

T.C
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
SINIF ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI

SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARIN
ELEŞTİREL DÜŞÜNME GÜCÜ

(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

AYLİN ÇETİN

BURSA 2008

T.C
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
SINIF ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI

SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARIN
ELEŞTİREL DÜŞÜNME GÜCÜ

(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

Aylin ÇETİN

Danışman

Doç. Dr. Asude BİLGİN

BURSA 2008

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

..... Anabilim/Anasanat Dalı,
..... Bilim Dalı'nda numaralı
.....'nın hazırladığı “
.....” konulu
..... (Yüksek Lisans/Doktora/Sanatta Yeterlik Tezi/Çalışması) ile ilgili tez
savunma sınavı,/...../ 20.... günü -saatleri arasında yapılmış, sorulara alınan
cevaplar sonunda adayın tezinin/çalışmasının(başarılı/başarısız) olduğuna
.....(oybirliği/oy çokluğu) ile karar verilmiştir.

Sınav Komisyonu Başkanı
Akademik Unvanı, Adı Soyadı
Üniversitesi

Üye (Tez Danışmanı)
Akademik Unvanı, Adı Soyadı
Üniversitesi

Üye
Akademik Unvanı, Adı Soyadı
Üniversitesi

Üye
Akademik Unvanı, Adı Soyadı
Üniversitesi

...../...../ 20.....

ÖZET

Yazar : Aylin ÇETİN
Üniversite : Uludağ Üniversitesi
Anabilim Dalı : İlköğretim
Bilim Dalı : Sınıf Öğretmenliği
Tezin Niteliği : Yüksek Lisans Tezi
Sayfa Sayısı : XI + 88
Mezuniyet Tarihi :
Tez Danışmanı : Doç. Dr. Asude BİLGİN

SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARIN ELEŞTİREL DÜŞÜNME GÜCÜ

Araştırmanın genel amacı, Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde birinci ve dördüncü sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme gücü düzeyleri ile bu gücü oluşturan düşünme becerilerindeki düzeylerinin belirlenmesi, karşılaştırılması ve eleştirel düşünme gücüne etki eden kimi faktörlerin incelenmesidir.

Araştırmanın çalışma evrenini, 2006–2007 eğitim-öğretim yılında Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nin sınıf öğretmenliği bölümünde birinci ve dördüncü sınıfta öğrenim gören 493 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırma 308 sınıf öğretmeni adayından elde edilen verilerle gerçekleştirilmiştir. Tarama modeli bu araştırmanın verileri “Kişisel Bilgi Formu” ile birlikte Watson-Glaser tarafından hazırlanan, Çıkrıkçı tarafından Türkçe'ye çevrilerek geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan “Watson-Glaser Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Ölçeği” kullanılarak elde edilmiştir.

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) for Windows 13.0 programı kullanılmıştır. Verilerin analizi, bağımsız örneklem için “t” Testi ve ikiden fazla küme karşılaştırmalarında ise Tek Yönlü Varyans Analizi (One Way Anova) ile yapılmış olup anlamlı farklılıkların kaynağını belirlemek amacıyla LSD testi uygulanmıştır. İstatistiksel karşılaştırmalarda anlamlılık düzeyi $p = .05$ olarak alınmış olup bulgular tablolar halinde özetlenmiştir.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre, sınıf öğretmeni adayların eleştirel düşünme gücü düzeyleri ile bu gücü oluşturan düşünme becerilerindeki düzeylerinin “orta” düzey dilimi içerisinde yer aldığı, ancak eleştirel düşünme gücü düzeyi açısından dördüncü sınıfların lehine anlamlı bir farklılık olduğu; cinsiyetin,

bitirilen orta retim kurumunun, anne ve baba eğitim düzeyinin onların eleştirel düşünme gücü üzerinde belirleyici bir etmen olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler

Eleştirel düşünme

eleştirel düşünme
gücü

eleştirel düşünme
becerileri

sınıf ğretmeni
adayları

ABSTRACT

Yazar : Aylin ÇETİN
Üniversite : Uludağ Üniversitesi
Anabilim Dalı : İlköğretim
Bilim Dalı : Sınıf Öğretmenliği
Tezin Niteliği : Yüksek Lisans Tezi
Sayfa Sayısı : XI + 88
Mezuniyet Tarihi :
Tez Danışmanı : Doç. Dr. Asude BİLGİN

THE CRITICAL THINKING ABILITY OF THE PRE-SERVICE TEACHERS

The main purpose of the study was to determine and compare the level of general ability for critical thinking and level of the skills that construct this general ability of the first and fourth grades pre-service teachers, at Uludag University Educational Faculty, and to examine some factors which have influence on it.

There were totally 493 pre-service teachers in the first and fourth grades in the Educational Faculty of Uludag University in the spring term of 2006-2007. The study has been realized by obtaining information from 308 of them. This was a descriptive study. The data was obtained by using the instruments “Personal Information Form” and “Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal” (WGCTA) which is compiled by Watson-Glaser and translated into Turkish and also proven to be validity and reliability by Çıkrıkçı.

SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) for Windows 13.0 program has been used for analyzing information obtained from the study. Analyzing of data has been done with “t” test for independent sample and “One Way Anova” for comparing of more than two groups and LSD have been applied in order to determine the source of significant differences. Significance level in the statistical comparison was accepted as $p = .05$ and findings have been summarized as tables.

According to the findings obtained in result of study, it was concluded that the critical thinking ability level and critical thinking sub skills’ level of pre-service teachers were in average level but in view of general critical thinking ability level, there were significant differences on behalf of fourth-years students, and sexuality, secondary education and parent education level were no diagnostic factor on critical thinking

ability of students.

Key Words

Critical thinking

critical thinking
ability

critical thinking
skills

pre-service teachers

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
TEZ ONAY SAYFASI.....	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar VE ŞEKİLLER LİSTESİ.....	ix
KISALTMALAR.....	xi

BÖLÜM I

GİRİŞ	1
1.1 Düşünce Nedir?.....	3
1.2 Düşünme Nedir?.....	4
1.3 Düşünme İle İlgili Kavramlar.....	5
1.4 Düşünme Süreci.....	9
1.5 Düşünme Biçimleri ve Becerileri.....	12
1.6 Üst Düzey Düşünme Türleri.....	17
1.6.1. Yansıtıcı Düşünme.....	18
1.6.2. Yaratıcı Düşünme.....	19
1.6.2.1. Yaratıcılığın Öğeleri.....	21
1.6.2.2. Yaratıcılık ve Kişilik Özellikleri.....	22
1.6.2.3. Yaratıcı Düşünmenin Aşamaları.....	23
1.6.2.4. Yaratıcı Düşünmenin Uygulanması ve Geliştirilmesi.....	24
1.6.3. Problem Çözme.....	25
1.6.3.1. Problem Çözme Süreci.....	26
1.6.3.2. Problem Çözme Sürecinin Kazandırdıkları.....	27
1.6.4. Eleştirel Düşünme.....	28
1.6.4.1. Eleştirel Düşünme Becerileri.....	30
1.6.4.2. Eleştirel Düşünme Süreçleri.....	33
1.6.4.3. Eleştirel Düşünmenin ve Eleştirel Düşünen Bireyin Özellikleri.....	34
1.6.4.4. Eleştirel Düşünme Gücünün Gelişmesini Engelleyen Faktörler.....	37
1.6.4.5. Eleştirel Düşünme Öğretimi.....	38
1.7. İlgili Araştırmalar.....	46
1.7.1. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar.....	46
1.7.2. Türkiye’de Yapılan Araştırmalar.....	47
1.8. Problem.....	54
1.9. Alt Problemler.....	54
1.10. Araştırmanın Amacı.....	54

1.11. Araştırmanın Önemi.....	55
1.12. Sayıtlar.....	55
1.13. Sınırlılıklar.....	55
1.14. Tanımlar.....	56

BÖLÜM II

YÖNTEM.....	57
2.1. Araştırma Modeli.....	57
2.2. Evren ve Örneklem.....	57
2.3. Veri Toplama Aracı.....	59
2.4. Verilerin Toplanması.....	60
2.5. Verilerin Çözümlemesi.....	61

BÖLÜM III

BULGULAR	62
3.1. Sınıf Öğretmeni Adayların Eleştirel Düşünme Gücü Düzeyleri İle Bu Gücü Oluşturan Düşünme Becerilerindeki Düzeyleri.....	62
3.2. Sınıf Öğretmeni Adayların Eleştirel Düşünme Gücü Düzeyleri İle Bu Gücü Oluşturan Düşünme Becerilerindeki Düzeylerini Etkileyen Etmenler.....	65
3.2.1. Cinsiyet ve Eleştirel Düşünme Gücü.....	65
3.2.2. Bitirilen Ortaöğretim Kurumu ve Eleştirel Düşünme Gücü.....	66
3.2.3. Anne Eğitim Düzeyi ve Eleştirel Düşünme Gücü.....	67
3.2.4. Baba Eğitim Düzeyi ve Eleştirel Düşünme Gücü.....	71

BÖLÜM IV

SONUÇ VE ÖNERİLER.....	77
4.1. Sonuç.....	77
4.2. Öneriler.....	79
KAYNAKLAR.....	81

TABLolar VE ŞEKİLLER LİSTESİ

Tablolar		Sayfa
Tablo 1	Araştırmanın alışma Evreni ve rnekleme	57
Tablo 2	rnekleme Alınan ğretmen Adaylarının Kişisel zellikleri	58
Tablo 3	Sınıf ğretmeni Adayların Eleştirel Düşünme Gücü İle Düşünme Becerileri Puanlarının Aritmetik Ortalamaları	62
Tablo 4	Sınıf ğretmeni Adayların Sınıf Düzeylerine Göre Eleştirel Düşünme Gücü İle Düşünme Becerileri Puanlarının Bağımsız rneklemler İçin t Testi Sonuçları	64
Tablo 5	Sınıf ğretmeni Adayların Cinsiyetlerine Göre Eleştirel Düşünme Gücü İle Düşünme Becerileri Puanlarının Bağımsız rneklemler İçin t Testi Sonuçları	65
Tablo 6	Sınıf ğretmeni Adayların Bitirdikleri Ortağretim Kurumuna Göre Eleştirel Düşünme Gücü İle Düşünme Becerileri Puanlarının Bağımsız rneklemler İçin t Testi Sonuçları	66
Tablo 7	Annelerinin Eğitim Düzeylerine Göre Birinci ve Dördüncü Sınıfta ğrenim Gören Sınıf ğretmeni Adaylarının Eleştirel Düşünme Gücü İle Düşünme Becerileri Puanlarının Aritmetik Ortalamaları	68
Tablo 8	Annelerinin Eğitim Düzeylerine Göre Birinci ve Dördüncü Sınıfta ğrenim Gören Sınıf ğretmeni Adaylarının Eleştirel Düşünme Gücü İle Düşünme Becerileri Puanlarına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları	70
Tablo 9	Babalarının Eğitim Düzeylerine Göre Birinci ve Dördüncü Sınıfta ğrenim Gören Sınıf ğretmeni Adaylarının Eleştirel Düşünme Gücü İle Düşünme Becerileri Puanlarının Aritmetik Ortalamaları	72
Tablo 10	Babalarının Eğitim Düzeylerine Göre Birinci ve Dördüncü Sınıfta ğrenim Gören Sınıf ğretmeni Adaylarının Eleştirel Düşünme Gücü İle Düşünme Becerileri Puanlarına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları	74
Tablo 11	Babalarının Eğitim Düzeylerine Göre Birinci Sınıfta ğrenim Gören Sınıf ğretmeni Adayların Eleştirel Düşünme Gücü İle Düşünme Becerileri Puanlarına Uygulanan LSD Testi Sonucu	75

Şekiller		Sayfa
Şekil 1	Dört Çeyrek Daireli Beyin	6
Şekil 2	Düşünme Biçimleri ve Becerileri	16

KISALTMALAR

- p : Anlamlılık Düzeyi
 \bar{x} : Aritmetik Ortalama
s : Standart Sapma
N : Denek Sayısı
KO : Kareler Ortalaması
KT : Kareler Toplamı
sd : Serbestlik Derecesi
v.dğr. : ve diğerleri
çev. : Çeviren

BÖLÜM I

GİRİŞ

Değişim hızının giderek arttığı ve her şeyin çok hızlı bir şekilde zaman aşımına uğradığı günümüzde, bilgi de çok hızlı bir şekilde çoğalmakta, değişmekte, yenilenmekte ve önemini giderek arttırmaktadır (Uzunoğlu 1997: 2). Yaşantımızda “bilgi çağı” kavramını sıklıkla duyduğumuz şu günlerde, ülkemizin de bilgi çağını yaşayan ülkelere uyum sağlayabilmesi ve yaşam standartlarını geliştirebilmesi açısından eğitim sürecinin kaliteli olması büyük önem taşımaktadır (Onural 2006: 30). Bilginin insan yaşamını ve toplum yapısını etkileyecek ve değiştirecek kadar önemli bir güce sahip olduğu düşünüldüğünde eğitim sistemi de böyle bir toplumun ihtiyaçlarını karşılayacak nitelikli bireylerin yetiştirilmesi görevi ile karşı karşıya kalmaktadır. Bir başka deyişle eğitim, toplumsal kalkınmayı sağlayacak, çağdaş uygarlık düzeyinin gerektirdiği insan tipinin yetiştirilmesinde ön koşul niteliğindedir (Bilen 2006: 2–4).

Yaşam boyu eğitim anlayışının egemen olduğu bilgi toplumunda eğitim sisteminin temel amacı bireylere mevcut bilgileri yığmak değil, bilgiye ulaşma ve bilgiyi kullanma yollarını öğretmek, yani öğrenmeyi öğretmektir. 7. Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda da “*21. yüzyıl insanının; düşünme, algılama ve problem çözme yeteneği gelişmiş, bilgiyi yaratıcı bir şekilde kullanabilen, bilgi çağı kimliğine uygun, bilim ve teknoloji üretimine yatkın, kendini tanımaktan ve açıklamaktan korkmayan bireyler olarak yetiştirilmeleri amaçlanmaktadır.*” ifadesi yer almaktadır (Büyükbaş 2000: 65).

Bilginin yol açtığı değişime uyum sağlayabilmek ve bilgiyi yaşama geçirebilmek bilgiyi kullanabilme becerisinin ürünüdür. Bu becerinin sürekliliği bireylerdeki davranış değişikliğine bağlıdır. Nitekim bunu sağlayacak olan eğitim, “bireyin davranışında kendi yaşantısı yoluyla istendik değişimler oluşturma süreci” olarak tanımlanmaktadır. Eğitim belirli amaçlara yönelik etkinlikleri içerdiğine göre bilgi toplumuna yönelik insan davranışlarının geliştirilmesi açısından okullar önemli bir yere sahiptir. Okullar, planlı ve programlı bir eğitimin gerçekleştiği yani istendik davranış değişikliklerinin

planlı ve düzenli bir şekilde sürdürüldüğü kurumlar olması yönünden önem kazanmaktadır. Günümüzde okulların kültürel mirası gelecek nesillere aktarma, yenilikler ve yaratıcı düşünceler yoluyla kültürü geliştirme gibi görevlerinin olduğu da bilinmektedir (Yıldırım 2006: 6; Bilen 2006: 1,2).

Eğitim sisteminin amacına uygun bireyler yetiştirebilmesi, eğitim-öğretim etkinliklerinin başarıya ulaşması açısından öğretmenlere önemli görevler düşmektedir. Çağımızdaki değişim ve gelişime paralel olarak hazırlanan eğitim programlarının uygulayıcısı olarak öğretmen, bilgiyi aktaran değil, bireyin sahip olduğu gizil gücü ortaya çıkaran, geliştiren, bilginin kaynağı ve bu bilgiye nasıl ulaşacakları konusunda bireylere yol gösteren yani öğrenmeyi kolaylaştıran biri olma rolünü üstlenmektedir (Onural 2006: 31). Öğretmenin bu rolü başarıyla sergileyebilmesi öncelikli olarak kendisinin öğrenmenin öğrenilmesini bir yaşam tarzı haline getirmesiyle mümkün olacaktır (Büyükbaş 2000: 65). Eğitim öğretim etkinliklerinin eğitim-sisteminin amaçları doğrultusunda başarıya ulaşması açısından öncelikle öğretmenlerin bilgi çağının gerektirdiği bilgilere ve düşünme becerilerine özellikle eleştirel düşünme becerilerine sahip olmaları öğrencilerine bu becerileri kazandırmaları açısından büyük önem taşımaktadır.

Geleneksel yapıdaki öğrenme-öğretme süreci öğretmenin bilgiyi aktarması, öğrencinin de kendisine sunulan bilgiyi kalıp halinde ezberlemesi anlayışına dayandığından öğrenciler edindikleri bilgileri nerede ve nasıl kullanacaklarını bilememektedirler. Bu durum da eğitim sisteminin kendisinden beklenen, çağın gerektirdiği niteliklerle donanmış insan tipinin yetiştirilmesi işlevine ters düşmektedir (Saban 2005: 139). Toplumsal kalkınma iyi eğitilmiş nitelikli insan faktörüne bağlı olduğuna göre bireylerin bilgi çağına uygun düşünce ve bilgilere sahip olmaları çağdaş eğitim sistemi ile mümkün kılınmaktadır. Ezberciliğe ve bilgi yüklemesine karşı, çağdaş eğitim sisteminin, eğitimin öğrenmeyi öğrenen yani düşünebilen bireyler yetiştirme amacına uygun bir anlayışa sahip olması bireylerin bağımsız, eleştirel ve çok yönlü düşünme becerilerini geliştirmeleriyle paralel ilerleyecektir (İpşiroğlu 2004: 19).

1.1. Düşünce Nedir?

Düşünce, nesnelere yerine onlara ait simgeleri zihinde canlandırma biçiminde gerçekleştirilen bilişsel bir işlev ve karşılaşılan problemlere çözüm bulma şeklidir. Bilginin elde edilmesi ve sınırlarının genişletilmesi, zihinsel çalışma ürünlerinin düzenlenmesi, gelecekle ilgili tasarımlarda bulunulması gibi ürünler düşüncenin soyutlama, karşılaştırma, kavram oluşturma, yargılama, sonuç çıkarma süreçlerinin sonucunda meydana gelir (Köknel 2003: 360).

Düşüncenin doğuşu ile ilgili olarak felsefenin getirdiği öğretilerden yararlanır. Ancak düşünce, insan yaşantısının bir ürünü olduğundan sadece felsefe görüşünün kalıpları içinde yorumlamanın olanaksız olduğu unutulmamalıdır. Düşüncenin doğuşunu, insan, toplum, doğa, kültür, iletişimi ve etkileşimi içinde canlı ve etkin bir süreç olarak ele alan çağdaş davranış bilimciler de felsefenin görüşlerinden yararlanmışlardır. Düşünce, felsefenin öğretileri içerisinde çeşitli düşünürler tarafından farklı biçimlerde ele alınmıştır. Aşağıda bu tanımlardan bazıları verilmiştir:

- Platon'a göre düşünce, doğuştan gelen, idea adı verilen temel bir fikirden oluşur.
- J. Locke'a göre düşünce, algı ve deney ile elde edilir.
- Condillac'a göre düşünce, dış duyumlar yoluyla kazanılır.
- Bergson'a göre düşünce, sezgi ile akla ve deneye başvurmadan elde edilir (Akt. Köknel, 2003: 364, 365).

Paul-Elder'e (2004: 4) göre düşünce; düşünme, duygu ve arzu olmak üzere üç işlevi içeren bir süreçtir. Düşünce sürecini oluşturan işlevler arasında bir denge, uyum ve etkileşim vardır. Düşünme işlevi kapsamında soyutlama, karşılaştırma, kavram oluşturma, yargıda bulunma, kavrama, çözümlenme, açıklama, tanımlama ve sentez yapma gibi eylemler olur. Sevinç, üzüntü, endişe gibi hisler ise duygu işlevi kapsamında gerçekleşir. Arzu ise bir eylemi gerçekleştirebilmek için ihtiyaç duyulan enerjiyi sağlar. Ancak " düşünme " işlevinin rolü duygu ve arzu işlevlerine göre daha belirleyicidir. Bunun nedeni düşünmenin, kendi kendini düzenleyebilen ve denetleyebilen bir işlevi

olmasıdır. Duygu ve arzu işlevleri bu özelliğe sahip olmadığından düşünme işlevi duygu ve arzuları da düzenler ve düzeltir. Düşünmenin bu işlevinin kullanım biçimi düşüncenin benmerkezci ya da rasyonel olması sonucunu doğurur. Benmerkezcilik, düşünmenin kendini, arzu ve duygu işlevlerini düzenleme ve düzeltme özelliğini gerçekleştirmemesidir ki bu düşüncenin otomatik ve bilinçsiz bir nitelik kazanması şeklinde yorumlanır. Düşünmenin bilimsel bir süreçte yol alması ise onun rasyonel bir nitelik kazanmasını sağlar. Bu süreç tartışmalı bir konu üzerinde sorular sorma, araştırma yapma, tartışmanın çözümü için yorum ve çıkarımlarda bulunma, sonuç elde etme, bulgu ve sonuçları değerlendirme işlemlerinin yapıldığı evrensel bir yolu izler. Ancak düşünceye evrensel entelektüel bir norm kazandıran böyle bir düşünme işlevi, öğrenme yoluyla elde edilen “ soru sorma ve problem çözme yetileri” ile mümkündür.

1.2. Düşünme Nedir?

Düşünme, insanı diğer canlılardan ayıran en temel özelliktir. Düşünme konusunda kesin bir tanım yoktur, farklı bilim adamları tarafından farklı şekillerde tanımlanmaktadır. Aşağıda bu tanımlardan bazıları verilmiştir:

Hesapçıoğlu ve Bakioğlu'na (1997: 53) göre düşünme, bilginin elde edildiği zihinsel bir harekettir.

Bernstein'e (1991) göre düşünme, kısa ve uzun süreli bellekteki bilginin yönetilmesini içerir (Akt. Ergin 2007).

Kale'ye (1993: 25) göre düşünme, algılamadır ve bireyin çevresiyle özel ilişki kurma davranışlarını içerir.

Cole, Scribner'a (1974) göre düşünme, mevcut bilgilerden başka bir şeye ulaşma ve eldeki bilgilerin ötesine gitme şeklinde tanımlanmaktadır (Akt. Özden, 2005: 139).

Paul ve Elder'a (2001) göre düşünme, bireyin zihinsel faaliyetleriyle dış uyaranlar arasında kurduğu bağıdır.

Cüceloğlu'na (1995: 205) göre düşünme, içinde bulunduğumuz durumu anlayabilmemiz için gerçekleştirilen amaca yönelik zihinsel bir süreçtir.

Türk Dil Kurumu'nun (1998) tanımına göre düşünme, aklın bağımsız ve kendine özgü durumu; karşılaştırma, ayırma, birleştirme, bağlantıları ve biçimleri kavrama becerisidir.

Bu tanımlardan da anlaşılacağı gibi düşünmenin, bireyin dış dünyayı gözleme, çevreyi ve olayları algılama, elde ettiği bilgileri belleğinde saklama, bunlar arasında ilişki kurma, analiz, sentez, değerlendirme gibi becerileri kullanarak sonuçlar çıkarma, zihinde canlandırma, yeni fikirler üretme gibi faaliyetleri kapsayan; karşılaşılan bir problemi çözebilme, karar verebilme gibi amaçlara yönelik zihinsel etkinlikler bütünü olduğu ortak fikrine varılabilir (Yıldırım 2006: 39).

1.3. Düşünme İle İlgili Kavramlar

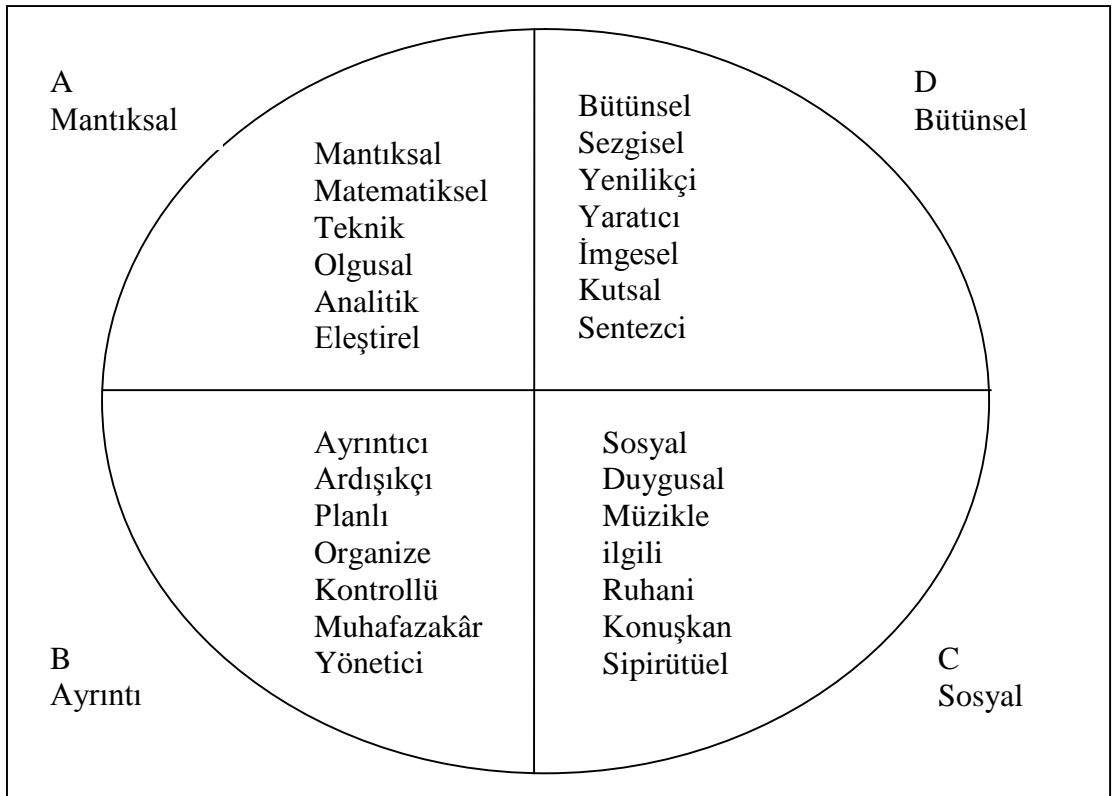
Zihinsel etkinlikler bütünü olan düşünme; beyin, zekâ, bilgi ve dil kavramlarıyla doğrudan ilişkilidir. Bu kavramlar ana hatlarıyla şöyle açıklanabilir (Yıldırım 2006; Özden 2005) :

- **Beyin:** Öğrenme ve diğer düşünsel faaliyetlerin merkezi.
- **Zekâ:** Öğrenme gücü, uyum gücü, ilişkileri görebilme gücü.
- **Bilgi:** Algılama, işleme, değerlendirme ve muhakeme sonucu zihinde üretilen anlam kümesi.
- **Dil:** Düşünme ve düşünceleri başkalarına aktarma aracı.

Düşünme ile ilgili kavramlardan biri olan beyin, işlevsel olarak sağ ve sol yarım kürelerden oluşur. Beyin, tüm öğrenme ve düşünme etkinliklerinin merkezidir. Beynin iki yarım küreye ayrılması bu yarım kürelerin birbirlerinden farklı zihinsel etkinlikleri gerçekleştiriyor olmasındandır. Yerine getirdiği zihinsel etkinlikler açısından beynin sağ tarafı yaratıcılığın, sol tarafı da mantığın merkezidir. Çoğu kişide bir yarım küreyi kullanma eğilimi daha baskın olsa da iki yarım küre de birbiriyle uyum içinde çalışır. Bu uyum düşünsel işlevlerimizin geliştirilmesini de sağlar (Yıldırım 2006: 40,41).

Hermann'a (1986) göre insanlar doğuştan sağ ve sol yarı küreyi kullanma eğilimindedirler. Zaman içerisinde bu eğilim daha da başat hale gelmektedir (Özden 2005: 78). Hermann tarafından geliştirilen “beyin başatlığı” olarak tanımlanan ve beyni

zihinsel etkinlik açısından dört çeyrek daireye ayıran beyin modeline göre (Bkz. Şekil 1), bireylerin beyin bu farklı bölümlerini kullanmaları onların düşünme ve öğrenme yaklaşımlarını da etkilemektedir (Sağlam 2002: 2). Özellikle eğitim sistemi tek tip zihinsel etkinliklere ağırlık vererek beyin o kısmının daha başat hale gelmesine neden olabilir. Oysa eğitim sisteminden beklenen beyin her iki yarısına ait zihinsel işlevleri dengeli bir şekilde geliştirmeye çalışmasıdır (Özden 2005: 78,79).



Şekil 1: Dört Çeyrek Daireli Beyin

Kaynak: Özden 2005: 80–85

Şekil 1’de görüldüğü üzere insan beyni dört çeyreğe ayrılmakta ve her bir çeyrek farklı zihinsel işlevleri içermektedir. Örneğin, beyin A çeyreğini başat olarak kullanan kişiler mantıksal, olgusal, analitik ve eleştirel düşünürken, beyin D çeyreğini kullanan kişiler sezgisel, yenilikçi, sentezci ve yaratıcı düşünüyor demektir. Eğitim-öğretim ortamında bireylerin farklı düşünme eğilimlerinin bilinmesi, eğitim-öğretim sürecinin

onların ihtiyaçlarına göre düzenlenmesi, bu eğilimler yönünde yönlendirilmeleri ve zayıf yanlarının geliştirilmesi bakımından önemlidir.

Düşünme ile ilgili kavramlardan bir diğeri de “zekâ”dır. Zekânın tanımlanması ve llmesi konusunda birçok eğitimci uzun yıllar süren araştırmalar yapmıştır. Bu eğitimcilerden bazıları insan zekâsını ölçtüğünü düşündükleri testler geliştirerek zekâyı bu testlerin ölçtüğü nitelik olarak tanımlamaya çalışırken bazıları da bireylerin “ğrenme gücü” olarak yorumlamıştır (Saban 2005: 39). Zekâyı bir “kapasite” olarak gören eğitimcilere göre bireyin, “evreye uyum gücü, öğrenme gücü” bu kapasiteyi açıklamaktadır (zden 2005: 106). Gardner (1983) ise zekâyı bireyin bir ürün ortaya çıkarabilme, karşılaştığı sorunlara etkili zmler üretebilme ve zme kavuşturulması gereken yeni problemleri keşfetme becerisi olarak tanımlamaktadır (Saban 2005: 40). Genel olarak problem zme, mantığını kullanma, eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri zekânın göstergesi olarak temel alınmaktadır (Talu 1999: 164). Buna göre zekânın insandaki, beyin ve zihin sistemlerinin birbiriyle etkileşimi sonucu ortaya çıkan bir olgu olduğu fikrine varılır (Saban 2005: 49).

“Bilgi” de düşünme ile ilgili kavramlardan bir diğeridir. Bilgi, algılama, işleme, değerlendirme ve muhakeme etme sonucunda zihinde üretilen anlam kümesidir. Bir Şeyin bilgi özelliğini kazanabilmesi, o Şeyin kişi tarafından sorgulanmasına, analiz edilmesine, değerlendirilmesine ve yeniden zihinde anlamlandırılmasına bağlıdır. Başka bir deyişle, başlangıçta veri veya malumat formunda olan bilgiler, kişinin bunları zihninde tekrar işleyip değerlendirmesi ve sorgulaması ile bilgi formuna dönüşür (Uzunoğlu 1997: 2).

Atkinson ve Shiffrin (1968) tarafından geliştirilen “Temel Bilgi İşleme Modeli” ne göre; dış uyarıcılar beş duyumuzun biri tarafından algılanır ve duyumsal bir alıcıyı etkiler. Bu durumda ilgi ve ihtiyaçlarımıza göre gerek duyduğumuz bilgiler alınır, ilgi ve ihtiyaçlarımıza uygun olmayan bilgiler işleme alınmadan silinip atılır. Bilginin ana özellikleri analiz etme ve kodlama yoluyla belirlenir. Bu bilgi hakkında karar verebilmek için bilgi, 20–30 saniyeliğine kısa süreli bellekte tutulur. Bellek, bilginin saklandığı yerdir. Kısa süreli bellekte düşünce oluşur. Bilgilerin eski bilgilerle birleştirilmesine ya da daha sonra kullanılmak üzere uzun süreli bellekte depo

edilmesine karar verilebilir (Davis and Davis 2001: 81). Yeni bilgilerin elde edilip kullanılabilmesi önceden edinilmiş bilgilerin düzenli bir şekilde depolanıp saklanmasına bağlıdır. Akıl ve mantık kuralları içerisinde anlamlandırılarak aralarında doğru ve düzenli bağlantı kurulan bilgiler nitelikli bilgidir ve bu tür bilgiler sağlıklı düşünceyi de oluşturur (Köknel 2003: 180).

Bireyin bilgi edinme, kullanma ve üretme becerilerine sahip olması etkili düşünmesi için önemlidir. Birey dış çevreyle etkileşimi sonucunda elde ettiği verileri zihninde kodlayarak, kendince anlamlandırabildiği ölçüde bilgi üretmiş, bilgiyi kendi düşünce sisteminin bir parçası haline getirmiş olur. Eğitim-öğretim kurumları bireyin bu işlevi yerine getirmesinde önemli bir rol üstlenmektedir. Öğretim, içerik ve yöntem, öğrencinin kendisine sunulan bilgiyi gerçek hayatla ilişkilendirmesine; açıklama, sentez, genelleme ve hipotez kurma gibi yüksek düzeyde düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik düzenlenmelidir. Düşünme, gözlem, sezgi, muhakeme etme ve çeşitli kanallarla elde edilen veriyi kavramsallaştırma, uygulama, analiz etme ve değerlendirmenin disipline edilmiş şeklidir. Buna göre, içselleştirilen bilgilerin öğretmenlerin rehberliğinde, öğrencilere kazandırılan eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, bilimsel düşünme, akıl yürütme gibi becerilerle değerlendirilmesi mümkün olacaktır (Özden 2005: 222 -224).

Düşünme ile ilgili olan kavramlardan dördüncüsü “dil”dir. Dil ve düşünme birbirini sürekli etkileyen iki unsurdur. Piaget’e göre bilişsel gelişimin bir yan ürünü olan dil ve düşünce birbiriyle yakından ilişkilidir. Bunları birbirinden soyutlamak mümkün değildir. Dil bireylerin öğrenme, düşünme ve hatırlamasında en önemli araçtır (Yeşilyaprak 2003: 96). Yıldırım (2003: 78-80) , dil ve düşünme arasındaki etkileşimi şu şekillerde ele almaktadır. Dil içinde bulunduğumuz durumları, bu durumların bizde yarattığı duygu ve düşünceleri başkalarına aktarmamızı sağlayan bir araçtır. Bu durumları ve düşünceleri zihnimizde var olan diğer kavramlarla birleştirerek yeni düşünceler üretiriz. Ayrıca dış dünyayı duyu organlarımızla algılamamızın yetersiz olduğu durumlarda bazı semboller kullanırız. Dil de bu sembollerden biridir. Bilgi birikimimizin artması, dilimizi etkin kullanmamızı, dilimizi etkin kullanmamız da düşüncemizi geliştirir. Soyut kelime ve ifadelerden çok somut kelime ve ifadeler

kullanmamız düşünme etkinliğimizi kolaylaştırır. Sonuç olarak, düşünme etkinliğimizin gelişmesi dil becerilerini geliştirmeye bağlıdır.

1.4. Düşünme Süreci

Düşünme eylemi, düşünme sürecini başlatan birtakım bilişsel beceriler sonucunda meydana gelir. Bu beceriler alt ve üst düzey zihinsel beceriler kümesidir. Özden (2005: 210) alt düzey düşünmeyi bireyin bilgiyi tek yönlü olarak aldığı, bilginin oluşumuna katkı sağlamadığı bir süreç olarak açıklamaktadır. Bloom (1956), Freseman (1990), Morgan ve Saxton (1991) ise gelişmiş zihinsel becerilerin oluşturduğu üst düzey düşünmenin “teknik bir performans gerektiren ve bilinçli olarak yapılandırılan, etkileşim için fırsatlar yaratan bir öğrenme çevresiyle” geliştirilebileceğini belirtmişlerdir. Üst düzey düşünme, bilgiyi kullanmayı, problem çözme, analiz, sentez, genelleme, açıklama ve hipotez geliştirme bir başka deyişle bilimsel yöntem becerilerini kullanma yoluyla bilgileri karşılaşılan yeni durumlara uygulamayı gerekli kılar. Üst düzey düşünme becerilerinin tanımı tarihsel süreç içinde yapılan çalışmalarda geliştirilerek yeni bilgiler üretmeye katkı sağlayan eleştirel düşünme, yansıtıcı düşünme, analitik düşünme, yaratıcı düşünme gibi becerilerin eklenmesiyle zenginleşmiştir (Üstünlüoğlu 2006: 17–19). Buna göre düşünme eylemi, bireyin bilgi edinmesini, bilgiyi kullanmasını ve edindiği bilgilerden yeni bilgilere ulaşmasını sağlayan üç boyutun birbirini etkilemesiyle gerçekleşir.

Marzana, Brandt, Hughes, Jones, Rankin ve Suhor (1991) tarafından düşünmenin boyutları bir model olarak geliştirilmiştir. Bu boyutlar şu şekilde ele alınmaktadır (Doğanay ve Kara 1995: 26–37; Kaya 1997: 17–20):

1. Boyut: Bilişsel Farkındalık (Metacognition)

Bilişsel farkındalık bireyin kendi düşünmesinin farkında olması şeklinde tanımlanmaktadır. Yapılan araştırmalar bu boyutun iki bölümden meydana geldiğini göstermektedir. Bunlardan bilgi ve kendi kendinin denetimi bölümüne göre; bireylerin başarısında dikkat, tutum ve kendini verme gibi özellikler temele alınmaktadır. Belli bir konuya kendini vermek, bireyin iradesi ile ilgili, bir başka ifadeyle kendi elindedir.

Ayrıca bu durumun bireyin bir konuya karşı geliştirdiği tutumlarla da ilişkisi vardır. Bireyin bu konuda elde ettiği etkili tutumları öğrenme ortamını olumlu yönde etkileyecektir. Ayrıca, birey kendine ilginç gelen ya da gelmeyen konulara bile ilgi gösterebilir. Bu da bireyin dikkat düzeyini ve dikkat oluşturmayı ayarlamasından kaynaklanır.

Bilişsel farkındalığın ikinci bölümü olan bilgi ve sürecin denetimi bölümü ise düşünce sürecinin değerlendirilmesi, planlanması ve düzenlenmesi aşamalarını içermektedir. Değerlendirme; bir durum hakkında karar vermeyi, planlama; özel amaçlara ulaşabilmek için stratejiler seçmeyi, düzenleme ise düşüncenin kontrolünü ve gerekirse o düşünceye ait davranışın değerştirilmesini içerir.

Eğitim-öğretim sürecinde öğrenci içeriği alırken, öğrencilerin düşündüklerinin farkında olmaya edinimleri, hem kendi hem de sürecin denetimi pekiştirilmelidir.

2.Boyut: Eleştirel ve Yaratıcı Düşünme

Eleştirel ve yaratıcı düşünce her ne kadar birbirinden farklı gibi görünse de ikisi de birbirini tamamlar ve birlikte çalışırlar. Eleştirel düşünme niteliğin değerlendirilmesini, yaratıcı düşünme ise yeniliklerin üretilmesini kapsar. Eğitim-öğretim sürecinde bireyler bu düşünme eğilimlerini içeriğin enine-boyuna anlaşılması için kullanmalıdırlar.

3. Boyut: Düşünme Süreçleri

Düşünme süreçleri boyutu zihinsel işlemler takımı olarak adlandırılmaktadır. Bu boyutta kavram oluşturma, ilke oluşturma, anlama, sorun çözme, karar verme, araştırma, düzenleme ve sözel anlatımı kapsayan sekiz tane düşünme süreci bulunmaktadır. Bu süreçler ardı ardına sıralanmasına rağmen sıralandığı şekliyle meydana gelmeyip dinamik ve yineleyici şekilde birbirlerini etkiler. Kavram oluşturma, ilke oluşturma ve anlama diğer süreçler için temeldir ve diğer beş süreçten daha çok bilginin kazanımına yöneliktir. Sorun çözme, karar verme, araştırma ve düzenleme süreçleri de bilginin üretilmesi ve uygulanmasını içerirler. Sözel anlatım süreci ise hem

bilginin üretimini hem de kazanılmasını kapsar. Bu süreçler eğitim öğretim sürecinde sınıftaki konuların temel düzenleyicisi olarak kullanılmalıdır.

4. Boyut: Temel Düşünme Becerileri

Düşünme süreçleri birden çok düşünme becerisini gerektiren, karmaşık, çok yönlü, ortak zenginliğe sahip zihinsel işlemler iken, temel beceriler bu süreçlerin hizmetinde kullanılan mikro düzeyde zihinsel işlemlerdir. Bu beceriler konuların etkili bir şekilde öğretilmesinde araç olarak kullanılmalıdır. Temel düşünme becerileri şunlardır:

- **Odaklaşma Becerileri:** Bireyin bir sorunu, bir bilgiyi dikkate alıp diğerlerini önemsememesini sağlayan beceridir.
- **Bilgi Toplama Becerileri:** Bireyin bilgi işleme sırasında kullanılacak içeriği toplama becerisidir.
- **Hatırlama Becerileri:** Bireyin bilgiyi uzun süreli bellekte depolaması ve onu gerektiğinde geri çağırma becerisidir.
- **Düzenleme Becerileri:** Bireyin bilgiyi anlaşılabilir ve etkili bir biçimde sunabilme becerisidir.
- **Analiz Becerileri:** Bilginin açıklanması için onu oluşturan parçaları ve ilişkileri inceleme becerisidir.
- **Oluşturma Becerileri:** Eski bilgilerle yeni düşünceler arasında bağlantı kurma becerisidir.
- **Birleştirme Becerileri:** Bütünü oluşturan parçaları bir araya getirme becerisidir.
- **Değerlendirme Becerileri:** Fikirlerin akla uygunluğunu ve niteliğini değerlendirme becerisidir.

5. Boyut: İçerik Alanı Bilgisi

İçerik alanı bilgisi boyutu düşünmenin öğretilmesinin içeriğin öğretilmesinden ayrılamayacağını belirtirken düşünmenin ilk dört boyutu içerik alanının kazanılması anlamına gelmektedir.

Eđitimi anlamlı kılacak olan, dűşűnmenin ۆđretilmesinde ilk dۆrt boyutla beřinci boyutun birleřtirilmesidir. Sonuç olarak, dűşűnmenin ۆđretilmesi sűreci içerisinde çeřitli dűşűnme biçimlerine ait becerilerin bireylere kazandırılması gerektiđi sۆylenbilir.

1.5. Dűşűnme Biçimleri ve Becerileri

Bireylerin dűşűnme biçimleri ve becerileri űzerine yapılan arařtırmalar bu konuda farklı sınıflamaların ortaya çıktıđını gۆstermektedir. Bu konuda yapılan çalıřmalardan biri Bloom (1974) tarafından oluřturulan ‘‘Biliřsel ۆđretim Hedeflerinin Sınıflaması’’ modelidir. Bu modele gۆre dűşűnme biçimleri bilgi, kavrama uygulama, analiz, sentez ve deđerlendirme dűzeylerine gۆre sınıflandırılmıřtır. Ařađıda bu dűzeyleri belirten dűşűnme biçimleri ve buna ait bazı beceriler açıklanmaktadır (Saban 2005: 140, 141; Uzunođlu 1997: 8; ۆzden 2005: 151, 152).

1- Bilgi Dűzeyi (Hatırlamaya Yۆnelik Dűşűnme)

Bu dűşűnme biçimi temel bilgileri, kavramları, kuralları vb. tanıyabilme ve hatırlayabilmeyeyle ilgilidir.

Dűşűnme Becerileri

- Tanımlama
- Hatırlama
- Betimleme
- Listeleme
- Tanıma

2- Kavrama Dűzeyi (Kavramaya Yۆnelik Dűşűnme)

Belirli olgular, kavramlar veya prensipler arasında iliřki kurmayla ilgili dűşűnme biçimidir.

Dűşűnme Becerileri

- Yeniden tanımlama
- Yeniden dűzenleme

- İlişki kurma
- Açıklama

3- Uygulama Düzeyi (Pratik Düşünme)

Bireyin sahip olduğu bilgileri karşılaştığı yeni bir durumda ya da herhangi bir problemin çözümünde kullanmasıyla ilişkilidir.

Düşünme Becerileri

- Pratik etme
- Üretme
- Çözme
- Kullanma
- Geliştirme

4- Analiz Düzeyi (Analitik Düşünme)

Bilimde en yaygın olan düşünce biçimidir. Bu düşünme şekli bütünü parçalara bölme, parça-bütün, neden-sonuç ilişkisini görme ve bunları değerlendirebilmeye ilgilidir.

Düşünme Becerileri

- Neden-sonuç ilişkisi kurma
- Ögelere ayırma
- Varsayımları analiz etme
- Tümdengelimci düşünme
- Ayırt etme, karşılaştırma, sınıflandırma

5- Sentez Düzeyi (Sentezci Düşünme)

Bireylerin elde ettikleri bilgilerden özgün bir ürün meydana getirmeleriyle ilgilidir.

Düşünme Becerileri

- Genelleme yapma
- Ürün ortaya koyma
- Tümevarımcı düşünme
- Birleştirme
- Geliştirme

6- Değerlendirme Düzeyi (Yargısal Düşünme)

Bireylerin edindiği bilgilerden yola çıkarak çevreye bir anlam yüklediği ve bu doğrultuda olguları, fikirleri değerlendirdiği düşünme biçimidir.

Düşünme Becerileri

- Yargıda bulunma
- Eleştirme
- Tahmin etme
- Kanıtlama
- Savunma

İnsanların düşünme biçimleri üzerinde yapılan araştırmaların bir diğeri de De Bono (1985) tarafından geliştirilmiştir. De Bono'ya göre insanlar yaygın olarak altı düşünme biçimini kullanmaktadırlar. Altı Şapkalı Düşünme Tekniği olarak da adlandırılan bu düşünme biçimlerine göre insanlar onay almama ya da kınanma tehlikeleri olmadan düşüncelerini dürüst bir şekilde açıklayabilirler. Böylece düşünme faaliyeti bir oyun haline gelir. De Bono'nun geliştirdiği fikirler aşağıdaki şekilde açıklanmaktadır:

Beyaz Şapka : Tarafsız ve objektiftir. Bu şapkeyi takanlar olgular ve rakamlarla ilgilenirler. Bu şapkeyle düşünmenin amacı pratik olmaktır. Bu nedenle her türlü bilgi ortaya konulmalıdır.

Kırmızı Şapka: Kırmızı şapkeyi takanlar korku, öfke, nefret, kıskançlık, sevgi gibi duygularını düşünmenin önemli bir parçası haline getirmiş olurlar.

Siyah Şapka : Yanlış ve hatalı düşünmeyi sembolize eder. Bir şeyin niçin yapılmayacağını görür.

Sarı Şapka : Olumlu ve yapıcı düşünmeyi sembolize eder.

Yeşil Şapka : Yaratıcı düşünen ve yeni fikirler üretenleri simgeler. Bu şapka düşünürlere yaratıcı olmaları için gerekli zamanı ve dikkati sağlayabilir.

Mavi Şapka : Düşünme sürecinin gözlenmesi ve düzenlenmesi ile ilgilidir. Bu nedenle kontrol şapkasıdır (Berber v.dğr. 2002).

Düşünme tarzlarını analitik, kavramsal, yapısal ve sosyal olmak üzere dörde ayıran Browning'in (1996) araştırmasını Özden (2005: 144) şu şekilde ifade etmektedir:

1- Analitik Düşünme: Bu tarz düşünenler gerçekte geçerli olanlarla ilgilenir ve olayların analizini çok iyi yaparlar.

2- Kavramsal Düşünme: Kavramsal düşünenler soyut düşüncelere meraklıdırlar ve düşünce üretmekten hoşlanırlar.

3- Yapısal Düşünme: Problemi tanımlamaya ve çözüm üretmeye çalışanlar yapısal düşünenlerdir.

4- Sosyal Düşünme: Bu düşünme tarzının en belirgin özelliği, başkalarının da fikirlerini alarak, ortak çözüm önerileri geliştirmeye çalışmaktır.

Browning, düşünmeyi öğrenmede bu dört düşünme tarzının bir araya getirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Düşünmeyi öğrenme değişik şekillerde düşünebilmek olduğuna göre hangi tarzda olursa olsun bazı becerilerin kazanılması düşünmenin gerçekleşmesini sağlayacaktır.

Düşünme biçimleri ve becerileri konusunda bir diğer çalışma da Fosnot ve Paul (1996) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmaya göre düşünme tarzları ve becerileri Şekil 2'de açıklanmıştır (Akt. Üstünlüoğlu, 2006: 18):

Düşünme Biçimleri	Gözlenebilir Beceriler
Yaratıcı Düşünme	<ul style="list-style-type: none"> • Esneklik, Özgünlük • Sorunları tanıma, Sorunlara karşı duyarlı olabilme • Analiz, Sentez, Değerlendirme • Sınırları Aşma, Belirsizliklerden korkmama
Eleştirel Düşünme	<ul style="list-style-type: none"> • Önyargı ve tutarlılığı değerlendirme • Birinci ve ikinci el kaynakları, fikirleri iddiaları ayırt etme • Çıkarım ve nedenleri değerlendirme • Tanımlamaların yeterliliğini ve sonuçların uygunluğunu ölçebilme
Probleme Dayalı Düşünme	<ul style="list-style-type: none"> • Problemi açıklama ve tanımlama • Hipotezler geliştirme • Alternatifleri belirleme ve sonuç çıkarma
Yansıtıcı Düşünme	<ul style="list-style-type: none"> • Kendisinin ve başkalarının görüşlerine açık olma • Düşüncelerini rahatlıkla yansıtabilme • Açık davranma • İleriyi görebilme

Şekil 2: Düşünme Biçimleri ve Becerileri

Görüldüğü gibi düşünme süreci birçok beceriyi kapsayan bir yapıya sahiptir. Buna göre iyi bir düşünme sürecinde olması gereken beceriler şunlardır (Berber v.dğr. 2002):

- Analiz, sentez, değerlendirme yapma
- Sınıflama
- Sıralama
- Alternatif görüşler üretme
- Sonuçları kestirme
- Varsayımları irdeleme
- Tahmin etme
- Planlama
- İlişkileri keşfetme
- Neden-sonuç ilişkisi kurma
- Dolaylı sonuçları kestirme
- Parça- bütün ilişkisi kurma
- Hipotezler kurma
- Genellemeler yapma
- Hataları bulma
- Soru sorma
- Eğilimleri keşfetme
- Sorgulama
- Yorumlama
- Görselleştirme
- Ölçme biçme
- Yargılama

Bilginin ve öğrenmenin temelinde “düşünmek” vardır. Düşünmeye; karşılaşılan bir engeli, sorunu çözmek için ya da insana haz veren, mutlu kılan duygularla başvurulur (Köknel 2003: 366). Düşünme sayesinde bilgiler bir bütün haline getirilir ve kazanılan bilgiler gerekli ortamlara uyarlanır (Saban 2005: 159).

Bu nedenle eğitim-öğretim sürecinde geleneksel yöntemlerle öğrencilere bilgi yüklemek yerine onların bilgiyi kullanmasını ve bilgiyi üretmesini sağlayacak eğitim programları ve düşünme becerilerini geliştirecek yöntem ve tekniklere yer verilmelidir.

1.6. Üst Düzey Düşünme Türleri

Bu bölümde, temeli uzun yıllara dayanan çalışmalar sonucunda ortaya çıkan yansıtıcı düşünme, yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme, problem çözme gibi üst düzey düşünme biçimlerinin üzerinde durulmuştur ve araştırmanın ana konusunu oluşturan eleştirel düşünme ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

1.6.1. Yansıtıcı Düşünme

Yansıtıcı düşünme, pragmatik felsefeye dayalı ilerlemecilik akımının görüşleri ile bağdaşmaktadır. Bu felsefenin öncülerinden Dewey'e (1991) göre okulların en önemli işlevi öğrencilere, toplumun kurallarına ve yaşayış biçimine uygun olarak edindikleri bilgileri yansıtmayı öğretmektir.

Yansıtıcı düşünme farklı kişiler tarafından farklı şekillerde açıklanmaktadır. Dewey (1991) yansıtıcı düşünmeyi, bir düşünce ya da bilgiyi ve bu düşünce ya da bilginin hedeflediği noktaya ulaşmayı sağlayan bir bilgi yapısını etkin, tutarlı ve dikkatli bir şekilde düşünme olarak açıklarken, Taggart ve Wilson (1998) eğitim sorunları üzerinde mantıklı kararlar alma ve bu kararların sonuçlarını değerlendirme süreci olarak tanımlamakta, Farra (1988) ise bir sorun çözme yaklaşımı olarak ele almaktadır. Genel olarak bu tanımların eğitim sistemi açısından ortak tarafı, yansıtıcı düşünmenin bireyin eğitim-öğretim sürecine ilişkin olumlu ve olumsuz durumları ortaya çıkardığı ve sorunları çözmeye dayalı bir düşünme süreci olduğudur.

Wilson ve Jan'a (1993) göre yansıtıcı düşünmenin egemen olduğu bir eğitim ortamı öğrenci merkezlidir ve bu nedenle öğrencinin edineceği bilgi üzerinde düşünmesi ve buna ulaşmak için öğretmenin rehberliğinde araştırma yapması gerekmektedir.

Yansıtıcı düşünme diğer düşünme türleri ile de yakından ilişkilidir. Farra (1988) yansıtıcı düşünmenin bir sorunun algılanması ile başlayıp bu sorunun çözümlenmesi ile sona erdiğini belirtirken problem çözme yaklaşımı ile ilişkili olduğu anlaşılır. Wilson ve Jan (1993) ise yansıtıcı düşünme sonunda bireylerin bazen yaratıcı düşünmeye yöneldiğini, bazen de eleştirel düşünme becerilerinden örgütlenme, nedeni bulma, varsayım geliştirme ve yordama gibi becerileri kullanırken yansıtıcı düşünmenin soru sorma ve değerlendirme becerilerini de uyguladığını belirtmektedir.

Yansıtıcı düşünmenin geliştirilmesi için kullanılacak bazı yaklaşım ve etkinlikler şunlardır (Wilson ve Jan 1993):

- Yeni düşünceler oluşturma
- Sorun çözme

- Düşünceleri, tutumları ve duyguları, inceleme/tanımlama/açıklama/değerlendirme
- Bilgi yanlışlıklarını ortaya çıkarma
- Görsel yolla öğrenme
- Kendini ve gereksinimleri değerlendirme
- Kendine güven duygusunu kazanma
- Çalışma ve örgütleme becerilerini kazanma
- Soru sorma
- Kendine soru sorma (Akt Ünver, 2003: 1-5; 18)

Yukarıdaki açıklamalar ışığında, yansıtıcı düşünen bireylerin yetiştirilmesinde öncelikli olarak öğretmenlerin yansıtıcı düşünme konusunda eğitilmelerinin önemli olduğu söylenebilir.

1.6.2.Yaratıcı Düşünme

Bireylerin doğuştan getirdiği gizil bir güç olan yaratıcılık yeteneği istisnasız her insanda vardır. Bunu görebilmek için küçük yaştaki çocukların kendi başlarına ya da arkadaşlarıyla oynadıkları oyunları gözlemek yerinde olacaktır. Bu oyunlarda bütün belirtilerini gözlemleyebileceğimiz yaratıcılık yeteneği bir takım nedenlerle başka yeteneklerin geliştirilebilmesi uğruna, yine bu başka yeteneklerin gölgesinde kalmaya mahkûm edilebilir (Rowlinson 1995: 13). Oysa yaratıcılık, insan yaşamının ve gelişiminin tüm yönlerinin temelini oluşturan bir düşünme şeklidir (Özden 2005: 174).

Yapılan araştırmalar yaratıcılığın bir süreç olduğunu ve eğitimle ortaya çıktığını göstermektedir. Her bireyde doğuştan yaratıcılık yeteneği bulunsa da bunun derecesi, sürekliliği ve ortaya çıkışı kişiden kişiye farklılık göstermektedir. Eğitim sisteminden beklenen, bireylerin erken yaşlardan itibaren yaratıcılıklarını ortaya çıkaracak ve destekleyecek programlara, yöntem-tekniklere, etkinliklere olanak sağlamasıdır (Baran 2003: 24, 25).

Günlük yaşamda yaratıcı düşüncenin belirli mesleklere ve süper zeki insanlara özgü bir yeti olduğu gibi yanlış bir kanı vardır. Yaratıcı düşünce ne belirli mesleklerle

ne de süper zeki insanlarla sınırlıdır. Bireylerin günlük hayatta bir şey yapmak için yeni ve gelişmiş yollar bulması yaratıcı düşünceyi açıklayan basit bir tanımlamadır (Schwartz 2005: 91, 92).

Yukarıdaki açıklamalardan da anlaşılacağı gibi doğuştan getirilen içsel bir yetenek ve süreç olarak ele alınan yaratıcılık farklı kişiler tarafından farklı biçimlerde tanımlanmaktadır. Aşağıda yaratıcılıkla ilgili bazı tanımlar verilmiştir:

Kırıçoğlu'na (2002: 167) göre yaratıcılık “çok boyutlu düşünen bir usun ürünüdür”.

İzğören'in (1999: 43) tanımına göre yaratıcılık, “burnumuzun dibinde olan ve sırf burnumuzun dibinde olduğu için göremediğimiz şeyleri, bilgiyle oluşturulmuş farklı bir bakış açısıyla görüp hareket eder hale getirme” dir.

San'ın (2002: 129) Landau'dan aktardığına göre yaratıcılık “daha önceden kurulmamış ilişkiler arasındaki ilintileri kurabilme, böylece yeni bir düşünüş şeması içinde, yeni yaşantılar, yeni deneyimler, yeni ve özgün düşünceler ve yeni ürünler ortaya koyabilme yetisi”dir.

Selçuk ve Güner (2000: 126) yaratıcılığı, “günlük yaşamı renklendirmekten, karşılaşılan sorunlara çok yönlü çözümler getirmeye kadar birçok alanda yararlanılabilecek bir özellik” olarak açıklamaktadır.

Kale (1993: 27) yaratıcılığı, “her insanın genel düşünme yetilerinden biri ve geliştirilebilir bir süreç” olarak tanımlamaktadır.

Akbaş (1991: 14) yaratıcılığı “yeni şeyler keşfetmek, var olanı yeni biçimlerde görmek, eski biçimlere yeni biçimler vermek” şeklinde ifade etmiştir.

Semerci (2000: 37) yaratıcılığı “bireye farklı ve üretici düşünme zincirlerini kullanarak alışlagelmiş zincirlerden kopma gücü veren, sonuçlarıyla bireyi ve başkalarını tatmin eden, fikirlerin esnek, orijinal ve duyarlı olduğu bir nitelik” olarak tanımlamıştır.

Dilmaç'ın(2002: 24) Güven'den (1999) aktardığına göre ise yaratıcılık, “kişi ve onun yaşantısındaki materyaller, olaylar, insanlar ve süreçlerin herkesten farklı ve tek

olması özelliklerinden kaynaklanarak ortaya çıkarılan yepyeni, değişik bir düşünce ürünü”dür.

Yaratıcılıkla ilgili yukarıdaki tanımlar ve daha birçok tanım incelendiğinde “yeni ya da” “yenilik” özelliğinin ortak kullanılan bir kavram olduğu göze çarpacaktır. Baran’ın (2003: 24) Aral’dan (1990) aktardığına göre yaratıcılık sürecinde yenilik, özgünlük, olağanüstülük, orijinallik, esneklik, akıcılık, değişik olma gibi özelliklerin bulunması ve bunların birbiriyle uyum içinde olmaları gerekmektedir.

1.6.2.1.Yaratıcılığın Öğeleri

Yaratıcılıkla ilişkisi olan bazı öğeleri Rıza (2001: 8–15) şu şekilde açıklamaktadır:

- **Bilgi Birikimi:** Bireyin yaratıcılığını ortaya koyabileceği bilgiye sahip olmasıdır.
- **İletişim Becerileri:** Diline hâkim ve zengin bir sözcük dağarcığına sahip olan kişilerin düşüncelerini net bir şekilde ifade etme yeteneğidir.
- **Analiz:** Bütünün parçalara ayrılarak bunlar arasındaki ilişkiyi ve düzeni açıklamaktır.
- **Özen Göstermek:** Bir işte mükemmelliğe ulaşabilmek için üstün bir çaba harcanarak o işin bütünlüğünün sağlanması ve düzenlenmesidir.
- **Geliştirmek:** Var olan düşüncelerin geliştirilerek yeni bir düşünce ağının oluşturulmasıdır.
- **Akıcılık:** Çok fazla ve zengin düşünce ortaya çıkarılmasıdır.
- **Esneklik:** Alışılmış olanın aksine olaylara değişik yönlerden bakılması ve alışılmayan, değişik düşüncelerin ortaya konulmasıdır.
- **Özgünlük:** Yeni ve özgün düşüncelerin üretilmesi, buluşların yapılmasıdır.

Yukarıda açıklanan bu öğelerin yaratıcılığın olmazsa olmazları arasında yer aldığı ortak fikrine varılabilir.

1.6.2.2. Yaratıcılık ve Kişilik Özellikleri

Yaratıcılığın, her insanda bulunan genel yetilerden biri olduğu kabul edilmekle birlikte bu yeteneğin derecesi, sürekliliği ve ortaya çıkışının kişiden kişiye farklılık gösterdiği daha önce açıklanmıştı. Yaratıcılık yeteneği güçlü olan bireylerin bu yetisini ön plana çıkaran birtakım özellikler vardır. Bu özelliklerden bazıları aşağıda verilmiştir.

Csikszentmihalyi'ye (2002) göre yaratıcı birey;

- Dopdolu bir enerjiye sahiptir.
- Sessiz ve rahattır.
- Zeki, acemi ve deneyimsizdir.
- Fanteziler, hayal ve gerçekler arasındadır.
- Hırslı, alçakgönüllü ve gururludur.
- Çelişkili yorumlar ya da anlayışlara karşı sürekli kendini korur (Akt. Üstündağ, 2003: 31).

Lyman'a (1998) göre yaratıcı birey;

- Cesur ve kendine güveni yüksektir.
- Yüksek enerjiye sahiptir.
- Risk almaktan çekinmezler.
- İstekli ve idealisttirler.
- Meraklı, şakacı, neşeli ve maceracı bir yapıya sahiptir.
- Bağımsızdır, kendi başına kalmayı sever (Akt. Saban, 2003: 120, 121).

Torrance'a göre yaratıcı birey;

- "Farklı" diye anılmaktan korkmaz.
- Düşüncelerinde bağımsız ve başkalarının düşüncelerine açıktır.
- Gizemli olana ilgili ve çalışkandır.
- Her şey hakkında sürekli soru sorar.

- Her alanda kendini yetiştirmiş ve yeni deneyimlere açıktır.
- Mizah duygusuna sahiptir (Akt. Sungur, 1997: 25–28).

Yukarıda açıklanan özelliklere sahip olan bireylerin değişen durumlara karşı daha esnek oldukları, olaylara değişik açılardan bakarak kendilerine özgü yaratıcı fikirler ortaya çıkardıkları söylenebilir.

1.6.2.3.Yaratıcı Düşünmenin Aşamaları

Yaratıcı düşünme sürecinde başarılı olabilmek için geçilmesi gereken aşamaları Rowlinson (1995: 33–36) şu şekilde açıklamaktadır:

1-Hazırlık

Yaratıcı düşünme sürecinde sorunun belirlendiği, tanımlandığı, sorunun çözümü için gerekli verilerin toplandığı ve verilerin analiz edildiği ilk aşamadır.

2-Çaba

Kimi zaman karşılaşılan sorunu çözüme kavuşturamamanın yarattığı sıkıntı durumu bireyin daha çok çaba harcamasıyla ortadan kalkacaktır.

3-Kuluçka

Sorunun zihnin derinliklerinde yattığı, zihnin de bilinç dışı bir bağlantı mekanizmasıyla sorun üzerinde çalışmaya devam ettiği, ancak bireyin bilinçli olarak sorunla uğraşmadığı dönemdir.

4-İçe Doğuş

Sorunun çözümü için gerekli olan düşüncenin aniden ortaya çıktığı dönemdir.

5-Değerlendirme

Sorunun çözümü için bulunan düşünce ya da düşüncelerin analiz edildiği ve sonuca ulaşabilmek için değerlendirildiği yaratıcı düşünme sürecinin son aşamasıdır.

Açıklamalar ışığında, bireylerin doğuştan getirdiği gizil bir güç olan yaratıcılığın her aşamasının kendine özgü kural ve işleyişinin olduğu göze çarpmaktadır.

1.6.2.4.Yaratıcı Düşünmenin Uygulanması ve Geliştirilmesi

Üst düzey düşünme yetilerinden birisi olan yaratıcılık, bireylerin hızla gelişen bir dünyaya uyum sağlayabilmesi ve onların farklı düşünme yetilerine sahip olması ile bağlantılıdır (Semerci 2000: 37). Yaratıcı düşünmenin ortaya çıkmasında ve geliştirilmesinde en önemli unsur, bireyin aileden başlayarak, eğitim kurumlarında ve tüm yaşamı boyunca yaratıcı bir ortamın içinde olmasıdır. Bu ortamın devamında “iletişim” önemli bir yere sahiptir. Tartışılan ve üzerinde fikir yürütülen her şey iletişimin bozulmaması açısından önemlidir. Bu nedenle yaratıcı düşünmenin desteklenmesi için küçük yaşlardan itibaren çocuklara hatalarını en aza indirgemesini, çabalarının ödüllendirilmesini, değer gördüklerinin farkında olmasını sağlayacak geri bildirimlerde bulunulmalıdır. Yaratıcı düşünmenin oluşumunda uygun ortamın yanı sıra zaman, çaba, ilgi ve güdülenme ile herhangi bir şeye çözüm bulabilmeleri ya da yeni bir ürün ortaya çıkarabilmeleri mümkündür (Ekiz 2005: 15, 16).

Yaratıcı düşüncenin geliştirilmesinde öğretmenlere büyük görevler düşmektedir. Toplumda ve eğitimde çocukların bilişsel becerilerini geliştirmek öğretmenlerin birincil amaçlarından biridir. Yaratıcı düşüncenin geliştirilmesinde öğretmenin görevlerini İşler ve Bilgin (2002: 151) şu şekilde açıklamaktadır:

- Çocuğun fikir ve çalışmalarına yönelik olumlu tutumlar sergilemelidir.
- Çocuklardaki bireysel farklılıkları göz önünde bulundurmalıdır.
- Çocukların düşüncelerini rahatlıkla açıklayabileceği ortamlar yaratmalıdır.
- “Niçin” sorularına sık sık yer vermelidir. Beyin fırtınası ve açık uçlu soruları sık sık kullanılmalıdır.
- Özgün düşünceleri ödüllendirmelidir.

Buraya kadar açıklanan bilgiler doğrultusunda, bireylerin doğuştan getirdikleri yaratıcı düşünme becerilerinin uygun şartlar sağlandığında ortaya çıkabileceğini;

yaratıcı düşünmenin ortaya çıkmasında ve geliştirilmesinde ailenin ve eğitim kurumlarının önemli bir rol üstlendiğini söylemek mümkündür.

1.6.3. Problem Çözme

Problem ya da sorun sözcüğü Grekçe’de “Problema” sözcüğünden gelmektedir. Bu sözcüğün anlamını Sungur (1997: 126) çeşitli dillerde yazılmış kaynaklardan şu şekilde aktarmaktadır. Problem;

- Çözümü bilimsel yollarla aranması gereken bir sorudur. (Meydan Larousse)
- Üzerinde düşünülüp konuşulması ve bir sonuca ulaştırılması gerekli olan bir durumdur. (TDK)
- Dikkat edilmesi ve üzerinde düşünülmesi gereken bir aksalıktır. (Longman)
- İçinden çıkılması güç bir durumdur. (TDK)

Buna göre Semerci (2000: 38) problem çözme olgusunu “bilinenlerden yola çıkılarak bilinmeyen sistematiik ve analitik olarak ortaya çıkarmak için yapılan düşünsel bir etkinlik” olarak tanımlarken Demirel (1999: 87) “istenilen hedeflere ulaşmada etkili ve yararlı olan davranışları seçenekler arasından seçme, uygulama” şeklinde açıklamaktadır.

Yukarıdaki tanımlardan problem çözmenin karmaşık zihinsel beceriler gerektiren bir etkinlik olduğu anlaşılmaktadır. Bazı kuramcılar da problem çözmeyi öğrencileri araştırmaya, eksik olan kaynakları tamamlamaya, paylaşmaya, kendi kendine öğrenmeye yönlendirdiği için bir öğretim yöntemi olarak kabul etmektedirler (Açıkgöz 1996: 319, 320).

Günlük yaşamda karşılaşılan problemlerin etkili bir şekilde çözüme ulaştırılması problem çözme olgusunun bir süreç olarak algılanmasına bağlıdır. Bu süreçte sorunun tanımlanmasından değerlendirilmesine kadar her aşamanın bütünlük içerisinde olduğu kabul edilmelidir (Yıldırım 2006: 100).

1.6.3.1. Problem Çözme Süreci

Problem çözme süreci ile ilgili bir yaklaşım Shor (1980) tarafından öne sürülmüştür. Bu yaklaşıma göre problem çözme aşamaları şu şekilde sıralanmaktadır (Semerci 2000: 39):

- **Gözlem:** Problemin tanımlanmasına yönelik soruların sorulduğu ve hipotezlerin oluşturulduğu ilk aşamadır.
- **İnceleme:** Gözlem aşamasında yapılan davranışların test edilmesine yönelik incelemelerin yapıldığı aşamadır.
- **Çözüm:** Problemin çözümüne yönelik tekrar inşasının yapıldığı aşamadır.

Problem çözme sürecine yönelik diğer bir yaklaşıma göre, bu süreç dört adımdan oluşmaktadır. Bu adımları Yıldırım (2006: 101) şu şekilde belirtmektedir:

- Sorunun tanımlanması
- Nedenin bulunması
- Çözümün üretilmesi
- Sonucun değerlendirilmesi

Yukarıda belirtilen adımların sırasıyla izlenmesi, karşılaşılan sorunların kalıcı bir biçimde çözüme ulaştırılmasını sağlar.

Problem çözme sürecine yönelik bir başka yaklaşım John Dewey'in düşünme sürecinin analizi görüşünü dikkate alan Clark ve Star (1968) tarafından oluşturulmuştur. Clark ve Star problem çözme sürecini altı maddede toplamıştır. Bunlar;

- Problemin farkına varma
- Problemi tanımlama ve sınırlama
- Problemin çözümüne yarayacak bilgi toplama
- Denenceler kurma
- Denenceleri sınama

- Çözümüne ulaşma

Bu basamaklar takip edilerek çözüme ulaşılamıyorsa ilgili basamağa dönüp işlemlerin tekrar edilmesi, problemin çözümünün imkânsız görüldüğü takdirde de çözümden vazgeçilmesi olanaklıdır (Bilen 2006: 154).

Genel olarak yukarıda açıklanan yaklaşımların ortak yanı, problem çözme sürecinin bireyin bir problem durumu ile karşı karşıya gelmesi, problemin araştırılması ve çözüme ulaştırılması şeklinde ele alındığıdır. Bireyler günlük yaşamda da karşılaştıkları problemlerin bazılarını farkına varmadan çözerken, bazılarının çözümü için yoğun bir çaba sarf etmektedir. Bireylerin önünü tıkayan engeller olarak ortaya çıkan problemlerin çözümü için birey zeki olmalıdır (Adair 2000: 34; Yıldırım 2006: 99). Bu noktada İlal (1984) problem çözenin zekâ ve düşünme ile ilişkisini ortaya koymakta ve zekâyı, alışılmamış durumlara uyum sağlama ve karşılaşılan problemleri çözebilme yeteneği olarak tanımlamaktadır (Sungur 1997: 127).

Öğrenme ve öğretme sürecinde öğrencilere problem çözme becerilerinin kazandırılması açısından öğretmenlere önemli görevler düşmektedir. Yaman ve Yalçın (2007) okulda verilen eğitimin, öğrencilerin bilgiyi nereden ve nasıl elde edeceklerinin, nasıl değerlendireceklerinin ve problemi çözmede bu bilgiyi nasıl kullanacaklarının öğretilmesi şeklinde olması gerektiğini açıklamaktadır. Öğrencilerin eğitim öğretim sürecine etkin olarak katılmaları karşılaştıkları problemlere karşı bilgilerini etkin bir şekilde kullanmalarını sağlayacak, problem çözme becerilerini geliştirecektir.

1.6.3.2. Problem Çözme Sürecinin Kazandırdıkları

Bireylerin zihinsel güçlerinin en üst seviyeye çıkmasını sağlayan etkenlerden biri olan problem çözenin yararları şu şekilde belirtilmektedir:

- Problem çözme sürecini alışkanlık haline getirir.
- Etkin katılım sağlar.
- Eleştirel ve yaratıcı düşünciyi geliştirir.
- Bireylerin sorumluluk duygularını ve karar verme yeteneğini geliştirir.

- Bireylerin araştırma, gözlem, rapor etme, karşılaştırma, bilgileri düzenleme, yorumlama, değerlendirme gibi yeteneklerinin gelişmesine katkı sağlar.
- Hem bilişsel hem de duyuşsal öğrenmeyi sağlar.
- Demokratik tutum ve davranışları geliştirir.

(<http://denizli.meb.gov.tr/mlokurs/dosyalar/ome/03omeprogram.htm>. 04.02.07).

Problem çözme sürecinin yararları göz önüne alındığında eğitim-öğretim sürecinde öğretmenden beklenen öğrencilerin yaşamlarının her döneminde karşılaştıkları engelleri ortadan kaldırmalarına yardımcı olacak çözüm bulma becerilerini geliştirici etkinliklere, yöntem ve tekniklere yer vermesidir.

1.6.4. Eleştirel Düşünme

Eleştiri kelimesi Yunanca “kritike” sözcüğünden gelerek Latince’ye “criticus” olarak aktarılmış ve farklı dillerde “yargılama sanatı” anlamında kullanılmaya başlanmıştır. Bu çerçevede ilk kez M.Ö. 600 yılında Socrates eleştirel düşünmeyi, “bir şeyi iyi ya da kötü yanlarıyla değerlendirme” olarak tanımlamış ve bir sorgulama yöntemi olarak tüm dünyaya tanıtmıştır (Ruppel 2005). Bireylerin değişen yaşam koşullarına uyum sağlayabilmeleri de kendilerine sunulan bilgileri olduğu gibi kabul etmeden sorgulayarak değerlendirebilmelerine bağlıdır. Bu nedenle özellikle 1980’li yıllardan itibaren eleştirel düşünme konusu birçok araştırmacının ilgisini çekmiş ve konu ile ilgili tanımlar çeşitlilik göstermiştir (Beyer 1988).

Bu tanımlara göre eleştirel düşünme;

- “Öncülleri ve kanıtları titizlikle değerlendirildikten sonra, ilgili bütün etmenleri göz önünde tutarak ve geçerli mantık yöntemlerinden yararlanarak elden geldiğince nesnel sonuçlara varma sürecidir” (TDK 1981: 61).
- “Ölçütlere dayalı olarak yargılamaya yardımcı olan yetkin ve güvenilir bir biçimde gerçekleştirilen düşünmedir” (Lipman 1988: 39).

- “Neye inanacağımızı ya da ne yapacağımızı kararlaştırmamız üzerinde yoğunlaşmış mantıklı, şüpheli, geçerli ve yansıtmacı bir düşünme biçimidir” (Ennis 1985; Akt. Ay, 2005: 166, 167).
- “ Kendi düşünme süreçlerimizin bilincinde olarak, başkalarının görüşlerini göz önünde tutarak, öğrendiklerimizi uygulayarak, kendimizi ve çevremizdeki olayları anlayabilmeyi amaç edinen aktif ve organize zihinsel bir süreçtir” (Cüceloğlu 1995: 216).
- “Temelde bilgiyi etkili bir şekilde elde etme, değerlendirme kullanma yeteneği ve eğilimidir ” (Demirel 1999: 214).
- “Öğrencilerin daha önceden bildiklerini uygulamaya koyması ve düşüncelerine değer biçerek ön öğrenmeleri değiştirmesidir ” (Norris 1985: 40–45).
- “Olguları analiz etme, düşünce üretme ve onu örgütleme, görüşleri savunma, karşılaştırmalar yapma, çıkarımlarda bulunma, tartışmaları değerlendirme ve problem çözme yeteneğidir” (Chance 1986; Akt. Şahinel, 2007: 4).
- Görülen, okunan, elde edilen bilgiyi olduğu gibi kabul etme yerine, bunları sürekli inceleyerek, sorgulayarak, ölçütlere göre değerlendirerek açıklama ve yargıya varma sürecidir (Semerci 2000: 38).

Eleştirel düşünme farklı araştırmacılar tarafından farklı şekillerde tanımlanmasına rağmen bu tanımlar incelendiğinde aralarında ortak noktaların da bulunduğu göze çaracaktır.

Ay (2005: 168) tanımlardaki ortak noktaları eleştirel düşünmenin; amaçlı, öz disiplinli, savları analiz ve değerlendirmeye yönelik, kendini de değerlendiren tutarlı tavır, bilgi ve becerilerden oluşmuş süreç, yetenek, eğilim ve beceriler bütünü olması şeklinde belirtmiştir.

Eleştirel düşünmenin ürün olarak kullanıldığı tanımlar olmasına rağmen, eleştirel düşünme birçok becerinin bir arada kullanıldığı bir etkinlik olduğundan çoğu tanımda süreç olarak ele alınmaktadır (Ay 2005: 168).

1.6.4.1. Eleştirel Düşünme Becerileri

Araştırmacılar, eleştirel düşünmeyi tanımlama çerçevesinde yaptıkları çalışmalarda bu düşünme şeklinin birçok beceriyi de içerdiğini ortaya koymuşlardır. Bu araştırmacılardan Ennis (1987) eleştirel düşünme becerilerini 12 maddelik bir liste şeklinde sunmuştur. Bu beceriler şunlardır:

- Bir soruya yoğunlaşma
- Argümanları çözümlenme
- Soru formüle etme ve çözümlenme
- Bir kaynağın geçerliliğini değerlendirme
- Gözlem raporlarını gözleme ve inceleme
- Sonuçları hazırlama ve değerlendirme
- Tümevarımları hazırlama ve değerlendirme
- Değer yargılarını formülleştirme ve değerlendirme
- Terimleri tanımlama ve değerlendirme
- Sayıtlıları inceleme
- Bir eylemin karar süreci aşamalarına uyma
- Başka kişilerle etkileşim kurma (Akt. Boisvert, 2004: 12).

Özden (2005: 160) ise eleştirel düşünme becerilerini şu şekilde açıklamaktadır:

- Gerçekler ve iddialar arasındaki farklılığı ayırt edebilme
- Kaynak güvenilirliğini test etme
- İlgisiz bilgilerle ilgili bilgileri ayıklama

- Ön yargı ve bilişsel hataların farkında olma
- Tutarsız yargıların farkına varma
- Etkili soru sorma
- Sözel ve yazılı dilin etkili kullanımı
- Düşünmeyi düşünme

Eleştirel düşünmenin eğitimde önemli bir yeri olduğunu vurgulayan Potts (1994) da eleştirel düşünme ile ilgili becerileri şu şekilde belirtmiştir:

- Bilgi parçacıkları arasında benzerlikleri ve diğer ilişkileri bulma
- Sorunları çözmek için kullanılacak bilginin geçerliliğini belirleme
- Sorunların çözümlerini ya da alternatif çözüm yollarını bulma ve değerlendirme (Akt. Kürüm, 2002: 28).

Paul, Binker, Jensen ve Krelau (1990) ise “Eleştirel Düşünmenin Stratejileri” başlığı ile eleştirel düşünme becerilerini üç ana grupta toplamıştır. Bu stratejileri Şahinel (2007: 10-24) şu şekilde belirtmektedir:

Duyuşsal Stratejiler: Bağımsız düşünme, ben merkezli veya toplum merkezli iç görüşler geliştirme, tarafsız düşünmeyi hayata geçirme, duygu ve düşünce arasındaki ilişkiyi anlama, zihinsel alçak gönüllülüğü ve yargıyı geciktirmeyi, cesareti, iyi niyet ve dürüstlüğü, azmi, düşünme becerisine güven duymayı geliştirme.

Bilişsel Stratejiler-Makro Yetenekler: Genellemeleri arılaştırma, benzer durumları karşılaştırma, inançları, görüşleri veya kuramları yaratma ya da keşfetme, sorun, sonuç ve inançları açık hale getirme, değerlendirme için ölçüt geliştirme, bilgi kaynaklarının güvenilirliğini değerlendirme, derinlemesine sorgulama, çözümler üretme, eylemleri veya politikaları analiz etme, eleştirel okuma, eleştirel dinleme, disiplinler arası ilişki kurma, Sokratik tartışmayı uygulama, diyalogsal düşünme.

Bilişsel Stratejiler-Mikro Beceriler: Gerçek uygulama ile idealleri karşılaştırma ve ayırt etme, düşünme hakkında düşünme, eleştirel sözcük dağarcığını kullanma, benzerliklere ve farklılıklara dikkat etme, sayıtlıları inceleme, ilgili olan ve

olmayanı ayırt etme, akılcı çıkarımlar, kestirmeler veya yorumlar oluşturma, kanıtları değerlendirme, çelişkileri fark etme, doruları ve sonuçları keşfetme.

Eleştirel düşünme becerileri konusunda araştırma yapan Facione'a (2000) göre de eleştirel düşünen birey belirli becerileri etkili bir şekilde kullanabilmektedir. Facione, eleştirel düşünme becerilerini yorumlama, çözümlenme, değerlendirme, çıkarsama, tanımlama ve kendini düzenleme olarak belirtmiştir.

Watson ve Glaser (1964) de eleştirel düşünme becerileri konusunda ayrı bir sınıflama yapmış ve bu becerileri beş başlık altında toplanmıştır. Bu becerileri Kürüm (2002: 29) şu şekilde aktarmaktadır:

- **Çıkarsama:** Bir sorunu tanımlama ve sorunun çözümü için uygun bilgiyi seçme becerisidir.
- **Varsayımların farkına varma:** Yapılandırılmış ve yapılandırılmamış varsayımları tanıma, bir duruma ait varsayımın o durum için geçerli olup olmadığına karar verme becerisidir.
- **Tümdengelim:** Geçerli sonuçlar çıkarma, bir durumla ilgili önermelerin birbiriyle ilişkisine karar verme becerisidir.
- **Yorumlama:** Bir durumla ilgili kanıtları değerlendirme, bu kanıtlara dayanarak geçerli sonuç çıkarma ve çıkarılan sonuçların doğruluğuna ya da yanlışlığına karar verme becerisidir.
- **Tartışmaların Değerlendirilmesi:** Bir durumla ilgili gerekçeli çıkarsamaların ya da ifadelerin güçlü ya da zayıf yönlerini belirleme gücüdür.

Eleştirel düşünme becerileri konusunda farklı araştırmacılar tarafından farklı görüşler ortaya konmuştur. Ancak bu araştırmacıların ulaştıkları ortak nokta; eleştirel düşünme sürecinin başlayabilmesinin bireyin bir problem durumunun varlığından haberdar olmasına bağlı olduğudur. Bu süreç içerisinde birey problemin çözümüne ulaştırabilecek seçeneklerden birini ya da bir kaçını seçebilir. (Şenşekerci ve Bilgin 2008).

1.6.4.2. Eleştirel Düşünme Süreçleri

Chaffee (1994) eleştirel düşünmeyi, çevremizde olup bitenleri anlamada, düşünceleri açıklayabilme becerimizi geliştirmede, problemlerin tanımlanmasında, herhangi bir amaca yönelik çalışmaların başlamasında, karar vermede ve değerlendirmelerde kullanılabilir, etkin, örgütlü ve işlevsel bir bilişsel süreç olarak tanımlamaktadır (Kökdemir 2007).

Eleştirel düşünme değişik türde üç süreci kapsamaktadır. Bu süreçleri Özden (2005: 163–168) şu şekilde açıklamaktadır:

1- Değerlendirme Olarak Eleştirel Düşünme

Bu süreç, eldeki verilerin önceden kabul edilen ölçütler ışığında duygu ve değerler karıştırılmaksızın mantıksal olarak değerlendirilmesini kapsamaktadır (Allen ve Rott 1969). Bu süreçte televizyon programları, reklâmlar, medya, politik mesajlar ve filmlerin eleştirel bakış açısıyla değerlendirilmesi bireylerin günlük hayatlarında karşılaştıkları ön yargı, varsayım ve kandırmacıkları tanımlarına katkı sağlayacaktır.

2- Problem Çözme Olarak Eleştirel Düşünme

Bu süreçte “bir problem çözme aracı ve araştırma yöntemi” olarak kabul edilen eleştirel düşünme, “sonuca ulaşmada kullanılan kriterler, alternatifleri tanımlama ve seçme” şeklinde tanımlanmaktadır. Burada unutulmaması gereken en önemli şey bir problemin çözümünün çeşitli alternatifler içerebileceğidir.

3- Entelektüel Gelişme Süreci Olarak Eleştirel Düşünme

Entelektüel düşünme modeline göre, entelektüel gelişim dört basamakta gerçekleşir. İlk basamak cevapların doğru ya da yanlış olarak değerlendirildiği, doğru cevapların kaynağının otorite olarak kabul edildiği, bireylerin bilgileri yorumlamakta güçlük çektiği, düşünme eyleminin olmadığı basamaktır. İkinci basamak birden çok doğrunun kabul edildiği, farklı fikirlerin birbirleriyle çatışabileceğinin farkında olduğu ancak eleştirel düşünmenin henüz öğrenilmediği basamaktır. Üçüncüsü doğruların belirli referans noktaları açısından değerlendirildiği, tarafsız yargılamanın

yapılmadığı evredir. Dördüncüsü ise düşünmenin öğrenildiği, fikirlerin eleştirildiği, fikirleri geliştirme ve zenginleştirme yollarının öğrenildiği evredir.

1.6.4.3. Eleştirel Düşünmenin ve Eleştirel Düşünen Bireyin Özellikleri

Eleştirel düşünme, bireyin bilgiyi etkili bir şekilde elde etmesi, değerlendirmesi ve kullanması yetenek ve eğilimine dayanır (Demirel 1999: 214). Eleştirel düşünmenin özelliklerine geçmeden önce bu düşünme şeklinin beş ana boyutu üzerinde durmak yararlı olacaktır. Bu boyutları Özden (2005: 161) şu şekilde açıklamaktadır:

1.Tutarlılık: Eleştirel düşünen birey, düşüncedeki çelişkileri ortadan kaldıracaktır.

2.Birleştirme: Eleştirel düşünen birey düşünceyi tüm boyutlarıyla ele alabilmeli, bu boyutlar arasında bağlantılar kurabilmelidir.

3.Uygulanabilme: Eleştirel düşünen birey deneyimlerinden yararlanarak düşüncelerini bir modele uygulayabilmelidir.

4.Yeterlilik: Eleştirel düşünen birey deneyimlerini ve ulaştığı sonuçları sağlam temeller üzerine oturtabilmelidir.

5.İletişim Kurabilme: Eleştirel düşünen birey çevresindeki kişilerle etkili bir iletişim kurarak düşüncelerini anlaşılır bir şekilde açıklayabilmelidir.

Eleştirel düşünmenin beş boyutunu açıklayan Özden bu sürecin beş temel özelliğini de şu şekilde belirtmektedir (Özden 2005: 160):

Eleştirel düşünme;

1. Etkin olmayı gerektirir.
2. Bağımsız olmayı gerektirir.
3. Yeni düşüncelere açık olmayı gerektirir.
4. Düşünceleri destekleyen delilleri ve nedenleri dikkate almayı gerektirir.
5. Organizasyonu gerektirir.

Cüceloğlu (1995: 221) da Özden'in belirttiği özelliklere benzer şekilde eleştirel düşünmenin özelliklerini şu şekilde sıralamıştır:

1. Eleştirel düşünme bağımsızdır.
2. Eleştirel düşünme yeni düşüncelere açıktır.
3. Eleştirel düşünme aktiftir.
4. Eleştirel düşünme, düşünceleri destekleyen nedenleri ve bunlara ait kanıtları göz önünde tutar.
5. Eleştirel düşünme, fikirlerin organizasyonuna önem verir.

Ming-Lee Wen (1999), eleştirel düşünen bireyin dört temel özelliği olduğunu vurgulamıştır. Bu özellikler:

1. **Soruşturma:** Sorgulama, analiz etme, değerlendirme, varsayımları açıklama becerilerini kapsamaktadır.
2. **Kapsamlı Düşünme:** Kararların altında yatan nedenlerin iyice araştırılmasıdır.
3. **Özgür Düşünme:** Başkalarının düşüncelerinden bağımsız olmaktır.
4. **Yeniden Yapılandırma:** Var olan değerler sisteminin onaylanması, düzeltilmesi ya da yenisiyle değiştirilmesidir.

Eleştirel düşünen bireyin özellikleri ile ilgili araştırma yapan Ferrett (1997) ise bu özellikleri şu şekilde sıralamıştır:

1. Yerinde sorular sorma
2. Kavrama ve bilgi eksikliğini kabul etme
3. Meraklı olma
4. Analiz yapabilmek için ölçüt geliştirme
5. Başkalarını dinleme ve dönüt verme
6. İnanç ve varsayımları gerçeklerle karşılaştırma

Beyer (1991) de eleştirel düşünen bireyle ilgili belirli noktalar üzerinde durmuştur. Buna göre eleştirel düşünme şu noktalara bağlıdır:

1. Problemi iyice tanımlama
2. Davranışta bulunmadan önce iyice düşünme
3. Araştırmaya istekli olma
4. Yeterli kanıt toplanana dek karar vermeme
5. Problem ve amaç doğrultusunda karar verme

Kaya (1997) eleştirel düşünmeyi belirleyici özellikleri şu şekilde listelemiştir:

1. Sorunu fark etme
2. Esnek düşünme
3. Önyargısız düşünme
4. Şüpheli olma
5. Meraklı olma
6. Dürüst olma
7. Düşünmeye istekli olma
8. Sorumluluk üstlenme
9. Araştırmaya istekli olma
10. Sonuca ulaşmada ısrarcı olma

Bireylerin eleştirel düşünmeyi etkili bir şekilde kullanabilmeleri, onların eleştirel düşünme becerilerine ve eleştirel düşünmenin gerektirdiği özelliklere sahip olmaları ile yakından ilgilidir.

Bu açıklamalardan, eleştirel düşünmenin rasgele bir düşünme şekli olmadığı, düşünmenin en gelişmiş ve en ileri şekli olduğu, bir takım özellikleri de beraberinde getirdiği anlaşılacaktır. Eleştirel düşünen birey sorunların nedenlerini derinlemesine ve çeşitli açılardan inceleyen, anlamaya çalışan, gerektiğinde karşı çıkabilen, olaylara

saplantısız ve nesnel olarak bakabilen böylece nitelikliyi niteliksizden, doğruyu yanlıştan kolaylıkla ayırt edebilen bireydir. Eleştirel düşünme bireye düşünce özgürlüğü sağlamanın yanı sıra bir şeyi keşfetme ve kendini geliştirme heyecanını da yaşatmaktadır (İpşiroğlu 2004: 33).

1.6.4.4. Eleştirel Düşünme Gücünün Gelişmesini Engelleyen Faktörler

Eleştirel düşünme gücünün ortaya çıkmasında ve gelişmesinde kalıtsal özelliklerin sınırlandığı bilişsel faktörler ve öğrenme yoluyla elde edilen yaşantıların büyük bir önem oluşturduğuna değinen Şenşekerci ve Bilgin (2008) eleştirel düşünme gücünün gelişmesini engelleyen faktörleri şu şekilde sıralamıştır:

- Aşırı bağımlı kişilik özellikleri sergilemek
- Katı tutumlu bir birey olarak yetiştirilmiş olmak
- Dogmatik düşünce sistemine sahip olmak
- Aşağılık duyguları ile hareket etmek
- Ön yargılı olmak
- Düşüncelerde ve kararlarda bir otoriteye bağlı olmak
- Belirli bir değer sistemini benimsemek
- Belirli fikirlerle özdeşleşmek
- Yaşantıdaki olumsuzluklar nedeniyle yeterince kavram geliştirememek
- Yeterli zihin gücüne sahip olmamak

Eğitim-öğretim sürecinde de öğrencilerin eleştirel düşünebilmelerini olumsuz yönde etkileyen faktörleri Raths, Wasserman, Jonas ve Rothstein şu şekilde listelemiştir (Akt. Kazancı, 1979: 48, 49):

- Öğretmenin öğrencisini kendine bağımlı kılacak davranışlarda bulunması sonucu öğrencinin öğretmenine aşırı derecede bağımlı olması
- Öğrenci yerine düşünüp karar verenlerin olması

- Öğrencinin aceleci davranışlar gösterme eğiliminde bulunması
- Öğrencide öz benlik kavramının düşük olması
- Öğrencinin dogmatik düşünce sistemine sahip olması
- Öğrencinin katı tutumlu bir birey olarak yetiştirilmiş olması

Eleştirel düşünmenin sürekli bir devinim ve gelişimi koşullayan bir etkinlik olduğuna değinen İpşiroğlu (2004: 34) bu düşünme biçiminin ortaya çıkmasını ve gelişmesini engelleyen etmenleri şu şekilde belirtmektedir:

- Toplum tarafından benimsetilen alışkanlık, değer ve gelenekleri içselleştirmek.
- Belli bir otoriteye, inanca ve ideolojiye bağlanma sonucunda düşüncelerin bu doğrultuda şekillenmesi ve düşünceyi kalıplaştırma.
- Düşünmenin dil kalıpları içinde boğularak yok edilmesi (Retorik geleneğimiz).

Yukarıda belirtilen engellerin ortadan kaldırılması da eleştirel düşüncenin özgün ve yaygın eğitim kurumlarında öğretilmesi yoluyla sağlanacaktır.

1.6.4.5. Eleştirel Düşünme Öğretimi

Çağdaş yaşam demokratik yapısından dolayı bireyi çoğu zaman önemli kararlar almasını gerektiren dönüm noktalarına götürmektedir. Bu sebeple birey çevresindeki verileri, önyargılı olmaksızın nesnel bir şekilde değerlendirebilmeli ve sonuçta en etkili kararları verebilmelidir. Bu durum eleştirel düşünmeye duyulan ihtiyacı ortaya koymaktadır (Şenşekerci ve Bilgin 2008).

Eleştirel düşünen bireylerin yetiştirilmesinde demokratik bir eğitim sisteminin önemi büyüktür. Bireylerin öğrenme biçimini sınırlandırmayan, yeteneklerinin gelişmesini engellemeyen, gizil güçlerini ortaya çıkarmalarına olanak sağlayan eğitim durumlarının düzenlenmesi bireylerin yaratıcı, eleştirel, bilimsel, demokratik düşünme, sorumluluk üstlenme, sorunlara çok yönlü bakabilme, olayları kendi bakış açısına göre değerlendirme gibi özellikleri kazanmalarını sağlayacaktır (Şahinel 2007: 40).

Düşünebilen bireyler yetiştirmek eğitimin evrensel amaçları arasında yer alır. Bu durum Türk Milli Eğitim Sistemi genel amaçlarının ikinci maddesinde şu şekilde ifade edilmektedir (MEB 1973):

“Türk Milletinin bütün fertlerini; beden, zihin, ahlak, ruh ve duygu bakımlarından dengeli ve sağlıklı bir şekilde gelişkin bir kişiliğe ve karaktere, hür ve bilimsel düşünme gücüne, geniş bir dünya görüşüne sahip, insan haklarına saygılı, kişilik ve teşebbüslere değer veren, topluma karşı sorumluluk duyan; yapıcı, yaratıcı ve verimli kişiler yetiştirmek.”

Türk Milli Eğitim sisteminin bu genel amaçta belirttiği nitelik ve beceriler, eleştirel düşünme becerilerinin eğitim programlarının geliştirilmesinde kullanılması ile gerçekleştirilebilir (Şahinel 2007: 37). Çünkü eleştirel düşünme diğer düşünme türlerini de kapsayan üst düzey bir düşünme şeklidir (Kürüm 2002: 39).

Düşünme becerileri eğitimin her kademesindeki öğrencilere zekâ ve yetenekleri doğrultusunda kazandırılacak becerilerdir. Öğrenciye bilgi yükleme yerine onlara bilgiyi kullanmasını ve üretmesini amaçlayan eğitim programlarının geliştirilmesi, değerlendirme, planlama, öncelik sırasına koyma gibi becerileri kazandıracak konuların müfredatta yer alması, öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanılması öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirecektir (Berber v.dğr. 2002). Bir başka ifadeyle herhangi bir sorgulamanın olmadığı, öğrencilerin kendilerine sunulan bilgileri ezberlemeye koşullandıkları bir eğitim sistemi ile öğrencilerin düşünme becerilerinin gelişmeyeceği açıktır (Doğanay 2000: 187).

Ezberciliğe ve bilgi yüklemesine dayanan çağ dışı eğitim anlayışı yerine, öğrencilere sorunları eleştirel açıdan irdeleme, soru sorma, tartışma hakkı tanıyan çağdaş eğitim anlayışının oluşturulmasında ve yerleştirilmesinde öğretimin içerik ve sunum yöntemleri açısından geliştirilmesinin yanında öğretmenlerin de bu konuda eğitilmesi, düşünsel sürekliliğin gelişebileceği bir ortam yaratılması yönünden önemlidir (İpşiroğlu 2004: 19,34).

Bartlett ve Cox (2000) tarafından eleştirel düşünceyi iyileştirmek amacıyla 40'a yakın fizik tedavi öğrencisi üzerinde yapılan bir araştırma ile bireysel ve grup halindeki

öğretim etkinliklerinin öğrencileri düşünmeye ve problem çözmeye yönelttiği sonucu ortaya çıkmıştır. Bu ve daha birçok araştırma genel anlamda düşünme becerilerinin, özelde de eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilebileceğini göstermektedir.

Düşünme becerilerinin öğrenilebilir beceriler olarak kabul edilmesinden dolayı eğitim-öğretim süreci içerisinde öğrencilerin düşünme becerilerinin nasıl geliştirilebileceği konusunda farklı görüşler ileri sürülmüştür.

Öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirmek amacıyla Brandt (1985) tarafından oluşturulan bir uygulama üç ögeyi içermektedir. Bu ögeler şu şekilde açıklanmıştır (Akt. Akbıyık, 2002: 21):

1. Düşünme İçin Öğretme

Öğretmen ve yöneticiler tarafından öğrencileri düşünmeye yöneltecek ortamların oluşturulmasıdır. Böyle bir ortamda;

- Öğretmen ve yöneticiler düşünme becerilerini kullanmada öğrencilere model oluştururlar.
- Öğretmen ve yöneticiler düşünmeye değer verir, öğrencilerin düşüncelerini yargılamadan dinler ve değerlendirir, onları ikilemde bırakan soruları cevaplamalarını ister ve yeni düşünceler üretmeleri için yüreklendirir.

2. Düşünmeyi Öğretme

Bir öğretim programı çerçevesinde düşünme becerilerinin bir konu alanıyla ilişkilendirilerek öğretilmesidir.

3. Düşünme Hakkında Öğretme

Düşünme hakkında öğretmenin üç bileşeni şunlardır;

- **Bilişsel Süreçlerin Öğretilmesi:** Nasıl düşündüğümüz, nasıl öğrendiğimiz gibi bilişsel süreçlerin öğretilmesidir.

- **Düşünmenin Bilincinde Olma:** Farklı öğrencilerin düşünme süreçlerinin karşılaştırılması, öğrencilerin nasıl düşündükleri, nasıl yargıda bulduklarının tartışılması yoluyla düşünme becerilerinin etkili şekilde kullanılmasını sağlamaktır.
- **Epistemik Bilgi:** Bilim adamları ve sanatçıların düşünceleriyle ilgilenmektedir. Öğrenciler, “Sanatçılar yeni bir ürün meydana getirirken nasıl düşünürler?”, “Bilim adamlarının düşünmesi hangi yönleriyle sanatçıların düşünmesinden farklıdır?” gibi soruları tartışırlar.

Beyer (1991) düşünme becerilerinin kazanılabileceğini ancak bunun tek bir ders ya da ünite ile sınırlı tutulamayacağını belirtmiş; bu becerilerin kazanılması için yapılması gerekenleri şu şekilde sıralamıştır (Akt. Şahinel, 2007: 50, 51):

- Öğretmenler, öğrencilerin önemli düşünme özelliklerinin farkında olmalarını sağlayacak davranışlar içinde olmalıdır.
- Öğretmenler, öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirici davranışlar sergilemeleri konusunda ısrarcı olmalıdır.
- Öğretmen, öğrencileri düşünmeye sevk eden etkinlikleri tasarlayıp uygulamasını sağlamalıdır.
- Öğretmen, uygun düşünme eğilimlerinin belirtisi olan davranışları güdülemelidir.

Düşünmeyi geliştiren en eski yöntemlerden biri olan Sokrates Yöntemi, düşünmeyi başlatan soruya yine bir soru ile cevap verilmesini içerir. Yani bir sorunun cevabı aynı zamanda cevaplanması gereken yeni bir sorudur. Öğrencinin konu ile ilgili hedefleri, problemin temelini ve arka planını, konu ile ilgili ne kadar bilgiye sahip olduğunu, anahtar kelimeleri ve fikirleri, problemin altında yatan kabullenmeleri, farklı bakış açılarını disiplinli bir şekilde sorgulaması konunun kavranılması ve derinlemesine öğrenilmesini, düşünme gücünün gelişmesini sağlar (Uzunoğlu 1997: 10).

Üst düzey düşünme becerilerinden biri olan eleştirel düşünme, çağdaş-öğrenci merkezli bir eğitim sisteminin temelini oluşturmaktadır. Huitt'e (1998) göre eleştirel

düşünmeye ait beceriler çocukluk yıllarından itibaren harekete geçirilip kullanılmadığı takdirde körelip yok olmaktadır. Bu yüzden öğretmenler her yaştaki öğrencilerine eleştirel düşünme becerilerini kazandıracak ve kullanmalarını sağlayacak uygun ortamlar yaratmalı ve bu becerileri değerlendirerek geri bildirimde bulunmalıdır.

Presseisen'e (1985) göre eleştirel düşünme becerilerinin kazandırılmasında ilköğretimin birinci kademesinde temel becerileri öğretmek esas alınırken, zihinsel gelişime bağlı olarak ilköğretimin ikinci kademesinde, ortaöğretim düzeyinde ve ortaöğretimin sonunda düşünme becerileri daha kapsamlı ve karmaşık bir sıra ile verilebilir (Bakioğlu ve Hesapçioğlu 1997: 55).

Eleştirel düşünme becerilerinin öğretilmesinde kullanılacak yaklaşımları Kökdemir (1999: 2) şu şekilde açıklamaktadır:

- **Genel Yaklaşım Öğretisi:** Eleştirel düşünme öğretiminin tüm derslere yayılarak yapılandırılmasını içerir.
- **Eleştirel Düşünme Dersi:** Klasik eğitim sistemini benimsemiş olan öğretmen ve öğrenciler Genel Yaklaşım Öğretisi'ne hemen alışmakta zorluk çekebilirler. Bu da Genel Yaklaşım Öğretisi'nin uygulanma olasılığını düşüreceğinden eleştirel düşünme dersinin öğrencilerle birlikte yürütülmesi ikinci bir alternatif olarak uygulanabilir.
- **Eleştirel Düşünme Modülü:** Genel Yaklaşım Öğretisi ve Eleştirel Düşünme Dersi'nin uygulanmasında zorluk çekildiği durumlarda eleştirel düşünme ile ilgili çalışmaların belirli bir dersin içerisinde ayrı bir modül olarak incelenmesidir.

Sosyal Bilimler eğitiminin uzun zamandan beri hedefi durumunda olan eleştirel düşünmenin öğretiminde yararlanılabilecek uygulamalardan bazıları da aşağıdaki şekilde açıklanabilir:

- Önceden geliştirilmiş programların uygulanması ya da bunların özel durumlara uyarlanması (Wright 2002).

- Ayrıca konulan bir ders saati ile eleştirel düşünmenin öğretilmesi (Wright 2002).
- Eleştirel düşünme yöntemlerinin tüm ders konularına uyarlanması (Wright 2002).
- Eleştirel tartışmaların kullanılması (Bailin v.dğr.1999).

Uysal (1998) eleştirel düşünme becerilerinin öğretilmesiyle ilgili olarak yapılması gerekenleri şu şekilde açıklamıştır:

- Öğrencilerin kendilerini güvende hissedecekleri, düşüncelerini paylaşabilecekleri ve değerlendirebilecekleri öğrenme ortamının oluşturulması
- Öğrencilerin kendi düşüncelerini değerlendirmelerine ve başkalarının bakış açılarını anlamalarına olanak sağlayan etkinliklerin düzenlenmesi
- Öğrencilerin düşüncelerinin izlenmesi
- Öğrencilerin nitelikli soru sormaya teşvik edilmesi

İpşiroğlu (1997: 49; 2004: 47) ise eleştirel düşünmenin öğretiminde öğrenciye okuma sevgisi ve alışkanlığının kazandırılması ile düşünmeye ağırlık veren bir ders programının oluşturulması şeklinde iki yöntemden söz etmiş, saplantılardan uzak bir düşünme alışkanlığının kazandırılması, çok yönlü düşünmenin öğretilmesi, eleştirel bakışın uyandırılması, düş gücünün geliştirilmesi açılarından öğrencilere okuma alışkanlığının kazandırılmasının önemine değinmiştir.

Fisher (1990) “Bu konuda ne düşünüyorsun?” sorusunu temele alarak geliştirdiği “Düşünmeyi Öğretme Modeli”nin derin düşünmeyi etkinlikler ile birleştirmeye çalışarak genelde düşünme becerilerinin özelde de üst düzey düşünme becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlayacağını belirtmiştir (Akt. Şahinel, 2007: 49).

Eleştirel düşünen bireylerin yetişmesinde Paul, Binker, Jensen ve Krelau, eleştirel düşünce öğelerinin (amaç, problem durumu, sayıtlılar, kavramlar, çıkarımlar, görüşler, doğurgular, sonuçlar), standartlarının (açıklık, kesinlik, doğruluk, derinlik, yeterlilik, ilişkili olma, bütünlük, tarafsızlık), zihin özelliklerinin (zihinsel alçak

gönüllülük, cesaret, empati, dürüstlük, istençlilik, adalet, usa vurmada inançlılık) ve eleştirel düşünme becerilerinin belirli disiplinler ve konu alanları içinde işlenmesi gerektiğini savunurlar (Akt. Şahinel, 2007: 52, 53).

Gelen (1999: 13) öğrencilerin, farklı görüşleri savunan televizyon programları izleme, bu tarz eserleri inceleme ve tartışma, tarihsel olayları farklı bakış açılarını dikkate alarak canlandırma, gazete ve dergilerde yayımlanan makaleleri inceleyerek eğilimleri belirlemeye çalışma, çeşitli konularda fikir tartışmaları düzenleme gibi etkinliklerle eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilebileceğini belirtmiştir.

Eğitim alanında eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi amacıyla oluşturulan bazı modeller şunlardır:

- **Düşünmenin Boyutları Modeli (1984)**

Denetim ve Program Geliştirme Birliği tarafından geliştirilmiş olan bu model düşünmenin beş temel boyutu (bilişsel farkındalık, eleştirel ve yaratıcı düşünme, düşünme süreçleri, temel düşünme becerileri, konu alanı bilgisi) olduğunu ve düşünmenin bu boyutlarla bir bütün olarak ele alınması gerektiğini savunmaktadır (Munk 2005).

- **Uygulama Odaklı Eğitimde Eleştirel Düşünme Modeli**

Bu model, eleştirel düşünmenin gerçek bilgi ile bireyin özerk davranışı arasında bir köprü kurduğunu savunmaktadır (Lafortune et St-Pierre 1994).

- **Dreyfus ve Dreyfus'un Beceri Kazanma Modeli (1980)**

Bu model bilişsel becerilerin beş aşamada ve deneyimler yoluyla elde edilebileceğini öne sürmektedir. İlk aşamada durumu yeterince algılayamayan birey kurallara katı bir şekilde uyar. İkinci aşamada birey tutum ve görüşlerine uygun davranışlarda bulunmaya başlar. Üçüncü aşamada birey bilinçli olarak standart ve rutin işleri planlayabilir. Dördüncü aşamada birey önemli ve önemsiz olanı fark ederek kararlar verir. Son aşamada birey kuralların dışında inisiyatif, gelişmiş bir anlayış, taktikler ve vizyon oluşturur (Dreyfus and Dreyfus 1980).

- **Aşamalı Yaklaşım Modeli (1969)**

Aylesworth ve Reagan (1969) tarafından geliştirilen bu model eleştirel düşünmenin öğretiminde problemi tanıma, denece kurma, denencelerin test edilmesi, çıkarsama yolları, sonuç çıkarma ve sonucun kontrolü süreçlerinin birbirini izleyecek şekilde kullanılması gerektiğini savunmaktadır (Brehm, Kassin ve Fein 2005).

Yukarıda eleştirel düşünme becerilerinin öğretimi ile ilgili yaklaşımlardan bazıları açıklanmıştır. Bu becerilerin öğrenilebilir ve öğretilebilir olarak kabul edilmesinden dolayı daha birçok görüşün varlığından da bahsedilebilir.

Eleştirel düşünme becerisi kazandırılan ve geliştirilen öğrenciler;

- Karmaşık konuların analizini yaparlar.
- Sağlam kararlar verirler.
- Mantıklı sonuçlar elde etmek amacıyla bilginin sentezini yaparlar.
- Verileri değerlendirirler.
- Karmaşık problemleri çözerler.
- Bilgi ve anlamayı etkili sorular sormada kullanırlar.
- Gözlem ve çıkarım arasında ayırım yaparlar.
- Tümevarım ya da tümdengelim muhakemelerinden hangisini kullanacaklarını bilirler.
- Fikir tartışmalarına katılırlar.
- Yetkili kişilerin sayıltılarını sorgularlar (<http://denizli.meb.gov.tr>).

Bilim ve teknolojinin hızlı bir şekilde gelişmesi, birey ve toplum yaşamını önemli ölçüde etkilemektedir. Hızlı değişen ve gelişen bir yaşama ayak uydurabilmek bireylerin farklı yetilere sahip olmasını gerektirir. Üst düzey düşünme bu yetilerin başında gelmektedir (Onural 2006: 30; Semerci 2000: 37).

Günümüzde çağdaş uygarlık düzeyinin gerektirdiği nitelikli bireylerin yetiştirilmesi açısından eğitim daha büyük bir önem kazanmıştır. Düşünebilen bireyler

yetiřtirmek, eđitimın temel amaçlarından biridir. Bu da dūřunme becerilerinin her yařtaki bireylere kazandırılabileređi sonucunu dođurmaktadır. Dūřunme becerilerinin geliřtirilmesi için ũst dūzey dūřunme becerilerinin geliřtirilmesi gereklidir.

ũst dūzey dūřunme tũrlerinden eleřtirel dūřunmenin diđer dūřunme tũrlerini de kapsayan bir yapısının olması gũnũmũzde eleřtirel dūřunmenin önemini daha da arttırmaktadır. Eleřtirel dūřunme becerilerinin bireylere kazandırılmasında eđitim kurumlarının katkısı bũyũktũr. Eđitim kurumlarının en önemli unsurlarından biri öđretmenlerdir. Eleřtirel dūřunme öđretiminin bařarıya ulařmasında öđretmenin mesleki bilgisinin yanı sıra eleřtirel dūřunmenin gerektirdiđi niteliklere de sahip olması gerekir. Kintz'in (1999) de belirttiđi gibi bireylere eleřtirel dūřunme becerilerinin kazandırılması ve geliřtirilmesi öđretmenlerin de bu becerilere sahip olmaları ile elde edilebilecek bir hedefdir. Bu nedenle öđretmenlerin de eleřtirel dūřunme gũlerini deđerlendirecek ve geliřtirecek imkânların oluřturulması bilgi çađına uyumlu bir toplumun da inřasını sađlayacak, böyle bir toplum da demokratik ve barıřıl bir yařayıřın temelini oluřturacaktır.

1.7. İlgili Araştırmalar

1.7.1. Yurtdışında Yapılan Araştırmalar

Lumpkin'in (1992) Cornell Eleřtirel Dūřunme Testi kullanarak beşinci ve altıncı sınıf öğrencileri ũzerinde yaptığı araştırmada eleştirel dūřunme becerileri açısından beşinci ve altıncı sınıf öğrencileri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Downing'in (1974), Arkansas, Mississippi ve Tennessee eyaletlerinde on ũncũ ve on drdũncũ sınıfta öğrenim gören 535 ğrenci ũzerinde yaptığı araştırmada on ũncũ ve on drdũncũ sınıf öğrencileri arasında eleştirel okuma yeteneği açısından belirli farklılıklara rastlanmıştır. Bu sınıflardaki kız ve erkek öğrenciler arasında eleştirel okuma yeteneği açısından anlamlı bir farklılık olmadığı ancak zekâ ile eleştirel okuma becerileri; okuma başarısı ile eleştirel okuma yeteneği arasında anlamlı farklılık olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Andrew (2000) tarafından yapılan Gũney Dakota'daki devlet okullarının ũncũ, drdũncũ ve beşinci sınıflarında okuyan öğrencilerin eleştirel dūřunmeleri ũzerinde

öğretmen davranışlarının etkisinin incelenmesinin amaçlandığı araştırmada ise öğretmenlerin eleştirel düşünme konusundaki görüşleri alınmıştır. Elde edilen verilerin değerlendirilmesi sonucunda öğretmenlerin %89'u zaman sınırlaması sebebiyle eleştirel düşünme etkinliklerine yeterince zaman ayıramadıklarını ancak kendilerini yeterli bulduklarını söylerken, öğretmenlerin %99'u öğrencilere eleştirel düşünme becerilerini kazandırmada kendilerinin önemli olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca araştırmada eleştirel düşünme becerilerini öğretmede geribildirim alma eğiliminde olan öğretmenlerin yüksek oranda kendilerine güvendikleri saptanmıştır.

Walkner ve Finney (1999) “Yüksek Öğretimde Beceri Gelişimi ve Eleştirel Düşünme” adlı araştırmalarında eleştirel düşünmenin öğrenmeyi daha bilinçli duruma getirdiğini ve öğrencilerin eleştirel farkındalığını artırdığını ancak, çoğu öğrencinin yaşamında eleştirel düşünme konusuna değer vermediğini saptamıştır.

Koehler ve Neer (1996) “Eleştirel Düşünme ve İşbirliğini Tanımlayan Farklılıkların Bir Araştırması: Sosyal Hoşgörü ve Eleştirel Düşünme Üzerine Münazara Tarzının Etkileri” adlı araştırmalarında bireyin tartışmaya esnek ya da katı tutumunun eleştirel düşünme ve sosyal hoşgörü üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Araştırmanın örneklemini Kansas'daki Missouri Üniversitesi İletişim Teorisi bölümüne kayıtlı 90 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri California Eleştirel Düşünme Eğilimi Testi ve Watson-Glaser Eleştirel Düşünme Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Araştırmanın sonucu, katı tartışmacı tutumun eleştirel düşünme ve sosyal hoşgörü üzerinde daha etkili olduğunu göstermektedir.

1.7.2. Türkiye’de Yapılan Araştırmalar

Özdemir'in (2007) yaptığı “Üniversite Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi” adlı araştırmada üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin ne düzeyde olduğunu; cinsiyete, doğum yerine, anne ve baba öğrenim durumuna ve gelir durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesinde okuyan 128 öğrenci üzerinde yapılan araştırmanın verileri bir tutum ölçeği geliştirilerek toplanmış ve araştırmada survey tekniği kullanılmıştır.

Toplanan verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgular, öğrencilerin eleştirel düşünme becerisi bakımından “orta” düzeyde olduklarını, eleştirel düşünme becerisinin cinsiyet, doğum yeri, anne-baba öğrenim durumu ve gelir durumu değişkenlerine göre anlamlı düzeyde farklılık göstermediğini ortaya çıkarmıştır.

Ay’ın (2005), 2000 lise öğrencisi üzerinde yaptığı “Eleştirel Düşünme Gücü İle Eleştirel Düşünmeye Yönelik Tutumlar Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” adlı araştırmasında veriler, Watson-Glaser Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Testi ve Eleştirel Düşünmeye Yönelik Tutum Ölçeği ile toplanmış, eleştirel düşünme gücü ile eleştirel düşünmeye yönelik tutumlar arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Ölçekteki maddelerin “Eleştirel Düşünmeye Açıklık”, “Eleştirel Düşünmeye Kapalılık” boyutlarında toplandığı araştırmanın verilerinin analizi sonucunda, eleştirel düşünmeye yönelik tutum puanları ve eleştirel düşünmeye kapalılık boyutu puanları ile eleştirel düşünme gücü ve tüm alt test puanları arasında değişen düzeylerde önemli ilişki olduğu; eleştirel düşünmeye açıklık boyutu puanları ile eleştirel düşünme gücü ve yorumlama alt test puanları arasında ise önemli ilişki olduğu bulgusuna rastlanmıştır.

Hayran’ın (2000), 1998-1999 eğitim-öğretim yılında Uşak ilindeki ilköğretim okullarında farklı branşlarda görev yapan 240 öğretmen üzerinde yaptığı “İlköğretim Öğretmenlerinin Düşünme Becerileri ve İşlemlerine İlişkin Görüşleri” adlı araştırması öğretmenlerin %89’unun problem çözme, %88’inin eleştirel düşünme, %54’ünün yaratıcı düşünme becerilerini kullandıklarını ortaya çıkarmıştır. Araştırmada cinsiyet değişkeni ile ilköğretim öğretmenlerinin düşünme becerileri hakkındaki görüşleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı konusunda ise bayan öğretmenlerin lehine anlamlı bir fark bulunurken, öğretmenlerin branşları, meslekteki kıdemleri ve mezun oldukları yüksek öğrenim kurumları ile düşünme becerileri arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır.

Uysal’ın (1998) “Sosyal Bilgiler Öğretim Yöntemlerinin Eleştirici Düşünme Gücünün Gelişmesindeki Rolü” adlı araştırması, İnönü Üniversitesi Tarih Bölümü ikinci sınıf öğrencileri üzerinde yapılmıştır. Deneysel nitelik taşıyan araştırmada tartışma yöntemi ile öğrencilerin olaylara eleştirel yaklaşabilmeleri arasındaki ilişki incelenmiş, veriler eleştirici düşünme gücünü ölçen bir test aracılığıyla toplanmıştır. Üç

bölümden oluşan testin “Zihinsel Çıkarımları Tanıma” bölümünde tartışma yönteminin uygulandığı deney grubunda %15, anlatım yönteminin uygulandığı kontrol grubunda ise %5 oranında eleştirel düşünme gücü artışı saptanmıştır. Testin “Verileri Tanıma ve Çözümleme Yoluyla Karar Verme” bölümünde deney grubunda %12, kontrol grubunda %4, “Seçenekler Arasında Bilgiye Dayalı Olarak Doğru Cevabı Bulma” bölümünde deney grubunda %12, kontrol grubunda %6 oranında eleştirel düşünme gücü artışı görülmüştür.

Kökdemir’in (2003) yaptığı “Belirsizlik Durumlarında Karar Verme ve Problem Çözme” adlı araştırmada Türk üniversite öğrencilerinin belirsizlik durumlarında karar verirlerken kullandıkları çözüm yollarını araştırmak, eleştirel düşünme ve karar verme süreçleri arasında nasıl bir ilişki olduğunu belirlemek ve eleştirel düşünme eğitiminin üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme kapasitelerini olumlu yönde etkileyip etkilemediğini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak CCTDI (California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği) kullanılmıştır. Ayrıca eleştirel düşünme eğitiminin üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerine katkı sağlayıp sağlamadığını belirlemek amacıyla 10 saatlik bir eğitim programı uygulanmıştır.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, eleştirel düşünme eğitimi alan öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin daha yüksek olduğu, eleştirel düşünme eğilimi yüksek olan öğrencilerin düşük olan öğrencilere oranla da özellikle de olasılık tabanlı problemlerde daha rasyonel karar verdiklerini göstermektedir.

Akbıyık (2002) tarafından 71 dokuzuncu sınıf öğrencisi üzerinde yapılan “Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Akademik Başarı” adlı araştırmanın içeriğini yüksek eleştirel düşünme eğilimlerine sahip öğrencilerle düşük eleştirel düşünme eğilimlerine sahip öğrenciler arasında akademik başarı farkının incelenmesi oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri araştırmacı tarafından geliştirilen “Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği” ile toplanmış, akademik başarının belirlenmesi için 2001-2002 eğitim-öğretim yılındaki karne notları kullanılmış ve akademik başarı farkının anlamlılığını sınamak için t testi uygulanmıştır. Araştırmada elde edilen bilgilere göre şu sonuçlara ulaşılmıştır:

- Genel akademik başarı açısından yüksek eleştirel düşünme eğilimine sahip grup lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.
- Fen (Fizik, Kimya, Biyoloji) ve Sosyal (Tarih, Coğrafya) gruba dersleri ile matematik ve Türk Dili ve Edebiyatı dersleri akademik başarısı yönünden yüksek eleştirel düşünme eğilimine sahip grup lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.
- İngilizce dersi akademik başarısı farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Türnüklü ve Yeşildere (2005), “Türkiye’den Bir Profil: 11–13 Yaş Grubu Matematik Öğretmen adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilim ve Becerileri” adlı araştırmalarında ilköğretim matematik öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerini ve becerilerini belirlemeyi amaçlamıştır. 227 matematik öğretmen adayı üzerinde uygulanan araştırmada veri toplama aracı olarak California Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği (CCTDI) ve Matematiksel Eleştirel Düşünme Problemleri (MCTP) kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizi sonucunda aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

- Matematik öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri pozitif yönde ancak yeterince yüksek bulunmamıştır.
- CCTDI ölçeği ile Matematiksel Eleştirel Düşünme Problemleri Sonuçları uyumlu bulunmuştur.

Eleştirel düşünme gücü düzeyinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmalardan biri de Kürüm (2002) tarafından gerçekleştirilmiştir. Kürüm’ün “Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Gücü” adlı araştırmasında Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi’nde öğrenim gören öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü düzeyleri ile bu gücü oluşturan düşünme becerilerindeki düzeylerin ve eleştirel düşünmeyi etkileyen etmenlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Kişisel Bilgi Formu ve Watson-Glaser Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Ölçeği ile toplanan verilerin analizi sonucunda aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

- Öğretmen adayları eleştirel düşünme gücü düzeyleri ile bu gücü oluşturan düşünme becerilerindeki düzeyleri yönünden “orta” düzey dilimi içerisinde yer aldığı saptanmıştır.
- Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü üzerinde cinsiyetin belirleyici bir etmen olmadığı belirlenmiştir.
- Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücünün yaşa, bitirdikleri ortaöğretim kurumuna, üniversiteye giriş puan düzeyine ve türüne, öğrenim gördükleri programa, anne-baba eğitim düzeyine, gelir durumuna ve kendilerini geliştirmek amacıyla yaptıkları etkinliklere göre farklılık gösterdiği görülmüştür.
- Sınıf düzeyine göre, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücünün yalnızca yorumlama becerisine göre değişiklik gösterdiği belirlenmiştir.

Mirioğlu'nun (2002) yabancı bir dilde yeterlilik ile eleştirel düşünme arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçladığı “Yabancı Bir Dilde Yeterlilik ve Eleştirel Düşünme Becerileri Arasındaki İlişki” adlı çalışmasında bireylerin yabancı dil düzeyleri arttıkça eleştirel düşünme becerilerinin de arttığı görülmüştür. Eleştirel düşünme üzerinde bireylerin sosyo-ekonomik durumlarının da etkisinin olduğu gözlenmiştir.

Aybek (2006) tarafından 2004-2005 öğretim yılı bahar döneminde Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümünde, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıfta okuyan toplam 76 öğrenci üzerinde yapılan “Konu ve Beceri Temelli Eleştirel Düşünme Öğretiminin Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Düzeyine Etkisi” adlı çalışmada Edward De Bono'nun beceri temelli Cort 1 düşünme programının ve sosyal bilgiler öğretimi dersinde konu temelli bir yaklaşımla öğretilen eleştirel düşünme programının sosyal bilgiler öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ve düzeyine etkisi araştırılmıştır. Deneysel bir nitelik taşıyan çalışmada iki deney ve bir kontrol grubu oluşturulmuş, gruplar; California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği (CCDTI) ve Ennis-Weir Eleştirel Düşünme Yazılı Testi (E-WCTET) ön test sonuçları ile Kişisel Bilgi Formu sonuçları dikkate alınarak eşitlenmiştir. Araştırmada elde edilen verilerin analizi sonucunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- CCTDI testi sonuçlarına göre, Cort 1 düşünme programı uygulanan birinci deney grubu, konu temelli eleştirel düşünme programı uygulanan ikinci deney grubu ve kontrol grubu arasında deney grupları lehine, deney grupları arasında da birinci deney grubu lehine anlamlı fark bulunmuştur.
- E-WCTET testi sonuçlarına göre, deney grupları ve kontrol grubu arasında deney grupları lehine, deney grupları arasında da birinci deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.
- Deney gruplarındaki öğrencilerin akademik başarıları ile CCTDI ve E-WCTET testinden aldıkları puanlar arasında bir ilişki bulunmamıştır.
- CCTDI ve E-WCTET ön test puanları arasında düşük ve anlamlı olmayan bir ilişki bulunmuştur.
- CCTDI ve E-WCTET son test puanları arasında orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur.
- Uygulama öncesinde birinci deney grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünmeyi daha dar kapsamda ele aldıkları, uygulama sonrasında ise daha geniş ve farklı boyutlarıyla ele aldıkları, ikinci deney grubundaki öğrencilerin ise eleştirel düşünmeye ait algılarında çok fazla değişiklik olmadığı saptanmıştır.
- Birinci deney grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme etkinlikleriyle ilgili olumlu düşüncelerinin olduğu ve eleştirel düşünme becerilerini günlük yaşamda ve tüm öğretmenlerin kullanması gerektiği konusunda ortak fikirlerinin olduğu belirlenmiştir.

Kaya'nın (1997), İstanbul Üniversitesi'nde öğrenim gören 244 dördüncü sınıf öğrencisi üzerinde yaptığı "Üniversite Öğrencilerinde Eleştirel Akıl Yürütme Gücü" konulu araştırmasında üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme gücü ve eleştirel düşünme gücünü etkileyen etmenlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada veriler Kişisel Bilgi Formu ve Watson-Glaser Eleştirel Düşünme Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Toplanan verilerin analizi sonucunda; cinsiyetin, yaşanan kişilerin, çalışma durumunun, aile yapısının, anne- baba eğitim düzeyinin öğrencilerin eleştirel

düşünme gücü üzerinde belirleyici bir etmen olmadığı ancak, öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyi ve etkinliklere katılma durumu ile eleştirel düşünme gücü arasında anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Buna göre, sosyo-ekonomik düzeyi yüksek olan ve etkinliklere katılan öğrencilerin eleştirel düşünme gücünün daha yüksek olduğu saptanmıştır. Araştırmada ayrıca bireylerin yalnızca risk alma ve araştırmacı olma özellikleriyle eleştirel düşünme gücü arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiş olup, diğer bazı bireysel özellikler ile eleştirel düşünme gücü arasında anlamlı farklılıklar saptanmamıştır.

Gelen (1999), “İlköğretim Dördüncü Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Düşünme Becerilerini Kazandırma Yeterliklerinin Değerlendirilmesi” adlı araştırmasını, Antakya ilinde dördüncü sınıf öğretmeni olarak görev yapan 97 öğretmen üzerinde yürütmüştür. Tarama türünde olan araştırmanın verileri araştırmacı tarafından geliştirilen anket ve gözlem formu aracılığıyla toplanmıştır. Araştırmada toplanan verilerin analiz sonuçlarına göre, öğretmenlerin eleştirel düşünme, problem çözme, karar verme, soru sorma becerilerini kazandırmada kendilerini yeterli buldukları ancak, yapılan gözlemler sonucunda bu konularda yetersiz oldukları saptanmıştır. Yaratıcı düşünme becerilerini kazandırma konusunda ise kendilerini en düşük seviyede yeterli gören öğretmenlerin gözlemlenmesi sonucunda bu konuda tamamen yetersiz oldukları anlaşılmıştır. Öğretmenlerin büyük çoğunluğunun üst düzey düşünmeyi gerektiren soruları çok az sordukları, genellikle bilgi düzeyinde sorular yönelttikleri belirlenmiştir. Mezun olunan okul türü, cinsiyet ve branşın düşünme becerilerini kazandırma konusunda etkisinin olmadığı anlaşılmıştır.

Ülkemizde eleştirel düşünme ile ilgili yapılan araştırmalar, eğitim kurumlarındaki eleştirel düşünme becerilerini kazandırmaya yönelik çalışmaların bireyler üzerindeki etkileri ve bireylerin eleştirel düşünme becerileri hakkında fikir sahibi olunması, ayrıca bundan sonra yapılacak araştırmalara, hazırlanacak olan eğitim programlarına yol göstermesi açısından önem teşkil etmektedir.

1.8. Problem

Üniversite birinci ve dördüncü sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme güçlerinin belirlenmesi, karşılaştırılması ve eleştirel düşünme gücüne etki eden kimi faktörlerin araştırılması bu çalışmanın temel problemini oluşturmaktadır. Bu genel problem doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır.

1.9. Alt Problemler

1. Sınıf öğretmeni adayların eleştirel düşünme güçlerinin düzeyi ile eleştirel düşünme gücünü oluşturan düşünme becerilerine ilişkin düzeyleri nedir?
2. Sınıf düzeyine göre üniversite birinci ve dördüncü sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adayların eleştirel düşünme gücü puan ortalamaları arasında fark var mıdır?
3. Üniversite birinci ve dördüncü sınıf kız ve erkek sınıf öğretmeni adayların eleştirel düşünme gücü puan ortalamaları arasında fark var mıdır?
4. Bitirilen ortaöğretim türüne göre üniversite birinci ve dördüncü sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adayların eleştirel düşünme gücü puan ortalamaları arasında fark var mıdır?
5. Anne eğitim düzeyi, üniversite birinci sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adayları ile dördüncü sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme güçlerini etkilemekte midir?
6. Baba eğitim düzeyi, üniversite birinci sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adayları ile dördüncü sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme güçlerini etkilemekte midir?

1.10. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın genel amacı, birinci ve dördüncü sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adayların eleştirel düşünme gücü düzeyleri ile bu gücü oluşturan düşünme becerilerindeki düzeylerinin belirlenmesi, karşılaştırılması ve eleştirel düşünme gücüne etki eden kimi faktörlerin incelenmesidir.

1.11. Araştırmanın Önemi

İçinde bulunduğumuz bilgi çağına uygun nitelikli bireylerin yetiştirilmesi ve bu sayede toplumsal kalkınmanın gerçekleştirilmesi açısından eğitim sistemi önemli bir görev üstlenmektedir. Ezbercilik ve bilgi yüklemesini esas alan geleneksel eğitim anlayışı ile böyle bir görevin gerçekleştirilemeyeceği apaçıktır. Buna karşın çağdaş eğitim sisteminin temel amaçları arasında bireylere bilgiye ulaşma, bilgiyi kullanma ve üretme yollarının öğretilmesi yani öğrenmeyi öğretme yer almaktadır. Bu sayede bireylerde bağımsız, eleştirel ve çok yönlü düşünme becerilerinin de geliştirilmesi kaçınılmaz olacaktır. Üst düzey düşünme türlerinden eleştirel düşünmenin diğer düşünme türlerini de kapsayan bir yapısının olması, eleştirel düşünmeyi çağdaş-öğrenci merkezli bir eğitim sisteminin temeli haline getirmektedir. Düşünmenin en gelişmiş ve en ileri şekli olan eleştirel düşünmenin öğretilmesi ve geliştirilmesi eğitimin “düşünebilen bireyler yetiştirmek” amacına da hizmet edecektir. Bu konuda öğretmenlere önemli görevler düşmektedir. Bireylerin eleştirel düşünmeyi etkili bir şekilde kullanabilmeleri onların birtakım özelliklere ve becerilere sahip olmaları ile bağlantılıdır. Eleştirel düşünme becerilerinin her yaştaki bireylere kazandırılacak beceriler olmasından dolayı eleştirel düşünebilen bireylerin yetiştirilmesi öğretmenlerin de bu becerilere sahip olması ile gerçekleştirilebilir. Bu araştırmayla ilköğretimin birinci kademesinde temel düşünme becerilerinin kazandırılması açısından önemli bir yere sahip olan sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme düzeyi belirlenmeye çalışılacaktır. Araştırma sonuçlarının sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme becerilerini kazanmalarına ve geliştirmelerine olanak sağlayacak program ve projelerin geliştirilmesine katkısının olacağı düşünülmektedir.

1.12. Sayıtlar

Araştırmaya katılan öğretmen adayları “Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Ölçeği”ni içtenlikle yanıtlamışlardır.

1.13. Sınırlılıklar

Bu araştırma, 2006–2007 öğretim yılında Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi

Sınıf Öğretmenliği Bölümünde öğrenim gören birinci ve dördüncü sınıf öğrencileriyle sınırlıdır.

1.14. Tanımlar

Düşünce: “Nesneler yerine onlara ait simgeleri zihnimizde canlandırma şeklinde gerçekleştirilen bilişsel bir işlev ve karşılaşılan problemlere çözüm bulma biçimi” (Köknel 2003: 360).

Düşünme: “İçinde bulunduğumuz durumu anlayabilmemiz için gerçekleştirilen, amaca yönelik zihinsel bir süreç” (Cüceloğlu 1995: 205).

Yansıtıcı Düşünme: “Bir düşünce ya da bilgiyi ve bu düşünce ya da bilginin hedeflediği noktaya ulaşmayı sağlayan bir bilgi yapısını etkin, tutarlı ve dikkatli bir şekilde düşünme” (Dewey 1991; Akt. Ünver 2003: 5).

Yaratıcı Düşünme: “Yeni şeyler keşfetmek, var olanı yeni biçimlerde görmek, eski biçimlere yeni biçimler vermek” (Akbaş 1991: 14).

Problem Çözme: “Bilinenlerden yola çıkarak bilinmeyeni sistematik ve analitik olarak ortaya çıkarmak için yapılan düşünsel bir etkinlik” (Semerci 2000: 38).

Eleştirel Düşünme: “Bilgiyi etkili bir şekilde elde etme, değerlendirme ve kullanma yeteneği ve eğilimidir” (Demirel 1999: 214).

BÖLÜM II

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evren ve örneklem, veri toplama aracı, verilerin toplanması ve verilerin analizi açıklanmıştır.

2.1. Araştırma Modeli

Bu çalışmada tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli kullanılan araştırmalarda var olan bir durumun kendi koşulları içerisinde olduğu gibi belirtilmesi amaçlanmaktadır (Karasar 2004: 34).

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın genel evrenini üniversitelerin eğitim fakültelerinin sınıf öğretmenliği bölümünde eğitim alan öğretmen adayları, çalışma evrenini ise 2006–2007 öğretim yılında Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği bölümünün birinci ve dördüncü sınıfında bulunan öğretmen adayları oluşturmaktadır. Çalışma evreni içerisinde rastgele örnekleme yoluyla belirlenen 313 öğrenci ise araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Örneklem; %63 oranında çalışma evrenini temsil etmektedir. Tablo 1’de araştırmanın çalışma evreni ve örneklemini ile ilgili sayısal bilgiler verilmiştir.

Tablo 1

Araştırmanın Çalışma Evreni ve Örneklemini

Küme	Çalışma Evrenini Oluşturan Sayı	Örneklemini Oluşturan Sayı	Araştırmaya Katılan Sayı	Değerlendirme Dışı Bırakılan	Değerlendirmeye Alınan Sayı
1. ve 4. Sınıftaki Sınıf Öğretmeni Adayları	493	313	313	5	308

Tablo 1’de görüldüğü gibi, 2006–2007 öğretim yılında Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Bölümü birinci ve dördüncü sınıfta öğrenim gören 493 öğrenciden 313’ü araştırmaya katılmıştır. Buna göre 313 öğrenciye kişisel bilgi formu ile birlikte ölçek ve bir cevap kâğıdı verilmiştir. Ölçeğin uygulanmasından sonra yapılan incelemelerde beş öğrenciden üçünün ölçeği eksik bıraktığı, ikisinin yanlış kodladığı saptanmıştır. Bundan dolayı 308 öğretmen adayının cevap kâğıdı değerlendirilmeye alınmıştır.

Örnekleme yer alan öğretmen adaylarının kişisel özellikleri ise Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2

Örnekleme Alınan Öğretmen Adaylarının Kişisel Özellikleri

Kişisel Özellikler	1. Sınıflar		4. Sınıflar		
	Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)	
Cinsiyet	Kız	82	71.9	116	59.8
	Erkek	32	28.1	78	40.2
Lise Türü	Genel Lise	60	52.6	76	39.2
	Anadolu Lisesi	54	47.4	118	60.8
Annenin Eğitim Düzeyi	Okuryazar	10	8.8	13	6.7
	İlköğretim	76	66.7	133	68.5
	Ortaöğretim	13	11.4	18	9.3
	Yükseköğretim	3	2.6	15	7.7
	Okuryazar Değil	12	10.5	15	7.7
Babanın Eğitim Düzeyi	Okuryazar	7	6.1	3	1.5
	İlköğretim	64	56.2	107	55.1
	Ortaöğretim	23	20.2	33	17.0
	Yükseköğretim	16	14.0	49	25.3
	Okuryazar Değil	4	3.5	2	1.0

Tablo 2’de görüldüğü gibi, araştırmanın örnekleminde yer alan birinci sınıf öğretmen adaylarının %71.9’u kız, %28.1’i erkek öğrencilerdir. Dördüncü sınıf öğretmen adaylarının ise %59.8’i kız, %40.2’si erkek öğrencilerden oluşmaktadır.

Mezun olunan liseye göre birinci sınıf öğrencilerinin %52.6’sının Genel Lise, %47.4’ünün Anadolu Lisesi mezunu olduğu; dördüncü sınıf öğrencilerinin ise %39.2’sinin Genel Lise, %60.8’inin Anadolu Lisesi mezunu olduğu görülmektedir. Buna göre birinci sınıflarda genel lise, dördüncü sınıflarda ise Anadolu Lisesi mezunu öğrencilerin çoğunlukta olduğu göze çarpmaktadır.

Öğretmen adaylarının annelerinin eğitim düzeylerine bakıldığında birinci sınıflarda annesi ilköğretim mezunu olan öğretmen adaylarının oranı %66.7'dir. Bunu sırasıyla %11.4 ile annesi ortaöğretim, %10.5 ile annesi okuryazar olmayan, %8.8 ile annesi okuryazar, %2.6 ile annesi yükseköğretim mezunu olan öğretmen adayları izlemektedir. Dördüncü sınıflarda annesi ilköğretim mezunu olan öğretmen adaylarının oranı %65.5'tir. Öğretmen adaylarının %9.3'ünün annesi ortaöğretim mezunudur. Annesi yükseköğretimden mezun ve okuryazar olmayanların oranı birbirine eşittir (%7.7). Son sırada ise %6.7 ile annesi okuryazar olan öğretmen adayları yer almaktadır.

Babalarının eğitim düzeylerine göre araştırmaya katılan birinci sınıf öğretmen adaylarının %56.2'sinin babası ilköğretim mezunudur. Bu oranı sırasıyla %20.2 ile babası ortaöğretim mezunu, %14.0 ile babası yükseköğretim mezunu, %6.1 ile babası okuryazar, %3.5 ile babası okuryazar olmayan öğrenciler izlemektedir. Dördüncü sınıflarda da ilk sırada babası ilköğretim mezunu olan öğretmen adayları (%55.1) yer almaktadır. Diğer öğretmen adaylarının %25.3'ünü babası yükseköğretim, %17.0'nın babası ortaöğretim mezunudur. Bu sırayı %1.5 ile babası okuryazar, %1.0 ile babası okuryazar olmayan öğretmen adayları izlemektedir.

2.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmada sınıf öğretmeni adaylara kişisel bilgi formu ile birlikte eleştirel düşünme gücü düzeyini ölçmeye yönelik Watson ve Glaser(1964) tarafından hazırlanan, 1992 yılında Çıkrıkçı tarafından Türkçe'ye çevrilerek geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan "Watson-Glaser Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Ölçeği" uygulanmıştır.

Çıkrıkçı'nın 1992 yılında lise öğrencileri üzerinde yaptığı geçerlik-güvenirlilik çalışmasında alt testler arasındaki ilişki $r = .21$ ile $.50$ arasında değişen değerler, alt testlerin bütünü ile ilişkisi de $r = .56$ ile $.79$ arasında değişen değerler olarak hesaplanmıştır. 1996 yılında üniversite birinci sınıf öğrencileri ile yapılan geçerlik-güvenirlilik çalışmasında da ölçeğin alt testlerinin iç tutarlılığında $r = .20$ ile $.47$ arasında değişen değerler elde edilirken, testin bütününe ilişkin korelasyon katsayısı $r = .63$ olarak hesaplanmıştır (Çıkrıkçı 1993; Demirtaşlı-Çıkrıkçı 1996, Akt. Kürüm, 2002: 63).

Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Ölçeği beş alt testten oluşmaktadır. Çıkarsama alt testinde 20 soru, Varsayımların Farkına Varma alt testinde 16 soru, Tümdengelim alt testinde 25 soru, Yorumlama alt testinde 24 soru, Karşı Görüşlerin Değerlendirilmesi alt testinde 15 soru olmak üzere toplam 100 soru öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerini belirlemeye yöneliktir.

Ölçeği oluşturan her bir alt testte metin, ifade, önerme ya da sorunlara ve bunlarla ilgili sorulara; ayrıca alt testlerdeki soruların nasıl yanıtlanacağına dair açıklamalara yer verilmiştir. Kalem-kağıt yoluyla uygulanan bu ölçekte her soru çoktan seçmeli biçimindedir. Ölçeğin cevap anahtarına göre doğru cevaplar “1”, yanlış cevaplar “0” olarak kodlanır. Ölçeği oluşturan alt testlerden alınabilecek minimum ve maksimum puanlar vardır. Alınabilecek minimum puan “0”, maksimum puan ise alt testlerdeki soru sayısı kadardır.

2.4. Verilerin Toplanması

Ölçeğin uygulanması ile ilgili olarak ilkin ölçeğin uyarlamasını yapan Sayın Çıkrıkçı'nın izni alınmış ve uygulama 2006–2007 Eğitim-Öğretim yılının bahar yarısında Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Bölümü'nün birinci ve dördüncü sınıfında öğrenim gören ve seçkisiz yolla belirlenen 313 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin uygulanması bölüm yöneticilerinin izni dahilinde olmuştur. “Kişisel Bilgi Formu” ve “Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Ölçeği”nden oluşan veri toplama aracı gerekli sayıda çoğaltıldıktan sonra birinci ve dördüncü sınıfların öğretim elemanları ile görüşülerek uygulama için uygun zaman dilimleri belirlenmiş ve uygulama belirlenen ders saatleri içerisinde yapılmış ve her uygulama yaklaşık 50 dakika sürmüştür. Uygulamanın çoğu araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı tarafından uygulama yapılmasının olanaklı olmadığı durumlarda ise fakültedeki öğretim elemanlarından yardım istenmiştir. Gerekli açıklamalar öğretim elemanlarına uygulamadan önce yapılmıştır.

2.5. Verilerin Çözümlemesi

Bu araştırmada elde edilen verilerin analizinde SPSS for Windows 13.0 programı kullanılmıştır. İkili küme karşılaştırmasında Bağımsız Gruplar Arası “t” Testinden, ikiden çok küme karşılaştırmalarında ise, Tek Yönlü Varyans Çözümlemesinden (One Way Anova) yararlanılmıştır.

Verilerin analizi yapılmadan önce değerlendirmeye uygun görülen testler sınıf düzeyine göre iki gruba ayrılmış olup gruplara ait testler 1’den başlanarak numaralandırılmıştır. Kişisel Bilgi Formundaki sorulara ait cevapların kodlaması ve alt ölçeklere ait verilen öğrenci yanıtlarının yanıt anahtarına göre puanlanmasının ardından sonuçlar SPSS programına aktarılmış ve gerekli hesaplamalar yapılmıştır. Verilerin analiz edilmesinde anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

Bu araştırmada öğretmen adayları eleştirel düşünme eğilimi yönünden düşük, orta ve yüksek düzey olmak üzere üç gruba ayrılmış olup bu düzeylere ait puan aralıklarının belirlenmesinde aşağıdaki formüllerden yararlanılmıştır:

- Yüksek düzey : $\bar{x} + 2s$ ve üstü
- Orta düzey : $\bar{x} + 1s$ ile $\bar{x} - 1s$ arası
- Düşük düzey : $\bar{x} - 2s$ ve altı

BÖLÜM III

BULGULAR

Bu bölümde, veri toplama aracı ile toplanan verilerin istatistiksel tekniklerle analizi sonucunda elde edilen bulgular bulunmaktadır. Bu amaçla alt problemlerde ifade edilen sorular sırasıyla irdelenmiştir.

3.1. Sınıf Öğretmeni Adayların Eleştirel Düşünme Gücü Düzeyleri İle Bu Gücü Oluşturan Düşünme Becerilerindeki Düzeyleri

Araştırmada birinci ve dördüncü sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adayları arasında eleştirel düşünme gücü ile bu gücü oluşturan düşünme becerileri yönünden farklılıklar olup olmadığının belirlenmesinden önce sınıf öğretmeni adayların ölçeğin tamamından ve alt testlerden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları ayrı ayrı hesaplanmış, Tablo 3'teki sayısal değerlere ulaşılmıştır.

Tablo 3

Sınıf Öğretmeni Adayların Eleştirel Düşünme Gücü ile Düşünme Becerileri Puanlarının Aritmetik Ortalamaları (N=308)

Ölçek	Aritmetik Ortalama (\bar{x})	Standart Sapma (s)
Düşünme Becerileri		
Çıcarsama	7.83	2.10
Varsayımların Farkına Varma	9.46	2.93
Tümdengelim	16.14	2.64
Yorumlama	16.86	2.99
Karşı Görüşlerin Değerlendirilmesi	8.41	2.15
Eleştirel Düşünme Gücü	58.72	7.14

Sınıf öğretmeni adayların vermiş oldukları doğru yanıtlar doğrultusunda, Tablo 3'te yer alan sayısal değerlere göre ölçeği oluşturan alt testler ayrı ayrı incelenecek olursa; sınıf öğretmeni adayların *çıkarsama* alt testinden aldıkları puanların aritmetik ortalaması 7.83 ve standart sapması 2.10 olarak hesaplanmıştır. Bu değerlere göre 2–5 puan aralığı “düşük”, 6–10 puan aralığı “orta”, 11–13 puan aralığı “yüksek” düzey dilimini oluşturmaktadır. Çıkarsama becerisi ile ilgili aritmetik ortalama “orta” düzey diliminde yer aldığı için sınıf öğretmeni adayların “orta” düzeyde çıkarsama becerisine sahip oldukları sonucuna ulaşılabilir.

Sınıf öğretmeni adayların *varsayımların farkına varma* alt testinden aldıkları puanların aritmetik ortalaması 9.46 ve standart sapması 2.93 olarak belirlenmiştir. Buna göre, 0–6 puan aralığı “düşük”, 7–12 puan aralığı “orta” ve 13–15 puan aralığı “yüksek” düzey dilimini göstermektedir. Bu alt testte de aritmetik ortalama “orta” düzey dilimi içerisinde yer aldığından sınıf öğretmeni adayların “orta” düzeyde varsayımların farkına varma becerisine sahip oldukları söylenebilir. Üçüncü alt test olan *tümdengelim* testinden alınan puanların aritmetik ortalaması 16.14 ve standart sapması 2.64 olup 5–13 puan aralığı “düşük”, 14–19 puan aralığı “orta”, 20–22 puan aralığı “yüksek” düzey olarak belirlenmiştir. Buna göre, aritmetik ortalama “orta” düzey diliminde yer almaktadır. Bu değerler tümdengelim alt testine göre, sınıf öğretmeni adayların “orta” düzeyde bir beceriye sahip olduklarını göstermektedir.

Yorumlama alt testinden alınan puanların aritmetik ortalaması 16.86, standart sapması 2.99'dur. 9–13 puan aralığının “düşük”, 14–20 puan aralığının “orta”, 21–23 puan aralığının “yüksek” düzey dilimini gösterdiği ve aritmetik ortalamanın “orta” düzey diliminde yer aldığı bu alt test, sınıf öğretmeni adayların yorumlama becerisi yönünden “orta” düzeyde olduklarını göstermektedir.

Aritmetik ortalamanın 8.41 ve standart sapmanın 2.15 olduğu *karşı görüşlerin değerlendirilmesi* alt testinde 1–5 puan aralığı “düşük”, 6–11 puan aralığı “orta”, 12–14 puan aralığı “yüksek” düzey olarak belirlenmiştir. Aritmetik ortalamanın “orta” düzey dilimi içinde yer aldığı bu son alt teste göre sınıf öğretmeni adayların karşı görüşlerin değerlendirilmesi becerisi yönünden “orta” düzeyde oldukları söylenebilir.

Sınıf öğretmeni adayların beş alt testten oluşan Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Ölçeği'nin bütününden aldıkları puanın aritmetik ortalaması 58.72 ve standart sapması 7.14'tür. Bu sayısal değerlere göre 35–51 puan aralığının “düşük”, 52–66 puan aralığının “orta”, 67–77 puan aralığının “yüksek” düzey dilimini oluşturduğu belirlenmiştir. Aritmetik ortalamanın “orta” düzey diliminde yer aldığı görülmektedir. Bu bulgu, sınıf öğretmeni adayların “orta” düzeyde eleştirel düşünme gücüne sahip olduklarını göstermektedir.

Araştırmada birinci ve dördüncü sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adayların eleştirel düşünme gücü ve eleştirel düşünme gücüne etki eden faktörler açısından karşılaştırılması amaçlandığından, bu sınıflardaki sınıf öğretmeni adayların Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Ölçeği'nin alt testlerinden ve bütününden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanarak ortalamalar arası farkın anlamlılığını belirleyebilmek amacıyla t testi uygulanmıştır. Sınıf öğretmeni adayların sınıf düzeylerine göre eleştirel düşünme gücü ile düşünme becerileri puanlarının bağımsız örneklem için t testi sonuçları aşağıda Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4

Sınıf Öğretmeni Adayların Sınıf Düzeylerine Göre Eleştirel Düşünme Gücü ile Düşünme Becerileri Puanlarının Bağımsız Örneklem İçin t Testi Sonuçları

Ölçek	Sınıf	Denek Sayısı (N)	Aritmetik Ortalama (\bar{x})	Standart Sapma (s)	“t” Değeri (t)	Anlamlılık Düzeyi (p)																																																				
Çıkarılma	1.Sınıf	114	7.43	2.10	-2.576	P<.05																																																				
	4.Sınıf	194	8.07	2.07			Varsayımların Farkına Varma	1.Sınıf	114	9.17	2.85	-1.312	p>.05	4.Sınıf	194	9.62	2.97	Tümdengelim	1.Sınıf	114	15.93	2.51	-1.071	p>.05	4.Sınıf	194	16.27	2.71	Yorumlama	1.Sınıf	114	16.20	2.83	-3.008	P<.05	4.Sınıf	194	17.25	3.03	Karşı Görüşlerin Değerlendirilmesi	1.Sınıf	114	8.35	2.18	-.349	p>.05	4.Sınıf	194	8.44	2.14	Eleştirel Düşünme Gücü	1.Sınıf	114	57.11	6.04	-3.081	P<.05	4.Sınıf
Varsayımların Farkına Varma	1.Sınıf	114	9.17	2.85	-1.312	p>.05																																																				
	4.Sınıf	194	9.62	2.97			Tümdengelim	1.Sınıf	114	15.93	2.51	-1.071	p>.05	4.Sınıf	194	16.27	2.71	Yorumlama	1.Sınıf	114	16.20	2.83	-3.008	P<.05	4.Sınıf	194	17.25	3.03	Karşı Görüşlerin Değerlendirilmesi	1.Sınıf	114	8.35	2.18	-.349	p>.05	4.Sınıf	194	8.44	2.14	Eleştirel Düşünme Gücü	1.Sınıf	114	57.11	6.04	-3.081	P<.05	4.Sınıf	194	59.67	7.57								
Tümdengelim	1.Sınıf	114	15.93	2.51	-1.071	p>.05																																																				
	4.Sınıf	194	16.27	2.71			Yorumlama	1.Sınıf	114	16.20	2.83	-3.008	P<.05	4.Sınıf	194	17.25	3.03	Karşı Görüşlerin Değerlendirilmesi	1.Sınıf	114	8.35	2.18	-.349	p>.05	4.Sınıf	194	8.44	2.14	Eleştirel Düşünme Gücü	1.Sınıf	114	57.11	6.04	-3.081	P<.05	4.Sınıf	194	59.67	7.57																			
Yorumlama	1.Sınıf	114	16.20	2.83	-3.008	P<.05																																																				
	4.Sınıf	194	17.25	3.03			Karşı Görüşlerin Değerlendirilmesi	1.Sınıf	114	8.35	2.18	-.349	p>.05	4.Sınıf	194	8.44	2.14	Eleştirel Düşünme Gücü	1.Sınıf	114	57.11	6.04	-3.081	P<.05	4.Sınıf	194	59.67	7.57																														
Karşı Görüşlerin Değerlendirilmesi	1.Sınıf	114	8.35	2.18	-.349	p>.05																																																				
	4.Sınıf	194	8.44	2.14			Eleştirel Düşünme Gücü	1.Sınıf	114	57.11	6.04	-3.081	P<.05	4.Sınıf	194	59.67	7.57																																									
Eleştirel Düşünme Gücü	1.Sınıf	114	57.11	6.04	-3.081	P<.05																																																				
	4.Sınıf	194	59.67	7.57																																																						

Tablo 4'teki sayısal değerlere göre, varsayımların farkına varma, tümdengelim ve karşı görüşlerin değerlendirilmesi alt testlerinde eleştirel düşünme gücü açısından birinci ve dördüncü sınıf öğrencileri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Buna

karşılık çıkarsama ve yorumlama alt testleri ile ölçeğin bütününde dördüncü sınıf öğrencilerinin lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

3.2. Sınıf Öğretmeni Adayların Eleştirel Düşünme Gücü Düzeyleri İle Bu Gücü Oluşturan Düşünme Becerilerindeki Düzeylerini Etkileyen Etmenler

Araştırmada sınıf öğretmeni adayların eleştirel düşünme gücü düzeylerinin belirlenmesi ve sınıf düzeyi açısından karşılaştırılmasının yanı sıra eleştirel düşünme gücü ile düşünme becerilerindeki düzeylerini etkileyen etmenlerin araştırılması ve bu özellikler yönünden birinci ve dördüncü sınıf öğretmen adaylarının karşılaştırılması da amaçlanmaktadır.

3.2.1. Cinsiyet ve Eleştirel Düşünme Gücü

Sınıf öğretmeni adayların cinsiyetlerine göre eleştirel düşünme gücü düzeyleri ile düşünme becerileri puanları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığının belirlenmesi amacıyla kız ve erkek sınıf öğretmeni adayların Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Ölçeği'ni oluşturan alt testlerden ve ölçeğin bütününden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanarak, ortalamalar arası farkın anlamlılığını sınamak için t testi uygulanmıştır. Elde edilen sayısal değerler Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5

Sınıf Öğretmeni Adayların Cinsiyetlerine Göre Eleştirel Düşünme Gücü ile Düşünme Becerileri Puanlarının Bağımsız Örneklemeler İçin t Testi Sonuçları

Ölçek	Cinsiyet	Denek Sayısı (N)	Aritmetik Ortalama (\bar{x})	Standart Sapma (s)	"t" Değeri (t)	Anlamlılık Düzeyi (p)
Çıkarsama	Kız	198	7.91	1.98	.913	p>.05
	Erkek	110	7.69	2.30		
Varsayımların Farkına Varma	Kız	198	9.60	2.95	1.124	p>.05
	Erkek	110	9.20	2.88		
Tümdengelim	Kız	198	16.00	2.69	-1.330	p>.05
	Erkek	110	16.41	2.54		
Yorumlama	Kız	198	16.89	2.90	.238	p>.05
	Erkek	110	16.80	3.17		
Karşı Görüşlerin Değerlendirilmesi	Kız	198	8.56	2.09	1.589	p>.05
	Erkek	110	8.15	2.24		
Eleştirel Düşünme Gücü	Kız	198	58.97	6.84	.815	p>.05
	Erkek	110	58.28	7.66		

Tablo 5’te yer alan bulgulara göre, kız ve erkek sınıf öğretmeni adayların Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Ölçeği’nin bütününden ve alt testlerinden aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı, kız ve erkek öğrencilerin aynı düzeyde eleştirel düşünme gücüne sahip oldukları tespit edilmiştir.

3.2.2. Bitirilen Ortaöğretim Kurumu ve Eleştirel Düşünme Gücü

Birinci ve dördüncü sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adayların bitirdikleri ortaöğretim kurumuna göre eleştirel düşünme gücü düzeyleri ile düşünme becerileri puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığının belirlenmesi amacıyla, içinde buldukları ortaöğretim kurumuna göre ölçeğin alt testlerinden ve bütününden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamalar arası farkın anlamlılığını sınamak amacıyla t testi uygulanmıştır. Elde edilen sayısal değerlerin sınıf düzeyine göre karşılaştırılması yapılmış sonuçlar Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6

Sınıf Öğretmeni Adayların Bitirdikleri Ortaöğretim Kurumuna Göre Eleştirel Düşünme Gücü ile Düşünme Becerileri Puanlarının Bağımsız Örneklem İçin t Testi Sonuçları

Ölçek	Sınıf	Ortaöğretim Kurumu	Denek Sayısı (N)	Aritmetik Ortalama (\bar{x})	Standart Sapma (s)	“t” Değeri (t)	Anlamlılık Düzeyi (p)
Çıkarıma	1.Sınıf	Genel Lise	60	7.31	2.04	-0.649	p>.05
		Anadolu Lisesi	54	7.57	2.18		
	4.Sınıf	Genel Lise	76	8.13	1.87	.320	p>.05
		Anadolu Lisesi	118	8.03	2.19		
Varsayımların Farkına Varma	1.Sınıf	Genel Lise	60	9.81	2.54	2.589	P<.05
		Anadolu Lisesi	54	8.46	3.03		
	4.Sınıf	Genel Lise	76	10.27	2.68	2.468	P<.05
		Anadolu Lisesi	118	9.21	3.07		
Tümdengelim	1.Sınıf	Genel Lise	60	15.88	2.29	-.246	p>.05
		Anadolu Lisesi	54	16.00	2.76		
	4.Sınıf	Genel Lise	76	16.36	2.73	.391	p>.05
		Anadolu Lisesi	118	16.21	2.72		

Ölçek	Sınıf	Ortaöğretim Kurumu	Denek Sayısı (N)	Aritmetik Ortalama (\bar{x})	Standart Sapma (s)	"t" Değeri (t)	Anlamlılık Düzeyi (p)
Yorumlama	1.Sınıf	Genel Lise Anadolu Lisesi	60	15.86	2.79	-1.336	p>.05
	4.Sınıf	Genel Lise Anadolu Lisesi	76	17.44	2.83		
Karşı Görüşlerin Değerlendirilmesi	1.Sınıf	Genel Lise Anadolu Lisesi	60	8.15	2.16	-1.080	p>.05
	4.Sınıf	Genel Lise Anadolu Lisesi	76	8.59	2.17		
Eleştirel Düşünme Gücü	1.Sınıf	Genel Lise Anadolu Lisesi	60	57.03	6.21	-.150	p>.05
	4.Sınıf	Genel Lise Anadolu Lisesi	76	60.81	7.15		
			118	58.94	7.76	1.692	p>.05

Tablo 6'ya göre birinci sınıf öğrencisi Anadolu Lisesi mezunu olan sınıf öğretmeni adayların Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Ölçeği'nin bütününden ve varsayımların farkına varma alt testi dışındaki diğer alt testlerden aldıkları puanların aritmetik ortalamalarının Genel Lise mezunu öğrencilerin aritmetik ortalamalarından daha yüksek olduğu; dördüncü sınıfta bulunan öğrencilerden ise Genel Lise mezunu olanların ölçeğin bütününden ve alt testlerden aldıkları puanların aritmetik ortalamalarının Anadolu Lisesi mezunu öğrencilerin aritmetik ortalamalarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Elde edilen t testi sonuçlarına göre, hem birinci hem de dördüncü sınıfta okuyan sınıf öğretmeni adayları arasında bitirdikleri ortaöğretim kurumuna göre eleştirel düşünme gücü düzeyleri ile düşünme becerileri puanları arasında varsayımların farkına varma alt testi dışında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

3.2.3. Anne Eğitim Düzeyi ve Eleştirel Düşünme Gücü

Araştırmanın amaçlarından biri de anne eğitim düzeyinin sınıf öğretmeni adayların eleştirel düşünme gücü düzeyleri ile düşünme becerilerindeki düzeylerine etkisinin olup olmadığının incelenmesidir. Bu amaçla annelerinin eğitim düzeylerine göre gruplara ayrılan birinci ve dördüncü sınıftaki sınıf öğretmeni adayların içinde bulunduğu grupların ölçeğin alt testlerinden ve bütününden aldıkları puanların aritmetik

ortalamaları ve standart sapmaları belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7

Annelerinin Eğitim Düzeylerine Göre Birinci ve Dördüncü Sınıfta Öğrenim Gören Sınıf Öğretmeni Adaylarının Eleştirel Düşünme Gücü ile Düşünme Becerileri Puanlarının Aritmetik Ortalamaları					
Ölçek	Sınıf	Annelerin Eğitim Düzeyi	Sayı (N)	Aritmetik Ortalama (\bar{x})	Standart Sapma (s)
Çıkarılma	1. Sınıf	Okuryazar	10	7.80	2.20
		İlköğretim	76	7.65	2.12
		Ortaöğretim	13	7.46	1.61
		Yükseköğretim	3	6.66	3.21
		Okuryazar Değil	12	5.91	1.72
	4.Sınıf	Okuryazar	13	7.84	2.37
		İlköğretim	133	8.09	1.91
		Ortaöğretim	18	8.61	2.11
		Yükseköğretim	15	7.66	2.46
		Okuryazar Değil	15	7.86	2.74
Varsayımların Farkına Varma	1. Sınıf	Okuryazar	10	8.60	2.79
		İlköğretim	76	9.01	2.92
		Ortaöğretim	13	9.46	2.29
		Yükseköğretim	3	8.00	3.60
		Okuryazar Değil	12	10.66	2.74
	4.Sınıf	Okuryazar	13	8.61	3.54
		İlköğretim	133	9.83	2.85
		Ortaöğretim	18	9.50	3.83
		Yükseköğretim	15	8.26	2.93
		Okuryazar Değil	15	10.20	1.97
Tümdengelim	1. Sınıf	Okuryazar	10	15.70	2.31
		İlköğretim	76	15.72	2.49
		Ortaöğretim	13	16.84	2.73
		Yükseköğretim	3	15.00	4.35
		Okuryazar Değil	12	16.75	2.13
	4.Sınıf	Okuryazar	13	16.00	2.88
		İlköğretim	133	16.24	2.69
		Ortaöğretim	18	17.05	2.64
		Yükseköğretim	15	15.20	3.00
		Okuryazar Değil	15	16.86	2.47
Yorumlama	1. Sınıf	Okuryazar	10	15.00	3.16
		İlköğretim	76	16.34	2.77
		Ortaöğretim	13	16.84	2.73
		Yükseköğretim	3	15.33	2.88
		Okuryazar Değil	12	15.83	3.09
	4.Sınıf	Okuryazar	13	17.07	3.25
		İlköğretim	133	17.16	2.94
		Ortaöğretim	18	17.27	2.82
		Yükseköğretim	15	18.00	3.04
		Okuryazar Değil	15	17.40	3.99

Tablo 7'nin devamı

Ölçek	Sınıf	Annenin Eğitim Düzeyi	Sayı (N)	Aritmetik Ortalama (\bar{x})	Standart Sapma (s)		
Karşı Görüşlerin Değerlendirilmesi	1. Sınıf	Okuryazar	10	7.60	2.17		
		İlköğretim	76	8.63	2.15		
		Ortaöğretim	13	8.00	1.77		
		Yükseköğretim	3	7.00	2.00		
		Okuryazar Değil	12	8.00	2.76		
	4.Sınıf	Okuryazar	13	7.30	2.21		
		İlköğretim	133	8.43	2.21		
		Ortaöğretim	18	9.00	1.87		
		Eleştirel Düşünme Gücü	1. Sınıf	Okuryazar	10	54.70	7.55
				İlköğretim	76	57.37	5.56
Ortaöğretim	13			58.61	6.43		
Yükseköğretim	3			52.00	3.46		
Okuryazar Değil	12			57.16	7.38		
4.Sınıf	Okuryazar	13	56.84	6.58			
	İlköğretim	133	59.77	7.64			
	Ortaöğretim	18	61.44	7.68			
	Yükseköğretim	15	58.06	5.50			
	Okuryazar Değil	15	60.73	9.16			

Tablo 7'ye göre, hem birinci hem de dördüncü sınıfta öğrenim gören ve annelerinin eğitim düzeylerine göre gruplandırılan sınıf öğretmeni adaylarının ölçeğin bütününden ve alt testlerinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları arasında farklılıklar olduğu göze çarpmaktadır. Nitekim Tablo 7'deki alt testleri inceleyecek olursak, *çıkarsama* alt testinde en yüksek puan ortalaması, birinci sınıflarda annesi okuryazar olan öğretmen adaylarına ait olurken dördüncü sınıflarda annesi ortaöğretim mezunu olan öğretmen adaylarına aittir. *Varsayımların farkına varma* alt testinde hem birinci hem de dördüncü sınıflarda en yüksek puan ortalaması annesi okuryazar olmayan öğretmen adaylarına, *tümdengelim* alt testinde ise birinci sınıflarda annesi ortaöğretim mezunu, dördüncü sınıflarda annesi okuryazar olmayan öğretmen adaylarına aittir. *Yorumlama* alt testinde en yüksek puan ortalaması birinci sınıflarda annesi ortaöğretim mezunu, dördüncü sınıflarda ise annesi yükseköğretim mezunu olan öğretmen adaylarındır. *Karşı görüşlerin değerlendirilmesi* alt testinde birinci sınıflarda puan ortalaması en yüksek grubu anneleri ilköğretim mezunu, dördüncü sınıflarda ise anneleri orta öğretim mezunu öğretmen adaylarının oluşturduğu görülmektedir. Ölçeğin bütününde hem birinci hem de dördüncü sınıflarda anneleri

ortaöğretim mezunu olan öğretmen adaylarının puan ortalamasının yüksek olduğu göze çarpmaktadır.

Birinci ve dördüncü sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının annelerinin eğitim düzeyleri ile eleştirel düşünme gücü düzeyleri ve düşünme becerileri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığının belirlenmesi için grupların ortalama puanları üzerinde tek yönlü varyans çözümlemesi yapılmıştır. Elde edilen sayısal değerler Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8’deki varyans çözümlemesi sonucunda elde edilen sayısal değerler, hem birinci hem de dördüncü sınıftaki sınıf öğretmeni adayların annelerinin eğitim düzeylerine göre, eleştirel düşünme gücü düzeyleri ile düşünme becerileri arasında anlamlı bir farklılık olmadığını ortaya çıkarmaktadır.

Tablo 8

Annelerinin Eğitim Düzeylerine Göre Birinci ve Dördüncü Sınıfta Öğrenim Gören Sınıf Öğretmeni Adayların Eleştirel Düşünme Gücü ile Düşünme Becerileri Puanlarına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları

Ölçek	Sınıf	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı (KT)	Serbestlik Derecesi (sd)	Kareler Ortalaması (KO)	F Değeri (F)	Anlamlılık Düzeyi (p)
Çıkarsama	1.Sınıf	Gruplar Arası	34.551	4	8.638	2.014	p>.05
		Gruplar İçi	467.519	109	4.289		
		Toplam	502.070	113			
	4.Sınıf	Gruplar Arası	9.036	4	2.259	.522	p>.05
		Gruplar İçi	817.954	189	4.328		
		Toplam	826.990	193			
Varsayımların Farkına Varma	1.Sınıf	Gruplar Arası	37.207	4	9.302	1.145	p>.05
		Gruplar İçi	885.284	109	8.122		
		Toplam	922.491	113			
	4.Sınıf	Gruplar Arası	52.007	4	13.002	1.488	p>.05
		Gruplar İçi	1651.271	189	8.737		
		Toplam	1703.278	193			

Tablo 8'in devamı

Ölçek	Sınıf	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı (KT)	Serbestlik Derecesi (sd)	Kareler Ortalaması (KO)	F Değeri (F)	Anlamlılık Düzeyi (p)
Tümdengelim	1.Sınıf	Gruplar Arası	25.330	4	6.333	.999	p>.05
		Gruplar İçi	691.240	109	6.342		
		Toplam	716.570	113			
	4.Sınıf	Gruplar Arası	34.631	4	8.658	1.176	p>.05
		Gruplar İçi	1391.890	189	7.364		
		Toplam	1426.521	193			
Yorumlama	1.Sınıf	Gruplar Arası	25.229	4	6.307	.780	p>.05
		Gruplar İçi	881.131	109	8.084		
		Toplam	906.360	113			
	4.Sınıf	Gruplar Arası	10.129	4	2.532	.271	p>.05
		Gruplar İçi	1764.495	189	9.336		
		Toplam	1774.624	193			
Karşı Görüşlerin Değerlendirilmesi	1.Sınıf	Gruplar Arası	20.170	4	5.043	1.057	p>.05
		Gruplar İçi	520.084	109	4.771		
		Toplam	540.254	113			
	4.Sınıf	Gruplar Arası	25.975	4	6.494	1.430	p>.05
		Gruplar İçi	858.009	189	4.540		
		Toplam	883.985	193			
Eleştirel Düşünme Gücü	1.Sınıf	Gruplar Arası	170.990	4	42.747	1.178	p>.05
		Gruplar İçi	3956.528	109	36.298		
		Toplam	4127.518	113			
	4.Sınıf	Gruplar Arası	217.305	4	54.326	.947	p>.05
		Gruplar İçi	10843.237	189	57.372		
		Toplam	11060.541	193			

3.2.4. Baba Eğitim Düzeyi ve Eleştirel Düşünme Gücü

Babalarının eğitim durumlarına göre birinci ve dördüncü sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adayların eleştirel düşünme gücü düzeyi ile düşünme becerileri düzeylerinin değişip değişmediğinin belirlenmesi amacıyla, her sınıftaki sınıf öğretmeni adayları, babalarının eğitim durumlarına göre gruplara ayrılmıştır. Bu grupların ölçeğin

alt testlerinden ve bütününden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanarak elde edilen değerler Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo9

Babalarının Eğitim Düzeylerine Göre Birinci ve Dördüncü Sınıfta Öğrenim Gören Sınıf Öğretmeni Adaylarının Eleştirel Düşünme Gücü ile Düşünme Becerileri Puanlarının Aritmetik Ortalamaları

Ölçek	Sınıf	Babanın Eğitim Düzeyi	Sayı (N)	Aritmetik Ortalama (\bar{X})	Standart Sapma (s)
Çıkarılma	1. Sınıf	Okuryazar	7	6.71	2.42
		İlköğretim	64	7.65	2.19
		Ortaöğretim	23	7.47	1.99
		Yükseköğretim	16	7.37	1.70
		Okuryazar Değil	4	5.25	1.50
	4.Sınıf	Okuryazar	3	6.33	3.05
		İlköğretim	107	8.02	2.11
		Ortaöğretim	33	7.96	1.70
		Yükseköğretim	49	8.38	2.11
		Okuryazar Değil	2	7.00	2.82
Varsayımların Farkına Varma	1. Sınıf	Okuryazar	7	9.85	2.91
		İlköğretim	64	9.37	3.02
		Ortaöğretim	23	8.56	2.71
		Yükseköğretim	16	8.68	2.67
		Okuryazar Değil	4	10.25	1.25
	4.Sınıf	Okuryazar	3	9.33	2.08
		İlköğretim	107	9.62	2.70
		Ortaöğretim	33	10.66	2.91
		Yükseköğretim	49	8.93	3.50
		Okuryazar Değil	2	10.00	1.41
Tümdengelim	1. Sınıf	Okuryazar	7	17.00	1.29
		İlköğretim	64	16.15	2.43
		Ortaöğretim	23	14.82	2.42
		Yükseköğretim	16	16.25	3.15
		Okuryazar Değil	4	15.75	2.21
	4.Sınıf	Okuryazar	3	13.33	2.51
		İlköğretim	107	16.19	2.78
		Ortaöğretim	33	16.54	2.29
		Yükseköğretim	49	16.40	2.84
		Okuryazar Değil	2	17.00	1.41
Yorumlama	1. Sınıf	Okuryazar	7	15.14	3.28
		İlköğretim	64	16.01	2.93
		Ortaöğretim	23	16.86	2.66
		Yükseköğretim	16	16.93	2.37
		Okuryazar Değil	4	14.25	2.21
	4.Sınıf	Okuryazar	3	16.33	3.51
		İlköğretim	107	17.11	2.80
		Ortaöğretim	33	17.42	3.12
		Yükseköğretim	49	17.63	3.41
		Okuryazar Değil	2	14.00	2.82

Tablo 9'un devamı

Ölçek	Sınıf	Babanın Eğitim Düzeyi	Sayı (N)	Aritmetik Ortalama (\bar{x})	Standart Sapma (s)
Karşı Görüşlerin Değerlendirilmesi	1. Sınıf	Okuryazar	7	8.28	2.21
		İlköğretim	64	8.92	2.01
		Ortaöğretim	23	7.69	2.47
		Yükseköğretim	16	7.68	1.30
		Okuryazar Değil	4	6.00	3.46
	4.Sınıf	Okuryazar	3	7.00	1.73
		İlköğretim	107	8.24	2.24
		Ortaöğretim	33	8.96	2.20
		Yükseköğretim	49	8.59	1.82
		Okuryazar Değil	2	9.50	2.12
Eleştirel Düşünme Gücü	1. Sınıf	Okuryazar	7	57.00	8.52
		İlköğretim	64	58.12	6.14
		Ortaöğretim	23	55.43	5.43
		Yükseköğretim	16	56.93	4.65
		Okuryazar Değil	4	51.50	5.19
	4.Sınıf	Okuryazar	3	52.33	2.30
		İlköğretim	107	59.20	7.43
		Ortaöğretim	33	61.57	7.33
		Yükseköğretim	49	59.95	8.08
		Okuryazar Değil	2	57.50	3.53

Tablo 9'daki sayısal değerlere göre, hem birinci hem de dördüncü sınıfta öğrenim gören ve babalarının eğitim düzeylerine göre gruplandırılan sınıf öğretmeni adaylarının ölçeğin bütününden ve alt testlerinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları arasında farklılıklar olduğu görülmektedir.

Tablo 9'da yer alan alt testleri ayrı ayrı inceleyecek olursak, *çıkarsama* alt testinde en yüksek puan ortalaması birinci sınıflarda babaları ilköğretim mezunu olan öğretmen adaylarına ait iken dördüncü sınıflarda babaları yükseköğretim mezunu olan öğretmen adaylarına aittir. *Varsayımların farkına varma* alt testinde birinci sınıflarda puan ortalaması en yüksek grubu babaları okuryazar olmayan, dördüncü sınıflarda ise babaları ortaöğretim mezunu olan öğretmen adayları oluşturmaktadır. *Tümdengelim* alt testinde en yüksek puan ortalaması birinci sınıflarda babaları okuryazar, dördüncü sınıflarda ise babaları okuryazar olmayan grubundur. *Yorumlama* alt testinde hem birinci hem de dördüncü sınıflarda en yüksek puan ortalamasının babaları yükseköğretim mezunu olan öğretmen adaylarına, *karşı görüşlerin değerlendirilmesi* alt testinde ise birinci sınıflarda babaları ilköğretim mezunu, dördüncü sınıflarda babaları ortaöğretim mezunu olan öğretmen adaylarına ait olduğu görülmektedir.

Birinci ve dördüncü sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının babalarının eğitim düzeyleri ile eleştirel düşünme gücü düzeyleri ve düşünme becerileri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığının belirlenmesi için grupların ortalama puanları üzerinde tek yönlü varyans çözümlemesi yapılmıştır. Elde edilen sayısal değerler Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10

Babalarının Eğitim Düzeylerine Göre Birinci ve Dördüncü Sınıfta Öğrenim Gören Sınıf Öğretmeni Adayların Eleştirel Düşünme Gücü ile Düşünme Becerileri Puanlarının Varyans Analizi Sonuçları

Ölçek	Sınıf	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı (KT)	Serbestlik Derecesi (sd)	Kareler Ortalaması (KO)	F Değeri (F)	Anlamlılık Düzeyi (p)
Çıkarsama	1.Sınıf	Gruplar Arası	25.965	4	6.491	1.486	p>.05
		Gruplar İçi	476.105	109	4.368		
		Toplam	502.070	113			
	4.Sınıf	Gruplar Arası	16.805	4	4.201	.980	p>.05
		Gruplar İçi	810.185	189	4.287		
		Toplam	826.990	193			
Varsayımların Farkına Varma	1.Sınıf	Gruplar Arası	22.794	4	5.699	.690	p>.05
		Gruplar İçi	899.697	109	8.254		
		Toplam	922.491	113			
	4.Sınıf	Gruplar Arası	59.415	4	14.854	1.708	p>.05
		Gruplar İçi	1643.863	189	8.698		
		Toplam	1703.278	193			
Tümdengelim	1.Sınıf	Gruplar Arası	41.078	4	10.270	1.657	p>.05
		Gruplar İçi	675.492	109	6.197		
		Toplam	716.570	113			
	4.Sınıf	Gruplar Arası	30.957	4	7.739	1.048	p>.05
		Gruplar İçi	1395.564	189	7.384		
		Toplam	1426.521	193			
Yorumlama	1.Sınıf	Gruplar Arası	44.222	4	11.055	1.398	p>.05
		Gruplar İçi	862.138	109	7.910		
		Toplam	906.360	113			
	4.Sınıf	Gruplar Arası	33.854	4	8.464	.919	p>.05
		Gruplar İçi	1740.769	189	9.210		
		Toplam	1774.624	193			

Tablo 10'un devamı

Ölçek	Sınıf	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı (KT)	Serbestlik Derecesi (sd)	Kareler Ortalaması (KO)	F Değeri (F)	Anlamlılık Düzeyi (p)
Karşı Görüşlerin Değerlendirilmesi	1.Sınıf	Gruplar Arası	59.909	4	14.977	3.399	p<.05
		Gruplar İçi	480.345	109	4.407		
		Toplam	540.254	113			
	4.Sınıf	Gruplar Arası	22.996	4	5.749	1.262	p>.05
		Gruplar İçi	860.989	189	4.555		
		Toplam	883.985	193			
Eleştirel Düşünme Gücü	1.Sınıf	Gruplar Arası	256.928	4	64.232	1.809	p>.05
		Gruplar İçi	3870.590	109	35.510		
		Toplam	4127.518	113			
	4.Sınıf	Gruplar Arası	317.919	4	79.480	1.398	p>.05
		Gruplar İçi	10742.622	189	56.839		
		Toplam	11060.541	193			

Tablo 10'daki varyans çözümlemesi sonucunda elde edilen sayısal değerlere göre dördüncü sınıflarda babalarının eğitim düzeylerine göre oluşturulan grupların ortalamaları arasında Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Ölçeği'nin bütününde ve alt ölçeklerinde anlamlı farklılık görülmezken, birinci sınıflarda karşı görüşlerin değerlendirilmesi alt ölçeğinde anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Bu farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan LSD testi sonucu Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11

Babalarının Eğitim Düzeylerine Göre Birinci Sınıfta Öğrenim Gören Sınıf Öğretmeni Adayların Eleştirel Düşünme Gücü İle Düşünme Becerileri Puanlarına Uygulanan LSD Testi Sonucu

Ölçek	Eğitim Düzeyi	Okuryazar	İlköğretim	Ortaöğretim	Yükseköğretim	Okuryazar Değil
Karşı Görüşlerin Değerlendirilmesi	Okuryazar	-	-.63	.59	.59	2.28
	İlköğretim	.63	-	1.22*	1.23*	2.92*
	Ortaöğretim	-.59	-1.22*	-	.00	1.69
	Yükseköğretim	-.59	-1.23*	-.00	-	1.68
	Okuryazar Değil	-2.28	-2.92*	-1.69	-1.68	-

(p<0.05)

Karşı Görüşlerin Değerlendirilmesi testinde gruplar arasındaki farkın kaynağını, ortaöğretim, yükseköğretim ve okuryazar olmayan ile ilköğretim grupları arasındaki fark oluşturmaktadır. Buna göre babası okuryazar olmayan, ortaöğretim ve yükseköğretim mezunu olan öğretmen adaylarının karşı görüşlerin değerlendirilmesi alt testindeki düzeylerinin babası ilköğretim mezunu olan gruptaki öğretmen adaylarınınkinden daha düşük olduğu görülmektedir.

BÖLÜM IV

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgulara dayalı olarak sonuç ve öneriler sunulmuştur.

4.1. Sonuç

Değişimin hızlı bir şekilde yaşandığı ve bilginin giderek arttığı günümüzde bireylerin ve toplumların geleceği açısından eğitim büyük bir önem taşımaktadır. Bu nedenle eğitimin en önemli görevi değişen ve hızla gelişen “bilgi toplumu”na uyum sağlayabilen, bilgilerini yenileyebilen bireylerin yetiştirilmesidir. Hızla artan bilgileri olduğu gibi, kalıp halinde ezberleyen bireyler yetiştirmek yerine, bilgiye ulaşma yollarını bilen ve edindiği bilgileri kullanan, yeni bilgiler üretebilen bireylerin yetiştirilmesi çağdaş bir eğitim sisteminin temel amaçları arasında yer alır. Çağdaş eğitim sisteminin bu amacı “eleştirel düşünme” kavramını ön plana çıkarmaktadır. Nitekim eleştirel düşünme, düşünmenin en gelişmiş şekli, çağdaş-öğrenci merkezli bir eğitim sisteminin de temelidir. Eleştirel düşünebilen bireylerin yetiştirilmesi öncelikle öğretmenlerin eleştirel düşünebilen bireyler olarak yetiştirilmelerine bağlıdır.

Eleştirel düşünme becerilerinin küçük yaşlardan itibaren kazandırılacak beceriler olmasından dolayı, ilköğretimin birinci kademesinde görev yapan sınıf öğretmenleri, temel düşünme becerilerini kazandırmaları açısından önemli bir yere sahiptir.

Bu araştırmanın genel amacı, birinci ve dördüncü sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme gücü düzeyleri ile bu gücü oluşturan düşünme becerilerindeki düzeylerinin belirlenmesi, karşılaştırılması ve eleştirel düşünme gücüne etki eden kimi faktörlerin incelenmesidir.

Araştırmada elde edilen bulgulardan şu sonuçlara ulaşılmıştır:

Sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme gücü düzeyleri ile düşünme becerilerindeki düzeyleri, “orta” düzey dilimi içerisinde yer almaktadır. Ancak, eleştirel

düşünme gücü düzeyi açısından dördüncü sınıfların lehine anlamlı bir farklılık vardır. Araştırmada, dördüncü sınıf öğrencilerinin lehine anlamlı bir farklılığın görülmesi öğrencilerin üniversitede öğrenim gördükleri süre içerisinde eleştirel düşünme becerilerini olumlu yönde geliştirme imkânı buldukları şeklinde yorumlanabilir. Buna karşın, her iki sınıf öğrencilerinin “orta” düzeyde eleştirel düşünme gücüne sahip olmaları, eleştirel düşünme becerilerinin küçük yaşlardan itibaren kazandırılması gereken beceriler olması nedeniyle, ilköğretim ve ortaöğretimdeki eğitim sisteminin bu becerileri kazandıracak eğitim programlarına sahip olmamasından dolayı eleştirel düşünme becerilerinin gelişme imkânı bulamaması ve üniversitelerin sınıf öğretmenliği bölümünde bu becerileri daha da geliştirecek felsefe grubu derslerinin yetersiz olması şeklinde yorumlanabilir.

Sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme gücü üzerinde cinsiyet, belirleyici bir etmen değildir. Sınıf öğretmeni adayların cinsiyetleri açısından eleştirel düşünme gücü ile düşünme becerileri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı bulgusunun elde edilmesi, Özdemir’in (2007) araştırmasında elde ettiği bulguları desteklemektedir. Özdemir’in Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi’nde okuyan 128 öğrenci üzerinde bir tutum ölçeği kullanarak yaptığı araştırmada cinsiyet ile eleştirel düşünme gücü arasında anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır.

Cinsiyetin sınıf öğretmeni adayların eleştirel düşünme gücü üzerinde belirleyici bir etmen olmaması, öncelikle bu öğrencilerin üniversitenin aynı bölümüne birbirine yakın puanlar alarak girmelerinden ve hepsinin de aynı eğitim sistemi içinde yetişmiş olmasından kaynaklandığı düşünülebilir.

Hem birinci hem de dördüncü sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme gücü bitirdikleri ortaöğretim kurumuna göre farklılık göstermemektedir. Bu sonuca göre birinci ve dördüncü sınıflarda hem Genel Lise mezunu hem de Anadolu Lisesi mezunu sınıf öğretmeni adayların ölçeğin bütününde aynı düzeyde eleştirel düşünme gücüne sahip oldukları söylenebilir.

Ülkemizde Anadolu Liseleri’nin Genel Liselere göre üniversiteye girişte daha başarılı olduğu kanısı yaygındır. Ancak burada Anadolu Liseleri ile Genel Liselerin aynı seviyede eğitim kurumu olduğu sonucuna ulaşamayız. Nitekim üniversitede aynı

bölümde okuyan iki öğrenciden genel lise mezunu olan öğrencinin geldiği okulda yüksek düzeyde başarılı olduğu, Anadolu Lisesi mezunu olan öğrencinin ise orta düzeyde başarılı olduğu düşünülebilir. Kürüm'ün (2002) üniversitenin farklı bölümlerinde okuyan öğretmen adayları üzerinde yaptığı araştırmada Anadolu Lisesi mezunu olan öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü düzeylerinin diğer lise türlerini bitirmiş olan öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü düzeylerinden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu araştırmada üniversitenin hem birinci hem de dördüncü sınıfında okuyan sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme gücünün bitirdikleri ortaöğretim kurumuna göre farklılık göstermediği bulgusunun elde edilmesi, bu öğrencilerin üniversitenin sınıf öğretmenliği bölümüne üniversiteye giriş sınav sistemi gereğince birbirine yakın puanlar alarak girmelerinden kaynaklandığı şeklinde yorumlanabilir.

Annelerinin eğitim düzeylerine göre, hem birinci hem de dördüncü sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme gücü farklılık göstermemektedir.

Babalarının eğitim düzeylerine göre, dördüncü sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme gücü ve bu gücü oluşturan düşünme becerilerinde anlamlı bir farklılık görülmezken, birinci sınıflarda yalnızca karşı görüşlerin değerlendirilmesi becerisine göre anlamlı farklılık görülmektedir.

Sınıf öğretmeni adaylarının anne-baba eğitim düzeyleri ile eleştirel düşünme gücü düzeyleri arasında anlamlı bir farklılığın bulunmaması üniversitenin aynı bölümüne birbirine yakın puanlar alarak girmelerinden kaynaklandığı şeklinde yorumlanabilir.

4.2. Öneriler

Bilgiyi sorgulamadan ezberle yüklemeye dayalı geleneksel eğitim sistemi yerine bireylerin eleştirel ve yaratıcı düşüncelerine, problem çözmelerine, araştırma yapmalarına, bilgiyi kullanmalarına ve yeni bilgiler üretmelerine olanak tanıyan çağdaş eğitim sistemine dayalı yeni öğretim programlarının temelleri 2005–2006 eğitim-öğretim yılında ilköğretim okullarının 1.-5. sınıflarında uygulanmak üzere atılmıştır. Bu eğitim programlarının başarıya ulaşabilmesi için geleneksel eğitim sistemi ile yetişmiş

olan öğretmenlerin yeni sisteme uyum sağlayabilmeleri amacıyla hizmet içi eğitim almaları ve bu sistemin altında yatan felsefe ve değerleri benimsemeleri gerekmektedir.

Yeni eğitim programlarının daha etkin bir başarıya ulaşmasında yalnızca öğretmenlerin değil velilerin de önemi büyüktür. Bu nedenle yeni eğitim programlarının içeriği hakkında velileri de bilinçlendirme çalışmalarına gidilmelidir.

Bireylerde çok yönlü düşünmenin ve eleştirel bakışın uyandırılması açısından küçük yaşlardan itibaren okuma sevgisi ve alışkanlığı kazandırılmalı, ayrıca okuduğu her şeye eleştirel gözle bakması sağlanmalıdır. Bu edinimin kazanılması ve geliştirilmesi için okumaya dayalı etkinlikler yaptırılmalı, okuma dosyası tutulmalıdır.

Eleştirel düşünme becerilerinin öğreticisi olan öğretmenlerin bu becerileri öğrencilere etkin bir şekilde kazandırabilmeleri amacıyla özellikle üniversitelerin öğretmenlik eğitimi programlarında “Eleştirel Düşünme ve Eleştirel Düşünmeyi Öğretme” konulu derslere yer verilmelidir.

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılan araştırmalar genişletilmelidir.

Öğrencilere düşüncelerini rahatlıkla paylaşabilecekleri ve değerlendirebilecekleri öğrenme ortamı sunulmalı, bu ortam içerisinde eleştirel tartışmalara yer verilmeli, öğrenciler nitelikli sorular sormaya teşvik edilmelidir.

Öğrenciler konser, sinema, tiyatro vb. sanatsal faaliyetlere katılmaları, müzelere ve sergilere gitmeleri yönünde teşvik edilmeli, gördükleri şeyler hakkında düşüncelerini sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

- Adair, John
2000 *Karar Verme ve Problem Çözme*, çev. Nurdan Kalaycı, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Akbaş, Turan
1991 “Yaratıcılık”, *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1,6:13-22.
- Akbıyık, Cenk
2002 Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Akademik Başarı, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara.
- Andrew, Sharon Faye
2000 “Critical Thinking in South Dakota Public Schools Grades 3,4, and 5: The Influence of Teachers Behaviors, Perceptions and Attitudes”, *DAI-A*, 61,3: 888, September
- Ay, Şule
2005 “Eleştirel Düşünme Gücü İle Eleştirel Düşünmeye Yönelik Tutumlar Arasındaki İlişkinin İncelenmesi”, <http://www.cagdasegitim.org/?set=aylik&durum=makale&id5&sorgu=200611>, Erişim Tarihi: 11.09.2007.
- Ay, Şule
2005 “Eleştirel Düşünme Öğretimi ve Bloom’un Aşamalı Sınıflaması”, *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2:165-173.
- Aybek, Birsal
2006 “Konu ve Beceri Temelli Eleştirel Düşünme Öğretiminin Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Düzeyine Etkisi”, <http://sosyalbilimler.cu.edu.tr/tez/857>, Erişim Tarihi: 11.09.2007.
- Bailin, S., Case, R., Combs, J.R., and Daniels, L.B.
1999 Conceptualizing Critical Thinking. *Journal of Curriculum Studies*. 31, no:3.p. 285-302
- Bakioğlu, Ayşen-Hesapçıoğlu, Muhsin
1997 “Düşünmeyi Öğretmekte Öğretmen Okul Yöneticisinin Rolü:Düşünmek”, *Marmara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 9: 49-78.
- Baran, Gülen
2003 “Çocukta Yaratıcılık Nasıl Geliştirilir?”, *Yaşadıkça Eğitim Dergisi*, 77:23-25

- Berber, Faruk- Akbulut, F.-Maden, H-Gezer, M.-Keser, Ş.
2002 “Düşünme ve Eleştirel Düşünme”, <http://www.sevketkeser.net/docs/alldoc/dusunmeveelestireldusunme.pdf>, Erişim tarihi: 04.02.2007.
- Beyer, Barry K.
1991 *Teaching Thinking Skills: A Handbook For Elementary School Teacher.*, Allyn and Bacon, Boston.
1998 *Developing a Thinking Skills Program*, Allyn and Bacon, Boston.
- Bilen, Mürüvvet
2006 *Plandan Uygulamaya Öğretim*, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Bilgin, Asude-İşler, Ahmet Şinasi
2002 “Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Adaylarının Yaratıcılık Hakkındaki Düşünceleri”, *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, c. XV, sy. 1: 133-151
- Binnur Yeşilyaprak (Editör)
2003 *Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi*, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Boisvert, Jacques
2004 *Pense critique et programmes d’etudes au collegial*, Cegep Saint-Jeansur-Richeliev, jonvier, XVIII et 263p. (PAREA).
- Bartlett, D. And Cox, P.
2000 “Critical thinking dispositions of undergraduate physical therapy students: implications for instruction and counseling”, *Physiotherapy, Canada*, pp. 16-24
- Brehm, S.S. , Kassin, S. ve Fein, S.
2005 “Encouraging Critical Thinking, Online Teaching Center”, URL: http://college.hmco.com/psychology/brehm/socialpsychology/6e/instructors/encouoring_critical_thinking.html, Erişim Tarihi: 14.12.2005.
- Büyükbaş, Nihat
2000 “Okulların Yeni İşlevi: Öğrenmeyi Öğrenme”, *Milli Eğitim Dergisi*, 146:63-65
- Büyüköztürk, Şener
2006 *Veri Analizi El Kitabı*, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Cüceloğlu, Doğan
2003 *İyi Düşün Doğru Karar Ver*, Sistem Yayıncılık, İstanbul.

Davis, James R.- Davis, Adelaide

2001 *Kendi Kendine Öğrenmek*, Çev.: Arzu Baykara. MediaCat Kitapları, Ankara.

Demirel, Özcan

1999 *Planlamadan Değerlendirmeye Öğretme Sanatı*, Pegem A Yayıncılık, Ankara.

Dilmaç, Bülent

2002 “Eğitimde Yaratıcılık ve Mizah İlişkisi”, *Yaşadıkça Eğitim Dergisi*, 76:24-28

Dreyfus, H.L. –S.E. Dreyfus

1980 *Why Skills Cannot Be Represented by Rules in Sharkey*, *Advances in Cognitive Science* 1. Chichester: Ellis Horwood Ltd., pp. 315-335.

Doğanay, Ahmet- Kara, Zuhâl

1995 “Düşünmenin Boyutları: program ve Öğretim İçin Bir Model”, *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 11:25-38

Doğanay, Ahmet

2000 “Yaratıcı Öğrenme”, *Sınıfta Demokrasi*, Editör Ali Şimşek Eğitim-Sen Yayınları, 171-210, Ankara.

Downing, Frank Michael

1974 “An Investigation of Critical Thinking While Reading in Grades Thirteen and Fourteen”, URL: <http://www.eric.ed.gov-ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?nfpb=true&ERICExtSearchSearchValue0-ED-399575&ERICExtSearchSearchType0-ericaccno&accno-ED399575>, Erişim tarihi: 06.09.2007.

Ekiz, Durmuş

2005 “Problem Çözme Aracılığıyla Yaratıcı Düşünmeyi Geliştirme”, *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 316:13-19

Elder, Linda ; Paul, Richard

2001 “Critical Thinking: Thinking to Some Purpose”, *Journal of Developmental Education*, Fall, Vol. 25, Issue 1, p.40

Ergin, Hatice

2007 “Düşünmeyi Öğretmek -I- Çocuklara Düşünmeyi Öğretmek”, <http://www.turkdizayn.gen.tr/modules.php?name=Content8pa=showpage8pid=258page1>, Erişim Tarihi: 04.02.2007

- Facione, N.
2000 "Critical Thinking And Clinical Judgment" California Academic Pres,
<http://www.calpress.com/resource.html>,Erişim Tarihi: 12.12.2005
- Ferrett, S.K.
1997 *Peak Performance: Success in College and Beyond*, Glencoe McGraw-Hill,
New York.
- Gelen, İsmail
1999 İlköğretim Okulları 4. Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde
Düşünme Becerilerini Kazandırma Yeterliliklerinin Değerlendirilmesi,
Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek
Lisans Tezi), Adana.
- Huitt, Bill W.
1998 "Critical Thinking: An overview. Educational Thought", 24 (3) (p.195-218),
GA: Valdosta State University URL: <http://chiron.valdosta.edu//whuitt/col/cogsys/critthnk.html>, Erişim Tarihi: 5 Ocak 2006.
- İpşiroğlu, Zehra
1997 *Düşünmeyi Öğrenme ve Öğretme*, Alfa Yayınları, İstanbul.
2004 *Eğitimde Yeni Arayışlar*, Adam Yayınları, İstanbul.
- İzğören, Ahmet Şerif
1999 *İş Yaşamında 100 Kanguru. Yönetim, Liderlik ve İş Yaşamı*, Academyplus
Yayınları, Ankara.
- Kale, Nesrin
1993 "Üç Düşünsel Yeti: Eleştirel Düşünme, Yaratıcı Düşünme, Problem
Çözme", *Yaşadıkça Eğitim Dergisi*, 28:24-27
- Karasar, Niyazi
2004 *Araştırmalarda Rapor Hazırlama*, Nobel Yayınevi, Ankara.
- Kaya, Hülya
1997 Üniversite Öğrencilerinde Eleştirel Akıl Yürütme Gücü, (Yayımlanmamış
Doktora Tezi) İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kazancı, Osman
1979 Lise Programlarının Eleştirici Düşünme Gücünün Gelişmesindeki Rolü,
Hacettepe Üniversitesi (Yayımlanmamış Doçentlik Tezi), Ankara.
- Kırışoğlu, Olcay Tekin
2002 *Sanatta Eğitim. Görmek, Öğrenmek Yaratmak*, Pegem A Yayıncılık,
Ankara.

- Kintz, L.
1999 “From Gown to Town: What’s a Public Intellectual?”, URL: <http://www.pbk.org/news/views/kintz.htm>, Erişim Tarihi: 23 Mayıs 2006.
- Koehler, Carol- Neer, Michael
1996 “An Investigation of Variables That Define Collaborative and Critical Thinking: Competence and Social Tolerance”. URL: <http://www.eric.ed.gov-ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?nfpb=true&ERICExtSearchSearchValue0-ED-399575&ERICExtSearchSearchType 0-eric accno&accno-ED399575>, Erişim tarihi: 06.09.2007.
- Kökdemir, Doğan
1999 “Üniversitede Bir Eleştirel Düşünme Yöntemi”, *Cumhuriyet Gazetesi Bilim ve Teknik Dergisi*, 632: 4-5
- Kökdemir, Doğan
2003 “Belirsizlik Durumlarında Karar Verme ve Problem Çözme”, <http://www.kokdemir.info/academic/pdh.htm>. Erişim Tarihi: 11.09.2007
2007 “Eleştirel Düşünme” <http://www.elyadal.org/ed/index.htm>. Erişim Tarihi: 24.01.2007.
- Köknel, Özcan
2003 *Akı İle Düşünce Gücü*, Akdeniz Yayıncılık, İstanbul.
- Kürüm, Dilruba
2002 Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Gücü, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Eskişehir.
- Lafortune, L.-L. St-Pierre
1994 *Les processus mentaux et les emotions dans l’apprentissage*, Montreal, Logiques.
- Lipman, Matthew
1998 “Critical thinking-What can it be?”, *Educational Leadership*, 46, 38-43
- Lumpkin, Cynthia
1992 “Effects of Critical Thinking Skills on the Critical Thinking Ability: Achievement, and Retention of Social Studies Content By Fifth and Sixth Graders”, *Journal of Research in Education*, sayı 2, Mart-Nisan-Mayıs 1992: 8-12
- Milli Eğitim Temel Kanunu (1739 S.K.). Resmi Gazete, 14574; Haziran 1973.

Ming-Lee Wen, S.

1999 “Critical Thinking and Professionalism at the University Level”, *Paper Presented at the British Educational Research Association Conference*, University of Sussex, at Brighton, 2-5 September.

Mirioglu, Meryem

2002 “Yabancı Bir Dilde Yeterlilik ve Eleştirel Düşünme Becerileri Arasındaki İlişki”, <http://sosyaltbilimler.cu.edu.tr/tez/332/> Erişim Tarihi: 9.11.2007

Munk, T.

2005 “North Carolina Thinking Skills: An introduction. Retrieved”, October 13, 2005 URL: <http://www.learnnc.org/articles/thinkingskills0403>

Norris, P.Stephen

1985 Synthesis of Research on Critical Thinking.” *Educational Leadership*; 42,8: 40-45.

Onural, Hatun

2006 “Öğretmen Adaylarının İdeal Öğretmen Niteliklerine İlişkin Görüşleri”, *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 327:29-35

“ÖME ve Eğitim Programları”, <http://denizli.meb.gov.tr/mlokurs/dosyalar/ome/03omeprogram.htm.>, Erişim Tarihi: 04.02.2007.

Özdemir, Soner Mehmet

2007 “Üniversite Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi”, URL: <http://www.google.com.tr/search?q=ele%C5%9Ftirel+d%C3%BC%C5%9F%C3>, Erişim Tarihi: 11.09.2007.

Özden, Yüksel

2005 *Öğrenme ve Öğretme*, Pegem A Yayıncılık, Ankara.

Paul, Richard- Elder, Linda

2004 “The Miniature Guide to The Art of Asking Essential Questions”, *The Foundation for Critical Thinking*, URL: www.criticalthinking.org, p.2a21

Rawlinson, J.Geoffrey

1995 *Yaratıcı Düşünme ve Beyin Fırtınası*, Rota Yayınları, İstanbul.

Rıza, Enver Tahir

2001 “Yaratıcılıkta Neler Aranır?”, *Yaşadıkça Eğitim Dergisi*, 72:8-15

- Ruppel, R.
2005 "The Intellectual Foundations of Critical Thinking. Critical Thinking at Viterbo Retrieved", URL: <http://www.viterbo.edu/personalpages/faculty/RRuppel/CritThink.html>, Erişim Tarihi: 07.03.2005.
- Saban, Ahmet
2005 *Öğrenme Öğretme Süreci*, Nobel Yayınları, Ankara.
- Sağlam, Mustafa
2002 "Düşünmenin Öğretilmesi", *Öğretme Öğrenme Sürecinde Öğrencinin Etkinleştirilmesi Hizmet İçi Eğitim Programı* (26 Nisan-2 Mayıs 2002) Ders Notları.
- San, İnci
2002 "*Sanatta Yaratıcılık, Oyun Drama*". *Yaratıcı Drama 1985-1995: Yazılar*, Editör: H.Ömer Adıgüzel. Naturel Yayınevi, Ankara.
- Schwartz, David J.
2005 *Büyük Düşünmenin Büyüsü*, Çev.: Tanal Türkoğlu. Sistem Yayıncılık, İstanbul.
- Selçuk, Ziya-Güner, Nedret
2000 *Sınıf İçi Rehberlik Uygulamaları*, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Semerci, Nuriye
2000 "Yaratıcılık, Kritik Düşünme ve Problem Çözme", *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 271: 37-41
- Sungur, Nuray
1997 *Yaratıcı Düşünce*, Evrim Yayınevi, İstanbul.
- Şahinel, Semih
2007 *Eleştirel Düşünme*, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Şenşekerci, Erkan-Bilgin, Asude
2008 "Eleştirel Düşünme ve Öğretimi", *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Dergisi* (Basımda).
- Talu, Nilay
1999 "Çoklu Zeka Kuramı ve Eğitime Yansımaları", *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15:164-172
- Türk Dil Kurumu.
1981 *Eğitim Terimleri Sözlüğü*, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara.
- Türk Dil Kurumu
1998 *Türkçe Sözlük*. 8. Baskı. Ankara.

- Türnüklü, Elif Beymen – Yeşildere, Sibel
2005 “Türkiye’den Bir Profil: 11-13 Yaş Grubu Matematik Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilim ve Becerileri”, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2, 38: 167-185
- Uysal, Ahmet
1998 Sosyal Bilimler Öğretim Yöntemlerinin Eleştirici Düşünme Gücünün Gelişmesinde Rolü, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Malatya.
- Uzunoğlu, Selim
1997 “Bilginin Yapısı ve Özellikleri, Düşünmeyi Öğrenme, Öğrenmeyi Öğretme”, *Beyaz Nokta Düşünce Notu*: 4:1-11
- Açıkgöz, Kamile Ün
1996 *Etkili Öğrenme ve Öğretme*, Kanyılmaz Matbaası, İzmir.
- Ünver, Gülsen
2003 *Yansıtıcı Düşünme*, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Üstündağ, Tülay
2003 *Yaratıcılığa Yolculuk*, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Üstünlüoğlu, Evrim
2006 “Üst Düzey Düşünme Becerilerini Geliştirmede Bilişsel Soruların Rolü”, *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 331:17-24
- Walkner, Paul-N. Finney.
1999 “Skill Development and Critical Thinking in Higher Education”. *Teaching in Higher Education*: 4, sayı 4, 1999: 531-548
- Wright, Ian
2002 “Challenging Students with the Tools of Critical Thinking”, *The Social Studies*, November-December, pp. 257-261
- Yalçın, Necati-Yaman, Süleyman
2007 “Fen Bilgisi Öğretiminde Probleme Dayalı Öğrenme Yaklaşımının Yaratıcı Düşünme Becerisine Etkisi”, URL: <http://ilkogretim-online.org.tr/vo14say/v04s01m4.pdf> Erişim Tarihi:04.02.2007.
- Yıldırım, Ramazan
2003 *Yaratıcılık ve Yenilik*, Sistem Yayıncılık, İstanbul.
2006 *Öğrenmeyi Öğrenmek*, Sistem Yayıncılık, İstanbul.