eder.
11. Bilimsel bir süreç çerçevesinde tartışmalar yaratır ve bunların devamını sağlar.
12. Problem çözme tekniklerini öğrendiği her konuda kullanır.
13. Kaynaklarını sürekli sorgular.
14. Sebep, sonuç ve varsayımları belirler ve bunlardan sonuçlar çıkarır.
15. Açık ve net sorular sorar
16. Uygun hipotezler formüle eder, kurar.
17. Yukarıdaki maddelerin tamamını inandığı ya da yaptığı çalışma doğrultusunda bütüleştirir (akt: Özdemir 2005:3).

Eleştirel düşünen birey bir sorun ile karşılaştığı zaman, bilgi toplamalı ve topladığı bilgileri yaratıcı bir şekilde yorumlayabilmelidir. Eleştirel düşünen bireyin eğilimleri incelendiğinde; odaklandığı konuda elde ettiği kanıtları analiz edebilen, uygun sorular sorabilen, kavramları tanımlayabilen, gözlemleri, sonuçları ve raporları yargılayan bu yargılar çerçevesinde bir değer yargısı oluşturabilen birey olduğu görülmektedir. Eleştirel birey, problem çözme aşamalarını takip eder, kendi düşünme süreçlerini gözlemler ve bir denetim listesine sahiptir. Aynı zamanda diğer bireylerin bilgi ve duygularına karşı duyarlıdır. Eleştirel bireyin eğilimlerinin yanı sıra taşınması gereken bir takım özellikler de bulunmaktadır. İlgili alanyazında ele alınan bu özellikler şu şekilde özetlenebilir. Eleştirel birey düşüncelerini tutarlı bir şekilde ifade edebilmeli, güvenilir olan ve olmayan gerçekleri fark edebilmeli, kanıtları yetersiz ise yargıda bulunmamalı, gözlemler sonucu elde ettiği bilgiler arasında ilişkiler kurmalı, bağımsız bir şekilde öğrenmeli, ön yargı ve kişisel tercihlerden uzak durmalı ve açık fikirli olmalıdır. Tartışmalarda bilimsel süreçleri kullanmalı, elde ettiği kaynakları sürekli sorgulamalı, açık ve net sorular sormalı ve bu özelliklerin tamamını çalışma sürecinde bütüleştirilebilmelidir.

Eleştirel düşünme yetiştirilen bireylerde bulunması istenilen özelliklerden biridir. Bu nedenle eğitimin ilk kademesinden itibaren öğrencilere kazandırılması hedeflenen özellikler arasında yer alması ve öğretilmesi gereken bir beceridir. Bu bağlamda acaba eleştirel düşünmenin öğretilmesi mümkün müdür?

2.5 Eleştirel Düşünme Öğretilebilir Mi?

Eleştirel düşünme alanında araştırma yapan uzmanlar eleştirel düşünme becerilerinin ve yeteneklerinin öğretilebilir olduğunu ileri sürmektedir (Lai,2001). Bunlara örnek olarak Halpern'in (1998) kolej düzeyinde iki öğretim programının amaçları çerçevesinde geliştirilen eleştirel düşünme becerileri ve yetenekleri ile ilgili yapmış olduğu araştırma, Kennedy'nin (1991), öğretimsel hedeflere müdahale ile öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirme konulu çalışmasının genelinde pozitif bir sonuç gözlenmiştir. Başka bir çalışmada da Abrami (2008), benzer sonuçlara ulaşmıştır. Bu çalışmalar göstermektedir ki eleştirel düşünme becerileri ve eğilimleri noktasında pozitif bir etki- ilişki görülmektedir (akt:Lai, 2011).

Fenomenolojik (Görüngü Bilimsel) yaklaşımla uğraşan birçok düşünür, insanlara düşünmeyi öğretmenin birine bir golf sopası sallamayı öğretmesine benzetmektedir. Ennis, Lipman ve Stenberg'e göre düşünmeyi öğretme parça, parça ele alınan bir konu olmaktan çok bütüncül bir yaklaşımla ele alınan konu olmalıdır. Bu noktada eleştirel düşünme küçük adımlardan oluşan süreçlere bölünemeyecek kadar karmaşık zihinsel bir işlemdir. Bu çerçevede eleştirel düşünme öğretiminde tercih edilecek yaklaşım sınırlı olarak tanımlanmış becerilerin bütünü değil, bunun yerine öğrencilerin tam bir zihinsel işlev göstermesine olanak sağlamalıdır (Ornstein ve Hunkins 2014).

Eleştirel düşünme, "üzerinde yükseldiği düşünme becerisi, yeterlilik ve tutumlar açısından rahatlıkla tanımlanabilen, farklı görüşleri ve bakış açılarını içerisinde barındıran, geniş ve kuramsal çerçeveye sahip, eğitimle kazandırılabilir niteliği olan bir kavram haline gelmiştir" (Şenşekerci ve Bilgin, 2008:39).

Öğrencilerin eleştirel düşünen bireyler olması beklenirse de eleştirel düşünme düşünüldüğü kadar kolay gelişen bir beceri değildir. Bireyi nitelikli düşünebilen birey yapan, sahip olduğu bilişsel beceriler ya da yeteneklerden çok, araştırmaya, gerçeği aramaya, entelektüel risk almaya ve eleştirel düşünmeye olan eğilimidir. Eleştirel düşünme ancak, öğretmenlerin emeği (Chalupa ve Sormunen, 1995) ve uygun öğretim yöntemleri kullanılarak geliştirilmektedir (Rimiene, 2002: akt: Beşoluk, Önder 2010).

Düşünme alanında yapılan birçok araştırmada eğitim yoluyla eleştirel düşünme becerilerinin kazandırılabilirliği ortaya konulmuştur. Bu çerçevede okulların artan önemi ortaya çıkmaktadır. Eğitimin ilk yıllarından başlayarak

okullarda öğrencilere verilecek eleştirel düşünme eğitimi, eleştirel düşünme becerisine sahip bireylerin yetişmesini sağlayacaktır. Bu çerçevede eğitimin her kademesi için eleştirel düşünme becerisi eğitimi öğretim programlarının geliştirilmesi ve uygulanması gerekmektedir (Karadeniz, 2006).

Düşünme becerilerinin öğretiminde – “düşünme kültürü” oluşturmak için kullanılan yaklaşımda bu becerilerin günlük derslere ve sınıf deneyimine yerleştirilmesidir (Costa, 2008; Ivey ve Fisher, 2006; Ritchart ve Perkins, 2008; Sternberg, 2002; Swartz, 2009 akt: Slavin 2013:241).

Eğitimin çeşitli kademelerinde, örneğin yükseköğretim programlarında düşünülerek öğrenilecek ders içeriklerinin ağırlıklı olarak bulunduğu, düşünsel süreçler olmazsa öğrencilerin birçok bilgiyi sadece ezberleme yoluna gidecekleri belirtilmektedir (Paul ve Elder 2001, akt: Korkmaz 2009). Bununla birlikte, eleştirel düşünme eğitiminin sürecin bir parçası olması beraberinde, öğrencilerin akademik açıdan daha da başarılı olmasını sağlamaktadır (Elias ve Kress, 1994 akt: Korkmaz, 2009).

Bireyin bilgiyi sorgulayarak kabul ettiği, etkili kararlar vermesini sağlayan alternatif bakış açıları geliştirmesini gerektiren eleştirel düşünme becerisinin yerleşmesi ve gelişmesi kısa zamanda gerçekleşmemektedir ve eğitim bu süreçte oldukça önemli rol oynamaktadır. Bilgi gibi eleştirel düşünme de eğitim yoluyla geliştirilebilmektedir (Dutoğlu ve Tuncel, 2008). Markham (2001:5 akt: Dutoğlu ve Tuncel 2008) beyne gerekli uyarı verildiği sürece beynin her yaşta gelişimini sürdürdüğünü kanıtlamıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bu bulgu eleştirel düşünmenin gelişiminde eğitimin önemini daha da ön plana çıkarmaktadır. Eleştirel düşünme becerisine sahip olmayan bireyler kendilerini değerlendiremediklerinden topluma nasıl katkı sağlayacaklarının farkına varamamaktadırlar. Bu noktada eğitim bireyleri topluma kazandırma sürecinde onları birer eleştirel düşünen birey olarak yetiştirme rolünü üstlenmektedir (Dutoğlu ve Tuncel, 2008).

Eğitimin ilk kademesinden son kademesine kadar öğretimin her aşamasında kendisine sunulan bilgilerin geçerliliğini, kullanılabilirliğini ve doğruluğunu sorgulayan bir nesil yetiştirmek toplumsal bir hedeftir. Bu nitelikleri taşıyan bireylerin yetiştirilmesi makro ölçekte sosyo-kültürel, ekonomik, siyasi alanlardaki düzenlemelerle ve öğretim sürecinde gerçekleşecek tutarlı etkinlikler ile birlikte yürütülmesi düşünme süreçlerini de pekiştirmektedir. İşe koşulan bu süreç öğrencilerin yaşamdan beklentilerini ve hatta öğrenme stratejilerini

şekillendirmektedir. Sadece ilgili alanda diploma almak yerine, alanın yeterliliklerine sahip bireyler olmak onların öğrenme stratejilerini oluşturmaktadır. Bireyin hedefleri netleşip derinlik kazanınca da doğruyu yanlıştan ayırma, benzerlik ve farklılıkları keşfetme, bilgiye yeni boyutlar katma gibi motive edici süreçler de işe koşulmalıdır (Beydoğan, 2003).

Düşünme, “düşünme üstüne düşünmeyi sağlayan bir üst düşünme becerisi olan eleştirel düşünme, insanın kendisini gerçekleştirmesine yardımcı olduğu kadar, hem sağlıklı bir birey hem de sağlıklı bir toplum bakımından önemli bir gerekliliktir” (Gündoğdu, 2009:58). Düşünme üzerine düşünmek felsefeyi çağırıştırılmaktadır. Çünkü felsefe, “hem yaşam üzerine düşünme hem de yaşam üzerine düşünme üzerine de düşünme amacıyla kullanılmaktadır” (Harre, 2003:17). Bu çerçevede düşünme eğitiminin felsefe dersleri ile güçlü bir ilişkisi olduğu söylenebilir.

Öğrenciler, mevcut eğitim sistemimizde felsefe ile oldukça geç karşılaşmaktadır. Felsefe dersi ile karşılaşmaya kadar doğru bilginin öğrenciler tarafından hiç sorgulanmaması ve sadece bilgi aktarımının yapılmış olması geç kalınan felsefe derslerinin istenilen sonucu vermemesine neden olmaktadır. Bununla birlikte felsefe dersinin içerik olarak; felsefenin temel problemlerinden hareket etmesi ve sadece filozofların görüşlerinin sunulduğu bir içerikten oluşması öğrencilerin derse karşı olumsuz bir tutum geliştirmelerini neden olmaktadır. Bu soğuk bilgi, öğrencilerin felsefeden uzaklaşmalarına zemin hazırlamaktadır. Oysa öğrenciler ilköğretim düzeyinde yapılacak etkinliklerle felsefe ile erken tanışabilseler felsefi bilgiye merakları artacaktır. Bununla birlikte öğretmen adaylarının alan bilgisinin yanında alacak oldukları felsefe dersleri, onların felsefi bilgi eksikliğini tamamlayacağından, konularına uygun olarak veya özellikle zaman ayırarak bu yöntemi (sokratik yöntem) kullanmalarına olanak sağlayacaktır. Böylece yaşamı sorgulayan, kendini ifade edebilen, doğru bilgiyle doğuştan getirdiği özellikleri birleştirebilen bireyler evreni anlamaya başlayacaktır (Kara ve Kefeli, 2008).

Eleştirel düşünmenin eğitim yoluyla kazandırılabilen bir beceri olması dikkatleri eğitim programı kavramına yöneltmektedir. Eğitim programı ile eleştirel düşünme arasındaki ilişkinin nasıl olması gerektiği tartışılması gereken önemli konulardan biridir.

2.6 Eleştirel Düşünme ve Eğitim Programları

Program hedefler, eğitim durumları ve değerlendirme elemanlarından oluşan sürekli geliştirilmesi gereken bir tasarımdır (Saylan, 1995:13). Sönmez'e (1994: 18) göre program; "kişide gözlenmesi kararlaştırılan hedefleri, bunları gerçekleştirecek düzenli eğitim ve sınav durumlarını içeren bir bütündür".

Program öğrencide geliştirilecek davranışların önceden kararlaştırılıp bir sıraya konması; bu davranışları geliştirici öğrenme yaşantılarını gerçekleştirecek eğitim durumlarının düzenlenmesi; eğitim durumlarının (ve öğrenme yaşantılarının) istendik ve beklendik davranışları geliştirmedeki etkililik derecelerinin araştırılması yani değerlendirmesidir (Ertürk,1994:13).

Eğitim programı; "çocuğun tüm öğrenim ve okul rehberliğinde edinilen tecrübeler, ya da okulun öğretim programında ki dersler şeklinde genelden özele daralan bir alan içinde eğitim kurumunun, çocuklar, gençler ve yetişkinler için sağladığı, Mili Eğitim ve kurumun amaçlarını gerçekleştirmeye dönük tüm faaliyetleri kapsar" (Varış, 1971: 15).

Demirel eğitim programını; "öğrenene, okulda ve okul dışında planlanmış etkinlikler yoluyla sağlanan öğrenme yaşantıları düzeneği" olarak tanımlamıştır (Demirel, 2004:5).

Öğretmen ve eğitim programı arasında organik bir bağ bulunmaktadır. Bu bağ birçok programcı tarafında çeşitli şekillerde betimlenmiştir. Bu betimlemelerden biri şöyledir: Program geliştirme kurullarında program geliştirerek, sınıflarında bu programları uygulayarak ve teknik ekibin bir parçası olarak uyguladıkları programı değerlendirerek kaynak ve aynı zamanda temsilci rolü sergilediklerinde öğretmenler eğitim programlarını bir bütün olarak algılamaktadır. (Ornstein ve Hunkins 2014:33).

Okullarda işe koşulan öğretim programlarının başarılı olması için öğretim programı çerçevesinde tasarılan ders programı ve öğretim yönteminin toplum açısından uygun ve ilişkili olması gerekmektedir (Guttek, 2001)

Eleştirel düşünme kavramının tanımı ile eğitimdeki önemi ve yeri arasındaki ilişki incelendiğinde, bu kavramın eğitim programlarında yer almasının gerekliliği de nedenleriyle ortaya konmaktadır. Toplumlara ve kültürlere göre değişkenlik gösteren sorunlar dikkate alındığında, öğrencilerin düşünme becerilerinin neden geliştirilmesi gerektiğini açıklamak ve ispatlamak için birçok neden ileri sürülebilir. Eleştirel düşünme becerilerini de kapsayan öğretim programlarının işe koşulmasının

gerekliliği incelendiğinde, bilgi teknolojilerinin bireylere sunduğu bilginin miktarı ve çeşitliliği dikkat çekmektedir. Bireylerin maruz kaldığı bu bilgi patlaması ve çeşitliliği onların karşılaştıkları sorunları çözmek için ya da akademik çalışmaları sırasında başarılı olabilmeleri için eleştirel seğıimler yapabilmelerini gerektirmektedir (şahinel, 2002).

Enis'e (1997) göre öğrencilerin gündelik yaşamlarındaki düşünme süreçlerindeki eleştirileri ve buna ek olarak okullardaki konularda bunları öğrenmeleri onların verdikleri kararlarda farklılık yaratmaktadır. Çünkü program ve özel alan soruları arasında eleştirel düşünme ihmal edilmektedir. Eleştirel düşünme eğitim programlarında nasıl yer almalıdır? Ayrı olarak mı? Derslerin içeriğine yerleştirilmiş olarak mı? Yoksa her ikisi birlikte mi olmalıdır? Bu soru bu nokta da önem kazanmaktadır. Çünkü bu sorunun cevabı önerilen derslerin içeriğini, o derslerin nasıl anlatıldığını, akademik durumları, disiplinlerin doğasını ve öğrencilerin aldıkları eğitimin doğasından etkilenmelerini sağlamaktadır. Program sorusu içerik olarak eleştirel düşünmeyi özel alan yapmaktadır. Bu durumda ayrı bir eleştirel düşünme dersi gerekliliği anlamsız olmaktadır. Ancak durum görüldüğu kadar basit değildir. Bir dersin içeriğine yerleştirilmiş olarak verilen eleştirel düşünme, hedeflenen durum olan "eleştirel düşünmenin günlük hayatta kullanımını" sınırlandırmakta öğrencilerin düşünmeyi sadece dersle sınırlandırmalarına neden olmaktadır. Eleştirel düşünme bir dersin içeriğine yerleştirilmiş olduğunda, öğrenciler bu beceriyi bir başka derste kullanamamaktadır. Eleştirel düşünmenin özel alan olarak ayrı bir ders olması mı? Bir derse gömülü olması mı? Yoksa her ikisinin birlikte mi olması? Birçok değişkene bağlıdır. Bu üç yöntemden hangisi daha etkilidir. Politik olarak ve var olan kaynaklarla hangisi en uygundur ya da eleştirel düşünmenin hangi metotla öğretileceği ve öğreticinin var olan politik, ekonomik ve sosyal yapıya en uygun metodu bulacağı ve bunu nasıl öğreteceği ve bunu yapmak isteyip istemediği son olarak öğrencilerin özellikle terminoloji konusunda kafalarının karışmasını önlemek için tüm bunların koordineli bir çabaya dönüşmesi gereklidir ki bu çok zor tahmin edilen bir karardır "çünkü yapacaklarını söylediler ancak yapmadılar" en sık duyulan şikâyettir.

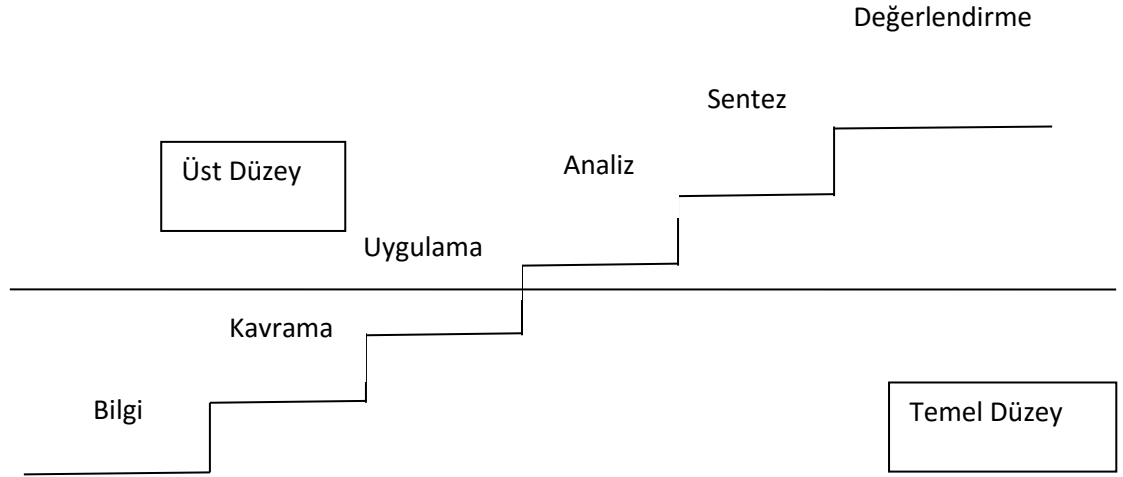
Eleştirel düşünmenin öğretimi onun programlarda yer almasını beraberinde getirmektedir. Bloom taksonomisi birçok ülkede olduğu gibi Türkiye'de de yaygın olarak tercih edilen bir taksonomidir. Taksonominin doğası gereği eleştirel düşünmenin öğretimine de hizmet ettiği görülmektedir.

2.7 Eleştirel Düşünme ve Bloom Taksonomisi

Eleştirel düşünme “genel olarak üst düzeyde düşünmeyi gerektirmektedir, yani uygulama veya analizden çok sentez ve değerlendirme yapmayı gerektirmektedir” (Moore, 2001 akt: Özdemir, 2005:2).

Bilişsel alana ilişkin araştırmalar incelendiğinde “Eğitim Hedeflerinin Taksonomisi” adı altında Bloom ve arkadaşları tarafından ortaya konulan araştırmadan daha güçlü bir araştırmaya rastlamak oldukça zordur. Geliştirilen bu yaklaşımın Amerika’da ve ülkemizde eğitim ve öğretimin planlanmasında ve değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir (Şahinel, 2002).

“Bilişsel Alana İlişkin Eğitim Hedeflerinin Taksonomisi” olarak adlandırılan yaklaşım, aşamalı olarak sıralanmış altı düşünme becerisinden oluşmaktadır.



Şekil 1. Bloom Taksonomisi (Şahinel, 2002).

Şekilde 1’de görüldüğü gibi bilgi, kavrama ve uygulama temel düzey düşünme becerilerini oluştururken analiz, sentez ve değerlendirme üst düzey düşünme becerilerini oluşturmaktadır (Şahinel 2002). Ancak taksonomi kendi içerisinde aşamalılık ilişkisi göstermektedir. Temel düzeydeki beceriler öğrenilmeden üst düzey becerilerin kazanılması mümkün değildir.

Bloom taksonomisinde belirtilen farklı düşünme becerilerine ilişkin kategoriler ve süreçler Fisher (1990:70 akt:Şahinel, 2002:30) tarafından aşağıdaki gibi gösterilmiştir.

Çizelge 1. Farklı Düşünme Becerilerine İlişkin Kategoriler

KATEGORİLER	DÜŞÜNME SÜRECİ İPUÇLARI
1. Bilgi: Hatırlama ve kalıcılık	Bildiğini ve hatırladığını söyleme, betimleme, tekrar etme, tanımlama, belirleme ve kim ne zaman, hangisi, nerede ve ne sorularını yanıtlama
2. Kavrama: Yorumlama ve anlama	Kendi sözcükleri ile betimleme, ne hissettiğini söyleme, açıklama, karşılaştırma ve ilişkilendirme,
3. Uygulama: Kullanma	Bilgiyi nasıl kullanabilirsin? Seni nereye yönlendirir? Bildiğini uygulama, problemleri çözmek için kullanma, örnekler ile kanıtlama
4. Analiz: Parçalara ayırma	Parçalar, sıralama, nedenler, amaçlar, problemler, çözümler ve sonuçlar nelerdir?
5. Sentez: Parçaları birleştirme	Hangi yönlerden farklıdır? Varsayma, geliştirme, iyileştirme, kendi tarzını yaratma
6. Değerlendirme: Yargılama ve sınama	Nasıl yargılayabilirsin? Başarılı olur mu? Çalışır mı? Hangisini tercih edersiniz? Neden böyle düşünüyorsunuz?

Şahinel, 2002:30

Eleştirel düşünmeyi öğrenmek analiz, sentez ve değerlendirme düzeyinde sorular sormak ve bu soruları cevaplamakla mümkündür. Ancak bu düzeylerde soru sormak ve soruları cevaplayabilmek için temel düzeydeki davranışların kazanılması gerekmektedir. Bloom ve arkadaşları tarafından ortaya konulan taksonomik yaklaşımdaki bilgi, kavrama ve uygulama düzeyindeki davranışlarla birlikte analiz, sentez ve değerlendirme gibi üst düzey davranışların ve eleştirel düşünmenin eğitimin her aşamasındaki sınıflarda geliştirilmesi gerekmektedir (Şahinel, 2002).

Eleştirel olarak bireyin nasıl düşünmesi gerektiğini öğretmek aynı zamanda, analiz, sentez ve değerlendirme aşamasında nasıl sorular sorulacağını ve cevaplar verilebileceğini de öğretmektir. Öğretmenlerin sınıf içinde eleştirel düşünmeyi dahil edebilmelerine yardım etmek için onların analiz, sentez ve değerlendirme basamaklarını gerektiren sorular sormalarına yardım edilmelidir. Bu yaklaşım eleştirel düşünmenin öğretimini de oldukça kolaylaştırmaktadır. Öğretmenlerin hem düşüncelerinde hem de gerekli olan eğitim felsefesinde önemli derecede bir değişiklik yapmalarına gerek yoktur. Eleştirel düşünme becerilerini öğretmede, yetenekli öğretmenler için gerçekten gerekli olan, taksonomi ve çeşitli soru tipleri oluşturabilme yeteneğidir. Eleştirel düşünme hareketinin epistemolojik ön koşul ve değerleri açısından kısaca Bloom taksonomisi eleştirilerini ve analizlerini takip etmek yeterlidir (Paul,1985).

Eleştirel düşünme öğretiminde bilginin kitaplardan ezberlenilmesi ve bireylerden bireylere aktarılması uygun değildir. Bilgi eğer doğru olarak anlaşılıyorsa zihinsel süreçlerin mantıklı olarak kullanılmasıyla oluşan bir yapıdır (Paul, 1984: 38-39 akt: Şahinel, 2002).

Bilişsel alan ileri eleştirel düşünme eğitimi olarak tasarlanmasa da bu tür bir eğitimde kullanılacak zengin bir bilgi birikimini içermektedir. Uygulamanın öğretmenler tarafından işe koşulabilmesi için bilişsel alanın tamamı özellikler, analiz, sentez ve değerlendirme ile ilgili bölümlerin kavranması gereklidir. Çünkü üst düzey sorularda gerekli olarak tanımlanan bilişsel süreçlerin birçoğunda temel eleştirel düşünme kavramlarının kullanımı öngörülmektedir: varsayım, gerçek, kavram, değer, sonuç, öncül, kanıt, ilişkili, ilişkisiz, tutarlı, tutarsız, çıkarım, yanlı, tartışma, olası sonuç, bakış açısı, önyargı, eğilim, otorite, hipotez ve benzeri gibi (Richard, 1985).

Eleştirel düşünmenin eğitim programlarında yer alması ve öğretiminin gerçekleştirilmesi süreci programların yürütücüleri olan öğretmenleri ön plana çıkarmaktadır. Eleştirel düşünmenin bir beceri olarak kazandırılmasında öğretim ortamının tasarımı ve etkinliklerin planlanması gibi detaylar süreçte öğretmenin rolünü arttırmaktadır.

2.8 Eleştirel Düşünme ve Öğretmen

Eleştirel düşünme ve problem çözmenin geliştirilebilmesi için öğrencinin bağımsız düşünme ve davranmasına fırsat verilmeli; kitaplara bağlı kalmak yerine onlardan yararlanma yollarını öğrenmesi sağlanmalı; inceleyebileceği, test edebileceği ve gerçekten yansımalarını gösterebileceği durumlar yaratılmalıdır (Schilpp, 1951: 182 akt: Saylan, 1992:137).

Öğretmen yetiştiren programlarda öğretim yöntem ve tekniklerine ilişkin derslere önem verilmektedir. Öğretmen adayının derste metot ile içeriği kaynaştırma becerisini kazanması sağlanmaktadır. Bunun dışında meslekte yer alan öğretmenlerin ise hizmet içi öğretim programları ile yeni yöntem ve teknikleri kazanmaları sağlanmalıdır (Guttek, 2001).

Öğrencilerin düşünme süreçlerini geliştirmek amacıyla öğretim ortamında fiziki ve entelektüel bir çevre düzenlemesinin yapılması gerekmektedir. Fiziki çevrenin öğrencilerin birbirleri ile yakın ve sürekli etkileşim halinde olmalarını sağlayacak şekilde düzenlenen bir çevre oluşturulması önemlidir. Öğretmenler süreçte öğrencilerin bilinçli bir şekilde öğrenmelerini sağlayacak öğretim

yöntemlerine karar verip uygulamalıdır. Tercih edilen yöntemler edinilen yeni bilgilerin açıklanması, anlaşılması ve hatırlanmasını kolaylaştırmaktadır. Süreçte öğrenciyi etkili düşünmeye sevk edecek yollardan biri de öğretim materyalleridir. Öğrencilerin akıl yürütmeleri ve düşünceleri, öğretim materyalini anlamalarına bağlıdır. Örneğin; grafikler, şemalar kullanmak bireylerin problemi zihinlerinde canlandırmalarında etkili olmaktadır. Derste kullanılan materyaller öğrenciler için soyut olan bilgilerin somutlaştırılmasına ve anlamlandırılmasına yardımcıdır. Öğrencilerin öğrendiği bilgileri karşılaştığı benzer durumlara transfer edebilmesi halinde deneyimlerinin arttığı dikkate alındığında gerçek durumlara ait içerikler ile öğrencinin etkileşim haline geçmesinin sağlanmasının önemi ortaya çıkmaktadır. Öğrencilerin materyal ve içerik ile ilgili düşüncelerini dile getirmeleri, bu düşünceleri önceki bilgiler ile ilişkilendirmeleri, mevcut bilgiler arasındaki benzerlik ve farklılıkları görmeleri, öğrendiklerini genellemeleri, ötelemeleri ve öğretim materyaline ilişkin sorular sormaları düşünme stratejilerini kullandıklarının göstergesidir (Beydoğan 2003).

Konu alanında, toplumda, bireyin ihtiyaçlarında, dünyada ve eğitimde meydana gelen değişikliklere paralel olarak öğretmenden beklenen sorumluluklar ve yeterlilikleri de değiştirmektedir. Öğretmenlerin istenilen bu yeterliklere sahip olup olmama durumu öğrencilerin öğrenmelerini ve beraberinde öğrenmelerin kalıcılığını etkilemektedir (Gözütok, Karacaoğlu, 2007).

Bireylerin, eleştirel düşünme ve problem çözme yeteneği, konu ile ilgili olarak, bireyin geçmiş yaşantılarından elde ettiği başarılarına ve kendine güvenine bağlıdır. Bu sebeple, eleştirel düşünme ve problem çözme yeteneğinin geliştirilebilmesi ve “yapıcı, yaratıcı, verimli” bireylerin yetiştirilebilmesi için eğitim – öğretim sürecinde onlara düşüncelerini yansıtabilecekleri çok çeşitli öğrenme yaşantıları sunulmalıdır (Saylan, 1991:137).

Eleştirel düşünme, “etkili bir biçimde farklı perspektifleri ve özgür tartışmayı kabul eden bir sınıf dilini teşvik eden bir zemin kurmaya dayanır” (Epstein,2008: akt: Slavin, 2013:242). Öğretmen çocuğun geçmiş yaşantılarına, ilgilerine, ihtiyaçlarına ve davranış özgürlüğüne uygun birçok öğrenme yaşantısı sağlarsa onun eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirebilmesinde yardımcı olacaktır (Dewey, 1916:179, akt: Saylan, 1991:137).

Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini sergileyebilecekleri eğitim sistemi, okul ve sınıf ortamının demokratik özellik göstermesi gerekmektedir. Dolayısıyla

öğretmelerin öğrencilerine demokratik bir sınıf ortamı hazırlaması eleştirel düşünmenin gerçekleşmesi için olmazsa olmazdır.

Eğitim sisteminin demokratikleştirilmesinin eleştirel düşünen birey niteliklerinin geliştirilmesinde önemli yeri vardır. Türk Milli Eğitimin Sistemi'nin hedefleri arasında yer alan demokratik eğitim sistemi; bireylerde ezbere dayalı, kalıplaşmış davranışlar ve bilgiler yerine; eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerine dayanan öğrenme ortamları sunan, öğrendiği bilgileri yorumlayan ve tarafsız düşünebilen bireyler yetiştirme temeline dayanmaktadır (Şahinel, 2002).

Demokratik eğitim sistemi, "öğrencilere demokrasiyi yaşayarak yetişmelerine olanak tanıyan öğrenme-öğretme sürecini içermektedir" Ertürk (2002 :29). Bu süreçte öğretmene düşen görevler şöyle sıralanmaktadır. a) Herkesi değerli ve önemli kabul etmek b) Ortak kararların gücüne inanmak c) Gençlerin yaşadıkları problemlerinin farkına varma ve çözüme becerilerine inanmak, d) Demokratik işleyişin görünüşte ki yavaşlığı karşısında sabırlı olmak (Ertürk, 2002).

Bu çerçevede öğretmen;

- a) Öğrencilerin sınıf içi etkinlikler ve amaçların belirlenmesinde paydaş olmalarına izin vermeli,
- b) Öğrencilerin kendi davranışlarını, kendi aldıkları kararlara dayandırabilmeleri için onlara olanak sağlamalı,
- c) İstenilen davranış yollarının sıklıkla belirtmek yerine bu davranışları öğrencilere yeri geldikçe eleştiri, örnek ve açıklamalarla göstermeli veya yaptırmalı,
- d) Öğrencilerin kişisel yeteneklerini ortaya çıkarmaları, geliştirmeleri ve faydalanmaları için fırsatlar yaratmalı,
- e) Sınıf içi ve dışında gerçekleşmesi planlanan etkinliklere öğrenci katılımını sağlayabilmeli öğrencilerle işbirliği içinde hoş bir iklim içinde çalışmalı (Ertürk 2002)

Eleştirel düşünme becerilerinin öğrencilerde gelişmesinde öğretmene düşen en önemli rol, eğitim-öğretim ortamını eleştirel düşünme becerilerini kazandıracak etkinlik ve uygulamalarla zenginleştirmektir. Öğretmenlerin öğretim ortamında öğrencilerin konu, kavram, olgu ve olayları çeşitli açılardan yorumlamalarını ve

analiz etmelerini sağlayabilmesi öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini kazanmalarında önemlidir (Özdemir, 2005).

Öğretmen öğretim ortamında düşünmenin temel araçları olan kavramları ve sınıflamaları doğrudan vermek yerine örneklerden kurala giderek öğrencilerin benzerlik ve farklılıkları ve ilişkileri görmelerini sağlayacak ilke ve kurallar oluşturmaları için kurallar oluşturmalıdır. Öğrenme öğretme sürecinin temel görevi öğrencileri hazır düşünme kalıpları ile düşündürmek yerine eleştirel düşünme becerisi kazanmalarını sağlamaktır. Bunu sağlamanın yolu ise okuyan ve araştıran, gelişmeleri ve değişimleri takip eden ve bu çerçevede zihinsel egzersizler yapan öğrenciler yetiştirmekle mümkündür (Beydoğan 2003).

Carr'a göre "öğretmenlerin eğitim sürecinde öncelikle düşünme becerilerinin değerine inanıp, öğrencilerine bu becerileri tanıtmaları ve kazandırmaya yönelik çaba göstermesi en önemli konulardan biridir" (Carr, 1988 akt: Özdemir 2005: 7). Yaratıcı ve eleştirel düşünmeyi önemseyen öğretmenler, öğrenme öğretme ortamında şunları uygulamalıdır (Klenz 1987 akt: Üstündağ, 2009).

- Sınıf içi uygulamalarda bireysel düşünme süreçlerini çözümlenerek, eleştirel ve yaratıcı düşünme çerçevesinde nelerin yapılabileceğini belirlemek.
- Öğrencilerin öğretmenlerin söylediklerini olduğu gibi tekrar etmemelerini sağlamak amacıyla onların kendilerine ait düşünce süreçlerini izlemeleri için yüreklendirmek ve bu konuda demokratik olmak
- Hatalar yapıldığında bunları söylemek ve gerektiğinde başkalarıyla sorumluluklarını değiştirme konusunda kararlı olmak.
- Öğrencilerin eğitim ortamındaki çeşitli etkinlikler ve değerlendirme biçimleri arasından, seçim yapmalarına olanak sağlamak.
- Öğrencilerin sahip olduğu ilgi, merak ve uğraşlar hakkında bilgi sahibi olmak ve onlara bunları sergileme fırsatı vermek.
- Öğretimin hedeflediği amaçlara ulaşmak için gerekli olan hazırlık ve düzenlemeleri yapmak.
- Eğitim –öğretim ortamında karşılaşılan problemlere hem imgesel, hem de etik açıdan uygun çözümler geliştirmek.

- Bireylerin sahip olduğu bilgi, duygu, kültür düzeylerine duyarlı olmak
- Öğretim ortamında yapılan fiziksel düzenlemelerin ve bu düzenlemeler sayesinde geliştirilebilecek fırsatların öğrenme çevresindeki önemli uyaranlar olduğunun farkında olmak.
- Öğrencilerin ölçme ve değerlendirme de dahil olmak üzere öğrenmenin tüm boyutlarına katılmalarını sağlamak.

Bir hedefin özellikle beceri özelliğinde ki bir hedefin öğrenciye kazandırılması onun sadece programlarda yer alması ile mümkün olmamaktadır. Programların uygulayıcısı olan öğretmenlerin hedeflerin kazandırılmasında oldukça etkili olduğu görülmektedir. Alanyazın incelendiğinde öğretmen kaynaklı bazı değişkenlerin süreç üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Bu değişkenler hedeflerin öğretmenlerce içselleştirilmiş olması, benimsenmesi gibi başlıklarda toplanmaktadır. Bununla birlikte öğretmenin kendisinin sahip olmadığı bir beceriyi etkin bir şekilde kazandırabilmesi bazı soru işaretlerini beraberinde getirmektedir. Eleştirel düşünebilen öğrencilerin yetiştirilmeleri ancak eleştirel sınıf, eleştirel okul, eleştirel öğretmen ve hatta yöneticilerle mümkündür. Bu çerçevede eleştirel düşünmenin öğretmen yetiştiren programlarda da yer alması önemli bir gerekliliktir.

2.9 Öğretmen Yetiştirme

“Etkili öğretmen nasıl yetiştirilir?” sorusuna yıllardır cevap aranmaktadır. Bu cevaplar arasında örneğin yansıtıcı düşünme gibi öğretmen adayları ve öğretmenlerce uygulanması beklenen bilimsel bilgiler yer almaktadır. Günümüzde ki çağdaş öğretmen yetiştirme yaklaşımı, bilginin sistematik olarak bütünleştirildiği uygulamalı bilimsel bilgi ile öğretmenlerin birer araştırmacı olarak yetiştirilmesidir (Ekiz, 2006).

Öğretmen yetiştirmenin tarihine göz atıldığında, eğitimin temel yapı taşı olduğu halde öğretmen adayının nitelikli bir eğitimden geçmesine toplum içinde öğretmenlik mesleğinin daha saygın bir konuma gelmesine gereken önemin verilmediği görülmektedir. 1970’lerde mektupla öğretmen yetiştirilmiş, 1996’da işsiz 50 bin üniversite mezunu sınıf öğretmeni olarak atanmış ve böylece ülkemizde öğretmenlerin geldikleri kaynak sayısını 433’e yükselmiştir. Politik amaçlı, çabuk ve ucuz amaçlarla öğretmen atamak öğretmenlik mesleğine zarar verdiği gibi okullardaki eğitimin kalitesini de düşürmüştür. Nitelikli öğretmen yetiştirmeyi eğitimin temel sorunu olarak algılamadıkça, eğitimin toplumsal değişime kaynaklık etmesini

sağlaması beklenilmemelidir. Öğretmenlik mesleği ve öğretmenler yeterli güce ve etkiye sahip olmadıkça, mükemmel bir sistem ya da mükemmel amaçlar olması yazılsa da gerçekleştirilememektedir (Akyüz, 2007).

Öğretmen eğitiminde öncelikle, toplumun ihtiyaçları ve mesleki anlamda gerçekleşen gelişmeler dikkate alınmalıdır. Bu iki temel çerçevesinde önlemler alınmadığında öğretmen yetiştiren programlar değişmekte olan toplumsal ihtiyaçlar ve mesleki gelişimler için yetersiz olmaktadır. Bu sebeple, öğretmen yetiştirme sistemi politik ve sosyo-kültürel yapı ile uyumlu toplumsal değişimlere açık dinamik bir yapıda olmalıdır (Çoban, 1998).

Eğitim sürecinde öğretmen oldukça önemlidir. Bu önem onun topluma ve dolayısıyla öğrenciye model olmasından kaynaklanmaktadır. Toplumun kültürel mirasının yaşatılması ancak öğretmenlerin toplumsal normlara göre model olabilmesi ile mümkün olmaktadır (Karagöz, Kesici, 1998).

Öğretmen “eğitim sürecinin değişkenlerindedir ancak, sürecin nicelik ve niteliğini planlayan, uygulamayı yöneten ürünü değerlendiren yönleri ile öğretmenin yeterlikleri, eğitim ürününde bağımsız değişken rolünü” oynamaktadır (Bilgen, 1998).

Bu konuda öğretmen yetiştiren kurumlar olarak eğitim fakültelerine büyük görev düşmektedir. Eğitim fakülteleri öğretmen yetiştiren programlarını tasarlarken birçok düşünme becerisi gibi eleştirel düşünme becerisini de kazandıracak etkinlikler öğretmen yetiştiren programlarının bir parçası haline getirmelidir. Çünkü bireyler eleştirel düşünme düzeylerini kendi kendine geliştirememektedir. Eleştirel düşünebilme ve bilgiyi analiz edebilme becerilerini bireylere kazandırma, günümüzde ağırlıklı olarak okulların ve özellikle yükseköğretim kurumlarının sorumluluğu altındadır (Seferoğlu ve Akbıyık, 2006; Kökdemir, 2003 akt: Korkmaz, 2009:882).

1997 yılında, eğitim fakültelerinin öğretmen yetiştiren programlarında yapılan yeniden yapılanmanın gerekçesi fakültelerin, öğretmen ihtiyacını daha verimli ve etkili biçimde karşılamaları, daha nitelikli öğretmen yetiştirmek amacına yönelik programlar yürütmeleri ve daha sağlıklı bir yapıda işlevlerini yerine getirmelerini sağlamaktır (MEB, 1998)

Günümüzde öğretmen yetiştirmenin hizmetiçi eğitim boyutu da oldukça önem kazanmıştır. Hizmetiçi eğitim kavramı öğretmenler için düzenlenen kurs ve seminerlerle birlikte bunların çok daha ötesinde yaşam boyu bir eğitim süreci

anlamına gelmektedir. Çünkü öğretmenin kendini geliştirebilme ve yenileyebilme sorumluluğuna sahip olması beklenmektedir. Bu bağlamda eğitimcilik, süreklilik ve özen gerektiren oldukça özverili çabalar içeren güç bir iştir (Başar, 1998). Bu bağlamda yaşam boyu öğrenme programları çerçevesinde hizmetiçi eğitim programlarında eleştirel düşünme de yer alabilir.

Akademik başarı ile eleştirel düşünme becerileri, iş yaşamındaki başarılar ve günlük hayatta verilen kararlar arasında olumlu bir ilişki olduğu gözlenmektedir (Facione, 1991 akt: Sünbül, 2006:2). Birçok araştırmada, akademik başarı ile eleştirel düşünme arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur (Collins ve Onwuegbuize, 2000; Gadzella, Ginther ve Braynt 1997; Jenkins, 1998 akt: Beşoluk ve Önder 2010).

2.10 Eleştirel Düşünme ve Akademik Başarı

Eğitimin belirlenen amaca ulaşması okul ve yönetimi, öğretmen, öğrenci ve velinin işbirliği içinde eğitim-öğretim sürecini gerçekleştirmelerine bağlıdır. Eğitimin paydaşları arasında işbirliğinin olmadığı ortamlarda öğrencilerden beklenen başarıya yüklenen anlam farklılaşmaktadır. Başarı kavramına yüklenen anlamın farklılaşması da beraberinde başarısızlığı getirmektedir.

Akademik açıdan başarılı ve nitelikli insan gücü toplumun ilerlemesinde ve gelişmesinde temel güç olarak düşünülmektedir. Bu çerçevede eğitime yapılan yatırım, uzun vade de topluma yapılmış bir yatırım olarak kabul edilmektedir (Özgüven 1974, Can 1992 akt: Yıldırım,2000).

Bireyin içinde bulunduğu zamanda az çok bir çaba sarf ederek kazanabildiği yeterliklerine başarı denilmektedir (Baymur 1993:230). Başarılı olma bireye ait önemli güdülerden biridir. Birey çalışmaları sonucunda başarılı olacağı yargısına varırsa bu başarı bireyi öğrenmeye güdülemektedir. Bu durum başarıyı, öğrenmenin ödülü konumuna getirmektedir. Böylece başarı güdüsü yüksek olan bir birey, kendisine yüksek düzeyde öğrenme görevleri seçebilmektedir (Başaran 1998). Araştırmalar, başarı duygusunun öğrencileri etkilediği, başarısızlığın ise öğrenciler üzerinde sınırlı sayılabilecek bir etkisinin olduğunu ve öğrencinin bu başarısız olduğu durumlardan kaçtığı sonucunu ortaya koymuştur (Frandsen, 1961 akt: Başaran, 1998)

Bireyin başarılı olması için amacının açık olarak tanımlanması, bireyin bu amaca inanması ve inandığı amaca yönelik bir programın düzenlenmiş olması

gerekmektedir. Başarı için amacı önem derecesine göre sıralama, güvenilir kararlar alabilme gibi yeteneklere sahip olmak gerekmektedir (Adair, 2000, akt: Nazlı, 2005).

Akademik başarı “öğrencinin belli bir dersin veya programın sonucunda, programın hedefleriyle ilgili sergilediği yeterlilik düzeyi” olarak tanımlanmaktadır (Cevizci, 2010:23). Başka bir tanımda ise akademik başarı, “belirli bir programın sonucunda, öğrencinin program hedeflerine ilişkin gösterdiği yeterlik düzeyi” olarak tanımlanmaktadır (Demirel, 2003:3).

Öğrencilerin akademik başarıya karşı tutumlarını belirleyen etkenlerin başında anne-baba, arkadaş grubu, öğrenme çevresi ve öğretmen gelmektedir. Akademik eğitime ve başarı algısına karşı olumlu tutumu etkileyen bir başka değişken ise öğretim sürecinde işe koşulan öğretim biçimidir. Etkili bir şekilde tasarılan öğretim ortamı öğrencilerin başarı algısını, güdülenmelerini ve eğitime karşı olumlu tutum geliştirmelerini sağlamaktadır (Soyadan vd, 2012).

Türk eğitim sistemi akademik başarı odaklıdır ve öğrencilerin üniversiteye girmesi en önemli hedef durumuna gelmiştir. Öğrenciler ilköğretim yıllarından itibaren her kademedede başka bir sınav maratonu için dersane veya özel ders gibi takviyelere ihtiyaç duymaktadır. Bunun nedeni kazanılan okulun üniversiteye açılacak kapıda oldukça önemli olmasıdır (Yıldırım, 2006).

Akademik başarının çok sayıda faktörle ilişkili olduğu öne sürülmektedir. Akademik başarının zeka, yetenek (Eski, 1980) özlük, kişilik ve ailesel nitelikleri, mezun oldukları veya okumakta oldukları okulun özellikleri (Özgüven, 1974), çalışma alışkanlıkları (Can, 1992), özsaygı (Güngör, 1989), yalnızlık (Demir, 1990; Ishiyama, 1984; Ponzetti & Gate, 1981), sınav kaygısı (Öner, 1990) ile ilişkili olduğu görülmüştür. Boyun eğici davranışlar ve sınav kaygısı değişkenleri akademik başarıyı manidar olarak yordamaktadır (Yıldırım ve Ergene, 2003). Albayrak-Kaymak (1987) ve Yıldırım (2000) sınav kaygısının öğrenci başarısını manidar düzeyde yordadığına ilişkin bulgular elde etmişlerdir. (akt:Yıldırım, 2006:259).

Diener ve Dweck'e (1980) göre geçmiş akademik yaşantılarında elde ettikleri başarıları şans ve benzeri gibi kendi kontrolü dışındaki faktörlere bağlayan birey, gelecek için sürekli ve dengeli başarı beklentisi oluşturamamaktadır. Başarının kaynağını şans olarak gören birey şans faktörünün ortadan kalkması durumunda başarısız olmaktadır. Eğer birey başarısının beceri, çaba ve çalışmasına bağlı olduğuna inanırsa, kendisine bağlı olarak gerçekleşen her başarının arkasından daha yüksek başarı beklentisi oluşturmaktadır. Başarının, beceri ve başarıya dayandırıldığı durumlarda elde edilen her başarı artan güven duygusunu, artan

güven duygusu ise yüksek hedef ve yönelimlere, yüksek hedef ve yönelimler ise daha yüksek başarılarla yol açmaktadır (akt: Köse, 1998).

Eleştirel düşünme ile akademik başarı arasında pozitif ilişki olduğu gibi eleştirel düşünme ile üstbilis arasında da ilişki var mıdır? Bu soruya cevap aramak için alan yazın incelendiğinde üstbilis ve eleştirel düşünme arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu görülmektedir.

2. 11 Eleştirel Düşünme ve Üstbilis

Üstbilis, bilis ötesi, yürütücü bilis gibi değişik kavramlarla karşılığını bulan “metacognition” basitçe “düşünme hakkında düşünme” olarak tanımlanmaktadır. Üstbilis, dünyada son otuz yıldır ülkemizde ise son on yıldır araştırmalara konu olmaktadır. Bu kadar çok araştırmaya rağmen bu kavramın tanımlanmasında araştırmacılar ortak bir karara varılmamıştır. Üstbilise ilişkin tanım çeşitliliğinin nedeni kavramı açıklamak için birçok karşılığın (öz-düzenleme, yönetici kontrol, üstbilis, bilisötesi, yürütücü bilis ve benzeri) üretilmesi ve bu kavramların alanda yazında sıklıkla birbirlerinin yerine kullanılıyor olması gösterilebilir. Tanımlar arasında farklılıklar olmakla beraber temelde hepsi üstbilisin, bilisel süreçleri denetleme ve düzenleme üzerindeki rolünü vurgulamaktadır (Çakıroğlu, 2007).

Üstbilis, “bilisel çabanın herhangi bir ögesini düzenleyen bilisel etkinlik ya da bilgidir” (Flavell, 1993, akt: Yurdakul, Demirel, 2011:72). Wenden üstbilisel bilginin “öğrencilerin kendi öğrenmeleri hakkında edindikleri bilgiyi işaret ettiğini, öte yandan üstbilis stratejilerin, öğrencilerin öğrenmelerini kontrol etmek ve yönlendirmek için kullandıkları genel beceriler olduğunu ifade etmektedir” (Wenden, 1998: 519, akt: Muhtar, 2006:32). Flavell’e göre, “herhangi bir bilisel girişimin herhangi bir yönünü hedef alan veya düzenleyen her türlü bilgi ya da bilisel eylem olarak tanımlanan üstbilis en temel anlamda bilis hakkında bilistir” (Flavell, 1985:104 akt: Schunk, 2009:186). Bir başka tanımda da üstbilis (bilisötesi), “kişinin kendi öğrenmesi hakkında veya nasıl öğrendiği hakkında bilgi sahibi olması” olarak tanımlanmıştır (McCormick, 2003 akt: Slavin, 2013:168).

Üstbilisin kapsadığı iki bilgi bulunmaktadır. Bunlardan ilki bir görevin tamamlanabilmesi için gerekli olan beceri, taktik ve kaynaklar nelerdir. İkincisi ise, birey görevin başarı ile tamamlanabilmesi için bu beceri, taktik ve kaynakların ne zaman ve nasıl kullanılacağıının bilinmesidir (Baker & Brown, 1984 akt: Schunk, 2009).

Üstbiliş kavramına yönelik giderek artan ilgi olduğu görülmektedir. Bu ilginin temelinde üstbilişin istenilen birçok akademik değişken ile pozitif yönde ilişkili olması ve üstbilişsel bilgi ve etkinliklerin öğrencilere öğretilerir olması bulunmaktadır (Croos&Paris, 1988; Dignath vd., 2008; Haller vd., 1988; Hennessey, 1999; Kramarski&Mevarech, 2003 akt: Yürük 2014). Üstbilişin akademik başarı ile ilişkisi olduğu bu ilişki çerçevesinde üstbilişin akademik başarının güçlü bir yordayıcısı olduğuna dair pek çok akademik araştırma yapılmıştır (August, Flavell ve Clift, 1984; Bağçeci, Döş ve Sarıca, 2011; Bransford, Brown ve Cocking, 2000; Dunning, Johnson, Ehrlinger ve Kruger, 2003; Everson&Tobias, 1998; Jones&Idol, 1990; Kruger ve Dunning, 1999; Memiş ve Arıcan, 2013; Mustafa ve Özgül, 2009 akt: Yürük, 2014).

Eleştirel düşünmenin birçok tanımının olmasına karşın araştırmacıların bir tanım üzerinde anlaşmaya varmış olduğu görülmektedir. Bu tanıma göre eleştirel düşünme “bireyin kendi düşünmesiyle ilgili farkındalığını ve bir biliş nesnesi olarak kendinin ve diğerlerinin düşünme süreçlerini yansıtmalarını gerektirmektedir”. Benzer şekilde üstbiliş kavramı da farkındalık ve bireyin kendi düşüncelerini yönetmesi veya düşünmeyi düşünme terimleri ile tanımlanabilmekte ve yürütücü kontrol bağlamında düşünüldüğünde de bireyin kendi bilişini yönetmesi üstbilişsel fonksiyonlar açısından oldukça önemli görülmektedir. Çünkü üstbilişsel becerilerin edinimi çocuğun kendinin ve diğerlerinin zihinlerinin farkında olmasıyla birlikte oldukça erken dönemde başlamasına rağmen, ona öğretilen belirli bir prosedürü belirli bir bağlamda yapmaya öğretim süreci bittikten sonra da devam edip etmeyeceği üst düzey operasyonlara bağlıdır. Öğrencilerin üstbilişsel gelişimlerini desteklemenin bir yolu onlara kendi aktivitelerini yansıtmaya ve değerlendirme fırsatının verilmesidir. Böylece bu aktivitelerin amacıyla ilgili öğrencinin ilgisi artırılabilir. Bu aktiviteyi neden yapıyoruz? Bu aktiviteyi yaparak ne elde ettik? gibi sorular eğer aktiviteler otorite figürleri tarafından doğrudan sunuluyorsa ve sadece öğrencinin seviyesi belirlemek amacıyla kullanılıyor ise bu gibi sorular çok fazla ortaya çıkmayabilir. Ancak Vygotsky ve Piaget'nin de söz ettiği ve üstbilişsel gelişimin bir kaynağı olan içselleştirmenin var olduğu durumlarda ve öğrenciler sıklıkla neler biliyorsun? ve ya Bu sonuca nereden vardın? gibi sorularla karşı karşıya kalırlarsa bir süre sonra kendi bireysel düşüncelerinde de bu argüman yapısını içselleştirerek bu tür soruları kendilerine sormaya başlarlar (Khun, Dean, 2004).

Çalışmalar üstbilişsel olarak daha aktif olan öğrencilerin az aktif olan öğrencilere göre daha başarılı olduklarını göstermektedir. Bu başarının nedenleri

sorgulanırsa öğrencilerin öğrenme sürecinde daha esnek bir tutum sergiledikleri, ihtiyaçları olan bilgi ile etkileşime geçerken farklı stratejiler kullandıkları, hangi durumda hangi stratejinin uygun olacağını değerlendirebildikleri, böylece öğrenme sürecinde daha etkili olduklarını ve bu süreci başarılarını artıracak şekilde kontrol edip yönetebildikleri görülmektedir (Borkowski, Carr&Pressley 1987 akt: Yürük, 2014).

Yürütücü biliş bilgisi ise bireyin kendi kendisine bazı soruları sorabilmesi ve cevaplayabilme özelliklerini kapsamaktadır. Bireyin bu tür soruları kendisine yöneltip bu sorulara cevap verebilmesi kendi biliş sistemine ilişkin bilgisinin bir göstergesidir. Bu soru türlerine örnek ; “Bu konuyu öğrenmedeki amaç nedir? Nasıl bir ürüne ulaşmam beklenmektedir?”. Yürütücü biliş öğrenmeyi kolaylaştıran bir beceridir. Birey bu sorulara gereken cevapları verebilirse etkili bir öğrenme süreci gerçekleştirebilmektedir (Senemoğlu, 2009:336).

Bireylerin öğrenme düzey ve hızları farklılık göstermektedir çünkü, bireyler farklı yürütücü biliş, bilgi ve becerilerine sahiptir (Woolfolk, 1993, akt: Senemoğlu, 2009). Yürütücü biliş becerileri yavaş gelişim göstermektedir. Onun doğal olarak gelişimini beklememek gerekir. Yürütücü biliş becerilerinin kazanılmasında öğretim sürecinin etkisi, yalnızca olgunlaşmanın etkisinden çok fazladır (Gage ve Berliner, 1988, akt: Senemoğlu, 2009). Bu nedenle: öğretmenleri öğretim süreçlerini ve etkinliklerini öğrencilerin yürütücü biliş becerilerini kazanmalarına, geliştirmelerine olanak sağlayacak şekilde düzenlemelidir ve öğretmenler bu süreçte öğrencilerine rehberlik etmelidir (Senemoğlu, 2009).

Khun (1999), üstbilişsel yeteneklerin eleştirel düşünmenin gelişimi için anahtar rol olduğunu iddia etmiştir. Üstbiliş, “bilişsel eylemlerin amaçlı olarak kontrol edilmesi demektir” (Brown, 1980 akt: Schunk, 2009:186). Bu çerçevede, öğrenme stratejilerini etkili kullananlar, kendi öğrenme biçim ve süreçleri hakkında bir üstbilişe sahip olan öğrencilerdir. Bu öğrenciler, öğrenme hedeflerine ulaşmak için belirli ve uygun stratejileri (özet yapma, not çıkarma, vb) bilinçli olarak karşılaştırıp kullanmaktadır (Telman, 1988. 29; Eggen ve Kauchak, 2001:338,339; Davis ve Davis, 2000:85, akt: Candan, 2005).

Eğer eğitimin amacı eleştirel düşünme gibi üst düzey düşünme becerilerini daha kararlı bir şekilde kullanma yeteneğine sahip bireyler yetiştirmek ise eleştirel düşünmenin merkezi bir hedef olduğu derslere üstbilişsel zenginleştirmenin eklenmesi eğitimcileri istedik bu hedefe yaklaştıracaktır. Bu şekilde tasarlanmış

bir eğitim sürecinin öğrencilerin üstbilişsel mantık yürütme kapasitelerini artırması beklemektedir. Öğrencilere bir konuyu çalışırken ya da bir sınava hazırlanırken basitçe kendi düşünme süreçleriyle ilgili düşüncelerini söylemek daha anlamlı bir öğrenme deneyimini desteklemek olacaktır. (Wyre, 2007). Eleştirel düşünmenin başarıyla ilişkisi nasıl kurulabilir? Sorusuna cevap aramak için üç çeşit meta-biliş incelenmiştir. Bunlar, üstbiliş, meta-strateji ve epistemolojidir. Üstbilişsel anlamının geliştirilmesinde eleştirel düşünme gereklidir çünkü eleştirel düşünme tanım olarak neyin bilindiğini ve bu bilginin nasıl doğru olduğunun ispatlanmasını içermektedir (Kuhn, 1999:23).

Eleştirel düşünme alanyazının da üstbiliş yeni bir kavram değildir aslında birçok eğitimci ve felsefeci üstbiliş tanımlarında eleştirel düşünmeden bahsetmişlerdir. Kuhn'a (1999) göre bireyin bilişsel yetkinliğinin gelişiminde eleştirel düşünmeyle en çok ilişkili kavram bilişsel yeterlikler değil üstbilişsel yeterliklerdir. Çünkü üstbilişsel yeterlikler entelektüel yeterliklerle oldukça yakından ilişkilidir ve eleştirel düşünmede de entelektüel becerilerin önemi yadsınamaz. İnsanlar yeni karşılaştıkları durumlarda eski deneyimlerini güçlü bir organize edici olarak kullanırlar yani eleştirel düşünme insanların yeni durumlara yaklaşırken önceden sahip oldukları yöntemleri kullanma yeteneğine sahip olduklarında bir yapı olarak var olabilir (Kuhn 1999).

Aralarındaki ilişkinin yapısı henüz ortaya konulmasa da Bendixen ve Rule (2004) Hofer (2004) gibi birçok araştırmacı eleştirel düşünme ve üstbiliş arasında bir ilişkinin olduğunu varsaymışlardır. Bendixen ve Rule (2004) eleştirel düşünme ve üstbilişsel etkinliklerle tasarlanmış bir öğrenme çevresinde daha olgun ve kompleks epistemolojik inançların gelişmesinin bekleneceğini ifade etmişlerdir (akt: Başbay 2013).

Birçok araştırmada, inanç sistemleri, sosyal biliş ve metabiliş gibi değişkenlerin öğrenme ve akademik performansta etkili olduğu belirlenmiştir (Glover ve Ronning, 1987; Gustafsson ve Undbeim, 1995; Schoenfeld, 1983 akt: Tümkaya, 2012: 75). Epistemolojik inanç kavramının tanımı incelendiğinde içeriğinde sorgulamanın olduğu görülmektedir. Özellikler bireyi bilginin kaynağı ve öğrenme sürecine yönelik bir takım sorgulamalara yönlendirmektedir. Bireysel epistemoloji öğrencileri daha doğru öğretim yöntemini seçmelerini etkilemekten, entelektüel gelişimlerine kadar etkilemektedir. Bu bağlamda eleştirel düşünme becerisinin bireylerin kişisel epistemolojik algılarını olumlu etkileyebileceği düşünülebilir.

2.12 Eleştirel Düşünme ve Epistemolojik İnanç

Bilgi öznenin amaçlı yönelimi sonucunda, özne ile nesne arasında kurulmuş olan ilişkinin ürünüdür (Cevizci, 2010:69). Başka bir bakış açısıyla bilgi, var olanın tanınması, bir “şey” hakkında verilen hükümlerdir (Öner, 2005:9). Bilgi kavramı için Türk Dil Kurumu sözlüğünde da şu tanımlar yer almaktadır.

İnsan aklının erebileceği olgu, gerçek ve ilkelerin bütününe verilen ad, malumat., 2. Öğrenme, araştırma veya gözlem yoluyla elde edilen gerçek, malumat, vukuf., 3. İnsan zekasının çalışması sonucu ortaya çıkan düşünce ürünü., 4. (Felsefede). Genel olarak ve ilk sezi durumunda zihnin kavradığı, temel düşünceler. 5. (Bilişimde) “Kurallardan yararlanarak kişinin veriye yönelttiği anlam.” (TDK,2015).

Epistemolojinin (bilgi felsefesi) temel problemleri çok eski zamanlara dayanmaktadır. Descartes’ın modern felsefeyi açık şekilde bilginin üzerine kurma çabası bilgi felsefesini (epistemoloji) modern felsefeyle birlikte felsefenin temel konusu haline getirmiştir. Descartes’in (1596 – 1650) bu çabası bütün modern felsefecileri bilgi felsefesi üzerine yoğunlaştırarak, insanın, neyi bilip- bilemeyeceğini ve doğru bilginin nasıl elde edilebileceğini araştırmaya yöneltmiştir. Böylece bilginin yapısı, olanağı, sınırları, ölçütleri, çeşitleri sorgulanmıştır. Bu süreçte John Locke (1632- 1704), David Hume (1711 – 1776) ve Immanuel Kant (1724-1804) insanın dışında var olduğu kabul edilen varlığı bilmeden önce insanın, böyle bir varlığı bilip bilemeyeceğini üzerine tartışmıştır. Bütün bu süreçlerin sonunda felsefenin temel konusu insanın bilme olanağı ve kapasitesi olmuştur (Lewis ve Kleiman, 1992; akt: Çüçen, 2001).

Bireylerin hayatları süresince aldıkları tüm kararların ve sergiledikleri tüm davranışların sebeplerinin sahip oldukları inançlar olduğu söylenmektedir (Hofer ve Pintrich, akt: Deryakulu, 2014: 262). İnanç ise “bir düşünceye gönülden bağlı bulunma: Birine duyulan güven, inanma duygusu. İnanılan şey, görüş, öğretisi: Tanrı'ya, bir dine inanma, akide, iman, itikat olarak” tanımlanmaktadır (TDK,2015).

İnançlar, bireyin yaşamda karşılaştığı her türden olay, olgu, kişi ya da nesneyi nasıl algıladığını, anlamlandırıldığını ve ona karşı nasıl davrandığını belirleyen, birey tarafından kuşku duymaksızın doğru olduğu varsayılan içsel kabuller ya da önermeler olarak algılanmaktadır. Bununla birlikte inancın ne olduğunun tek ve açık bir tanımını yapmak oldukça zordur. Ancak, bu yöndeki bir çaba eninde sonunda inançla, bilgi arasındaki ayırımı gelip dayanmak durumundadır. Temelde hem inançlar hem de bilginin birer zihinsel yapı olduğu, benzer bileşenlerden oluştuğu aralarında ki temel farkın ise bu bileşenlerin bütün içinde kapladıkları alanın büyüklüğü ve ediniliş biçimleri olduğu düşünülmektedir.(Deryakulu, 2004: 262).

İnançlar bireyin kişisel hedeflerine ulaşma sürecindeki aşamalarla yakından ilişkilidir. Son dönemlerde öğretmenler üzerine yapılan araştırmalarda inanç kavramının öne çıktığını görülmektedir (Tsai, 2002 akt: Izgar, Dilmaç. 2008:438).

Epistemolojik inanç, “bireylerin bilginin ne olduğu, bilme ve öğrenmenin nasıl gerçekleştiği ile ilgili öznel inançları olarak tanımlanmıştır” (Deryakulu, 2014:261). Pintrich’e göre kişisel epistemolojinin temeli, sınıf dinamiği içerisinde öğretmenin başarısı, kişisel epistemolojisinin ne kadar derine gömülü olduğu ve teoriler ile inançlara hâkimiyeti ile ilgilidir (Pintrich 2002:406 akt: Wyre, 2007). Kişisel epistemoloji, öğrencilerin entelektüel gelişim çalışmalarının (Perry 1970) ve bilişsel gelişim teorisinin (Piaget, 1950) merkezindedir (akt: Hofer, 2004).

Epistemolojik inanç Pintrich’e (2002:309) göre özel bir alandır. Eğer bireylerin nasıl düşündüğü ve bilgi ile bilmenin/öğrenmenin bağlantısı daha iyi anlaşılırsa o zaman öğretim metotları çok daha iyi geliştirilebilmektedir. Buradaki hayati rol epistemolojik inançların farklı eğitim tiplerine olan etkisini anlamaktan geçmektedir (akt: Wyre, 2007).

Epistemolojik inanç modellerinden zihinsel ahlaki gelişim modeli incelendiğinde epistemolojik inançların gelişim aşamaları şu şekilde sıralanmaktadır. İlk aşamada bireylerin bilginin kesin ve mutlak olduğuna ve bilginin yalnızca uzmanlarca sahip olunabileceği inancı, ikinci aşamada ise bilginin kesin ve mutlak olmadığı ancak dış dünyada bilinebilecek bir gerçekliğin var olduğuna, uzmanların bilgisinin kesin olamayacağı ve bireyin kendi görüşlerini oluşturabileceği hakkının olduğuna inanç, üçüncü aşamada bilginin mevcut bağlama göre doğru ya da yanlış olabileceği bireyin kendini bir anlam oluşturucu olarak gördüğü ve son olarak bilginin göreceliğinin kabul edilmesi bireyin esnek bir şekilde bir görüşe güçlü biçimde inancının olduğu konuma doğru gelişimsel bir süreçte ilerlediği görülmektedir (Deryakulu, 2014).

Bireylerin epistemolojik gelişimlerini inceleyen çalışmalar, epistemolojik inançların yapısal olarak tanımlanmasına ve temel boyutlarının hangi bileşenlerden oluştuğunun belirlenmesine öncülük etmektedir. Epistemolojik gelişim ile anlatılmak istenen bireylerin bilginin ne olduğu ve nasıl bildiğiyle ilgili birbirinden farklı anlayış ve inanışlar gösterip göstermedikleri ve eğer böyle bir farklılık var ise bunun herhangi bir değişkene bağlı olup olmadığının belirlenmesidir. Bu çerçevede yapılan ilk araştırmalar öncelikle ergen ve yetişkinlerin bilgi ve bilme sürecini nasıl tanımladıkları bilginin kaynağı olarak kimi ya da neyi kabul ettiklerini bilginin

doğruluğu ve geçerliğinden kesin olarak nasıl emin oldukları gibi konularda inanç ve yaklaşımları tespit etmekle başlamıştır. Araştırmaların ergen ve yetişkinler üzerinde yürütülme nedeni epistemolojik inançların göreceli olarak daha geç gelişen bir yapıda olması ve zihinsel gelişimle yakından ilişkili kabul edilmesinden kaynaklanmaktadır (Deryakulu, 2014).

Hofer (2004), bireyin bilgi kaynaklarına başvurma süreciyle ilgili olarak bir örnek vermiştir. Örneğin, daha önce hakkında çok az bilgiye sahip olduğunuz tıbbi bir durumla karşı karşıya olduğunuzu düşünün. Doktorun tanısını tamamen kabul mü edersiniz yoksa konuyla ilgili kendi anlayışınızı artıracak yeni bilgi kaynaklarına mı yönelirsiniz? Eğer ek bilgi kaynaklarına başvurmayı düşünüyorsanız bunlar neler olacaktır? Bir başka doktora mı gideceksiniz yoksa arkadaşlarınız ve akrabalarınızla mı tartışacaksınız konu ile ilgili dergiler veya kitaplar okuyup ilgili web sitelerini mi araştıracaksınız? Bunun gibi bir konuda sahip olduğunuz bilginin yapısı üzerinde çalışmaya başladıkça çok sayıda üstbilişsel süreçte işe koşmuş oluyorsunuz. Çünkü yeni terimleri karşılaştığınız yeni bilgileri okuduklarınızı anlamamız ve değerlendirmemiz gerekmektedir. Bireyin bilgiye ve bilmeye ilişkin kendi kişisel teorisini tanımlayan bu kavramı Hofer (2002) kişisel epistemoloji olarak tanımlamaktadır. Bu durum okul içinde ve dışında üstbilşin çok dikkat isteyen bir yönü olarak karşımıza çıkmaktadır. Hofer (2004) sağlık kararlarımızda politik seçimlerimiz ve eylemlerimizde de bunun gibi epistemolojik değerlendirmeleri sıklıkla yaptığımızı belirtmektedir. Hofer kişisel epistemolojiye üstbilişsel bir süreç yani epistemik üstbilş bağlamında yaklaşmaktadır (Hofer 2004).

Wyre'e (2007) göre öğrencinin kendi düşünme süreci üzerine düşünmesini kolaylaştırıldığı durumlarda öğrenci daha olgun epistemolojik inançlar geliştirebilecektir. Üstbilişsel zenginleştirme öğrencilerin daha olgun epistemolojik inançlar geliştirmesine ve daha üst düzeyde düşünme becerileri geliştirmelerine olanak sağlayarak akademik başarılarına da katkı sağlayacaktır.

Epistemolojik inançlara yönelik eğitimcilerin ilgisi gün geçtikçe artmakta bu artan ilgi alanda yapılan araştırmalara da yansımaktadır. Hofer ve Pintrich (1997;2002 akt: Tümkaya, 2012) bu konuda yapılan araştırmaları üç başlık altında toplanmaktadır. Birinci grup, eğitim yaşamındaki bireysel farklılıkları açıklamaya yönelik çalışmalardan oluşmaktadır (Baxter, Magolda 1987; Pery, 1970). İkinci grupta ise bireysel farklılıklarla ilgili neden- sonuç araştırılmıştır (Kitchener ve King 1981). Üçüncü grupta ki çalışmalar ise epistemolojik inançlar ve öğrenme ilişkisine

yönelik çalışmalardır (Hofer ve Pintrich, 1997; Ryan, 1984; Schoenfeld, 1983; Schommer, 1990; Schommer, Crouse ve Rhodes, 1992 akt: Tümkeya 2012).

Bendixen ve Hartley (2003) daha olgun ve gelişmiş epistemolojik inançlar için üst düzey düşünme becerilerine ihtiyaç olduğu belirtilmiştir. Valanides ve Angeli'de (2005) eleştirel düşünmeye dayalı eğitimin öğrencilerin epistemolojik inançlarını değiştirdiğini belirtmişlerdir. Bendixen ve Rule (2004), epistemolojik inançların gelişim sürecinde üstbilginin kritik öneme sahip olduğunu belirtmişlerdir (akt: Başbay2013).

En genel anlamda inancın bireyin doğru kabul ettiği konular, olaylar ve bilişsel şemalarla ilgili durumlar olduğunu söylenebilir, Riggs ve Enochs (1990), öğretmenlere ait inançların incelenmesinin, öğretmenlerin davranışlarını daha eksiksiz anlamada oldukça önemli olduğunu ileri sürmektedir. (Krows 1999 akt: Izgar, Dilmaç. 2008:438). Bu bağlamda öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının incelenmesi onların eleştirel düşünme eğilimlerini anlamada önemli olabilir.

Bu bölümde, ilgili alanyazın incelenirken öncelikle düşünmenin temel aracı olan dil kavramı ele alınmıştır. Çünkü dilin gelişimi düşünme becerilerini de etkilemektedir. Dil ile düşünce arasındaki bu güçlü bağ, dil kavramını düşünme süreçlerinin yapılandırılmasında temele almaktadır. Kendi öğrenme ve düşünme süreçlerini yöneten bireylerin yetiştirilmesinde düşünme becerilerinin öğretimi önemli olduğundan. birçok düşünür ve eğitim bilimci düşünme becerilerinin gelişimini oldukça önemsemektedir. Alanyazında birçok düşünme ve üst düzey düşünme becerisi yer almaktadır. Bunların içinden düşünme süreçlerini ustaca yönetebilen "eleştirel düşünme" sahip olduğu bu özelliği sebebi ile diğer süreçler içerisinde bir adım öne çıkmaktadır. Bireye yaşamı sorgulama kapıları açan üst düzey düşünme becerilerini etkin kullanmayı içeren nitelikli bir düşünme süreci olan eleştirel düşünme öğretilen bir beceridir. Öğretimin her basamağında yürütülen programlarda eleştirel düşünebilen bireylerin yetiştirilmesi beklenmektedir çünkü sorgulayan bireyler yetiştirmek toplumsal bir hedeftir. Toplumsal bir hedef olması nedeniyle eleştirel düşünme okul öncesinden yüksek öğretim sonrasına kadar her düzeydeki öğretim programlarının odağında olmasını gerekli hale getirmektedir. Bu bağlamda eleştirel düşünmenin öğretmen yetiştiren programlarda da yer alması gerekmektedir. Bazı eğitimcilere göre Türk eğitim sistemi akademik başarı odaklı bir sistem olarak görülmektedir. Akademik başarıyı etkileyen çok sayıda faktör bulunmaktadır. Bu faktörlerden birinin eleştirel düşünmedir. Alanyazında eleştirel

düşünme ve akademik başarı arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunduğu vurgulanmaktadır. Akademik çalışmalarda üstbilişsel olarak aktif olan öğrencilerin olmayanlara göre daha başarılı oldukları vurgulanmaktadır. Bu durum akademik başarı ile üstbiliş arasında da pozitif yönlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. Eleştirel düşünme ile ilgili alanyazın incelendiğinde, bireylerin bilişsel yetkinliklerinin gelişiminde üstbilişsel yeterliklerin, bilişsel yeterliklere göre eleştirel düşünme ile daha güçlü bir bağa sahip olduğu görülmektedir. Aralarındaki ilişkinin yapısı henüz ortaya konulmasa da eleştirel düşünme ile üstbiliş arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu düşünülmektedir. Bazı araştırmalar da üstbilişsel etkinliklerle desteklenmiş öğrenme ortamlarının öğrencilerin epistemolojik olarak olgunlaşmalarına yardımcı olduğu, daha üst düzey düşünme becerilerini kazanmalarına ve akademik başarılarına katkı getireceği ileri sürülmektedir. Araştırma sonuçları üstbiliş, epistemolojik inanç ve eleştirel düşünme arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu yönündedir. Bu çerçevede bu pozitif ilişkinin öğretmen yetiştiren programlara nasıl yansıtılması gerektiğinin sorgulanması önemli görülmektedir.

2.13. İlgili Araştırmalar

Bu başlık altında eleştirel düşünme ile ilgili yurtiçinde ve yurtdışında yapılmış araştırmalara yer verilmiştir.

2.13.1 Yurtiçinde Yapılan Araştırmalar

Başbay (2013) tarafından yapılan “Epistemolojik İnancın Eleştirel Düşünme ve Üstbilgi ile İlişkisinin Yapısal Eşitlik Modeli ile İncelenmesi” konulu araştırmanın amacı üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ve epistemolojik inançları arasındaki ilişkide üstbilgi farkındalık düzeyinin kısmi aracılık etkisinin incelenmesidir. Araştırmada değişkenler arasındaki olası ilişkileri gösteren bir model tasarlanmış ve bu model yapısal denklem modellemesi kullanılarak test edilmiştir. Ege Üniversitesinde çeşitli fakülte ve bölümlerinde öğrenim gören toplam 425 öğrencinin eleştirel düşünme eğilimleri, üstbilgi farkındalıkları ve epistemolojik inançları hakkında veri toplamak amacıyla çalışma grubunda yer alan bu öğrencilere üç farklı ölçme aracı uygulanmıştır. Yapısal denklem modeli sonuçları, çalışmada önerilen modeli desteklemektedir. Araştırma sonucunda; öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin epistemolojik inançlarını etkilediği modelde üstbilgi değişkeninin kısmi aracı değişken niteliğinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Akdere (2012) tarafından yapılan “Türkiye’de Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Becerileri, Eleştirel Düşünme Öğretimine Yönelik Tutumları ve Öz Yeterlik Seviyeleri” konulu doktora çalışmasının amaçları öğretmen adaylarının (i) eleştirel düşünme düzeylerini, (ii) eleştirel düşünme öğretimine yönelik tutumlarını ve (iii) eleştirel düşünme öğretimi konusundaki öz yeterlik inançlarını performans ve kazanım yeterlikleri açısından tanımlamak ve bu üç değişken arasında bir ilişki olup olmadığını araştırmak, çalışmaya katılan öğretmen adaylarının bazı özellikleri ile eleştirel düşünme seviyeleri, eleştirel düşünme öğretimine yönelik tutumları ve öz yeterlik düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını incelemektir. (i) eleştirel düşünme testi, (ii) eleştirel düşünme öğretimine yönelik tutum ölçeği, (iii) eleştirel düşünme öğretimine yönelik öz yeterlik ölçeği ve (iv) katılımcı bilgi formu kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde tanımlayıcı, korelasyon ve çoklu varyans (MANOVA) analizleri kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistik analiz sonuçları, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme seviyelerinin ‘orta derecenin altında’ olduğu, eleştirel düşünme öğretimine yönelik tutumlarının orta derecede olumlu ve öz yeterlik seviyelerinin orta düzeyde olduğunu göstermiştir. Korelasyon analiz sonuçları, öğretmen adaylarının tutum ve öz yeterlik seviyeleri arasında orta

derecede anlamlı pozitif korelasyon bulunduğunu göstermiştir. MANOVA analiz sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının cinsiyeti ve öğretmenliğe ilişkin motivasyon düzeyleri ile eleştirel düşünme seviyeleri, eleştirel düşünme öğretimine yönelik tutumları ve öz yeterlik seviyeleri arasında anlamlı bir ilişki ortaya çıkmamıştır. Diğer yandan, eğitim gördükleri bölüm, akademik başarıları, mezun oldukları lise türü, babanın eğitim düzeyi, okuma alışkanlıkları ve daha önce eleştirel düşünme konusunda eğitim alıp almamalarının, bir veya daha fazla değişken üzerinde çeşitli derecelerde etkili olduğu görülmüştür.

Ertaş (2012) tarafından yapılan “Okul Dışı Etkinliklerle Desteklenen Eleştirel Düşünme Öğretiminin, Eleştirel Düşünme Eğilimine ve Fizik Dersine Yönelik Tutuma Etkisi” konulu doktora çalışmada nicel ve nitel araştırma deseni birlikte kullanılmıştır. Öntest-sontest kontrol gruplu yarı deneysel desenin kullanıldığı araştırmanın nicel bölümünde, uygulanan öğretim yöntemlerinin, öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerine etkisini gözlemlemek amacıyla, “Eleştirel Düşünme Eğilim Ölçeği”, fizik dersine yönelik tutumlarına etkisini tespit etmek amacıyla “Fizik Dersi Tutum Ölçeği”, öntest-sontest olarak uygulanmıştır. Araştırmanın nitel boyutunda, okul dışı bilimsel etkinliklerin öğrenciler üzerindeki etkisini derinlemesine incelemek amacıyla, düzenlenen okul dışı etkinlikler öncesinde ve sonrasında öğrencilerle görüşmeler yapılmış, etkinlikler sonrasında her öğrencinin gezi ile ilgili günlük yazması istenmiştir. Elde edilen sonuçlar, öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri ve fizik dersine yönelik tutumları arasında, uygulanan yöntemlere göre istatistiksel olarak anlamlı fark olduğunu göstermiştir. Fizik öğretiminde, okul dışı bilimsel etkinliklerle desteklenen eleştirel düşünme öğretiminin, öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin geliştirilmesinde ve derse yönelik tutumlarının artırılmasında yararlı olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Kalelioğlu (2011), tarafından yapılan “Çevrimiçi Tartışma Yapısının Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimleri İle Gerçek ve Yansıyan Eleştirel Düşünme Performanslarına Etkisi” konulu doktora çalışması, “Sınıf Yönetimi” dersini alan 92 öğretmen adayı üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada karma araştırma yöntemlerinden (mixed method) üçgenleme desen (triangulation design) kullanılmıştır. Araştırmanın nicel kısmı 3x(2) faktoriyel desende yürütülmüştür. Araştırmanın bağımsız değişkeni, serbest tartışma, yapılandırılmış tartışma ve yönlendirilmiş tartışma olmak üzere üç düzeyi bulunan çevrimiçi tartışma yapısıdır. Bağımlı değişkeni ise eleştirel düşünme eğilimidir. Eleştirel düşünme eğilimi puanlarına California Eleştirel Düşünme Eğilimi anketi ile ulaşılmıştır. Araştırmanın

nitel kısmında ise deneysel işlemler sonrasında çevrimiçi tartışma ortamındaki iletiler eleştirel düşünme içerik çözümleme şablonu temel alınarak çözümlenmiş ve sayısallaştırılmıştır. Bunun yanı sıra, öğrencilerin bu süreç hakkındaki düşüncelerini ve önerilerini almak amacıyla kendilerine yöneltilen açık uçlu sorular ise içerik çözümleme yöntemi ile incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre tartışma yapısı, öğretmen adaylarının California Eleştirel Düşünme Eğilimi anketi ile belirlenen eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etki yaratmamıştır. Ancak, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme performansları incelendiğinde, üç grup içinde en çok yönlendirilmiş gruptakilerin çevrimiçi tartışmalarda eleştirel düşünmelerini yansıttıkları görülmüştür. Her üç grup tarafından da belirtilen kazanımlar: derste anlatılan sınıf yönetimi modellerini daha iyi anladıkları, farklı bakış açıları geliştirdikleri ve eleştirel düşünebildikleri biçimindedir.

Ova (2011) tarafından yapılan “Güzel Sanatlar Lisesi Öğrencileri İle Fen Lisesi Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme ve Üstbilis Eğilimlerinin Karşılaştırılması” konulu yüksek lisans çalışmasının amacı öğrencilerin eleştirel düşünme ve üstbilis eğilim puanları arasındaki ilişkiyi ve bu puanların öğrencilerinin çeşitli sosyodemografik özelliklere göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemektir. Araştırma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotlar (frekans, yüzde, ortalama, standart sapma) kullanılmıştır. Hipotez testleri olarak, t-testi tek yönlü varyans analizi (ANOVA), korelasyon ve regresyon analizleri yapılmıştır. Bütün istatistiksel işlemlerde en az $p < 0.05$ düzeyinde anlamlılık aranmıştır. Araştırma sonucunda bazıları öğrencilerin eleştirel düşünme ile üstbilis puanları arasında genellikle anlamlı ilişkiye rastlandığı, bu anlamlılığın çoğunlukla pozitif yönde olmakla birlikte sadece eleştirel düşünmenin, açık fikirlilik alt boyutu ile üstbilisin kendini denetleyebilme ve farkındalık alt boyutları arasında negatif yönde olduğu belirlenmiştir.

Kanik (2010) tarafından yapılan “Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Anlayışlarının ve 7. Sınıf Düzeyinde Eleştirel Düşünmeyi Geliştirmeye İlişkin Uygulamalarının Değerlendirilmesi” konulu doktora çalışmasının amacı, öğretmenlerin eleştirel düşünme ile ilgili anlayışlarını ve 7. sınıf düzeyinde Türkçe, sosyal bilgiler, fen ve teknoloji ve matematik derslerinde eleştirel düşünmeyi geliştirmeye ilişkin uygulamaları değerlendirmektir. Araştırma 14 okuldan 70 öğretmenin katılımıyla gerçekleşen bir olgubilim çalışmasıdır. Veriler, öğretmenlerle derinlemesine görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Çalışmanın sonuçları öncelikle

öğretmenlerin eleştirel düşünmeyle ilgili gördükleri bilişsel becerileri, eğilimleri ve ölçütleri ortaya koymuştur. Sonuçlar, öğretmenlerin, eleştirel düşünmenin kazanımına, öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini geliştirme sürecinde üstlendikleri rollere, eleştirel düşünmenin gelişimine yönelik benimsedikleri öğretim yaklaşımlarına ve eleştirel düşünmenin sınıfta gelişimine yönelik gerekli gördükleri koşullara ışık tutmuştur.

Bodur (2010) tarafından yapılan “ İlköğretim İkinci Sınıf Hayat Bilgisi Dersinde İçerik Temelli Eleştirel Düşünme Öğretiminin Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi” konulu yüksek lisans tezinde; ön-test, son-test modeli kullanılmıştır.. Deney grubunda eleştirel düşünme becerilerine dayalı Hayat Bilgisi öğretimi uygulanırken, kontrol grubunda öğretmen kılavuz kitabı etkinlikleri uygulanmıştır. Veri toplama aracı olarak Hayat Bilgisi başarı testi, öğrenci ve öğretmen görüşme formları ve gözlem formları kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, içerik temelli eleştirel düşünme öğretimi etkinliklerinin öğrencilerin eleştirel düşünmeye ilişkin tutumlarını olumlu etkilediği ve eleştirel düşünme stratejilerinin sınıf içinde kullanımını artırdığı kanaatine varılmıştır.

Yoldaş (2009) tarafından yapılan “Çevre Bilimi Dersinin Sınıf Öğretmeni Adaylarının Eleştirel Düşünme Becerileri, Erişileri ve Tutumlarına Etkisi” konulu doktora çalışmasının amacı; İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı programındaki Çevre Bilimi Dersi Çevre Sorunları Ünitesinde, eleştirel düşünme becerilerini içeren öğretimin, öğretmen adaylarının, eleştirel düşünme becerilerini kazanmalarına, erişilerine ve çevre tutumlarına etkisini belirlemektir. Araştırmada deneysel araştırma modellerinden öntest –sontest kontrol gruplu model kullanılmıştır. Veriler “Eleştirel Düşünme Becerileri Ölçeği”, “Çevre Sorunları ile İlgili Eleştirel Düşünme Becerilerini Temel Alan Başarı Testi”, “Çevre Tutumları Ölçeği” ile toplanmıştır. Verilerin analizinde aritmetik ortalama, standart sapma, t–testi ve Tek Faktörlü Varyans Analizi (ANCOVA) kullanılmıştır. Verilerin analizleri sonucunda, Çevre Bilimi Dersi Çevre Sorunları Ünitesinde eleştirel düşünme becerilerini temel alan öğretim uygulamalarının öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinde, erişilerinde ve çevre tutumlarında olumlu etkileri olduğu görülmüştür.

Yıldırım (2009) tarafından yapılan “ Eleştirel Düşünmeye Dayalı Fen Eğitiminin Öğrenme Ürünlerine Etkisi” konulu doktora tezinin amacı, eleştirel düşünmeye dayalı fen eğitiminin fen bilgisi öğretmen adaylarının akademik başarı, eleştirel düşünme becerisi, fen öğretimine yönelik öz yeterlik, inanç ve problem

çözme beceri düzeylerine etkisini belirlemektir. Araştırmada yarı deneysel yöntem kontrol ve deney gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak, “Akademik Başarı Testi”, “Watson-Glaser Eleştirel Düşünme Gücü Ölçeği Form YM”, “Fen Öğretimine Yönelik Öz-yeterlik İnanç Testi” ve “Mantıksal Düşünme Grup Testi” kullanılmıştır. Elde edilen veriler Bağımsız Gruplar İçin t-testi, bağımlı gruplar için t-testi, İlişkisiz Örneklem için Tek Faktörlü Varyans Analizi ile analiz edilmiştir. Bu araştırmanın sonucunda, akademik başarı, eleştirel düşünme, öz yeterlik inanç ve problem çözme beceri düzeylerini artırmada eleştirel düşünmeye dayalı fen eğitiminin geleneksel öğretim yöntemlerinden daha etkili olduğu saptanmıştır.

Tufan (2008) tarafından yapılan “Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Becerileri: Orta Doğu Teknik Üniversitesi Yabancı Dil Öğretmenliği Örneği” konulu yüksek lisans tezinde Watson Glaser eleştirel akıl yürütme gücü ölçeği ve öğrenci bilgi formundan oluşan bir anket kullanılmıştır. Veriler 103 öğretmen adayından toplanmıştır. Araştırmanın sonuçlarında öğretmen adaylarının Watson Glaser eleştirel akıl yürütme gücü ölçeği ile ölçülen eleştirel düşünme seviyelerinin orta düzeyde olduğu, öğretmen adaylarının eleştirel düşünen bireyler yetiştirebilmek için gerekli olan, eleştirel düşünme anlayışına ve becerilerine sahip olmadıkları belirtilmiştir.

Yağcı (2008) tarafından yapılan, “Sosyal Bilgiler Öğretiminde Eleştirel Düşünme: İlköğretim 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Öğretiminde, Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Becerilerini Geliştirmek İçin Uyguladıkları Etkinliklerin Değerlendirilmesi” konulu yüksek lisans tezinde öğretmen görüşleri beşli likert tipli anket ile toplanmıştır. Anketle toplanan verileri desteklemek, öğretmenlerin verdiği bilgileri doğrulamak amacıyla öğretmenlerle yarı yapılandırılmış görüşme uygulanmıştır. Araştırmada; a) öğretmenlerin, sosyal bilgiler programında yer alan eleştirel düşünme becerileri ile ilgili etkinlikleri uygularken karşılaştıkları güçlükleri “Öğrenci seviyesine uygun olmaması”, “Araç-gereçlerin yetersiz olması”, “Zaman yetersiz kalmaktadır” başlıklarında ifade ettikleri b) Sosyal bilgiler programında yer alan eleştirel düşünme becerileri ile ilgili etkinlikler dışında uygulanan farklı etkinliklerle ilgili öğretmenlerin “Farklı etkinliklere yer vermedikleri” c) Sosyal bilgiler programında yer alan eleştirel düşünme becerileri ile ilgili etkinliklerin değerlendirilmesi ile ilgili öğretmenlerin “Uygulama yapılacak ortam, Zaman, Ekonomik külfet ” gibi sorunlar yaşadıkları d) Öğretmenin kıdemine göre kullanılan etkinliklerde öğretmeni model olarak öğrenmelerine, sınıf mevcuduna göre kullanılan etkinliklerde öğretmenin

sunumuna dayalı öğrenmelerine ilişkin, öğretmenin kıdemine göre sınıf ikliminde öğretmenin rolüne ilişkin, sınıf mevcuduna göre karşılaşılan sorunlarda sınıf ortamına ilişkin alt boyutları dışında anlamlı bir farklılık görülmediği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Koç (2007) tarafından yapılan “ Aktif Öğrenmenin Okuduğunu Anlama, Eleştirel Düşünme ve Sınıf içi Etkileşim Üzerindeki Etkileri” konulu doktora çalışmasının amacı aktif öğrenmenin ve geleneksel öğretim yöntemlerinin, ilköğretim öğrencilerinin okuduğunu anlama başarısı, eleştirel düşünme becerileri ve sınıf içi etkileşim üzerindeki etkilerini, okuduğunu anlama başarısı ile eleştirel düşünme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Çalışmada kontrol gruplu ön- test son-test deney deseni kullanılmıştır. 2006- 2007 öğretim yılı bahar döneminde, orta sosyo-ekonomik düzeye sahip bir ilköğretim okulunun iki sekizinci sınıfında yürütülen deneysel çalışmada yer alan deney grubunda aktif öğrenme teknikleri ve işleri, kontrol grubunda ise geleneksel öğretim yöntemleri uygulanmıştır. Bu uygulama 13 hafta sürmüştür. Araştırma verilerinin analizinde Aritmetik Ortalama, Standart Sapma, *t* Testi, Korelasyon, Varyans Çözümlemesi ve Scheffé Testi kullanılmıştır. Ses kayıtları ise, kodlanıp kategorilere ayrılarak analiz edilmiştir. Araştırma verilerinin çözümlenmesi sonucunda, aktif öğrenmenin öğrencilerin okuduğunu anlama başarıları ve eleştirel düşünme becerileri üzerinde geleneksel öğretim yöntemlerine göre daha etkili olduğu saptanmıştır

Özcan (2007), tarafından yapılan “Problem Çözme Yönteminin Eleştirel Düşünmeye ve Erişmeye Etkisi” konulu doktora çalışmasının amacı problem çözme yönteminin eleştirel düşünmeye ve erişmeye olan etkisini araştırmaktır. Araştırmada yarı deneysel deney- kontrol gruplu ön test-son test modeli kullanılmıştır. Araştırmada öğrenci başarısını ölçmek için araştırmacı tarafından geliştirilen başarı testi, öğrencilerin eleştirel düşüncelerini ölçmek için Watson- Glaser Eleştirel Akıl Yürütme ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonunda ulaşılan sonuçlardan bazıları şunlardır. a) problem çözme yöntemi deney grubundaki öğrencilerin eleştirel düşüncelerinde anlamlı bir farklılık oluşturmamıştır. b) Problem çözme yöntemi öğrencilerin başarıları üzerinde anlamlı bir fark yaratmıştır. Watson – Glaser eleştirel akıl yürütme ölçeğinin varsayımların farkına varma boyutunda deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuş, ancak ölçeğin bütününe ilişkin bulgulara bakıldığında iki grup arasında anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür.

Gülveren (2007) tarafından yapılan “Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerileri ve Bu Becerileri Etkileyen Eleştirel Düşünme Faktörleri” konulu

doktora çalışmasında öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini ölçmek için Cornell Eleştirel Düşünme Testi kullanılmıştır. Çalışmanın verilerinin çözümlenmesinde SPSS 13.00 paket programı kullanılmıştır. Elde edilen verilerde anlamlı bir farklılık olup olmadığının belirlemek için iki değişkenli olan özellikler için “t”, ikiden fazla olan özellikler için ise “Tek Yönlü Varyans Analizi” (F) testleri kullanılmıştır. Gruplar arasında ortaya çıkan anlamlı farkın kaynağı Tukey testi ile belirlenmiştir. Eleştirel düşünme becerileri ve bunları etkileyen nedenler arasındaki ilişkinin analizinde “Pearson Korelasyon” katsayısı kullanılmıştır. Araştırma sonucunda eğitim fakültesinde okuyan öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin yeterli olmadığı, kadın öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin erkek öğrencilere göre daha iyi olduğu ve bölümler arasında anlamlı bir fark görülmediği saptanmıştır.

Şengül (2007) tarafından yapılan “Fizik Öğretmenlerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi Düzeyleri ve Düzenledikleri Etkinliklerde Eleştirel Düşünmenin Yeri” konulu yüksek lisans tezinde Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği (CCTDI-T), sınıfta öğretmenlerin eleştirel düşünmeyi geliştirme amacıyla düzenlediği etkinlikleri belirlemek için ise araştırmacı tarafından hazırlanan Öğretmen Gözlem Formu (ÖGF) kullanılmıştır. Araştırma sonucunda Anadolu liselerinde, düz liselerde ve meslek liselerinde görev yapan fizik öğretmenlerinin düşük eleştirel düşünme eğilimi düzeyine sahip oldukları ve eleştirel düşünme eğilimi düzeylerinin okul türüne göre değişmediği saptanmıştır. Fizik öğretmenlerinin “eleştirel düşünme” yi göz önüne alarak etkinlikler geliştirmedikleri; öğrencilerin farklı düşüncelerini sağlamak ve fiziksel olayları farklı yönleriyle ele almak etkinliklerine sınıf içinde yer vermedikleri belirlenmiştir.

Küçük (2007) tarafından yapılan “Aday öğretmenlerin Eleştirel düşünme eğilimleri ile duygusal zeka düzeyleri arasındaki ilişki” konulu yüksek lisans tezi 374 aday öğretmenden elde edilen veriler doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. Veriler “Kişisel Bilgi Formu”, “California Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği” ve “Bar-On Duygusal Zeka Anketi” aracılığıyla toplanmıştır. Verilerin çözümlenmesinde istatistiksel tekniklerden frekans, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma, ortalamaların ortalaması, Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır. Araştırma sonucunda aday öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimleri alt ölçekleri ile duygusal zeka alt boyutları arasında $p < .01$ manidarlık düzeyinde manidar bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Ancak belirlenen bu ilişkinin pozitif yönlü, düşük ve orta derecede olduğu gözlenmiştir. Ayrıca aday öğretmenlerin eleştirel düşünme ölçeği ve duygusal zeka anketinden aldıkları toplam puanlar arasında

$p < .01$ manidarlık düzeyinde pozitif yönlü ve orta seviyede manidar bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Kurnaz (2007) tarafından yapılan “İlköğretim 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Beceri ve İçerik Temelli Eleştirel Düşünme Öğretiminin Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerileri, Erişi ve Tutumlarına Etkisi” konulu doktora çalışmasında; “İlköğretim Beşinci Sınıf Sosyal Bilgiler dersinde beceri temelli, içerik temelli ve öğretmen kılavuz kitaplarına dayalı eleştirel düşünme becerisi öğretim etkinliklerinin uygulandığı gruplardaki öğrencilerin; eleştirel düşünme becerileri, erişimi ve tutumları arasında anlamlı bir fark var mıdır?” sorusuna cevap aranmıştır. Hem nicel hem nitel bir yaklaşımın birlikte kullanıldığı araştırmada, deneysel yöntemin ön-test son –test modeli uygulanmıştır. Araştırmada ulaşılan sonuçlardan bazıları şunlardır: İçerik ve beceri temelli eleştirel düşünme öğretimi yaklaşımları öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmektedir. Öğrencilerin eleştirel düşünme öz-değerlendirmelerinin geliştirilmesinde içerik ve beceri temelli eleştirel düşünme öğretimi etkinlikleri eşit düzeyde etkilidir. Öğrencilerin eleştirel düşünme stratejilerini sınıf içinde kullanmalarında içerik ve beceri temelli eleştirel düşünme öğretimi etkilidir. İçerik ve beceri temelli eleştirel düşünme öğretimi etkinliklerinin her ikisi de öğrencilerin eleştirel düşünmeye ilişkin tutumlarını olumlu yönde etkilemiştir.

Köksal, Koray, Özdemir ve Presley (2007) tarafından yapılan “Yaratıcı ve Eleştirel Düşünme Temelli Fen Laboratuvarı Uygulamalarının Akademik Başarı ve Bilimsel Süreç Becerileri Üzerine Etkisi” konulu çalışmanın amacı yaratıcı ve eleştirel düşünme temelli fen laboratuvarı uygulamalarının sınıf öğretmeni adaylarının bilimsel süreç becerileri ve akademik başarı düzeylerine etkisini gözlemlemektir. Araştırma 2004-2005 öğretim yılı bahar dönemi öğrenim gören 94 sınıf öğretmeni adayı ile gerçekleştirilmiştir. Deney grubunda, laboratuvar uygulamaları, yaratıcı ve eleştirel düşünme temelli yapılırken, kontrol grubunda, geleneksel laboratuvar uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sonucunda, deney grubundaki öğretmen adaylarının akademik başarı açısından, kontrol grubundaki öğretmen adaylarından anlamlı bir şekilde daha başarılı ve bilimsel süreç becerisi açısından da anlamlı bir şekilde daha gelişmiş oldukları gözlenmiştir.

Aybek (2006) tarafından yapılan “Konu ve Beceri Temelli Eleştirel Düşünme Öğretiminin Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Düzeyine Etkisi” konulu doktora tezinde araştırmacı, Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ve düzeyine Edward De Bono’nun beceri temelli Cort1 düşünme

programı ve Sosyal Bilgiler Öğretimi dersinde konu temelli bir yaklaşımla öğretilecek eleştirel düşünme programının etkisini araştırmıştır. Araştırma, ön- test son-test kontrol gruplu deneme modeline göre desenlenmiştir. Çalışmada gruplar iki deney ve bir kontrol grubu deseni olarak oluşturulmuştur. Veriler üzerinde aritmetik ortalama, standart sapma, betimsel olarak verildikten sonra, tek yönlü varyans analizi (Anova) ve kovaryans analizi (Ancova) yapılmıştır. Araştırma sonuçlarından bazıları şunlardır a) Edward De Bono'nun beceri temelli Cort1 düşünme programı uygulanan birinci deney grubu, konu temelli eleştirel düşünme programı uygulanan ikinci deney grubu ve kontrol grubunun California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği (CCTDI) sontest puanlarında deney grupları lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. b) Edward De Bono'nun beceri temelli Cort1 düşünme programı uygulanan birinci deney grubu, konu temelli eleştirel düşünme programı uygulanan ikinci deney grubu ve kontrol grubunun Ennis-Weir Eleştirel Düşünme Yazılı Testi (E-WCTET) ön test puanları kontrol edildiğinde son test puanları açısından deney grupları lehine anlamlı bir fark gözlemlenmiştir. c) Deney gruplarındaki öğrencilerin California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği ve Ennis-Weir Eleştirel Düşünme Yazılı Testi'nden aldıkları puanlar ile akademik başarıları arasında bir ilişki bulunamamıştır.

Güzel (2005), tarafından yapılan "Eleştirel Düşünme Becerilerini temele alan İlköğretim 4. Sınıf Sosyal Bilgiler Öğretiminin Öğrenme Ürünlerine Etkisi" konulu yüksek lisans tezinin amacı ilköğretim 4. Sınıfta eleştirel düşünme becerilerine dayanan sosyal bilgiler öğretimini, geleneksel yaklaşımına dayalı sosyal bilgiler öğretimi ile akademik başarı, derse karşı tutum ve eleştirel düşünme becerileri yönünden karşılaştırmaktır. Çalışmada deneme modellerinden öntest-sontest kontrol gruplu desen kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak; kişisel bilgi formu, eleştirel düşünme beceri testi, başarı testi ve tutum ölçeği kullanılmıştır. Araştırma verilerinin analizinde, frekans, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma, standart hata, kay-kare tekniği bağımsız gruplar t test teknikleri kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda eleştirel düşünme becerilerini temele alan sosyal bilgiler öğretiminin, geleneksel öğretime göre öğrencilerin akademik başarılarında, eleştirel düşünme becerilerinde, derse karşı tutumlarında ve bunların kalıcılığı üzerinde daha etkili olduğu saptanmıştır.

Ay (2005) tarafından yapılan "Ortaokul Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Güçleri ve Öğrencileri Etkileyen Eleştirel Düşünme Faktörleri (Düzce örneği)" konulu doktora çalışmasında 1739 lise öğrencisinden "Watson Glaser eleştirel akıl yürütme gücü testi" ve "eleştirel düşünmeye yönelik tutum ölçeği" ile elde edilen verilerin

analizinde, standart sapma, t istatistiği, tek yönlü varyans analizi, scheffe ve lsd testleri ile pearson çarpım momentler katsayısı yöntemi kullanılmıştır. Araştırmann sonucunda elde edilen verilere göre, eleştirel düşünme gücünü araştırmanın tüm bağımsız değişkenlerinden (cinsiyet, yaş sınıf düzeyi, annenin öğrenim durumu, babanın öğrenim durumu, ailenin aylık geliri) çeşitli düzeylerde etkilenmektedir.

Kökdemir (2003) tarafından yapılan “Belirsizlik Durumlarında Karar Verme ve Problem Çözme” konulu doktora çalışmasında; Türk üniversite öğrencilerinin belirsizlik durumlarında karar verirken kullandıkları çözüm yolları, eleştirel düşünme ve karar verme süreçleri arasındaki ilişkinin nasıl olduğu ve eleştirel düşünme eğitiminin üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme kapasitelerini olumlu yönde etkileyip etkilemediği araştırılmaktadır. Bu çerçevede, deneklere karar verme ve problem çözme alanı ile ilgili sorular sorulmuştur. Araştırmada veri toplamak amacıyla, California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği (CCTDI) Türkçe’ye uyarlanmış ve ölçeğin Türkçe çevirisinin güvenirlik ve geçerlik çalışmaları yapılmıştır. Çalışmada eleştirel düşünme eğilimlerinin yüksekliği açısından, düşük ve yüksek olarak ikiye ayrılan deneklerin bu sorulara verdikleri cevaplar incelenmiş ve rasyonel modellere uygunlukları açısından karşılaştırılmıştır. Ayrıca eleştirel düşünme eğitiminin, üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerini artırıp artırmadığını gözlemek amacıyla 10 saatlik bir eğitim programı uygulanmıştır. Eğitim alan deneysel grup ile eğitim almayan kontrol grubunun sonuçları birbirileriyle karşılaştırılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre, eleştirel düşünme eğilimi yüksek olan deneklerin, düşük olanlara kıyasla karar verme problemlerinin tamamında olmasa bile, özellikle olasılık tabanlı problemlerde daha rasyonel karar verdikleri gözlenmiştir. Bununla beraber, psikolojiye giriş ve eleştirel düşünme dersi alan üniversite öğrencilerinin, eleştirel düşünme eğilimlerinin bu tür bir eğitim almayanlara göre yükseldiği görülmüştür.

Kürüm (2002) tarafından yapılan “Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Gücü” konulu yüksek lisan tezinin amacı öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü düzeyleri ile bu gücü oluşturan düşünme becerilerindeki düzeylerinin ve eleştirel düşünmeyi etkileyen etmenlerin belirlenmesidir. Veriler 1047 öğrenciden “Kişisel Bilgi Formu”, “Watson-Glaser Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Ölçeği” aracılığıyla toplanmıştır. Verilerin çözümlenmesinde bağımsız gruplar t- testi, one-way-anova, uygulanan varyans çözümlenmesi sonucunda elde edilen “f” test istatistiğinin anlamlı bulunması durumunda farklılığın hangi gruptan yana kaynaklandığını belirlemek için Tukey HSD ve LSD çoklu karşılaştırma testi

uygulanmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü ile bu gücü oluşturan bütün düşünme becerilerindeki düzeylerinin orta düzeyde olduğu ve araştırmada gözlemlenen değişkenler çerçevesinde öğrencilerin eleştirel düşünme gücü düzeyinin bazı düşünme becerilerindeki düzeyleri etkilediği belirlenmiştir.

Akinoğlu (2001) tarafından yapılan, “Eleştirel Düşünme Becerilerini Temele Alan Fen Bilgisi Öğretiminin Öğrenme Ürünlerine Etkisi” konulu doktora çalışmasında, kontrol gruplu ön-test son-test deseni kullanılmıştır. Çalışma, öğretmen, yaş, cinsiyet, bilişsel ve duyuşsal hazırbulunuşluk değişkenleri açısından birbirine denk iki grup üzerinde yürütülmüştür. Kontrol grubunda geleneksel yöntem kullanılmıştır. Deney grubunda eleştirel düşünme becerilerini temele alan fen bilgisi öğretimi, öğrenci çalışma yaprakları, ders materyalleri ve araç gereçleriyle bu anlayışın temele aldığı beceriler çerçevesinde sınıf ve laboratuvar ortamında yürütülmüştür. Araştırma sonucunda, eleştirel düşünme becerilerini temele alan fen bilgisi öğretiminin öğrenme ürünleri üzerinde olumlu etkisi olduğu saptanmıştır.

2.10.2 Yurtdışında Yapılan Araştırmalar

Sulaiman (2012) tarafından yapılan “ Malezya Teknik ve Mesleki Eğitim Programlarındaki Eleştirel Düşünme Birleşimi” konulu çalışmanın amacı, Malezya’daki politekniklerde görev yapan öğretim görevlilerinin eleştirel düşünmeyi kendi öğretim stratejilerinin kapsamına almalarını sağlamaktır. 27 Malezya politeknik okulundaki 4529 eğitimciye web tabanlı öğretim stratejileri anketi (COARIX) uygulanmıştır. Araştırmada veriler en fazla kullanılan ve en etkili olan stratejiler, kullanım sıklıkları arasındaki ilişki ve farklılıklar, etkililik algısı ve eleştirel düşünme öğretim bilgisi, öğrenim düzeyi, öğretmenlik deneyim yılı, eleştirel düşünme çalıştaylarına katılma ve öğretmenlik braşına göre karşılaştırılmıştır. Elde edilen veriler; frekans, yüzdeler, ortalama, standart sapma, açıklayıcı faktör analizi (AFA), bağımsız gruplarda t-testi, ANOVA ve tematik içerik analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Sıra belirlemeye yönelik bulgulara göre; en çok 58 eleştirel düşünme stratejisinden “açık uçlu soru sormanın” en fazla kullanılan ve “küçük grup tartışma tekniği”nin ise en etkili olarak algılanan teknik olduğu belirlenmiştir. 58 strateji için açıklayıcı faktör analizine göre 4 faktörlü ve 25 stratejiden oluşan bir yapı belirlenmiştir. Açık uçlu sorularla elde edilen bulgulara göre: bilişsel ve duyuşsal alanların öğrenci öğrenme çıktılarını belirlemede rubrikler, sınavlar, sunumlar, laboratuvar deneylerinin öğrencilerin eleştirel düşünmelerini değerlendirmede kullanıldığı ortaya çıkmıştır. Bu araştırma Malezyadaki öğretim görevlilerinin

kullandığı eleştirel düşünme stratejilerini geliştirmede, entelektüel gelişmeyi sağlamada oldukça kullanışlı bilgiler sağlamaktadır. Malezya politekniklerindeki öğretim görevlilerinin eğitimleri önerilmekte ve bu sayede bu stratejilerin kullanımı, algılanışı ve öğretim üyelerinin bu stratejilere ait bilgileri geliştirilebilecekleri belirtilmektedir.

Wyre (2007) tarafından yapılan “Eleştirel Düşünme, Üstbiliş ve Epistemolojik İnanç” konulu araştırmanın amacı, eleştirel düşünmenin örtük bir öğrenme hedefi olduğu sınıflara üstbilişsel (metacognitif) zenginleştirme alıştırmaları eklemenin etkisini araştırmaktır. Araştırma nitel ve yarı deneysel yöntemlerin kullanıldığı karma desen ile tasarlanmıştır. Veri toplama aracı olarak Schommer’in (1994) epistemolojik inanç ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini Tennessee eyaletinde ikili öğretim yapan bir üniversitede öğrenim gören öğrenciler oluşturmuştur. Bu çalışma, epistemolojik olgunlukta ki kısa vadeli değişimleri ölçmeye yönelik ilk araştırmadır ve eleştirel düşünme becerilerini ve öğrenmeyi genel anlamda zenginleştirmeyi hedeflemektedir. Bulgular göstermiştir ki, üstbilişsel etkinliklerle zenginleştirilen öğrenme ortamları öğrencilerin epistemolojik olgunluk düzeylerini ölçülen dört faktörde artırmıştır. 2 faktördeki artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bulgular üstbilişsel zenginleştirilmeye odaklanma öğrencilerin kişisel epistemoloji ve eleştirel düşünme beceri düzeylerini önemli derecede artırabilirliğini göstermiştir.

McGuire (2010) tarafından yapılan “Öğrencilerde Eleştirel Düşünmenin Gelişmesi ve Retorik Analizle Direkt Öğretim İçerisindeki Eleştirel Düşünme Algısı” konulu çalışmanın amacı, retorik analizlerle ilgili doğrudan öğretimin öğrencilerin, bilgi, beceri ve eğilimlerini içeren eleştirel düşünme yeteneklerine etkisini belirlemektir. Argüman haritalamanın öğrencilerin algılarına olan etkisini, Thinker’ın rehberini, Paul’ün eleştirel düşünme modeline dayalı olarak ve sokratik tartışma yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Araştırmanın açık hedefleri eleştirel düşünme bilgi, beceri ve eğilimlerini teşvik etmek ve öğrencilerin eleştirel düşünme bilgi, beceri ve eğilim algılarındaki ilerlemeyi belirlemektir. Çalışmada eylem araştırması ve tek gruplu öntest-sontestin birlikte kullanıldığı karma desen kullanılmıştır. Örneklem 15 kişiden oluşmuştur. Bu 15 kişiye bir dönem boyunca araştırmacı tarafından verilen eleştirel düşünme dersi, doğal akışında gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak Kaliforniya eleştirel düşünme becerileri ölçeği (2000) ve öntest - sontest eleştirel düşünme anketi kullanılmıştır. Araştırmada tümevarım, analiz ve değerlendirme boyutlarında öntest ve sontest puanları arasında anlamlı farklılık bulunmazken, çıkarım ve tümevarım boyutlarında ise göz ardı edilebilir bir anlamlılık

düzeyinde ($p=0.2$) anlamlı bir fark bulunmuştur. Eleştirel düşünme anketinin öntest ve sontest bulgularına göre eleştirel düşünme bilgi boyutunda ortalama 2,2 puan yükselmiş, eleştirel düşünme becerilerinde ortalama 1.8 puan yükselmiş, eleştirel düşünme eğilimlerinde ise ortalama 1.8 puan yükselmiştir. Sonuç olarak, bahsi geçen müdahalenin amaçlı bir şekilde kullanılması öğrencilerin eleştirel düşünme algılarını ve eleştirel düşünme becerilerini güçlendirebilir yorumu yapılabilmektedir.

Lee, (2009) tarafından yapılan “Online Sokratik Seminer Dersini Alan Lise Öğrencilerinin Üstbiliş, Özdüzenleme ve Eleştirel Düşünme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” konulu çalışmada araştırmacı karma desen kullanmıştır. Deney ve kontrol grubundan elde edilen nitel ve nicel verileri analiz edilmiştir. Nicel verilerin analizinde MANCOVA kullanmıştır. İstatistikler öğrencilerin iki üstbilişsel görev ve özdüzenlemeler arasında anlamlı bir fark var iken onların eleştirel düşünme becerileri ve eğilimleri arasında farkın olmadığını göstermiştir. Yapısal eşitlik modeli analizleri sonucunda ise, öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri ile özdüzenleme arasında ilişki görülürken, eleştirel düşünme becerisi deney ve kontrol gruplarının her ikisinde de ilişki tespit edilmemiştir. Yapısal eşitlik modeline göre eleştirel düşünme ve öz düzenlenme arasındaki ilişki üzerine üstbilişsel görevlerin düzenleyici bir etkisi olduğu saptanmıştır.

Reed (1998) tarafından yapılan “Tarih Dersinde ki, Tarih Dersi İçeriği, Eleştirel Düşünme Eğilimi, Birincil Kaynak Doküman Analizinde Öğrenci Başarısına Eleştirel Düşünme Modelinin Etkisi” isimli doktora çalışmasının amacı Amerikan tarihi dersinde eleştirel düşünme için entegre edilen Richard Paul Modelinin etkisini araştırmaktır. Araştırmada Öntest Sontest deneysel model kullanılmıştır. Veri toplamak için Doküman Temelli Soru Testi, Ennis – Weir Eleştirel Düşünme Testi, Californiya Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği ve Tarih Testi öntest ve son test olarak kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda 1) öğrencilerin eleştirel düşünme yeteneklerinin bir dönemde aldıkları ders ile geliştiği 2) Eleştirel düşünmeye dayalı materyallerin kullanılması öğrencilerin tarih bilgileri konusunda bir sorun yaratmadığı 3) yaş ve cinsiyetin eleştirel düşünme becerisi üzerine etkisinin bulunmadığı belirlenmiştir.

İlgili araştırmalar incelendiğinde yapılan çalışmaların eleştirel düşünme öğretimi, öğretmen adayları, öğretmenler ve üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. İlköğretim ve ortaöğretim düzeyinde çeşitli derslerde yapılan eleştirel düşünmeye dayalı öğretimin öğrenme ürünlerine etkisine bakılan deneysel çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalarda eleştirel düşünmeye dayalı öğretimin geleneksel

yönteme göre daha etkili olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Ayrıca öğretmen adayları üzerinde eğitim fakültelerinde yapılan betimsel çalışmalarda adayların eleştirel düşünme eğilimlerinin orta ve düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Öğretmenler üzerinde yapılan çalışmalarda da genellikle öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimlerinin orta düzeyde olduğu sınıfıçı etkinliklerde eleştirel düşünmeye yer vermedikleri görülmektedir. Bu durum eleştirel düşünme öğretiminin öğretmen yetiştiren kurumlarında önemle ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

3. YÖNTEM

Bu bölümde; araştırmanın modeli, denekler, veri toplama araçları, denel işlem materyali, denel işlem basamakları, verilerin çözümlenmesi ve yorumlanmasına ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

3.1 Araştırmanın Modeli

Bu araştırma da “Öğretim İlke ve Yöntemleri” dersinde eleştirel düşünmeye dayalı öğretimin öğrencilerin öğrenme düzeylerine, üstbilis farkındalık düzeylerine, epistemolojik inançlarına, eleştirel düşünme eğilimlerine etkisi ile derse ilişkin betimlemelerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Bu amaca ulaşmak için eleştirel düşünmeye dayalı bir ders tasarımı hazırlanarak değişkenlere etkisi incelendiğinden araştırmada karma yöntem tercih edilmiştir. Karma yöntem araştırmalarında (mixed method researchs) hem nicel, hem de nitel verilerin tek bir çalışma içinde toplanması ve analiz edilip sunulmasına odaklanılmaktadır. Veri toplama aşamasında nicel ve nitel verilerin aynı zamanda toplandığı, karma yöntem stratejilerinden Eşzamanlı Yuvalanma Stratejisi (concurrent nested strategy) benimsenmiştir (Creswell vd., 2003: 218).

Araştırmanın nicel aşamasında, öntest- sontest kontrol gruplu yarı - deneysel desen kullanılmıştır. “Yarı deneysel desenler, deneysel olarak kontrolün mümkün ve kullanışlı olmadığı durumlardaki nedenselliği araştırmak için kullanılan ve üzerinde uzlaşılan desenlerdir. Deneysel olmayan çalışmalarda subjelerin deney ve kontrol gruplarına random atanması mümkün olmadığı gibi, bağımsız değişkenlerin manipülasyonları da mümkün değildir (Cohen, Manion ve Morrison 2000:214-215). Araştırmanın nitel aşamasında ise öğrenci günlükleri kullanılmıştır.

Araştırmanın bağımsız değişkenini öğretim ilke ve yöntemleri dersinde eleştirel düşünmeye dayalı öğretimin işe koşulması; bağımlı değişkenlerini ise öğrenme düzeyi, üstbilis farkındalık düzeyi, epistemolojik inanç ve eleştirel düşünme eğilim düzeyleri oluşturmaktadır. Deney deseni Çizelge 3 olarak sunulmuştur.

Çizelge 2. Araştırmanın Deseni

Gruplar	Öntest	Denel İşlem	Sontest
G ₁	O ₁ ÖDBT – EDÖ- ÜBÖ - EİÖ	X	O ₂ ÖDBT – EDÖ- ÜBÖ - EİÖ
G ₂	O ₁ ÖDBT – EDÖ- ÜBÖ - EİÖ		O ₂ ÖDBT – EDÖ- ÜBÖ - EİÖ

G₁= Deney grubu

G₂= Kontrol grubu

O₁= Ön test

O₂= Son test

X= Eleştirel düşünmeye dayalı öğretim

ÖDTB: Öğrenme düzeyini Belirleme Testi

EDÖ: Eleştirel Düşünme Ölçeği

ÜBFÖ: Üstbilis Farkındalık Ölçeği

EİÖ: Epistemolojik İnanç Ölçeği

Araştırmada deney ve kontrol grubu olmak üzere iki grup kullanılmıştır. Belirlenen iki gruptan biri yansız atama ile deney grubu diğeri kontrol grubu olarak belirlenmiştir; deney grubunda eleştirel düşünmeye dayalı öğretim uygulanırken, kontrol grubunda aynı derste geleneksel eğitim durumları sürdürülmüştür. Nicel verilerin toplanması sürecinde her iki gruba da öğrenme düzeyini belirleme testi (ÖDBT), eleştirel düşünme (ED), üstbilis farkındalık ölçeği (ÜBFÖ) ve epistemolojik inanç ölçeği (EİÖ) ön test, son test olarak uygulanmıştır. Nitel verilerin toplanabilmesi için ise deney grubundan elde edilen günlükler kullanılmıştır. Öğrenci günlükleri ile elde edilen nitel verilerle hem nicel verilerin tutarlılığının test edilmesi, hem de süreç hakkında derinlemesine bilgi alınmaya çalışılmıştır.

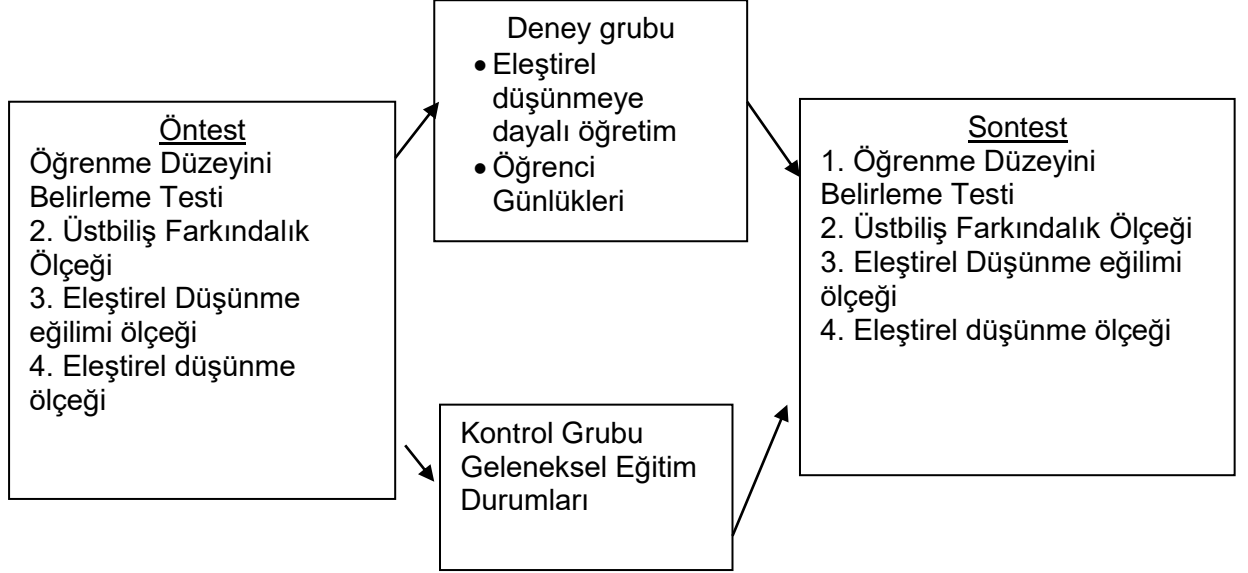
Çizelge 3'te çalışmaya ait bir örüntü oluşturulmuş ve sunulmuştur.

Çizelge 3. Çalışmanın Örüntüsü

Problem	Alt Problemler	Veri Kaynakları	Veri Toplama Araçları
Eleştirel düşünmeye göre tasarılan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim programı uygulamalarının öğrencilerinin öğrenme düzeylerine, üstbiliş farkındalıklarına, epistemolojik inançlarına ve eleştirel düşünme eğilimlerine etkisi ile derse katılan öğrencilerin ders hakkındaki görüşleri nedir?	1. Eleştirel düşünmeye göre tasarılan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim programı uygulamalarına katılan deney grubu öğrencileri ile geleneksel öğretim programı uygulamalarına katılan kontrol grubu öğrencilerinin;		
	a. Akademik başarıları arasında anlamlı fark var mıdır?	Öğrenciler	ÖDBT
	b. Üstbiliş farkındalık düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?	Öğrenciler	UBÖ
	c. Epistemolojik inançları arasında anlamlı fark var mıdır?	Öğrenciler	EiÖ
	ç. Eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı fark var mıdır?	Öğrenciler	ED
	2. Öğrencilerin eleştirel düşünmeye göre tasarılan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim programı uygulamalarına ilişkin görüşleri nelerdir?	Öğrenciler	Günlükler

Araştırmanın deney deseni ve bu desen içerisinde kullanılacak ölçme araçları ve uygulamalar Şekil 2’de verilmiştir.

Şekil 2. Deney Deseni



Şekil 2'de görüldüğü gibi araştırmada deney ve kontrol grubu olmak üzere iki grup kullanılmıştır. Belirlenen gruplardan biri yansız atama ile deney, diğeri kontrol grubu olarak belirlenmiş; deney grubunda eleştirel düşünmeye dayalı düzenlenmiş öğretim ilke ve yöntemleri dersi uygulanırken, kontrol grubunda aynı derste geleneksel eğitim durumları sürdürülmüştür. Öğrenme Düzeyini Belirleme Testi, Üstbiliş Farkındalık Ölçeği ve Epistemolojik İnanç ve Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği öntest, sontest olarak uygulanırken; nitel verilerin toplanabilmesi için de günlükler kullanılmıştır.

3.2 Denekler

Çalışma, uygulama alanı olarak araştırmacıya uygulama kolaylıkları sağlaması nedeniyle Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü lisans programı güz yarıyılında yer alan öğretim ilke ve yöntemleri dersi kapsamında yürütülmüştür. 2011- 2012 öğretim yılında bu dersi alan ilköğretim bölümü matematik öğretmenliği anabilim dalı ikinci sınıf öğrencileri çalışmanın denekleri olarak belirlenmiştir. İlköğretim matematik öğretmenliği anabilim dalı öğrencilerine ön test uygulanmış uygulama sonucunda elde edilen puanlar, lisans giriş puanları ve akademik ortalamaları incelenmiş, ilköğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin lisans giriş puanları, akademik ortalamaları ve ön test puanları denk olduğundan bu gruplar çalışma grupları olarak belirlenmiştir.

Öğrenciler bu dersi iki şube olarak aldıklarından şubelerden biri yansız atama ile deney grubu, diğeri kontrol grubu olarak atanmıştır.

Yansız atama ile deney grubu olarak belirlenen A grubu 40 öğrenci, kontrol grubu olarak belirlenen B grubu ise 39 öğrenciden oluşmaktadır. Ön teste katılmamış ve ölçeklerin her hangi birini eksik ya da boş işaretlemiş deneklerin araştırma dışında tutulması sonucunda deney grubu 37 denekten, kontrol grubu ise 38 denekten oluşturulmuştur. Deneklerin cinsiyetlere göre dağılımı Çizelge 5' te sunulmuştur.

Çizelge 4. Deney ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Grup	Cinsiyet	f	%
Deney	Kadın	27	%72
	Erkek	10	%28
Kontrol	Kadın	25	%65
	Erkek	13	%35

Çizelge 4'te görüldüğü gibi deney grubunda 27 kadın ve 10 erkek öğrenci, kontrol grubunda ise 25 kadın ve 13 erkek öğrenci bulunmaktadır. Bir başka ifade ile deney grubunun %.72'si kadın ve %28'i erkek öğrenciden; kontrol grubunun ise %65'i kadın ve %35'i erkek öğrenciden oluşmaktadır.

3.3 Grupların Denkliği

Deney ve kontrol gruplarının denk olup olmadığını belirlemek üzere grupların ÖSS puanları, Akademik ortalamaları, Öğrenme Düzeyini Belirleme Testi ön test puanları, Üstbiliş Farkındalık Ölçeği ön test puanları ve epistemolojik inanç ölçeği ön test puanları bağımsız gruplar için t-testi kullanılarak karşılaştırılmıştır.

3.3.1 Grupların ÖSS Puanlarına Göre Düzeyleri

Deney ve kontrol gruplarının ÖSS puan ortalamalarının karşılaştırılması bağımsız gruplar için t testi ile yapılmış ve elde edilen bulgular Çizelge 6'da sunulmuştur.

Çizelge 5. Deney ve Kontrol Gruplarının ÖSS Puanlarının Karşılaştırılması

Gruplar	n	\bar{X}	s	sd	t	p
Deney	37	470.15	11.35	73	.652	.0516
Kontrol	38	472.19	15.46			

Çizelge 5'da görüldüğü gibi, deney grubunun ÖSS ortalama puanı 470.15 iken kontrol grubunun ÖSS ortalama puanı 472.19'dır. Grupların ortalama puanları arasında 0,05 düzeyinde anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır. Bu sonuç, ÖSS puanları bakımından deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farkın bulunmadığını ortaya koymuştur. Bu bulguya dayanılarak deney ve kontrol gruplarının ÖSS puanları bakımından birbirine denk olduğu söylenebilir.

3.3.2 Grupların Akademik Ortalamalarına Göre Düzeyleri

Deney ve kontrol gruplarının akademik ortalamalarının karşılaştırılması bağımsız gruplar için t testi ile yapılmış ve elde edilen bulgular Çizelge 7'de sunulmuştur.

Çizelge 6. Deney ve Kontrol Gruplarının Akademik Ortalamalarının Karşılaştırılması

Gruplar	n	\bar{X}	s	sd	t	p
Deney	37	2.93	0.26	73	.830	0.410
Kontrol	38	2.99	0.33			

Çizelge 6' de görüldüğü gibi, deney grubunun akademik ortalamalarının ortalama puanı 2,93 iken kontrol grubunun akademik ortalamalarının ortalama puanı 2,99'dır. Grupların ortalama puanları arasında 0,05 düzeyinde anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır. Bu sonuç, akademik ortalamaları bakımından deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farkın bulunmadığını ortaya koymuştur. Bu bulguya dayanılarak

deney ve kontrol gruplarının akademik ortalamaları bakımından birbirine denk olduğu söylenebilir.

3.3.3 Grupların Öğrenme Düzeyini Belirleme Testi Öntest Puanlarına Göre Düzeyleri

Deney ve kontrol gruplarının Öğrenme Düzeyini Belirleme Testi öntest puan ortalamalarının karşılaştırılması bağımsız gruplar için t testi ile yapılmış ve elde edilen bulgular Çizelge 7’de sunulmuştur.

Çizelge 7. Deney ve Kontrol Gruplarının Öğrenme Düzeyini Belirleme Testi Ön test Puanlarının Karşılaştırılması

Gruplar	n	\bar{X}	ss	sd	t	p
Deney	37	44.810	6.244	73	1.507	0.136
Kontrol	38	42.157	8.753			

Çizelge 7’de görüldüğü gibi, deney grubunun Öğrenme Düzeyini Belirleme Testi öntest ortalama puanı 44.810 iken kontrol grubunun Öğrenme Düzeyini Belirleme Testi öntest ortalama puanı 42.157’dir. Grupların ortalama puanları arasında 0,05 düzeyinde anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır. Bu sonuç, Öğrenme Düzeyini Belirleme Testi öntest puanları bakımından deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farkın bulunmadığını ortaya koymuştur. Bu bulguya dayanılarak deney ve kontrol gruplarının Öğrenme Düzeyini Belirleme Testi öntest puanları bakımından birbirine denk olduğu söylenebilir.

3.3.4 Grupların Üstbilis Farkındalık Ölçeği Öntest Puanlarına Göre Düzeyleri

Deney ve kontrol gruplarının Üstbilis Farkındalık Ölçeği öntest puan ortalamalarının karşılaştırılması bağımsız gruplar için t testi ile yapılmış ve elde edilen bulgular Çizelge 8’de sunulmuştur.

Çizelge 8. Deney ve Kontrol Gruplarının Üstbiliş Farkındalık Ölçeği Öntest Puanlarının Karşılaştırılması

Gruplar	n	\bar{X}	ss	sd	t	p
Deney	37	152.05	17.06	.73	.291	.606
Kontrol	38	153.21	17.38			

Çizelge 8’de görüldüğü gibi, deney grubunun Üstbiliş Farkındalık Ölçeği ön test ortalama puanı 152.05 iken kontrol grubunun Üstbiliş Farkındalık Ölçeği ön test ortalama puanı 153.21’ dir. Grupların ortalama puanları arasında 0,05 düzeyinde anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır. Bu sonuç, Üstbiliş Farkındalık Ölçeği ön test puanları bakımından deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farkın bulunmadığını ortaya koymuştur. Bu bulguya dayanılarak deney ve kontrol gruplarının Üstbiliş Farkındalık Ölçeği ön test puanları bakımından birbirine denk olduğu söylenebilir.

3.3.5 Grupların Epistemolojik İnanç Ölçeği Öntest Puanlarına Göre Düzeyleri

Deney ve kontrol gruplarının Epistemolojik İnanç Ölçeği öntest puan ortalamalarının karşılaştırılması bağımsız gruplar için t testi ile yapılmış ve elde edilen bulgular Çizelge 9’da sunulmuştur.

Çizelge 9. Deney ve Kontrol Gruplarının Epistemolojik İnanç Ölçeği Ön test Puanlarının Karşılaştırılması

Gruplar	n	\bar{X}	ss	sd	t	p
Deney	37	121.43	8.57	.73	1.193	.237
Kontrol	38	123.84	8.31			

Çizelge 9’da görüldüğü gibi, deney grubunun Epistemolojik İnanç Ölçeği öntest ortalama puanı 121.43 iken kontrol grubunun Epistemolojik İnanç Ölçeği öntest ortalama puanı 123.84’tür. Grupların ortalama puanları arasında 0,05 düzeyinde anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır. Bu sonuç, Epistemolojik İnanç Ölçeği öntest puanları bakımından deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farkın bulunmadığını ortaya koymuştur. Bu bulguya dayanılarak deney ve kontrol

gruplarının Epistemolojik İnanç Ölçeği öntest puanları bakımından birbirine denk olduğu söylenebilir.

3.3.6 Grupların Eleştirel Düşünme Ölçeği Öntest Puanlarına Göre Düzeyleri

Deney ve kontrol gruplarının Eleştirel Düşünme Ölçeği öntest puan ortalamalarının karşılaştırılması bağımsız gruplar için t testi ile yapılmış ve elde edilen bulgular Çizelge 10'da sunulmuştur.

Çizelge 10. Deney ve Kontrol Gruplarının Eleştirel Düşünme Ölçeği Öntest Puanlarının Karşılaştırılması

Gruplar	n	\bar{X}	ss	sd	t	p
Deney	37	190.97	15.95	73	.324	.747
Kontrol	38	192.231	17.78			

Çizelge10 'da görüldüğü gibi, deney grubunun Epistemolojik İnanç Ölçeği öntest ortalama puanı 190.97 iken kontrol grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği öntest ortalama puanı 192.231'tür. Grupların ortalama puanları arasında 0,05 düzeyinde anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır. Bu sonuç, Eleştirel Düşünme Ölçeği öntest puanları bakımından deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farkın bulunmadığını ortaya koymuştur. Bu bulguya dayanılarak deney ve kontrol gruplarının Eleştirel Düşünme Ölçeği öntest puanları bakımından birbirine denk olduğu söylenebilir.

3.4. Nicel Veri Toplama Araçları

3.4.1 Üstbilis Farkındalık Ölçeği

Üstbilis farkındalık düzeyini belirlemek için Başbay (2008) tarafından geliştirilen ve izni alınan (Ek 2) üstbilis farkındalık ölçeği kullanılmıştır.

Üstbilis kavramı Flavell tarafından; "girdileri bilinçli şekilde yapılandırma ve belleğe alma, bellekte bulunan bilgileri tarama ve içinden gerekli olanı bulup çıkarma işlemi; bellekte bulunan bilgileri izleme işlemleri ve depolanmış bu bilgilerin farkında olma olarak açıklanmıştır" (Flavell 1979 akt: Özsoy, 2007:13).

Öğrencilerin kendilerini akademik olarak nasıl algıladıklarını denel işlem öncesinde ve sonrasında belirleyebilmek amacıyla Başbay'ın geliştirdiği 674

üniversite öğrencisi üzerinde yapılan deneme uygulaması sonucunda geliştirdiği Üstbiliş Farkındalık Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek 40 maddeden oluşmaktadır ve tek boyutlu bir yapıya sahiptir. Yapılan doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonucunda elde edilen uyum iyiliği indeksleri $\chi^2 = 2188,40$ ($sd=740$, $p<.001$), (χ^2 /sd) = 2.96, RMSEA = 0.05, RMR = 0.03, SRMR = 0.04, GFI = 0.98 ve AGFI = 0.97 olarak bulunmuştur. İşaretlemesi (1) bana kesinlikle uygun değil ile (5) bana tamamen uygun arasında değişen beşli Likert tipinde düzenlenmiş olan ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı “0,93”tür (Başbay; 2008:111).

3.4.2 Epistemolojik İnanç Ölçeği

Epistemolojik inanç düzeyini belirlemek için Deryakulu ve Büyüköztürk (2005) tarafından uyarlanan ve izni alınan (Ek 1) epistemolojik inanç ölçeği kullanılmıştır.

Epistemolojik inanç ile ilgili yapılan araştırmaların sonuçları değerlendirildiğinde, epistemolojik inançların öğrenme üzerinde önemli etkileri olduğu görülmektedir. Epistemolojik inancın, bireylerin ilk defa karşılaştıkları bilgileri işleme, yorumlama biçimleri, kavrama düzeyleri ve bu düzeyi denetleme ölçüleri, kullandıkları ders çalışma stratejileri, üst düzey düşünme ve problem çözme yaklaşımları, öğrenme için harcadıkları çaba ve zaman gibi değişkenler üzerinde etkilere sahip olduğu belirlenmiştir (Deryakulu ve Büyüköztürk, 2002:11).

Bu çalışmada, öğrencilerin kendi epistemolojik inançlarını nasıl algıladıklarını denel işlem öncesinde ve sonrasında belirleyebilmek amacıyla Schommer (1990) tarafından üniversite öğrencileri için geliştirilen ve “Deryakulu ve Öztürk” tarafından ülkemize uyarlanan Epistemolojik İnanç Ölçeği kullanılmıştır. Schomer (1990) epistemolojik inançların yapısını kuramsal olarak bilginin; yapısı, kesinliği ve kaynağı ile öğrenme sürecinin; hızı ve denetimi ile ilgili inançları kapsayan beş boyutlu bir yapı olarak kavramsallaştırmış, ardından bu boyutlarla ilgili 63 maddeden oluşan “Epistemolojik İnanç Ölçeği”ni geliştirmiştir. Bu beş boyutlu yapının geçerliliğini test amacıyla yapmış olduğu araştırmalar sonunda Schommer, epistemolojik inançları (1) bilgi basittir, (2) bilgi kesindir (3) öğrenme hemen gerçekleşir, (4) öğrenme yeteneği doğuştandır başlıklarını verdiği dört bağımsız boyuttan oluştuğunu ifade etmiş ve araştırmalarında her bir boyutun öğrenme üzerinde farklı etkileri olduğunu ortaya koymuştur (Deryakulu, 2014:268). Ölçeğin Türkçe'ye uyarlaması Deryakulu ve Büyüköztürk (2005) tarafından yine üniversite öğrencileri için gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe formu üç faktör ve 34 maddeden oluşmaktadır. “Öğrenmenin çabaya

bağlı olduğuna inanç” isimli ilk faktör 18 maddeden, “öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna inanç” adlı ikinci faktör 9 maddeden ve “tek bir doğrunun var olduğuna inanç” isimli üçüncü faktör ise 8 maddeden oluşmaktadır. Ölçek (1) kesinlikle katılmıyorum ile (5) kesinlikle katılıyorum arasında değişen beşli Likert tipindedir. Ölçeğin Türkçe formunun gözden geçirildiği geçerlilik çalışmasında (Deryakulu ve Büyüköztürk, 2005). Yapılan doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonucunda elde edilen uyum iyiliği indeksleri $\chi^2 = 1331,96$ ($sd=524$, $p<.001$), $(\chi^2 /sd) = 2.54$, $RMSEA = 0.05$, $RMR = 0.09$, $SRMR = 0.07$, $GFI = 0.89$ ve $AGFI = 0.87$ olarak bulunmuştur. Ölçekten elde edilen puanların, bireyleri ayırmada ne derece güvenilir olduğunu belirlemek amacıyla hesaplanan Cronbach alfa iç tutarlılık katsayılarının ise; birinci faktör için 0,84, ikinci faktör için 0,69, üçüncü faktör için 0,64 ve ölçeğin bütünü için 0,81 olduğu bulunmuştur.

3.4.3 Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği

Eleştirel düşünme eğilimini belirlemek için Kökdemir (2003) tarafından uyarlaması yapılan, Kaliforniya Eleştirel Düşünme Ölçeği (The California Critical Thinking Disposition Inventory CCTDI) kullanılmıştır. Ölçek Kökdemir’in doktora tezinden alınarak kullanılmıştır.

Eleştirel Düşünme Ölçeği 1990 yılında Amerikan Felsefe Derneğinin düzenlediği Delphi-projesinin sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Ölçeğin kuramsal olarak belirlenmiş ve psikometrik olarak da test edilmiş 7 alt ölçeği bulunmaktadır. Eleştirel düşünme eğilimini belirlemek amacıyla bu ölçeklerin toplamından oluşan puanlama sistemi kullanılmaktadır (Facione, Facione, ve Giancarlo 1998 akt: Kökdemir, 2003: 68).

CCTDI benzer eleştirel düşünme ölçeklerinden farklı olarak bir beceriyi ölçmek için değil, kişinin eleştirel düşünme eğilimini ya da daha kapsamlı bir ifadeyle eleştirel düşünme düzeyini değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. CCTDI toplam puanı, aynı zamanda, eleştirel düşünme eğilimi ve/veya becerisini geliştirme amacıyla hazırlanan eğitim programlarının geçerliği için de kullanılmaktadır (Kökdemir, 2003:72)

Ölçek 75 maddeden oluşmaktadır. Ölçek maddeleri, Likert tipi, eşit aralıklı, altı bölümlü küçük ölçeklerden oluştuğundan ölçekle birlikte kullanılan bir cevap sayfası da bulunmaktadır. Orjinali İngilizce olan CCTDI’nin ana dili Türkçe olan deneklerde kullanılabilmesi amacıyla orijinal metin, biri araştırmacının kendisi, üçü uzman psikolog, üçü psikolog ve biri de mütercim tercümanlık bölümü öğretim

elemanı olmak üzere toplam sekiz kişi tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir. Türkçeye çevrilen maddelerin nerdeyse tamamında uyumsuzluk çıkmamış fakat küçük farklılıklar, özellikle profesyonel tercümanın önerileri doğrultusunda, yeniden yapılandırılmıştır (Kökdemir, 2003:71)

Toplam 51 maddeye indirgenen CCTDI ölçeğini oluşturan faktörler ve bu faktörlerin altında yer alan maddeler incelendiğinde ortaya çıkan faktör yapısı orijinal ölçekten çok farklı değildir. Ancak bazı maddelerin faktörler arasında yer değiştirdiği ve iki faktörün (Açık Fikirlilik ve Olgunluk) birleştiği görülmektedir. Aşağıda yeni şekillenen faktörler ve bu faktörlerin altında yer alan maddelerin içeriği anlatılmaktadır (Kökdemir, 2003:79).

Analitiklik Alt Ölçeği (Analyticity): Potansiyel olarak sorun çıkabilecek durumlara karşı dikkatli olma ve zor problemler karşısında bile akıl yürütme ve nesnel kanıt kullanma eğilimini ifade eden Analitiklik Alt Ölçeği toplam 10 maddeden oluşmaktadır. Analitiklik alt ölçeğinin, özdeğeri 8.63, açıkladığı varyans %15.40 ve ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (alfa) .75 olarak bulunmuştur (Kökdemir, 2003:79).

Açık Fikirlilik Alt Ölçeği (Open-mindedness): Açık fikirlilik, kişinin farklı yaklaşımlara karşı hoşgörüsünü ve kendi hatalarına karşı duyarlı olmasını ifade etmektedir. Açık fikirlilikteki temel düşünce bireyin karar verirken sadece kendi düşüncelerine değil karşısındakilerin görüş ve düşüncelerine de dikkat etmesidir. Olgunluk boyutu ise orijinal çalışmada, zihinsel olgunluk ve bilişsel gelişim olarak tanımlanmaktadır. Birbirinin tamamlayıcısı olarak görülebilecek bu iki alt boyut faktör analizi sonucunda birleşmiştir. Bu alt ölçeği oluşturan toplam 12 maddeden 5'i orijinal çalışmadaki Olgunluk Alt Ölçeğinden 3'ü ise Açık Fikirlilik Alt Ölçeğinden alınmıştır. Geriye kalan 4 madde ise, Doğruyu Arama (2) Sistematiçlik (1) ve Kendine Güven (1) boyutlarından alınmıştır. Açık Fikirlilik alt ölçeğinin, öz değeri 4.02, açıkladığı varyans %7.17 ve bu alt ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (alfa) .75'dir (Kökdemir, 2003:80).

Meraklılık Alt Ölçeği (Inquisitiveness): Meraklılık ya da entelektüel meraklılık, herhangi bir kazanç ya da çıkar beklentisi olmaksızın kişinin bilgi edinme ve yeni şeyler öğrenme eğilimini yansıtmaktadır. Meraklılık Alt Ölçeği toplam 9 maddeden oluşmaktadır. Meraklılık alt ölçeğinin, öz değeri 2.62, açıkladığı varyans %4.68 ve ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (alfa) .78 olarak bulunmuştur (Kökdemir, 2003:80).

Kendine Güven Alt Ölçeği (Self-confidence): Kendine güven, kişinin kendi akıl yürütme süreçlerine duyduğu güveni yansıtmaktadır. Bu alt ölçeği oluşturan

toplam 7 maddeden 4'ü orijinal çalışmadaki Kendine Güven Alt Ölçeğinden alınmıştır. Diğer 3 madde ise Analitiklik (2) ve Sistematiiklik (1) boyutlarından oluşturulmuştur. Kendine Güven alt ölçeğinin, özdeğeri 1.90, açıkladığı varyans %3.40 ve ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (alfa) .77 olarak bulunmuştur (Kökdemir, 2003:81).

Doğruyu Arama Alt Ölçeği (Truth-seeking): Bu alt ölçek, alternatifleri ya da birbirinden farklı düşünceleri değerlendirme eğilimini ölçmektedir. Bu alt ölçekten yüksek puan alma kişinin gerçeği arama eğiliminin, soru sorma becerisinin, kendi düşüncesine ters veriler söz konusu olduğunda bile nesnel davranma olasılığının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Toplam 7 maddeden oluşmaktadır ve Doğruyu Arama boyutunu ölçmek için kullanılmaktadır. Bu maddelerden 4'ü orijinal ölçekteki şekliyle yer almıştır. Geriye kalan 3 madde ise Meraklılık alt boyutundan alınmıştır. Doğruyu Arama alt ölçeğinin, özdeğeri 1.56, açıkladığı varyans %2.79 ve ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (alfa) .61 olarak bulunmuştur (Kökdemir, 2003:81).

Sistematiiklik Alt Ölçeği (Systematicity): Sistematiiklik, örgütlü, planlı ve dikkatli araştırma eğilimidir. Kaotik bir akıl yürütme davranışı yerine bilgiye dayalı ve belirli bir prosedürü izleyen bir karar verme stratejisi kullanma eğilimi demektir. Yüksek puanlar daha sistematiik, dikkatli ve örgütlü düşünme eğilimini göstermektedir. Toplam 6 madde Sistematiiklik boyutunu ölçmek için kullanılmaktadır. Üç madde orijinal ölçekteki Sistematiiklik boyutundan, diğer 3 madde ise Analitiklik (1), Doğruyu Arama (1) ve Kendine Güvenden (1) alt ölçeklerinden alınmıştır. Sistematiiklik alt ölçeğinin, öz değeri 1.50, açıkladığı varyans %2.68 ve ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (alfa) .63'tür (Kökdemir, 2003:82).

Ölçeğin toplam iç tutarlılık katsayısı (cronbach alpha) 0,90'dır ve alt ölçeklerin iç tutarlılık katsayısı 0,72 ile 0,80 arasında değişmektedir. Likert tipinde düzenlenmiş olan ölçekte her bir madde 1 (hiç katılmıyorum) ve 6 (tamamen katılıyorum) arasında değerlendirilmektedir. Uyarılama çalışması sonunda ölçek, altı alt ölçeğe ve 22'si olumsuz 51 maddeye indirgenmiştir. Analitiklik alt ölçeği 10; açık fikirlilik alt ölçeği 12; meraklılık alt ölçeği 9; kendine güven alt ölçeği 7; doğruyu arama alt ölçeği 7 ve sistematiiklik alt ölçeği 6 maddeden oluşmaktadır. Uyarılama çalışması sırasında yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen uyum iyiliği indeksleri RMR = 0.05, GFI = 0.86 ve AGFI = 0.84 olarak bulunmuştur. Alt ölçeklerin iç tutarlılık katsayısı (cronbach alpha) 0,61 ile 0,78 arasında değişirken ölçeğin bütünü için iç tutarlılık katsayısı, 0,88'dir (Kökdemir, 2003).

Facione, Facione, ve Giancarlo (1998) tarafından önerildiği gibi, ölçeğin alt boyutları değil tamamı eleştirel düşünme eğiliminin belirlenmesi amacıyla kullanılmıştır ve bütün maddeler kullanıldığında ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (alpha) .88'dir (Kökdemir, 2003:88).

3.4.4 Öğrenme Düzeyi Testi

Akademik başarı, “belirli bir programın sonucunda, öğrencinin program hedeflerine ilişkin gösterdiği yeterlik düzeyi” olarak tanımlanmaktadır (Demirel, 2003:3). Bu düzey başarı testleri ile gözlemlenebilir. Başarı testleri, bireyin bir eğitim süreci içinde veya daha geniş anlamda çevre koşulları altında ne kadar öğrendiğini ölçen testlerdir (Tekin, 1993: 84). Öğrencilerin kendilerini akademik olarak nasıl algıladıklarını denel işlem öncesinde ve sonrasında belirleyebilmek amacıyla araştırmacı tarafından Öğretim İlke ve Yöntemleri dersi için 50 maddeden oluşan “Öğrenme Düzeyi Belirleme Testi” geliştirilmiştir. (Ek4)

3.4.4.1 Test Geliştirme Aşamaları

Bireylerin eleştirel düşünme becerilerini kazanabilmesi için ön bilgilere sahip olmaları gerekmektedir (Bailin, 1998). Bu noktada temel düşünme becerileri de ön plana çıkmaktadır. Temel düşünme becerileri içinde bilgi, kavrama ve uygulama yer almaktadır. Araştırmanın gerçekleştirildiği öğretim ilke ve yöntemleri dersi eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretim sürecinde ilk defa karşılaştıkları bir derstir. Bu derste kazanılması arzu edilen özellikler için gerekli ön bilgiler daha önce hiçbir derste yer almadığından araştırma sürecinde kazanılması istenilen davranışlar ve belirtke tablosu bilgi, kavrama ve uygulama düzeyine göre hazırlanmıştır. Bu çerçevede geliştirilen ölçme aracı bilgi, kavrama ve uygulama düzeyinde sorulardan oluşmuştur. Test kapsamında üst düzey sorulara yer verilmemiştir Üst düzey düşünme becerilerinin kazanılması için öncelikle temel becerilerin kazanılması gerektiğinden testin bu kapsamda kalmış olmasına müdahale edilmemiştir.. Böylece dersin doğasından ve genel uygulamalardan da uzaklaşmamıştır.

Öğrenme düzeyi belirleme testinin hazırlanma aşamaları aşağıda açıklanmıştır.

3.4.4.2 Hedeflerin Belirlenmesi

Testin geliştirilme sürecinde öncelikle ders ile ilgili alanyazın, araştırmacı ve bir uzman ile birlikte incelenerek dersin çoktan seçmeli sorularla ölçülebilir nitelikte olan kritik hedefleri belirlenmiş ve bu kritik hedefler için 60 sorudan oluşan bir form hazırlanmıştır.

3.4.4.3 Belirtke Tablosunun Hazırlanması

Öğrenme düzeyi belirleme testinde yer alacak soruların, testin kapsam geçerliğinin sağlanması ve testte kullanılacak soru maddesinin belirlenmesi amacıyla belirtke tablosu hazırlanmıştır.

Uzman görüşleri dikkate alınarak 60 maddeden oluşturulan deneme formunda yer alan maddeler Çizelge 11' de belirtke tablosu ile sunulmuştur.

Çizelge 11. Belirtke Tablosu

İçerik	Bilgi	Kavrama	Uygulama	Toplam
Temel Kavramlar	S: 3, 41, 42	S:15, 30, 59		6
Hedef - Davranış Hedef ve Davranış Yazmada Dikkat Edilecek Noktalar	S: 1, 2, 6	S:5		4
Taksonomik Yaklaşımlar	S:7, 11	S: 9, 38,	S:8,	5
İçerik ve İçerik Düzenleme Yaklaşımları	S:56	36		1
Öğrenme-Öğretme Kuram ve Yaklaşımları	S:17, 18, 19, 27, 28, 29, 31, 37, 46, 49, 58, 60	S:30, 40, 44, 45		16
Öğrenme-Öğretme Strateji, Yöntem ve Teknikleri	S: 21, 22, 25, 32, 33, 34, 43, 53, 57	S: 20, 23, 24, 35, 39, 48, 52		16
Eğitim Durumları ve Diğer Değişkenler	S: 10	S:26		2
Öğrenme Stratejileri	S:54, 55			2
Plan ve Eğitimde Kullanılan Plan Çeşitleri	S: 4, 47, 51	S:14		4
Program ve Program Tasarım Yaklaşımları	S:13, 50	S: 12, 16		4
Toplam	39	20	1	60

Belirtke tablosu incelendiğinde, bilgi, kavrama, uygulama düzeyinde hedef ve davranışların tamamının en az bir soru ile yoklandığı görülmektedir. Testte

“öğrenme – öğretme kuram ve yaklaşımları” ve “öğrenme – öğretme strateji yöntem ve teknikleri” konuları diğer konulara göre hem daha fazla kazandırılacak özellik hem de daha fazla soru içermektedir.

3.4.4.4 Deneme Formunun Uzman Görüşüne Sunulması

Hazırlanan form her bir sorunun ölçülmek istenen hedef davranışı ölçüp ölçmediği ve madde yazma ilkelerine uygun olup olmadığı bakımlarından incelenmek üzere toplam üç uzmana sunulmuştur. Görüşlerine başvuru uzmanların arasında bir ölçme ve değerlendirme uzmanı, iki program geliştirme uzmanı yer almıştır. Uzmanlardan gelen görüşler doğrultusunda bazı sorular düzeltilerek deneme formuna alınmıştır.

3.4.4.5 Deneme Formunun Uygulanması

Araştırmacı tarafından hazırlanan öğrenme düzeyi belirleme testinin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması amacıyla, daha önce öğretim ilke ve yöntemleri dersi almış 260 öğrenciye uygulanmıştır. Spector’a göre (1992) madde toplam puan korelasyonu analizinin yapılabilmesi için 100 ile 200 arasında cevaplayıcıya ihtiyaç vardır (akt:Gaddy). Başka kaynaklar incelendiğinde ise ön uygulamanın yapıldığı grubun büyüklüğünün uygulanan testteki madde sayısının en az 5 katı olması gerektiği görülmektedir (Şencan 2005:112). Bu çerçevede 260 öğrenci ile madde analizi için yeterli sayıya ulaşılmıştır.

3.4.4.6 Madde Analizi ve Güvenirlik

Deneme formunun ön uygulamasının ardından test üzerinde madde analizi ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Objektif test maddelerine verilmiş olan her bir cevabın analizi test geliştirmede ve geliştirilen testin daha iyi duruma getirilmesinde etkili ve güçlü bir araçtır (Tekin, 1993:241). Bir amaç çerçevesinde uygulanan testten elde edilen puanların, o testi oluşturan maddelerin her birine verilen cevapların analizinin incelenmesi sonucunda testin tamamına ve her bir maddesine ilişkin elde edilen önemli bilgiler hem testin mevcut durumunu değerlendirmede hem de o testi daha geçerli ve güvenilir yapmak için atılacak adımlarda faydalı olmaktadır (Tekin, 1993:238).

Madde analiz sürecinde öncelikle; bütün cevap kağıtları en yüksek puandan en düşük puanlı kağıda doğru sıralanmıştır. Daha sonra cevap kağıtları %27’lik alt ve üst gruplara ayrılmıştır. Madde ayırtedicilik “uygulanmış bir test maddesinin

yoklanan davranışa sahip olan cevaplayıcıları bu davranışa sahip olmayanlardan ayırma gücüdür” (Özçelik, 1997:123). Bu noktada ayırtedicilik indeksinin temel işlevi, iyi öğrenci ile zayıf öğrenciyi birbirinden ayırt etmektir çünkü bir başarı testindeki test maddelerinin mümkün olduğunca yüksek ayırt etme gücüne sahip olması beklenmektedir (Tekin, 1993:248).

Ayırtedicilik indeksi (-1) ile (+1) arasında bir değer almakta, bir teste alınacak maddeler pozitif ayırtedici olmalıdır. Ayırtedicilik indeksi, 0,40 ve daha büyük olan maddeler ayırt etme gücü yüksek olan maddelerdir. 0,20- 0,39 arasında olan maddeler ayırt etme gücü orta olan maddelerdir, 0,19 ve daha düşük olan maddelerin ise ayırt etme güçleri düşüktür (Tekin, 1997:249).

Madde güçlük indeksi, doğru cevap sayısının tüm cevaplayıcılar sayısına oranıdır. Bu durum kısaca doğru cevap yüzdesidir (Özçelik, 1997:123). Bir maddenin güçlük indeksi sıfır ile (+1) arasında değişir (Tekin, 1993:247). Test maddesi, sıfıra yaklaştıkça zorlaşmakta, +1'e yaklaştıkça kolaylaşmakta, 0,50 ise orta güçlükte kabul edilmektedir.

Testteki maddeler, doğru cevap verenlere (1), yanlış cevap ve boş sorulara (0) puan vererek puanlanan testlerde Kuder Richardson (KR20) uygulanmaktadır (Tekin, 1991:64). Kuder ve Richardson tarafından geliştirilen KR 20 formülleri her bir maddeye kaç kişinin doğru cevap verdiği bilgisi elimizdeyken bir testin iç tutarlık anlamında güvenilirliğini belirleme yöntemidir (Başol, 2013:135).

Deneme uygulamasında verilere ait hesaplanan madde güçlük indeksleri ve madde ayırtedicilik indeksleri madde seçiminde kullanılmıştır. Maddelere ilişkin istatistikler aşağıdaki Çizelge 12’de verilmiştir.

Çizelge 12. Deneme Formunda Yer Alan Sorulara Ait, Madde Analiz Tablosu

Madde Sayısı	Madde Güçlük İndeksi	Madde Ayırtedicilik İndeksi
1	0,408	0,370
2	0,521	0,410
3	0,237	0,129
4	0,549	0,402
5	0,564	0,391
6	0,633	0,405
7	0,366	0,335
8	0,644	0,321
9	0,388	0,462
10	0,312	0,468
11	0,365	0,368

Çizelge 12'nin devamı

12	0,169	0,156		
13	0,397	0,405		
14	0,353	0,355		
15	0,452	0,302		
16	0,461	0,405		
17	0,655	0,465		
18	0,631	0,354		
19	0,393	0,339		
20	0,385	0,307		
21	0,680	0,421		
22	0,694	0,419		
23	0,446	0,321		
24	0,554	0,336		
25	0,663	0,412		
26	0,448	0,361		
27	0,563	0,311		
28	0,614	0,399		
29	0,264	0,123		
30	0,624	0,484		
31	0,645	0,444		
32	0,421	0,314		
33	0,144	0,024		
34	0,432	0,389		
35	0,569	0,387		
36	0,636	0,458		
37	0,198	0,144		
38	0,516	0,362		
39	0,576	0,478		
40	0,418	0,365		
41	0,248	0,133		
42	0,435	0,391		
43	0,401	0,432		
44	0,412	0,363		
45	0,435	0,475		
46	0,510	0,412		
47	0,528	0,451		
48	0,221	0,102		
49	0,535	0,410		
50	0,684	0,397		
51	0,696	0,489		
52	0,211	0,188		
53	0,477	0,490		
54	0,589	0,411		
55	0,654	0,455		
56	0,692	0,437		
57	0,271	0,103		
58	0,556	0,421		
59	0,659	0,389		
60	0,235	0,109		
K	X	ss	S2	KR-20
60	20,65	5,78	33,40	0,80

Çizelge 12’de görüldüğü gibi deneme uygulaması sonucunda test maddelerinin madde güçlük indeksleri ve madde ayırtedicilikleri incelenmiş madde ayırt edicilik indeksi düşük olan 10 test maddesinin (3, 12, 29, 33, 37, 41, 48, 52, 57, 60) testten çıkarılmasına nihai formun 50 maddeden oluşmasına karar verilmiştir. Çıkarılan maddelerin ölçmek istediği davranışı ölçen başka maddeler testte yer aldığından kapsam geçerliği korunmuştur.

Öğrenme düzeyi belirleme testinin geçerliliği iç ölçüte dayalı olarak belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla testin istenilen özelliğe sahip olanlarla olmayanları ayırabilme gücünü belirleyebilmek için, deneme uygulamasından elde edilen verilerle bağımsız gruplar için t testinden yararlanılmıştır (Tezbaşaran, 1996). t testi sonucu Çizelge 13’te verilmiştir.

Çizelge13. Alt ve Üst Gruplar Arasındaki Bağımsız Gruplar t-testi Sonuçları

Gruplar	n	\bar{X} *	ss	sd	t	p
Üst Grup	71	28,42	6.040	140	18,646	0.000
Alt Grup	71	14,08	3,078			

Alt ve üst grupların test puanları arasında yapılan bağımsız örneklem t-testi sonuçlarına göre, toplam puanlar arasındaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur. Alt grup ile üst grup puanları arasındaki farkın anlamlı olması, testin ayırt ediciliğinin yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Özçelik’e (1989:130) göre “denenmiş maddelerden test oluştururken geçerlik açısından yapılacak iş ayırt ediciliği olabildiğinde yüksek maddelerden bir test oluşturmaktır.

Öğrenme düzeyi belirleme testinin, 60 maddelik deneme uygulamaları sonucunda elde edilen sonuçlarında; testin aritmetik ortalaması 20.65, standart sapması 5,78 varyansı 33,40, öğrenciler tarafından alınan en yüksek puanın 64, en düşük puanın 14’dır. Testten elde edilen puanların ortalama güçlük indeksi 0,47 ve güvenilirlik düzeyi 0,82 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bu veriler çerçevesinde öğrenme düzeyi belirleme testinin, öğrencilerin öğretim ilke ve yöntemleri dersinde akademik başarılarını belirlemede kullanılabilecek bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

3.5 Nitel Veri Toplama Aracı

Araştırmanın hem nicel verilerinin tutarlılığının test edilmesi hem de araştırmanın nitel veri gerektiren alt problemine yanıt vermek amacıyla nitel veri toplama araçları kullanılarak nitel veriler toplanmıştır. Bu veriler, düzenli olarak her ders sonunda öğrencilerin tuttukları günlüklerden elde edilmiştir.

3.5.1 Günlükler

Araştırma sürecinde nitel verileri toplamak amacıyla nitel veri toplama tekniklerinden doküman incelemesi kullanılmıştır. Doküman incelemesi, araştırması hedeflenen olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyalleri kapsamaktadır (Şimşek, Yıldırım, 2000:140). Eğitim ile ilgili araştırmalarda, ders kitapları, eğitim programları, öğrenci sınav kağıtları (Bogdan ve Bikken1992; Goetz ve LeComte, 1984 akt: Şimşek ve Yıldırım, 2000:141) gibi birçok yazılı doküman yanında öğrenci günlükleri, özel mektuplar, itiraf gibi kişisel belgeler ve dokümanların yanı sıra periyodik yazılı kaynaklar, kitaplar ve dergiler de doküman analizine konu olabilmektedir (Bailey, 1982 akt: Şimşek ve Yıldırım 2000:141). Bu araştırma sürecinde de öğrencilerin sürece ilişkin duygu, düşünce ve betimlemelerini rahatça ortaya koyabilmesi amacı ile öğrenci günlüklerinin kullanılmasına karar verilmiştir.

3.6 Denel İşlem Basamakları

Araştırmanın denel işlemleri ve gerçekleştirilme sırası aşağıda sunulmaktadır.

- Eleştirel öğrenmeye dayalı Öğretim ilke ve yöntemleri dersi etkinlikleri 12 haftalık bir zaman dilimine yerleştirilecek biçimde yapılandırılmıştır.
- Araştırmanın veri toplama araçlarından düzey belirleme testinin deneme uygulama çalışmaları yapılarak araca son şekli verilmiştir.
- Deneyin yürütüleceği bölüm ve fakülte yönetimiyle görüşülerek izin alınmıştır.
- Eleştirel öğrenmeye dayalı Öğretim ilke ve yöntemleri dersi etkinlikleri uzmanlara sunulmuş ve onların görüşleri çerçevesinde son halini alarak düzenlenmiştir.

- Öğretim ilke ve yöntemleri dersini alacak olan iki grup arasında yansız atama yapılmış ve A grubu deney, B grubu ise kontrol grubu olarak belirlenmiştir.
- Deney başlamadan bir hafta önce öğrenme düzeyini belirleme testi, üstbiliş farkındalık ölçeği, epistemolojik inanç ve eleştirel düşünme eğilimi ölçeği hem deney hem de kontrol gruplarına her biri ayrı bir oturumda uygulanmıştır. Deney sonunda aynı araçlar aynı şekilde tekrar uygulanmıştır.
- Deney grubunda işe koşulan denencel öğretim programı sınıfta ve sınıf dışı danışma saatinde uygulanmıştır. Kontrol grubunda yürütülen geleneksel eğitim durumları da sınıfta uygulanmış, ödevleri ve dersle ilgili diğer soruları konusunda isteyen ve ihtiyaç duyan öğrencilere ders dışında danışma olanağı da verilmiştir. Her iki program da araştırmacı tarafından yürütülmüştür.
- Öğrencilere etkinlikler için ihtiyaç duyacakları ve daha önce edinmemiş oldukları bilgi ve becerilerin kazandırılabilmesi, önbilgilerini hatırlamalarının sağlanabilmesi, temel kavram ve ilkelerin açıklığa kavuşturulabilmesi amacı ile zaman zaman doğrudan öğretim tekniklerine yer verilmiştir. Böylece, düzenlatım, soru-cevap, örnek verme ve tartışma gibi yöntem ve tekniklerle öğrencilerin etkinlikleri gerçekleştirebilmeleri için ihtiyaç duyacağı kuramsal alt yapı sağlanmaya çalışılmıştır
- Uygulama süresince deney grubundan nitel veriler toplanmış, böylece nicel verilerden elde edilen bulguların ortamın öznel bakış açısı ile yorumlanabilmesine ve sürecin derinlemesine analiz edilmesine olanak sağlanmaya çalışılmıştır. Deney grubu nitel veri toplama araçlarından olan öğrenci günlüklerinin yazılma süreci ile ilgili önce öğrencilere açıklamalar yapılmış ve günlük tutmaları istenmiştir.

Ders etkinlikleri

Eleştirel düşünme becerileri, Paul, Binker, Jensen ve Krelau (1990) tarafından duyuşsal stratejiler, bilişsel stratejiler – makro yetenekler ve bilişsel stratejiler – mikro beceriler olarak sınıflandırılmıştır. Duyuşsal stratejiler (S1- S9), bilişsel stratejiler – makro yetenekler (S10-S26) ve arasında da bilişsel stratejiler – mikro beceriler (S27-S35) olarak kodlanarak belirtilmiştir (akt: Şahinel, 2002). Eleştirel düşünme becerileri ve kodları Ek'6 da sunulmuştur. Bu kısımda 14 hafta

boyunca yapılan etkinlikler ve bu etkinliklerde hangi eleştirel düşünme becerilerinin hedeflendiği Ek'6 da yer alan harf ve sayılarla parantez içinde gösterilmiştir.

- Birinci hafta: Ders kaydı
- İkinci hafta: ilköğretim bölümü öğrencilere ön testlerin uygulanması
- Üçüncü hafta: Öğrenciler gruplara ayrılmış ve her bir gruba bir kavram ve tanımı (tanımları) ve resim kağıdı verilmiştir. Gruplara 20 dakika süre verilmiş ve onlara kendilerine verilen kavramları çizgiler ile anlatmaları istenmiştir. Süre sonunda bütün gruplar kendilerine ait kavramın tanıtımını yaptıktan sonra kendi kavramlarına en yakın olan ve en uzak olan kavramı belirlemeleri istenmiş ve nedeni sorulmuştur? Daha sonra kavramlarla ilgili bir kavram haritası hazırlanmıştır. (S1/S4/S6/S9/S10/S14/S17/S32/S35)
- Dördüncü hafta: Öğrencilere 10 dakika süre verilmiş ve öğrendikleri herhangi bir şeyi ellerindeki kağıtlara yazmaları istenmiştir. Her bir öğrenciye ne yazdığı sorulmuştur. (S1/S3/S6) Bütün öğrenciler yazdıktan sonra benzer olanları bir araya toplamaları istenmiştir. (S3/S11/S15/S18/S29/S30/S32/S34) Birinci sıra bilişsel alan grubu ikinci sıra duyuşsal alan grubu, üçüncü sıra devinişsel alan grubu olmuştur. Öğrencilere birer kağıt verilmiş ve her bir gruba alanlarının kendilerinde oluşturduğu (bilişsel-duyuşsal-devinişsel) imgeyi belirlemeleri istenmiştir. Daha sonra imgeleri açıklamaları istenmiştir. (S1/S3/S8/S9/S13/S17/S18/S29/S32) Her alana ait öğrenci grubu alanlara ait alt gruplara ayrılmış ve drama ile kendilerine verilen alt basamağı anlatmaları istenmiştir. (S1/S3/S4/S6/S8/S9/S12/S14/S21/S32) Daha sonra dersin girişinde yazdıkları örnek ifadelerin bu alt basamaklardan hangisine ait olduğu sorulmuştur. (S4/S11/S17/S15/S18/S29/S30) Çeşitli derslere ait hedef ifadeleri getirilmiş öğrencilere okunmuş ve bu hedef ifadelerinin hangi alana ait oldukları ve düzeyi sorulmuştur (S11/S15/S17/S18/S23/S32/S33).
- Beşinci hafta: Çeşitli derslere ait ders içerikleri sınıfa getirilmiştir. Öğrenciler gruplara ayrılmış ve her bir gruba bir ders içeriği verilmiştir. İçerikte bulunması gereken nitelikler metin üzerinden öğrencilere buldurulmuştur. Sorgulamaları amacıyla öğrencilerden bu içeriklerin gerekli nitelikleri taşıyıp taşımadıklarını incelemeleri ve bunları nedenleri ile açıklamaları istenmiştir. (S19/S13/S20/S34/S31) Bir sonraki etkinlikte, sınıf yedi gruba ayrılmış, her

bir gruba içerik düzenleme yaklaşımları verilmiştir. (Her bir grup diğer grubun yaklaşımını bilmemiştir). Öğrencilerden sessiz film oyunu ile içerik düzenleme yaklaşımlarını anlatmaları istenmiştir. (S4/S6/S8/S11/S12/S17/S27/S29/S31)

- Altıncı hafta: Öğrenme kuramları için öğrencilerle nesi var oyunu oynanmıştır. Bir öğrenci dışarı çıkarılmış ve öğrenme kuramlarından bir tanesi sınıfça seçilmiştir. Öğrenci nesi var sorusunu sormuş ve öğrencinin kuramı ipuçları ile tahmin etmesi sağlanmıştır. Ne anlama geliyor etkinliği ile stratejiler işlenmiştir. Eğitim durumları değişkenleri ile ilgili film bölümleri üzerinde tartışılmıştır.(S6/S9/S11/S14/S29/S31/S32/S34)
- Yedinci hafta: Sunuş yolu stratejisi, buluş yolu stratejisi, araştırma soruşturma yolu stratejisi ile hazırlanmış planlar gruplara dağıtılmıştır. Her grubun kendilerine verilen planın özelliklerini belirlemeleri istenmiştir. Öğrenciler gruplara ayrılmış ve her bir gruba çeşitli plan türleri dağıtılmış ve kendilerine dağıtılan plan örneğinin temel özelliklerini sıralamaları istenmiştir. Daha sonra diğer plan türlerinin ortak ya da farklı yönlerini belirlemeleri istenmiştir. (S3/ S9/ S11/ S13/ S14/S15/S17/S18/S21/S25/S27/S31/S32)
- Sekiz ve dokuzuncu hafta ara sınav haftası
- Onuncu hafta: Bu hafta 6 şapka düşünme tekniği açıklanmıştır. Daha sonra sınıf 6 gruba ayrılmış, her bir grup bir şapkayı temsil etmiştir. Gruplar kendilerini bir okul müdürü gibi düşünmeleri ve sırasıyla örneğin: “Okulumda mikro öğretim kullanmak istiyorum” kararını altı şapka düşünme tekniğini kullanarak vermeleri istenmiştir. Her konuda şapkalar değiştirilmiştir ve farklı şapkalarla derse devam etmeleri istenmiştir. (S1/S2/S3/S4/S8/S11 /S13 /S15/ S17/S18/ S19/S20/ S25 /S26/S27/S30/S32/S35)
- On birinci hafta: Sunuş yolu stratejisi, Buluş yolu stratejisi, Araştırma – soruşturma yolu stratejisi, programlı öğretim, proje tabanlı öğretim, işbirlikli öğrenmeyi temele alan birer günlük plan hazırlamaları istenmiştir. Bu planlar hazırlandıktan sonra planları değerlendirecek birer form hazırlanmış ve her bir grup her bir planı hazırlanan formlarla değerlendirmiştir. Planların eksik yönleri tespit edilmiş ve sınıfta tartışılmıştır. Strateji yöntem ve tekniklerin sınırlılıklarını, özelliklerini ve üstün yanlarını tespit etmelerine yardımcı olacak bir form doldurmaları istenmiştir. Ödev olarak ertesi hafta tartışılmak

üzere yapılandırıcılık, aktif öğrenme ve çoklu zeka kuramlarından birini içeren ve bir başka yöntem ile karşılaştırmanın olduğu makale incelemesi yapmaları istenmiştir. (S3/ S6/S9/S11 /S13/S17/S18/ S21/S25/S26/S29/S31/ S33/S34/S35)

- On ikinci hafta: Sınıf gruplara ayrılmış. Her bir gruba belirli teknikler ve renkli kartonlar verilmiştir. Bu kartonların üzerine bu teknikler yazılmış ve öğrencilerden tabu kartları hazırlamaları istenmiştir. Kartların hazırlanması bittikten sonra bütün kartlar diğer gruplara karışık olarak dağıtılmıştır. Tekniklere ait eksiklik veya eklenmesi istenen özellikler diğer gruplardaki öğrencilerce eklenmiştir. Bu işlemler bittikten sonra kartlar bir araya getirilerek tabu oyunu oynanmıştır. (S1/S2/S3/S11/S15/S18/S19/S21/S22/ S25/S26/S27/S29/S31/32)
- On üçüncü hafta: Son testlerin uygulanması.

Araştırmanın nicel ve nitel verileri, veri toplama süreci bittikten sonra belirlenen yöntem ve teknikler kullanılarak çözümlenmiş ve yorumlanmıştır. Deney grubundan toplanan nicel veriler kontrol grubu nicel verileri ile karşılaştırmalı olarak çözümlenip yorumlanırken, nitel veriler hem süreci ve ortamı derinlemesine betimlemek hem de nicel verilerin tutarlı olup olmadığını belirlemek amacı ile kullanılmıştır.

3.7 Verilerin Analizi

Bu alt bölümde nicel ve nitel verilerin çözümlenmesinde kullanılan teknikler açıklanmaya çalışılmaktadır.

3.7.1 Nicel Verilerin Analizi

Araştırma gruplarının başarı testi (ön test – son test) ortalama puanlarının normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla normallik testlerinden Kolmogorov Smirnov Testinden yararlanılmıştır. Ayrıca varyansların homojenliği de One Way Anova ile kontrol edilmiştir. Çalışmada yer alan analizlerde anlamlılık düzeyi olarak .05 ölçütü dikkate alınmıştır. Verilerin analizinde SPSS 16 paket programı kullanılmıştır.

Eleştirel düşünmeye göre tasarımılanan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim programı uygulamalarına katılan deney grubu öğrencilerinin öğrenme düzeyi ile geleneksel öğretim programı uygulamalarına katılan öğrencilerin öğrenme

düzeyi arasında anlamlı farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla, öğrenme düzeyi belirleme testi ile elde edilen veriler kullanılmıştır. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin başarılarının, ön test son test puanları açısından değerlendirilmesi amacıyla ilişkisiz örneklem için t testi kullanılmıştır. Bir değişkene ilişkin oluşan grupların bağımlı değişkene ait ölçümlerinin (puanlarının) karşılaştırılmasında gruplar arasında gözlenen farkların istatistiksel olarak manidar olup olmadıklarını ya da bu farkların basit bir şekilde şansla oluşup oluşmadığı, hipotez testleri kullanılarak test edilmektedir. Bu çerçevede ilişkisiz örneklem için t testi iki ilişkisiz örneklem ortalamaları arasındaki farkın manidar olup olmadığını test etmek için kullanılmaktadır (Büyüköztürk, 2012:39).

Eleştirel düşünmeye göre tasarımılanan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim programı uygulamalarına katılan deney grubu öğrencilerinin üstbilgi farkındalık düzeyi ile geleneksel öğretim programı uygulamalarına katılan öğrencilerin üstbilgi farkındalık düzeyi arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla üstbilgi farkındalık ölçeğinden elde edilen veriler kullanılmıştır. Farkın anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla ilişkisiz örneklem için t testi kullanılmıştır.

Araştırmada, Eleştirel Düşünmeye göre tasarımılanan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim programı uygulamalarına katılan deney grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ile geleneksel öğretim programı uygulamalarına katılan öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını gözlemek için eleştirel düşünme ölçeğinden elde edilen veriler üzerinde ilişkisiz örneklem için t testi kullanılmıştır.

Çalışmada, öğrencilerin epistemolojik inanç ölçeğinden aldıkları ortalama puanlar arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için yine bağımsız örneklem için t-testi kullanılmıştır. Bağımsız gruplar t-testi iki ilişkisiz örneklem ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test etmek için kullanılmaktadır (Büyüköztürk, 2012).

3.7.2 Nitel Verilerin Analizi

Coffrey ve Atkinson (1996) veri analiz sürecinin kapsamlı aynı zamanda sistematik olması gerektiğini, ancak bu sürecin her araştırma için geçerli olabilecek standart bir süreç haline getirilemeyeceğini belirtmektedir (akt: Şimşek ve Yıldırım, 2000:156).

Nitel araştırmalarda geçerliğin ve güvenirliğin sağlanmasında kullanılan önemli ölçütlerden biri 'çeşitleme'dir. Genellikle veri toplama yöntemleri ile ilişkilendirilen çeşitleme kavramı aynı zamanda örneklem çeşitlemesi, analiz çeşitlemesi gibi farklı boyutlarda da kullanılabilir (şimşek ve Yıldırım, 2000: 85). Bu çalışmada da nitel bulguların güvenirliğini sağlamak için verilerin analizi aşamasında iki farklı uzman tarafından kodlama yapılarak çeşitleme (triangulation) yaratılmış, veriler toplandıktan sonra belirlenen veri çözümlenme aşamaları izlenerek çözümlenmiştir.

Çalışmada izlenen veri çözümlenme aşamaları aşağıda açıklanmaktadır.

3.7.2.1 Veri zmlenme Aşamaları

Araştırma sürecinin nitel verileri çözümlenme aşamasında ilk önce nitel çözümlenme sürecinde yer alacak aşamalara karar verilmiştir. Nitel verinin çözümlenme süreci dört aşamada gerçekleştirilmiştir. Bunlar; veriyi bütünleştirme, kod ve temaları oluşturma, veriyi düzenleme ve yazma olarak sıralanmaktadır.

3.7.2.2 Elde Edilen Veriyi Bütünleştirme ve Okuma

Günlükler elde edildiği sürece okunmuştur. Bu okumalar sırasında nitel çözümlenme için araştırmacıda konuya özgü bir bakış açısı oluşturmuştur. Okumalar, araştırmanın nitel alt problemi doğrultusunda yapılmıştır ve bu durum verinin hangi boyutlarda ve nasıl ele alınabileceğini ortaya koymada araştırmacıya yol göstermiştir. Nitel veri btnleştirildikten sonra iki uzman tarafından okunmuş, bu okumalar sırasında olası kodlar ve kodların hangi temalar altında birleşebileceği kararlaştırılmıştır. Bu süreç ayrı ortamlarda gerçekleştirilmiş daha sonra uzmanlar bir araya gelerek olası kodlara ve temalara karar verilmiştir. Bu sürecin, araştırmada elde edilen verilerin tutarlılığını teyit amaçlı olduğu söylenebilir. Veri setinin iki ayrı uzman tarafından okunarak aynı veri birimlerine aynı türden kavramlarla kodlamanın yapılmasının sağlanması bu anlamda önemli görülmektedir.

3.7.2.3 Kod ve Temaları Oluşturma

Uzmanların ortak kararı ile belirlenen kod ve tema örüntülerine ek olarak ilgili alan yazından kuramsal çerçevede örtüşen kod ve temalar da araştırılarak eklenmiştir. Böylece nitel verilerin çözümlenmesinde kullanılabilir bir kod listesi oluşturulmuştur. Kod ve tema listesi dikkate alınarak veri birkaç kez araştırmacı tarafından tekrar tekrar okunmuştur. Bu okumalar, kod ve tema ilişkisinin test

edilebilmesini ve oluşturulan kod anahtarının işlevliğinin belirlenmesini sağlamıştır. Kullanılan kod anahtarı Ek3 'te sunulmuştur. Kodlama işlemine, kod anahtarında yer alan ve ilgili temanın özellikleriyle de örtüşen anlamlı veri birimlerinin, veri setinde incelenip etiketlenmesiyle başlanmıştır. Etik sorunların giderilmesi amacıyla öğrenciler şifrelenmiştir.

İlk kodlamada yüzeysel, daha sonra da teyit amaçlı kodlama yapılmıştır. Böylelikle kod-tema ve tema-tema ilişkileri süreçte test edilmiştir. Temalar oluşturulurken araştırmanın amacı ve alt problemler dikkate alınarak düzenli yapılara ulaşılmaya çalışılmıştır. Böylelikle, hangi verilerin bir arada bulunabileceğine yönelik tahminler kolaylaşmış ve veri kolaylıkla yönetilebilir hale getirilebilmiştir. Kodlama süreci, tümevarımcı bir şekilde gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada kodlara, kodlardan temalara, temalardan da örüntüye ulaşılırken; kodların birbirleriyle ve kodların ilgili temayla ilişkisinin yapısal bir biçimde oluşturulması sağlanmaya çalışılmıştır

3.7.2.4 Veriyi Düzenleme

Verinin düzenlenebilmesi için Microsoft Excel'den yararlanılmıştır. Programın bir sütununa, kod ve tema ilişkileri yazılmış, paralel diğer sütunlarına ise veri kaynaklarından elde edilen anlamlı veri birimleri kaydedilmiştir. Bu şekilde bir çalışma sistemi; çözümlene sürecinde ulaşılan kod ve temaların sürekli değiştirilebilmesinde, okunmasında, en uygun şekline kavuşturulmasında ve dolayısıyla verinin yönetilebilmesinde araştırmacıya büyük kolaylık sağlamıştır (Yurdakul, 2004:185).

Veri seti bu şekilde düzenlendikten sonra, her bir tema için kaydedilen anlamlı açıklamaların çıktısı alınmıştır. Veri setinden yapılan bu anlamlı açıklamalar, bir kaç defa okunarak aralarındaki ilişkiler saptanmıştır. Bu süreçte raporda yer alabilecek alıntılara da karar verilmiştir. Alıntılara karar vermede kullanılan ölçüt; yapılan alıntıların söz konusu kodu ve kodun yer aldığı temayı en iyi şekilde betimleyebilmesi ve temsil edebilmesidir. Bu çerçevede, alıntılarla tema ve kod ilişkileri de kurulmuştur.

3.7.2.5 Yazma

Yazma sürecine ilgili alt problemin altında yer alacak temalar dikkate alınarak başlanmıştır. Her temanın altında kodlara yer verilmiş, uygun alıntılarla kodlar desteklenmiş ve tema ile ilişkilendirilerek ilgili alt problem çerçevesinde

yorumlar yapılmıştır. Bulguların inandırıcılığının desteklenmesi için aynı koda ilişkin farklı kaynaklardan doğrudan alıntılara sıklıkla yer verilmiştir. Araştırmacı, bilgi toplama sürecinin olağan bir elemanı olduğundan, bulguların yorumlamasında ortaya çıkan bulgulara ilişkin alanyazına ek olarak kendi düşüncelerine de yer vermiş, böylelikle bulguların açıklanması ve yorumlanmasına katkı getirmiştir.

4. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde problem cümlesine bağlı olarak, alt problemlere ilişkin bulgular ve bu bulgular doğrultusunda elde edilen yorumlara yer verilmiştir.

4.1 Birinci Alt Problemlere İlişkin Bulgular ve Yorum

Eleştirel Düşünmeye göre tasarılan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim programı uygulamalarına katılan deney grubu öğrencilerinin öğrenme düzeyi ile geleneksel öğretim programı uygulamalarına katılan öğrencilerin öğrenme düzeyi arasında anlamlı fark var mıdır?

Bu alt problemin yanıtlanması için ölçme aracı ile elde edilen veriler yorumlanmıştır. Burada kullanılan ölçme aracı öğrencilerin akademik başarılarını belirlemek amacıyla hazırlanmış öğrenme düzeyi belirleme testidir. Bu çerçevede geliştirilen testin ön test – son test uygulamalarından elde edilen analiz sonuçları Çizelge 14’te verilmiştir.

Çizelge 14. Grupların Öğrenme Düzeyini Belirleme Testinden Elde Ettikleri Puanlara ait t Testi Sonuçları

Grup	N	\bar{X}	S.S	sd	t	P
Deney Grubu	37	68.108	5.733	73	4.953	0.000
Kontrol Grubu	38	60.263	7.797			

Deney grubu ile kontrol grubuna uygulanan öğrenme düzeyi belirleme testi ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test etmek için uygulanan ilişkisiz örneklem için t testi sonucunda p anlamlılık düzeyi $.000 < .05$ olarak bulunmuştur. Bu sonuç gruplar arasında anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymaktadır. Bu farkın hangi grup lehine olduğunu anlayabilmek için aritmetik

ortalamalara bakıldığında deney grubunun aritmetik ortalamasının $X=68.108$ kontrol grubu aritmetik ortalamasının $X= 60.263$ olduğu görülmektedir. Deney grubunun aritmetik ortalaması kontrol grubunun aritmetik ortalamasından daha yüksektir. Bu bulguya dayanarak eleştirel düşünme becerilerini temele alan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim etkinliklerinin öğrencilerin akademik başarılarını geliştirmede geleneksel yöntemden daha etkili olduğu söylenebilir.

Bu bulgunun alanyazın ile de desteklenen bir bulgu olduğu görülmektedir. Birçok çalışmada akademik başarı ile eleştirel düşünme arasında pozitif ilişki bulunmuştur (Collins ve Onwuegbuzie, 2000; Gadzella, Ginther ve Bryant, 1997; Jenkins, 1998 akt: Beşoluk ve Önder 2010:682).

Akinoğlu'nun çalışmasında (2001:112), eleştirel düşünme becerisi temel alınarak yürütülen fen bilgisi derslerindeki başarının, geleneksel yaklaşımla işlenen derslerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Şahinel (2001) ise, öğrenci başarısı açısından, eleştirel düşünme becerilerinin tümleşik dil becerilerinin geliştirilmesinde daha etkili olduğunu ortaya koymuştur.

Kurnaz'ın çalışmasında da (2007:139) eleştirel düşünme becerilerine dayalı öğretim etkinliklerinin uygulandığı gruptaki öğrencilerin sosyal bilgiler erişileri ile öğretmen kılavuz kitabına dayalı öğretim etkinliklerinin uygulandığı gruptaki öğrencilerin sosyal bilgiler erişileri arasında anlamlı fark bulunmuştur. Erişilerin artırılmasında en etkili yaklaşımın içerik temelli eleştirel düşünme öğretimi olduğu tespit edilmiştir.

Yine başka bir araştırmada eleştirel düşünme becerilerini temele alan Çevre Bilimi Dersi, Çevre Sorunları Ünitesinin işlendiği grubun öğrencilerinin bu ünitenin kazanımlarına sahip olmada daha etkili olduğu sonucu ortaya çıkmıştır (Yoldaş 2007:213).

Akbıyık'ın (2002) Eleştirel düşünme eğilimi ve akademik başarı konulu tez çalışmasında da yüksek eleştirel düşünme eğilimine sahip öğrencilerin matematik, fizik, kimya, biyoloji, edebiyat, tarih, coğrafya dersi başarılarının da yüksek olduğu görülmüştür.

Kökdemir'in (2003) çalışmasında da öğrencilerin eleştirel düşünme puanı yükseldikçe akademik performansının da yükseldiği açıkça görülmüş ve daha da önemlisi bu yükselmenin, ders çeşidinden bağımsız olduğu saptanmıştır (Kökdemir, 2003: 102).

Koray, Köksal, Özdemir ve Presley'in (2007) yapmış olduğu çalışmada da yaratıcı ve eleştirel düşünme temelli fen laboratuvarı uygulamalarının sınıf öğretmeni adaylarının bilimsel süreç becerileri ve akademik başarı düzeylerine etkisi incelenmiş, araştırmanın sonucunda deney grubundaki öğretmen adaylarının akademik başarı açısından kontrol grubundaki öğretmen adaylarından anlamlı bir şekilde daha başarılı ve bilimsel süreç becerileri açısından da anlamlı bir şekilde daha gelişmiş oldukları belirlenmiştir.

Eleştirel düşünmeye dayalı öğretim ilke ve yöntemleri dersi uygulamalarının öğrencilerin bilgi, kavrama ve uygulama düzeyinde ki davranışlarını kazanmasında etkili olduğu görülmüştür. Etkinlikler ve grup çalışmaları ile tasarılan ders etkinliklerinin öğrencilerin ilgi ve meraklarını aktif duruma getirme de etkili olduğu söylenebilir. Öğrencilerin sınıfıçi iletişimlerinin artmasının onların birbirileri ile bilgi alışverişi yapmalarına, sorular sorarak sorgulama cesaretlerinin gelişmesine ve sorgulama sürecinde ise ortamda ki mevcut uyarıcıların farkına vararak bilgi ve kavramlar arasındaki ilişkileri daha rahat kurmalarına yardımcı olduğu söylenebilir.

Öğrenme öğretme sürecine öğrencilerin istekli olarak derse aktif katılımları sağlanmaya çalışılmıştır. Bu derse katılım ile gerçekleşen sınıfıçi tartışmalar, zihinler arası iletişimin gelişmesine destek olmuş olabilir. Bu iletişimin öğrenme sürecini de olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir. Vygotsky 'e göre de sosyal etkileşim bilişsel gelişimi kolaylaştırmaktadır (Rogoff,1990 akt: Yurdakul, 2005)

Öğretim elemanının grup çalışmaları ve ders etkinliklerini yürütürken öğretim liderliği rolünü benimsediği ve sınıfıçi dinamikleri etkin bir şekilde yönetebildiği söylenebilir. Öğretim elemanı ve öğrenciler arasındaki güven duygusunun gelişimi sınıf içinde demokratik bir havanın oluşmasına ve onların derse aktif katılım göstermelerine olanak sağladığı düşünülmektedir.

Öğretim elemanı derse etkinlikler sırasında kullanılmak üzere çeşitli kaynak kitaplar getirmiştir. Bu durum öğrencilerin etkinlikler süresince de araştırma yapmalarına imkan vermiştir. Ayrıca, öğrenmeyi anlamlı kılmak ve süreci eğlenceli hale getirmek için çeşitli eğitsel oyunlar kullanılmış ve öğrenme ortamı kavram haritaları, şemalar, bulmacalar gibi görsel materyallerle desteklenmiştir. Bu görsel materyallerin yine öğrencilerin anlamlı öğrenmeler sağlamalarına yardımcı olduğu düşünülmektedir.

Öğrencilerin sürece katılımı ders içeriğinin ve öğrenme ortamının sorgulayıcı bir nitelikte yürütülmesi, öğrenme öğretme sürecinde ipucu, dönüt-düzeltilme

pekiştireç gibi değişkenlerin etkin kullanımının öğrencilerin bilgi ve kavrama düzeyindeki davranışları kazanmalarında etkili olduğu söylenebilir. Alanyazında değişkenlerin etkili kullanımının başarıyı pozitif yönde etkilediği ifade edilmektedir. Bloom, ipuçlarının öğrenme gücünü çekilen yerlerde devreye sokulmasının öğrencinin daha kolay hatırlamasını sağladığını belirtmektedir (akt: Sönmez, 1994:106). Öğrenme öğretme ortamında işe koşulan değişkenler öğrenci katılımını olumlu ya da olumsuz yönde etkilemektedir (Sönmez,1994). Senemoğlu'na göre (2009:453) öğrenme öğretme sürecinde kullanılan ipuçları öğrenci başarısındaki değişkenliğin %14'ünü açıklama gücündedir.

4.2. İkinci Alt Problemlere İlişkin Bulgular ve Yorum

Eleştirel düşünmeye göre tasarılan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim programı uygulamalarına katılan deney grubu öğrencilerinin üstbilgi farkındalık düzeyi ile geleneksel öğretim programı uygulamalarına katılan öğrencilerin üstbilgi farkındalık düzeyi arasında anlamlı fark var mıdır?

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin üstbilgi farkındalık düzeylerine ilişkin ön test ve son test puanlarının ortalaması, standart sapması ve hesaplanan "t" değeri Çizelge 15'de verilmiştir.

Çizelge 15. Grupların Üstbilgi Farkındalık Ölçeğinden Elde Ettikleri Puanlara Ait t Testi Sonuçları

Gruplar	n	\bar{X}	ss	sd	t	P
Deney	37	164.10	14.01	73	3.01	.004
Kontrol	38	153.89	15.31			

Deney grubu ile kontrol grubuna uygulanan üstbilgi farkındalık ölçeğinin ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test etmek için uygulanan ilişkisiz örneklem için t testi sonucunda p anlamlılık düzeyi $.004 < .05$ olarak bulunmuştur. Bu sonuç gruplar arasında anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymaktadır. Bu farkın hangi grup lehine olduğunu anlayabilmek için aritmetik ortalamalara bakıldığında deney grubunun aritmetik ortalamasının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum, deney grubu lehine anlamlı bir fark olarak yorumlanabilir. Bu bulguya dayanarak eleştirel düşünme becerilerini temele alan

öğretim ilke ve yöntemleri dersinin öğrencilerin üstbiliş farkındalık düzeylerini geliştirmede geleneksel yöntemden daha etkili olduğu söylenebilir.

Üstbiliş, bireyde küçük yaşlardan itibaren bulunan ve bireyin büyümesi ve gelişmesi ile paralel olarak gelişmeye devam eden bir yeti olarak düşünülmektedir. Genel yargı, bu yetinin kontrol edilmesi ve öğrenme sürecinde kullanılmasının mümkün olduğu yönündedir (Akpunar, 2011: 359). Buradan hareket ile eğitim uygulayıcılarının sınıf içi ve dışı eğitim durumlarını düzenlerken “üstbiliş yeti”sini geliştirmeye yönelik etkinlikleri işe koşmalarının önemli olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada elde edilen bulgunun alanyazın ile de desteklenen bir bulgu olduğu görülmektedir. Başbay (2013:249) 'ın yürüttüğü çalışmada üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ve epistemolojik inançları arasındaki ilişkide üstbiliş farkındalık düzeyinin kısmi aracılık etkisi incelenmiş ve öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin epistemolojik inançlarını etkilediği modelde üstbiliş değişkeninin kısmi aracı değişken niteliğinde olduğu saptanmıştır.

Semerci ve Elaldı'nın eleştirel düşünme becerilerinin gelişiminde üstbilişsel inançların rolü başlıklı çalışmasında da eleştirel düşünme ile üstbilişin tüm alt boyutları arasında anlamlı ancak orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur (Semerci ve Elaldı, 2014:333).

Denel işlem sürecinde gerçekleşen etkinliklerin öğrencilerin üstbilişsel süreçlerini harekete geçirdiği düşünülmektedir. Bu bulgu nitel verilerin elde edildiği öğrenci günlükleri ile de desteklenmektedir. Eleştirel düşünmeye dayalı öğretim etkinlikleri sırasında öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini yönetmeleri ve sorgulamalarının üstbilişsel becerilerini geliştirmelerinde etkili olduğu söylenebilir. Senemoğluna (2009:339) göre, üstbilişsel bilgi, bireyin kendi öğrenmelerini izlemesine hangi öğrenme durumunda hangi stratejiyi kullanmanın uygun olacağına karar vermesine rehberlik edebilir ve bu durum öğrenmeyi öğrenen ve izleyen öğrenciler yetiştirilmesini sağlamaktadır. Denel işlem süresince deney grubu öğrencilerinin günlük tutmaları ve etkinlikler ile birlikte öz değerlendirme yapmaları onların üstbiliş düzeylerindeki olumlu değişimi gerçekleştirmelerine yardımcı olduğu söylenebilir.

4.3 Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Eleştirel düşünmeye göre tasarılan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim programı uygulamalarına katılan deney grubu öğrencilerinin epistemolojik

inançları ile geleneksel öğretim programı uygulamalarına katılan öğrencilerin epistemolojik inançları arasında anlamlı fark var mıdır?

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin epistemolojik inanç düzeylerine ilişkin ön test ve son test puanlarının ortalaması, standart sapması ve hesaplanan “t” değeri Çizelge 16’da verilmiştir.

Çizelge 16. Grupların Epistemolojik İnanç Ölçeğinden Elde Ettikleri Puanlara Ait t Testi Sonuçları

Grup	N	\bar{X}	ss	sd	t	P
Deney Grubu	37	128.29	13.70	73	3.255	.002
Kontrol Grubu	38	117.57	14.77			

Deney grubu ile kontrol grubuna uygulanan eleştirel düşünme ölçeğinin ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test etmek için uygulanan ilişkisiz örneklem için t testi sonucunda p anlamlılık düzeyi $.002 < .05$ olarak bulunmuştur. Bu sonuç gruplar arasında anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymaktadır. Bu farkın hangi grup lehine olduğunu anlayabilmek için aritmetik ortalamalar incelediğinde deney grubunun aritmetik ortalamasının kontrol grubundan daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum da deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğu söylenebilir. Eleştirel düşünmeye dayalı öğretimin yapıldığı deney grubunda ki öğrencilerin epistemolojik inanç puanları geleneksel öğretimin yapıldığı kontrol grubundaki öğrencilerden daha yüksektir. Bu bulgulara dayanarak Eleştirel düşünmeye göre tasarımılanan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim etkinliklerinin geleneksel yaklaşıma göre daha etkili olduğu söylenebilir.

Schommer (1993) lise öğrencilerinin epistemolojik inançlarının genel akademik not ortalamalarının belirleyicisi olduğunu bulmuştur. Araştırmada, gelişmemiş epistemolojik inançlara sahip öğrencilerin genel akademik not ortalamalarının gelişmiş epistemolojik inançlara sahip öğrencilerinkinden anlamlı olarak daha düşük olduğu saptanmıştır (akt: Deryakulu, 2014:274).

Qian ve Alverman (1995:2000) kavramsal değişim sağlamayı hedefleyen öğrenme durumunda gelişmemiş epistemolojik inançlara sahip lise öğrencilerinin daha düşük performans gösterdiklerini ortaya koymuştur (akt: Deryakulu, 2014:274).

Epistemolojik inançların oluşumunu ve gelişimini etkileyen faktörler, zihinsel gelişim, yaş, aile yapısı, eğitim düzeyi ve içinde bulunulan kültürel çevre olarak sınıflanabilir. Bununla birlikte henüz kanıtlanmamış olsa da cinsiyet ve öğrenim görülen alanında epistemolojik inancın şekillenmesinde etkili olduğu söylenebilir (Deryakulu, 2014).

Etkinlikler sırasında öğretim elemanının öğrencilerin kendi düşüncelerini oluşturmalarını ve düşüncelerini ifade etmelerini desteklemiş olması onların epistemolojik inançlarının olgunlaşmasına yardımcı olmuş olabilir. Ayrıca, denel işlem sürecinde öğrencilerin araştırma ve sorgulama yapmaları, eğitsel oyunlar süresince sınıf içi iletişimlerinin artması ve öğrencilerin birbirleri ile bilgiyi paylaşmaları ve birbirlerini sorgulamaları onların epistemolojik inançlarının olgunlaşmasını sağlamış olabilir.

Araştırmalar epistemolojik inançların öğrenme sürecine doğrudan veya dolaylı etkilerinin olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin kullandıkları bilişsel ve metabilişsel öğrenme stratejilerinin tür ve düzeyi, bilgiyi daha eleştirel yorumlamaları ve düşünme biçimleri üzerinde doğrudan ve belirleyici bir etkiye sahip olduğundan akademik başarı üzerinde dolaylı olarak belirleyici bir etki yaratmaktadır. Bu durum, özellikle zor ve karmaşık bilgilerin ön öğrenmelerle ilişkilendirilmesi, yorumlanması, bütünleştirilmesi ve kullanılmasını gerektiren yeni durumlarda oldukça etkilidir (Deryakulu, 2014). Araştırma süreci sonunda akademik başarının artması ve epistemolojik olgunluğun ilerlemesi karşılıklı olarak birbirini etkileyen süreçler olmuştur. Bu sonuç diğer araştırmalar ile de desteklenmektedir.

4.4 Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Eleştirel düşünmeye göre tasarımılanan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim programı uygulamalarına katılan deney grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ile geleneksel öğretim programı uygulamalarına katılan öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri arasında anlamlı fark var mıdır?

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerini belirlemek amacıyla ön-test son-test olarak uygulanan eleştirel düşünme ölçeğinden elde ettikleri puanlara ait istatistikler Çizelge 17’de verilmiştir.

Çizelge 17. Grupların Eleştirel Düşünme Ölçeğinden Elde Ettikleri Puanlara Ait t Testi Sonuçları

0	N	\bar{X}	ss	sd	t	P
Deney Grubu	37	204.75	19.18	73	2.685	.009
Kontrol Grubu	38	192.60	19.98			

Deney grubu ile kontrol grubuna uygulanan eleştirel düşünme ölçeğinin ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test etmek için uygulanan ilişkisiz örneklem için t testi sonucunda p anlamlılık düzeyi $.009 < .05$ olarak bulunmuştur. Bu sonuç ile gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu söylenebilir. Bu farkın hangi grup lehine olduğunu anlayabilmek için aritmetik ortalamalara bakıldığında deney grubunun aritmetik ortalaması daha yüksek olduğundan deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğu söylenebilmektedir. Bu bulguya dayanarak eleştirel düşünme becerilerini temele alan öğretim ilke ve yöntemleri dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin düzeyini geliştirmede geleneksel yöntemden daha etkili olduğu söylenebilir.

Bu sonuç, Kökdemir (2003) tarafından yapılan araştırma ile de desteklenmektedir. Çalışmada öğrencilere verilen eleştirel düşünme eğitiminin öğrencilerin bu eğilimlerini yükselttiği saptanmıştır (Kökdemir, 2003:104). Yıldırım'ın (2009) çalışmasında da eleştirel düşünmeye dayalı fen eğitiminin, fen bilgisi öğretmen adaylarının akademik başarı, eleştirel düşünme becerisi, fen öğretimine yönelik öz yeterlik inanç ve problem çözme beceri düzeylerini artırmada geleneksel yöntemden daha etkili olduğu görülmüştür.

Kurnaz (2007:139) eleştirel düşünme becerilerine dayalı öğretim etkinliklerinin uygulandığı gruplardaki öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri ile öğretmen kılavuz kitabına dayalı öğretim etkinliklerinin uygulandığı gruptaki öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri arasında anlamlı fark bulmuştur.

Wyre'in yapmış olduğu çalışmanın bulguları da göstermiştir ki; üstbilişsel zenginliğin, öğrenme hedefi eleştirel düşünme olan sınıflara eklenmesi bireyin epistemolojik olgunluğunu ve haliyle bireyin eleştirel düşünme becerisini geliştirmektedir. Wyre'e göre, akademik başarısı yüksek olan bireylerin daha homojen ve olgun kişisel epistemolojileri vardır. Kişisel epistemoloji eğitim düzeyi arttıkça olgunlaşmaktadır (Wyre, 2007:26).

Eleştirel düşünenler, duyuşsal stratejiler arasında yer alan önemli stratejilerden olan düşünme becerilerine güven duyma, bağımsız düşünmeye önem verme ve bunları yaşama uygulama davranışlarını gösterirler. Bu çalışmada deneysel işlem süresince tasarımılanan etkinlikler ile bu stratejilerin harekete geçmesi amaçlanmıştır. Etkinlikler ve eğitsel oyunların öğrencilerin bu stratejileri kullanmalarına yardımcı olduğu söylenebilir.

Eleştirel düşünme zıt düşüncelerin güçlü ve zayıf yönlerinin sınıandığı bir çeşit diyalektik düşünmedir. Eleştirel düşünenler bu süreçte bilişsel makro yetenekleri özenle yerinde kullanabilirler. Bu çalışmada etkinlikler, öğrencilerin etkili eleştirel okuma ve dinleme yapmalarına, bir problem durumunda çözüm üretme ve değerlendirme yapmalarına, değerlendirme ölçütleri geliştirmelerine, görüş geliştirmelerine ve öğrendikleri bilgileri transfer etmelerine olanak sağlamıştır. Bu etkinlikler öğrencilerin bu stratejileri etkili kullanmalarına ve eleştirel düşünme becerilerinin de paralel olarak gelişmesinde önemli rol oynamış olabilir.

Eleştirel düşünenler ideal olan ile gerçeği birbirinden ayırabilir. Önemli olan benzerlik ve farklılıkların farkındadır. İlgili olan olgular ile ilgisiz olanları ayırt eder akılcı vardamalar ve yorumlar yapabilir. Çelişkileri fark eder ve sonuçları keşfeder. Eleştirel düşünmeye dayalı öğretim ortamında tasarımılanan etkinliklerin olgu ve kavramlar üzerinde tartışmalar açması kavramların benzer ve farklılıklarının tartışılması eleştirel becerilerin kazandırılmasında etkili olmuş olabilir.

Eleştirel düşünme düşüncede açıklığı gerektirir. Açık düşünebilenler kavramları anlarlar. Kavramları anlayanların onlarla ilgili örnekler vermeleri beklenir sadece tanımlamak anlama için yeterli değildir. Öğretim sürecinde eleştirel düşünme becerilerini temele alan etkinlikler düşüncede açıklığı etkili hale getiren düşünme etkinlikleri ile öğrencilerin kavramlarla ilgili örnekler sunmalarına kavramların benzer ve farklı yönlerini keşfetmelerine olanak sağlayarak onların bu eleştirel becerileri kazanmalarına yardımcı olduğu söylenebilir.

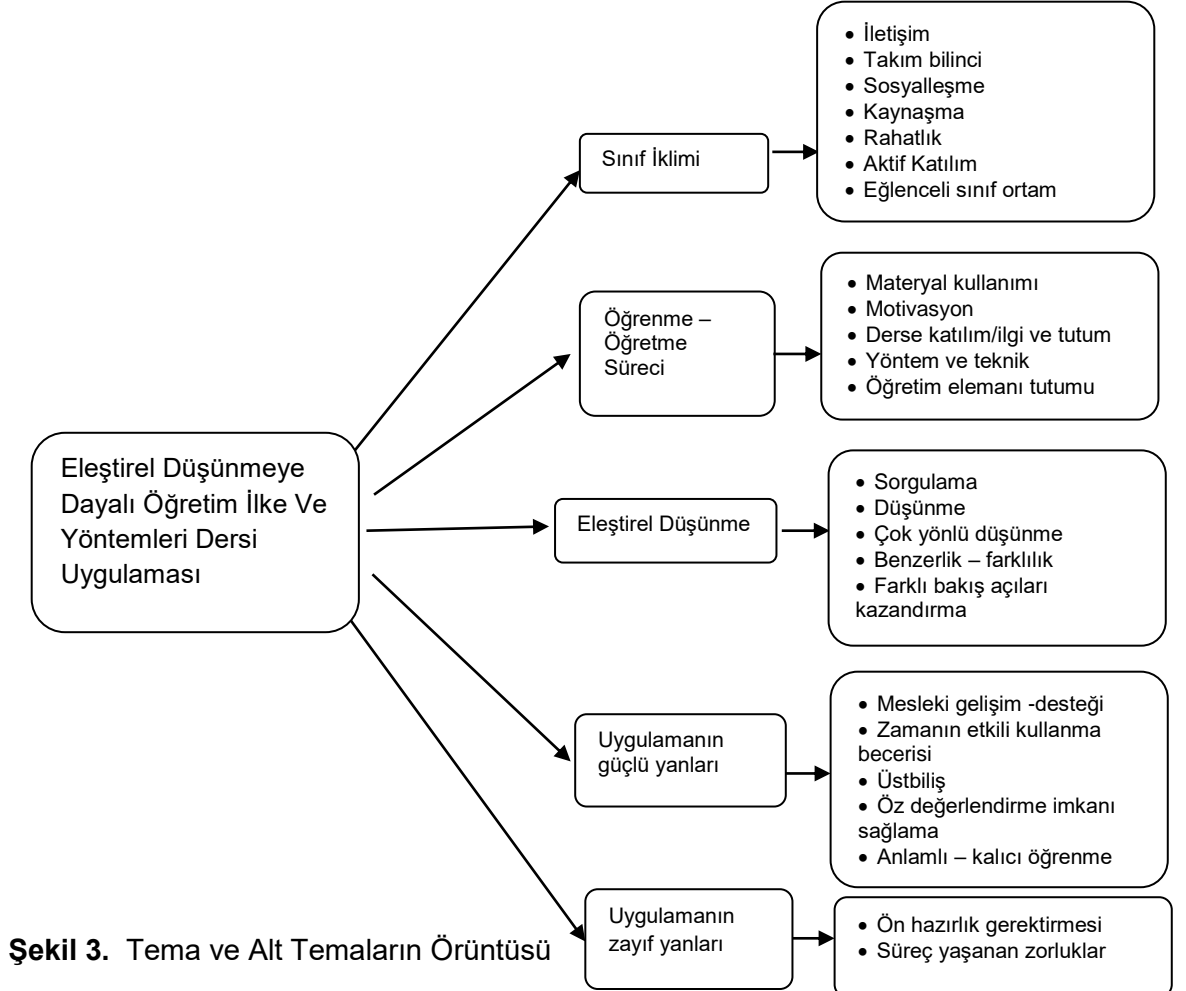
Eleştirel düşünme sorgulamayı beraberinde getirmektedir. Öğrenme öğretme sürecinde işe koşulan etkinliklerin öğrencilerin sorgulama cesaretlerini geliştirmelerine, etkili sorular sormalarına, benzerlik ve farklılıklar yanında çelişkilerinde farkında olmalarına olanak sağlaması, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmelerinde yardımcı olduğu düşünülmektedir.

4.5 Beşinci Alt probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Öğrencilerin Eleştirel Düşünmeye göre tasarılanan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim programı uygulamalarına ilişkin görüşleri nelerdir?

Araştırmanın denel işlem aşamasında, bağımlı değişkenler üzerindeki etkilerin nicel verilerden hareketle elde edilen bulgular işe koşularak yorumlanmasından sonra araştırma sürecini betimleyen nitel verilerden elde edilen bulgular yorumlanmıştır. Böylece araştırmanın nicel verilere dayalı bulgularını yorumlamanın daha etkili olacağı düşünülmüştür.

Denel işlem sürecinden elde edilen nitel verilerin içerik analizi yapılmış; öğrenme – öğretme süreci, sınıf iklimi, eleştirel düşünme, uygulamanın güçlü yanları ve uygulamanın zayıf yanları temaları altında betimlemiştir. Elde edilen nitel bulguların tümel biçimde değerlendirilebilmesi için elde edilen temalardan bir örüntüye ulaşılmaya çalışılmıştır. Öğretim süreçlerini betimleyen temalar ve alt temalara ilişkin bulgular sunulmadan önce bulguların bütüncül yapısının görülebilmesi amacıyla ulaşılan bu örüntü Şekil 3 'de sunulmuştur.



Şekil 3'de görülen “sınıf iklimi”, “öğrenme – öğretme süreci”, “eleştirel düşünme”, “uygulamanın güçlü yanları”, “uygulamanın zayıf yanları” temalarına ve alt temalarına ilişkin elde edilen bulgular ve yorumları aşağıda sunulmuştur.

4.5.1 Sınıf iklimi

Sınıf iklimi konusunda yapılmış çalışmalarda, öğrencilere istedikleri öğrenme çevresinin oluşturulması, öğrenme ürünlerinin kalitesini ve öğrenci başarısını yükselttiği görülmüştür (Fraser ve Fisher 1983,akt: Açıkgöz, 2003:148). Denel işlem sürecini betimleyen nitel veriler öncelikle “*sınıf iklimi*”nin betimlenebilmesi amacıyla derinlemesine analiz edilmiş ve *iletişim, takım bilinci, sosyalleşme, kaynaşma, rahatlık, aktif katılım, eğlenceli sınıf ortamı* alt temalarına ulaşılmıştır. Bu çerçevede elde edilen temalar aşağıda ayrıntılarıyla incelenmiştir.

4.5.1.1. İletişim

Denel işlem sürecinde öğrenci günlüklerinden elde edilen veriler analiz edildiğinde, denel işlemlerin gerçekleştiği sınıf ortamında ki sınıf ikliminin öğrencilerin kendi aralarındaki “*iletişim*”i artırdığı görülmüştür. İletişim, alan ve veren arasında bilgi, düşünce ve tutum ortaklığı yaratmaktır (Açıkgöz, 2003:154). Sınıf içinde öğrenci – öğretmen arasındaki iletişimin niteliği akademik başarı ve öğrenci davranışlarını etkilemektedir (Jones, Jones, 1998: 69 akt: Celep, 2000:41). Bununla birlikte öğrenci – öğrenci arasındaki iletişimin de oldukça önemli olduğu düşünülmektedir. Öğrencilerin arasındaki iletişimin niteliği derse katılım, güven, sosyalleşme gibi birçok durumu etkileyebilmektedir. Öğrenci günlüklerinden elde edilen bulgularda yapılan bu betimlemeyi destekler niteliktedir.

Ö 3: “ Grupların çok karışması ile daha iyi tanışmış olduk”,

“... Sınıf arkadaşlarımızı tanımamıza yardımcı oldu”

Ö 5: “Sınıfla en çok bu derste iletişim kuruyorum.”

Ö 27: “ .. gruplar yine rastgele oldu ve arkadaşlarımızla daha iyi iletişim kurduk.

Ö 2 : “ grup çalışması sınıftaki iletişimimizin artmasını sağladı”

Ö 15: “arkadaşlarım ile iletişim alanında grup çalışmasının önemini öğrendim.”

Öğrencilerin betimlemelerinden de anlaşılacağı gibi iki senedir aynı sınıfta olmalarına ve birçok ders almalarına rağmen hala tanımadıkları sınıf arkadaşları olduğu görülmektedir ve sınıf içi etkinlikler sayesinde sınıf arkadaşlarıyla en çok ve

en rahat bu derste iletişime geçtikleri gözlenmiştir. Öğrenciler eleştirel düşünmeye dayalı öğretim etkinliklerinin birbirlerini tanımalarına olanak sağladığını vurgulamaktadırlar.

4.5.1.2. Takım Bilinci

Denel işlem süresince gerçekleştirilen etkinliklerin öğrencilerde takım bilincinin farkına varmalarına yardımcı olduğu görülmüştür. Takım bilincinin, sınıf iklimi ve sınıf içi etkinlikler içinde önemli bir kavram olduğu düşünülmektedir. Takım bilinci, sınıf içerisindeki iletişimi desteklediği gibi akran öğretimine de olanak sağlamaktadır. Öğrenciler grup çalışmasının sınıf içi iletişimlerini artırdığını, grup çalışması ve etkileşimin öğrenmelerini tamamlamalarını sağladığını belirtmişlerdir.

Ö 10 : "... ayrıca, öğrencinin grup çalışması ile arkadaşları ile etkileşimi artar. Bu etkileşim öğrencinin bilmediği ya da eksik olduğu noktaları öğrenmesini ve tamamlamasını sağlar."

Ö 24: "öğrenci merkezli öğretimi sınıfta kurmaya çalıştık takım halinde çalışmayı paylaşmayı öğrendik."

Ö 2 : " grup çalışması sınıftaki iletişimimizin artmasını sağladı"

4.5.1.3. Sosyalleşme

Denel işlem süresinde öğrencilerden istenilen günlüklerin analizi sonucunda elde edilen verilerle ortaya çıkan "sınıf iklimi" temasının önemli ve vazgeçilmez alt temalarından biri olarak sosyalleşmenin öne çıktığı görülmektedir. Çünkü eğitim bir kasıtlı kültürlenme ve aynı zamanda sosyalleşme sürecidir (Fidan 1993). Sınıf içi ortamının ve sınıf ikliminin öğrencilerin sosyalleşmesine olanak sağlaması beklenmektedir. Denel işlem sürecinde elde edilen nitel verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgularda ders süresince yapılan etkinliklerin öğrencilerin sosyalleşmelerine yardımcı olduğu görülmektedir. Bu durum öğrenci günlüklerinden alınan aşağıdaki alıntılar ile de desteklenmektedir.

Ö 16: "... birbirine günaydın bile demeyen insanlar artık konuşuyor, anlaşıyor, bence çok güzel bir uygulama"

Ö 17 : "... gruplar rastgele seçildi bu sayede sınıf içi etkileşim daha çok arttı"

Ö 26: "dersin bu şekilde işlenmesi herkesi dahil ediyor bu çok iyi oluyor kalıcı oluyor"

Ö 33: "güzel ve farklı bir dersti hem de kişiler arası sosyalleşmeyi ve derse katılımı sağladı"

Ö 36: "eğitim derslerinden farklı bir dersti grup olarak bir şeyler yapmak hem daha eğlenceli hem de birbirimizle sosyalleşmemizi sağladı"

Ö 29: “karma gruplar olması bizim için iyi oldu çünkü sınıfta hiç iletişim kurmadığımız arkadaşlarımızla konuşma ve onları tanıma fırsatı bulduk.

Öğrenci günlüklerinde de görüldüğü gibi öğrencilerin sınıf içindeki sosyalleşme sürecinden mutlu oldukları görülmektedir. Öğrenciler etkinliklerle işledikleri dersin farklı olduğunu düşünmekte ve dersteki öğrenci katılımının sosyalleşmelerini de artırdığını ileri sürmektedirler.

4.5.1.4. Kaynaşma

Kaynaşma alt teması, sınıf iklimi üst temasının önemli bileşenlerinden biridir. Öğrencilerden elde edilen veriler incelendiğinde öğrencilerin sınıf arkadaşlarını “diğer arkadaş”, “yeni arkadaş” gibi kavramlarla tanımladıkları görülmektedir. Bu durum bize yine sınıf içerisindeki kopuklukları göstermektedir. Çalışma süresince gerçekleştirilen etkinliklerin öğrencilerin sınıf içinde kaynaşmalarını sağladığı düşünülebilir.

Ö 2: “sınıfta diğer arkadaşlarımızla kaynaşmış olduk”

Ö 15: “arkadaşlarım ile iletişim alanında grup çalışmasının önemini öğrendim.”

Ö 22: “yaptığımız gruplarla arkadaşlarla kaynaşma ortamı oluştu.”

Ö 32: “ açıkçası zamanın ne kadar hızlı geçtiğini anlayamıyoruz. Bu hem sınıfın kaynaşmasını da sağlıyor.”

Ö 37: “... grup çalışması yaparak yeni arkadaşlarımla biraz daha kaynaşmam beni mutlu etti.”

Öğrenciler günlüklerinde denel işlem süresince yapılan grup çalışmalarının onların kaynaşmalarına yardımcı olduğunu ve bu durumun onları mutlu ettiğini belirtmişlerdir. Ders süresinin nasıl geçtiğini anlamadıklarını dile getirmişlerdir.

4.5.1.5. Rahatlık

Öğrenme ortamlarında olumlu bir sınıf ikliminin oluşması için öğrencilerin sınıf ortamında kendilerini güvende ve rahat hissetmeleri önemlidir. Denel işlem süresince gerçekleşen sınıf içi etkinlikler sırasında ve grup çalışmaları sırasında yapılan gözlemlerde öğrencilerin kendilerini rahat ve güvende hissettikleri görülmüştür. Bu durum öğrencilerin günlüklerinden elde edilen nitel verilerle de desteklenmektedir.

Ö:12: “sizin esprili tavrınız benim dersten aldığım verimi artırıyor”

Ö 16: “eğitim derslerini hiç sevmeyen bir sınıfa eğitim dersi sevdirdiniz hocam”

Ö 22: “2,5 saat nasıl geçti anlamadım arkadaşlarımla sıkılmadığımız tek ders diyebilirim”

Ö 5: “tahta da en rahat olduğum ders bu ders”

Ö 28: “hocamızın bizi anladığını düşünüyorum çünkü bizimle birlikte gülmesi veya konuşması bunu gösteriyor bu da derse en azından daha rahat gelmemi ve dersi daha rahat dinleyerek anlamamı sağlıyor.”

Ö 15: “dersin sonunda hocamdan duyduğum söz beni oldukça etkiledi. O sözü hak edecek bir şey yaptığımı düşünmüyorum.”

Öğrencilerin, derste eğlendiklerini rahatça dile getirebilmeleri, tahta korkularını yendiklerini ifade etmeleri ve öğretim elemanına ilişkin getirdikleri eleştirilerdeki samimiyetleri onların kendilerini sınıf ortamında rahat ve güvende hissettiklerinin göstergesi olarak kabul edilebilir.

4.5.1.6. Aktif Katılım

Öğrenci katılımı, öğrencinin açık ya da örtülü olarak öğrenme – öğretme sürecine katılma derecesi olarak betimlenebilir. Öğrencinin öğretim ortamına etkin katılımını onun hazır bulunuşluk düzeyi ile çevre koşulları belirlemektedir (Sönmez, 1994: 106). Öğrencilerin derse etkin katılımı süreç içerisinde öğrenciden beklenen istenilen davranışlar arasında yer almaktadır. Denel işlem sürecinde öğrencilerin sınıf içi ve sınıf dışı etkinliklere (ödev vb.) etkin bir şekilde katılım sağladıkları gözlemlenmiştir. Bu gözlemin aşağıda alıntıları yer alan öğrenci günlükleri ile desteklendiği görülmektedir.

Ö 2: “ ders ilgi çekici oldu derse katılım arttı.”

Ö 6: “etkinlikler sayesinde ders daha eğlenceli geçti ve monotonluktan kurtuldu sınıf daha etkin bir katılım gösterdi”

Ö 12: “etkinlikler öğrencilerin derse katılımını artırıyor.”

Ö 23: “bütün bunlar bizim derste daha aktif olmamızı ve konuyu daha iyi öğrenmemizi sağladı.”

Ö 24: “derse aktif katılım sağlıyoruz”

Ö 29:” her zamanki gibi etkin olarak katıldığımız eğlenceli bir dersti”

Öğrenci günlüklerinde etkinliklerin kendilerine çekici ve eğlenceli geldiği yine etkinliklerin derse katılımı sağladığı hatta katılımı artırıcı olduğu ve daha iyi öğrenmeler sağladıklarını belirttikleri görülmektedir.

4.5.1.7. Eğlenceli Sınıf Ortamı

Araştırma çerçevesinde Sınıf iklimi temasına ait en son alt tema “eğlenceli sınıf ortamı” temasıdır. Denel işlem sürecinin en dikkat çeken özelliklerinden biri de eğlenceli sınıf ortamı olduğu söylenebilir. Yapılan gözlemler, grup çalışmaları

sırasında sınıfta olumlu bir iklimin oluştuğunu, bu olumlu sınıf ikliminin derse katılım, öğrenme ve güven gibi durumları da desteklediğini göstermektedir. Öğrenciler dersin sıkıcı bir şekilde değil aksine akıcı bir şekilde geçtiğini, etkinliklerin dersti tekdüzelikten çıkardığını en önemlisi eğlenerek de bir şeyler öğrenebildiklerini gördüklerini belirtmektedirler. Bu yorumlar öğrenci günlüklerinden alıntılarla da aşağıda desteklenmektedir.

Ö 4: “bugün dersti çok değişik çok farklı çok eğlenceli işledik.”

Ö 28: “en eğlenceli derslerden biri oldu”

Ö 7: “ders böyle gayet güzel üç saat olmasına rağmen sıkılmadım etkinlikler sırasında ders eğlenceli geçiyor.”

Ö 18: “dersler etkinlikler sayesinde tek düze anlatımdan çıkıp eğlenceli hale geldi.”

Ö 31: “ben çok eğlendim ve dersin sonunda kafamda kavramların şeması oluştu.”

Ö 37: “dersten çok keyif aldım gülererek ve eğlenerek öğrenebileceğimizi anladım. Ders içinde gülüp eğlenmemiz yorgunluğumuzu unutturuyor.”

Günlükler öğrencilerin sınıf içi etkinlikleri ve grup çalışmalarını ve grup çalışması sonucu ortaya ürünler çıkmasını eğlenceli bulduklarını göstermektedir. Bu bulgu aşağıdaki öğrenci görüşleri ile desteklenmektedir.

Ö 1: “çizgilerle mizah birleşince hem ders daha eğlenceli hale geliyor”

Ö 16: “ders gerçekten eğlenceli geçti güzel bir grup çalışması yaptık.”

Ö 29: “eğlenceli bir dersti özellikle ben grup arkadaşlarımla oldukça eğlendim”

Sınıf arkadaşları ile etkinlikler sırasında gelişen diyaloglar sayesinde öğrencilerin birbirlerini daha fazla tanıyabilme imkanı bulmaları, onların etkinliklerden birlikte zevk almalarını ve eğlenceli bir sınıf ortamı yaratmalarını sağlamasında etkili olduğu düşünülmektedir.

Lisans düzeyindeki öğrenciler üzerinde Kısakürek (1985)'in yaptığı araştırmada lisans öğrencileri; derse devam, aktif katılım, ders öğrenimlerine ek çalışmalar yapma, güdü, sempati, işbirliği, hoşgörü, öğretim elemanı çabası, öğrenci – öğretmen ilişkisi, dersin açık-seçik anlatımı, öğretim elemanının ders ile ilgili öğrenci görüşü alması, dersine önem göstermesi, katılımı özendirilmesi, öğrencinin başarı isteği, ders kurallarının önceden belirlenmesi gibi koşulların öğrenci başarısı üzerinde etkili olduğunu düşündüklerini dile getirmişlerdir (akt: Açıköz, 2003: 149).

4.5.2 Öğrenme –Öğretme Süreci

Öğrenme ve öğretme süreci öğretim programının üç temel elemanından birisidir. Denel işlem sürecini betimleyen nitel veriler incelendiğinde ikinci tema olarak betimlenen **öğrenme ve öğretme süreci** analizi sonucunda: *materyal kullanımı, motivasyon, derse katılım / ilgi ve tutum, yöntem ve teknik, öğretim elemanı tutumu*, gibi alt temalara ulaşılmıştır. Bu bağlamda ulaşılan temalar aşağıda ayrıntılarıyla incelenmiştir.

4.5.2.1 Materyal Kullanımı

Öğrenci günlükleri incelendiğinde denel işlem süresinde kullanılan materyallerin öğrencilerin, derse katılımını ve öğrenmelerini kolaylaştırdığı görülmektedir. Derste kullanılan materyallerin, onların konuyu pekiştirmelerine yardımcı olduğu, materyal ile kalıcılığını arttığı, konunun görsel ve zihinsel olarak akıllarına yer ettiğini söyledikleri görülmüştür. Bu yorum öğrenci günlüklerinden alıntılarla da desteklenmektedir.

Ö 1: ""söz uçar yazı kalır" cümlesine "göz görür beyne alır" ifadesini eklemek istiyorum."

Ö 9: "filmler, etkileyici ve öğretici idi."

Ö 10: "çizgilerle anlatmak o konunun kalıcılığını artırmada oldukça etkili"

Ö 17: "En son bulmaca ile bu yaklaşımları iyice pekiştirdik"

Ö 28: "kartları bizim hazırlamamız konu araştırıp bulmamızı sağladı"

Ö 31: "diğer grupların çalışmalarını da dinledik ve onların kavramlarını da öğrendik ve aralarındaki farklar hem görsel olarak hem zihinsel olarak aklımızda yer edinmiş oldu. Güzel bir dersti"

Ö 35: "alışagelmişin dışında bizim resimler, şekiller, karikatürlerle bir kavramı açıklamaya çalışmamız ne kadar başarılı olduk-olmadık bilmiyorum kavramların daha akılda kalmasını sağladı ve sınıftaki tüm öğrencilerin derse katılımını sağladı"

4.5.2.2 Motivasyon

Motivasyon bilinçli veya bilinçsiz olarak davranışı doğuran, sürekliliğini sağlayan ve ona yön veren herhangi bir güç olarak tanımlanmaktadır (TDK:2015). Yine başka bir kaynakta motivasyon, davranışın başlatılmasına, yönlendirilmesine, odaklanmasına ve sürdürülmesine yol açan iç veya dış güçlerin betimlenmesine yönelik hipotetik kurulumu ifade etmektedir (Viau, 2015:5). Her davranış bir ihtiyacın karşılanması amacıyla belirli bir hedefe yönelmiş eylemdir. Hedefe yönelmiş bir

davranışı gözlemlenen bireyin, güdülenmiş olduğuna hükmedilmektedir (Salı, 2014: 169). Bireyin kendisi hakkında iyi duyguları, merak ve motivasyonu yoksa bilişsel öğrenmelerini sürekli olarak geliştirme şansı azalmaktadır (Ornstein ve Hunkins 2014:195). Denel işlem süresince gerçekleştirilen öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin sınıf içi ve dışındaki motivasyonunu artırdığı görülmektedir. Bu yorumu destekleyen bulgular aşağıda verilmiştir.

Ö 12: “dersinize büyük bir istekle geliyorum”

Ö 12: “sizin esprili tavrınız benim dersten aldığım verimi artırıyor”

Ö 32: “geçen hafta rahatsızlandığımdan ötürü derse katılamadım. Bu yüzden üzgünüm ama önümüzdeki derse katılmak için sabırsızlanıyorum

Ö 37: “sözel derslerden nefret etmeme rağmen bu derse ısındığımı söyleyebilirim dersin işlenişinin farklı yani etkinliğe dayalı olması bu derse sevmemdeki en iyi sebep olabilir”

Ö 37: “haftaya işleyeceğimiz derse merakla beklediğimi söyleyebilirim.”

Öğrenci günlükleri analiz edildiğinde sınıf ortamındaki güvenin öğrencilerin motivasyonlarını artırdığı söylenebilir. Öğrencilerin derse karşı ilgileri, istekleri ve merakları ders etkinliklerine ve grup çalışmalarına olan motivasyonlarını artırmıştır denilebilir.

4.5.2.3 Derse Katılım / İlgi / Tutum

Denel işlem sürecinde eleştirel düşünmeye dayalı gerçekleştirilen öğretim etkinliklerinin ve grup çalışmalarının öğrencilerin derse olan ilgi ve tutumlarını artırdığı gözlemlenmiştir. Aşağıda öğrenci günlüklerinden bu yorumu destekleyen alıntılara yer verilmiştir.

Ö 12: “yapılan etkinlikler öğrencilerin derse ilgisini artırıyor.”

Ö 15: “derste mutlu oluyorum, farklı yollardan farklı bilgiler öğrenme isteği derse karşı tutumu olumlu etkiliyor.”

Ö 18: “etkinlikler derse karşı ilgimi artırdı”

Ö 2: “ders ilgi çekici oldu derse katılım arttı”

Ö 26: “dersin bu şekilde işlenmesi herkesi dahil ediyor bu çok iyi oluyor kalıcı oluyor”

Ö 33: “güzel ve farklı bir dersti hem de kişiler arası sosyalleşmeyi ve derse katılımı sağladı”

Ö35: “ sözel ders olduğundan genel bir önyargıya kapılarak, dersin çok sıkıcı geçmek bilmeyen bir eziyet olacağını düşünüyordum. Fakat tamamen beklentilerime zıt bir şekilde bitti”

Ö 37: “ bugün daha az yorucu bir dersti. Ancak haftaya nasıl bir etkinlik yapacağımızı merakla bekliyorum.

Öğrenciler, günlüklerinde dersi ve etkinlikleri ilgi çekici bulduklarını, mutlu olduklarını, örneğin farklı yollardan bilgiler öğrenmelerinin derse karşı olumlu bir tutum geliştirmelerine neden olduğunu söylemektedirler. Derse karşı geliştirdikleri olumlu tutumun, kendi aralarındaki sosyalleşmeyi de artırdığını vurgulamaktadırlar.

4.5.2.4 Yöntem ve Teknik

Denel işlem sürecinde elde edilen nitel veriler analiz edilirken süreç içerisinde kullanılan yöntem ve tekniklerin etkili olduğunun öğrenciler tarafından düşünüldüğü gözlemlenmiştir. Süreç içerisinde tercih edilen yöntem ve tekniklerin etkili olduğu, onların derse aktif ve etkin katılımını sağladığının altı çizilmektedir. Aşağıda bu yorumu destekleyen öğrenci görüşlerine yer verilmiştir.

Ö 37: “özellikle bu derste ne etkinliği yapacağım merak etmem benim bu derse olan ilgimi biraz daha artırıcı bir etki yapıyor. Derse olan ilgimin gün geçtikçe arttığını düşünüyorum özellikle grupla etkinlik olması öğretici ve açıklayıcı oluyor.”

Ö 38: “her ders farklı bir etkinlik her ders yeni bir heyecan yeni bilgiler ve eğlenceli oyunlar alışlagelmiş derslerin dışında bambaşka bir ders”

Ö 16: “derste uyguladığınız teknikler ve yöntemler çok akılcı ve tutarlı inşallah böyle devam eder.”

Ö 15: “bu yöntem ile farklı yollardan farklı bakış açıları ile yeni bilgiler öğrenmek için önemli bir konuydu. Bu anlamlar ile farklı bakış açıları kazanıyoruz.”

Ö 18: “altı şapka konuya farklı açılardan bakmamızı ve daha kalıcı öğrenmemizi sağladı”

Ö 32: “daha çok yeşil şapkada zorlandık yenilik olması gerektiği için”

Ö 38: “etkinlik ve katılımın her an olduğu tempolu ve yorucu bir dersti grup çalışmasının dersin çoğu bölümünde uygulandığı yardımlaşmanın ve araştırmanın yoğun olduğu bir 2 saat geçirdim.”

Öğrencilerden elde edilen nitel veriler incelendiğinde yöntem ve teknik alt temasında süreç içerisinde tercih edilen tekniklerin, öğrencilerin derse olan ilgisini artırdığı, tekniklerin onları heyecanlandığı, akılcı oldukları ve öğrencilere farklı bakış açıları kazandırdığı günlüklerde görülmektedir.

4.5.2.5 Öğretim Elemanı Tutumu

Öğrenme – öğretme ortamının en önemli değişkenlerinden biri de öğretmendir. Öğretmenden sınıf ortamında ipucu, pekiştirici gibi değişkenleri yerinde ve zamanında kullanması beklenmektedir (Sönmez, 1994:108). Denel işlem süreci öğrenci günlükleri ile elde edilen nitel veriler analiz edildiğinde öğretim elemanının tutumunun öğrenme ortamında öğrencilerin etkinliklere katılımını, derse karşı olumlu tutum geliştirmesini ve öğrencilerin kendilerini güvende hissetmelerini

sağladığı söylenebilir. Bu yorumları destekleyen verilerden örnekler aşağıda sunulmuştur.

Ö 7: “etkinliklerde öğrenci ön planda öğretmen yol gösterici”

Ö 12: “bu dönem sizinle çok mutlu oldum”

Ö 35: “dersin bitmesine üzuldüm, bunun böyle olmasının sebebi siz sizin etkinliklerle dersi çekici hale getirmeniz bunu gerek grup çalışmalarıyla gerek etkinliklerle gerekse bizlere karşı olan tutumunuzla sağladınız.”

Ö 10: “dersin başında sizin sorularımı yargılamadan cevaplamanız derse ilgimi 10 kat artırdı”

Ö 12: “sizin esprili tavrınız benim dersten aldığım verimi artırıyor”

Ö 16: “eğitim derslerini hiç sevmeyen bir sınıfa eğitim dersi sevdirdiniz hocam”

Ö 35: “... bunun böyle olmasının sebebi siz ve sizin derste yaptığınız etkinliklerle dersi çekici hale getirmeniz”

Düşünme becerilerinin geliştirilmesinde, kitaplar, materyaller, önceden düzenlenmiş öğretim planları tek başlarına yetersizlerdir Eleştirel düşünme becerilerinin kazandırılmasında en önemli faktör öğretmendir (Ennis, 1991). Eleştirel düşünme atmosferinin öğrenme ortamlarında oluşturulmasında öğretmenin rolü ve yaklaşımı oldukça önemlidir (Karadüz, 2010:1567).

Bireyin düşünme becerilerinin gelişmesindeki en önemli rolü öğretmenin üstlenmesi gerekmektedir. Düşünme becerilerinden haberdar olan öğretmen, öğrencilerinin düşünme becerilerini geliştirmek amacıyla bir tutum benimseyip, eleştirel ve yaratıcı düşünme, problem çözme, eleştirel dinleme ve okuma gibi becerileri okulda tasarlayacağı eğitim ve çeşitli öğretim süreçleri içerisinde geliştirilebilmektedir (Karadeniz, 2006:1).

Açıkgöz'e göre öğrenciler sınıf iklimi boyutlarından en çok “öğretmen desteği”ni istemektedirler. Bu sonuç, Fraser ve Fisher(1983)' in yüz on altı lise öğrencisi ile gerçekleştirdiği çalışma ile de örtüşmektedir. Bu çalışmada öğrenciler, öğretmen kontrolünden çok öğretmen desteğini tercih etmişlerdir (akt: Açıkgöz, 2003:150).

Öğretmenin sınıf içerisindeki tutum ve davranışlarının öğrencilerin birçok beceriyi kazanmasında etkili olduğu düşünülmektedir. Öğrenci görüşlerinde, öğretmenin yol gösterici, olumlu sınıf iklimi oluşturabilen, öğrencilerin kendilerini güvende hissettikleri sınıf ortamı oluşturabilen rol sergilediği düşünülmektedir. Bu bulgunun, güven, aktif katılım ve eğlenceli sınıf ortamı temaları altındaki bulgularla da desteklendiği söylenebilir.

4.5.3 Eleştirel Düşünme

Eleştirel düşünme; "kuşku temelli sorgulayıcı bir yaklaşımla konulara bakma, yorum yapma ve karar verme becerisidir". Eleştirel düşünme bazı alt beceriler içermektedir. Bunlar; sebep-sonuç ilişkisini bulma, ayrıntılarda benzerlik ve farklılıkları yakalama, çeşitli ölçütleri kullanarak sıralama yapma, verilen bilgilerin kabul edilebilirliğini, geçerliliğini belirleme, analiz etme, değerlendirme, anlamlandırma, çıkarımda bulunma becerileridir (Karadüz, 2010: 1566).

Denel işlem sürecini betimleyen nitel veriler incelendiğinde üçüncü tema olarak betimlenen **eleştirel düşünme temasının** analizi sonucunda: *sorgulama, düşünme, çok yönlü düşünme, farklı bakış açıları kazanma* gibi alt temalara ulaşılmıştır.

4.5.3.1 Sorgulama

Sokrates'in de ifade ettiği gibi "Sorgulanmayan, üzerinde düşünülmeyen hayat, yaşanmaya değermez." (2009:2-4). Sorgulama eleştirel düşünme becerisinin gerektirdiği zihinsel süreçler içersinde de yer almaktadır. Eleştirel düşünen bireylerin kendilerine güvenen bireyler oldukları söylenebilir (Kökdemir, 2003: 112). Bu çerçevede eleştirel düşünme becerisi kazanmak beraberinde kendine güvenen bireyler olabilmeyi de getirmektedir. Öğrenci günlüklerinden elde ettiğimiz nitel verilerin analizi sonucu denel işlem sürecinde öğrencilerin katılım sağladığı etkinliklerin onların farklı bir bakış açısı geliştirmelerini desteklediğini olaylara ve problemlere sorgulama temelli bir bakış açısı ile bakabildiklerini belirttikleri görülmüştür. Bu yorumlar öğrenci günlüklerinden yapılan alıntılarla da desteklenmektedir.

Ö 5: "6 şapka tekniğinin farklı düşünceleri geliştirilmesine faydalı olabileceğini düşünüyorum sınıfta yaptığımız etkinlik bu sonuca varmama sebep oldu.

Ö 16: "bu dünyada daha güzel olması gereken şeyler yaşayabiliriz. Çünkü her şey beyinde başlıyor ve beyinde bitiyor."

Ö 22: "insan bu farklı görüşler sayesinde kendinde görmediği şeyleri görebilir, hissedebilir, belki iyi yönde belki kötü yönde"

Ö 30:" bir konuya farklı bakış açılarıyla bakmak konuyu irdelemek neden için sorularının yanıtlarını bulmak yönünden önemlidir. Herkesin konuya bakış açısını dinlemek onun görüşüne de değer vermek "böylede düşünebilir" dememize yararı olacaktır"

4.5.3.2 Düşünme

Denel işlem sürecinde elde edilen nitel veriler analiz edildiğinde eleştirel düşünmeye dayalı öğretim etkinliklerinin öğrencilerin kendi düşünme süreçlerinin farkına varmalarını sağladığı söylenebilir. Öğrenci günlüklerinden alınan alıntılar bu yorumu desteklemektedir.

Ö 2: “düşünceleri sınıfta paylaşarak fikir sunularında bulduk.”

Ö 10: “tanımlar anlaşılınca, çizgileri kullanarak nasıl açıklayacağımızı düşünmeye başladık.”

Ö 16: “bir konuya farklı açılardan bakabilmek öncelikle insanın düşünme kabiliyetine faydası oluyor.”

Ö 31: “bu da aslında üzerinde çok fazla düşünmeyeceğimiz kavramların bile nasıl ifade edebileceğimizi düşünmemizi sağladı.”

Ö 38: “konularımızın üzerine düşüncelerimizi ve hayal gücümüzü katarak bir olay ortaya çıkardık ve bu şekilde ders anlatımı yaptık.”

Ö 39: “ilerleyen zamanlarda konuya hazırlanıp gelince düşüncelerimin oluşacak etkinlikler konusunda geliştiğini fark ettim”

Öğrenciler; daha önce üzerinde düşünmeye gerek duymadıkları kavramlar üzerinde düşündüklerini ve bunları ifade ettiklerini, düşünme süreçlerine hayal güçlerini kattıklarını, konulara hazırlanıp geldikçe, etkinlikler konusunda düşüncelerinin geliştiğini vurgulamışlardır.

4.5.3.3 Çok Yönlü Düşünme

Denel işlem sürecinde elde edilen nitel veriler çözümlendiğinde öğrencilerin etkinlikler sırasında çok yönlü düşünebilmeye yönelik bazı çıkarımlarda buldukları düşünülmektedir.

Ö 32: “bu derste hayat görüşümüz açılıyor farklı bakış açıları kazanıyoruz.”

Ö 2: “bir konuya farklı bakış açıları ile yaklaşmak çok yönlü düşünmemizi sağlar, yeni fikirler ortaya sunmamızı sağlar”

Öğrenci günlükleri analiz edildiğinde, öğrencilerin olaylar ve sorunlar karşısında çok yönlü düşünebildiklerini belirttikleri görülmektedir. Bu çok yönlü düşünme sürecinin ders etkinliklerinin desteği ile olduğu söylenebilir. Farklı bir perspektiften olaylara bakmanın öğrencileri çok yönlü düşünmeye yönlendirdiği düşünülmektedir.

Çünkü, öğrenciler birçok aşamada farklı ve çok yönlü bakış açısı kazandıklarını tekrarlamaktadırlar.

Ö4 “çok yönlü düşünmek düşünme alanımızı genişletir her konuya her yönden bakmamızı sağlar”

Ö 10: “bu teknik, incelenen konuya eleştirel farklı yönlerden bakabilmeyi geliştirir.”

Ö 16: “etkinlikler sırasında olaylara çok farklı açılardan bakabildiğimi ve olayların değişik yönleri ortaya çıkarmada gayet başarılı etkinlikler geçirdim.”

Ö 27 : “bir konuya farklı bakış açıları ile yaklaşmak bize çok yönlü düşünmemizi, bir olayı iyisiyle, kötüsüyle, güzeliyle çirkinliğiyle fikir edinmemizi sağlar.”

4.5.3.4 Benzerlik - Farklılık

Denel işlem sürecinin nitel verilerinin analizinde eleştirel düşünme temasının alt temalarından bir diğeri benzerlik farklılık temasıdır. Benzerlik ve farklılıkları fark etme kavrama düzeyinde zihinsel bir süreci içermektedir. Araştırma sürecinde ders etkinlikleri ile öğrencilerin, bu zihinsel süreci gerçekleştirdiği görülmektedir.

Ö 7: “yıllık, ünite planlarının benzerlik ve farklılıkları belirlendi”

Ö 14: “planları inceledik, bunlar üzerinde ilişki kurduk benzer ve farklı yönlerini ele aldık.”

Ö 19: “plan çeşitleri arasındaki benzerlik ve farklılıkları tartıştık”

Ö 20: “bu bana altı şapka grupları arasında nasıl benzerlikler ve farklılıklar olduğunu gösterdi”

Öğrenci günlüklerinde görüldüğü üzere plan türleri, altı şapka düşünme tekniği, temel kavramlar gibi etkinliklerde öğrenciler kavramların benzerlik ve farklılıkları üzerine tartışmışlar, benzerlik ve farklılıklardan hareketle kavramları tanımlamışlardır.

4.5.3.5 Farklı Bakış Açıları Kazanma

Denel işlem sürecinde gerçekleşen etkinlikler sırasında öğrencilerin etkinlikler sayesinde olaylara ve yaşama farklı bir bakış açısı ile yaklaşabileceklerinin farkına vardıkları görülmüştür. Öğrencilerin “Çok yönlü düşünme nedir?” “Çok yönlü düşünebilmenin kazançları nedir?” gibi sorulara cevap verdikleri görülmektedir. Bu bulgular öğrenci günlüklerinden alıntılarla da desteklenmektedir. Öğrenciler günlüklerinde bir ders materyali olan ders kitaplarına ilk defa farklı bir bakış açısı ile baktığını belirtmişlerdir.

Ö 2: “bir konuya farklı bakış açıları ile yaklaşmak çok yönlü düşünmemizi sağlar, yeni fikirler ortaya sunmamızı sağlar”

Ö 4: “çok yönlü düşünmek düşünme alanımızı genişletir her konuya her yönden bakmamızı sağlar”

Ö 17: “bir olaya farklı açılardan bakabilmek her zaman o konuyla ilgili daha fazla bilgi sahibi olmanın anahtarıdır. En mutsuz anlarda bile olayları farklı artılardan değerlendirmek bir çıkış yolu yaratabilir.”

Ö 28: “Farklı açılardan bakmak insanlara karşılaştıkları durumlar hakkında birden fazla değerlendirme ölçütü kazandırır.”

Ö 30: “böylece bir ders kitabına ilk defa farklı bir açıdan bakmış oldum. Aslında ders kitaplarının pekiyi hazırlanmadığını düşünürdüm fakat içerik bakımından bazı eksiklikleri olmasına rağmen gerçekten iyi olduğunu fark ettim.”

Öğrencilerin günlüklerinde farklı bakış açısı ile konuları irdelemenin önemli olduğunu vurgulanmaktadır. Farklı bakış açılarının olduğunu ve bir başkasının görüşüne değer verilmesi gerektiği bulgusu oldukça önemlidir. Bu aynı zamanda demokratik bir sınıf ortamının oluştuğu anlamına da gelebilir.

Ö 30: “bir konuya farklı bakış açılarıyla bakmak konuyu irdelemek neden-niçin sorularının yanıtlarını bulmak yönünden önemlidir. Herkesin konuya bakış açısını dinlemek onun görüşüne de değer vermek “böylede düşünebilir” dememize yararı olacaktır”

Ö 32: “bu derste hayat görüşümüz açılıyor farklı bakış açıları kazanıyoruz.”

Ö 3: “farklı bakış açıları ile bakmak olayların artı ve eksilerini görmemizi ve doğru kararlara daha çabuk ulaşmamızı sağlar”

Bir konuya ya da yaşamda karşılaştıkları her hangi bir probleme farklı yönlerden bakarak; yeni fikirlere ulaşabileceklerini, artı ve eksileri ile olayları değerlendirebilecekleri, hayat görüşü geliştirebildikleri, neden-niçin soruları sormak, bir başkasının görüşlerine değer vermek gibi birçok önemli ifadenin altını çizmişlerdir. Bu bulgular, öğrenci günlüklerinden aktarılan örneklerle de desteklenmektedir.

Ö 3: “farklı bakış açıları ile bakmak olayların artı ve eksilerini görmemizi ve doğru kararlara daha çabuk ulaşmamızı sağlar”

Ö 11: “bir konuya farklı açılardan bakabilmek, insanın hayat görüşünü geliştirip onun tecrübe kazanmasını sağlar geçen derste yaptığımız gibi her gurup bir konuyu farklı açılardan değerlendirdik.”

Ö15: “bu yöntem ile farklı yollardan farklı bakış açıları ile yeni bilgiler öğrenmek için önemli bir konuydu. Bu anlamlar ile farklı bakış açıları kazanıyoruz.”

Ö 17: “çözümleyemediğimiz bir olayda bakış açımızı değiştirmek olayı farklı şekilde değerlendirmemize ve çözümlenmemize yardımcı olabilir.”

Öğrenciler bu derste farklı bakış açıları kazandıklarını ve bu durumun onların hayat görüşlerini değiştirdiğini ifade etmektedir. Farklı bakış açısı ile olaylara bakabilmenin onların doğru kararlar alabilmelerine yardımcı olacağını ifade etmektedirler.

4.5.4 Uygulamanın Güçlü Yanları

Denel işlem sürecinden elde edilen veriler çözümlendiğinde öğrencilerin denel işlem sürecinin güçlü yanlarının olduğunu düşündükleri söylenebilir. Bu bağlamda yapılan içerik analizi sonucunda, *mesleki gelişim desteği, zamanı etkili kullanma becerisi, üstbiliş, öz değerlendirme imkanı sağlama, anlamlı-kalıcı öğrenme*, gibi alt temalara ulaşılmıştır. Söz konusu temalar deney sürecinin detaylı olarak incelenmesine olanak sağlamaktadır. Ulaşılan alt temalar aşağıda detaylı olarak sunulmuştur.

4.5.4.1 Mesleki Gelişim Desteği

Denel işlem sürecinde elde edilen nitel veriler çözümlendiğinde öğrencilerin süreçte kazandıklarını ifade ettikleri özelliklerden birinin mesleki bilgi ve beceriler olduğu görülmüştür. Öğrenciler ders süresince bazı mesleki özellikler kazandıklarını belirtmişlerdir. Öğrenci günlüklerinde de bu bulgular aşağıdaki alıntılarda olduğu gibi betimlenmiştir.

Ö 22: "yaptığımız etkinliklerle birlikte mesleki bilgi ve becerilerimiz arttı

Ö 6:" yapılan etkinliklerle meslek hayatımda kullanabileceğim verimli bilgiler elde ettim."

Ö 4: "öğretmen olduğumuzda gerekecek günlük, yıllık planları ve planların ne olduğu tanımını kavradık."

Ö 16: "ve bu yaptığımız etkinlik sırasında ileride öğretmen olduğumuzda nasıl davranmalıyız, süreyi nasıl kullanmalıyız, dersi nasıl planlamalıyız, kendi zihnimde bir şeyler oluşturdum."

Ders sürecinde gerçekleştirilen etkinliklerin öğrencileri gelecekte nasıl bir öğretmen olmak istedikleri noktasında düşünmeye ve mesleki planlar yapmaya yönelttiği görülmektedir.

Ö7: "..... Filmindeki hocayı kendime benzettim öğretmen olduğumda böyle değişik şeyler yapıp sınıfın ilgisini çekmek istiyorum."

Ö13: "umarım bir gün bende bugün izlediğimiz öğretmenler kadar donanımlı kendine güvenen öğretmen olurum."

Ö 16: "eğitimle ilgili olarak ileride yapacağım şeyleri sizin sayenizde kafamda planlamaya bile başladım. İleride öğrencilerime şöyle yapacağım böyle yapacağım gibi."

Çalışmanın bu yönüyle öğrencilerin mesleki anlamda bazı bilgi, beceri ve özellikler kazanmalarına olanak sağlayan bir yapıya sahip olduğu söylenebilir. Öğretmen eğitimi açısından böyle bir kazancın çalışmanın önemi açısından da oldukça değerli olduğu söylenebilir.

4.5.4.2 Zamanın Etkili Kullanma Becerisi

Hedef davranışların kazandırılmasında eğitim ortamında harcanan zaman önemli değişkenlerden biridir. Bu konuda yapılan bilimsel çalışmalarda öğrencinin öğrenme ortamında aktif ve zihinsel katılımıyla onun erişisi arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu ortaya konulmuştur (Caroll 1967:29,46 akt: Sönmez, 1994:121). Zaman tek başına yeterli bir değişken değildir. Eğitim ortamında işe koşulan zaman; öğrenciye ipucu, dönüt-düzeltilme, pekiştireç verme, aktif katılımı sağlama, sevgi gibi değişkenlerle birlikte kullanılmıyorsa zaman ne kadar çok olursa olsun öğrenci erişisini önemli derecede etkilemeyebilir (Sönmez, 1994:121). Denel işlem sürecinde elde edilen nitel veriler çözümlendiğinde öğrenciler ders etkinlikleri sayesinde dersin süresinin nasıl geçtiğini anlamadıklarını vurgulamışlardır. Bu bulgu öğrenci görüşleri ile desteklenmiştir.

Ö 4: “sıkılmadan eğlenceli ders işledik konuyu sıkılmadan ve çabuk kavradık. Zamanın nasıl geçtiğini anlamadım.”

Ö 7: “ders böyle gayet güzel üç saat olmasına rağmen sıkılmadım. Etkinlikler sırasında ders eğlenceli geçiyor.”

Ö 17: “hiç anlamadan dersin sonuna gelmişiz.”

Ö 25: “2,5 saat nasıl geçti anlamadım arkadaşlarımla sıkılmadığımız tek ders diyebilirim”

Öğrenciler günlüklerde sıkılmadan dersin işlendiğini zamanın nasıl geçtiğini anlamadıklarını vurgulamışlardır. Bu bulgular eğlenceli sınıf ortamı temasındaki bulgularla da desteklenmektedir.

4.5.4.3 Üstbilis

Üstbilis, “somut bir amaç doğrultusunda bilişsel obje ve verilerle ilgili faaliyetlerin aktif bir şekilde izlenmesi, bunu takip eden denetim ve organizasyonu ifade eder” (Flavell 1976:232 akt: Yürük, 2014:31). Senemoğlu’na göre (1998: 341) öğretmenler öğrencilerin üstbilis (yürütücü bilis) becerilerini kazanmalarına rehberlik etmelidir. Yürütücü bilis becerisi, öğrenme sırasında etkin olarak öğrenmeyi izleme becerisidir ve bu beceri öğrenmeyi kolaylaştırmaktadır (Senemoğlu, 1998:340). Denel işlem sürecinde öğrencilerden elde edilen nitel veriler çözümlendiğinde eleştirel düşünmeye dayalı öğretim sürecinin üstbilisi destekleyen etkinlikler ve bu çerçevede öğrencilerin öz değerlendirme yapmalarına olanak sağlayan eğitim durumları ve sınıf ortamını sağladığı düşünülmektedir. Eleştirel düşünmeye dayalı öğretim sürecinde yapılan gözlemlerde ve öğrenci görüşleri incelendiğinde

öğrencilerin kendi öğrenme ve ders çalışma süreçlerine ilişkin önemli özellikleri fark ettikleri görülmüştür. Bu bulgular öğrenci günlükleri ile desteklenmektedir.

Ö 1: “güdüleme ilgili videolar izledik gerçekten çok etkileyici idi, bir öğretmen adayı olarak güdülemenin ders anlatmaktan daha etkili olduğunu düşünmeye başladım.

Ö 3: “ne kadar zor olduğunu gördük, bilgi gerektirdiğini fark ettik”

Ö 7: “konuya çalıştığım için zorlanmadım. Doldururken ara, ara kontrol ettiğimde yanlışlarım çıktı çalıştığım halde olmadı. Demek ki ya çok ayrıntılı çalışmadım ya da soruları dikkatli okumadım.”

Ö 15: “dersin başında sıkıntılıydım ödevi yapmadığım için rahat olamıyorum.”

Ö 19: “konuyu okumadan geldiğim için vasat bir sonuç aldım bunu hak ettim.”

Ö 23: “...okumadan da eski bilgilerime dayanarak tahmin yürütebileceğimi gördüm”

Ö 31: “fakat daha sonra gördüm ki düşününce, kitabı karıştırınca bir şeyler yapabiliyormuşum ön yargı ile yaklaştığım tüm etkinliklerin üstesinden geldim.”

Üstbilişsel becerilere sahip öğrenciler kendi öğrenme süreçlerinin farkında olmakla beraber bu süreçleri değerlendirip etkin öğrenme için öğrenme süreçlerinde değişiklikler yapmaktadırlar. Bu beceriler, süreçte daha aktif olmalarına ve kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu almalarına olanak sağlamaktadır. Sürekli olarak bilgi bombardımanına maruz kalınan günümüz dünyasında öğrenme sürecini etkin olarak yöneten yeni öğrenme durumlarına sorun yaşamadan kendini adapte edebilen ve yaşam boyu öğrenme becerilerine sahip bireylere olan ihtiyaç ortadadır (Yürük, 2014:43). Denel işlem sürecinde öğrencilerin etkinlikler sırasında öğrenme süreçlerini denetledikleri, tasarladıkları görülmektedir. Bu bulgu aşağıdaki günlük ifadeleri ile desteklenmektedir.

Ö 31: “verilen etkinliğin amacını anlamaya çalışıyorum. Ön öğrenmelerimi kaynaklardan kontrol ediyorum, ön öğrenmelerimle etkinlikteki konuyu ilişkilendirmeye çalışıyorum, etkinliği nasıl yapacağımı zihnimde tasarlıyorum, düşüncelerimi etkinliğe sırasıyla uyguluyorum, somut örnekler oluşturuyorum, etkinliğin her bir aşamasının bir önceki aşamayla tutarlılığını kontrol ediyorum, etkinliği uygularken rehber kişiye danışıp yol göstermesini istiyorum, oluşturduğum etkinliğin konu ile tutarlılığını kontrol ediyorum”

Ö: 36: “derse konuyu okumadan geldiğimde etkinliklere aktif olarak katılmadığımı fark ettim. Ama grup arkadaşlarımla fikirlerimi kendi düşüncelerimle birleştirdiğimde daha anlamlı bir süreç oluşuyor ve ortaya çok güzel etkinlikler çıkıyor. Hem öğrenilecek konular olsun hem de kendimi ifade etme gücüm olsun her ikisinde de geliştiğime inanıyorum

Ö 37: “... ama her şeye rağmen eğlenceli bu dersi seviyorum. Çünkü bu derste kendimi gerçek bir üniversite öğrencisi olarak görüyorum. Bu da beni çok mutlu ediyor. Üzerimdeki yorgunluğu bile unutturuyor bu düşünce.”

Öğrencilerin konuyu okumadan derse hazırlıksız geldiklerinde elde ettikleri başarıdan memnun olmadıkları ancak “bunu hak ettim” “keşke hazırlıklı gelseydim” gibi ifadelerle kendi durumlarını izledikleri görülmektedir. Yine bir başka öğrenci “hazırlıksız gelme durumunda bile” ön öğrenmelerini harekete geçirdiğini ya da arkadaşları ile tartışmaları sonucunda konu ya da etkinlik hakkında akıl yürütebildiğini fark ettiğini dile getirmiştir.

4.5.4.4 Öz Değerlendirme İmkânı Sağlama,

Denel işlem sürecine ilişkin elde edilen nitel veriler çözümlendiğinde öğrencilerin eleştirel düşünmeye dayalı öğretim sürecinde öz değerlendirmeye ilişkin yansımalar yaptıkları ders etkinliklerinin onların öz değerlendirme yapmalarına olanak sağladığı görülmektedir.

Beceri edinmede, öz yetenek ve gelişmenin öz değerlendirmenin önemi büyüktür. Öz yeterlik bireyin performansının, öz yargılamanın, bireyin hedefleri ve öz tepkileriyle karşılaştırmasından oluşmaktadır. Pozitif bir değerlendirme öğrencileri öğrenme sürecinde dikkatli çalışmak için motive etmekte öz yeterlilik sahibi yapmaktadır (Shunk, 2009:122). Araştırmalar, beceri kazanma, geliştirme ve yetenek haline getirilmesinde öz değerlendirmenin başarı ile ilgili sonuçları etkilediği hipotezini desteklemektedir (Schunk ve Ertmer, 2000 akt: Schunk, 2009:122). Bu noktada denel işlem sürecinin öğrencilerin öz değerlendirme becerisi kazanmasına yardımcı olması öğrencilerin akademik başarı noktasında da desteklemesi anlamına gelebilir.

Ö 5: “benim için değişiklik oluyor açıkçası ön yargılarımı çürüttünüz.”

Ö 7: “sınavlarda etkinliklerden çıkarımlar yaparak soruları yapmamı sağladı”

Ö 8: “en son yaptığımız etkinlikle de bu konulardaki eksikliklerimizi görmüş olduk benim için faydalı bir dersti ancak kuramlar konusunda detaylı çalışmam gerektiğini anladım.”

Ö 14: “... ilgili çalışma ise yanlışlarımızı ve eksikliklerimizi bize gösterdiği için dönüt olarak ele alınabilir.”

Ö 16: “keşke evde Pes oynayacağımıza sizin dersinize hazırlanıp gelsek bizim için daha iyi olacak.”

Ö 16: “ben eskiden bu tür etkinliklerde başarılı olamayacağımı kendim fazla üretken olmadığımı düşünürdüm fakat sınıfta yaptığımız etkinlikler sayesinde düşünme tarzımın iyi bir seviyede olduğunu gördüm.”

Ö 22: “ilk haftadan itibaren derslerde yaptığımız etkinlikler sayesinde düşünme tarzım değişti.”

Ö 27: “bir öğretmenin öğrencilerin karşısına geçip de öğrenme kuramları şunlar şunlardır dan ziyade izlediği kısa filmdeki öğretmen gibi

öğrencilerimin dikkatini çekmeyi onlarla birlikte dersi işlemenin daha zevkli ve akılda kalıcı olduğunu öğrenmeye başladım sanırım.”

Ö 30: “hem ders konusunu öğrenmiş oldum, hem de kendi durumumu görmüş oldum.”

Ö 36: “şimdiye kadar sadece okuyup geçiyorduk sınav zamanı gelince çalışıp okuyup ezberleyip bir çok bilgiyi unutuyorduk bu şekilde ders işleyince daha iyi aklımızda kalacağını düşünüyorum

Ö 37: “derse konuyu okumadan geldiğimde etkinliklere aktif olarak katılamadığımı fark ettim. Ama grup arkadaşlarımla fikirlerimi kendi düşüncelerimle birleştirdiğimde daha anlamlı bir süreç oluşuyor ve ortaya çok güzel etkinlikler çıkıyor.- hem öğrenilecek konular olsun hem de kendimi ifade etme gücüm olsun her ikisinde de geliştigiime inanıyorum”

Ders etkinlikleri sayesinde öğrenciler eksikliklerini fark ettiklerini, kendi durumlarını gördüklerini daha önce kendisinin üretken olmadığını düşündüğünü fakat etkinlik sayesinde durumun öyle olmadığını gördüğünü ifade etmişlerdir. Nitel verilerden elde edilen bulgular dikkate alındığında eleştirel düşünmeye dayalı öğretim sürecinin öğrencileri öz değerlendirmeye yönlendirdiği, beraberinde üstbiliş düşünme becerilerini geliştirmeye olanak sağladığı söylenebilir. Araştırmanın nicel boyutundaki üstbilişe yönelik yapılan karşılaştırmalarda deney grubu lehine anlamlı farklılıklar olduğu saptanmıştır. Bu sonucun araştırmanın nicel boyutundaki bulgular ile de desteklendiği görülmektedir.

4.5.4.5 Anlamlı – Kalıcı Öğrenme

Denel işlem sürecinde elde edilen nitel verilerin çözümlenmesi sonucunda elde edilen bulgularda süreçte uygulanan etkinliklerin öğrencilerin anlamlı ve kalıcı öğrenmeler gerçekleştirmelerine olanak sağladığı söylenebilir. Öğrenciler günlüklerinde etkin bir ders olduğunu, derse katılımlarının “etkinlikleri bizzat kendilerinin yapmalarının”, onların öğrenmelerini etkilediğini belirtmişlerdir. Bu yorum aşağıdaki bulgularla da desteklenmektedir. Yine bu tema eğlenceli sınıf ortamı, aktif katılım, derse ilgi-tutum gibi temalardaki bulgularla da desteklenmektedir.

Ö 1: “söz uçar yazı kalır” cümlesine “göz görür beyne alır” ifadesini eklemek istiyorum.”

Ö 20: “ilkeleri öğrendik ve uygulama ile pekiştirdik”

Ö 4: “... bütün konuları ister istemez öğrenmemizi sağladı”

Ö 14: “her bir kuramın özelliğini bizim söylememiz ve arkadaşların bulmaya çalışması öğrenilen bilginin belleğimizde kalıcı olmasını sağladığını düşünüyorum.”

Ö 26: “içerik ve plan konularını bu şekilde bizzat yapmamız bizim daha iyi görerek öğrenmemizde etkili oldu”

Ö 35: “alışagelmişin dışında bizim resimler, şekiller, karikatürlerle bir kavramı açıklamaya çalışmamız ne kadar başarılı olduk-olmadık bilmiyorum kavramların daha akılda kalmasını sağladı ve sınıftaki tüm öğrencilerin derse katılımını sağladı”

Ö 28: “kartları bizim hazırlamamız konu araştırıp bulmamızı sağladı

Öğrenciler günlüklerde ders esnasında örneğin; film, çizgiler, oyunlar gibi etkinliklerdeki görsel boyutların onların daha kalıcı ve anlamlı öğrenmeler gerçekleştirdiklerini sağladığını belirtmişlerdir.

Öğrenme çevrelerinde sağlanan uyarıcılar öğrencilerin neleri göreceği, duyacağı ve dokunacağını belirlemektedir. Öğrenme ortamında sunulan uyarıcıların sayısı ve nitelikleri öğrencilerin öğrenme ve cevap verme kapasitelerini etkilemektedir. Öğrencilere sunulan zengin öğrenme ortamları onların öğrenme kapasitelerinin gelişmesine yardımcı olmaktadır (Erden ve Fidan, 1993:144).

Ö 2 : “kuramların akılda kalıcı olduğunu düşünüyorum.”

Ö 6: “... öğrencilere sırasıyla, bilimsel veriler toplama, objektif olarak sunabilme, olaylara duygusal açıdan yaklaşabilme, karamsar ve iyimser bakabilme, yeni çözümler üretebilme ve son olarak konuyu tüm yönleriyle inceleyebilme, becerilerini kazandırdığından oldukça etkili bir dersti.”

Ö 9: “filmler, etkileyici ve öğretici idi.”

Ö 10: “çizgilerle anlatmak o konunun kalıcılığını artırmada oldukça etkili”

Ö 16: “eğitim derslerine göre çok daha çok fazla ders dinleyebildiğimiz için artık hiç anlayamadığımız şeyleri şimdi anlayabiliyoruz ve öğrenmeyi de etkili bir şekilde gerçekleştirebiliyoruz. Ve kelimelerin gerçek anlamlarını kavriyoruz.”

Ö 37: “çünkü gözümüze hitap eden bu görsel etkinlik sayesinde kavramlar beynime şema şeklinde yerleşti. Birisi eğitim dediğinde aklıma gelecek ilk şeyin görsel etkinlik olduğunu söyleyebilirim. Bugün bu ders çok güzel bir şekilde aklımda kalacak. Bu etkinlik benim için hem ilgi çekici hem de düşündürücü yönüyle öğrenme sağladığından daha faydalı olduğunu fark ettim. Ders içinde yapılan etkinlikler unutulmuyor akılda kalıcı oluyor.”

Bu bulgular çerçevesinde araştırmanın nicel boyutundaki öğrenme düzeyine yönelik yapılan karşılaştırmalarda da deney grubu lehine anlamlı farklılıklar görülmüştür. Bu sonuç nitel ve nicel bulguların örtüşüğünü göstermektedir. Elde edilen bulgu sonucunda eleştirel düşünmeye dayalı öğretimin öğrencilerin daha anlamlı ve daha kalıcı öğrenmeler gerçekleştirmelerine olanak sağladığı söylenebilir.

4.5.5 Uygulamanın Zayıf Yanları

Denel işlem sürecinden elde edilen veriler çözümlendiğinde öğrencilerin denel işlem sürecinin zayıf yönlerinin de olduğunu düşündükleri görülmektedir. Bu bağlamda yapılan içerik analizi sonucunda, *ön hazırlık gerektirmesi, süreçte*

yaşanan sorunları gibi alt temalara ulaşılmıştır. Söz konusu temalar deney sürecinin detaylı olarak incelenmesine olanak sağlamaktadır. Ulaşılan alt temalar aşağıda detaylı olarak sunulmuştur.

4.5.5.1 Ön Hazırlık Gerektirmesi

Denel işlem sürecinde elde edilen nitel veriler analiz edildiğinde öğrencilerin derse hazırlıksız geldiklerini, bu durumun da onların öğrenmelerini, derse katılımını, dersten aldıkları verimi etkilediğini dile getirdikleri görülmektedir. Hazırbulunuşluk, öğrencinin eğitim ortamına getirdiklerinin tümü olarak ele alınabilir (Sönmez, 1994: 88). Hazır bulunuşluk öğrencilerin derse katılımlarını ve öğrenmelerini etkileyen temel kavramlardan biridir.

Ö 15: “dersin başında sıkıntılıydım ödevi yapmadığım için rahat olamıyorum.”

Ö 16: “keşke evde Pes oynayacağımıza sizin dersinize hazırlanıp gelsek bizim için daha iyi olacak.”

Ö 19: “konuyu okumadan geldiğim için vasat bir sonuç aldım bunu hak ettim.”

Ö 37: “bugünkü etkinlikte başrol de olmam beni ilk başta mutlu etmedi çünkü konuya hazırlıksız geldiğim için biraz zorlandım. Fakat bu etkinlerin öğretici olduğuna inanıyorum.”

Ö 37: “derse konuyu okumadan geldiğimde etkinliklere aktif olarak katılmadığımı fark ettim. Ama grup arkadaşlarımla fikirlerimi kendi düşüncelerimle birleştirdiğimde daha anlamlı bir süreç oluşuyor ve ortaya çok güzel etkinlikler çıkıyor.- hem öğrenilecek konular olsun hem de kendimi ifade etme gücüm olsun her ikisinde de geliştigiime inanıyorum”

Elde edilen nitel verilerde derse hazırlıksız geldiklerinde öğrencilerin, derste kendilerini rahat hissetmediklerini, vasat sonuç aldıklarını ve bunu hak ettiklerini, zorlandıklarını belirttikleri görülmüştür.

4.5.5.2 Süreçte Yaşanan Zorluklar

Denel işlem sürecinde elde edilen nitel veriler analiz edildiğinde etkinliklerle işlenen ders süresince öğrencilerin yaşadığı bazı sorunları dile getirdiği görülmektedir. Bu sorunlar incelendiğinde az sayıda olsa da bazı öğrencilerin etkinlikleri yorucu bulduğu görülmektedir. Bununla beraber yine konuların dönem içerisinde yetişemeyeceğini düşünen öğrencilerin de olduğu görülmektedir. Öğrenci bu durumun kendisini kaygılandırıldığını dile getirmektedir.

Ö 10: “bugünkü yapılan etkinlik beni oldukça yordu”

Ö 11: “günlük kısımları sıkıcı oluyor”

Ö 20: “tempolu ve yorucu bir dersti”

Ö 35 : “vize sınavıyla dersin işlenişinin birbirine paralel olmaması beni bazı noktalarda tedirgin etse de bu dersten bir şey kaybettirmiyor”

Ö 37: “ bugün daha az yorucu bir dersti. Ancak haftaya nasıl bir etkinlik yapacağımızı merakla bekliyorum.

Ö 37: “beklide etkinliklerin düşündürücü özelliği bu yorgunluk üzerinde etkisi büyüktür”.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırma kapsamında elde edilen bulgular ve yorumlara dayalı sonuçlar ile önerilere yer verilmiştir.

5.1 Sonuçlar

Araştırmanın bulguları beş alt problem çerçevesinde irdelenmiş ve yorumlanmıştır. Bu alt problemler ışığında elde edilen sonuçlar aşağıda sırasıyla sunulmuştur.

1. Eleştirel düşünmeye göre tasarılan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim programı uygulamalarının öğrenme düzeyi üzerindeki etkilerinin incelenebilmesi amacıyla, öğrenme düzeyi belirleme testi deney ve kontrol grubu öğrencilerine denel işlem öncesi ve sonrası olmak üzere iki defa uygulanmıştır. Deney ve kontrol gruplarının testlerden elde ettikleri puanlar arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu bulgulara dayanarak, eleştirel düşünmeye göre tasarılan öğretim ilke ve yöntemleri dersinin akademik başarı üzerinde geleneksel eğitim durumlarından daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
2. Eleştirel düşünmeye göre tasarılan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim programı uygulamalarının üstbilgi farkındalık düzeyi üzerindeki etkisinin incelenebilmesi amacıyla üstbilgi farkındalık ölçeği deney ve kontrol grubu öğrencilerine denel işlem öncesi ve sonrası iki defa uygulanmıştır. Deney ve kontrol grupların ölçekten elde ettikleri puanlar arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu bulgular çerçevesinde, eleştirel düşünmeye dayalı tasarılan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim uygulamalarının öğrencilerin üstbilgi farkındalık düzeyleri üzerinde geleneksel yöntemlere göre daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
3. Eleştirel düşünmeye göre tasarılan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim programı uygulamalarının epistemolojik inanç üzerindeki etkisinin belirlenebilmesi için epistemolojik inanç ölçeği deney ve kontrol grubu öğrencilerine ön test ve son test olmak üzere iki kez uygulanmıştır. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ölçekten elde ettikleri puanlar arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu bulguya dayanarak, eleştirel

düşünmeye dayalı tasarımılanan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim uygulamalarının, öğrencilerin epistemolojik inançları üzerinde geleneksel eğitim durumlarına göre daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4. Eleştirel düşünmeye göre tasarımılanan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim programı uygulamalarının eleştirel düşünme eğilimleri üzerindeki etkisinin belirlenebilmesi için eleştirel düşünme ölçeği deney ve kontrol gruplarına denel işlem öncesinde ve sonrasında ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Deney ve kontrol grupları öğrencilerinin ölçekten elde ettikleri puanlar arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Elde edilen bu bulgular sonucunda, eleştirel düşünmeye dayalı tasarımılanan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim uygulamalarının öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde geleneksel eğitim durumlarına göre daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
5. Öğrencilerin denel işlem süreçlerinin uygulandığı öğretim süreçlerine ilişkin düşünce ve görüşlerinin belirlenmesi için öğrenci günlüklerinden elde edilen nitel veriler analiz edilmiştir. Analizlere göre öğretim süreci; “sınıf iklimi”, “öğrenme-öğretme süreci”, eleştirel düşünme”, uygulamanın güçlü yanları”, uygulamanın zayıf yanları” temaları altında betimlenmiştir. Bu temalar çerçevesinde ulaşılan sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

5.1 Denel işlem sürecine ilişkin elde edilen nitel verilere göre, sınıf iklimi “iletişim”, “takım bilinci”, “sosyalleşme”, “kaynaşma”, “güvenlik-rahatlık”, “aktif katılım”, eğlenceli sınıf ortamı” alt temaları aracılığıyla betimlenmiştir. Sınıf iklimi, *iletişim* boyutunda, etkinlikler sayesinde öğrenciler sınıf içerisinde hiç iletişime geçmedikleri sınıf arkadaşları ile iletişime geçmişlerdir. Öğrenciler sınıf ile en çok bu derste iletişim kurmuşlardır. Ve bu durumdan mutlu olmuşlardır. Sınıf içi iletişimin artması öğrencilerin “*takım bilinci*”nin farkına varmalarını sağlamıştır. Sınıf içi iletişimlerinin artması ile öğrenciler birbirlerini öğrenme ortamında desteklemişler ve takım halinde çalışmayı ve öğrenmeyi öğrenmişlerdir. Öğrencilere denel işlemin gerçekleştiği sınıf ortamının onların “*sosyalleşme*”lerini sağladığını, eğlenerek ve derse katılım sağlayarak hem sosyalleştiklerini hem de daha kalıcı öğrenmeler gerçekleştirdiklerini ifade etmektedir. Etkinliklerin tanımadıkları sınıf arkadaşlarını tanımalarına fırsat sunduğunu dile getirmişlerdir. “*Kaynaşma*” sınıf iklimi temasının önemli alt temalarından birisi olarak karşımıza

çıkılmaktadır. Öğrenciler, sıklıkla sınıf arkadaşları ile kaynaştıklarını ve grup çalışmalarının önemini fark ettiklerini ifade etmektedir. Denel işlem sürecinde katılım gösterdikleri etkinliklerin onların kaynaşmalarını sağladığını ve “yeni arkadaşları” ile kaynaşmalarının kendilerini mutlu ettiğini dile getirmişlerdir. Sınıf ikliminin olumlu olabilmesi için öğrencilerin bu iklim içerisinde kendilerini “*güvende – rahat*” hissetmelerinin payı olduğu düşünülmektedir. Günlüklerde öğrencilerin, kendileri sınıf ortamında etkinlikler sürecinde rahat hissettiklerini belirttikleri görülmektedir. Öğrenci katılımı eğitim durumlarının önemli değişkenlerinden biridir. Denel işlem sürecinde gerçekleştirilen etkinliklerin öğrencilerin derse ve etkinliklere aktif katılım sağlamalarına fırsat sunduğu söylenebilir. Etkinliklerin ilgi çekici olduğu ve bunun kendilerinin aktif olarak derse katılımlarını sağladığını belirtmişlerdir. Etkinliklerin ilgi çekici, eğlenceli olmasının öğrencilerin katılımını artırdığı söylenebilir. “*Eğlenceli sınıf ortamı*” sınıf iklimi temasının en son alt temasıdır. Öğrencilerin etkinliklerle desteklenen öğrenme ortamını eğlenceli buldukları gözlemlenmiştir. Bu gözlem öğrenci günlükleri ile desteklenmiştir. Eğlenceli sınıf ortamı betimlemeleri içerisinde en dikkat çeken ifade belki de “eğlenerek de öğrenmenin mümkün olduğunu gördüklerini” belirtmeleridir. Bu bulgulardan hareketle, öğretim ilke ve yöntemleri dersinde eleştirel düşünmeye dayalı öğretimin süreçte olumlu bir sınıf iklimi oluşturduğu sonucuna varılabilir.

5.2. Öğrenme ve öğretme süreci teması, “*materyal kullanımı*”, “*motivasyon*”, “*derse katılım / ilgi ve tutum*”, “*yöntem ve teknik*”, “*öğretim elemanı tutumu*”, “*derse yönelik tutum*” alt temaları altında betimlenmiştir. Öğretim sürecinde kullanılan materyallerin, öğrencilerin derse katılımlarını artırdığı ve onların daha kalıcı öğrenmeler gerçekleştirmelerine yardımcı olduğu bulgulanmıştır. Motivasyon öğrenmeye yön vererek onun sürekliliğini sağladığı için öğrenme ortamlarının temel kavramlarından biridir. Denel işlem sürecinde öğrenme ortamında işe koşulan etkinliklerin öğrencilerin; ders motivasyonlarını artırdığı görülmüştür. Motivasyon ile birlikte öne çıkan bir başka alt tema “*derse katılım/ ilgi/tutum*” temasıdır. Günlükler incelendiğinde öğrencilerin ders etkinliklerini ilgi çekici buldukları, farklı yollardan öğrenmeler gerçekleştirebilmelerinin derse karşı olumlu tutum geliştirmelerini sağladığını ifade etmişlerdir. Bu çerçevede denel işlem süreci etkinliklerinin öğrencilerin derse ilgilerini ve katılımlarını artırdığı aynı zamanda olumlu tutum geliştirmelerine olanak sağladığı görülmüştür. Tercih edilen “*yöntem ve teknik*” öğrenciler tarafından etkili bulunmuştur. Bu yöntem ve teknikler

onların derse etkin ve aktif katılmalarını sağlamıştır. “*Öğretim elemanının tutumu*” öğrencilerin etkinliklere dolayısıyla derse katılımlarını etkilemiştir. Öğretim elemanın öğrencilere karşı tutumu, hem olumlu bir sınıf iklimi oluşmasında hem de öğrencilerin kendilerini güvende hissetmelerini sağlayacak demokratik bir sınıf ortamının oluşmasında oldukça etkili olmuştur. Bu bulgulara dayanarak, eleştirel düşünmeye dayalı öğretimin etkili ve verimli bir öğrenme öğretme süreci oluşmasına olanak sağladığı sonucuna ulaşılabilir.

5.3. Denel işlem sürecini betimleyen nitel veriler incelendiğinde, süreç sırasında öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini sergiledikleri görülmüştür. Öğrenciler etkinlikler süresince derse ve etkinliklere yönelik *sorgulama* yapmışlardır. Bu sorgulamaların kendilerinden, yaşadıkları çevreye doğru geliştiği görülmüştür. Etkinlikler süresince öğrencilerin kendi “*düşünme*” süreçlerinin farkına vardıkları görülmüştür. İlerleyen zamanlarda derslere hazırlanıp geldikçe, düşüncelerinin etkinlikler konusunda geliştiğini fark etmişlerdir. Etkinliklerin öğrencilerin hayat görüşlerini değiştirdiğini ifade ettikleri görülmüştür. Olaylara, problemlere ve yaşama “*çok yönlü düşünme*” ile bakabilmelerinin onlara “*farklı bakış aç*”ları kazandırdığını ifade ettikleri günlüklerde dikkat çekmektedir. Ders etkinlikleri öğrencilere, “bir olaya, probleme, insana, ders kitabına” farklı açılardan bakabilmelerine olanak sağlamıştır. Gözlemlenen bu becerilerin denel işlem sürecinden kaynaklanan önemli birer öğrenme ürünü olduğu söylenebilir. Bu bulgulara dayanarak eleştirel düşünmeye dayalı öğretim sürecinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini kazanmalarını sağladığı söylenebilir. Bu sonuç nicel veriler ile desteklenmektedir.

5.4 Nitel bulgular incelendiğinde, öğrenciler denel işlem sürecinin güçlü yanlarının olduğunu düşünmektedir. Denel işlem süreci öğrencilere “mesleki gelişim desteği” sağlamıştır. Öğrencilerin ders sırasında yapılan etkinlikler sayesinde mesleki bilgi ve becerileri artmıştır. İleride öğretmen olduklarında neler yapmaları gerektiğine yönelik bilgi ve beceriler kazandıklarını ifade etmişlerdir. Elde edilen nitel veriler analiz edildiğinde denel işlem sürecinde öğrencilerin “*üstbilis*” e ilişkin yansımalar yaptıkları görülmüştür. Bulgular, öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerine ilişkin değerlendirmeler yaptıkları, kendi kararlarını alıp bu kararlar üzerinde düşünme olanağı bulduklarını betimler niteliktedir. Ayrıca etkinlikler öğrencilerin “*özdeğerlendirme*”

yapmalarına da olanak sağlamıştır. Öz değerlendirme öğrencilerin birçok beceriyi kazanma sürecinde aktif rol oynayan bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Öğrenciler, ders öncesi, etkinlik süreci ve ders sonrasına yönelik birçok yansıtmalarda bulunmuşlardır. Denel işlem sürecini betimleyen nitel veriler incelendiğinde, sürecin öğrencilerin “anlamalı-kalıcı öğrenmeler” gerçekleştirmelerinde olumlu etkileri olduğu görülmüştür. Öğrenciler; öğrenmelerinin akılda kalıcı, etkileyici ve öğretici olduğunu, örneğin görsel etkinliklerin onların bilgileri şemalar halinde öğrenmelerine olanak sağladığını ifade etmişlerdir. Bu bulgulara dayanarak eleştirel düşünmeye dayalı olarak tasarılan öğretim ilke ve yöntemleri dersinin öğrencilerin anlamalı ve kalıcı öğrenmeler gerçekleştirmelerine, öz değerlendirme yapmalarına, üstbiliş yeteneklerini geliştirmelerine olanak sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç araştırmanın nicel boyutundan elde edilen veriler ile de desteklenmektedir.

5.5 Denel işlem sürecini betimleyen nitel veriler incelendiğinde, öğrencilerin günlüklerde “*uygulamanın zayıf yönleri*”ni de dile getirdikleri görülmüştür. Bu zayıf yönler içinden derslere gelirken “*ön hazırlık yapılması*” gerekliliği öne çıkmıştır. Derse hazırlıksız geldiklerinde yaşadıkları sıkıntılar öğrenciler tarafından belirtilmekle beraber, bu durumdan rahatsızlık duyduklarını da ifade etmişlerdir. Son alt tema, “*süreçte yaşanan sorunlar*”dır. Bazı öğrenciler etkinlikler sırasında yorulduklarını, günlük tutmaktan sıkıldıklarını, ara sınavlara yönelik bazı kaygılar yaşadıklarını dile getirmişlerdir. Bunlar araştırmaya dair olumsuz yönler olarak yer almıştır.

Eleştirel düşünen bireyler yetiştirme ihtiyacı eleştirel düşünen öğretmenlerin gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Araştırma kapsamında eleştirel düşünmeye dayalı olarak geliştirilen ders etkinliklerinin öğrencilerin; akademik başarılarını, , üstbiliş farkındalıklarını, epistemolojik inançlarını ve eleştirel düşünme eğilimlerini geliştirdiği görülmüştür.

5.2 Öneriler

Araştırma sonucunda geliştirilen öneriler “ Uygulamanın Sonuçlarına Yönelik Öneriler “ ve “Yapılacak Yeni Araştırmalara Yönelik Öneriler” olmak üzere iki boyutta ele alınarak aşağıda sunulmuştur.

5.2.1 Uygulamanın Sonuçlarına Yönelik Öneriler

5.2.1.1 Eleştirel düşünmeye dayalı öğretimin öğrenme üzerine olumlu etkileri dikkate alındığında öğretim sürecinde kullanılabilmesi için özellikle eğitim fakültelerinde görev alan öğretim elemanlarının desteklenmeleri sağlanmalıdır. Bu amaçla gerekli görüldüğü takdirde eleştirel düşünmeye dayalı öğretimin nasıl tasarlanabileceği ve uygulanabileceği ile ilgili öğretim elemanlarının akademik destek almaları sağlanabilir.

5.2.1.2 Öğretmen adaylarının kendi öğrenme süreçlerinin gelecekte tasarlayıp uygulayacakları öğretim süreçlerine katkı sağlayacağı varsayımından hareketle özellikle öğretmen adaylarının bireyin, öğrenmeyi öğrenme, yaratıcı düşünme ve özellikle eleştirel düşünmenin işe koşulduğu, üst düzey bilişsel süreçleri hedefleyen, yaratıcı öğrenme ortamları tasarlaması yeni nesillerin yetiştirilmesinde önemli ve gerekli görülmektedir. Bu nedenle, öğretmen yetiştiren programlar içinde eleştirel düşünmeye yer verilmesinin önemli olacağı düşünülmektedir.

5.2.1.3 Öğrencilerin bazı temel iletişim becerileri geliştirdiği görülmektedir. Etkinlik sırasında öğretim sürecinde ve bu süreç dışında öğretim elemanı ve öğrenciler bunun yanında öğrencilerin kendi arasında gerçekleşen formal ve informal süreçlerin kazanılan bu iletişim becerilerini desteklediği düşünülmektedir. Bu süreçler öğretim elemanına öğrencileri daha fazla ve çok boyutlu tanıma olanağı sunmakta ve bu durum öğretim elemanının mesleki anlamda bir doyum yaşammasını sağlamaktadır. Bu yönüyle öğretim elemanı ile öğrencilerin iletişimini akademik, sosyal ve mesleki yönden artıran ve geliştiren bu uygulamaların artması için özellikle yüksek öğretimde olanaklar sağlanabilir.

5.2.1.4 Eleştirel düşünmeye dayalı öğretim sürecinin tasarlanması, süreç sırasında öğretim elemanın ders içi kadar ders dışında da öğrencilere vakit ayırmasını gerekli kılmaktadır. Öğretim elemanlarının bu tür uygulamalar yapabilmeleri için onların fiziki ve diğer koşullarının uygun olması gerekmektedir. Bu imkanların öğretim elemanlarına sağlanması önem kazanmaktadır.

5.2.1.5 Öğretmen adaylarının mesleki yaşamlarında eleştirel düşünmeye dayalı daha çeşitli öğretim etkinlikleri tasarlayabilmeleri için programlarında yer alan

diğer derslerde de eleştirel düşünmeye dayalı öğretim etkinliklerinin yer alması gerektiği düşünülmektedir.

5.2.2 Yapılacak Yeni Araştırmalara Yönelik Öneriler

- 5.2.2.1.1 Bu çalışma kapsamında elde edilen bulguların farklı bağımlı değişkenler, farklı ölçme ve veri toplama araçları ile çalışılması, öğretmen eğitiminde niteliğin artırılmasına katkı sağlayabilir.
- 5.2.2.1.2 Eleştirel düşünmeye dayalı öğretimi farklı dersler ve alanlar kapsamında da yapılabilir.
- 5.2.2.1.3 Bu çalışmanın farklı düzeylerdeki eğitim kurumlarında da yapılması alana katkı sağlayabilir.
- 5.2.2.1.4 Araştırmanın sınıf içi gözlemlerle desteklenerek yapılması öğrenme – öğretme süreçlerinin uygulamalarındaki değişimin belirlenmesinde daha sağlıklı sonuçlar verebilir.

KAYNAKÇA

- Açıkgöz, K. Ü. (2003). Etkili Öğrenme ve Öğretme. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Akbıyık, C. (2002). Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Akademik Başarı. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara
- Akbıyık, C ve Seferoğlu, S. (2006). Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Akademik Başarı. Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 3 (32), 90-99.
- Akdere, N. (2012). Türkiye'de Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Düzeyleri, Eleştirel Düşünme Öğretimine Yönelik Tutumları ve Öz Yeterlik Seviyeleri. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara
- Akinoğlu, O. (2001). Eleştirel Düşünme Becerilerini Temel Alan Fen Bilgisi Öğretiminin Öğrenme Ürünlerine Etkisi Yayımlanmamış Doktora Tezi.. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara
- Akpınar, B. (2011). Biliş ve Üstbiliş (Metabiliş) Kavramlarının Zihin Felsefesi Açısından Analizi. Turkish Studies - International Periodical for The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic Volume 6/4 Fall. p. 353-365,
- Aksan, N. (2006). Üniversite Öğrencilerinin Epistemolojik inançları ile Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişki. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Çanakkale
- Alatlı, A. (2013). Düşünce ve Düşünme Süreçleri. http://w3.gazi.edu.tr/~mkaracan/Dusunme_surecleri.htm
- Ay, Ş. (2005). Ortaöğretim Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Güçleri ve Öğrencileri Etkileyen Eleştirel Düşünme Faktörleri: Düzce İli Örneği. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İzmir
- Aybek, B. (2006). Konu Ve Beceri Temelli Eleştirel Düşünme Öğretiminin Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Düzeyine Etkisi. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Çukurova Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Adana.
- Aydede, M. N ve Kesercioğlu, T. (2010). Aktif Öğrenme Uygulamalarının Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi. Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi.
- Aydoğan, A. (2009). Düşüncenin Çağrısı. İstanbul: Say Yayınları.
- Akyüz, Y. (2007). Türk Eğitim Tarihi. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Bacanlı, H. (2009). Eğitim Psikolojisi. Ankara: Asal Yayın ve Bilişim.
- Bailin, S. (1998). Critical Thinking and Drama Education. Research in Drama Education, Vol. 3, No. 2,
- Bakır, K. (2011). Demokratik Eğitim. Ankara : Pegem A Yayıncılık.
- Bakırcioğlu, R. (2006). Ansiklopedik Psikoloji Sözlüğü. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Başar, H. (2013). Nasıl Düşünelim. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

- Başar, H. (1998). Öğretmen Eğitiminde Yenilikler. Milli Eğitim Dergisi. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları. Sayı:137 Ankara.
- Başbay, M. (2008). Yenilenmiş Taksonomiye Göre Düzenlenmiş Öğretim Tasarımı Dersinde Projeye Dayalı Öğretimin Öğrenme Ürünlerine Etkisi. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara
- Başbay, M. (2013). Epistemolojik İnancın Eleştirel Düşünme ve Üstbilgi ile İlişkisinin Yapısal Eşitlik Modeli ile İncelenmesi. Eğitim ve Bilim. Cilt 38, Sayı 169
- Baştürk, M. (2013). Anadil Edinimi. Ankara: Pegem A yayıncılık.
- Baymur, F. (1993). Genel Psikoloji. İstanbul: İnkılap Kitapevi.
- Beşoluk, Ş. ve Önder, İ. (2010). "Öğretmen Adaylarının Öğrenme Yaklaşımları, Öğrenme Stilleri ve Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin İncelenmesi." ,İlköğretim Online ,Vol. 92 ,pp. 679 - 693 ,ISSN:1305-3515
- Beydoğan, Ö. H. (2003). Öğretim Sürecinde Düşünme Becerilerinin Geliştirilmesi. GÜ Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi . Cilt 4 Sayı 1, 157-165
- Bodur, H. (2010). İlköğretim İkinci Sınıf Hayat Bilgisi Dersinde İçerik Temelli Eleştirel Düşünme Öğretiminin Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Konya
- Büyüköztürk, Ş. (2012). Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Candan, S, A. (2005). Üstbilişsel Kuram ve Tarih Öğretimi. Kastamonu Eğitim Dergisi 327-332 Cilt:13 No:2 Ekim
- Celep, C. (2000). Sınıf Yönetimi ve Disiplin. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Cevizci, A. (2010). Eğitim Sözlüğü. Ankara: Say Yayınları.
- Cohen, L, Manion, L ve Morris K. (2007). Research Methods, in Education. Tyler and Francis e-Library.
- Costa, L. A. (1987). Thinking Skills: Concept and Technques.(ed: Heima,Marcia, Slomianko, Joshua.) National Education Association of United States Washington. DC. (16-23).
- Creswell, J. W. (2014). Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları. Araştırma Desenleri. (Edi: Demir, Selçuk, Beşir). Ankara: Eğiten Kitap Yayınları.
- Cüceloğlu, D. (1995). İyi Düşün doğru Karar Ver. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Cüceloğlu, D. (1993). İnsan ve Davranışı. İstanbul: Remzi Kitapevi.
- Çakmakçı, A. A. (2008). Özgün Bir Dil Arayışı Olarak Heykeller. Felsefe Günleri Anlam. Bildiri Özetletleri Kitapçığı. 17-19 Aralık. ODTÜ. Ankara
- Çakıroğlu, A. (2007). Üstbilgi. TSA Dergisi.. Yıl: 11, S: 2

- Çoban, A. (1998). 21.Yüzyıla Girerken Öğretmen Eğitiminin Boyutları. Milli Eğitim. Eğitim kültür Sanat Dergisi. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları. Sayı:137, Ankara,
- Çüçen, K, A. (2001). Bilgi Felsefesi. Bursa: Asa Kitapevi.
- Demirel Ö. (Editör) (2005). Eğitimde Yeni Yönelimler. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Demirel Ö. (2004). Eğitimde Program Geliştirme. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Demirel, Ö. (2003). Eğitim Sözlüğü. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Demirkaya, H. (2008). Coğrafya Öğretiminde Eleştirel Düşünme Stratejileri ve Sorgulama Yoluyla Öğrenmenin Kullanımı. TSA / Yıl: 12, S: 1, Nisan
- Deryakulu, D. ve Büyüköztürk Ş. (2002) Epistemolojik İnanç Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Eğitim Araştırmaları Dergisi (18) 111-125
- Dutoğlu, G, Tuncel M. (2008). Aday Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Eğilimleri ile Duygusal Zeka Düzeyleri Arasındaki İlişki. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt: 8, Sayı: 1, Yıl: 8, Haziran
- Erdem, M., Yılmaz, A.ve Akkoyunlu, B. (2008). Öğretmen Adaylarının Bilgi Okuryazarlık Özyeterlik İnançları ve Epistemolojik İnançları Üzerine Bir Çalışma. International Educational Technology Conference (IECT) 6 – 8 Mayıs. Eskişehir, Anadolu Üniversitesi. (sözlü sunum)
- Ertaş, H. (2012). Okul Dışı Etkinliklerle Desteklenen Eleştirel Düşünme Öğretiminin, Eleştirel Düşünme Eğilimine ve Fizik Dersine Yönelik Tutuma Etkisi. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü.. Ankara
- Ertürk, S. (1994). Eğitimde Program Geliştirme. Ankara: Meteksan AŞ.
- Ertürk, S. (1986), Türkiye'deki Bazı Eğitim Sorunları Üzerine Düşünceler. Ankara: Yelken Tepe Yayınları
- Ekiz, D. (2006). Öğretmen Eğitimi ve Öğretimde Yaklaşımlar. Ankara: Nobel Yayınları.
- Fidan, N, Erden, M. (1993). Eğitim Bilimlerine Giriş. Meteksan Matbacılık. Ankara
- Felsefe Dersi Öğretim Programı, (2009). MEB Ortaöğretim Genel Müdürlüğü, Ankara-s.:2-4 [www.felsefedersligi.com/ FileUpload/op30412/ File/ felproggiris. pdf](http://www.felsefedersligi.com/FileUpload/op30412/File/felproggiris.pdf)
- Gömleksiz, M. N ve Kan, A.Ü. (2009) Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının, Eleştirel Düşünme Yaratıcı Düşünme ve Girişimcilik Becerilerini Kazandırmadaki Etkililiğinin Belirlenmesi (Diyarbakır İli Örneği) Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları.
- Gültekin, S. (2006). Bilgi Toplumu ve Eğitim Programları. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi Balıkesir Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü.Balıkesir
- Gülveren, H. (2007). Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerileri ve bu Becerileri Etkileyen Eleştirel Düşünme Faktörleri. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İzmir
- Gündoğdu, H. (2009). Eleştirel Düşünme ve Eleştirel Düşünme Öğretimine Dair Bazı Yanılırlar. Celal Bayar Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Cilt:7 Sayı:1

- Günhan, B, ve Başer, N. (2009). Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi Bahar 7(2)*, 451-482
- Gürkaynak İ, Üstel, F, Gülgöz, S. (2003). Eleştirel Düşünme. Sabancı Üniversitesi.
- Güven M, Kürüm, D. (2006). Öğrenme Stilleri ve Eleştirel Düşünme Arasındaki İlişkiye Genel Bir Bakış. *Sosyal Bilimler Dergisi*
- Güzel, S. (2005). Eleştirel Düşünme Becerilerini Temele Alan İlköğretim 4. Sınıf Sosyal Bilgiler Öğretiminin Öğrenme Ürünlerine Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi Mustafa Kemal Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü.. Hatay
- Ennis H. R. (2011). *Inquiry Critical Thinking Across the Disciplines*. Sam Houston Univesrty, Spring Vol.26, No.1
- Ennis, H. R. (1997). Incorporating Critical Thinking in the Curriculum: An Introduction to Some Basic Issue. *Inquary: Critical Thinking Acroos The Disciplines*, Spring,. Vol. XVI, No:3
- Ennis. H. R. (1987). *Thinking Skills: Concept and Technques*.(ed: Heima,Marcia, Slomianko, Joshua.) National Education Association of United States Washington. DC. (40-48).
- Ennis H. R. (1991). *Critical Thinking: AStreamlined Conception*. Teaching
- Halpern, D. F. (1999). Teaching for Critical Thinking: Helping College Students Develop the Skills and Dispositions of a Critical Thinker. *New Directions for Teaching And Learning*, No. 80, Winter
- Halpern, D. F. (2003). *New Directions for Teaching and Learning*. *Jossey-Bass Publishers*
- Harre, R. (2003). (Çev: İbrahim Şener). *Felsefenini Bin Yılı*. İstanbul: İzdüşüm Yayınları.
- Hofer, K. B. (2012). Epistemological Understanding as a Metacognitive Process: Thinking Aloud During Online Searching, *Educational Psychologist*, 39:1, 43-55
- Judge, B, J. ve McCreery P, E. (2009). *Critical Thinking Skills for Education Students* . Learning Matters Ltd.
- Kalelioğlu, F. (2011). Çevrimiçi Tartışma Yapısının Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimleri İle Gerçek ve Yansıyan Eleştirel Düşünme Performanslarına Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi Ankara Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.. Ankara.
- Kanik, F. (2010). Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Anlayışlarının ve 7. Sınıf Düzeyinde Eleştirel Düşünmeyi Geliştirmeye İlişkin Uygulamalarının Değerlendirilmesi. . Yayınlanmamış Doktora Tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi. Sosyal Bilimler EnstitüsüAnkara
- Karadeniz, A. (2006). Liselerde Eleştirel Düşünme Eğitimi. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Yayınlanmamış Yüksel Lisans Tezi. Ankara
- Karadüz, A. (2010). Dil Becerileri ve Eleştirel Düşünme. *Turkish Studies International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic Volume 5/3 Summer*

- Kefeli İ. ve Kara, U. (2008). Çocukta Felsefi ve Eleştirel Düşüncenin Gelişimi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, yıl: cilt: 41, sayı: 1, 339-357
- Khun, D. A. (March, 1999). Developmental Model of Critical Thinking. Educational Researcher, vol.28, no:2
- Khun, D ve Dean, D. Jr. (2004). Metacognition: A Bridge Between Cognitive Psychology and Educational Practice. Theory Into Practice, Volume 43, Number 4, Autumn Copyright © 2004 College of Education, The Ohio State University
- Koç, C. (2007). Aktif Öğrenmenin Okuduğunu Anlama, Eleştirel Düşünme ve Sınıf içi Etkileşim Üzerindeki Etkileri. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İzmir
- Koray, Ö , Köksal, S. (2007). Yaratıcı ve Eleştirel Düşünme Temelli Fen Laboratuvarı Uygulamalarının Akademik Başarı ve Bilimsel Süreç Becerileri Üzerine Etkisi. Elementary Education Online, 6(3), 377-389, 2007. İlköğretim Online, 6(3), 377-389,. [Online]: <http://ilkogretim-online.org.tr>
- Korkmaz, Ö. (2009). Eğitim Fakültesi Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilim ve Düzeylerine Etkisi. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi. Cilt 7 Sayı 4.879-902.
- Kökdemir, D. (2003). Belirsizlik Durumlarında Karar Verme ve Problem Çözme. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Haziran.
- Kökdemir, D. Eleştirel Düşünme: Kapsamı ve Eğitimi [http:// www.elyadal. org/docs/ kokdemir_ed.pdf](http://www.elyadal.org/docs/kokdemir_ed.pdf)
- Köse, R. (1998). Başarı Yönelimlerindeki Cinsiyet Farklılıklarının Akademik Seçim ve Edinimlere Dönük Etkileri. Eğitim ve Bilim, Cilt:22, Sayı: 107, Ocak,
- Kurnaz, A. (2007). İlköğretim Beşinci Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Beceri ve İçerik Temelli Eleştirel Düşünme Öğretiminin Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerileri, Erişi Ve Tutumlarına Etkisi. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Selçuk Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Konya
- Kuzgun, Y. DeryaKulu, D. (2014). Eğitimde Bireysel Farklılıklar. Ankara: Nobelkitap.
- Küçük, G. (2007). Aday Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Eğilimleri İle Duygusal Zeka Düzeyleri Arasındaki İlişki. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi Abant İzzet Baysal Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Bolu
- Kürüm, D. (2002). Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Gücü. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Eskişehir
- Lai, E, R. (2011). Critical Thinking: A Literature Review. Research Report, June,
- Leicester, M. (2010). *Teaching Critical Thinking Skills*. . London. : Continuum International Publishing Group.
- McGuire Lauren, A. (2010). Improving Student Critical Thinking and Perception Of Critical Thinking Through Direct Instruction in Rhetorical Analysis. Capella University, Doctoral Thesis

Mctigle, J J. ()Thinking Skills: Concept and Technques.(ed: Heima,Marcia, Slomianko, Joshua.) National Education Association of United States Washington. DC. (24-30).

MEB. (<http://www.meb.gov.tr/stats/ist2001/bolum1s1.htm>).

Muhtar, S. (2006). Üstbilişsel Strateji Eğitiminin Okuma Becerisinde Öğrenci Başarısına Olan Etkisi. Doktora Tezi.Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayınlanmamış Ankara

Nazlı, S. (2005). Kapsamlı Gelişimsel Rehberlik ve Psikolojik Danışma Programları. Ankara: Anı Yayıncılık.

Öner, Necati. (2005). Bilgini Serüveni. Ankara : Vadi Yayınları.

Özcan, G. (2007). Problem Çözme Yönteminin Eleştirel Düşünme ve Erişmeye Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara

Özçelik, D, .A. (1997) Test Hazırlama Kılavuzu. Ankara: ÖSYM Eğitim Yayınları. 3. Baskı.

Özdemir, S.M. (2005). Üniversite Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi, Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, Cilt 3, Sayı 3.

Özsoy, G. (2007). İlköğretim Beşinci Sınıfta Üstbiliş Stratejileri Öğretiminin Problem Çözme Başarısına Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi. Ankara

Öztürk, N. (2011). Güzel Sanatlar Lisesi Öğrencileri İle Fen Lisesi Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme ve Üstbiliş Eğilimlerinin Karşılaştırılması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yeditepe Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul

Paul, R, ve E, Linda. Minik Eleştirel Düşünme Kılavuzu Kavramlar ve Araçlar. Çev: Fidan, Merih Bektaş. https://www.criticalthinking.org/files/Turkish_CT_Concepts_Tools.pdf

Paul, . (1985). Critical Thinking. <http://www.criticalthinking.org/pages/richard-paul-anthology/1139>

Pintrich, P, R. (200). The role of Metacognitive Knowledge in Learning, Teaching and Asseesing. Theory into Practice. Volüme 41,Number 4, Autum

Richard, P. (1985). Bloom's Taxonomoy Critical Thinking Instruction: Recall is not Knowledge. Educational Leadership,

Richter, T. (2014). Running Head: Epistemological Beliefs And Epistemic Strategies. University of Bielefeld. https://www.uni-kassel.de/fb01/fileadmin/groups/w_270518/pub_richter/Richter_Schmid_M_L.pdf.

Sapancı, A. (2007). İnternete Dayalı Araştırmalarda Eleştirel Düşünme Sorunsalı: 21. Yüzyıl Skolastiğine Doğru Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi. 2, (56-71)

Saylan, N. (1992). Öğretmen Yetiştirme Eğitim-Öğretim Planlarının Geliştirilmesi. Uludağ Üniversitesi. Eğitim Fakültesi Dergisi. Cilt VII,Sayı 2,

- Saylan, N. (1991). Yansıtıcı Düşünmenin Geliştirilmesinde Öğretmenin Rolü” Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. Cilt: IV Sayı:2,
- Saylan, N. (1995). Eğitimde Program Tasarısı Temelleri – Prensipleri – Kriterler. Balıkesir: İnce Ofset.
- Schunk, H. D. (2009). Öğrenme Teorileri-Eğitimsel Bir Bakışla. Çeviri Editörü: Muzaffer Şahin. Nobel Yayınları. Ankara.
- Seferoğlu, S ve Akbıyık C. (2006). Eleştirel Düşünme ve Öğretimi. HÜ Eğitim Fakültesi Dergisi. 20. 193-200.
- Semerci,Ç. ve Elaldı, Ş. (2011). Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Üstbilişsel İnançları (Cumhuriyet Üniversitesi Örneği). Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi, 1(2), 37-49
- Senemoğlu, N. (1997). Gelişim Öğrenme ve Öğretim. Kuramdan Uygulamaya. Ankara: Ertem Matbacılık.
- Sharp, Ian, R. (2003). The Role of Critical Thining Skills in Practing Psychologists' Theoretical Orientation and Choicee of Intervention Techniques. Drexel University. Doctoral Thesis
- Slavin, R. E. (2012). (Çev:Galip Yüksel). Eğitim Psikolojisi Kuram ve Uygulama. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Solso, R. L., Maclin, K.M., Maclin, O,H. (2010). *Bilişsel Psikoloji*. . İstanbul: Kitabevi Yayınları.
- Soydan, B. , Büyükeken,G., Aktaş, H,İ., Özbak, H., Büyükeskil, M,. Uykür, N., Kırat,N. ve Özkan S., (2012). Başarı Algısı ile Akademik Başarı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Araştırma Projesi. Konya
- Soykan, Ö. N. (2002). *Cogito Wittgenstein:Sessizliğin Grameri”* . İstanbul : Yapı Kredi Yayınları.
- Sönmez, V. (1994). Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Stenberg, R. (1986). Critical Thinking: Its Nature , Measurement and Improvement. National Inst. Of Education. Washington D.C.
- Sulaiman, N L. (2012). Incorporating Critical Thinking: Teaching Strategies in Malaysian Technical and Vocational Education (Tve) Programs. Colorado University. Doctoral Thesis
- Sungur, N. (1997). Yaratıcı Düşünce. İstanbul: Evrim Yayınevi.
- Sünbül A. Murat; M. Çalışkan; S. Kozan. (2006). "Eleştirel Düşünme Becerilerine Dayalı Öğretim Uygulamasının Öğrencilerin Erişilerine Etkisi". XV. Eğitim Bilimleri Kongresinde Sunulan Bildiri, Muğla,
- Şahinel, S. (2001). Eleştirel Düşünme Becerileri İle Tümleşik Dil Becerilerinin Geliştirilmesi. Yayımlanmamış Doktora Tezi Hacettepe Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü.. Ankara.
- Şahinel, S. (2002). Eleştirel Düşünme. Ankara: PegemA Yayıncılık.

- Şencan, H. (1995). Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenirlik ve Geçerlik. Ankara: Seçkin Yayınları.,.
- Şengül, C. ve Üstündağ, T. (2009). "Fizik Öğretmenlerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi Düzeyleri ve Düzenledikleri Etkinliklerde Eleştirel Düşünmenin Yeri." Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. S: 36, s: 237
- Şengül, C. (2007). Fizik Öğretmenlerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi Düzeyleri ve Düzenledikleri Etkinliklerde Eleştirel Düşünmenin Yeri. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- Şenşekerci, E; Bilgin, A. (2008). Eleştirel Düşünme ve Öğretimi. U.Ü. Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi. Yıl:9, Sayı:14,
- Tekin, Halil. (2004). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. Ankara: Yargı Yayınevi.
- Tezcan, M. (1996). *Kültürel Antropoloji*. Ankara : Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları no:173.
- Tufan, D. (2008). Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Becerileri: Orta Doğu Teknik Üniversitesi Yabancı Dil Öğretmenliği Örneği. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi Orta Doğu Teknik Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- Tümkaya S ve Aybek B. (2008). Üniversite Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Sosyo-demografik Özellikler Açısından İncelenmesi. Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 17, Sayı 2, s.387-402
- Uygur, N. (2001). *Dilin Gücü*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Ülgen, G. (2001). Kavram Geliştirme Kuramlar ve Uygulamalar. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Üstündağ, T. (2009). Yaratıcılığa Yolculuk . Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Varaki, B, S. (2006). A Reflection on Three Web-Based Teaching Critical Thinking: Toward A Compromise Approach. Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences, year: vol: 39, no: 2, 177-191
- Variş, F (1971). Eğitimde Program Geliştirme Teori ve Teknikleri. Ankara: Sevinç Matbaası,
- Viau, R. (2015). Okulda Motivasyon Okulda Güdülenme ve Güdülenmeyi Öğrenme. (Çev: Yusuf Budak). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Vural R.A.ve Kutlu O. (2004). Eleştirel Düşünme: Ölçme Araçlarının İncelenmesi ve Bir Güvenirlik Çalışması ,Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi ,cilt 13 ,2 ,189-200 ,.
- TDK. (2011, 6). Tarihinde . Türk Dil Kurumu Sözlüğü. www.tdk.gov.tr.
- Wyre, H, S. (2007). Critical thinking, Metacognition and Epistemological Belief. University of Phoenix, August. Doctoral Thesis
- Yağcı, R. (2008). Sosyal Bilimler Öğretiminde Eleştirel Düşünme: İlköğretim 5. Sınıf Sosyal Bilimler Öğretiminde, Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Becerilerini Geliştirmek İçin Uyguladıkları Etkinliklerin Değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi Çukurova Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü.. Adana

- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Yıldırım, İ (2006). Akademik Başarının Yordayıcısı Olarak Gündelik Sıkıntılar ve Sosyal Destek. Hacettepe Üniversitesi. Eğitim Fakültesi Dergisi (H.U. Journal of Education). 30 (2006) 258-267
- Yıldırım, H, İ. (2009). Eleştirel Düşünmeye Dayalı Fen Eğitiminin Öğrenme Ürünlerine Etkisi. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ankara
- Yoldaş, C. (2009). Çevre Bilimi Dersinin Sınıf Öğretmeni Adaylarının Eleştirel Düşünme Becerileri, Erişileri ve Tutumlarına Etkisi. Dokuz Eylül Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Yayımlanmamış Doktora Tezi. İzmir.
- Yurdakul, B. (2004). Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımının Problem Çözme Becerilerine, Bilişötesi Farkındalık ve Derse Yönelik Tutum Düzeylerine Etkisi ile Öğrenme Sürecine Katkıları. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ankara
- Yurdakul, B, Demirel Ö. (2011) Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımının Öğrenenlerin Üstbiliş Farkındalıklarına Katkısı. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi Cilt 1 Sayı 1 Haziran (71-85)
- Yürük, N. (Edi: Gönül Sakız) (2014). Özdüzenleme. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Senemoğlu, N. (1997). Gelişim ve Öğrenme. Ankara: Ertem Matbaacılık.
- Sungur, N. (1997). Yaratıcı Düşünce. İstanbul: Evrim Yayınevi ve Tic. Ltd.
- Izgar, H ve Dilmaç, B. (2008). Yönetici Adayı Öğretmenlerin Özyeterlik Algıları ve Epistemolojik İnançlarının İncelenmesi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 2008, sayı: 20, (437-446).
- İpşiroğlu, Z. (2002). Düşünme Korkusu Düşünmeyi Öğrenme ve Öğretmenin Temelleri. İstanbul: Papirüs Yayınevi.
- Gözütok, D ve Karacaoğlu Ö.C. (2007). Öğretmen Yeterliliklerini Belirleme ve Öğretmen Yeterlilikleri Ölçeği. Uluslar arası Öğretmen Yetiştirme Politikaları ve Sorunları Sempozyumu. 12-14 Mayıs. Bakü

EKLER

EK. 1

Selcen Gultekin

Sayın Hocam, Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesinde Araştırma G...

Merhaba Selcan,

Ölçeği çalışmalarınızda kullanabilirsiniz.

Prof. Dr. Deniz Deryakulu

EK. 2

Sayın Selcen Gültekin,

Geliştirmiş olduğum “Üstbiliş Farkındalık Ölçeğini” doktora tez çalışmanızda kullanabilirsiniz.

Saygılarımla,

20.08. 2012

Yrd. Doç. Dr. Makbule Başbay

NİTEL VERİLERİN ANALİZİNDE KULLANILAN KOD ANAHTARI

- 1. Sınıf İklimi**
 - a. İletişim
 - b. Takım Bilinci
 - c. Sosyalleşme
 - d. Kaynaşma
 - e. Güvenlik-rahatlık
 - f. Aktif Katılım
 - g. Eğlenceli Sınıf Ortamı
- 2. Öğrenme Öğretme Süreci**
 - a. Materyal Kullanımı
 - b. Motivasyon
 - c. Ders Katılım/ İlgi ve Tutum
 - d. Yöntem ve Teknik
 - e. Öğretim Elemanı Tutumu
- 3. Eleştirel Düşünme**
 - a. Çokyönlü Düşünme
 - b. Benzerlik – Farklılık
 - c. Tarafsız Bakış Açısı
 - d. Farklı Bakış Açıları
- 4. Uygulamanın Güçlü Yanları**
 - a. Mesleki Gelişim Desteği
 - b. Zamanın Etkili Kullanımı
 - c. Üstbilmiş
 - d. Özdeğerlendirme
 - e. Anlamlı- Kalıcı Öğrenme
- 5. Uygulamanın Zayıf Yönleri**
 - a. Ön Hazırlık Gerektirmesi
 - b. Süreçte Yaşanan Zorluklar

Ek:4

Öğrenme Düzeyi Belirleme Testi

Dersin Adı: Öğretim İlke ve Yöntemleri

Öğrencinin

Adı ve Soyadı :

Numarası: :

D: Y: N:

Süresi : 55 dakika

AÇIKLAMA

Bu ölçme aracında 50 adet çoktan seçmeli soru yer almaktadır. Çoktan seçmeli sorularda her bir doğru cevap 2 puan değerindedir.

Çoktan seçmeli soruların cevaplarını cevap kağıdındaki her bir soru ile ilgili seçeneği işaretleyerek belirtiniz. Aynı sorunun birden fazla seçeneğinin işaretlenmesi halinde soruya cevap verilmemiş sayılacaktır.

Bu formu, cevaplama anı da dahil **ZIMBASINDAN AYIRMAYINIZ**. Sınav bitiminde **bütün olarak teslim ediniz**.

Yukarıda ayrılan boşluğa isminizi ve numaranızı yazıp yazmadığınızı lütfen kontrol ediniz.

1. Hedeflerin davranışa dönüştürülmesini gerektiren en önemli neden hangisidir?

- A) Öğretmenlere eğitim ve sınav durumlarının saptanmasında yol göstermesi.
- B) Bireye kazandırılacak özelliklerin doğrudan ölçülmesi.
- C) Hedefe ulaşmayı sağlayan eğitim durumlarının belirlenmesi
- D) Hedefin geçerliliğinin sağlanması
- E) Hedeflerin güvenilirliğinin sağlanması

2. Aşağıdakilerden hangisi hedef yazarken dikkat edilecek kurallar arasında yer almaz?

- A) Hedefler öğrenci davranışına dönüştürülebilir.
- B) Hedefler öğrenme ürününü dile getirebilir.
- C) Hedefler öğretmenin yapacaklarını göstermelidir.
- D) Hedefler öğrenme özelliğini belirtecek nitelikte olmalıdır.
- E) Konu başlıkları hedef ifadesi olmamalıdır.

- 3.** I. Ölçme araçlarını hazırlama
II. Öğretim kaynaklarını seçme
III. Hedef ve davranışları belirleme
IV. İçeriği organize etme
V. Ön koşul öğrenmeleri belirleme

Yukarıda verilen bilgiler çerçevesinde aşağıdakilerden hangisi öğretimi planlama sürecini doğru sıralamaktadır?

- A) I,II,IV,V,III
- B) III,V,IV,II,I
- C) I,II,IV,III,V
- D) III,V,II,I,IV
- E) I, II,III,V,IV

4. "Kavramların anlam bilgisi" olarak ifade edilen bir hedefin eksikliği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Öğrenme ürünüdür.
- B) Bitişik değildir.
- C) Binişiktir.
- D) Konu başlığıdır.
- E) Konu içeriği belirtilmemiştir.

5. Bir davranışın kritik olma ölçütü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Gerçekleştirilmesinin kolay olması.
- B) Öğrenci düzeyine uygun olması.
- C) Toplumun görmek istediği davranış olması
- D) Hedefe ulaşıldığının en güçlü kanıtı olması.
- E) Bilimin görmek istediği davranış olması

6. Aşağıdakilerden hangisi bir ilkenin kavranmış olduğunu göstermez?

- A) İlkeyi gözle ve formülle ifade etme
- B) İlkeyi kendi ifadesi ile savunma
- C) İlkelerden hareketle bir soruna çözüm önerme
- D) İlkeye uygun örnek verme
- E) İlkeyi nedenleri ile açıklama

7. “Yeni bir soruna kabul edilebilir bir çözüm önerme” hangi düzeyde bir öğrenmeyi gösterir?

- A) Hatırlama
- B) Uygulama
- C) Kavrama
- D) Sentez
- E) Değerlendirme

8. Verilen bir metindeki ana fikri açıklayan öğrenci hangi düzeyde bir öğrenme gerçekleştirir?

- A) Bilgi
- B) Kavrama
- C) Uygulama
- D) Analiz
- E) Değerlendirme

9. Öğretmenin sınıfa sorduğu soruya karşılık, öğrenciden aldığı cevaptaki eksiklikleri tamamlaması aşağıdakilerden hangisiyle açıklanır?

- A) Dönüt
- B) Pekiştirme
- C) Düzeltme
- D) İpucu
- E) Öğrenci katılımı

10. Bir meslekle ilgili yeterli kazandırmayı amaçlayan Mesleki ve teknik eğitim okullarında devinışsel alan öğrenmelerinin en az hangi düzeyde olması gerekir?

- A) Klavuzla yapma
- B) Beceri haline getirme
- C) Duruma uydurma
- D) Yaratma
- E) Algılama

11. Aşağıdakilerden hangisi konu merkezli program yaklaşımının ilkelerinden değildir?

- A) Öğrenme öğrenci etkinlikleriyle gelişir.
- B) Öğrencilerin hazırbuluşluk düzeyleri göz önünde tutulur.
- C) Geçerli ve evrensel nitelikteki bilgi öğretilmeye çalışılır.
- D) Dersler ve konular birbirinden bağımsız düzenlenir.
- E) Program akademik disiplinler üzerinde yoğunlaşır

12. Aşağıdakilerden hangisi öğrenci merkezli program yaklaşımının ilkelerinden değildir?

- A) Öğrencinin doğal gelişimini destekleme
- B) Öğrencinin içeriği derinlemesine özümlemesini sağlama
- C) Öğrenci etkinliklerine yer verme
- D) Öğrencinin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılama
- E) Öğrenme öğrencinin yaşantısında ayrılmamalı

13. Aşağıdakilerden hangisi öğretim planı hazırlamanın temel amacıdır?

- A) Öğretimi öğrencilerin hazırbuluşluk düzeylerine göre belirleme
- B) Uygun bilgi kaynaklarından yararlanma
- C) Bireysel özelliklerden yararlanma
- D) Öğrenme-öğretme sürecini etkili ve verimli kullanma
- E) Başarının nasıl değerlendirileceğinin önceden tasarlanma

14. Aşağıdakilerden hangisi eğitim ve öğretim arasındaki farkı en doğru açıklamaktadır?

- A) Her türlü öğrenme öğretimle gerçekleştirilmeye çalışılır.
- B) Eğitim bireyin yaşamı boyunca sürer.
- C) Öğretim yalnızca okullarda yapılır.
- D) Eğitim öğretime göre zaman ve mekan açısından daha sınırsızdır.
- E) Öğretim uzman kişilerce yürütülür.

15. Aşağıdakilerden hangisi eğitim programının öğretim sürecine sağladığı en önemli faydadır?

- A) Öğretimin kontrollü yürütülmesini sağlama
- B) Öğretimin etkililiğini artırma
- C) Bireysel farklılıkları dikkate alma
- D) Sınıf disiplini oluşturma
- E) Değerlendirme süreçleri ile ilgili bilgi verme

16. Çoklu zekâ kuramına göre akıl yürütme, kavramlar arası ilişki ve örüntüleri kurma, hipotez kurma gibi etkinlikler hangi zekâ boyutu kapsamındadır?

- A) Sözel-dilsel zekâ
- B) Uzamsal zekâ
- C) Mantıksal-matematiksel zekâ
- D) Sosyal zekâ
- E) Öze dönük zekâ

17. Aşağıdakilerden hangisi yapılandırmacı öğrenme kuramına göre yanlıştır?

- A) Tek bir doğru olmadığı düşünülür.
- B) Ürün kadar süreç de değerlidir.
- C) Zihinsel süreçler öğrenmede önemlidir.
- D) Hedefler önceden öğretmen tarafından belirlenir.
- E) Esnek bir içerik yapısı vardır.

18. Aşağıdakilerden hangisi proje tabanlı öğrenme yaklaşımının temel özelliklerinden değildir?

- A) Süreç sonunda ortaya bir ürün konması
- B) Süreç ve ürünün birlikte değerlendirilmesi
- C) Araştırmaya dayalı sınıf içi ve dışı etkinliklerin gerçekleşmesi.
- D) İçeriğin öğretmen tarafından aktarılması
- E) Öğrenilenlerin anlamlı hale gelmesi

19. Öğrencilerin ön koşul öğrenmelerindeki eksikliklerini gidermek için en uygun yöntem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Gösterip yaptırma
- B) Tartışma
- C) Anlatım
- D) Örnek olay
- E) Görüşme yöntemi

20. Aşağıdaki öğretim yöntemlerinden hangisinde bilimsel düşünme sürecinin adımları temele alınmaktadır?

- A) Tartışma
- B) Problem çözme
- C) Anlatım
- D) Örnek Olay
- E) Gösterip yaptırma

21. Kısa sürede çok sayıda fikir üretmek, sorunlara çözüm getirmek için aşağıdaki tekniklerden hangisi kullanılmalıdır?

- A) Problem çözme
- B) Benzetim
- C) Soru cevap
- D) Beyin fırtınası
- E) Örnek olay

22. "Hiç kimse başkası yerine öğrenemez" ifadesi, programlı öğretimin hangi ilkesine uygundur?

- A) Anında düzeltme
- B) Bireysel hız
- C) Küçük adımlar
- D) Başarı
- E) Etkin katılım

23. Kavram haritalarından yararlanmanın en önemli yararı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Öğrenilenlerin anlamlı hale gelmesi
- B) Bilginin görselleştirilmesi
- C) İçerikteki başlıkların gruplanması
- D) Hedeflere ulaşma süresini kısaltması
- E) Öğrenmeyi kolaylaştırma

24. Aşağıdaki öğretim stratejilerinden hangisi bilişsel alanın üst düzey hedeflerine ulaşmaya hizmet eder?

- A) Araştırma inceleme
- B) Buluş yolu
- C) Sunuş yolu
- D) Tartışma
- E) Benzetim

25. Aşağıdakilerden hangisi yansıtıcı düşünen bir öğrencinin davranışı değildir?

- A) Hedef belirleme
- B) Uygun yöntemleri seçme
- C) Öğretmenin yönergelerini izleme
- D) Kendini değerlendirme
- E) Öğrenme ortamında sorumluluk alma

26.

- I. Olumlu öğrenme koşulları sağlama
- II. İçeriğe uygun zaman sınırlaması yapma
- III. İpucu, pekiştireç, dönüt ve düzeltme verme
- IV. Bir ünite bitmeden diğerine geçmeme
- V. Disiplinden uzak bir ortam oluşturma

Yukarıdakilerden hangileri "Tam Öğrenme" modelinin temel ilkeleridir?

- A) I, IV, V
- B) II, III, IV
- C) I, III, V
- D) II, III, V
- E) I, III, IV

27. İşbirliğine dayalı öğrenmenin özellikleri ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Öğrenenlerin birlikte öğrenme hedeflerini oluşturması
- B) Öğrenenlerin birbirlerinden bağımsız hareket etmesi
- C) Öğrenenlerin her birinin diğerlerinden daha iyi olmaya çalışması
- D) Öğrenenlerin sadece kendi öğrenmelerinden sorumlu olması
- E) Ürünün en iyi çalışan öğrenene ait olması

28. Aşağıdakilerden hangisi öğrencileri analiz, sentez ve değerlendirme gibi üst düzey kazanımların gerçekleşmesi amacıyla kullanabilecekleri en uygun yöntemdir?

- A) Sunuş
- B) Problem çözme
- C) Soru- yanıt
- D) Düz anlatım
- E) Gösterip yaptırma

29. Altı şapkalı düşünme tekniğinin en önemli özelliği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Problem çözme becerisini geliştirme
- B) Sistematik ve analitik düşünme becerilerini geliştirme
- C) Bir olayı gerçekmiş gibi ele alarak çalışma
- D) Öğrenenlerin birlikte öğrenme hedeflerini oluşturması
- E) Duygu ve düşünceleri başka bir kişiliğe girerek ifade etme

30. Aşağıdakilerden hangisi bilişsel alan gestaltçı kuramın görüşleri arasında yer almaz?

- A) Öğrenciye eğitim durumunda dönüt verilmelidir.
- B) Öğrenci öğrenme yaşantıları arasındaki ilişkileri kendisi belirlemelidir.
- C) Güdüleme, öğrenmeyi önemli derecede etkiler.
- D) Öğrenme bir ürün olarak ele alınmalıdır.
- E) Öğrenme tek bir yaşamla gerçekleşmez.

31. Aşağıdakilerden hangisi, Sunuş yolu ile öğretim ile buluş yolu ile öğretim arasındaki farklardan biri değildir?

- A) Sunuş yolu ile öğretim zaman bakımından buluş yolu ile öğretimden daha ekonomiktir.
- B) Buluş yolu ile öğretimde öğretmenin temel görevlerinden biri yönlendirmek sunuş yolu ile öğretimde konuyu anlatmaktır.
- C) Sunuş yolu ile öğretim sonucu edinilen bilgilerin yeni durumlara transferi buluş yolu ile öğrenilen bilgilere göre daha zordur.
- D) Sunuş yolu ile öğretim bilgi düzeyindeki davranışların kazandırılmasında tercih edilir.
- E) Buluş yolu ile öğretimde seçilen örnekler önemli değildir fakat, sunuş yolu ile öğretimde önemlidir.

32. Aşağıdakilerden hangisi örnek olay yönteminde kullanılan örnek olayın taşınması gereken özelliklerinden değildir?

- A) Öğrencilerin düzeyine uygun olmalı
- B) Hedeflere ulaştırıcı olmalı
- C) Bir problem durumu barındırmalı
- D) Değerlendirme ilkelerine uygun olmalı
- E) Gerçek yaşamdan alınmalıdır.

33. I. Özellikle öğretmen yetiştirmek için kullanılır.

II. Öğrenci sayısının az olmasına dikkat edilir.

III. "Öğret- yeniden öğret" ilkesini temele alan bir tekniktir.

IV. Uygulama ve maliyet bakımından oldukça ekonomik bir tekniktir.

V. Uzaktan öğretim için uygun bir tekniktir.

Yukarıdaki ifadelerden hangileri mikro öğretim tekniğinin özellikleri arasında yer alır ?

- A) I, II, III
- B) I, IV, V
- C) I, II, V
- D) III, IV, V
- E) V, I, I

34. Empatik düşünme yeteneğinin gelişmesinde Aşağıdaki öğretim tekniklerinden hangisinin katkısı en fazladır?

- A) Soru cevap
- B) Benzetim
- C) Eğitsel oyunlar
- D) Gezi gözlem
- E) Drama

35. "Üst düzey düşünme becerilerini kazandırmak için işe koşulabilir. Bu nedenden dolayı tek çözümü olan olgularla bu teknik kullanılamaz. Öğrenci merkezlidir." yukarıdaki tanımı aşağıdaki kavramlardan hangisine aittir?

- A) Görüşme tekniği
- B) Tartışma tekniği
- C) Altı şapka tekniği
- D) Drama
- E) İstasyon tekniği

36. Öğrenci davranışlarında değişiklik sağlayabilmek için öğretmen çeşitli öğretim yaklaşımlarından yararlanır.

Uygulanacak olan öğretim yaklaşımını belirlerken aşağıdakilerden hangisi en önemli yönlendirici öğedir?

- A) Sosyo ekonomik yapı
- B) Cinsiyet
- C) Ders kitapları
- D) Ulaşılabilecek hedefler
- E) Ölçme değerlendirme yöntemi

37. Hedef davranışları kazandıracak biçimde ünite ya da konuların düzenlenmesi olarak tanımlan kavram aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İçerik
- B) Davranış
- C) Hedef
- D) Öğrenme
- E) Öğretim

38. Öğretimde yararlanılan

- I) Yıllık plan
- II) Ünite planı
- III) Ders planı (Günlük Plan)

Aşağıdakilerden hangisinde, kapsam en dar olandan en geniş olana doğru sıralanmıştır?

- A) III-I-II
- B) III-II-I
- C) II-I-III
- D) I-II-III
- E) I-III-II

39. Eğitsel gezilerin öğrencilere sağladığı en önemli yarar aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Öğrenciler arasında yardımlaşmayı geliştirme
- B) İlk elden, somut bir yaşantı elde etme
- C) Öğrencilerin hazırlanış düzeyini yükseltme
- D) Öğrencileri, sınıf ortamının monotonluğundan kurtarma
- E) Boş zamanları değerlendirme

40. Herhangi bir konuda belli aşamalardan geçerek ve etkinlikleri tamamlayıp sürdürerek kişilerin ya da grupların görüş oluşturmalarını sağlayan bir teknik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Görüşme tekniği
- B) Tartışma tekniği
- C) Altı şapka tekniği
- D) Drama
- E) İstasyon tekniği

41. Davranışçı öğrenme kuramlarına dayalı öğretim programı tasarımlarına tepki olarak ortaya çıkan ve insan davranışlarının basit bir etki tepki ilişkisinden çok daha karmaşık bir yapıya sahip olduğunu ileri süren temel program tasarımı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yaşantı merkezli
- B) Öğrenci merkezli
- C) Romantik
- D) Hürmanistik
- E) Süreç merkezli

42. Kazandırılacak hedef davranışların belirtildiği basamak aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dikkati çekme
- B) Güdüleme
- C) Kapanış
- D) Değerlendirme
- E) Gözden geçirme

43. Öğretmen öğrencileri iç içe iki çember oluşturup oturtuyor. İç gruptaki öğrencilere verdiği konu üzerine düşünüp tartışmalarını istiyor. İç gruptakiler tartışıyor. Dış gruptakiler dinliyor. Bazen iç gruba soru soruyor, bazende iç gruba girip tartışmaya katılabiliyorlar.

Bu durumda öğretmen aşağıdaki tekniklerden hangisini kullanmıştır. ?

- A) Açık oturum
- B) Komite görüşmesi
- C) Akvaryum
- D) Panel
- E) Münazara

44. Bir öğrenci ders çalışırken okuduğu metinde önemli gördüklerinin altını çiziyor. Kenarına not alıyor. Bilmediği kavramları kırmızıya boyuyor. Anlaşılmayan yerlere soru işaretleri koyuyor.

Bu öğrenci hangi öğrenme stratejisini kullanmıştır?

- A) Duyuşsal
- B) Anlamlandırma
- C) Tekrar
- D) Yönetici biliş
- E) Dikkat

45. Aşağıdakilerden hangisi anlamlandırma stratejilerinden biri değildir?

- A) Benzetim
- B) Not alma
- C) Özetleme
- D) Ana hatlar oluşturma
- E) Altını çizme

46. Aşağıdakilerden hangisi içerik düzenlenirken yanlıştır?

- A) İçerik, çağdaş bilimsel, sanatsal ve felsefi bilgiye ters düşmemelidir.
- B) İçerik hedef ve davranışlara göre düzenlenmelidir.
- C) İçerikte doğruluk değeri yüksek önermelere yer verilmelidir.
- D) İçerik temele alınan eğitim felsefesine göre düzenlenmelidir.
- E) İçerik idealist felsefeye göre düzenlenirken toplumsal veriler temele alınmalıdır.

47. Bağımsız öğrenme birimlerinden oluşan ve mesleki teknik eğitimde kullanılan, esnek, bireysel, yaparak ve yaşayarak öğrenmenin baskın olduğu öğretim yaklaşımı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mikro
- B) Benzetişim
- C) Modüler
- D) Programlı
- E) İşbirlikli

48. Bu tür düşünmede hazırlık, kuluçka, aydınlanma ve değerlendirme aşamaları vardır. Hazırlık, merak ve esin uygulama ve doğrulama basamaklarını etkiler. Esnek olma, çok yönlü değişme, çevreye duyarlılık, ilgi duyma, özgünlük, merak, eleştiriye açık olma, kuşkuculuk önemlidir.

Bu özellikler aşağıdakilerden hangisine aittir?

- A) Yansıtıcı düşünme
- B) Yaratıcı düşünme
- C) Etkin öğrenme
- D) Beyin temelli öğrenme
- E) Eleştirel düşünme

49. "Kusursuz ve eksiksiz düşünceyi ortaya çıkarmak için disiplinli ve öz denetimli düşünme şeklidir."

Yukarıdaki tanım aşağıdaki kavramlardan hangisine aittir?

- A) Yaratıcı düşünme
- B) Yansıtıcı düşünme
- C) Eleştirel düşünme
- D) Altı şapkalı düşünme
- E) Etkin düşünme

50. Öğrenci aşağıdaki öğretim yöntem ve tekniklerinden hangisinde daha az aktiftir?

- A) Rol oynama
- B) Tartışma
- C) Beyin fırtınası
- D) Gösteri
- E) Soru cevap

Ek: 5

Örnek Plan

Ders: Öğretim İlke ve Yöntemleri

Sınıf: 2

Konu: Temel Kavramlar (3. Hafta)

Süre: 3 ders saati

Öğrenme - Öğretme Strateji, Yöntemi ve Teknik: Anlatım, soru cevap, küçük grup tartışması, kavram haritası

Kaynak Kitaplar: Öğretim İlke ve Yöntemleri-Prof. Dr. Veysel SÖNMEZ

Konu Örüntüsü:

- ☞ Eğitim ve Öğeleri
- ☞ Hedefler ve Hedeflerin Belirlenmesi
- ☞ Hedefler ve Türleri

Hedef Davranışlar (Kazanımlar):

- ☞ Öğrenme, yaşantı, davranış, doğuştan gelen davranış, gelip geçici davranış, öğrenilmiş davranış, bilişsel davranış, duyuşsal davranış, devinişsel davranış, öğretme, öğretim, eğitim, kültürlenme, sistem, açık sistem, kapalı sistem, hedef, uzak hedef, genel hedef, özel hedef, aday hedef, olası hedef, gerçekleştirilecek hedef, program, eğitim programı, öğretim programı, ders programı kavramlarını yazılı ya da sözlü olarak ifade edebilir.
- ☞ Hedeflerin aşamalı sınıflandırılmasını, davranışın sınıflandırılmasını, sistemin sınıflandırılmasını ve programın sınıflandırılmasını söyleyebilir.
- ☞ Hedeflerin belirlenme aşamalarını açıklar.
- ☞ Program ve öğeleri arasındaki ilişkiyi açıklar.
- ☞ Temel kavramlarla ilgili kavram haritası hazırlar

Ders Etkinlikleri:

1. Öğrenciler gruplara ayrılır ve her bir gruba bir kavram ve tanımı (tanımları) ve resim kağıdı verilir. Gruplara 20 dakika süre verilir ve onlara kendilerine verilen bu kavramları çizgiler ile anlatmaları istenir. Süre sonunda gruplara aşağıdaki sorular yöneltilir.

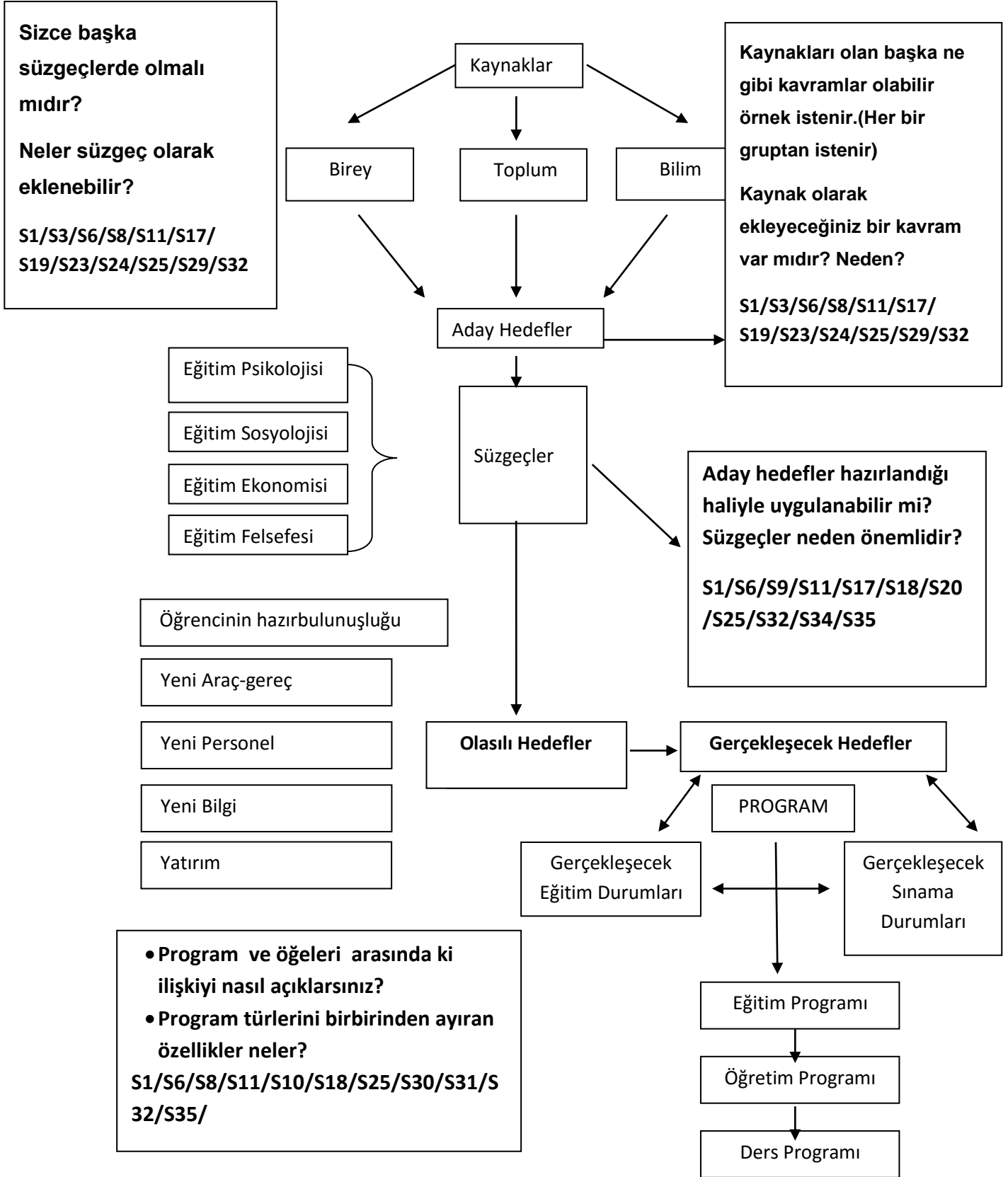
- Bu kavramı neden bu çizgilerle anlattınız?
- Niçin bu ifadeleri veya çizgileri kullandınız?
- Sizce bu ifade de eksi yönler var mı?
- Başka ne şekilde ifade edebildiniz?

Bu etkinlikte kazandırılacak beceriler:S1/S4/S6/S10/S14/S17/ S18/S21/S22/ S24/S29/S32/S34

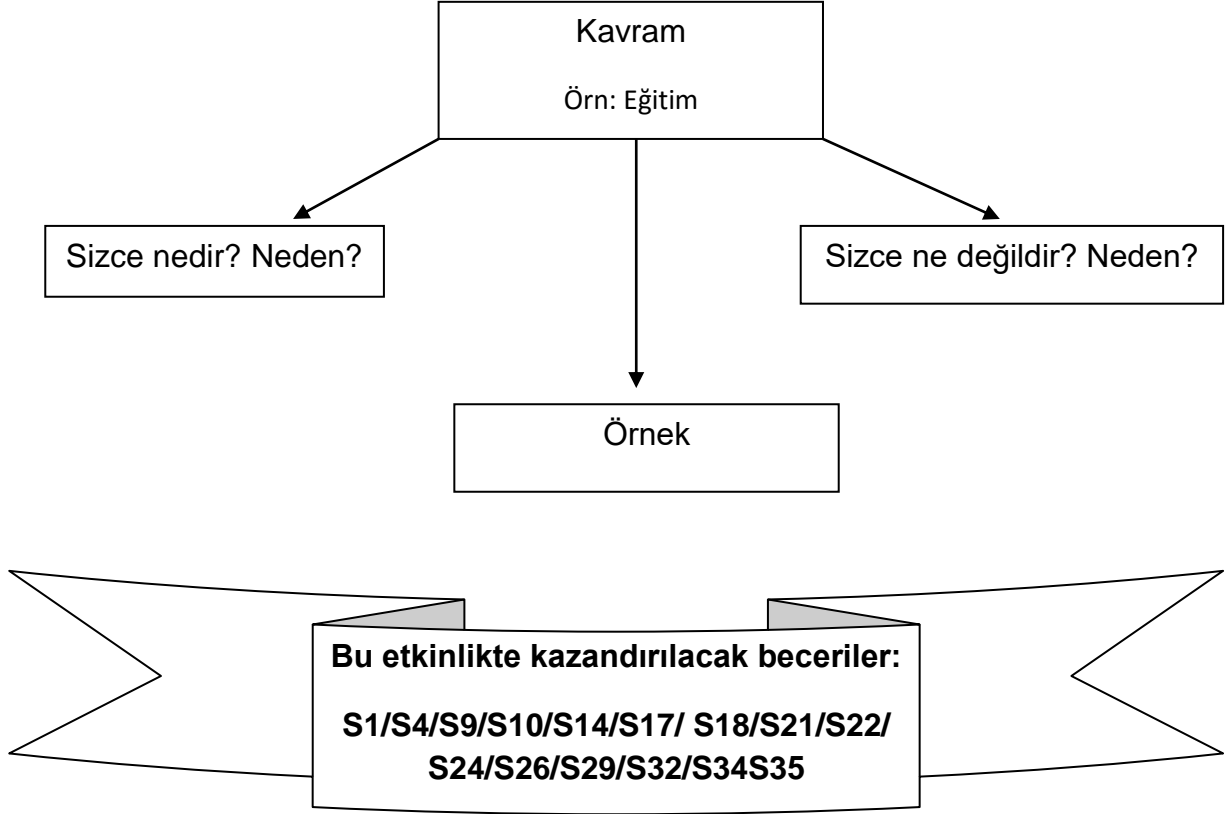
1. **Grup:** Eğitim Sistem ve türleri
 2. **Grup :** Öğrenme – Yaşantı- Öğretme - Öğretim
 3. **Grup:** Kültürleme ve türleri
 4. **Grup:** Program- eğitim programı - öğretim programı
 5. **Grup:** Davranış ve türleri
 6. **Grup:** Hedef ve türleri
2. Bütün gruplar kendisine ait kavramın tanımını yaptıktan sonra kendi kavramlarına en yakın olan ve en uzak olan kavramı belirlemeleri istenir ve nedeni sorulur?
 - a. Neden sizin gruba ait kavrama en yakın kavram olarak bu kavramı seçtiniz açıklar mısınız?
 - b. Neden sizin gruba ait kavrama en uzak kavram olarak bu kavramı seçtiniz açıklar mısınız?
 - c. Seçtiğiniz kavramlar arasındaki uzaklık ve yakınlık ilişkisini açıklar mısınız?

Bu etkinlikte kazandırılacak beceriler: S1/S3/S5/S9/S14/S11/S10 S17/ /S21/S22/S25/S29/S30/ S32/S34/S35

3. Bu etkinlikte öğrencilerle birlikte bir şekil hazırlanacaktır.



4. Her bir kavram için aşağıdaki etkinlikler yapılır?



Değerlendirme:

1. Öğrencilerin bir kavram haritası hazırlamaları istenir.
2. Programın öğleri arasındaki ilişkiyi açıklayınız?
3. Bugünkü derste öğrendiğiniz en önemli şey hangisidir?
4. Bugünkü dersle ilgili aklınızda yer eden soru hangisidir?

Soruları sınıfa yöneltilir ve öğrencilerin cevapları bir kağıda yazarak öğretmene vermeleri istenir.

Not: Bir sonraki haftaya taksonomi kavramını araştırmaları istenir.

Ek:6

Eleştirel Düşünme Stratejileri

A- Duyuşsal Stratejiler

- S-1 Bağımsız Düşünme
- S-2 Ben Merkezli ya da toplum merkezli içgörüler geliştirme
- S-3 Adil Düşünmeyi yaşama geçirme
- S-4 Duygu ve Düşünce arasındaki ilişkiyi anlama
- S-5 Zihinsel alçak gönüllülük geliştirme
- S-6 Sorgulama cesareti geliştirme
- S-7 İyi niyetli ve dürüst düşünme
- S-8 Düşünme azmi geliştirme
- S-9 Düşünme Becerisine Güven Duyma

B- Bilişsel Stratejiler - Makro Yetenekler

- S-10 Geçerli ve geçersiz genellemeleri fark etme
- S-11 Öğrendiklerini transfer etme
- S-12 Görüş geliştirme
- S-13 Sorunları, sonuçları ve inançları açık hale getirme
- S-14 Sözcükleri ve söz öbeklerinin açık hale getirilmesi ve analiz edilmesi
- S-15 Değerlendirme için ölçüt geliştirme
- S-16 Bilgi kaynağının güvenilirliğini sorgulama
- S-17 Derinlemesine inceleme
- S-18 Görüşleri, yorumları inançları veya kuramları analiz etme ve değerlendirme
- S-19 Çözüm üretme ve değerlendirme
- S-20 Eylemleri ve Politikaları analiz etme ve değerlendirme
- S-21 Eleştirel okuma
- S-22 Eleştirel dinleme

S-23 Disiplinler arası ilişki kurma

S-24 Soru sorma

S-25 Farklı görüşleri karşılaştırma

S-26 diyalektik düşünme

C. Bilişsel Stratejiler / Mikro Beceriler

S-27 İdeal ile gerçeği birbirinden ayırt etme

S-28 Eleştirel sözcük dağarcığı kullanma

S-29 Önemli benzerlik ve farklılıkları belirleme

S-30 Sayıltıları tespit etme ve değerlendirme

S-31 İlgili olmayan olgulardan ilgili olanları ayırt etme

S-32 Akılcı vardamalar, kestirmeler veya yorumlar yapma

S-33 Kanıtları ve iddia edilen olguları değerlendirme

S-34 Çelişkileri fark etme

S-35 Doğurguları ve sonuçları keşfetme

Y.10

Bugün dersime farklı bir soruyla başladım: "Bu hafta kendiniz için ne yaptınız?" Soruya farklı cevaplar geldi. Konuşmaların ardından hocamızın isteğiyle sınıfta 6 grup oluşturuldu. Her gruba bir konu verildi. Bizim grubumuzun konusu öğretim, öğretme ve öğrenmeydi. Yine farklı bir yöntem kullanarak, konularımızı çizgilerle anlatmamız istendi. Özellikle tanımların üzerinde duruldu. Gruplar konularını tartıştı. Yardımcı kitaplardaki bilgilere göz atıldı. Tanımlar anlaşılınca, çizgileri kullanarak nasıl açıklayacağımızı düşünmeye başladık. İlk olarak "öğretim kavramını, sınıfta notaları anlatan bir müzik öğretmeni ve notaları söyleyen çocuklar çizerek anlatmaya çalıştık. Bu kavramda sınıf üzerinde durmamızın sebebi eğitimin 'okullarda' yapılmasıyla öğretimin olmasıdır. Öğretimden sonra "öğrenme" kavramını karga eden iki genci gören küçük bir çocuk çizerek açıkladı. Yani küçük çocuğun yaşantı yoluyla karga etmeyi öğrenmesi olayını örnek verdik. Son olarak "öğretme" kavramını da çocuğa yıldızların anlatılması ve teleskop ile yıldızları incelemesine yardımcı olma çizildi. Bu resimde de kelimeye vurgu yapıldı. Çizimlerin sona ermesiyle grup seçicileri yapılan çizimlerin açıklamalarını yaptı. Konular örneklerle açıklandı. Tüm gruplar anlattığı konuya en yakın olan konuyu belirledi ve bunun nedenini açıkladı. Biz eğitim ve sistem konusunu seçtik. Bize göre eğitim, öğretme, öğretme ve öğrenme iç içe kavramlar.

Dersle upak bir ara verdikten sonra kavramların ne olup ne olmadığını söyledikimiz bir oyun oynadık. Ardından ödevler söylendi ve ders son verildi.

Bir konuya dair öğrendiklerimizi çizgilerle anlatmak, o konunun kalıcılığını arttırmada oldukça etkili. Ayrıca konu üzerinde yoğun olarak düşünüldüğümüzden yeni şeyler ortaya çıkmasını sağladı. Bu şekilde hem ders tedirginliğinden kurtuldu hem de ders bitiminde daha kalıcı bilgiler elde edildi. Bence de dersler bu şekilde ilerlediğinde verimlilik çok daha fazla.

Etkinliklere başladığımızdan beri farklı bir bakış açısı kazandım. Mesleğime yönelik şeyler öğrendim. Zevkli ve eğlenceli bir dersti etkinliklerle beraber. Genelde eğitim dersleri sıkıcı olur sanıyordum ama sizin dersiniz öyle değildi.

Katkılarınız için teşekkürler.

11.10.2011

Dersle icerikte bulunması gereken illkelerle başladık. Bir kitabı bu illkelerin istediği kriterlere göre inceledik. Yani uygunlamalı olarak bir kitabın iceriğini inceledik. Bronsımızca en yakın olan illkeleri belirledik. Ardından "Sessiz Sinema II" oynadık. İcerik değerlendirilmede yaklaşımları anlatmaya çalıştık. Tahtada anlatan için kesiltilikle kalıcı bir etkinlik oldu. Kavramları çizerek anlatmanın faydalı olduğunu inanıyorum. Son olarak yaklaşımları karşılaştırdığımız bir bulmaca çözdük. Bu arada dersin başında ödevlerin kontrolü olmasa da ne yaptığımızı görmek adına sırayla okuduk. Yanlışlarımızı düzelttik.

Ders güzel ve cabuca geçti. Yine farklı ve eğlenceli bir dersti.