

T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI

**ORTAÖĞRETİM DOKUZUNCU SINIF ÖĞRENCİLERİNİN YETENEK
DÜZEYLERİ VE ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ**

Yüksek Lisans Tezi

Hazırlayan
Taner DEMİR

Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Gürkan ERGEN

ÇANAKKALE - 2011

TAAHHÜTNAME

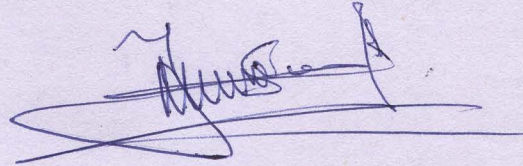
Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “ORTAÖĞRETİM DOKUZUNCU SINIF ÖĞRENCİLERİNİN YETENEK DÜZEYLERİ VE ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.



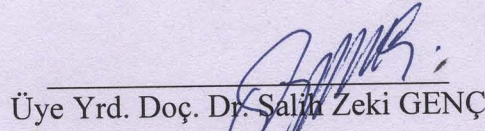
15/03/2011

Taner DEMİR

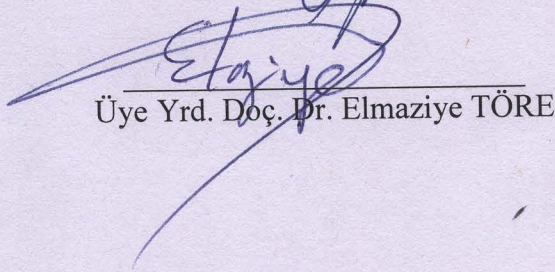
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne
Taner DEMİR'e ait ORTAÖĞRETİM DOKUZUNCU SINIF ÖĞRENCİLERİNİN
YETENEK DÜZEYLERİ VE ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ ARASINDAKİ
İLİŞKİ adlı çalışma, jürimiz tarafından Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı,
Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalında
YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak oybirliği ile kabul edilmiştir.



Üye Yrd. Doç. Dr. Gürkan ERGEN
(Danışman)



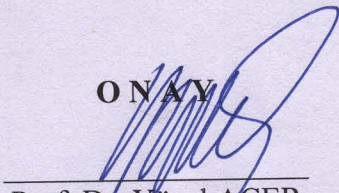
Üye Yrd. Doç. Dr. Salih Zeki GENÇ



Üye Yrd. Doç. Dr. Elmaziye TÖRE

Tez No : 396301
Tez Savunma Tarihi : 15/02/2011

ONAY



Prof. Dr. Yücel ACER
Enstitü Müdürü
21/03/2011.

ÖZET

ORTAÖĞRETİM DOKUZUNCU SINIF ÖĞRENCİLERİN YETENEK DÜZEYLERİ İLE ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

Bu araştırmanın amacı ortaöğretim 9. sınıf öğrencilerinin yetenek düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Araştırma Tekirdağ ili Çorlu ilçesinde 184'ü kız 155'i erkek olmak üzere toplam 339 meslek lisesi, Anadolu lisesi ve Anadolu Öğretmen Lisesi 9. sınıf öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Veriler 2010-2011 eğitim öğretim yılında Temel Yetenekler Testi (TYT 9-11), California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği ve araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu kullanılarak toplanmıştır.

Bu çalışmada öğrencilerin dil, sayısal ve genel yetenek düzeyi açısından orta düzeyde yetenekli, akıl yürütme yeteneği açısından ise düşük düzeyde bir yeteneğe sahip oldukları tespit edilmiştir. Eleştirel düşünme eğilimleri açısından ise öğrencilerin düşük eleştirel düşünme eğilimine sahip oldukları bulunmuştur.

Dil, akıl yürütme, sayısal ve genel yetenek düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında pozitif yüksek yönlü ilişkiler saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dil Yeteneği, Akıl Yürütme Yeteneği, Sayısal Yetenek, Genel Yetenek, Eleştirel Düşünme Eğilimi

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE MENTAL ABILITY LEVEL AND CRITICAL THINKING DISPOSITIONS OF SECONDARY 9TH GRADE STUDENTS

Aim of this study is to examine the relationship between the mental ability level and critical thinking dispositions of secondary school 9th grade students. Research conducted in Çorlu district in Tekirdağ province of Turkey with 339 students from Occupational High Schools, Anatolian High Schools and Anatolian Teacher High Schools where 184 of students were female and 155 were male. Data collected with Primary Mental Ability Scale (PMA 9-11), California Critical Thinking Disposition Inventory and personal information form prepared by researcher.

It is determined that students are middle level on language, quantitative and general ability level and lower level on reasoning. In terms of critical thinking disposition, students are determined as lower level.

Positive strong relationships were found between critical thinking disposition and language, reasoning, quantitative and general ability levels.

Keywords: Language, Reasoning Skills, Quantitative Skills, General Ability, Critical Thinking Disposition

ÖNSÖZ

Bu çalışmanın hazırlanmasında öncelikle sürekli olarak destek gördüğüm, umudumu yitirdiğim zamanlarda bile bana desteği ile güç veren, ihtiyacım olduğu her anda çalışmalarımın en iyi şekilde gerçekleşmesi için en yoğun zamanlarında bile yardımını esirgemeyen, hayata bakış açısı ve değerlendirmeleriyle örnek alınması gereken Sayın Hocam Yrd. Doç. Dr. Gürkan ERGEN'e, Çanakkale'ye her geldiğimde bana arkadaş ve dost olan öğretim görevlisi Tugay TUTKUN'a, özellikle veri girişlerinde bana büyük yardımcı olan dostum Yrd. Doç. Dr. Mehmet KAYA ve kardeşi Mahmut KAYA'ya, ölçeklerin uygulanmasında bana yardımcı olan rehber öğretmen arkadaşlarım Nuri Serdar AKÇAL, Hale NASIRLI, Tuğba Nur KOF'a ve yetişmemde emeği geçen tüm hocalarıma teşekkür ederim.

Çalışmamın her aşamasında desteğini hiç esirgemeyen sevgili eşim Hilal DEMİR'e, ve bu süreçte henüz dünyaya gelmemiş olsa da varlığını hissetmemle bana güç katan dünyaya gelecek kızım Zeynep Defne'ye sonsuz teşekkür ederim.

ÇANAKKALE
ŞUBAT -2011

Taner DEMİR

İÇİNDEKİLER

TAAHHÜTNAME	
JÜRİ ONAY SAYFASI	
ÖZET	i
ABSTRACT	ii
ÖNSÖZ	iii
İÇİNDEKİLER	iv
KISALTMALAR	vi
TABLO LİSTESİ	viii
1 BÖLÜM I: GİRİŞ	1
1.1 PROBLEM DURUMU	1
1.2 ARAŞTIRMANIN AMAÇLARI	2
1.2.1 GENEL AMAÇ	2
1.2.2 ALT AMAÇLAR	2
1.3 ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ	3
1.4 SAYILTILAR	4
1.5 SINIRLILIKLAR	5
1.6 TANIMLAR	6
2 BÖLÜM II: KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	7
2.1 KURAMSAL ÇERÇEVE	7
2.1.1 YETENEK	7
2.1.2 ELEŞTİREL DÜŞÜNME	19
3 BÖLÜM III: YÖNTEM	47
3.1 Araştırma Modeli	47
3.2 Evren ve Örneklem	48

3.3	Veri Toplama Araçları	49
3.3.1	Temel Yetenekler Testi (TYT 9-11).....	49
3.3.2	California Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği (CCTDI_T)	51
3.3.3	Kişisel Bilgi Formu	56
3.4	Verilerin Toplanması	56
3.5	Verilerin Analizi	57
4	BÖLÜM IV: BULGULAR VE YORUMLAR.....	59
4.1	Birinci Alt Probleme Ait Bulgular	59
4.2	İkinci Alt Probleme Ait Bulgular.....	61
4.3	Üçüncü Alt Probleme Ait Bulgular	63
4.4	Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular	66
4.5	Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	68
4.6	Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular	70
4.7	Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	73
4.8	Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	75
4.9	Dokuzuncu Alt Problem	76
4.10	Onuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular	77
4.11	On birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	79
4.12	On ikinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	80
4.13	On üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular	81
4.14	On dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular	82
4.15	On beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	83
5	BÖLÜM V: SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	85
5.1	SONUÇLAR VE TARTIŞMA	85
5.2	ÖNERİLER.....	90
5.2.1	Uygulamaya Yönelik Öneriler.....	90
5.2.2	Yapılacak Araştırmalara Yönelik Öneriler.....	90

KAYNAKÇA.....	92
EKLER	99
Ek 1: California Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği	99
Ek 2: Kişisel Bilgi Formu	102
Ek 3: TYT 9-11 Formatörlük Sertifikası	103

KISALTMALAR

CCTDI: California Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği

DFA: Doğrulayıcı Faktör Analizi

TYT: Temel Yetenekler Testi

SD: Serbestlik Derecesi

K.T: Kareler Toplamı

K:O: Kareler Ortalaması

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 3-1 Öğrencilerin Okul Türleri ve Cinsiyete Göre Dağılımları	48
Tablo 3-2 Uyum Ölçüsü, İyi Uyum Ölçütleri, Kabul Edilebilir Uyum Ölçütleri ve Sınanan Modelin Uyum Ölçüsü	56
Tablo 4-1 Öğrencilerin Dil Yetenek Düzeylerinin Betimsel İstatistik Sonuçları	59
Tablo 4-2 Öğrencilerin Akıl Yürütme Yetenek Düzeylerinin Betimsel İstatistik Sonuçları	59
Tablo 4-3 Öğrencilerin Sayısal Yetenek Düzeylerinin Betimsel İstatistik Sonuçları.....	60
Tablo 4-4 Öğrencilerin Genel Yetenek Düzeylerinin Betimsel İstatistik Sonuçları.....	61
Tablo 4-5 Cinsiyete Değişkenine Göre Genel Yetenek, Dil Yeteneği, Akıl Yürütme Yeteneği ve Sayısal Yetenek Puanlarına İlişkin İlişkisiz Gruplar T Testi Sonuçları.....	62
Tablo 4-6 Öğrencilerin Okul Türlerine Göre Yetenek Düzeylerinin Analizi.....	64
Tablo 4-7 Öğrencilerin Yetenek (Dil, Akıl Yürütme, Sayısal, Genel) Düzeylerinin Okul Türlerine Göre Varyans Analizi Sonuçları	65
Tablo 4-8 Öğrencilerin Sosyo Ekonomik Durumuna Göre Yetenek Düzeylerinin Analizi.....	66
Tablo 4-9 Öğrencilerin Yetenek (Dil, Akıl Yürütme, Sayısal, Genel) Düzeylerinin Okul Türlerine Göre Varyans Analizi Sonuçları	67
Tablo 4-10 Öğrencilerin Annelerinin Öğrenim Durumuna Göre Yetenek Düzeylerinin Analizi	68
Tablo 4-11 Öğrencilerin Yetenek (Dil, Akıl Yürütme, Sayısal, Genel) Düzeylerinin Annenin Öğrenim Durumuna Göre Varyans Analizi Sonuçları.....	69
Tablo 4-12 Öğrencilerin Babalarının Öğrenim Durumuna Göre Yetenek Düzeylerinin Analizi	71
Tablo 4-13 Öğrencilerin Yetenek (Dil, Akıl Yürütme, Sayısal, Genel) Düzeylerinin Babanın Öğrenim Durumuna Göre Varyans Analizi Sonuçları	72
Tablo 4-14 Öğrencilerin Evlerinde Kitaplık Yâda Kütüphane Var Olup Olmamasına Göre Genel Yetenek, Dil Yeteneği, Akıl Yürütme Yeteneği ve Sayısal Yetenek Puanlarına İlişkin İlişkisiz Gruplar T Testi Sonuçları	74
Tablo 4-15 Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilimi Betimsel İstatistik Sonuçları.....	76
Tablo 4-16 Cinsiyet Değişkenine Göre Eleştirel Düşünme Eğilimi Puanlarına İlişkin İlişkisiz Gruplar T Testi Sonuçları	76
Tablo 4-17 Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilimi Puanlarının Okul Türlerine Göre Varyans Analizi Sonuçları.....	78

Tablo 4-18 Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilimi Puanlarının Sosyo Ekonomik Duruma Göre Varyans Analizi Sonuçları.....	79
Tablo 4-19 Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilimi Puanlarının Annelerin Öğrenim Durumlarına Göre Varyans Analizi Sonuçları	80
Tablo 4-20 Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilimi Puanlarının Babaların Öğrenim Durumlarına Göre Varyans Analizi Sonuçları	81
Tablo 4-21 Öğrencilerin Evlerinde Kitaplık Yada Kütüphane Var Olup Olmamasına Göre Eleştirel Düşünme Eğilimi Puanlarına İlişkin İlişkisiz Gruplar T Testi Sonuçları	82
Tablo 4-22 Öğrencilerin Dil, Akıl Yürütme, Sayısal ve Genel Yetenek Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimleri Arasındaki Korelasyon	83

1 BÖLÜM I: GİRİŞ

Bu bölümde, araştırmanın problem durumu, amacı, önemi, problem cümlesi ve alt problemleri, sayıtları, sınırlılıkları ve tanımları yer almaktadır.

1.1 PROBLEM DURUMU

İçinde bulunduğumuz yirmi birinci yüzyılda bireysel farklılıklar gittikçe ön plana çıkmaktadır. Bu farklılıkların en önemli temellerinden biri de öğrencilerin yetenek düzeylerinin birbirinden farklı olmasıdır. Öğrencilerin yetenek düzeylerinin belirlenmesi hem öğrenci açısından hem de öğrencinin içinde yaşadığı toplumun kaynaklarının etkin ve verimli kullanılması açısından önem taşımaktadır. Bu sayede öğrencilerin yetenekleri doğrultusunda sağlıklı, doğru ve uygun seçimler yoluyla bireysel başarıları artırılarak çok yönlü gelişimleri sağlanacak ve içinde yaşadıkları topluma daha yararlı bireyler haline gelecekleri düşünülmektedir. Bireylerin eğitimsel alandaki eksik yanlarının zamanında görülüp giderilmeye çalışılması, güçlü taraflarının bulunup geliştirilmesi hem bireyin hem de toplumun yararınadır. Bu nedenle öğrencilerin yetenekleri eğitimde üzerinde durulması gereken önemli özelliklerden biridir.

Düşünme de, insanları diğer canlılardan ayıran en belirgin özelliklerden biridir. Bireylerin daha rahat ve bilinçli yaşamalarına, karşılarına çıkan problemleri daha kolay ve en uygun yolla çözmelerine, toplumsal ve bireysel gelişmelerine yardımcı bir unsur olarak kabul edilen düşünme, birey için önemli bir yeti ve farklılıktır. Birey, hayatın amacını belirlemek, amaca ulaşmada hedeflerini ortaya koymak ve akıllı kararlar vermek için düşünmeden yararlanır.

Bireye çağdaş, yaratıcı, eleştirel, bilimsel ve demokratik düşünme gücünü kazandırma, sorumluluk üstlenme sorunlara çok boyutlu bakabilme, karşı görüşleri inceleme, uzlaştırıcı ve hoşgörülü özellikler kazandırabilmenin ön koşulu, bireyin bu beceriler boyutunda ne tür düşünme becerilerine sahip olduğunu belirlemek ve bireyin öğrenme biçimini sınırlamayan ve yeteneklerinin gelişmesini engellemeyen, onların gizil

güçlerini ortaya çıkarmalarına olanak tanıyan zenginleştirilmiş eğitim durumlarını hazırlamaktır.

Bu çalışmada alan yazında öncesinde yer almayan çağdaş eğitimde son derece önemli görülen, temeli kalıtıma dayanan bireysel farklılıklardan birisi olan yeteneklerle, eleştirel düşünme arasındaki ilişkiler ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

1.2 ARAŞTIRMANIN AMAÇLARI

1.2.1 GENEL AMAÇ

Bu çalışmanın temel amacı ortaöğretim dokuzuncu sınıf öğrencilerinin yetenek düzeyleri (dil, akıl yürütme, sayısal ve genel yetenek) ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkileri incelemektir.

1.2.2 ALT AMAÇLAR

Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranacaktır.

1. Öğrencilerin yetenek düzeyleri (dil, akıl yürütme, sayısal, genel yetenek) nasıl bir dağılım göstermektedir?
2. Öğrencilerin yetenek düzeyleri (dil, akıl yürütme, sayısal, genel yetenek) cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?
3. Öğrencilerin yetenek düzeyleri (dil, akıl yürütme, sayısal, genel yetenek) okul türüne göre farklılık göstermekte midir?
4. Öğrencilerin yetenek düzeyleri (dil, akıl yürütme, sayısal, genel yetenek) ailenin sosyo-ekonomik durumuna göre farklılık göstermekte midir?
5. Öğrencilerin yetenek düzeyleri (dil, akıl yürütme, sayısal, genel yetenek) annenin öğrenim durumuna göre farklılık göstermekte midir?

6. Öğrencilerin yetenek düzeyleri (dil, akıl yürütme, sayısal, genel yetenek) babanın öğrenim durumuna göre farklılık göstermekte midir?
7. Öğrencilerin yetenek düzeyleri (dil, akıl yürütme, sayısal, genel yetenek) evlerinde kitaplık ya da kütüphane olup olmamasına göre farklılık göstermekte midir?
8. Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri nasıl bir dağılım göstermektedir?
9. Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?
10. Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri okul türüne göre farklılık göstermekte midir?
11. Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri ailenin sosyo ekonomik durumuna göre farklılık göstermekte midir?
12. Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri annenin öğrenim durumuna göre farklılık göstermekte midir?
13. Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri babanın öğrenim durumuna göre farklılık göstermekte midir?
14. Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri evlerinde kitaplık ya da kütüphane olup olmamasına göre farklılık göstermekte midir?
15. Öğrencilerin yetenek düzeyleri (dil, akıl yürütme, sayısal, genel yetenek) ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

1.3 ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Bu çalışmada alan yazında öncesinde yer almayan çağdaş eğitimde son derece önemli görülen, temeli kalıtıma dayanan bireysel farklılıklardan birisi olan yeteneklerle, eleştirel düşünme arasındaki ilişkiler ortaya koyulmaya çalışılacaktır.

Eleştirel düşünme, eğitimde önemli ve temel bir konudur. Bilimde ve diğer disiplinlerde eleştirel düşünmeyi öğretmenin temel amacı, öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirmek ve onları hayatta daha başarılı olabilmeleri için hazırlamak olmalıdır. Eleştirel düşünme eğitimi, bireyleri hayat boyu öğrenen kişiler olmaya hazırlar (Derelioğlu, 2004).

Özellikle günümüzde eğitim programları ile amaçlanan öğrencilere bir takım düşünme becerileri kazandırabilmektir. Bu üst düzey düşünme becerilerinden biri olan eleştirel düşünme de eğitim programlarımızda kazandırılması amaçlanan düşünme becerilerinden biridir. Eleştirel düşünme eğilimi ve becerisi kazandırmak için farklı yaklaşımlar bulunmaktadır.

Eleştirel düşünme eğilimi ve becerilerini nelerin etkilediğinin anlaşılması bu becerileri kazandırmak için kullanılacak strateji ve yöntemleri geliştirme konusunda katkı sağlayacaktır.

Aynı zamanda yetenekler ile eleştirel düşünme eğilimi arasındaki ilişkilerin açığa çıkartılabilmesi eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilebilmesi için farklı fırsatlar açabilecektir.

1.4 SAYILTILAR

1. Araştırmada alınan örneklemin evrenin özelliklerini taşıdığı ve evreni yeterli oranda temsil ettiği varsayılmıştır.
2. Araştırma için uygulanan ölçekleri ve anketleri cevaplayan örneklem grubundaki 9. Sınıf öğrencilerinin sorulara içtenlikle cevap verdikleri varsayılmıştır.
3. Araştırmada kullanılan Temel Yetenekler Testi (TYT 9-11) uygulaması gerekli olan tüm kural ve koşullara göre uygulandığı varsayılmıştır.
4. Araştırmada kullanılan Temel Yetenekler Testi (TYT 9-11) puanlarının öğrencilerin yetenek düzeyleri için ve California Eleştirel Düşünme Eğilimleri Testi (CCTDI-T) puanlarının da öğrencilerin eleştirel düşünme eğilim düzeyleri için geçerli bir gösterge oldukları varsayılmıştır.

1.5 SINIRLILIKLAR

1. Araştırma 2010-2011 eğitim ğretim yılı ile sınırlıdır.
2. Araştırma bulguları araştırma kapsamında kullanılan Temel Yetenekler Testi (TYT 9-11) ve California Eleştirel Düşünme Eğilimleri Testi(CCTDI-T) ölçeklerinin ölçebildikleri ile sınırlıdır.
3. Bu araştırma Tekirdağ ili Çorlu ilçesinde ortaöğretime devam eden 9. sınıf öğrencileri ile sınırlıdır.

1.6 TANIMLAR

Yetenek: Yetenek bir şeyi öğrenebilme belli bir becerinin veya bilginin öğretiminden yararlanabilme gücüdür. Yetenek bireyin belli bir yaşa kadar geliştirdiği kısmına bakarak onun daha sonra gireceği eğitim sürecinden ne ölçüde yararlanabileceği hakkında bir tahminde bulunmamıza olanak veren davranışlar bütünü olarak tanımlanmaktadır (Kuzgun, 1997)

Eleştirel Düşünme: Bilginin doğruluğu ve geçerliğini sorgulamaya ve değerlendirmeye yönelik becerileri ve eğilimi içeren düşünmedir (Cengiz, 2004)

2 BÖLÜM II: KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1 KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1.1 YETENEK

Yetenek; genel manada bir kimsenin bir şeyi anlama ve yapabilme niteliği, kabiliyet; bir duruma uyma konusunda organizmada bulunan ve doğuştan gelen güç, kapasite olarak tanımlanmaktadır. Pedagojik anlamda yetenek; kişinin kalıtıma dayanan ve öğrenmesini çerçeveleyen sınır; dışardan gelen etkiyi alabilme gücüdür (TDK, 2005).

Yetenek herhangi bir davranışı (bilgi ve beceriyi) öğrenebilmek için doğuştan sahip olunan gizil gücün (kapasitenin) çevre ile etkileşim sonucu geliştirilmiş ve yeni öğrenmeler için hazır hale getirilmiş kısmını ifade eden bir kavramdır (Kuzgun, 2000).

Yetenek, herhangi bir şeyi öğrenmek, iyi bir iş yapmak ve tamamlamak veya bir duruma başarı ile uymak konusunda organizmada bulunan ve doğuştan gelen güç ve yine bireyin kalıtımsal olarak öğrenmesini çerçeveleyen sınır olarak tanımlanır (Karagözoğlu & Kemertaş, 2004). Bazen “genel zekâ” ya da “akademik kabiliyet” diye de adlandırılan genel yetenek testlerinden, özellikle, eğitim alanında son yetmiş yıldır geniş ölçüde yararlanılmaktadır (Yıldırım C. , 1999).

Teorik olarak her davranış için, o davranışı öğrenebilme gücünü ifade eden bir yetenek türünden söz edilebilir. Bir kimse hangi davranışı öğrenecekse o davranışla ilgili öğrenme gücünden söz edilebilir. Öğrenilecek davranışlar hem tür hem de karmaşıklık ve soyutluk yönünden farklılık göstermektedirler. Öğrenilecek davranışlar zorlaştıkça ve karmaşıklaştıkça onları öğrenmek için gereken yetenek düzeyi de yükselecektir. Öte yandan, bir kimse bir tür davranışı (örneğin sayılarla işlem yapma) çabuk öğrenebilirken, başka bir tür davranışı (örneğin bedensel hareketler, sesler, ya da sözcüklerle ilgili olanlarını) öğrenme dereceleri ve hızları farklı olabilir. Bu durumda bireylerin sahip oldukları yeteneklerin, düzey ve alan bakımından çeşitlilik gösterdiği söylenebilir (Kuzgun, 2000).

Yetenek öğrenme ortamlarından yararlanma gücü olarak tanımlandığına göre, bir kimsenin yetenek düzeyi ve alanı hakkında bilgi edinme ihtiyacı, o kişiyi bir eğitim programına yerleştirmede izlenecek uygun yolu belirleme sorunu ile karşılaştığı zaman hissedilecek demektir. Genel kültür, sosyal davranışlar ve meslek becerileri kazandıran çeşitli eğitim programlarından öğrencilerin ne ölçüde yararlanabileceklerini önceden kestirmek için onların yetenek düzeylerinin ve türlerinin bilinmesine ihtiyaç vardır. Bu yolla her bireyi yeteneklerine uygun öğretim programına yerleştirmek mümkün olabilir. Bu da kişinin hem eğitimde, hem de yaşamında mutlu olması için önemli bir koşulun yerine getirilmesi demektir. (Kuzgun, 2000)

Bir kimsenin yeteneği onun kalıtım yolu ile getirdiği gizilgücünün o güne kadar geliştirdiği kısmını; edindiği bilgi ve becerileri kapsamaktadır. Bir eğitim programında başarı, öğrenme gücü kadar, o güne kadar kazanılmış ve belli bir eğitim programına temel olacak bilgi ve becerileri de gerektirmektedir. Genel yetenek her konuda öğrenme için gerekli öğrenme gücünü ifade etmektedir. Ancak bireyler arasında yetenek düzeyi yönünden olduğu kadar yetenek türleri yönünden de farklar vardır. Genel yetenek kavramı başlı başına bu durumda yeterli olmamaktadır.

Yeteneklerin ölçülmesinde tek ya da çok faktörü ölçen araçların kullanılması konusu oldukça tartışmalıdır. Guilford, her davranışın farklı bir yetenek ürünü olduğunu savunarak her biri için ayrı araçlar kullanılmasını önerirken bazıları da davranışların birçok faktörün bileşkesi olduğu, yetenekleri ayrı ayrı ve küçük parçalar halinde ölçmek mümkün olsa bile bunun dış ölçütlerini bulmanın kolay olmayacağı görüşündedir.

Kısacası, tek bir tip davranış için gerekli olabilecek tek bir yetenek tanımlama girişimleri henüz başarıya ulaşamamıştır. Bunun yerine grup faktörü yaklaşımı ile çeşitli özel yeteneklerin ölçülmesine çalışılmaktadır.

2.1.1.1 Yeteneklerin Ölçümü

Yetenek testleri, belli bir eğitim alan bireyin bu eğitiminin sonucunda kazanabileceği becerilerin belirlenmesini sağlayan testlerdir. Yetenek testleri, bir insanın, eğitimle neler yapabileceğini kestirmek üzere hazırlanmış yetenek testleri ile edinilmiş becerileri ölçen ve o anda bireyin ne yapabileceğini öngören başarı testleri aralığında bulunur. Bazı yetenek testleri çok özel yetenekleri ölçer, diğerleri birden çok beceriyi ölçer (Atkinson, Atkinson, & Hilgard, 1995). Yararlı olabilmeleri için testlerin bazı özelliklere sahip olmaları gerekir. Güvenilirlik çalışmaları, test puanlarının zaman içinde tutarlı olup olmadığını gösterir. Geçerlik çalışmaları, bir testin ölçmesi amaçlanan şeyi ne kadar iyi ölçtüğünü gösterir. Bir testin güvenilir ve geçerli olabilmesi için sabit test prosedürleri olması gerekir (Atkinson, Atkinson, & Hilgard, 1995).

Yetenek testleri de genel ve özel olmak üzere ikiye ayrılır. İlk önceleri bu testler heterojen bir yapıda düzenlenmişken daha sonra kullanılan zekâ testlerinin kapsamı incelendiğinde, bu testlerin zekâ evreninin tüm niteliklerini değil, dille, sayıyla ve muhakeme gibi faktörleri ölçtüğü, kapsam olarak homojen bir yapı gösterdiği anlaşılmıştır (Özgüven, 2007).

Genel yetenek testleri, öğrencileri kendi potansiyellerine uygun bir derse, alana veya mesleğe yönlendirmek, özel eğitime gereksinim duyan veya yetenekleri oranında başarı gösteren ve göstermeyen öğrencileri belirlemek, öğrencinin yeteneği ile ilişkili bir uyum sorununun olup olmadığını teşhis etmek vb. amaçlarla uygulanabilir (Can, Altındaş, Çam, & Üre, 2002). Özel yetenek testleri, Spearman'ın teorisindeki "s" faktörünü bireyler arasındaki özel ve farklı yetenekleri ölçmeyi amaçlayan testlerdir. Özellikle meslek seçiminde, kişinin güçlü ve zayıf yönlerini değerlendirerek kendine uygun meslek seçimine yardımcı olmak için özel yetenek testleri kullanılır.

Zekâ testleri bireysel olsun grup testleri olsun başlangıçta, bireyin genel zihin gelişimine ilişkin tek bir puan olarak ifade edilmiştir. William Stern zekânın genel bir yetenek olduğunu ifade ettikten sonra "Faktör Analizi Teknikleri" geliştirilmeye başlayınca, İngiliz Psikolog Charles Spearman zekâ ile ilişkili olarak "İki Faktör Teorisi"ni

geliştirmiş ve bu faktörlerin "Genel Yetenek" (g) ve "Özel Yetenek" (s) faktörleri olduğunu ifade etmiştir. Spearman zihinsel performansın çeşitli yönlerini ortaya koyan, mümkün olduğu kadar öğrenme yoluyla kazanılmamış becerileri içeren sorulardan oluşan testler geliştirmeye çalışmıştır. Geliştirdiği iki faktör görüşüne göre, soyut düşünmenin genel yetenek "g" faktörünü en iyi ölçebildiğini saptamıştır (Özgüven, 2007).

Zekâ testleri terimi yaygın olarak kullanılmakta iken bazı sınırlılıklarından dolayı günümüzde daha çok "genel yetenek testleri" veya "tarama testleri" şeklinde kullanıldığı görülmektedir. Çoğu kez zekâ ile genel yetenek testleri aynı anlamda kullanılmaktadır. Öte yandan, genel yetenek testlerinin zekâ testlerinin yerine geçirilmek için geliştirildiği de bir başka gerçektir. Genel, yetenek testleri zekâ testlerinin taşıdığı sakıncaları ortadan kaldırmak amacıyla geliştirilmiştir. Genel yetenek testleri sayesinde zekâ bölümü düşüklüğünün, gerek zekâsı ölçülenler, gerekse bunların anne babaları üzerinde yarattığı olumsuzluklar büyük ölçüde ortadan kalkmıştır (Bakırcıoğlu, 2000).

Birçok kişi hâlâ yetenek testlerini insanların ne yapabildiğini belirlemede ve bu kişilere iş ve meslek kazandırmada en iyi yol olarak görmektedir. Bazıları ise bu testlerin çok dar ve kısıtlayıcı olduğunu iddia etmektedir. Bu kişilere göre yetenek testleri bir kişinin üniversitede ya da işte ne kadar başarılı olduğunu belirlemede en önemli özellikleri (güdü, sosyal beceriler, liderlik nitelikleri) ölçmemekte ve azınlıklara karşı ayrımcılık yapmaktadır (Atkinson, Atkinson, & Hilgard, 1995). Kısıtlamalarına karşın, bireysel yetenekleri ölçmede en nesnel yöntem hâlen yetenek testleridir.

2.1.1.2 Yetenek Testlerinin Çok Kullanıldığı Yerler

Yetenek testlerinin kullanıldığı yerler aşağıda verilmiştir.

- 1) Bireylerin, bir mesleği ve öğrenim dalını seçmesinde genel ve özel yetenek testlerinden yararlanılır.
- 2) Özel eğitim programları için yetenek seviyelerine göre öğrencilerin seçimi ve sınıflandırılmasında yetenek testlerinden yararlanılır.
- 3) Akademik ve pratik programlar ve seçmeli derslerden hangisini izlemeleri hususunda yetenek testlerinden yararlanılır.

- 4) Öğrencilerin yetenek seviyelerine uygun başarı gösterip gösteremedikleri yapılan yetenek ve başarı karşılaştırmalarında kullanılır.
- 5) Öğretmenler ve danışmanların öğrencileri tanımlarında genel yetenek testlerinden yararlanabilirler.
- 6) Öğrencilerin duygusal ve uyum problemlerinin incelenmesinde problemi tanıma amacıyla genel yetenek testlerinden yararlanır.
- 7) Eğitim ve meslek danışmanlığı alanlarında yaygın olarak kullanılır.
- 8) İş potansiyeli ve yeteneklerinin ölçülmesinde de kullanılır. (Karagözoğlu & Kemertaş, 2004)

2.1.1.3 Yeteneklerin Ölçülmesinin Tarihçesi

İnsanlar arasında öğrenme gücü yönünden farklar olduğu herkes tarafından çok eskiden beri gözlenmekte ve bilinmekte olduğu halde, bu farkların sistemli olarak incelenmesi on dokuzuncu yüzyılın sonlarına rastlamaktadır. Leipzig’de, 1878’de kurulan psikoloji laboratuvarında algı, dikkat, bellek vb. psikolojik süreçler normal insanlar üzerinde yapılan deneylerle incelenmiş ve bulgular tüm insanlara genellemeye çalışılmıştır.

İngiliz biyoloğu Galton’a göre duyum keskinliği ile zekâ arasında bir ilişki vardır. O zamana kadar duyu organlarının bütün insanlarda aynı derecede güçlü oldukları ve aynı tür uyaranlardan bütün insanların aynı duyumları elde ettiği, gözlenen farklılıkların ölçme hatalarından ileri geldiği görüşü egemen olmuştur. Galton da farkların duyumlardan başladığını, bir insanın duyu organları ne derecede keskin olursa zekânın o derece iyi işleyeceğini savunmuştur. Bireyler arasındaki zihinsel güç farklarını, duyumları ölçmek yolu ile saptamaya çalışan Galton, bazı duyum ölçme aletleri geliştirmiştir.

Amerikalı psikolog Mckeen Cattell de duyum keskinliği ve tepki hızındaki farkların zihinsel fonksiyonlardaki farkları yansıtacağı görüşünü savunmuştur. Zekâ Testi terimini ilk defa 1890 da Cattell ortaya atmıştır.

Fransız psikoloğu Binet’de kendisinden öncekilerin yaptığı gibi, zekâyı, duyum keskinliğini saptamaya yarayan araçlarla ölçmeye çalışmış, fakat aldığı sonuçlardan memnun kalmamıştır. Paris’te kurduğu laboratuvarında yürüttüğü çalışmalarından sonra

Binet, zekânın bellek alanı, duyum keskinliği ve tepki hızı gibi basit zihinsel öğelerde değil; kavrama, hüküm verme, akıl yürütme gibi karmaşık işlemlerde kendini gösterdiği yargısına varmıştır. Binet'ye göre karmaşık zihinsel etkinlikleri, duyumları ölçer gibi, dakik olarak ve doğrudan doğruya ölçmek mümkün değildir. Bir kimsenin zekâsı hakkında güvenilir bir fikir edinmenin yolu, onu çözümü yüksek zihinsel işlemlerin kullanılmasını gerektiren problem durumları ile karşı karşıya getirmek ve yapıp ettiklerini objektif olarak saptamak olmalıdır.

Duyum keskinliğini ölçmek sureti ile zekice davranışlar hakkında fikir sahibi olma yolundaki çalışmalar bir süre sonra terk edilmiştir. Çünkü duyum keskinliği ile zekice faaliyet; duyumsal test puanları ile okul başarısı arasındaki ilişki çok zayıf bulunmuştur. O zaman zekice davranış için duyumların gerekli olduğu ama yeterli olmadığı, zekice davranışın, duyumları işleme, aralarındaki benzerlik ve farkları görebilme, iki şey arasındaki ilişkiyi görüp, bunun başka iki şeyle benzer ilişkisini (analojiyi) görebilme gücü olduğu yolunda kuramlar ortaya atılmıştır. Örneğin Spearman henüz zekâ testlerinin yaygın olmadığı 1900 yıllarında, öğrencilerin genel zekâ düzeylerini öğretmen kanaatlerine ve öğrencilerin birbirlerini değerlendirmelerine göre saptamış ve bunun okul başarısı ile olumlu ve yüksek bir ilişki gösterdiğini bulmuştur. Bunun üzerine Spearman, bütün zihinsel etkinliklerde rol oynayan genel bir zekânın varlığını kabul etmiştir.

Daha sonraki çalışmalarında Spearman değişik zihinsel yetenekleri ölçtüğü kabul edilen testlerin birbirleri ile ilişkilerini, kendi geliştirdiği faktör analizi tekniği ile çözümlemiş ve sonuç olarak bu testlerin ölçtüğü birbirinden farklı zihin güçlerinin ortak bir yanı olduğu kanısına bir kez daha varmıştır. Bunun üzerine, her türlü zihinsel etkinlikte rol oynayan genel bir zihinsel enerjinin varlığını ileri sürmüştü ve buna genel anlamına gelen adını vermiştir. Ancak, farklı zihinsel yetenekleri ölçen testler arasındaki ilişki katsayılarının yüksek olmayışını Spearman, zihinsel özel faktörlerin varlığı ile açıklamış, bu özel faktörlere de s (special) adını vermiştir, s faktörü, belirli bir zihinsel etkinliğin gösterilebilmesi için genel zihinsel yeteneğin, yani g'nin, dışında gerek duyulan zihin gücüdür.

Birbirinden farklı zihin gücünü gerektiren zihinsel etkinliklerin sayısı kadar özel faktör vardır. Bir zihinsel etkinliğin meydana gelebilmesi için bütün zihinsel etkinliklerde

ortak olan bir genel yeteneğe ve o zihinsel etkinliğe özgü bir özel yeteneğe gerek vardır. Genel ve özel yeteneklerin miktarı da zihinsel etkinliğin türüne göre değişir.

Spearman'a göre zekayı ölçmek “g”yi ölçmek demektir. Genel zihinsel yetenek bireyin kendi yaşantılarını anlaması, yaşantılarının bilincine varması ve onlardan yararlanması, iki nesne ve kavram arasındaki benzer olan ve olmayan yönleri görmesi veya iki nesne ya da kavram arasındaki ilişkiyi bulması ve bu ilişkiyi bir üçüncü nesne ya da kavram ile' diğer bir nesne yada kavramlar arasında da kurması gibi zihinsel becerilerde kendini göstermektedir. Spearman, bazı zihinsel etkinliklerde birden fazla özel faktörün rol oynadığını görmüş, buna da grup faktörü adını vermiştir. Grup faktörü genel zihinsel yeteneğin dışında bulunan, fakat bazı özel yeteneklerde ortak olan zihinsel gücü ifade etmektedir.

Thorndike'da, A.B.D. de yaptığı araştırmalarda duyuları ayırt etme gücü ile öğretmen ve öğrencilerin zeka değerlendirmeleri arasındaki ilişkinin zayıf olduğunu görmüş ancak Spearman'ın g faktörü anlayışını da benimsememiştir.

Thorndike'a göre zeka birbirinden ayrı faktörlerden meydana gelmiştir ve bu faktörler birbirinden bağımsızdır. Bu durumda bir çeşit değil, çok çeşitli zekalardan söz edilebilir. Bir zihinsel etkinlikte, bir problemin çözümünde birden fazla faktör rol alabilir. Bu durumda faktörleri gruplamak olanaklıdır, çalışmaları sonucunda Thorndike, zekâyı, soyut zekâ, sosyal zekâ ve mekanik (pratik) zekâ olmak üzere üçe ayırmıştır. Ona göre soyut zekâ sayı ve kelime cinsinden sembolleri, mekanik zekâ, çeşitli araç, gereç ve makinaları anlama ve kullanma yeteneğidir. Sosyal zekâ ise insanları anlama ve onlarla başarılı ilişkiler kurabilme yeteneği olarak tanımlanabilir.

Thorndike, zekânın düzey, genişlik ve hız terimleri ile ifade edilebilecek üç yönü bulunduğunu ve bunlardan yalnız bir tanesinin bilinmesi ile zekânın tanınamayacağını iddia etmiştir. Düzey, zekânın yapabileceği işlerin zorluk derecesini gösterir. Kolaydan zora doğru sıralanmış işlerde bireyin yapabildiği en zor iş, o bireyin zekâ düzeyidir. Bireyler yapabildikleri işlerin güçlük derecesine göre farklılaşırlar. Bir kimse ne kadar zor zihinsel işleri yapabilirse zekâ düzeyi o kadar yüksektir denebilir.

Aynı zekâ düzeyine sahip olan bireyler, güçlük dereceleri aynı fakat içerik yönünden farklı olan işleri yapabilmekte de farklılık gösterirler. Bu farklılık zekânın genişliği terimi ile ifade edilmiştir. Güçlük dereceleri bir, fakat nitelikleri yönünden değişik çok sayıda işten başarılanların sayısı, bireyin zekâ genişliğini meydana getirir. Daha çok değişik işi yapabilen bir kişi daha fazla zekâ genişliğine sahiptir.

Bireyler belli güçlük ve değişiklikteki işleri yapabilmek için farklı zamana ihtiyaç duyarlar. Zihni işlerin başarılmasındaki çabukluk veya ağırlık, zekânın hız yönünü meydana getirir. Thorndike, zekânın bu üç yönünden ikisini bir kavram altında toplamış, zekânın düzey ve genişlik yönlerini zekânın alanı olarak adlandırmıştır. Ona göre, bireyin zekâsını değerlendirmek demek, hız faktörünü göz önünde tutarak bireyin zekâ alanını saptamak demektir.

Guilford faktör analizi yolu ile birbirinden kesin şekilde bağımsız zihni faktörler saptamış ve geliştirdiği kuramını şu sayıtlara dayandırmıştır:

Zihin birbirinden bağımsız faktörlerden meydana gelir. Faktörler belli yönlerden birbirlerine benzedikleri için sınıflandırılabilir. Sınıflandırma, faktörlerin ayrılığı ilkesine aykırı düşmez.

Birey, her zihni etkinlik alanında aynı ölçüde yeteneğe sahip olmayabilir. Belli bir işte üstün başarı sağlayan bir kimse, diğer bir işte aynı ölçüde başarı gösteremeyebilir.

Her zihni etkinliğin içerik, işlem ve ürün olmak üzere üç yönü vardır. Zihni faktörlerden her biri belli bir içeriği (konuyu) belli bir işlemde sonra belli bir ürün haline getiren zihin yeteneğidir. Guilford'a göre insan zihninde birbirinden ayrı 120 faktör vardır. Bu boyutlardan sadece birinin olmaması halinde zihni işlem yapmak mümkün değildir.

2.1.1.4 Genel Yetenek Kavramı

İnsanlar kişilik özellikleri ve zihinsel yetenekler bakımından büyük farklılıklar gösterirler. Yetenekler genel ve özel yetenekler olmak üzere ikiye ayrılırlar. Genel

yetenek; bireyin her çeşit davranışı için genel bir güç olarak kabul edilir. Özel yetenek ise bireyin bazı özel davranışları gerçekleştirebilmesi için gerekli güç olarak nitelendirilebilir. Özel yetenek “herhangi bir beceri alanında bir şeyler öğrenme olanağı verildiği zaman insanın bundan yararlanma gücüdür” (Yeşilyaprak, 2007) .

Bazı psikologlar "genel yetenek” veya "zekâ" görüşünü eleştirerek bireyin zihin gücü hakkında çok genel bir endeks verdiğini bireyi betimleme ve uygulayıcılara ipucu verme yönünden zekânın "analitik" veya "profil" verecek şekilde incelenmesinin daha yararlı olacağını savunmaktadırlar. Bunlara göre bireyin davranışlarında etkin olan zekâ, her bireye göre değişen çeşitli faktörlerin veya faktörler kombinasyonunun bir sonucudur. Bu faktörlerin durumunu genel zekâ testi puanından anlamak mümkün değildir. (Anastasi, 1988)

Genel zekâ testleri hakkında ifade edilen eleştirilere ilişkin başka bir görüş de şöyledir. Genel yetenek testleri dediğimiz testler de aslında birtakım faktörlerin karışımından oluşmaktadır. Genel zekâ testi dediğimiz testler içindeki soruları da bu faktörlere göre ayırmak, sınıflandırmak mümkündür. Bunları bir tek puanla ifade edecek şekilde düzenlemek yerine her faktör veya yetenekle ilgili soruları bir araya getirmek ve alt ölçekler şeklinde düzenleyerek ayrı ayrı puanlar elde etmek daha faydalıdır. Eğer bir tek puan halinde ifade etmek istenilirse, alt ölçeklere ilişkin puanlar toplanarak bir tek puan olarak ifade edilebilir. "Profil" yöntemi denilen bu görüş taraftarlarına göre testi meydana getiren faktörleri ayrı ayrı düzenlemek testin bütünlüğüne zarar vermeyeceği gibi, zekanın yapısına göre belli başlı faktörleri ayrı puanlar halinde ifade etmek, bireyin temel faktörlere göre yetenek derecesini de veren ikinci bir ölçü vermesi bakımından daha da pratik ve faydalıdır denilmektedir (Özgüven, 2007).

2.1.1.5 Genel Yetenek Testleri

Genel yetenek testleri türlü cinsten çeşitli soruları cevaplandırdıktan sonra, bireyin yeteneğinin “bir tek puan” halinde ifade edildiği testleridir. Spearman, insan yeteneklerinin yapısı konusunda geliştirdiği "İki Faktör Kuramı"nda, "g" genel yetenek ve "s" özel yetenek faktörlerini ileri sürmüştür. Zekâyı meydana getiren faktörlerin her birinde ortak olan genel bir faktör bulunmuştur. Spearman buna "g" faktörü adını vermiştir. Yeteneklerin

yapısına ilişkin olarak geliştirdiği "Çoklu Faktörler Kuramı"nda, yeteneklerin birbirinden ayır edilecek değişik faktörlerden oluştuğunu ileri süren Thurstone'un kuramında da değişik faktörler arasında yine ortak olan bir genel yetenek faktörü ayırt etmek mümkündür. İşte genel zekâ testleri daha çok bu "genel yetenek faktörü"nü, Spearman'ın ifadesi ile "g" faktörünü ölçmektedir. Dile dayanan bireysel ve grup zekâ testleri arasında da bir genel zekâ faktörünün olduğunu gösteren oldukça yüksek bir korelasyon bulunmaktadır.

Zekâ testlerinin birinden yüksek puan alan bir kişi birkaç puan farklı olmakla beraber, bir başka zekâ testinde de, genel olarak ilk testteki başarı sırasını korumaktadır. Aynı şekilde birinci testten düşük puan alan bir kişi diğer testte de aşağı yukarı aynı düzeyi göstermektedir. Bir testten çok yüksek, bunun aksine diğerinden çok aşağı puan almak gibi zıt durumlarla karşılaşmamaktadır.

Genel yetenek testleri bir tek puan halinde ifade edilişi bakımından, kullanılmaları gayet pratiktir. Bununla beraber "genel" sözcüğü genel yetenek testlerinin birçok hallerde yanlış anlaşılmasına sebep olmaktadır. Zekâ testlerinde kullanılan test materyalleri arasında oldukça yüksek bir korelasyon vardır. Bu, genel zekâ testinin avantajlarından biridir. Buna ilaveten, zekâ hakkındaki kuramlara göre bilinen faktörlerin bazıları doğrudan doğruya zekâ ile ilgili sayılmamaktadır. Örneğin, dille ilgili faktörlerle genel muhakeme faktörünün, yer-mekân ilişkileri ile algılama sürati gibi faktörlere göre genel yetenek için daha önemli faktörler olduğu bilinmektedir. Bu nedenle genel zekâ testlerinde, pek çokları tarafından kabul edilen temel zihin faktörlerine ait test materyalleri yer alır. Genel zekâ testi hazırlayanlar, birbirlerine yakın ilişkisi olan bir temel faktöre ait test materyalini bir tek puan verecek şekilde birkaç çoklu zihin faktörleri kuramına uyararak ayrı ayrı hazırlanan çeşitli testlerin puanlarını toplayarak bir tek puan elde etmekten daha çok 'genel zekâyı' temsil edebileceği düşüncesindedir.

2.1.1.6 Yetenekle İlgili Araştırmalar

Ciğerci (2006), üstün yetenekli olan ve olmayan ergenlerde benlik saygısı ve başkaları tarafından algılanmaya ilişkin düşüncelerin psikolojik belirtiler üzerindeki

etkisini araştırmıştır. Araştırmanın sonucunda ulaşılan bulgular şoyledir; Üstün yetenekli ergenlerde normal akranlarına oranla başkalarının kendilerine ilişkin olumlu görüşlere sahip oldukları düşüncesi vardır. Üstün yetenekli ergenlerin akranlarına göre depresyon, somatizasyon, obsesif-kompulsif bozukluk, paranoya gibi psikolojik belirtileri taşıma olasılığının daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Yetenek konusunda dünyada yapılmış birçok araştırmaya rastlamak mümkündür. Ancak bu araştırmalar çoğunlukla üstün yetenek konusunda olmuştur. Siegle yaptığı araştırmada üstün yetenekli öğrencilerin akranlarına göre bilgisayar kullanımında daha iyi olduğunu ve özellikle Microsoft Excel'deki hesaplamaları çok iyi yapabildiklerini bulmuştur (Siegle, 2005:50-55). Ebeveynler akademik açıdan üstün yetenekli olan çocuklarını daha da üst seviyeye çıkartmak için zorlamaktadırlar. Üstün yetenekli çocuklarla yapılan çalışmalarda onların yüksek biliş ötesi yeteneğe sahip olduklarını göstermiştir (Schwanenflugeland diğ.,1997:25-35.). Swanson, H.Lee (1992) yaptığı çalışmada üstün yetenekli çocukların problem çözmeye normal çocuklara oranla daha az enerji ve zaman harcadıklarını, bu durumun üstün yetenekli çocukların merkezi bilgi işleme sistemiyle alakalı olduğunu savunmuştur.(Akt. Ciğerci, 2006)

Uzun (2006), araştırmasında üstün yetenekli öğrencilerin Sosyal Bilgiler dersine ilişkin tutumları ile öğrencilerin akademik başarıları arasındaki ilişkiyi çeşitli bağımsız değişkenler açısından incelemiştir. Araştırma sonucunda; Üstün yetenekli öğrencilerin Sosyal Bilgiler dersine ilişkin tutumları ile cinsiyet, anne-baba eğitim düzeyi, ailenin geliri, derse giren öğretmenin cinsiyeti arasında anlamlı fark bulunmamış; öğrencilerin sosyal bilgiler dersine ilişkin tutumları ile yaş, sınıf düzeyleri, başarı not ve Bilsem'e giriş alanları arasında anlamlı farklılaşma bulunmuştur. Yapılan araştırmadan yeteneğin akademik başarı açısından önemli bir etken olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Budak (2007), araştırmasında matematik dersinde üstün yeteneğe sahip olan öğrencileri tespit etmek için bir model geliştirmiştir. Bu modele Matematikte Üstün Yetenekli Öğrencileri Belirleme (MÜYÖB) Modeli adını vermiştir. Araştırma bulguları Sonucunda MÜYÖB modeli kullanılarak matematikte üstün yetenekli öğrencilerin tespit edilebileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Ataman (2008) "Üstün Yetenekli Çocuklarda Aile Ortamının Bazı Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi: İstanbul Bilsen Örneği" konulu yüksek lisans tez çalışmasında BİLSEM'e devam eden üstün yetenekli çocuk ebeveynlerinin çeşitli sosyokültürel ve ekonomik özellikler ile aile ortamlarının yapısı açısından değerlendirmeyi amaçlamıştır. Araştırmaya katılan ebeveynlerin %97'si evli; %3'ü boşanmıştır yani üstün yetenekli çocuklar anne- baba birlikte olan ailelerin çocuklarıdır.

Ebeveynlerin eğitim düzeyleri incelendiğinde; ilk sırayı %49 ile üniversite mezunlarının aldığı görülmektedir. Bunu % 17 ile ortaöğretim ve %16 ile yüksek lisans mezunları izlemiştir. Yüksekokul mezunu olan veliler % 6, Doktora eğitimini tamamlamış olan veliler ise % 5'dir. Son sırayı %3 ile ilkokul ve ortaokul mezunu olan veliler almıştır. Örneklem grubunun yaklaşık %76'sı yüksek öğretimidir. Velilerin eğitim düzeyi arttıkça çocukların bilişsel gelişimlerini olumlu yönde etkileyecek aile ve çevre ortamını da yarattıkları söylenebilir.

Tunalı (2007) "Somut İşlemsel Dönemdeki Üstün Ve Normal Zekâlı Çocukların Somut Düşünme Yeteneklerinin İncelenmesi ve Raven Standart İlerleyen Matrisler Testinin 8-9 Yaş Çocuklar Üzerinde Geçerlik Güvenirlik Ön Norm Çalışması" konulu yüksek lisans tez çalışmasında; somut düşünme yeteneği ve zekâ ilişkisini, üstün zekâlılarda somut düşünme yeteneğinin nasıl farklılık gösterdiğini tespit etmeyi amaçlamıştır. Ayrıca zekâ ve somut düşünme yeteneğinin, cinsiyet, sınıf, sosyo- ekonomik seviye, okul türü, okul öncesi eğitim alma, annenin eğitim durumu, annenin ev dışında çalışması ve babanın eğitim durumuna göre farklılaşma durumunu incelenmiştir. Öğrencilerin zekâ düzeyleri ve somut düşünme yetenekleri; cinsiyet, sınıf, sosyo- ekonomik seviye, okul türü, okul öncesi eğitim alma, annenin eğitim durumu, annenin ev dışında çalışması ve babanın eğitim durumuna göre anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir.

Demir (2010) "Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ve Çoklu Zekâ Alanlarının İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tez çalışmasında ortaöğretim dokuzuncu sınıf öğrencilerinin çeşitli değişkenlere göre öğrenme stilleri puanları ile çoklu zekâ alanları puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadıklarını araştırmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin öğrenme stilleri puanları ile akademik başarı puanları

arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir. Çoklu zekâ alanları puanları ve akademik başarı puanları arasında ise; en az iki zekâ tipine birden sahip olan, yani karma zekâ alanlarına sahip olan öğrencilerin çoklu zekâ puanları ile akademik başarı puanları arasında düşük pozitif doğrusal bir ilişki olduğu bulunmuştur.

2.1.2 ELEŞTİREL DÜŞÜNME

2.1.2.1 Eleştirel Düşünme Tanımları

Eleştirel düşünme çağdaş dünyanın ve eğitim sistemlerinin bireye kazandırmaya çalıştığı en önemli düşünme becerilerinden biridir. Sürekli bir değişim ve devinimin olduğu, bilginin neredeyse kontrol edilmez bir şekilde katlanarak çoğaldığı günümüzde bireylerin kendilerine sunulan bilgileri filtreleyebilmesi daha da büyük önem kazanmaktadır. Eleştirel düşünme sadece bilgilerin filtrelenmesi ya da sorgulanması olarak değil çok daha ötesinde bir anlam ifade etmektedir. Son yıllarda eleştirel düşünme kavramı dünyada ve ülkemizde daha da önemsenebilir hale gelmiş, gerek eğitim dünyasında gerekse iş dünyasında sıklıkla tartışılan bir konu olmuştur.

Eleştiri kelimesi Yunanca "kritik tos" sözcüğünden gelerek Latince 'ye "criticus" olarak aktarılmış ve farklı dillerde "yargılama sanatı" anlamında kullanılmaya başlanmıştır. Bu çerçevede ilk kez M.Ö. 600 yılında Sokrates eleştirel düşünmeyi, "bir şeyi iyi ya da kötü yanlarıyla değerlendirme" olarak tanımlamış ve bir sorgulama yöntemi olarak tüm dünyaya tanıtmıştır (Ruppel, 2005).

Eleştirel düşünme İngilizce 'de akıl yürütme anlamına gelen "reasoning" sözcüğünün kökü olan "radon" kavramının Latince karşılığı olan "rate" sözcüğünden gelmektedir. Bu sözcüğün Latince anlamı ise dengedir (Fisher, 1995). Bu bağlamda eleştirel düşünme, önceki deneyimleri, bilgi ve düşünceleri inceleyip, farklı görüş ve bilgileri tartıktan sonra dengeli bir yargıya varma anlamına gelmektedir.

Eleştirel düşünme ya da Karl Popper'ın eleştirel akılcılığı eski bir kavramdır. Sokrates'ten bu yana kullanılan eleştirel tartışma geleneği, Popper'a göre, sadece kişisel bir yorum değil aynı zamanda kanıtların ve ölçümlerin sorgulandığı yöntemsel bir yeniden kurmadır. Popper, Viyana çevresinin uyguladığı ve bir dönem bilime hakim olan Positivist akımın doğrulamacı yaklaşımı yerine, tümdengelim yönteminin öne çıktığı yanlışlamacı bir sistem önermektedir. Bu sistemde hem çürütmeye çalışmanın hem de eleştirinin başat bir rolü vardır. Eleştirinin belki de en önemli özelliği, bilgiyi kişisel kanılara değil, yönteme, tartışmaya ve fikir alış verişine bırakmasıdır (Kökdemir, Belirsizlik Durumlarında Karar Verme ve Problem Çözme, 2003).

1962 öncesinde John Dewey, Karl Duncker, Ernest Dimnet, Henry Hazlitt, Joseph Jastrow, Victor Noll, Joseph Rossman, Edward Thorndike, Jean Piaget, Graham Wallas ve Joseph Wertheimer gibi saygın bilim adamlarının da eleştirel düşünme alanında sahip olunan bilgiye büyük katkıları olmuştur (Ruggiero, 1988).

Eleştirel düşünmenin tanımlanması konusunda eğitim literatüründe ve bilimsel kaynaklarda birbirine benzer fakat ufak tefek farklılıklar taşıyan tanımlar bulunmaktadır. Eleştirel düşünme, birçok toplumsal içerikli kavramda olduğu gibi, üzerinde herkesin anlaştığı bir tanıma sahip değildir. Eleştirel düşünme kavramının tanımları, içerdiği boyutlar ve kapsamı açısından farklılaşmaktadır (Doğanay & Ünal, 2006). Bu konuda eğitimden felsefeye, psikolojiden siyaset bilimine kadar değişik alanlarda fikir geliştirenler görülmüştür. Etkili bir öğrenme süreci ve üretici bir yaşam için temel olarak kabul edilen eleştirel düşünmenin ne olduğuna dair çok çeşitli açıklamalar yapılmış ve kavramsal çerçeveler çizilmeye çalışılmıştır.

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, 2005).

. "Ölçütlere dayalı olarak yargılamaya yardımcı olan yetkin ve güvenilir bir biçimde gerçekleştirilen düşünmedir" (Lipman, 1988).

. "Neye inanacağımızı ya da ne yapacağımızı kararlaştırmamız üzerinde yoğunlaşmış mantıklı, şüpheli, geçerli ve yansıtmacı bir düşünme biçimidir" (Ay, 2005).

- . " 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, 2003).
- . "Temelde bilgiyi etkili bir şekilde elde etme, değerlendirme kullanma yeteneği ve eğilimidir " (Demirel Ö. , 1999).
- . "Öğrencilerin daha önceden bildiklerini uygulamaya koyması ve düşüncelerine değer biçerek ön öğrenmeleri değiştirmesidir " (Norris, 1985)
- . "Olguları analiz etme, düşünce üretme ve onu örgütleme, görüşleri savunma, karşılaştırmalar yapma, çıkarımlarda bulunma, tartışmaları değerlendirme ve problem çözme yeteneğidir" (Şahinel S. , 2007).
- . Görülen, okunan, elde edilen bilgiyi olduğu gibi kabul etme yerine, bunları sürekli inceleyerek, sorgulayarak, ölçütlere göre değerlendirerek açıklama ve yargıya varma sürecidir (Semerci, 2000).
- . Düşünme, gerçekleri analiz etme, fikirler üretip düzenleme, fikirleri savunma, karşılaştırma yapma, çıkarımlar yapma, savları değerlendirme ve problem çözme becerilerinin bir bütünüdür (Chance, 1986).
- . Eleştirel düşünme, beceri ve strateji bileşimi olan bir düşünme biçimidir. Bu tür düşünme, belirli bir hedefe yönelik ve amaçlıdır. Uygulanması için de belirli becerilerin ve stratejilerin kazanımı ve kullanımı gerekmektedir. Kullanılan beceri ve stratejiler durağan değildir; farklı bağlam ve ortamlarda yeniden oluşturulmaları olasıdır. Eleştirel sözcüğünün anlamı, düşünmenin değerlendirme ve yargılama içermesidir. Bu değerlendirme sadece düşünceye değil aynı zamanda düşünme işlemine de ilişkindir. Düşünen kişi değerlendirmesini sadece son ürün olan düşünce üzerine yapmaz, bu düşünceye ulaşmada kullandığı tüm düşünme işlemlerini de değerlendirir. Bu değerlendirme sonucu farklı becerileri ve stratejileri kullanmaya veya edinmeye karar verebilir (Halpern, 1996).

Eleştirel düşünme farklı araştırmacılar tarafından farklı şekillerde tanımlanmasına rağmen bu tanımlar incelendiğinde aralarında ortak noktaların da bulunduğu göze çarpacaktır. Tanımlardaki ortak noktalar 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 olmasıdır. 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).

2.1.2.2 Eleştirel Düşünmenin Diğer Düşünme Biçimleri İle İlişkisi

Düşünme içinde bulunan durumu anlayabilmek için yapılan aktif, amaca yönelik organize edilmiş zihinsel süreçtir. Yaşamda düşünme sürecini en çok şu dört alanda kullanırız.

- * Bir sorunu çözme
- * Belirli amaçları gerçekleştirme
- * Bilgi ve olayları anlamlandırma
- * Karşılaştığımız kişileri daha iyi tanıma (Cüceloğlu, 2003)

En çok bilinen düşünme becerileri, eleştirel düşünme, bilimsel düşünme, yaratıcı düşünme, analitik düşünme, tümevarım ve tümdengelim düşünme olarak sayılabilir (Özden, 2005).

Eleştirel düşünme yaygın olarak üzerinde konuşulan, çokça arzulanan bazı başka düşünme biçimleri ile karıştırılabilir. Eleştirel düşünme ile diğer düşünme biçimleri arasında ortak noktalar ya da paylaşılan işlemler olabilir. Hatta bazı düşünme biçimleri eleştirel düşünme tarafından kapsanabilir ya da eleştirel düşünmeyi kapsayabilir. Örneğin bilimsel düşünme, ağırlıklı olarak hipotez üretip bunların doğruluğunu sınımayı, eldeki verileri kullanarak çıkarımlar yapmayı içeren bir düşünme biçimidir ve eleştirel düşünmeyi de içermelidir. Öte yandan, yaratıcı düşünme için gereken beceriler eleştirel düşünme için gereken becerilerin bir kısmından farklıdır. Eleştirel düşünmedeki amaçlılık, yaratıcı düşünmede yer almaz. (Gürkaynak, Üstel, & Gülgöz, 2008)

Bir başka örnek olarak da analitik düşünme ele alınabilir. Analitik düşünme iki anlamda kullanılmaktadır. İlki görsel mantık yürütme bağlamında, görsel bir nesneyi bileşenlerine ayırabilme ve bu bileşenler arasındaki ilişkiyi görme anlamındadır. İkincisi ise kimi zaman eleştirel düşünme ile karışan bir anlamdır. Buna göre, analitik düşünme

belirli bir konuda var olan verilere ulaşmayı, bunları değerlendirmeyi ve bunlardan işe yarar bir sonuç çıkarmayı içerir. (Gürkaynak, Üstel, & Gülgöz, 2008)

Dolayısıyla eleştirel düşünme, diğer benzer düşünme biçimlerinden temelde, bilişsel beceri ve stratejilerden oluşan ve hem bilginin hem de bu bilgiyi işleyen düşünme işlemlerinin değerlendirilmesini içeren bir düşünme biçimi olarak ayrılmaktadır.

2.1.2.3 Eleştirel Düşünmenin Unsurları

Eleştirel düşünme ile ilgili yapılan çeşitli araştırmalar, eleştirel düşünmeyi oluşturan çeşitli boyutları ortaya koymaktadır.

Glaser (1985), eleştirel düşünmeyi oluşturan üç temel unsurdan söz eder. Bunların ilki, kişilerin, karşılaştıkları problem ve konuları öngörülü ve düşünmeye dayalı bir biçimde ele alma eğilimleri içeren bir tutumda olmalarıdır. İkincisi, kişilerin, mantık yürüterek sorgulayabilme ve akıl yürütebilme yöntemlerine ait bilgilere sahip olmalarıdır. Son unsur ise bildikleri bu yöntemleri günlük hayatta uygulayabilme becerilerine sahip olmalarıdır. Diğer tanımlardan farklı olarak Glaser (1985), kişilerin düşünme eylemine ilişkin tutumlarına da yer vermektedir (Gülgöz, Erkin, Kağıtçıbaşı, Çetinkaya, Ataibiş, & Uzun-Sabol, 2001). Kişi gerekli bilgi ve beceriye sahip olsa da tutumları eleştirel düşünmeyi desteklemezse, eleştirel düşünmeyi harekete geçirecek ivme eksik olacaktır. Birçok araştırma da tutumların önemini destekler niteliktedir (Sadowski & Gülgöz, 1996).

Bunların; eleştirel düşünme tutum ve eğilimleri, önkoşul öğrenmeler ve eleştirel düşünme becerileri olduğu ifade edilmektedir (Özdemir, 2005). Birinci temel bileşen olan eleştirel düşünme eğilimleri, eleştirel düşünebilmek için sahip olunması gereken tutum, sorumluluk duygusu ve eğilimlerdir (Yeh & Chen, 2003). İkinci temel bileşen ise ön öğrenmelerdir. Daha önce edinilmiş öğrenmelerin yeni durumlarda problem çözmek, karar vermek veya değerlendirme yapmak için kullanılabilmesi, eleştirel düşünmenin temel gerekliliğidir (Yeh & Chen, 2003). Eleştirel düşünmenin üçüncü temel bileşeni olan eleştirel düşünme becerileri; analiz, anlama, çıkarım, değerlendirme, kendini düzenleme ve

varsayımları ortaya koyma gibi bilişsel ve meta-bilişsel becerilerin uygulanmasını içerir (Özdemir, 2005).

Nickerson'a göre bir kişinin iyi bir "eleştirel düşünen" birey olarak kabul edebilmek için bu kişinin aşağıda sıralanan bilgi, beceri ve alışkanlıkları sergilemesi gerekmektedir (Özdemir, 2005):

- Bir problem durumuyla ilgili delilleri yansız ve ustalıkla kullanmalıdır.
- Düşüncelerini kısa ve tutarlı bir şekilde sunabilmek üzere düzenleyebilmelidir.
- Eriştiği sonuç ve çıkardığı anlamların mantıklı olan ve olmayan yönlerini birbirinden ayırabilmelidir.
- Bir karar almak için yeterli bilgi olmadığında, yargı ve kararını beklemeye alabilmelidir.
- Bir problem durumu için üretilen alternatif çözümlerin uygulanması hâlinde ortaya çıkacak muhtemel sonuçları önceden kestirebilmelidir.
- Karşılaştıkları problem durumlarının daha önce tecrübe ettikleri ve yaşadıklarıyla olan benzerliklerini görebilmelidir.
- Bağımsız olarak kendi başına öğrenebilmeli ve bunu yapmayı istemelidir.
- Öğrenmiş olduğu problem çözme becerilerini yalnızca bu beceriyi kazandığı alana değil bir problemle karşılaştığı her alana uygulayabilmelidir.
- Karmaşık olarak sunulan bir problem durumunu analiz ederek anlaşılır hâle getirebilmelidir.
- Bir bireyin algılamasının sınırları olduğunu bilmelidir.

Öğrencilerin kendisine sunulan bilgiyi çözümleyebilmesi, bir başka deyişle bilgiyi nasıl kullanacağını bilmesi gerekmektedir. Bu çerçevede eleştirel düşünme eğitimi, eğitim süreçlerinin bir parçası olması hâlinde, öğrenciler akademik açıdan daha başarılı olmaları doğal bir sonuçtur. Öte yandan Braman (1999) eleştirel düşünme becerisinin sadece akademik ortamlarda değil sorun çözmeye yönelik her platformda önemli olduğunu belirtmektedir (Akt.Kökdemir, 2003).

Ancak bireyler eleştirel düşünme düzeylerini kendi kendilerine geliştiremezler. Eleştirel düşünebilme ve bilgiyi analiz edebilme becerilerini bireylere kazandırma, günümüzde ağırlıklı olarak okulların ve özellikle yüksek öğretim kurumlarının

sorumluluğu altındadır (Akbyık, 2002). Bu çerçevede eleştirel düşünme düzeyleri yüksek olan bireyler, eğitimin beklenen sonuçlarından birisi olarak kabul edilmektedir (Halpern, 1996).

2.1.2.4 Eleştirel Düşünme Becerileri

Araştırmacılar, eleştirel düşünmeyi tanımlama çerçevesinde yaptıkları çalışmalarda bu düşünme şeklinin birçok beceriyi de içerdiğini ortaya koymuşlardır. Bu araştırmacıardan Ennis 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
- . Sayıtları inceleme
- . Bir eylemin karar süreci aşamalarına uyma
- . Başka kişilerle etkileşim kurma (Aybek, 2006)

Özden (2005) 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 kullanılabilir bilginin geçerliliğini belirleme
- . Sorunların çözümlerini ya da alternatif çözüm yollarını bulma ve değerlendirme (Akt. Kürüm, 2002).

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 anlaştırma, 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, sayıtları 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 (2010) 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.

2.1.2.5 Eleştirel Düşünme Süreçleri

Eleştirel düşünme, çevremizde olup bitenleri anlamada, düşünceleri açıklayabilme becerimizi geliştirmede, problemlerin tanımlanmasında, herhangi bir amaca yönelik çalışmaların başlamasında, karar vermede ve değerlendirmelerde kullanılacak, etkin, örgütlü ve işlevsel bir bilişsel süreçtir . (Chaffe, 1988)

Eleştirel düşünme değişik türde üç süreci kapsamaktadır. Bu süreçleri Özden (2005) 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. Bu süreçte televizyon programları, reklâmlar, medya, politik mesajlar ve filmlerin eleştirel bakış açısıyla değerlendirilmesi bireylerin günlük hayatlarında karşılaştıkları ön yargı, varsayım ve kandırmacıkları tanımalarına 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 çalışabileceğinin farkında olduğu ancak eleştirel düşünmenin henüz öğrenilmediği basamaktır. Üçüncüsü doğruların belirli referans noktaları açısından değerlendirildiği, tarafsız yargılamanın yapılamadığı evredir. Dördüncüsü ise düşünmenin öğrenildiği, fikirlerin eleştirildiği, fikirleri geliştirme ve zenginleştirme yollarının öğrenildiği evredir.

2.1.2.6 Eleştirel Düşünmenin ve Eleştirel Düşünen Bireyin Özellikleri

Eleştirel düşünme, bireyin bilgiyi etkili bir şekilde elde etmesi, değerlendirmesi ve kullanması yetenek ve eğilimine dayanır (Demirel Ö. , 1999). 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 (2003) de 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. (Akt: Aybek, 2006)

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 anlaşılabılır. 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 sağlamasının yanı sıra bir şeyi keşfetme ve kendini geliştirme heyecanını da yaşatmaktadır

2.1.2.7 Eleştirel Düşünme Gücünün Gelişmesini Engelleyen Faktörler

Eleştirel düşünme gücünün ortaya çıkmasında ve gelişmesinde kalıtsal özelliklerin sınırlandırdığı 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 bağılı 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, 1989: 48, 49):

- . Öğretmenin öğrencisini kendine bağımlı kılacak davranışlarda bulunması sonucu öğrencinin öğretmene 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

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

2.1.2.8 Eleştirel Düşünme Eğilimi

Eleştirel düşünme, zihinsel birtakım işlemlerin yanı sıra tutumları da içerir. Yeni fikirlere ve düşünme biçimlerine kapalı olmamak eleştirel düşünmenin başlıca koşullarından biridir. Bir işe başlayıp sonuna kadar sabırla sürdürüp tamamlamak gerekir. Eleştirel düşünme, değişime açık olmayı, belirli bir fikre, yaklaşıma ya da görüşe koşulsuz bağlanmamayı gerektirir ki bu da eleştirel düşünmenin bir beceriden öte bir tutum olarak yerleşmesini sağlar. Düşündüğünün ve düşünürken kullandığı işlemlerin farkına varmak, hem düşüncenin içeriğine eleştirel bir yaklaşım getirir hem de kişinin kendi düşünme süreçlerini de eleştirel bir yaklaşımla değerlendirmesini sağlar.

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

Eleştirel düşünme eylemi, her biri eleştirel düşünmenin ayrı bir yönüne odaklanan bir dizi zihinsel işlemde oluşur. Değişkenlerin ayırt edilmesi ve denetimi ile kastedilen bir olayın çözümlenmesi yapılırken, etkili olabilecek değişken ve unsurları, ilintisiz olanları ve etkisi olup olmadığı belirsiz olanları birbirinden ayırt etmek ve farklı şekilde ele almaktır. Sunulan bilginin yetersiz olduğu ya da kişinin bilgisinin sunulanı anlamlandıramadığı durumlarda, eksikliklerin farkına varılması ve giderilmeye çalışılması önemlidir. Tanımları açık ve belirgin olmayan kavramların açıklanması ve soyut kavramların, somut ve

işlemlere bölünmüş bir biçimde açıklanmasını istemek de bu zihinsel eylemler arasındadır. Eleştirel düşünme, kişinin belirli bir sonucu desteklemekte kullanılan gerekçeleri değerlendirmesi, eldeki verilerden ve bulgulardan, doğru çıkarımların yapılması ile mümkün olur. Karar verme sürecinde, farklı alternatifleri değerlendirmenin ve tartmanın yanı sıra, akılcı kıstaslara ağırlık vermek de önemlidir. Okuma sürecinde, anlamak için okumak ve zihinsel süreçlerin farkında olmak, içeriği doğru kavramayı sağlayacak ve eleştirel bir bakışı olası kılacaktır. Son olarak, problem çözmeye planlı yaklaşmak, stratejiler oluşturulması ve bu stratejilerin sistemli biçimde uygulanmasını gerektirir.

2.1.2.9 Eleştirel Düşünme İle İlgili Yapılan Çalışmalar

2010 yılında Tayvan'da 864 hemşire üzerinde CCTDI-CV-SF (California Critical Thinking Disposition Inventory-Chinese Version-Short Form) geçerlik ve güvenilirliğini test etmek amacıyla yapılan çalışmada 18 soruluk kısa formun 3 alt ölçeği olduğu yapışan analiz sonucunda iyilik uyum indeksleri ($\chi^2/df = 4.04$, $p < 0.05$, $GFI = 0.93$, $AGFI = 0.91$, $SRMR = 0.076$, $RMSEA = 0.059$) olarak bulunmuş ve Cronbach alfa değeri 0,8 bulunarak ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik için gerekli şartları taşıdığı tespit edilmiştir (Hwang, Yen, Lee, Tseng, & Tseng, 2010).

2008 yılında 1196 lise birinci sınıf öğrencisi üzerinde yapılan boylamsal araştırmada eleştirel düşünme eğilimleri ile algılanan akademik kontrolün akademik başarı üzerindeki etkileri yapısal eşitlik modeli ile incelenmiştir. Öğrencilerin algılanan akademik kontrolleri onların eleştirel düşünme eğilimlerini aynı zamanda eleştirel düşünme eğilimlerinin de onların algılanan akademik kontrollerini yordadığı belirlendi. Ayrıca lise öğrencilerinin akademik başarı ortalamaları üzerinde öğrencilerin algılanan akademik kontrolünün, eleştirel düşünme eğilimlerinden daha çok etkili olduğu tespit edilmiştir (Stupnisky, Renaud, Daniels, Haynes, & Perry, 2008).

Profetto-McGrath (2003), hemşirelik fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ve eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde yaptığı araştırmada, 4 farklı sınıftaki

toplam 228 öğrenciye kişisel bilgi formu, eleştirel düşünme eğilimi ve eleştirel düşünme becerisi testleri uygulanmış ve sonuç olarak öğrencilerin %85.5'inin eleştirel düşünme eğilimi testinden, %38'inin de eleştirel düşünme becerisi testinden yeterli puan aldıkları ve hemşirelik fakültesinde okuyan öğrencilerde 3. sınıf öğrencileri hariç sınıf düzeyleri arttıkça eleştirel düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme becerileri puanlarının da arttığı görülmüştür.

Tiwari ve arkadaşları (2003), eleştirel düşünme eğilimlerinin çeşitli kültürler arasında ne derece farklılaştığını ortaya koymak amacıyla Hong Kong Çinlisi ve Avustralyalı hemşire adayları arasında yaptıkları araştırmada, Avustralyalı öğrencilerin genel puanlarının Hong Kong Çinlisi öğrencilerinden anlamlı derecede yüksek olduğu sonucuna varmışlardır.

Gadzella, Bernadette, Baloğlu ve Stephens (2002), eğitim psikolojisi dersini alan 114 üniversite öğrencisi ile yaptıkları araştırmada, ders başarısı ile eleştirel düşünme becerisi arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırmanın sonunda eleştirel düşünmenin alt boyutları olan çıkarsama, tümdengelim ve yorumlama ile ders başarısı arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmıştır.

Cheung ve arkadaşları (2001), 577 Hong Kong Üniversitesi öğrencisi üzerinde yaptıkları araştırmada, aileleri üst ve orta sosyo-ekonomik düzeyde olan öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin aileleri alt sosyo-ekonomik düzeyde olan öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerine göre anlamlı bir düzeyde yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır.

Onwuegbuzie (2001), büyük çoğunluğu bayanlardan oluşan 19 doktora ve 101 yüksek lisans öğrencisinin eleştirel düşünme becerilerini karşılaştırmış ve sonuç olarak doktora öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin yüksek lisans öğrencilerinininkine oranla anlamlı düzeyde yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Bu anlamlı farkı yaratan asıl etkenin doktora öğrencilerinin yüksek lisans öğrencilerine nazaran daha yüksek eğitim düzeyi olduğunu ortaya koymuşlardır.

Kong (2001), Singapur Milli Eğitim Enstitüsünde, öğretmen adaylarının görev öncesi döneme ilişkin eleştirel düşünme eğilimlerinin etkilerini incelemek amacıyla bir denek grup üzerinde CCTDI (Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği) ölçme araçları uygulamış ve araştırma sonucunda denek grup üyelerinin tümüne yakınının tapılan testte eleştirel düşünme puanlarının yüksek olduğunu ortaya koymuştur.

Andrew (2000) tarafından "Öğretmenlerin davranışlarının ve tutumlarının Güney Dakota'daki devlet okullarının üçüncü, dördüncü ve beşinci sınıflarında okuyan öğrencilerin eleştirel düşünceleri üzerindeki etkileri" adlı bir araştırma yapılmış ve bu çalışmada öğretmenlerin eleştirel düşünme konusundaki görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma sonunda, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerinin önemli olduğunu belirttikleri ve %89'unun eleştirel düşünme becerilerini kazandırmada kendilerini yeterli buldukları ancak zamanın yetersiz olmasından dolayı eleştirel düşünme etkinliklerine fazla yer veremedikleri saptanmıştır.

Üniversite öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada Gadzella ve arkadaşları (1999), yaşları 18 ile 52 arasında değişen 52 beyaz ve yaşları 18 ile 42 arasında değişen 51 siyah öğrencinin eleştirel düşünme ve öğrenme stillerini incelemiş, iki grup arasında öğrenme stilleri arasında önemli bir farklılık bulunmamasına rağmen eleştirel düşünme testinin 4 alt kategorisinde (Çıkarsama, tümdengelim, yorumlama, tartışmaları değerlendirme) ve toplam puanlamada beyaz öğrencilerin lehine anlamlı bir farklılık olduğunu saptamışlardır.

Yurt içinde "eleştirel düşünme" ile ilgili yapılan belli başlı araştırmalar aşağıda verilmiştir.

Genç (2008), öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerini belirlemek amaçlı yapmış olduğu çalışmada, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümünde (Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı, Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalı ve Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalı) öğrenim gören 720 öğretmen adayı örneklem grubuna almıştır. Örneklem alınan öğretmen adaylarının cinsiyet dağılımı ve yaşlarına bakıldığında öğretmen adaylarının 253'ü erkek, 467'si kızdır.

Yaş aralığı olarak da öğretmen adayları 17-22 yaşları arasındadırlar. Araştırmanın verileri orijinali İngilizce Kökdemir (2003) tarafından Türkçe'ye uyarlanarak 6 faktör yüküne bağlı 51 maddeden oluşan ve ölçeğin tümü için güvenilirlik kat sayısı 0.88 bulunmuş olan Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği kullanılarak elde edilmiştir. Ölçek (analitiklik, meraklılık, açık fikirlilik, kendine güven, doğruyu arama ve sistematiklik) 6 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek yoluyla elde edilen veriler t testi ve varyans (F) kullanılarak analiz edilmiş ve tablolaştırılarak yorumlanmıştır. Sonuçta öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin cinsiyetlerine göre açık fikirlilik ve meraklılık; öğrenim şekline göre analitiklik ve doğruyu arama; öğrenim gördükleri sınıflara göre analitiklik; öğrenim gördükleri anabilim dallarına göre de analitiklik, meraklılık ve doğruyu arama alt boyutlarında farklılaştığını bulmuştur.

Akar (2007), ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme beceri düzeylerini belirlemek ve eleştirel düşünme beceri düzeylerinde gözlenen varyansın öğrencilerin yaşı, cinsiyeti, okul başarısı, sosyo-ekonomik düzey, akademik benlik algısı ile yeni (2004) ve eski programı uygulama durumlarının ne düzeyde açıkladığını test ederek ortaya koymak amacıyla araştırma yapmıştır. Araştırmada eleştirel düşünme becerilerini ölçmek amacıyla ilk kez bu çalışma için Türkçe'ye uyarlanan Cornell Eleştirel Düşünme Testi Düzey X (CEDTDX) kullanılmıştır. Öğrenciler 71 sorudan oluşan CEDTDX'ten ortalama 29 puan alabilmişlerdir. ABD'de yapılan çalışmalarda altıncı sınıf düzeyi için belirlenmiş olan norm ise ortalama 35'tir. Buna göre çalışma grubunda yer alan öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeylerinin "yetersiz" olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin yaşı, cinsiyeti ve yeni-eski programı uygulama değişkenleri eleştirel düşünme beceri düzeylerinde gözlenen varyansa önemli bir katkı getirmemiştir. Beklentilerin aksine yenilenen 2004 programları öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine olumlu bir gelişme sağlayamamıştır.

Gülveren (2007) yaptığı çalışmada, eğitim fakültesindeki öğretmen adaylarının eleştirel düşünme güçlerini ve bunları etkileyen faktörleri belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini ölçmek için Cornell Eleştirel Düşünme Testi kullanılmıştır. Elde edilen verilere göre eğitim fakültesinde okuyan öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri yeterli değildir. Bayan öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri erkek öğrencilere göre daha iyidir. Bölümler arasında anlamlı bir fark

görülmemiştir. Anne ve babanın eğitim düzeyi öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmamaktadır. Çalışmada normal öğretim öğrencileri, ikinci öğretim öğrencilerine göre eleştirel düşünmede daha başarılı bulunmuştur. Ayrıca araştırma sonucunda öğrencilerin yaşı ve sınıf düzeylerinin eleştirel düşünmede etkili olmadığı akademik ortalaması yüksek olan öğrencilerin ise eleştirel düşünme becerilerinin daha iyi olduğu saptanmıştır.

Akinoğlu (2001) "Eleştirel düşünme becerilerini temel alan Fen Bilgisi öğretiminin öğrenme ürünlerine yaptığı çalışmada, eleştirel düşünme becerilerini temele alan ilköğretim 4. sınıf Fen Bilgisi öğretimini uygulayan grupla, geleneksel anlayışı temele alan ilköğretim 4. sınıf Fen Bilgisi öğretimini uygulayan grubun erişim düzeyleri, eleştirel düşünme becerileri ve Fen Bilgisi dersine ilişkin tutumları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını araştırmıştır. Bu araştırma sonucunda aşağıdaki bulguları elde etmiştir:

1. Araştırma sonucunda, eleştirel düşünme becerilerini temel alan, ilköğretim 4. sınıf Fen Bilgisi öğretimini uygulayan grupla, geleneksel anlayışı temele alan ilköğretim 4. sınıf Fen Bilgisi öğretimini uygulayan grubun bilişsel alanın bilgi ve kavrama düzeyi erişimleri arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

2. Aynı araştırmada, eleştirel düşünme becerilerini temel alan ilköğretim 4. sınıf Fen Bilgisi öğretimini uygulayan grupla, geleneksel anlayışı temel alan, ilköğretim 4. sınıf Fen Bilgisi öğretimini uygulayan grubun eleştirel düşünme becerilerinin, "Tutarlılık, Birleştirme, Uygulayabilme, Yeterlilik, İletişim Kurabilme" boyutları arasında Deney Grubu lehine anlamlı bir farkın olduğu saptanmıştır.

3. Araştırma sonucunda elde edilen üçüncü önemli bir bulgu da, eleştirel düşünme becerilerini temel alan ilköğretim 4. sınıf Fen Bilgisi öğretimini uygulayan grupla, geleneksel anlayışı temele alan ilköğretim 4. sınıf Fen bilgisi öğretimini uygulayan grubun eleştirel düşünme becerilerinin beş boyutunun toplamı arasında Deney grubu lehine anlamlı bir farkın olmasıdır. Yani, eleştirel düşünme becerilerini temel alan Fen Bilgisi öğretiminin eleştirel düşünme becerilerinin beş boyutunda geleneksel yaklaşımdan daha etkili olduğu ortaya çıkmıştır.

4. Bu çalışmada son olarak elde edilen önemli bulgulardan bir tanesi de, eleştirel düşünme becerilerini temel alan ilköğretim 4. sınıf Fen Bilgisi öğretimini uygulayan grupla geleneksel anlayışı temele alan ilköğretim 4. sınıf Fen Bilgisi öğretimini uygulayan grubun Fen Bilgisi dersine ilişkin tutumları arasında Deney grubu lehine anlamlı bir farkın çıkmasıdır. Kısaca, eleştirel düşünme becerilerini temel alan Fen Bilgisi öğretiminin duyuşsal davranışları kazandırmada geleneksel yaklaşımdan daha etkili olduğu saptanmıştır.

Kaya (1997) "Üniversite öğrencilerinde eleştirel akıl yürütme gücü" ile ilgili yaptığı araştırmada, İstanbul Üniversitesi öğrencilerinin eleştirel düşünme gücünü ve eleştirel düşünme gücünü etkileyen etmenleri belirlemeye çalışmıştır. Araştırmanın örneklemini İstanbul Üniversitesi'nin Fen, Sağlık, Sosyal ve Mühendislik Bilimlerinin dördüncü sınıfında öğrenim görmekte olan tabakalı rastlantısal örneklem yoluyla seçilen 244 öğrenci oluşturmuştur.

Araştırma sonucunda, öğrencilerin eleştirel düşünme gücü puan ortalamasının orta düzeyde yoğunlaştığı ve öğrencilerin eleştirel düşünme gücü ile yakın ilişkisi olan bireysel özellikleri ve sorunların çözümünde kullandıkları yaklaşımlar incelendiğinde öğrencilerin kendilerini yeterince tanımadıkları tespit edilmiştir. Yine, aynı araştırmada, öğrencilerin bireysel özellikleri ve sorunların çözümünde kullandıkları yaklaşımlara göre eleştirel düşünme gücü incelendiğinde risk alan ve kendini araştırmacı olarak tanımlayanların eleştirel düşünme gücü arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuş, insancıl, adil olma, düşünmeye değer verme, sorumluluk üstlenme, kendine güvenme, sorun hakkında bilgi edinme, deneyimi ve farklı seçenekleri dikkate alma vb. özelliklerde anlamlı farklılıklar bulunmamıştır.

Araştırma sonucunda Kaya, İstanbul Üniversitesi öğrencilerinin eleştirel düşünme gücünün orta düzeyde olduğunu saptandığını belirterek gerek politikaları, gerek yükseköğretim kurumları, öğretim elemanları ve öğrenciler açısından konunun gereken önemle ele alınması, ilgili girişimlerin, çalışmaların başlatılmasının bir zorunluluk olduğu üzerinde durmuştur.

Hayran (2000), "İlköğretim öğretmenlerinin düşünme beceri ve işlemlerine ilişkin görüşleri" üzerine bir çalışma yapmıştır. Bu çalışmada, öğretmenlerin düşünme beceri ve işlemlerine sahip olup olmadıklarını cinsiyet, branş, mezun olunan yükseköğretim kurumu ve meslekteki kıdem değişkenleri açısından kendi görüşlerine başvurularak ortaya çıkarma amaçlanmıştır.

Araştırma sonucunda aşağıdaki bulguları elde etmiştir.

1. Öğretmenlerin %89'unun problem çözerek düşünme ile ilgili becerilere sahip oldukları saptanmıştır.
2. Öğretmenlerin %88'i eleştirci düşünme becerilerini kullanmaları yönünde, öğrencilerinin düşündükleri, söyledikleri ve davranışları arasında tutarlılık olup olmadığını araştırdıkları ve öğrencisinin olumsuz bir davranışı karşısında onu etkilemek yerine bu olumsuz davranışa yönelten nedenleri bulmaya çalıştıklarını belirten ifadeler en fazla katılım gösterdikleri belirlenmiştir.
3. Ayrıca öğretmenlerin büyük bir kısmı, herhangi bir iddia karşısında ona hemen inanmak yerine ona dayanak olacak delilleri değerlendirmeyi tercih ettiklerini ve bir olay hakkında yeterli ve uygun bilgi toplayıncaya kadar karar vermekten kaçındıkları yönündeki yargılara katıldıkları, dolayısıyla eleştirci düşünme becerilerine ilişkin görüşleri destekledikleri doğrultusunda görüş bildirmişlerdir.
4. Aynı şekilde yaratıcı düşünme becerilerine ilişkin görüşleri doğrultusunda, öğretmenlerin, "sınıf ortamında öğrencilerin problem çözme, ödev yapma ve konuyu hazırlamada yeni ve orijinal yollar kullanmalarına fırsat tanım ve karşılaştığım yeni bir konu, olay veya problem karşısında önce bildiklerimi ve bilinen yöntemleri gözden geçiririm, sonra gerekiyorsa yeni yöntemler üretmeye çalışırım" ifadelerine büyük oranda katılım gösterdikleri saptanmıştır.
5. Son olarak da, öğretmenlerin eleştirel düşünme ile ilgili "çevremdeki insanlar ve sınıftaki öğrencilerim hakkında karar verirken, onların sadece hatalı ve eksik yönlerini

değil, olumlu güzel yönlerini de göz önüne alırım" fikrine katılım oranının örneklemin çoğunluğunu oluşturduğu ortaya çıkmıştır.

Aynı araştırmada, ilköğretim öğretmenlerinin düşünme becerileri konusundaki görüşleri arasında cinsiyet değişkeni açısından kadın öğretmenler lehine anlamlı bir fark bulunurken, diğer değişkenler açısından (kıdem, branş, mezun olunan yükseköğretim kurumu) anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır.

Şahinel (2001), "eleştirel düşünme becerileri ile tümleşik dil becerilerinin geliştirilmesi" adlı araştırmasında, nicel ve nitel boyutları olan deneysel bir çalışma yapmış ve Türkçe dersi öğretim programında, tümleşik dil becerilerinin geliştirilmesinde eleştirel düşünme becerilerinin etkililiğini incelemeyi amaçlamıştır. Eleştirel düşünme becerilerinin dil becerilerinin öğretimi üzerindeki kalıcılığını incelemek ve bu modelin uygulandığı sınıf içinde oluşan sosyal ortamdan öğretmen ve öğrencilerin nasıl etkilendiğini belirlemeye çalıştığı araştırmasının nicel sonuçlarına göre, eleştirel düşünme becerileri ile tümleşik dil becerilerinin geliştirilmesi yaklaşımının, öğrencilerin toplam erişileri, üç ve on dört haftalık kalıcılık düzeyleri ve Türkçe dersine yönelik tutumları üzerinde geleneksel öğretim yöntemlerinden daha etkili olduğu ortaya çıkmıştır.

Aynı araştırmada, nitel veriler, yapılandırılmış görüşme, video kayıtları, sınıf gözlemleri ve öğretmenler ile yapılan görüşme ve konuşma yoluyla toplanmıştır. Deney grubundaki öğrencilerle yapılan görüşmeler sonucunda, öğrencilerin sınıfta yapılan bireysel projeler, sokratik sorular sorma, akran, grup ve sınıf tartışmaları, güncel ve örnek olaylar gibi etkinlikleri güzel, ilginç ve yararlı buldukları belirlenmiştir. Yine, aynı şekilde deney grubu öğretmeni ile yapılan görüşme sonucunda, öğretmen yeni tasarlanan öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin davranışları üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu ifade etmiştir.

Özçınar (1996), "Orta seviyede İngilizce üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünce yeteneklerinin artırılması" konulu bir araştırma yapmıştır. Bu çalışmada, öğrencilerin konuşma, okuma ve yazma becerilerini kazanır ve kullanırken çeşitli düzeylerde karar verici konumda olduklarını varsayarak, problem çözümü, mantıklı düşünme, yaratıcılık ve hayal gücü gibi eleştirel düşüncenin sözü edilen beceriler üzerindeki etkileri belirlenmeye

çalışılmıştır. Araştırmada, bulgular gerçek hayat problem testi ve dönem sınavı sonuçları ile toplanmış olup bulgular sonucunda eleştirel düşünceyi geliştireceği varsayılan etkinliklerin uygulandığı gruptaki öğrencilerin karşılaştıkları problemlere eleştirel yaklaştıkları ve yaratıcılık, hayal gücü ölçütlerinde daha yüksek performansa ulaştıkları saptanmıştır. Ayrıca, yine deneklerin okuma becerilerinin yazma becerilerinden daha iyi olduğu ortaya çıkmıştır.

Çıkrıkçı-Demirtaşlı (1996), 1992 yılında lise öğrencileri üzerinde yaptığı bir araştırmada, eğitim düzeyi yükseldikçe eleştirel düşünme gücünün arttığını saptamıştır. Ayrıca, eleştirel düşünmede zihinsel yeteneğin, olgunlaşma ve yaşantı zenginliğinin etkili olduğu ortaya çıkmıştır. Yine aynı araştırmacı (1996), Ankara Üniversitesinin Fen ve Sosyal Bilimlerle ilgili bölümlerinin son sınıfında okuyan kız ve erkek öğrenciler üzerinde yaptığı çalışmasında eleştirel düşünme gücünde cinsiyet ve program türünün anlamlı bir etkisinin olmadığını saptamıştır.

Uysal (1998), "Sosyal Bilimler öğretim yöntemlerinin eleştirici düşünme gücünün gelişmesindeki rolü" konulu çalışmasında, öğrencilerin eleştirici gücünün geliştirilmesinde öğretim yöntemlerinin etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma, deneysel nitelikte yapılan bir araştırma olup, deney grubunu oluşturan İnönü Üniversitesi Tarih Eğitimi Bölümü II. sınıf öğrencilerine tartışma yöntemleriyle 1997- (Uysal, 1998)1998 bahar yarıyılında Türk Kültürü ve Medeniyeti dersi verilmiştir. Araştırma sonucunda, elde edilen bulgular, tartışma yönteminin eğitim-öğretimde etkin olarak kullanılmasının öğrencilerin olaylara, olgulara, eleştirel bakabilmesinde oldukça etkili olduğunu göstermiştir.

Özüberk (2002), "Feuerstein'in aracılı zenginleştirme programı temel alınarak hazırlanan programın lise 1. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerine etkisi" adlı deneysel çalışmasında, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik Feuerstein'in Aracılı Zenginleştirme Programı temel alınarak hazırlanan programın, lise 1. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerine etkisini sınılamaya çalışmıştır. Araştırmada, ön test ve son test ölçme aracı olarak Watson-Glasser Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Ölçeği kullanılmış. Bu ölçek, eleştirel akıl yürütme gücünü, Çıkarsama, Varsayımların Farkına Varma, Tümdengelim, Yorumlama ve Karşı Görüşlerin Değerlendirilmesi olmak üzere beş alt boyutla ele almaktadır. Araştırma sonucunda,

öğrencilerin eleştirel düşünme yeteneklerini geliştirmeye yönelik olarak hazırlanan programın, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin "Varsayımların Farkına Varma" boyutu üzerinde etkili olduğu, ölçülen diğer boyutlar açısından etkili olmadığını ortaya koymuştur.

Öner (1999), İlköğretim Sosyal Bilgiler dersinde, kubaşık öğrenme yönteminin eleştirel düşünme ve akademik başarıya etkisini araştıran deneysel bir çalışma yapmıştır. Ön test-son test gruplu çalışmada, örnekleme ilköğretim okulu 5. sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Araştırma sonucunda, kubaşık öğrenmenin uygulandığı deney grubu ile geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubu arasında başarı testi açısından deney grubu lehine anlamlı farklar bulunurken, eleştirel düşünme tutum puanları açısından anlamlı farklar bulunamamıştır.

Kürüm (2002), Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü düzeyleri ile bu gücü oluşturan düşünme becerilerindeki düzeyleri ve eleştirel düşünme gücünü etkileyen etmenlerin belirlenmesine yönelik tarama modelinde bir çalışma yapmıştır. Araştırmanın örneklemini, Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesinin öğretmenlik eğitimi programlarının, 2000-2001 öğretim yılının, birinci, ikinci ve üçüncü sınıflarında öğrenim gören toplam 1047 öğretmen adayı oluşturmuştur. Araştırmada ölçme aracı olarak "Watson-Glasser Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Ölçeği" ve Kişisel bilgi formu kullanılmıştır.

Araştırma sonucunda, aşağıdaki sonuçları bulmuştur:

1. Öğretmen adayları gerek bir bütün olarak gerekse eleştirel düşünmeyi oluşturan beceriler yönünden orta düzeyde eleştirel düşünme gücüne sahiptirler.
2. Cinsiyet, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü üzerinde belirleyici bir etmen değildir.
3. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü yaşlarına göre farklılık göstermektedir. Yaşı küçük olan öğretmen adaylarının gerek bir bütün olarak eleştirel düşünme gücü, gerekse onun göstergelerinden olan tümdengelim ve yorumlama gücü düzeyleri yaşı büyük olan öğretmen adaylarından daha yüksektir.

4. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü, bitirdikleri ortaöğretim kurumuna göre farklılık göstermektedir. Anadolu lisesini bitirmiş olan öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü düzeyleri diğer lise türlerini bitirmiş olan öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü düzeylerinden daha yüksektir.

5. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü, üniversiteye giriş puan düzeyine göre değişmektedir. Üniversiteye giriş puan düzeyi yüksek olan adayların eleştirel düşünme gücü, üniversiteye giriş puanı düşük olan adaylarınkinden daha yüksektir.

6. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü, üniversiteye giriş puan türüne göre değişmektedir. Elde edilen bulgulara göre sözel puan türü ile üniversiteye yerleştirilen öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü diğer puan türlerine göre yerleştirilen öğretmen adaylarınınkinden düşük, sayısal puan türü ile üniversiteye yerleştirilen öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü ise diğer puan türlerine göre (eşit, sözel ve yabancı dil) yerleştirilen öğretmen adaylarından daha yüksek bulunmuştur.

7. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü, öğrenim gördükleri programa göre değişmektedir. Öğrenim görülen programlara göre Almanca Öğretmenliği programında okuyan öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü diğer programlarda okuyan öğretmen adaylarından düşüktür. Bunun yanı sıra en yüksek eleştirel düşünme gücü, İlköğretim Matematik Öğretmenliği, İngilizce Öğretmenliği ile Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliğinde okuyan öğretmen adaylarına aittir.

Tokyürek (2001), "öğretmen tutumlarının öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini nasıl etkilediğini" ortaya çıkarmak amacıyla tarama modelinde bir çalışma yapmıştır. Araştırmanın örneklemini, Sakarya İli merkezinde bulunan toplam dört ilköğretim okulundaki 100 öğretmen oluşturmuştur.

Araştırmada aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

1. Öğretmenlerin % 44'i sınıfta eleştirel düşünme ortamı yaratmada öğretim programının engelleyici bir faktör olduğunu belirtmiştir.

2. Öğretmenlerin büyük çoğunluğunun sınıfta adil, hoşgörü ve özgürlükçü bir yaklaşım sergiledikleri saptanmıştır.
3. Öğretmenlerin % 72'si eleştirel düşünmenin çocuklara öğretilmesinin bilim ve teknolojiyi geliştireceğini, belirtmiştir
4. Öğretmenler anlayış olarak eleştirel düşünmeye sıcak baksalar ve bunun eğitime ve bilimsel düşünmeye olumlu katkı yapacağına inansalar da, bu anlayışı öğrencilere kazandırmada resmi prosedürlerden kaynaklanan güçlüklerle karşılaştıklarını belirtmişlerdir.

Şahbat (2002), "Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi öğretmen tutumlarının öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkisi" adı altında bir çalışma yapmıştır. Araştırma İstanbul'da 4 ilköğretim okulunda yapılmıştır.

Araştırma sonucunda aşağıdaki sonuçları elde etmiştir:

1. Din dersi öğretmenlerinin öğrencilerin zihinsel etkinliklerine olumlu katkıda bulunduğu, öğrencilerin diğer alışkanlık ve düşünme biçimlerine bir bakış açısı kazandırdığı görülmüştür.
2. Din dersi öğretmenlerinin öğrencilerin kendi hayatında karşılaştığı dini problemlerin üzerinde düşünme becerisini kazanmasında olumlu etkisinin olduğu görülmüştür.
3. Din dersi öğretmenlerinin eleştirel düşünceyi geliştirici yöntemleri daha az kullandığı görülmüştür.
4. Öğrencilerin Din dersi öğretmenini ve din eğitimini rahatlıkla eleştiremedikleri görülmüştür.
5. Öğrencilerin, Din dersi öğretmenlerinin sözlerini doğru olarak kabul ettikleri, onlara güvendikleri görülmüştür.
6. Öğrencilerin çoğunluğunun eleştirel düşüncenin dini düşünceyi olumlu yönde etkileyeceği ve gelişimine katkıda bulunabileceği fikrinde olduğu görülmüştür.
7. Öğrencilerin çoğunluğu, Din dersi programındaki bilgileri geleneksel ve yenilenmeyen bilgiler olarak nitelendirmişlerdir.

Dil-Coşkun (2001), "Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Düzeyleri" ile ilgili yaptığı çalışmada, deney grubunu Hemşirelik Yüksekokulu öğrencileri, kontrol grubunu ise Sağlık Teknolojisi Yüksekokulu Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğrencileri oluşturmuştur. Araştırmada, ölçme aracı olarak, Watson-Glaser Eleştirel Düşünme Gücü Ölçeği ve Ana-Baba tutum ölçeği kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, elde edilen bulgulara göre, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerinin orta düzeyde olduğu, deney grubu öğrencilerinin öğrenim gördükleri sınıflara göre eleştirel düşünme düzeyleri arasında fark olduğu, üst sınıflara geçtikçe eleştirel düşünme düzeyi puanında önemli artışlar olduğu saptanmıştır. Kontrol grubu öğrencilerinin ise öğrenim gördükleri sınıflara göre eleştirel düşünme düzeyi toplam puan ortalamasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir.

Her iki gruptaki öğrencilerin eleştirel düşünme düzeyi toplam puan ortalamasını öğrencilerin yaş, medeni durum, anne-baba eğitim düzeyi ve anne-babanın çalışma durumlarının etkilemediği saptanırken, kontrol grubu öğrencilerinin sosyoekonomik düzeyleri yükseldikçe eleştirel düşünme düzeyi puanlarının arttığı, deney grubunda ise sosyoekonomik düzeyin eleştirel düşünme düzeyi puanı üzerinde bir etkisinin olmadığı saptanmıştır. Ayrıca, aynı çalışmada, deney grubu öğrencilerinde lise öğrenimini İç Anadolu Bölgesinde yapanların eleştirel düşünme düzeyi puan ortalamalarının diğer bölgelerde yapanlara göre anlamlı bir şekilde yüksek olduğu, kontrol grubunda ise lise öğreniminin yapıldığı bölgenin eleştirel düşünme düzeyini etkilemediği bulunmuştur.

Kökdemir (2003), "Belirsizlik Durumlarında Karar Verme ve Problem Çözme" adı altında yaptığı çalışmada, üniversite öğrencilerinin belirsizlik durumlarında karar verirken kullandıkları çözüm yollarını araştırmıştır. Çalışmanın örneklemini, 1999-2000 öğretim yılı güz döneminde Başkent Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde okuyan 193 birinci sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmada California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği ve Karar verme ve Problem Çözme Becerilerini ölçmek amacıyla 10 sorudan oluşan bir ölçek kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, eleştirel düşünme puanları düşük ve yüksek grupların farklı karar verme davranışları gösterdikleri ve eleştirel düşünme eğilimi yüksek deneklerin daha rasyonel kararlarda buldukları, eleştirel düşünme eğilimi düşük olanların ise daha çok kestirme yol kullandıkları görülmüştür. Ayrıca, eleştirel düşünme puanı yüksek olan öğrencilerin daha tutarlı ve risklerden daha

uzak oldukları saptanmıştır. Araştırmada, eleştirel düşünme eğiliminin, ortak olasılık hatasını azalttığı fakat tamamen ortadan kaldırmaya yetmediği saptanmıştır. Fiske ve Taylor (1991, Akt. Kökdemir,2003)'e göre ortak olasılık hatası oldukça önemlidir, çünkü bu hatanın sosyal yaşantımızda oldukça çok yansımaları vardır.

Örneğin, herhangi bir etnik gruba, cemiyyete ya da bireysel özelliğe yönelik önyargıların temelinde ortak olasılık hatasının bulunduğu düşünülebilir. Sadece belirli bir özelliğe bakılarak, (Örneğin, Diyarbakır doğumlu olmak) diğer özellikler (Örneğin, yasadışı bir örgüte üyelik) "doğru" bir karar olarak algılanabilir. Benzer şekilde, çeşitli konulardaki "komplo teorileri" de bu tür bir hatanın ürünüdür. Çünkü bir komplonun gerçek olabilmesi için oldukça çok sayıda değişkenin bir arada bulunması gerekir ki, eklenen her yeni değişken ortak olasılığı hızla düşürür.

Kökdemir (2003)'e göre bu hatalardan kurtulma ya da onları en aza indirmede eleştirel düşünmenin etkili olduğu bu araştırmada gösterilmiştir. Son olarak bu araştırma sonucunda, genel olarak öğrencilerin eleştirel düşünme puanı yükseldikçe akademik performansının da yükseldiği görülmüştür.

3 BÖLÜM III: YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, araştırma evreni ve örnekleme, araştırmada kullanılan bilgi toplama aracı ile aracın uygulanması ve elde edilen verilerin çözümlenmesinde kullanılan istatistiksel yöntem ve teknikler açıklanmıştır.

3.1 Araştırma Modeli

Araştırmanın birinci aşaması California Eleştirel Düşünme Eğilimleri Testinin ortaöğretim 9. sınıf öğrencileri üzerinde geçerlik ve güvenilirlik çalışması içermektedir.

Araştırmanın ikinci aşaması 2010-2011 eğitim öğretim yılında Tekirdağ ili Çorlu ilçesi ortaöğretim kurumlarında eğitim gören 9. Sınıf öğrencilerinin yetenek düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkiyi değerlendirme işlemi olmuştur. Bu araştırmada betimsel tarama modelinde karşılaştırma türü ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. Betimsel tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekli ile betimlemeyi amaç edinen bir araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2004). Betimsel tarama modelinde bilimin gözleme, kaydetme, olaylar arasındaki ilişkileri tespit etme ve kontrol edilen değişmez ilkeler üzerinde genellemelere varma söz konusudur (Yıldırım & Şimşek, 2005).

İlişkisel çözümlenmeler; korelasyon türü ilişki ile karşılaştırma türü ilişki yöntemi kullanılarak yapılmaktadır. Bunlardan karşılaştırma türü ilişkisel tarama; denemesi olmayan fakat ona en yakın bir araştırma düzenidir. Karşılaştırma yolu ile belli bir sonucun oluşma nedenleri "tek" e indirgenmeye çalışılır. En olası çözümden başlayarak bu ilişkiler sınanır (Karasar, 2004).

Karşılaştırma yolu ile ilişki belirlemede en az iki değişken vardır. Bunlardan birine (sınanmak istenen bağımsız değişkene) göre gruplar oluşturulur, öteki (bağımlı) değişkene göre aralarında bir farklılaşmanın olup olmadığına bakılır (Karasar, 2004).

3.2 Evren ve Örneklem

Araştırmanın genel evrenini Türkiye'deki tüm ortaöğretim 9. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Genel evren düşünce olarak evren olup çok soyut ölçülemez durumdadır.

Çalışma evrenini ise, Tekirdağ ili Çorlu ilçesindeki ortaöğretim 9. Sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışma evreninin tamamına olanaklar nedeniyle ulaşamadığından tabakalı amaçsal örnekleme yoluyla örneklem alınmıştır. Tabakalı amaçsal örnekleme (stratified purposeful sampling) ilgilenilen belli alt grupların özelliklerini göstermek, betimlemek ve bunlar arasında karşılaştırmalara olanak sağlamak amacıyla tercih edilir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz, & Demirel, 2010)Örneklem büyüklüğünün tespitinde $\alpha=.05$ sapma miktarı için $2000 \leq N \leq 1000$ aralığı için minimum 322 ile 500 arası örneklem büyüklüğü yeterli kabul edilmiştir. (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz, & Demirel, 2010)Araştırmanın verileri tabakalı amaçsal örnekleme yoluyla, 2010-2011 eğitim öğretim yılında Tekirdağ ili Çorlu ilçesindeki 9. sınıf öğrencilerinden toplam 339 öğrenciden toplanmıştır. Araştırma yürütülen öğrencilerin okullara ve cinsiyetlerine göre dağılımı Tablo 3.1 'de verilmiştir.

Tablo 3-1Öğrencilerin Okul Türleri ve Cinsiyete Göre Dağılımları

		Meslek Lisesi	Anadolu Lisesi	Anadolu Öğretmen Lisesi	Toplam
Cinsiyet Erkek	N	93	40	22	155
	%	60,0%	25.8	14,2%	45,7%
Kız	N	100	60	24	184
	%	54.3%	32.6	13%	54,3%
Total	N	193	100	46	339
	%	56.9%	29.5	13.5%	100,0%

Tablo3-1'den anlaşılacağı üzere, öğrencilerin 193'ü (%56,9) Meslek Lisesinde100'ü (%29,5) Anadolu Lisesi'nde, 46'sı (%13,6) Anadolu Öğretmen Lisesinde, öğrenim görmektedir.

Diğer taraftan örnekleme oluşturan öğrencilerin 155'i (%45,7) erkek, 184'ü (%54,3) kızdır.

Ayrıca tablo 3-1'den anlaşılacağı üzere meslek lisesinde öğrenim gören öğrencilerin 93 (%48,2) erkek, 100'ü kız (%51,8), Anadolu lisesinde 40'ı (%40) erkek, 60'ı (%60) kız, Anadolu Öğretmen Lisesinde 22'si (%47,8) erkek 24'ü (%52,2) kızdır.

3.3 Veri Toplama Araçları

Araştırmada iki ölçek ve bir anket kullanılmıştır. Araştırmanın verileri Temel Yetenekler Testi (TYT 9-11), California Eleştirel Düşünme Eğilimleri Testi ve araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu ile elde edilmiştir.

3.3.1 Temel Yetenekler Testi (TYT 9-11)

Testin orijinal adı SRA Tests of Educational Grades 9-12'dir. Test L.L. Thurstone ve T.G. Thurstone tarafından geliştirilmiştir. TYT 9-11 testi ortaöğretimde okuyan 9,10,11. sınıf öğrencilerinin Temel Yetenek Düzeylerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. TYT-9-11'in ölçtüğü yetenek alanları ;

a)Dil Yeteneği: Kelimelerle ifade edilen fikirleri anlama yeteneğidir. Bilginin okuma ya da dinleme edinildiği etkinliklerde kullanılır.

Dil yeteneği belirlemek için; 20 maddeden oluşan " dil-kelime gruplaması" testi ve 20 maddeden oluşan "dil-kelime hazinesi" testi uygulanmaktadır. Testlerin uygulama süresi her biri için 4 dakikadır.

b)Akıl yürütme yeteneği; Mantık problemlerini çözme, önceden görme planlama yeteneğidir. Akıl yürütme yeteneği testi belli kurallara göre sıralanmış harf dizilerinden oluşmaktadır. Test dizin kuralına göre diziyi izlemesi gereken harfin verilen seçenekler arasından bulunmasının istendiği 12 maddeden oluşmaktadır cevaplama süresi 2 dakikadır.

c) Sayısal yetenek; Rakamlarla çalışma basit sayısal problemleri hızlı ve doğru bir biçimde ele alma yeteneğidir. Sayısal test zihinden hesaplayarak doğru cevabın bulunmasının istendiği 18 maddeden oluşmaktadır, testin cevaplama süresi 6 dakikadır.

d) Genel yetenek; Bu testte ölçülen dil, akıl yürütme ve sayısal yeteneklere bir bütün olarak sahip olma düzeyidir. Testin tamamından alınan puana göre hesaplanır.

Testin Türkiye uyarlama çalışmasına 1999 yılında tercüme maddelerinin uyarlanmasıyla başlanmış ancak çalışmaya 2004 yılına kadar ara verilmiştir. 2004 yılında uyarlama uygulamaları yapılan test 2005 yılında tamamlanmıştır. Testin bütün hakları Milli Eğitim Bakanlığına aittir. Test ortaöğretimde alan seçiminde uygulanmaktadır. Testin güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları; Testin uyarlama çalışmaları 21 örneklem ilinde 3650 öğrenci üzerinde yapılmıştır.

Testin güvenilirlik çalışmaları, KR-20 ve test tekrar test yöntemleriyle yapılmıştır. KR 20 güvenilirlik katsayısı 0.78 ile 0.94 arasında bulunmuştur. Test tekrar test güvenirliliği 0.67 ile 0.89 arasında bulunmuştur.

Testin geçerliliği için yordama geçerliliği ve yapı geçerliliği çalışmaları yapılmıştır. Yordama geçerliliği için öğrencilerin 2003-2004 öğretim yılı yıl sonu ders notları ile lise son öğrencilerinin ÖSS puanlarından yararlanılmıştır. Yordama geçerliliği katsayıları ders notlarına göre 0,20 ile 0.48 arasında, öğrencilerin 2004 ÖSS Sözel, Sayısal, Eşit Ağırlık ve yabancı dil puanlarına göre 0,29 ile 0,70 arasında bulunmuştur. Yapı geçerliliği çalışması için ise her alt faktör için Doğrulayıcı Faktör Analizi(DFA) yapılmış ve her bir alt faktörle ilgili uyum iyilik indeksleri ((x^2/sd) , GFI, AGFI, CFI, RMSEA, AIC ve ECVI) yapılan modellemelerle sağlanmıştır. Böylece testin yapısal uyuma sahip olduğu ve bu nedenle de yapı geçerliliğine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öğrencilerin TYT (9-11) testinden aldıkları puanlara göre öğrencinin yeteneklerine ilişkin bir profil çıkartılır. Profilde 75, 50 ve 25 yüzdelerlik dilimlerine çizilmiş çizgiler bulunmaktadır. Bunlar şu şekilde açıklanır.

- Öğrencinin aldığı puan 75 çizgisinin üzerinde ise o öğrencinin o yetenekle ilgili üst düzeyde yeteneğe sahip olduğu,

- 50 ile 75 çizgisi arasında ise öğrencinin orta düzeyde yeteneğe sahip olduğu.

- 50 ile 25 çizgisi arasında ise düşük düzeyde bir yeteneğe sahip olduğu
- 25 çizgisinin altında ise oldukça düşük bir yeteneğe sahip olduğu anlamına gelir (Gökçe, Şeyhun, & Şen, 2005).

3.3.2 California Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği (CCTDI_T)

Bu ölçek 1990 yılında Amerikan Felsefe Derneği'nin düzenlediği Delphi projesinin bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Ölçeğin kuramsal olarak belirlenmiş ve psikometrik olarak da test edilmiş 7 alt ölçeği bulunmaktadır, ancak eleştirel düşünme eğilimini belirlemek amacıyla bu ölçeklerin toplamından oluşan puanlama sistemi kullanılmaktadır (Facione, Facione, & Giancarlo, 1998)

Ölçeğin orijinal boyutları aşağıdaki gibidir (Kökdemir, 2003):

1. Doğruyu Arama Alt Ölçeği (Truth-Seeking)
2. Açık fikirlilik (Open Mindedness)
3. Analitiklik Alt ölçeği (Analyticity)
4. Sistematiklik Alt Ölçeği (Systematicity)
5. Kendine Güven Alt Ölçeği (Self-Confidence)
6. Meraklılık Alt Ölçeği (Inquisitiveness)
7. Olgunluk Alt Ölçeği (Maturity):

Toplam 7 boyut ve 75 maddeden oluşan California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği'nin alt ölçeklerinin iç tutarlılık katsayıları (alfa) .60 ile .78 arasında değişirken, ölçeğin iç tutarlılık katsayısı .90 olarak bulunmuştur (Yim, et al., 2000).

Yukarıda alt boyutları anlatılan CCTDI benzer eleştirel düşünme ölçeklerinden farklı olarak (Örneğin, Watson -Glaser Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Testi) bir beceriyi ölçmek için değil, kişinin eleştirel düşünme eğilimini belirlemek amacıyla kullanılmaktadır. Bu ölçek eleştirel düşünme literatürü yardımıyla ortaya çıkmış kuramsal alt yapısı zengin bir ölçektir (Kökdemir, 2003).

Facione, Facione, ve Giancarlo (1998), California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği'nin, kuramsal bir tabana oturduğunu ve bu nedenle faktör yapısının araştırmaya

yönelik çalışmalarda, aynı maddenin birden fazla boyutta görülebileceğini belirtmişlerdir. Bu durum eleştirel düşünme eğilimi toplam puan olarak hesaplandığı için uygulamada herhangi bir sorun yaratmamaktadır. Ancak, farklı kültürler söz konusu olduğunda hem faktör yapısının hem de tek tek maddelerinin farklılaşabileceği belirtilmiştir. (Facione, Facione, & Giancarlo, 1998)

Nispett, Peng, Choi ve Norenzayan(2001)'a göre batı ve doğu kültürlerinde farklı bilişsel mekanizmaların var olduğu dikkate alınırsa bilişsel bir eğilimi ölçen California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği'nin, farklı kültürlerde madde ve boyut temelinde farklılıklar olabileceği beklenen bir sonuçtur.

Ülkemizde bu ölçeğin uyarlama çalışması Kökdemir (2003) tarafından , Başkent Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde okuyan ve yaşları 17-28 arasında değişen 913 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Kökdemir (2003)'in uyarlama çalışması sonucunda, ölçek 6 faktöre ve 51 maddeye indirgenmiştir. Kökdemir (2003)'e göre toplam 51 maddeye indirgenen CCTDI ölçeğini oluşturan faktörler ve bu faktörler altında yer alan maddeler incelendiğinde ortaya çıkan faktör yapısı orijinal ölçekten farklı değildir. Ancak bazı maddelerin faktörler arasında yer değiştirdiği ve iki faktörün (Açık Fikirlilik ve Olgunluk) birleştiği görülmüştür.

1. Analitiklik Alt Ölçeği (Analyticity)

Potansiyel olarak sorun çıkabilecek durumlara karşı dikkatli olma ve zor problemler karşısında bile akıl yürütme ve nesnel kullanma eğilimini ifade eden Analitiklik Alt Ölçeği toplam 10 maddeden oluşmaktadır. Analitiklik ölçeğinin, öz değeri 8.63, açıkladığı varyans %15.40 ve ölçeğin iç tutarlılık (alfa) sayısı .75 olarak bulunmuştur.

2. Açık Fikirlilik Alt Ölçeği (Open-Mindedness)

Açık fikirlilik, kişinin farklı yaklaşımlara karşı hoşgörüsünü ve kendi hatalarına karşı duyarlı olmasını ifade etmektedir. Açık fikirlilikteki temel mantık bireyin karar verirken sadece kendi düşüncelerine değil karşındakilerin görüş ve düşüncelerine de dikkat etmesidir. Bu alt ölçeği toplam 12 madde oluşturmaktadır. Olgunluk boyutu ise orijinal çalışmada zihinsel olgunluk ve bilişsel gelişim olarak tanımlanmaktadır. Faktör analizi sonucunda Olgunluk alt ölçeği açık fikirlilik alt ölçeği ile birleşmiş ve bu iki faktörün birleşmesi sonucu ortaya çıkan faktörün temel olarak açık fikirliliği ölçtüğü

düşünüldüğü için bu alt ölçeğe Açık Fikirlilik Alt Ölçeği denmiştir. Açık Fikirlilik alt ölçeğinin öz değeri 4.02, açıkladığı varyans %7.17 ve bu alt ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (alfa) .75 olarak bulunmuştur.

3. Meraklılık Alt Ölçeği (Inquisitiveness)

Meraklılık herhangi bir kazanç ya da çıkar beklentisi olmaksızın kişinin bilgi edinme ve yeni şeyler öğrenme eğilimini yansıtmaktadır. Meraklılık Alt Ölçeği toplam 9 maddeden oluşmaktadır. Meraklılık Alt Ölçeğinin, özdeğeri 2.62, açıkladığı varyans %4.68 ve ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (alfa) .78 olarak bulunmuştur.

4. Kendine Güven Alt Ölçeği (Self-Confidence)

Kendine güven, kişinin kendi akıl yürütme süreçlerine duyduğu güveni yansıtır. Bu alt ölçeği toplam 7 madde oluşturmuştur. Bu alt ölçeğin özdeğeri 1.90, açıkladığı varyans %3.40 ve iç tutarlılık katsayısı (alfa) .77 olarak bulunmuştur.

5. Doğruyu Arama Alt Ölçeği (Truth-Seeking)

Bu alt ölçek, alternatifleri ya da birbirinden farklı düşünceleri değerlendirme eğilimini ölçmektedir. Bu alt ölçekten yüksek puan alma kişinin gerçeği arama eğiliminin, soru-sorma becerisinin, kendi düşüncesine ters veriler söz konusu olduğunda bile nesnel davranma olasılığının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu alt ölçek içerisinde toplam 7 madde yer almıştır. Doğruyu Arama alt ölçeğinin özdeğeri 1.56, açıkladığı varyans %2.79 ve ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (alfa) .61 olarak bulunmuştur.

6. Sistematiçlik Alt Ölçeği (Systematicity)

Sistematiçlik, örgütlü, planlı ve dikkatli araştırma eğilimidir Burada daha çok bilgiye dayalı ve belirli bir prosedür izleyen bir karar verme stratejisi kullanma eğilimi söz konusudur. Bu alt ölçek içerisinde toplam 6 madde yer almıştır. Ölçeğin, öz değeri 1.50, açıkladığı varyans %2.68 ve ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (alfa) .63'tür.

Toplam 6 boyut ve 51 maddeden oluşan yeni ölçeğin alt boyutlarının iç tutarlılık katsayıları (alfa) .61 ile .78 arasında değişirken, ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (alfa) ise .88 olarak bulunmuştur. Ölçeğin açıkladığı toplam varyans ise % 36.13 olarak saptanmıştır (Kökdemir, 2003).

Ayrıca, eleştirel düşünme eğilimi ile bu eğilimin motivasyonel yansıması olarak kabul edilebilecek biliş ihtiyacı (need for cognition) arasında bir ilişkinin bulunması gerektiği düşüncesinden yola çıkılarak Kökdemir tarafından (2003) uyarlaması yapılan ve 6 faktör ile 51 maddeye indirgenen California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği'nin alt boyutları ile Gülgöz ve Sadowski (1995) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan Biliş İhtiyacı Ölçeği arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Biliş ihtiyacı ölçeği toplam 18 maddeden oluşmaktadır ve her madde için 9'lu Likert tipi aralık kullanılmıştır. Ölçeğin ortalaması 1 ile 9 arasında değişebilecek şekilde hesaplanmıştır. Sonuçta, eleştirel düşünme eğilimi ile biliş ihtiyacı arasında olumlu doğrusal ve .05 düzeyinde anlamlı bir ilişkinin olduğu saptanmıştır. Kökdemir (2003)' e göre bu iki ölçeğin korelasyonlarının anlamlı olması beklenen bir sonuçtur ve bu sonuç CCTDI'nin tahmin edildiği gibi düşünme eğiliminin ölçümünde geçerli araçlardan birisi olduğuna işaret etmektedir.

Bununla birlikte, yurtdışı literatür tarandığında da California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği'nin bir çok araştırmada kullanıldığı görülmüştür. Örneğin 2010 yılında Tayvan'da 864 hemşire üzerinde CCTDI-CV-SF (California Critical Thinking Disposition Inventory-ChineseVersion-Short Form) geçerlik ve güvenilirliğini test etmek amacıyla yapılan çalışmada 18 soruluk kısa formun 3 alt ölçeği olduğu yapışan analiz sonucunda iyilik uyum indeksleri ($\chi^2/df = 4.04$, $p < 0.05$, $GFI = 0.93$, $AGFI = 0.91$, $SRMR = 0.076$, $RMSEA = 0.059$) olarak bulunmuş ve Cronbach alfa değeri 0,8 bulunarak ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik için gerekli şartları taşıdığı tespit edilmiştir (Hwang, Yen, Lee, Tseng, & Tseng, 2010).

Örneğin, Yim, Lee, Chau, Wootton ve Chang (2000), tarafından Honkong'ta bir üniversitede hemşirelik bölümünde okuyan birinci, ikinci ve üçüncü sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri belirlenmiş ve araştırmada CCTDI ölçme aracı kullanılmıştır. Yine, Tiwari, Avery ve Lai (2003) tarafından yapılan araştırmada, Honkong ve Avustralya'da bulunan iki üniversitenin hemşirelik bölümünde okuyan öğrencilerin CCTDI ölçme aracı kullanılarak eleştirel düşünme eğilimleri karşılaştırılmıştır.

Facione, Facione ve Giancarlo (1998) CCTDI'de her bir alt ölçek için puanı 40'dan düşük olan kişilerin o boyuttaki eleştirel düşünme eğilimlerinin düşük, puanı 50'den yukarı olanların ise yüksek eleştirel düşünme eğilimine sahip olduklarını söylemektedir. Bu

doğrultuda Kökdemir (2003) 'in uyarladığı ve 6 faktöre indirgediği CCTDI bir bütün olarak değerlendirildiğinde puanı 240'dan (40x6) az olan kişilerin genel eleştirel düşünme eğilimlerinin düşük, puanı 300'den (50x6) fazla olanların ise bu eğilimlerinin yüksek olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada da Kökdemir'in uyarlama çalışması sonucu ortaya çıkan 6 boyut ve 51 maddeden oluşan California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği kullanılmıştır. California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği, ortaöğretim öğrencileri ile ilgili kullanılmadan önce geçerliği ve güvenilirliği test edilmiştir.

Ölçeğin güvenilirliğinin hesaplanmasında iç tutarlık katsayısı Cronbach Alpha kullanılmıştır. Ölçeğin güvenilirlik çalışması 339 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Yapılan çalışmada ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı $\alpha=.80$ bulunmuştur. Ölçeğin iç tutarlık katsayısının yüksek bulunması iç tutarlık anlamındaki güvenilirliğin yüksek olduğunu göstermektedir. Tezbaşaran (1996)' a göre araştırmalarda kullanılacak ölçme araçları için öngörülen güvenilirlik düzeyinin .70 olduğu dikkate alındığında ölçeğin bütününe ilişkin güvenilirlik düzeyini yeterli olduğu söylenebilir.

Bu araştırmada ölçeğin geçerliğinin hesaplanmasında yapı geçerliği çalışması yapılmıştır. California Eleştirel Düşünme Eğilimleri ölçeğinin yapı geçerliği için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. DFA kuramsal bir temele dayanarak çeşitli değişkenlerden oluşturulan faktörlerin gerçek verilerle ne derece uyum gösterdiğini değerlendirme amacıyla kullanılır. Yani DFA'da önceden belirlenmiş ya da kurgulanmış bir yapının toplanan verilerle ne derece doğrulandığı incelenmektedir. Bu çalışmada DFA uygulanmasının nedeni Kökdemir (2003) tarafından uyarlanan California Eleştirel Düşünme Eğilimleri ölçeğinin ortaöğretim 9. Sınıf öğrencileri üzerindeki yapısının doğrulanıp doğrulanmadığını incelemektir. DFA'da sınanan modelin yeterliğinin belirlenmesi için bazı uyum indeksleri kullanılmaktadır (Büyüköztürk, Akgün, Kahveci, & Demirel, 2004). DFA için çoklu uyum indeksleri kullanılmış ve Ortalama Hataların Karekökü (RootMeanSquareResiduals, RMR) ve Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RootMeanSquareError of Approximation, RMSEA) uyum indeksleri, χ^2 uyum testi (Chi-SquareGoodness), χ^2/sd Oranı, Normlaştırılmış Uyum İndeksi (Normed Fit Index, NFI), Normlaştırılmamış Uyum İndeksi (Nonnormed Fit Index, NNFI), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index, CFI), Uyum İyiliği İndeksi (Goodness of Fit Index, GFI), ve Uyarlanmış Uyum İyiliği İndeksi (AdjustedGoodness Fit Index, AGFI) incelenmiştir.

Tablo 3-2 Uyum Ölçüsü, İyi Uyum Ölçütleri, Kabul Edilebilir Uyum Ölçütleri ve Sınanan Modelin Uyum Ölçüsü

Uyum Ölçüsü	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Sınanan Model
RMSEA	$0 \leq \text{RMSEA} \leq 0.05$	$0,05 \leq \text{RMSEA} \leq 0,10$	0.058
SRMR	$0 \leq \text{SRMR} \leq 0,05$	$0,05 \leq \text{SRMR} \leq 0,10$	0.080
χ^2	$0 \leq \chi^2 \leq 2sd$	$2sd \leq \chi^2 \leq 3sd$	sd=1209 $\chi^2=2475$ $2418 \leq 2475 \leq 3627$
χ^2/sd	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	$2 \leq \chi^2/sd \leq 3$	2.047
NFI	$0,95 \leq \text{NFI} \leq 1$	$0,90 \leq \text{NFI} \leq 0,95$	0.95
NNFI	$0,97 \leq \text{NNFI} \leq 1$	$0,95 \leq \text{NFI} \leq 0,97$	0.95
CFI	$0,97 \leq \text{CFI} \leq 1$	$0,95 \leq \text{CFI} \leq 0,97$	0.96
GFI	$0,95 \leq \text{GFI} \leq 1$	$0,90 \leq \text{GFI} \leq 0,95$	0.90
AGFI	$0,90 \leq \text{AGFI} \leq 1$	$0,85 \leq \text{AGFI} \leq 0,90$	0.85

(akt Yılmaz; Çelik 2009)

Yapılan DFA'da sınanan edilen modelin uyum indeksleri tablo 3-2 de verilmiştir. Bu uyum indeksi değerleri modelin kabul edilebilir uyum verdiğini göstermektedir.

3.3.3 Kişisel Bilgi Formu

Araştırmada kullanılan kişisel bilgi formu, öğrencilerin çeşitli değişkenlere göre durumlarını belirlemek için araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Bu formda, cinsiyet, okul türü, anne-babanın öğrenim düzeyi, anne-babanın sosyo ekonomik durumu çalışma durumu, evlerinde kitaplık yada kütüphane olup olmadığı gibi soruları içeren toplam 7 madde bulunmaktadır. Kişisel bilgi formu EK-2'de sunulmuştur.

3.4 Verilerin Toplanması

Verileri toplama sürecinde aşağıdaki işlemler gerçekleştirilmiştir:

1. Verilerin toplama sürecine girmeden önce ilgili Tekirdağ İl Milli Eğitim Müdürlüğünden ölçeklerin uygulanmasına yönelik gerekli izinler alınmıştır.
2. Tekirdağ İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izinler alındıktan sonra üniversitenin ölçeklerin öğrencilere uygulanması ile ilgili okul rehber öğretmenleri ile irtibata geçilmiştir.
3. Rehber öğretmenlerle görüşmeler sonucu ölçeklerin bir kısmı okul rehber öğretmenlerinin içtenlikle yardım ve katkılarıyla Ek- 1, Ek-2 ve Ek-3 'de verilen ölçekler, öğrencilere araştırmacı tarafından uygulanmıştır.
4. Veriler 2010-2011 öğretim yılının güz yarısında toplanmış ve verilerin toplanması dört hafta sürmüştür.

3.5 Verilerin Analizi

Araştırmada verilerin çözümlenmesi için doğrulayıcı faktör analizinin yapılmasında (DFA) Lisrel 8.54 ve diğer analizlerin yapılmasında SPSS 16.00 paket programı kullanılmıştır. Araştırmada önem denetim düzeyi 0,05 olarak belirlenmiştir. Verilerin çözümlenmesi amacıyla aşağıdaki teknikler kullanılmış, her birinin kullanıldığı yerler Bulgular ve Yorum bölümünde açıklanmıştır.

1. Verileri sınıflandırmak için frekans ve yüzde değerleri hesaplanmıştır.
2. Alınan puanların ortalamasını belirlemek için aritmetik ortalama hesaplanmıştır.
3. Dağılımdaki değerlerin aritmetik ortalamaya uzaklığını belirlemek için standart sapma hesaplanmıştır.
4. İki bağımsız grup ortalaması arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek için t testi uygulanmıştır.
5. İki'den fazla bağımsız grup ortalaması arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek için tek yönlü varyans(ANOVA)çözümlemesi yapılmıştır.
6. Varyans çözümlemesinde ortalamalar arasında farklılık belirlendiğinde farklılığın kaynağını saptamak için Scheffe B testi uygulanmıştır. Diğer tekniklerden farklı olarak Scheffe testi, ikili karşılaştırmalar için en muhafazakâr test olup anlamlılık için grup ortalamaları arasındaki farkların çok daha büyük olmasını istemektedir

(Ergün, 1995). Scheffe testi aynı zamanda eşit olmayan örneklem gruplarında da kullanılma özelliğine sahiptir. (Hovardaoğlu, 1994). Tüm bu özelliklerinden dolayı söz konusu ilişki araştırılırken F testi sonrası bir çoklu karşılaştırma tekniği olarak Scheffe testi kullanılmıştır.

7. Farklı değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü ve gücünü belirlemek için Pearson Çarpım Moment Korelasyon Katsayısı ile korelasyon analizi yapılmıştır.

4 BÖLÜM IV: BULGULAR VE YORUMLAR

4.1 Birinci alt probleme ait bulgular

Araştırmanın ilk alt problemi “Öğrencilerin yetenek düzeyleri (dil, akıl yürütme, sayısal, genel yetenek) nasıl bir dağılım göstermektedir?” olarak belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin dil yeteneği bakımından incelemek için alınan en düşük ve en yüksek puanlar belirlenmiş , aritmetik ortalama ve standart sapma puanları Tablo 4-1’de sunulmuştur.

Tablo 4-1Öğrencilerin Dil Yetenek Düzeylerinin Betimsel İstatistik Sonuçları

N	Minimum	Maksimum	X	ss
339	2	40	23,40	8,98

TYT 9-11 ölçeğinde öğrencilerin dil yeteneği boyutundan alabilecekleri maksimum puan 40, en düşük puan ise 0’dır. Öğrencilerin almış oldukları en yüksek puan 40 en düşük puan 2, aritmetik ortalaması 23,40 standart sapma 8,98 olarak hesaplanmıştır. Testin norm tablosundan bakıldığında 23,40 olan ortalama, kızların ve erkeklerin ilgili puana gelen ortalamaları alındığında yüzdeler olarak %51’lik dilime denk düşmektedir. Bu da öğrencilerin 50 ile 75’lik yüzdeler dilim arası orta düzeyde bir dil yeteneği düzeyine sahip olduğunu göstermektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin akıl yürütme yeteneği düzeyleri bakımından incelemek için alınan en düşük ve en yüksek puanlar belirlenmiş , aritmetik ortalama ve standart sapma puanları Tablo 4-2’de sunulmuştur.

Tablo 4-2Öğrencilerin Akıl Yürütme Yetenek Düzeylerinin Betimsel İstatistik Sonuçları

N	Minimum	Maksimum	X	ss
339	0	12	4,96	2,84

TYT 9-11 ölçeğinde öğrencilerin akıl yürütme yeteneği boyutundan alabilecekleri maksimum puan 12, en düşük puan ise 0'dır. Öğrencilerin almış oldukları en yüksek puan 12 en düşük puan 2, aritmetik ortalaması 4,96 standart sapma 2,84 olarak hesaplanmıştır. Testin norm tablosundan bakıldığında 4,96 olan ortalama, kızların ve erkeklerin ilgili puana gelen ortalamaları alındığında yüzdeler olarak %46'lık dilime denk düşmektedir. Bu da öğrencilerin 25 ile 50'lik yüzdeler dilim arası düşük düzeyde bir akıl yürütme yeteneği düzeyine sahip olduğunu göstermektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin sayısal yeteneği bakımından incelemek için alınan en düşük ve en yüksek puanlar belirlenmiş , aritmetik ortalama ve standart sapma puanları Tablo 4-3'de sunulmuştur.

Tablo 4-3Öğrencilerin Sayısal Yetenek Düzeylerinin Betimsel İstatistik Sonuçları

N	Minimum	Maksimum	X	ss
339	0	17	6,96	4,24

TYT 9-11 ölçeğinde öğrencilerin sayısal yetenek boyutundan alabilecekleri maksimum puan 18, en düşük puan ise 0'dır. Öğrencilerin almış oldukları en yüksek puan 17 en düşük puan 0, aritmetik ortalaması 6,96 standart sapma 4,24olarak hesaplanmıştır. Testin norm tablosundan bakıldığında 6,96 olan ortalama, kızların ve erkeklerin ilgili puana gelen ortalamaları alındığında yüzdeler olarak %60'lık dilime denk düşmektedir. Bu da öğrencilerin 50 ile 75'lik yüzdeler dilim arası orta düzeyde bir sayısal yeteneğe düzeyine sahip olduğunu göstermektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin genel yetenek bakımından incelemek için alınan en düşük ve en yüksek puanlar belirlenmiş , aritmetik ortalama ve standart sapma puanları Tablo 4-4'de sunulmuştur.

Tablo 4-4Öğrencilerin Genel Yetenek Düzeylerinin Betimsel İstatistik Sonuçları

N	Minimum	Maksimum	X	ss
339	4	62	35.20	14.22

TYT 9-11 ölçeğinde öğrencilerin genel yetenek boyutundan alabilecekleri maksimum puan 70, en düşük puan ise 0'dır. Öğrencilerin almış oldukları en yüksek puan 62 en düşük puan 4, aritmetik ortalaması 35.57 standart sapma 14.22 olarak hesaplanmıştır. Testin norm tablosundan bakıldığında 34.57 olan ortalama yüzdelik olarak %51'lik dilime denk düşmektedir. Bu da öğrencilerin 50 ile 75'lik yüzdelik dilim arası orta düzeyde bir genel yetenek düzeyine sahip olduğunu göstermektedir.

4.2 İkinci Alt Probleme Ait Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi "Öğrencilerin yetenek düzeyleri (dil, akıl yürütme, sayısal, genel yetenek) cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?" olarak belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin yetenek düzeyleri (dil, akıl yürütme, sayısal ve genel yetenek) puanlarının cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin sınanması için büyük örneklemelerde iki bağımsız aritmetik ortalama arasındaki farkın test edilmesine ilişkin bağımsız grup t testi (independent sample t test) kullanılmıştır.

Tablo 4-5 Cinsiyete Değişkenine Göre Genel Yetenek, Dil Yeteneği, Akıl Yürütme Yeteneği ve Sayısal Yetenek Puanlarına İlişkin İlişkisiz Gruplar T Testi Sonuçları

Yetenek	Cinsiyet	N	X	ss	sd	t	p																																
Dil	Erkek	155	22.59	8.93	337	-1.082	0.28																																
	Kız	184	23.65	9.03				Akıl Yürütme	Erkek	155	4.69	3.13	337	-0.803	0.423	Kız	184	4.93	2.47	Sayısal	Erkek	155	6.38	6.38	337	0.058	-1.360	Kız	184	7.01	7.01	Genel	Erkek	155	33.30	13.87	337	-1.538	0.127
Akıl Yürütme	Erkek	155	4.69	3.13	337	-0.803	0.423																																
	Kız	184	4.93	2.47				Sayısal	Erkek	155	6.38	6.38	337	0.058	-1.360	Kız	184	7.01	7.01	Genel	Erkek	155	33.30	13.87	337	-1.538	0.127	Kız	184	35.64	14.12								
Sayısal	Erkek	155	6.38	6.38	337	0.058	-1.360																																
	Kız	184	7.01	7.01				Genel	Erkek	155	33.30	13.87	337	-1.538	0.127	Kız	184	35.64	14.12																				
Genel	Erkek	155	33.30	13.87	337	-1.538	0.127																																
	Kız	184	35.64	14.12																																			

Dil yeteneği puanları açısından aritmetik ortalamalar arasındaki farkın test edilmeden önce Levene's testi ile iki dağılım varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmış, varyansların homojen olduğu saptanmıştır ($L_F = .052, p > .05$)

Tablo 4-5 de görüldüğü gibi öğrencilerin dil yeteneği ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t test sonucunda, erkek ve kız öğrencilerin dil yeteneği aritmetik ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır. ($t_{(337)} = 1.082, p > .05$)

Akıl yürütme yeteneği puanları açısından aritmetik ortalamalar arasındaki farkın test edilmeden önce Levene's testi ile iki dağılım varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmış, varyansların homojen olduğu saptanmıştır ($L_F = 1.537, p > .05$)

Tablo 4-5 de görüldüğü gibi öğrencilerin akıl yürütme yeteneği ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t test sonucunda, erkek ve kız öğrencilerin akıl yürütme yeteneği aritmetik ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır. ($t_{(337)} = 0.803, p > .05$)

Sayısal yetenek puanları açısından aritmetik ortalamalar arasındaki farkın test edilmeden önce Levene's testi ile iki dağılım varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmış, varyansların homojen olduğu saptanmıştır ($L_F = 3.630$, $p > .05$)

Tablo 4-5 de görüldüğü gibi öğrencilerin sayısal yetenek ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t test sonucunda, erkek ve kız öğrencilerin sayısal yetenek aritmetik ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır. ($t_{(337)} = 1.360$, $p > .05$)

Genel yetenek puanları açısından aritmetik ortalamalar arasındaki farkın test edilmeden önce Levene's testi ile iki dağılım varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmış, varyansların homojen olduğu saptanmıştır ($L_F = .206$, $p > .05$)

Tablo 4-5 de görüldüğü gibi öğrencilerin genel yetenek ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t test sonucunda, erkek ve kız öğrencilerin genel yetenek aritmetik ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır. ($t_{(337)} = 1.538$, $p > .05$)

4.3 Üçüncü Alt Probleme Ait Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi “Öğrencilerin yetenek düzeyleri (dil, akıl yürütme, sayısal, genel yetenek) okul türüne göre farklılık göstermekte midir?” olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin okul türlerine göre yetenek düzeylerine göre analizi Tablo 4-6’da verilmiştir.

Tablo 4-6Öğrencilerin Okul Türlerine Göre Yetenek Düzeylerinin Analizi

Okul Türü	Dil Yeteneği			Akıl Yürütme Yeteneği			Sayısal Yetenek			Genel Yetenek		
	N	X	ss	N	X	ss	N	X	ss	N	X	ss
Meslek Lisesi	193	19.18	8.45	193	4.06	2.95	193	5.25	2.95	193	28.28	12.90
Anadolu Lisesi	100	27.76	6.80	100	5.59	2.25	100	8.25	2.25	100	41.72	10.82
Anadolu Öğretmen Lisesi	46	31.70	3.45	46	7	1.90	46	11.28	2.97	46	50.39	5.05

Tablo 4-6 da görüldüğü gibi meslek lisesi öğrencilerinin dil yeteneği puanları($X=19.18$) akıl yürütme yeteneği puanları ($X=4.06$), sayısal yetenek puanları ($X=5.25$) ve genel yetenek puanlarında ($X=28.28$) en düşük ortalamaya sahiptir. Anadolu öğretmen lisesi öğrencileri dil yeteneği puanları($X=31.70$) akıl yürütme yeteneği puanları ($X=7$), sayısal yetenek puanları ($X=11.28$) ve genel yetenek puanlarında ($X=50.39$) en yüksek ortalamaya sahiptir.

Tablo 4-7 de görülebileceği üzere dil, akıl yürütme, sayısal ve genel yetenek aritmetik ortalamalarının okul türüne göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) tekniğinden yararlanılmıştır.

Tablo 4-7Öğrencilerin Yetenek (Dil, Akıl Yürütme, Sayısal, Genel) Düzeylerinin Okul Türlerine Göre Varyans Analizi Sonuçları

Yetenek		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Dil	Gruplar arası	8483.779	2	4241.89	75.782	.000	Meslek-Anadolu
	Gruplar içi	18807.459	336	55.975		.013	Anadolu-Anadolu Öğretmen
	Toplam	27291.239	338			.000	Meslek-Anadolu Öğretmen
Akıl Yürütme	Gruplar arası	401.936	2	200.968	28.885	.000	Meslek-Anadolu
	Gruplar içi	2337.763	336	6.958		.021	Anadolu-Anadolu Öğretmen
	Toplam	2739.699	338			.000	Meslek-Anadolu Öğretmen
Sayısal	Gruplar arası	1587.701	2	793.850	59.082	.000	Meslek-Anadolu
	Gruplar içi	4514.636	336	13.436		.000	Anadolu-Anadolu Öğretmen
	Toplam	6102.336	338			.000	Meslek-Anadolu Öğretmen
Genel Yetenek	Gruplar arası	23614.960	2	11807.480	88.656	.000	Meslek-Anadolu
	Gruplar içi	44749.399	336	133.183		.000	Anadolu-Anadolu Öğretmen
	Toplam	68364.360	338			.000	Meslek-Anadolu Öğretmen

Varyans analizi sonuçlarına göre dil, akıl yürütme, sayısal ve genel yetenek puan ortalamaları okul düzeyine göre anlamlı farklılık göstermektedir. Dil, akıl yürütme, sayısal

ve genel yetenek boyutunda F değerleri anlamlı bulunmuş ve hangi alt gruplar arasında farklılaşma olduğunu belirlemek üzere post-hocScheffe testi sonucunda dil, akıl yürütme, sayısal ve genel yetenek puanlarında meslek lisesi ve Anadolu lisesi öğrencileri arasında Anadolu lisesi öğrencileri lehine istatistiksel olarak ($p < .05$) düzeyinde, meslek lisesi öğrencileri ile Anadolu öğretmen lisesi öğrencileri arasında Anadolu öğretmen lisesi öğrencileri lehine istatistiksel olarak ($p < .05$) düzeyinde, Anadolu lisesi öğrencileri ile Anadolu öğretmen lisesi öğrencileri arasında Anadolu öğretmen lisesi öğrencileri lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur.

4.4 Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemi “Öğrencilerin yetenek düzeyleri (dil, akıl yürütme, sayısal, genel yetenek) ailenin sosyo-ekonomik durumuna göre farklılık göstermekte midir?” olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin sosyo ekonomik durumlarına göre yetenek düzeylerine göre analizi Tablo 4-8’da verilmiştir.

Tablo 4-8Öğrencilerin Sosyo Ekonomik Durumuna Göre Yetenek Düzeylerinin Analizi

SED	Dil Yeteneği			Akıl Yürütme Yeteneği			Sayısal Yetenek			Genel Yetenek		
	N	X	ss	N	X	ss	N	X	ss	N	X	ss
Düşük	28	21.36	9.11	28	4.25	2.32	28	6.11	4.09	28	31.71	13.90
Orta	293	23.38	8.96	293	5.01	2.94	293	6.96	4.25	293	35.25	14.23
Yüksek	18	26.83	8.99	18	4.83	2.06	18	8.17	4.34	18	39.83	13.84

Tablo 4-8 de görüldüğü gibi düşük sosyo ekonomik duruma sahip öğrenciler dil yeteneği puanları($X=21.36$) akıl yürütme yeteneği puanları ($X=4.25$), sayısal yetenek puanları ($X=6.11$) ve genel yetenek puanlarında ($X=31.71$) en düşük ortalamaya sahiptir. Yüksek sosyoekonomik duruma sahip öğrenciler Anadolu öğretmen lisesi öğrencileri dil yeteneği puanları($X=31.70$) akıl yürütme yeteneği puanları ($X=7$), sayısal yetenek puanları ($X=11.28$) ve genel yetenek puanlarında ($X=50.39$) en yüksek ortalamaya sahiptir.

Tablo 4-9 de görülebileceği üzere dil, akıl yürütme, sayısal ve genel yetenek aritmetik ortalamalarının sosyo ekonomik duruma göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) tekniğinden yararlanılmıştır.

Tablo 4-9Öğrencilerin Yetenek (Dil, Akıl Yürütme, Sayısal, Genel) Düzeylerinin Okul Türlerine Göre Varyans Analizi Sonuçları

Yetenek		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
	Gruplar arası	329.123	2	164.561			
Dil	Gruplar içi	26962.116	336	80.244	2.051	.13	
	Toplam	27291.239	338				
	Gruplar arası	14.980	2	7.490			
Akıl Yürütme	Gruplar içi	2727.719	336	8.109	.924	.398	
	Toplam	2739.699	338				
	Gruplar arası	46.571	2	23.285			
Sayısal	Gruplar içi	6055.766	336	18.023	1.292	.276	
	Toplam	6102.336	338				
	Gruplar arası	727.333	2	363.667			
Genel Yetenek	Gruplar içi	67637.027	336	201.301	1.807	.166	
	Toplam	68364.360	338				

Tablo 4-9 da görüldüğü üzere dil, akıl yürütme, sayısal ve genel yetenek aritmetik ortalamaları sosyoekonomik durum değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı ($p > .05$) bir fark bulunmamıştır.

4.5 Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın beşinci alt problemi “Öğrencilerin yetenek düzeyleri (dil, akıl yürütme, sayısal, genel yetenek) annenin öğrenim durumuna göre farklılık göstermekte midir?” olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin annelerin öğrenim durumlarına göre yetenek düzeylerine göre analizi Tablo 4-10’da verilmiştir.

Tablo 4-10 Öğrencilerin Annelerinin Öğrenim Durumuna Göre Yetenek Düzeylerinin Analizi

Annenin Öğrenim Durumu	Dil Yeteneği			Akıl Yürütme Yeteneği			Sayısal Yetenek			Genel Yetenek		
	N	X	ss	N	X	ss	N	X	ss	N	X	ss
Okur yazar değil	17	20	8.06	17	4.18	2,404	17	5,24	3,717	17	29,41	12,654
İlkokul	169	21.93	9.35	169	4.38	2,572	169	6,22	4,266	169	32,55	14,649
Ortaokul	49	23.76	8.31	49	5.06	2,633	49	7,69	4,547	49	36,51	13,984
Lise	73	25.40	8.60	73	5.89	3,588	73	8,44	3,979	73	39,25	13,415
Üniversite	31	27.97	6.83	31	5.97	1,941	31	7,23	3,471	31	41,23	10,398

Tablo 4-10 de görüldüğü gibi annenin öğrenim durumu okur yazar olmayan öğrenciler dil yeteneği puanları($X=20$) akıl yürütme yeteneği puanları ($X=4.18$), sayısal yetenek puanları ($X=5.24$) ve genel yetenek puanlarında ($X=29.41$) en düşük ortalamaya sahiptir. Annesi üniversite öğrenimi gören öğrenciler dil yeteneği puanları($X=27.97$) akıl yürütme yeteneği puanları ($X=5.97$, genel yetenek puanlarında ($X=41.23$) en yüksek ortalamaya sahiptir. Annesi lise öğrenimi görmüş öğrencilerde sayısal yetenek puanlarında($X=8.44$) en yüksek ortalamaya sahiptir.

Tablo 4-11 de görülebileceği üzere dil, akıl yürütme, sayısal ve genel yetenek aritmetik ortalamalarının annenin öğrenim durumuna göre anlamlı bir farklılık gösterip

göstermediğini belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) tekniğinden yararlanılmıştır.

Tablo 4-11 Öğrencilerin Yetenek (Dil, Akıl Yürütme, Sayısal, Genel) Düzeylerinin Annenin Öğrenim Durumuna Göre Varyans Analizi Sonuçları

Yetenek		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
	Gruplar arası	1503,446	4	375,862			
Dil	Gruplar içi	25787,792	334	77,209	4,868	,001	İlkokul- Üniversite
	Toplam	27291,239	338				
	Gruplar arası	162,558	4	40,639			İlkokul- Lise
Akıl Yürütme	Gruplar içi	2577,141	334	7,716	5,267	,000	
	Toplam	2739,699	338				
	Gruplar arası	330,022	4	82,505			İlkokul- Lise
Sayısal	Gruplar içi	5772,315	334	17,282	4,774	,001	
	Toplam	6102,336	338				
	Gruplar arası	4161,194	4	1040,298			İlkokul- Üniversite
Genel Yetenek	Gruplar içi	64203,166	334	192,225	5,412	,000	İlkokul- Lise
	Toplam	68364,360	338				

Varyans analizi sonuçlarına göre dil, akıl yürütme, sayısal ve genel yetenek puan ortalamaları annenin öğrenim durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir. Annelerin öğrenim durumlarına göre akıl yürütme, sayısal ve genel yetenek boyutunda F değerleri anlamlı bulunmuş ve hangi alt gruplar arasında farklılaşma olduğunu belirlemek üzere post-hoc Scheffe testi yapılmıştır.

Dil yeteneği puanları ilkokul öğrenimi gören annelerin öğrencileri ile anneleri üniversite öğrenimi gören öğrencilerin arasında, anneleri üniversite eğitimi alan öğrenciler lehine anlamlı bir fark vardır.($F=4.868$, $p < .05$)

Akıl yürütme yeteneği puanları ilkokul öğrenimi gören annelerin öğrencileri ile anneleri lise öğrenimi gören öğrencilerin arasında, anneleri lise eğitimi alan öğrenciler lehine anlamlı bir fark vardır.($F=5.267$, $p < .05$)

Sayısal yetenek puanları ilkokul öğrenimi gören annelerin öğrencileri ile anneleri lise öğrenimi gören öğrencilerin arasında, anneleri lise eğitimi alan öğrenciler lehine anlamlı bir fark vardır.($F=4.774$, $p < .05$)

Genel yetenek puanları ilkokul öğrenimi gören annelerin öğrencileri ile anneleri lise öğrenimi gören öğrencilerin arasında, anneleri lise eğitimi alan öğrenciler lehine; ilkokul öğrenimi gören annelerin öğrencileri ile anneleri üniversite öğrenimi gören öğrencilerin arasında, anneleri üniversite eğitimi alan öğrenciler lehine annesi istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.($F=4.774$, $p < .05$)

4.6 Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın altıncı alt problemi “Öğrencilerin yetenek düzeyleri (dil, akıl yürütme, sayısal, genel yetenek) babanın öğrenim durumuna göre farklılık göstermekte midir?” olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin babanın öğrenim durumlarına göre yetenek düzeylerine göre analizi Tablo 4-12’de verilmiştir.

Tablo 4-12Öğrencilerin Babalarının Öğrenim Durumuna Göre Yetenek Düzeylerinin Analizi

Babanın Öğrenim Durumu	Dil Yeteneği			Akıl Yürütme Yeteneği			Sayısal Yetenek			Genel Yetenek		
	N	X	ss	N	X	ss	N	X	ss	N	X	ss
Okur yazar değil	9	16,56	8,618	9	3,56	1,590	9	4,89	4,676	9	25,00	13,711
İlkokul	129	21,58	8,954	129	4,29	2,590	129	6,10	4,071	129	31,97	14,150
Ortaokul	55	23,60	8,825	55	5,16	2,455	55	7,25	4,133	55	36,07	13,797
Lise	94	23,93	9,175	94	5,34	3,512	94	7,54	4,262	94	36,44	14,583
Üniversite	52	27,92	6,945	52	5,81	2,258	52	8,06	4,340	52	41,83	11,221

Tablo 4-12 de görüldüğü gibi babanın öğrenim durumu okur yazar olmayan öğrenciler dil yeteneği puanları($X=16.56$ akıl yürütme yeteneği puanları ($X=3.56$), sayısal yetenek puanları ($X=4.89$) ve genel yetenek puanlarında ($X=25$) en düşük ortalamaya sahiptir. Babası üniversite öğrenimi gören öğrenciler dil yeteneği puanları($X=27.92$) akıl yürütme yeteneği puanları ($X=5.81$, sayısal yetenek puanlarında($X=8.06$) genel yetenek puanlarında ($X=41.83$) en yüksek ortalamaya sahiptir.

Tablo 4-13 de görülebileceği üzere dil, akıl yürütme, sayısal ve genel yetenek aritmetik ortalamalarının babanın öğrenim durumuna göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) tekniğinden yararlanılmıştır.

Tablo 4-13 Öğrencilerin Yetenek (Dil, Akıl Yürütme, Sayısal, Genel) Düzeylerinin Babanın Öğrenim Durumuna Göre Varyans Analizi Sonuçları

Yetenek		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Dil	Gruplar arası	1940,250	4	485,063	6,391		Okur yazar değil- Üniversite
	Gruplar içi	25350,989	334	75,901			,000
	Toplam	27291,239	338				
Akıl Yürütme	Gruplar arası	127,960	4	31,990	4,091		İlkokul - Üniversite
	Gruplar içi	2611,739	334	7,820			,003
	Toplam	2739,699	338				
Sayısal	Gruplar arası	233,164	4	58,291	3,317		
	Gruplar içi	5869,172	334	17,572			,011
	Toplam	6102,336	338				
Genel Yetenek	Gruplar arası	4752,215	4	1188,054	6,238		İlkokul - Üniversite
	Gruplar içi	63612,144	334	190,456			,000
	Toplam	68364,360	338				

Varyans analizi sonuçlarına göre dil, akıl yürütme, sayısal ve genel yetenek puan ortalamaları babanın öğrenim durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir. Babaların öğrenim durumlarına göre akıl yürütme, sayısal ve genel yetenek boyutunda F değerleri anlamlı bulunmuş ve hangi alt gruplar arasında farklılaşma olduğunu belirlemek üzere post-hocScheffe testi yapılmıştır.

Dil yeteneği puanları okur yazar olmayan babaların öğrencileri ile babaları üniversite öğrenimi gören öğrenciler arasında, babaları üniversite eğitimi alan öğrenciler lehine, ilkokul öğrenimi gören babaların öğrencileri ile babaları üniversite öğrenimi gören

öğrenciler arasında, babaları üniversite eğitimi alan öğrenciler lehine anlamlı bir fark vardır.(F=6.391, $p < .05$)

Akıl yürütme yeteneği puanları ilkokul öğrenimi gören babaların öğrencileri ile babaları üniversite öğrenimi gören öğrencilerin arasında, babaları üniversite eğitimi alan öğrenciler lehine anlamlı bir fark vardır.(F=4.091, $p < .05$)

Genel yetenek puanları okur yazar olmayan babaların öğrencileri ile babaları üniversite öğrenimi gören öğrenciler arasında, babaları üniversite eğitimi alan öğrenciler lehine, ilkokul öğrenimi gören babaların öğrencileri ile babaları üniversite öğrenimi gören öğrenciler arasında, babaları üniversite eğitimi alan öğrenciler lehine anlamlı bir fark vardır.(F=6.238, $p < .05$)

4.7 Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın yedinci alt problemi “Öğrencilerin yetenek düzeyleri (dil, akıl yürütme, sayısal, genel yetenek) evlerinde kitaplık ya da kütüphane olup olmasına göre farklılık göstermekte midir?” olarak belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin yetenek düzeyleri (dil, akıl yürütme, sayısal ve genel yetenek) puanlarının evlerinde kitaplık ya da kütüphane bulunup bulunmamasına göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin sınanması için büyük örneklerde iki bağımsız aritmetik ortalama arasındaki farkın test edilmesine ilişkin bağımsız grup t testi (independent sample t test) kullanılmıştır.

Tablo 4-14 Öğrencilerin Evlerinde Kitaplık Yâda Kütüphane Var Olup Olmamasına Göre Genel Yetenek, Dil Yeteneği, Akıl Yürütme Yeteneği ve Sayısal Yetenek Puanlarına İlişkin İlişkisiz Gruplar T Testi Sonuçları

Yetenek	Kitaplık/Kütüphane	N	X	ss	sd	t	p																																
Dil	Var	214	25.07	8.47	337	4.60	.000																																
	Yok	125	20.54	9.15				Akıl Yürütme	Var	214	5.29	2.57	337	3.01	.003	Yok	125	4.34	3.18	Sayısal	Var	214	7.68	4.43	337	4.22	.000	Yok	125	5.71	3.60	Genel	Var	214	38.12	13.68	337	5.13	.000
Akıl Yürütme	Var	214	5.29	2.57	337	3.01	.003																																
	Yok	125	4.34	3.18				Sayısal	Var	214	7.68	4.43	337	4.22	.000	Yok	125	5.71	3.60	Genel	Var	214	38.12	13.68	337	5.13	.000	Yok	125	30.20	13.76								
Sayısal	Var	214	7.68	4.43	337	4.22	.000																																
	Yok	125	5.71	3.60				Genel	Var	214	38.12	13.68	337	5.13	.000	Yok	125	30.20	13.76																				
Genel	Var	214	38.12	13.68	337	5.13	.000																																
	Yok	125	30.20	13.76																																			

Dil yeteneği puanları açısından aritmetik ortalamalar arasındaki farkın test edilmeden önce Levene's testi ile iki dağılım varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmış, varyansların homojen olduğu saptanmıştır ($L_F = 1.518$, $p > .05$)

Tablo 4-14 de görüldüğü gibi öğrencilerin dil yeteneği ortalamalarının evlerinde kitaplık yada kütüphane var olup olmamasına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t test sonucunda, evlerinde kitaplık yada kütüphane var olan ve olmayan öğrenciler arasında dil yeteneği aritmetik ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. ($t_{(337)} = 4.601$, $p > .05$)

Akıl yürütme yeteneği puanları açısından aritmetik ortalamalar arasındaki farkın test edilmeden önce Levene's testi ile iki dağılım varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmış, varyansların homojen olduğu saptanmıştır ($L_F = .195$, $p > .05$)

Tablo 4-14 de görüldüğü gibi öğrencilerin akıl yürütme yeteneği ortalamalarının evlerinde kitaplık yada kütüphane var olup olmamasına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t test sonucunda, evlerinde

kitaplık yada kütüphane var olan ve olmayan öğrenciler arasında akıl yürütme yeteneği aritmetik ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. ($t_{(337)} = 4.601, p > .05$)

Sayısal yetenek puanları açısından aritmetik ortalamalar arasındaki farkın test edilmeden önce Levene's testi ile iki dağılım varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmış, varyansların homojen olmadığı saptanmıştır ($L_F = 14.953, p < .05$)

Tablo 4-14 de görüldüğü gibi öğrencilerin sayısal yetenek ortalamalarının evlerinde kitaplık yada kütüphane var olup olmamasına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t test sonucunda, evlerinde kitaplık yada kütüphane var olan ve olmayan öğrenciler arasında sayısal yeteneği aritmetik ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. ($t(337) = 4.454, p > .05$)

Genel Yetenek puanları açısından aritmetik ortalamalar arasındaki farkın test edilmeden önce Levene's testi ile iki dağılım varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmış, varyansların homojen olduğu saptanmıştır ($L_F = .136, p > .05$)

Tablo 4-14 de görüldüğü gibi öğrencilerin genel yetenek ortalamalarının evlerinde kitaplık yada kütüphane var olup olmamasına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t test sonucunda, evlerinde kitaplık yada kütüphane var olan ve olmayan öğrenciler arasında genel yetenek aritmetik ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. ($t(337) = 5.130, p > .05$)

4.8 Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın sekizinci alt problemi “Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri nasıl bir dağılım göstermektedir?” olarak belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri bakımından incelemek için alınan en düşük ve en yüksek puanlar belirlenmiş , aritmetik ortalama ve standart sapma puanları Tablo 4-15’de sunulmuştur.

Tablo 4-15 Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilimi Betimsel İstatistik Sonuçları

N	Minimum	Maksimum	X	ss
339	153	296	220.04	29.06

California Eleştirel Düşünme Eğilimleri ölçeğinde öğrencilerin alabilecekleri maksimum puan 306, en düşük puan ise 51'dir. Öğrencilerin almış oldukları en yüksek puan 296 en düşük puan 153, aritmetik ortalaması 220,04 standart sapma 29.06 olarak hesaplanmıştır. Ölçek bir bütün olarak değerlendirildiğinde puanı 240'tan az olan kişilerin genel eleştirel düşünme eğilimlerinin düşük, puanı 300'den fazla olanların ise bu eğilimlerin yüksek olduğu söylenebilir. (Kökdemir, 2003) Bu açıdan öğrencilerin aritmetik ortalamalarına bakarak eleştirel düşünme eğilimlerinin düşük olduğu saptanmıştır.

4.9 Dokuzuncu Alt Problem

Araştırmanın ikinci alt problemi "Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?" olarak belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimi puanlarının cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin sınılanması için büyük örneklerde iki bağımsız aritmetik ortalama arasındaki farkın test edilmesine ilişkin bağımsız grup t testi (independentsample t test) kullanılmıştır.

Tablo 4-16 Cinsiyet Değişkenine Göre Eleştirel Düşünme Eğilimi Puanlarına İlişkin İlişkisiz Gruplar T Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	X	ss	sd	t	p
Eleştirel Düşünme Eğilimi	Erkek	155	218.11	30.18	337	1.25	.261
	Kız	184	221.67	28.06			

Eleştirel Düşünme Eğilimi puanı açısından aritmetik ortalamalar arasındaki farkın test edilmeden önce Levene's testi ile iki dağılım varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmış, varyansların homojen olduğu saptanmıştır ($L_F = .167, p > .05$)

Tablo 4-16 da görüldüğü gibi öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimi puanı cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t test sonucunda, erkek ve kız öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimi puanı aritmetik ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır. ($t_{(337)} = 1.125, p > .05$)

4.10 Onuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın onuncu alt problemi “Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri okul türüne göre farklılık göstermekte midir?” olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin okul türlerine göre eleştirel eğilim puan analizi Tablo 4-17’de verilmiştir.

Tablo 4-17 Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilimi Puanlarının Okul Türlerine Göre Varyans Analizi Sonuçları

Grup	N	X	ss	Var. K.	K.T.	Sd	K. O.	F	P	Anlamlı Fark
Meslek Lisesi	19	205.6	22.2	Gruplar	137629.1	2	68814.57	156.34	.00	Meslek - Anadolu
Anadolu Lisesi	3	6	7	Arası	44		2	9	0	
Anadolu Lisesi	10	227.1	18.7	Grup	147885.1	33	440.135			Meslek - Anadolu Öğretmen
Anadolu Öğrt Lisesi	0	7	3	İçi	92	6				n
Anadolu Öğrt Lisesi	46	264.9	19.9	Toplam	285514.3	33				Anadolu - Anadolu Öğretmen
		1	3		36	8				n

Tablo 4-17 de görülebileceği üzere eleştirel düşünme eğilimi aritmetik ortalamalarının okul türüne göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) tekniğinden yararlanılmıştır.

Varyans analizi sonuçlarına göre eleştirel düşünme eğilimi puan ortalamaları okul düzeyine göre anlamlı farklılık göstermektedir. Eleştirel düşünme eğilimi F değerleri anlamlı bulunmuş ve hangi alt gruplar arasında farklılaşma olduğunu belirlemek üzere post-hocScheffe testi sonucunda eleştirel düşünme eğilimi meslek lisesi ve Anadolu Lisesi öğrencileri arasında Anadolu lisesi öğrencileri lehine istatistiksel olarak ($p < .05$) düzeyinde, meslek lisesi öğrencileri ile Anadolu öğretmen lisesi öğrencileri arasında Anadolu öğretmen lisesi öğrencileri lehine istatistiksel olarak ($p < .05$) düzeyinde, Anadolu lisesi öğrencileri ile Anadolu öğretmen lisesi öğrencileri arasında Anadolu öğretmen lisesi öğrencileri lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur.

4.11 On birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın onuncu alt problemi “Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri ailenin sosyo ekonomik durumuna göre farklılık göstermekte midir?” olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin eleştirel eğilim puanlarının ailenin sosyoekonomik durumuna göre varyans analizi Tablo 4-18’de verilmiştir.

Tablo 4-18 Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilimi Puanlarının Sosyo Ekonomik Duruma Göre Varyans Analizi Sonuçları

Grup	N	X	ss	Var. K.	K.T.	Sd	K. O.	F	P	Anlamlı Fark
Düşük	28	210.61	23.71	Gruplar	3238.20	2	1619.10	1.927	.147	
				Arası						
Orta	293	220.57	29.53	Grup	282276.12	336	840.10			_____
				İçi						
Yüksek	18	226.11	27.03	Toplam	285514.33	338				_____

Tablo 4-18 de görülebileceği üzere eleştirel düşünme eğilimi aritmetik ortalamalarının ailenin sosyo ekonomik durumuna göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) tekniğinden yararlanılmıştır.

Varyans analizi sonuçlarına göre eleştirel düşünme eğilimi aritmetik ortalamaları ile sosyoekonomik durum değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p > .05$) bir fark bulunmamıştır.

4.12 On ikinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın on ikinci alt problemi “Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri annenin öğrenim durumuna göre farklılık göstermekte midir?” olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimi puanlarının annelerin öğrenim durumlarına göre varyans analizi sonuçları Tablo 4-19’da verilmiştir.

Tablo 4-19 Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilimi Puanlarının Annelerin Öğrenim Durumlarına Göre Varyans Analizi Sonuçları

Grup	N	X	ss	Var. K.	K.T.	Sd	K. O.	F	P	Anlamlı Fark
Okur yazar değil	17	207,24	19,782	Gruplar Arası	14827.249	4	3706.812	4.574	.001	
İlkokul	169	215,11	29,786	Grup İçi	270687.088	334	810.440			_____
Ortaokul	49	224,53	29,719	Toplam	285514.336	338				_____
Lise	73	227,00	27,804							_____
Üniversite	31	230,52	24,025							_____

Tablo 4-19 da görülebileceği üzere eleştirel düşünme eğilimi aritmetik ortalamalarının annenin öğrenim durumuna göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) tekniğinden yararlanılmıştır.

Varyans analizi sonuçlarına göre eleştirel düşünme eğilimi aritmetik ortalamaları ile annenin öğrenim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p > .05$) bir fark bulunmamıştır.

4.13 On üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın on üçüncü alt problemi “Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri babanın öğrenim durumuna göre farklılık göstermekte midir?” olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimi puanlarının babalarının öğrenim durumlarına göre varyans analizi sonuçları Tablo 4-20’de verilmiştir.

Tablo 4-20 Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilimi Puanlarının Babaların Öğrenim Durumlarına Göre Varyans Analizi Sonuçları

Grup	N	X	ss	Var. K.	K.T.	Sd	K. O.	F	P	Anlamlı Fark
Okur yazar değil	9	200.89	24.71	Gruplar Arası	20245.873	4	5061.468	6.373	.000	
İlkokul	129	213.74	27.90	Grup İçi	265268.463	334	794.217			
Ortaokul	55	224.40	30.87	Toplam	285514.336	338				
Lise	94	220.01	27.58							
Üniversite	52	234.44	27.45							

Varyans analizi sonuçlarına göre eleştirel düşünme eğilimi puan ortalamaları babanın öğrenim durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir. Babaların öğrenim durumlarına göre eleştirel düşünme eğilimi boyutunda F değerleri anlamlı bulunmuş ve hangi alt gruplar arasında farklılaşma olduğunu belirlemek üzere post-hoc Scheffe testi yapılmıştır.

Eleştirel düşünme eğilimi puanları okur yazar olmayan babaların öğrencileri ile babaları üniversite öğrenimi gören öğrenciler arasında, babaları üniversite eğitimi alan öğrenciler lehine, ilkokul öğrenimi gören babaların öğrencileri ile babaları üniversite öğrenimi gören öğrenciler arasında, babaları üniversite eğitimi alan öğrenciler lehine anlamlı bir fark vardır.($F=6.373$, $p < .05$)

4.14 On dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın on dördüncü alt problemi “Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri evlerinde kitaplık yada kütüphane olup olmamasına göre farklılık göstermekte midir?” olarak belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimi puanlarının evlerinde kitaplık yada kütüphane bulunup bulunmamasına göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin sınanması için büyük örneklemelerde iki bağımsız aritmetik ortalama arasındaki farkın test edilmesine ilişkin bağımsız grup t testi (independentsample t test) kullanılmıştır.

Tablo 4-21 Öğrencilerin Evlerinde Kitaplık Yada Kütüphane Var Olup Olmamasına Göre Eleştirel Düşünme Eğilimi Puanlarına İlişkin İlişkisiz Gruplar T Testi Sonuçları

	Kitaplık/Kütüphane	N	X	ss	sd	t	p
Eleştirel Düşünme Eğilimi	Var	214	224.90	27.96	337	4.12	.000
	Yok	125	211.73	29.13			

Eleştirel Düşünme Eğilimi puanı açısından aritmetik ortalamalar arasındaki farkın test edilmeden önce Levene’s testi ile iki dağılım varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmış, varyansların homojen olduğu saptanmıştır ($L_F = .165$, $p > .05$)

Tablo 4-21 de görüldüğü gibi öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimi puanı evlerinde kitaplık yada kütüphane var olup olmamasına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t test sonucunda, erkek ve kız öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimi puanı aritmetik ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. ($t_{(337)} = 4.120, p < .05$)

4.15 On beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi “Öğrencilerin yetenek düzeyleri (dil, akıl yürütme, sayısal, genel yetenek) ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin yetenek düzeyleri (dil, akıl yürütme, sayısal, genel yetenek) ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında ilişki olup olmadığı araştırılmış olup elde edilen veriler Tablo 4-22’de verilmiştir.

Tablo 4-22 Öğrencilerin Dil, Akıl Yürütme, Sayısal ve Genel Yetenek Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimleri Arasındaki Korelasyon

		Eleştirel Düşünme Eğilimi	Sözel Yetenek	Akıl Yürütme Yeteneği	Sayısal Yetenek	Genel Yetenek
Eleştirel Düşünme Eğilimi	r	1	,836**	,581**	,774**	,903**
	P		,000	,000	,000	,000
	n	339	339	339	339	339
Sözel Yetenek	r	,836**	1	,575**	,665**	,947**
	P	,000		,000	,000	,000
	n	339	339	339	339	339
Akıl Yürütme Yeteneği	r	,581**	,575**	1	,524**	,641**
	P	,000	,000		,000	,000
	n	339	339	339	339	339
Sayısal Yetenek	r	,774**	,665**	,524**	1	,835**
	P	,000	,000	,000		,000
	n	339	339	339	339	339
Genel Yetenek	r	,903**	,947**	,641**	,835**	1
	P	,000	,000	,000	,000	
	N	339	339	339	339	339

Tablo 4-22 incelendiğinde eleştirel düşünme eğilimi ile tüm yetenek alanları arasında pozitif anlamlı ilişkiler olduğu tespit edilmiştir. Eleştirel düşünme eğilimi ile en yüksek pozitif ilişki genel yetenek ($r=.903$, $p < .05$) arasında olduğu tespit edilmiştir. Eleştirel düşünme eğilimi ile sözel yetenek arasındaki ilişkinin ($r =.836$, $p < .05$) olduğu tespit edilmiştir. Eleştirel düşünme eğilimi ile sayısal yetenek arasındaki ilişkinin ($r =.774$, $p < .05$) olduğu tespit edilmiştir. Eleştirel düşünme eğilimi ile arasında en düşük pozitif ilişki akıl yürütme yeteneği arasındadır. ($r =.581$, $p < .05$) olduğu tespit edilmiştir.

5 BÖLÜM V: SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1 SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Bu araştırma, günümüzde gelişen teknoloji ve yeniliklere uygun olarak kalıp düşüncelerden kurtularak farklı ve özgün düşünmeyi temele alan eleştirel düşünme eğilimi ve yetenek düzeylerinin (dil, akıl yürütme, sayısal, genel) ortaöğretim dokuzuncu sınıf öğrencilerinde hangi düzeyde olduğunu araştırmak ve eleştirel düşünme eğilimi ile yetenek düzeyi arasında bir ilişki olup olmadığını tespit etmek yapılmıştır. Bunun yanı sıra, araştırmada dil, akıl yürütme, sayısal ve genel yetenek gücü ve yetenek düzeyleri cinsiyet, okul türü, sosyo ekonomik düzey, anne ve baba eğitim düzeyi, evlerinde kitaplık olup olmaması durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığı saptanmaya çalışılmıştır. Araştırmanın bu bölümünde elde edilen bulgular araştırmanın amaçları doğrultusunda aşağıda tartışılmış ve yorumlanmıştır.

1-Bu araştırmada ilk alt amaç olarak öğrencilerin yetenek düzeyleri belirlenmiştir. Araştırma sonunda elde edilen veriler öğrencilerin dil yeteneği açısından ortalama %51, akıl yürütme yeteneği açısından %46 lık, sayısal yetenek açısından %60 lık ve genel yetenek düzeyi açısından da öğrencilerin %51 lik yüzdeler norm dilimine tekabül etmektedir. Bu durum araştırma kapsamında ele alınan öğrencilerin ortalama bir yetenek düzeyine sahip olduğunu düşündürebilir. Dikkat çekici olan nokta akıl yürütme yeteneğinin diğer yetenekler alanlarına göre daha düşük sonuçlar vermesidir. Bu durum TYT testinin uyarılama çalışmalarında da rastlanan bir durum olmuştur. Türk öğrencilerinin akıl yürütme yeteneği çok yüksek çıkmamaktadır. (Gökçe, Şeyhun, & Şen, 2005) Bu durum eğitim sistemimizde akıl yürütmeden ziyade ezbere dayalı bir eğitim sisteminin sonucu olarak değerlendirilebilir. Bu noktada eleştirel düşünme becerilerinin öğrencilere kazandırılması öğrencilerin akıl yürütme yeteneklerini geliştirmekte etkili olabilir.

2-Bu çalışmada ikinci olarak öğrencilerin yetenek düzeyleri ile cinsiyet arasında ilişki olup olmadığı araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre dil yeteneği, akıl yürütme yeteneği, sayısal yetenek ve genel yetenek düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu durum testin uyarılama çalışmalarındaki durumla farklılık

göstermektedir. Testin uyarlama çalışmaları sırasında elde edilen bulgular sayısal testte erkek öğrenciler lehine, dil yeteneği ve akıl yürütme yeteneği açısından da kızlar lehine anlamlı fark olduğunu göstermektedir. Genel yetenek düzeyi açısından ise uyarlama çalışmalarında cinsiyet açısından anlamlı bir fark çıkmamıştır. (Gökçe, Şeyhun, & Şen, 2005) Yapılan çalışmalarda cinsiyet değişkeni açısından fark çıkmaması durumu başka örneklerle üzerinde de test edilerek araştırılabilecek bir konu olabilir.

3-Yetenek düzeyleri ile okul türleri karşılaştırıldığında Anadolu Öğretmen Liseleri öğrencilerinin Anadolu Lisesi ve Meslek Lisesi öğrencilerinden, Anadolu Lisesi öğrencilerinin de Meslek Lisesi öğrencilerinden dil, akıl yürütme, sayısal ve genel yetenek açısından önde oldukları görülmüştür. Bu durum ilköğretimdeki SBS uygulamasının öğrencileri yetenek düzeyi açısından ayırabilmekte oldukça başarılı olduğu sonucuna götürebilir. Ancak unutulmaması gereken meslek liselerinin de özellikle öğrencilerin ve toplumsal ihtiyaçların karşılanmasında son derece yararlı olduğudur. Bu durumda mesleki eğitim veren okullara yeteneği düşük öğrencilerin gittiği algısı bu kurumların gelişimi ve ülkenin kalkınması adına zararlı sonuçlar doğurabilir. Yetenekli olan öğrencilerinde meslek liselerine yönlendirilmesi, onlara meslek liselerinin tanıtılması böyle bir algının önüne geçmek adına yararlı olabilir.

4-Öğrencilerin sosyoekonomik durumlarına göre düşük orta ve yüksek sosyoekonomik duruma sahip öğrencilerin yetenek düzeylerini karşılaştırdığımızda sosyoekonomik düzey açısından arasında anlamlı bir fark çıkmamıştır. Testin uyarlama çalışmalarında il ve ilçe merkezinde yaşayan öğrenciler arasında dil, akıl yürütme, sayısal ve genel yetenek düzeyleri açısından il merkezinde yaşayan öğrenciler lehine bir fark ortaya çıkmıştır. (Gökçe, Şeyhun, & Şen, 2005) İlk ve ilçe imkanları düşünüldüğünde bu çıkan farklılığın yaşantılar arasında ki farklılıktan ileri geldiği söylenebilir. Araştırmada ele alınan sosyoekonomik durum öğrencilerin kendilerini algılaması açısından değerlendirilmiştir. Sosyo ekonomik düzey değişkenini farklı açılardan değerlendirilerek yapılacak çalışmalar bu alanda farklı sonuçlar alınmasına neden olabilir.

5-Bu çalışmada annenin eğitim durumuna göre yetenek düzeylerinin analizi yapılmış ve sonuçta dil, akıl yürütme, sayısal ve genel yetenek puan ortalamaları arasında anlamlı farklılıklar ortaya koyulmuştur. Bu durum annenin eğitiminin çocuğunun yetenek gelişimi açısından önem taşıdığını göstermektedir. Özellikle çocuğun gelişim süreci içerisinde babaya nazaran çocuğu ile daha çok etkileşim içinde olan annelerin, çocukları için yarattıkları öğrenme ve gelişim yaşantılarının onların yetenek düzeyleri üzerinde etkisi olduğunu göstermektedir. Bu nedenle özellikle annelerin çocuklarının yeteneklerini geliştirebilmek adına eğitimlerinin önem taşıdığı söylenebilir.

6- Bu çalışmada aynı zamanda babanın eğitim durumuna göre yetenek düzeylerinin analizi yapılmış ve sonuçta akıl yürütme, sayısal ve genel yetenek puan ortalamaları arasında anlamlı farklılıklar ortaya koyulmuştur. Bu durum babanın eğitiminin de çocuğunun yetenek gelişimi açısından önem taşıdığını göstermektedir. Her ne kadar babalar genel olarak çocukları ile anneler kadar zaman ve yaşantı geçirmeseler de bu durumunda dikkat çekici olduğu söylenebilir. Babalarında eğitim düzeylerinin artırılması çocuklarının yetenek düzeylerinin gelişimine katkı sağlayabilir.

7-Araştırmanın dikkat çekici alt amaçlarından biriside öğrencilerin evlerinde kitaplık bulunup bulunmamasına göre yetenek düzeylerinde bir farklılık olup olmadığı konusudur. Araştırmanın sonuçlarına göre evlerinde kitaplık bulunan öğrencilerin dil, akıl yürütme, sayısal ve genel yetenek düzeylerinin daha yüksek olduğudur. Evde kitaplık bulunması ailelerin eğitim düzeylerinin, kendilerini geliştirme, kitap okuma alışkanlıklarının bir göstergesi olabilir. Bu durumda daha fazla bilinç düzeyi ile çocukların yetişmesinde onların gelişimleri ve yeteneklerini destekleyici bir rol oynadığı şeklinde düşünülebilir.

8-Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri ile ilgili sonuçlara baktığımızda ise öğrencilerin aldıkları puan ortalaması verilen ölçütten düşük olduğu için eleştirel düşünme eğilimlerinin düşük olduğu söylenebilir. Özellikle kültürel olarak sunulan bir takım kalıp yargıların ve itaat kültürünün hem ailede hem de okulda öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerini olumsuz etkilediği söylenebilir. Her ne kadar yeni programlarımızda eleştirel

düşünme becerileri geliştirilmeye çalışılsa da bunun yeterli olmadığı söylenebilir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular aynı zamanda yetenek düzeyinin de eleştirel düşünme eğilimi açısından ilişkili olan bir kavram olduğunu göstermektedir.

9-Bu çalışmada öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin cinsiyetlerine göre anlamlı farklılık göstermediği bulunmuştur. Kürüm (2002) ve Tokyürek'in (2001) yaptığı araştırmada da cinsiyet, eleştirel düşünme gücü üzerinde etkili değildir. Yine Akar (2007), 6.sınıf öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeyleri ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir fark bulamamıştır. Buna karşılık Gülveren (2007), bayanların erkeklerden eleştirel düşünme becerilerinin daha yüksek olduğunu bulmuştur. Bu bulgulardan hareketle eleştirel düşünme eğilimi ile cinsiyet arasında bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılabilir. Cinsiyet değişkeni ile eleştirel düşünme eğilimi arasındaki ilişki farklı ölçeklerle araştırılarak yeni bulgular elde edilebilir.

10-Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin okul türüne göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelendiğinde ortaya çıkan bulgular Anadolu öğretmen lisesi öğrencilerinin, Anadolu lisesi ve meslek lisesi öğrencilerine, Anadolu lisesi öğrencilerinin de meslek lisesi öğrencilerine nazaran eleştirel düşünme eğilimlerinin daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum okul türlerinin farklılığından kaynaklanacağı gibi okullardaki farklı nitelikteki öğrenci popülasyonunun kendi özelliklerinden de kaynaklanabilir. Özellikle yetenek düzeylerinin farklı olması bu durumun nedenlerinden biri olarak düşünülebilir.

11-Öğrencilerin sosyoekonomik durumunun eleştirel düşünme eğilimleri ile ilişkisi araştırıldığında çıkan sonuçlar anlamlı bir ortaya koymamıştır. Bu durumda yetenek düzeyi ile sosyoekonomik düzey arasındaki ilişkisizlik gibi benzer çıkması bu alandaki çalışmalarla çelişmektedir. Bu durumda sosyoekonomik düzeyle ilgili daha kapsamlı bir araştırma yapmaya ihtiyaç duyulabilir.

12-Eleştirel düşünme eğilimleri ile annenin eğitim durumu arasında yapılan çalışmada anlamlı bir ilişki bulunulamamıştır. Annenin eğitim seviyesinin eleştirel düşünme eğilimi ile ilişkili olmaması durumu eleştirel düşünme eğiliminin annenin eğitimi ile ilgili olmadığını göstermektedir. Bu durum aynı zamanda eleştirel düşünme eğilimini belirleyen etmenlerin daha derinlemesine incelenmesini gerektirebilir.

13- Eleştirel düşünme eğilimleri ile babanın eğitim durumu arasında yapılan çalışmada anlamlı bir ilişki üniversite mezunu olan babaların çocukları ile okur yazar yada ilkökul mezunu olan babaların arasında bulunmuştur. Babanın anneye nazaran eleştirel düşünme eğilimi açısından çocuk üzerinde daha etkili olduğu söylenebilir.

14-Öğrencilerin evlerinde kitaplık olup olmaması ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında bir fark olup olmayacağı ile ilgili elde edilen bulgular evde kitaplığı olan öğrencilerin eleştirel düşünme eğiliminin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu durum öğrencilerin evlerinde daha çok okuma fırsatı bulmaları, daha çok kaynağa başvurmalarını sağlayabileceğinden eleştirel düşünme eğilimini olumlu anlamda etkileyebileceği söylenebilir. Sadece söylenenler yerine kaynaklara yönelme eleştirel düşünmeyi olumlu etkiliyor olabilir.

15- Öğrencilerin yetenek düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkiler incelendiğinde tüm yetenek alanlarıyla eleştirel düşünme eğilimi arasında pozitif anlamlı ilişkiler olduğu bulunmuştur. Genel yeteneğin eleştirel düşünme eğilimi ile ilişkisi en yüksek ($r=.90$) daha sonra dil yeteneği($r=.84$), daha sonrada ($r=.77$) en son olarak da akıl yürütme yeteneği ($r=.58$) lik bir ilişkisi vardır. Bu bulgulardan hareketle genel yetenek düzeyi ile eleştirel düşünme eğilimi arasında yüksek bir ilişki olduğu söylenebilir. Öğrencilerin genel yetenek düzeyleri arttıkça eleştirel düşünme eğilimleri de artmaktadır. Bu durumda kalıtımsal yönü ağırlıklı olduğu düşünülen yetenek boyutunun eleştirel düşünme eğilimiyle de ilişkilendirilebileceği söylenebilir. Eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek için aynı zamanda öğrencilerin yeteneklerini geliştirmek yoluyla da

sağlanabileceği söylenebilir. Eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek için öğrencilerin genel yetenek gücünü geliştirici aktivitelerde yada eğitimlerde sunulabilir.

5.2 ÖNERİLER

Bu araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda uygulamaya ve yapılacak araştırmalara yönelik aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur.

5.2.1 Uygulamaya Yönelik Öneriler

1. Okullarda öğrencilere eleştirel düşünmeye yönelik eğitim verilebilir.
2. Uygulamaya yönelik olarak, ortaöğretim programında öğrencilerde sahip olması beklenen eleştirel düşünme becerilerinin önce öğretmenlerin sahip olması gerekir. Bunun için de, öğretmen adaylarına eğitim fakültelerinde bu konuda gerekli teorik ve uygulamalı eğitim verilebilir veya öğretmenler hizmet içi eğitimden geçebilirler.

5.2.2 Yapılacak Araştırmalara Yönelik Öneriler

1. Çorlu'da öğrenim gören öğrenciler üzerinde yapılan bu çalışma, farklı il ve okul türlerindeki öğrenciler üzerinde yapılabilir.
2. Özel okullarda öğrenim gören öğrencilerin yetenek düzeyleri ve eleştirel düşünme eğilimleri araştırılabilir.
3. Yetenek düzeyi ve eleştirel düşünme eğilimleri ile ilgili farklı değişkenler ile bu araştırmada alınmayan farklı değişkenlerle ilgili çalışmalar yapılabilir.
4. Araştırma yapılırken yetenek ve eleştirel düşünme eğilimi ile ilgili sınırlı sayıda ölçme araçları olduğu görülmüştür. Bunlarla ilgili ölçme araçları geliştirilebilir.
5. Yetenek ve eleştirel düşünme eğilimi öğrenciler üzerinde başka ölçme araçlarıyla ölçülebilir.

6. Öğrencilerin genel yetenek düzeylerini yada diğer yetenek alanlarını geliştirici etkinlikler yada eğitimler düzenlenerek eleştirel düşünme becerilerine katkısı incelenebilir.
7. Sosyo ekonomik durum değişkeni detaylandırılarak eleştirel düşünme eğilimi ve yetenek düzeyleri arasındaki ilişkiler incelenebilir.

KAYNAKÇA

- Akar, C. (2007). *İlköğretim Öğrencilerinde Eleştirel Düşünme Becerileri*. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Akbıyık, C. (2002). *Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ve Akademik Başarı*. Ankara: Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Anastasi, L. R. (1988). *Psychological Testing* (6th ed. b.). Newyork: MacMillan.
- Andrew, S. (2000). Critical Thinking In South Dakota Public Schools Grades 3, 4, And 5: The Influence of Teachers. *Behaviors Perceptions and Attitudes*, 61, 888.
- Ataman, A. (2008). *Üstün Yetenekli Çocuklarda Aile Ortamının Bazı Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi*. Yeditepe Üniversitesi. İstanbul: Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Atkinson, R., Atkinson, R., & Hilgard, E. (1995). *Psikolojiye Giriş II*. İstanbul: Sosyal Yayınlar.
- Ay, Ş. (2005). Eleştirel Düşünme Öğretimi ve Bloom'un Aşamalı Sınıflaması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*(2), 165-173.
- Aybek, B. (2006). *Konu ve Beceri Temelli Eleştirel Düşünme Öğretiminin Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Düzeyleri Üzerine Etkisi*. Çukurova Üniversitesi. Adana: Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bakırcıoğlu, R. (2000). *Rehberlik ve Psikolojik Danışma*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Beyer, B. K. (1991). *Teaching Thinking Skills: A Handbook For Elementary School Teacher*. Boston: Allyn and Bacon.
- Budak, İ. (2007). *Matematikte Üstün Yetenekli Öğrencileri Belirlemede Bir Model*. Karadeniz Teknik Üniversitesi. Trabzon: Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö., Kahveci, Ö., & Demirel, F. (2004). Güdülenme ve Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 4(2), 207-239.

- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2010). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Can, G., Altındaş, E., Çam, S., & Üre, Ö. (2002). *Psikolojik Danışma ve Rehberlik*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Cengiz, E. (2004). *Üniversite Öğrencilerine Yönelik Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Becerileri Açısından Değerlendirilmesi*. Sosyal Bilimler Enstitüsü: Ankara Üniversitesi.
- Chaffe, J. (1988). *Thinking Critically*. Boston: Houghton Mifflin.
- Chance, P. (1986). *Thinking in the Classroom: A Survey of Programs*. New York: Teachers College, Columbia University.
- Cheung, C. . (2001). Critical thinking among university students: does the family background matter? *College Student Journal*, 35(4), 577-598.
- Cığerci, Z. (2006). *Üstün Yetenekli Olan ve Olmayan Ergenlerde Benlik Saygısı Başkalarının Algılanması ve Psikolojik Belirtiler Arasındaki İlişkileri*. Sakarya Üniversitesi. Sakarya: Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Cüceloğlu, D. (2003). *İyi Düşün Doğru Karar Ver*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Çıkrıkçı-Demirtaşlı, N. (1996). *Eleştirel Düşünme: Bir Ölçme Aracı Bir Araştırmacı*. Adana: Çukurova Üniversitesi.
- Demir, R. (2010). *Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ve Çoklu Zeka Alanlarının İncelenmesi*. Çukurova Üniversitesi. Adana: Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Demirel, Ö. (1999). *Plandan Değerlendirmeye Öğretim Sanatı*. Ankara: Pegem Yayınevi.
- Demirel, Ö. (1999). *Planlamadan Değerlendirmeye Öğretme Sanatı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Derelioğlu, Y. (2004). *Üniversite Öğrencilerinde Eleştirel Düşünme ile Denetim Odağı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Doğanay, A., & Ünal, F. (2006). Eleştirel Düşünmenin Öğretimi. A. Şimşek içinde, *İçerik Türlerine Dayalı Öğretim* (s. 209-264). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Ennis, R. H. (2002). *Goals For a Critical Thinking Curriculum and Its Assessment*. (A. L. Costa, Dü.) Virginia: Alexandria.
- Ergün, M. (1995). *SPSS for Windows*. Ankara: Ocak Yayınları.
- Facione. (2009). *eleştirel düşünme becerileri*. ankara: mc graw hills.
- Facione, P., Facione, N., & Giancarlo, C. (1998). *The California Critical Thinking Dispositions Inventory*. California: Academic Press.
- Ferrett, S. (1997). *Peak Performance: Success in College and Beyond*. New York: McGraw-Hill .
- Fisher, R. (1995). *Teaching Children to Think* . United Kingdom: Stanley Thornes.
- Gadzella, B. . (1999). Differences Between African American And Caucasian Students On Critical Thinking And Learning Style. *College Student Journal*, 33(4), 538-542.
- Gadzella, B. . (2002). Prediction of GPA with educational psychology grades and critical thinking scores. *Education*, 122(3).
- Genç, S. (2008). Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim*, 8(1).
- Gökçe, S., Şeyhun, H., & Şen, H. (2005). *Temel Yetenekler Testi 9-11 Çalışma Kitabı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Gülgöz, S., Erkin, E., Kağıtçıbaşı, Ç., Çetinkaya, P., Ataibiş, İ., & Uzun-Sabol, E. (2001). *Oku Düşün Yap Program Tanıtım Kitabı (Zihinsel Kapasiteyi Geliştirme Programı)*. İstanbul: Türkiye Eğitim Gönüllüleri Vakfı.
- Gülveren, H. (2007). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ve bu becerileri etkileyen eleştirel düşünme faktörleri*. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Gürkaynak, İ., Üstel, F., & Gülgöz, S. (2008). *Eleştirel Düşünme*. İstanbul: Sabancı Üniversitesi ERG.

- Halpern, D. F. (1996). *Thought and Knowledge: An Introduction to Critical Thinking*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Hayran, İ. (2000). *İlköğretim Öğretmenlerinin Düşünme Beceri ve İşlemlerine İlişkin Görüşleri*. Afyon Kocatepe Üniversitesi. Afyon: Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Hovardaoğlu, S. (1994). *Davranış Bilimleri İçin İstatistik*. Ankara: Hatipoğlu Yayınları.
- Hwang, S., Yen, M., Lee, M., Tseng, & Tseng, H. (2010, 11 03). A critical thinking disposition scale for nurses: short form. *Journal of clinical nursing*, 19, s. 21-22.
- Karagözoğlu, C., & Kemertaş, İ. (2004). *Psikolojik Danışma ve Rehberlik*. İstanbul: Birsen Yayınevi.
- Karasar, N. (2004). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kaya, H. (1997). *Üniversite Öğrencilerinde Eleştirel Akıl Yürütme Gücü*. İstanbul Üniversitesi. İstanbul: Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Kazancı, O. (1989). *Eğitimde Eleştirci Düşünme ve Öğretimi*. İstanbul: Kazancı Kitap.
- Kong, S. (2001). *Critical Thinking Dispositions of Pre-service Teachers in Singapore: A Preliminary Investigation*. Şubat 20, 2011 tarihinde <http://www.aare.edu.au>: <http://www.aare.edu.au/01pap/kon01173.htm> adresinden alındı
- Kökdemir, D. (2003). *Belirsizlik Durumlarında Karar Verme ve Problem Çözme*. Ankara Üniversitesi. Ankara: Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kökdemir, D. (2003). *Belirsizlik Durumlarında Karar Verme ve Problem Çözme. Doktora Tezi*. Ankara: Ankara Üniversitesi.
- Kuzgun, Y. (1997). *Rehberlik ve Psikolojik Danışma*. Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Kuzgun, Y. (1997). *Rehberlik ve Psikolojik Danışma*. Ankara.
- Kuzgun, Y. (2000). *Meslek Danışmanlığı Kuramlar Uygulamalar*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kürüm, D. (2002). *Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Gücü*. Anadolu Üniversitesi. Eskişehir: Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Lipman, M. (1988, September). Critical Thinking--What Can It Be? *Educational Leadership*, 46, 38-43.
- Nisbett, R., Peng, K., Choi, I., & Norenzayan, A. (2001). Culture and Systems of Thought: Holistic Versus Analytic Cognition. *Psychological Review*, 108(2), 291-310.
- Norris, S. P. (1985). Synthesis of Research on Critical Thinking. *Educational Leadership*, 46, 38-43.
- Onwuegbuzie, A. (2001). Critical thinking skills: a comparison of doctoral- and master's-level students - Statistical Data Included. *College Student Journal*, 35(3), 477-481.
- Öner, S. (1999). *İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersinde Kubaşık Öğrenme Yönteminin Eleştirel Düşünme ve Akademik Başarıya Etkisi*. Çukurova Üniversitesi. Adana: Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özçınar, H. (1996). *Orta Seviyede İngilizce Üniversite Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi*. Orta Doğu Teknik Üniversitesi. Ankara: Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özdemir, S. (2005). Üniversite Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3, 3.
- Özden, Y. (2005). *Öğrenme ve Öğretme*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Özgüven, İ. (2007). *Psikolojik Testler*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Özüberk, D. (2002). *Feurstein'in Aracılı Zenginleştirme Programı Temel Alınarak Hazırlanan Programın Lise Birinci Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi*. Çukurova Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Paul, R., Binker, A., Jensen, K., & Kreklau, H. (1990). *Critical Thinking Handbook: A Guide for Remodeling Lesson Plans in Language Arts, Social Studies and Science*. Rohnert Park, California: Foundation for Critical Thinking.
- Profetto-McGrath, J. (2003). The Relationship of Critical Thinking Skills and Critical Thinking Dispositions of Baccalaureate Nursing Students. *Journal of Advanced Nursing*, 43(6), 569-577.

- Ruggiero, V. R. (1988). *Teaching Thinking Across The Curriculum*. New York: Herperd Raw Publishers.
- Ruppel, R. (2005). *The Intellectual Foundations of Critical Thinking. Critical Thinking at Viterbo*. Mayıs 2010 tarihinde www.viterbo.edu. adresinden alındı
- Sadowski, C. J., & Gülgöz, S. (1996). Elaborative Processing Mediates The Relationship Between Need for Cognition and Academic Performance. *The Journal of Psychology*(130), s. 303-307.
- Semerci, N. (2000). Yaratıcılık, Kritik Düşünme ve Problem Çözme. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 37-41.
- Stupnisky, R., Renaud, R., Daniels, L., Haynes, T., & Perry, R. (2008, 9 01). The Interrelation of First-Year College Students' Critical Thinking Disposition, Perceived Academic Control, and Academic Achievement. *Research in Higher Education*, 49, s. 361-365.
- Şahbat, A. (2002). *Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmen Tutumlarının Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi*. Selçuk Üniversitesi. Konya: Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şahinel, S. (2001). *Eleştirel Düşünme Becerileri İle Tümlşik Dil Becerilerinin Geliştirilmesi*. Ankara: Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şahinel, S. (2007). *Eleştirel Düşünme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- TDK. (2005). Türk Dil Kurumu Sözlüğü. *Türk Dil Kurumu Sözlüğü*. içinde Ankara: TDK.
- Tezbaşaran, A. (1996). *Likert Tipi Ölçek Geliştirme Kılavuzu*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Tiwari, A. A. (2003). Critical Thinking Disposition of Hong Kong Chinese and Australian Nursing Students. *Journal of Advanced Nursing*, 44(3), 298-307.
- Tiwari, A., Avery, A., & Lai, P. (2003). Critical Thinking Dispositions of Honkong Chinese and Australian Nursing Students. *Journal of Advanced Nursing*, 44(3), 298-307.

- Tokyürek , T. (2001). *Öğretmen Tutumlarının Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerisine Etkisi*. Sakarya: Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tunalı, S. (2007). *Somut İşlemsel Dönemdeki Üstün ve Normal Zekalı Çocukların Somut Düşünme Yeteneklerinin İncelenmesi ve Raven Standart İlerleyen Matrisler Testinin 8-9 Yaş Çocuklar üzerinde Geçerlik Güvenirlik Ön Form Çalışması*. İstanbul Üniversitesi. İstanbul: Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Uysal, A. (1998). *Sosyal Bilimler Öğretim Yöntemlerinin Eleştirci Düşünme Gücünün Gelişmesindeki Rolü*. İnönü Üniversitesi. Malatya: Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Uzun, A. (2006). *Üstün veya Özel Yetenekli Çocukların Sosyal Bilgiler Dersine İlişkin Tutumları ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişki*. Dokuz Eylül Üniversitesi. İzmir: Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yeh, M., & Chen, H. (2003). Comparison Affective Dispositions Toward Critical Thinking Across Chinese and American Baccalaureate Nursing Students. *Journal of Nursing Research*, 11(1), 39-45.
- Yeşilyaprak, B. (2007). *Eğitimde Rehberlik Hizmetleri* (15. Baskı b.). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2005). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, C. (1999). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Yılmaz, V., & Çelik, H. (2009). *Yapısal Eşitlik Modellemesi I*. Ankara: Pegem Akademi.
- Yim, W., Lee, D., Chau, J., Lee, I., Chau, J., Wootton, Y., et al. (2000). Disposition Towards Critical Thinking: A Study of Chinese Undergraduate Nursing Students. *Journal of Advanced Nursing* , 32(1), 84-90.

EKLER

Ek 1: California Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği

Aşağıdaki ifadelerin sizi ne kadar tanımladığını düşünerek size uygun gelen ifadeyi yuvarlak içine alınız.

	Hiç	Katılmıy	Katılmıy	Katılmıy	Katılmıy	Katılmıy	Katılmıy	Tamame	n
1. Tüm hayatım boyunca yeni şeyler çalışmak	1	2	3	4	5	6			
2. İnsanların iyi bir düşünceyi savunmak için zayıf fikirlere güvenmeleri beni	1	2	3	4	5	6			
3. Cevap vermeye kalkışmadan önce, her zaman soruya odaklanırım.	1	2	3	4	5	6			
4. Büyük bir netlikle düşünebilmekten gurur	1	2	3	4	5	6			
5. Dört lehte, bir aleyhte görüş varsa, lehte olan dört görüşe katılırım.	1	2	3	4	5	6			
6. Pek çok okul dersi ilginç değildir ve almaya	1	2	3	4	5	6			
7. Sadece ezberi değil düşünmeyi gerektiren sınavlar benim için daha iyidir.	1	2	3	4	5	6			
8. Diğer insanlar entelektüel merakımı ve araştırmacı kişiliğimi takdir ederler.	1	2	3	4	5	6			
9. Mantıklıymış gibi davranıyorum, ama	1	2	3	4	5	6			
10. Düşüncelerimi düzenlemek benim için	1	2	3	4	5	6			
11. Ben dahil herkes kendi çıkarı için tartışır.	1	2	3	4	5	6			
12. Kişisel harcamalarımın dikkatlice kaydını tutmak benim için önemlidir.	1	2	3	4	5	6			
13. Büyük bir kararla yüz yüze geldiğimde, ilk önce,	1	2	3	4	5	6			
14. Kurallara uygun biçimde karar verdiğim için, arkadaşlarım karar vermek için bana	1	2	3	4	5	6			
15. Açık fikirli olmak neyin doğru olup olmadığını bilmemek demektir.	1	2	3	4	5	6			
16. Diğer insanları çeşitli konularda neler düşündüklerini anlamak benim	1	2	3	4	5	6			
17. İnanıklarımın tümü için dayanaklarım	1	2	3	4	5	6			
18. Okumak, mümkün olduğunca, kaçtığım bir	1	2	3	4	5	6			
19. İnsanlar çok acele karar verdiğimi	1	2	3	4	5	6			
20. Okuldaki zorunlu dersler vakit kaybıdır.	1	2	3	4	5	6			
21. Gerçekten çok karmaşık bir şeyle uğraşmak zorunda kaldığımda benim	1	2	3	4	5	6			

22. Yabancılar sürekli kendi kültürlerini anlamaya	1	2	3	4	5	6
23. İnsanlar benim karar vermeyi oyaladığımı	1	2	3	4	5	6
24. İnsanların, bir başkasının fikrine karşı çıkacaklarsa, nedenlere ihtiyacı	1	2	3	4	5	6
25. Kendi fikirlerimi tartışırken tarafsız olmam	1	2	3	4	5	6
26. Ortaya yaratıcı seçenekler koyabilmekten	1	2	3	4	5	6
27. Neye inanmak istiyorsam ona inanırım.	1	2	3	4	5	6
28. Zor problemleri çözmek için uğraşmayı sürdürmek o kadar da önemli değildir.	1	2	3	4	5	6
29. Diğerleri, kararların uygulanmasında mantıklı standartların belirlenmesi için bana	1	2	3	4	5	6
30. Zorlayıcı şeyler öğrenmeye istekliyimdir.	1	2	3	4	5	6
31. Yabancıların ne düşündüklerini anlamaya çalışmak oldukça anlamlıdır.	1	2	3	4	5	6
32. Meraklı olmam en güçlü yanlarımdan	1	2	3	4	5	6
33. Görüşlerimi destekleyecek gerçekleri ararım,	1	2	3	4	5	6
34. Karmaşık problemleri çözmeye çalışmak	1	2	3	4	5	6
35. Diğerlerinin düşüncelerini anlama yeteneğimden dolayı takdir edilirim.	1	2	3	4	5	6
36. Benzetmeler ve analogiler ancak otoyol üzerindeki tekneler kadar yararlıdır.	1	2	3	4	5	6
37. Beni mantıklı olarak tanımlayabilirsiniz.	1	2	3	4	5	6
38. Her şeyin nasıl işlediğini anlamaya çalışmaktan gerçekten hoşlanırım.	1	2	3	4	5	6
39. İşler zorlaştığında, diğerleri problem üstünde çalışmayı sürdürmemi isterler.	1	2	3	4	5	6
40. Elimizdeki sorun hakkında açık bir fikir edinmek ilk önceliklidir.	1	2	3	4	5	6
41. Çelişkili konulardaki fikrim genellikle en son konuştuğum kişiye bağlıdır.	1	2	3	4	5	6
42. Konu ne hakkında olursa olsun daha fazla öğrenmeye hevesliyimdir.	1	2	3	4	5	6
43. Sorunları çözmenin en iyi yolu, cevabı başkasından istemektir.	1	2	3	4	5	6
44. Karmaşık problemlere düzenli	1	2	3	4	5	6
45. Farklı dünya görüşlerine karşı açık fikirli olmak, insanların düşündüğünden daha az	1	2	3	4	5	6
46. Öğrenebileceğin her şeyi öğren, ne zaman işe yarayacağını bilemezsin.	1	2	3	4	5	6
47. Her şey görüldüğü gibidir.	1	2	3	4	5	6

48. Diğer insanlar, sorunun ne zaman çözümleneceği kararını bana bırakırlar.	1	2	3	4	5	6
49. Ne düşündüğümü biliyorum, o zaman neden seçenekleri değerlendiriyor gibi	1	2	3	4	5	6
50. Diğerleri kendi fikirlerini ortaya koyarlar ama benim onları duymaya ihtiyacım yok.	1	2	3	4	5	6
51. Karmaşık problemlerin çözümüne yönelik düzenli planlar geliştirmede	1	2	3	4	5	6

Ek 2: Kişisel Bilgi Formu

Sevgili Öğrenciler

Sizden istenen bu bilgiler yürütülen bir araştırmada kullanılacaktır. Sizden istenen bu formu okuduktan sonra ilgili soruları uygun biçimde yanıtlamanızdır. Sizden toplanan bu bilgiler yapılacak araştırmanın dışında herhangi bir yerde kullanılmayacaktır. Lütfen yanıtız soru bırakmayınız.

1-Cinsiyetiniz ve Yaşınız

Erkek(...)

Kız(...)

Yaş (.....)

Yaş (.....)

2-Öğrenim Gördüğünüz

Okul Adı:.....

Genel Lise ()

Meslek Lisesi ()

Fen Lisesi ()

Anadolu Lisesi ()

Anadolu Öğretmen Lisesi ()

3-Devam Ettiğiniz Sınıf: 9.sınıf() 10.Sınıf() 11.Sınıf() 12.Sınıf()

4-Anne ve Babanızın Öğrenim Durumları:

Annem

Okur yazar değil ()

İlkokul mezunu ()

Ortaokul mezunu ()

Lise mezunu ()

Üniversite mezunu ()

Lisansüstü mezunu ()

Babam

Okur yazar değil ()

İlkokul mezunu ()

Ortaokul mezunu ()

Lise mezunu ()

Üniversite mezunu ()

Lisansüstü mezunu ()

5-Anne ve Babanızın Meslekleri:

Annem

Memur()

İşçi ()

Serbest Meslek()

Diğer (yazınız.....)

Çalışmıyor ()

Babam

Memur()

İşçi ()

Serbest Meslek()

Diğer (yazınız.....)

Çalışmıyor()

6-Ailenizin Gelir Durumu:

Düşük () Orta () Yüksek ()

7-Evinizde kitaplık yada kütüphane var mı?

Evet () Hayır ()

Ek 3: TYT 9-11 Formatörlük Sertifikası

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
HİZMETÇİ EĞİTİM DAİRESİ BAŞKANLIĞI



KURS BELGESİ

Adı ve Soyadı	: Taner DEMİR	T. C. Kimlik Numarası:	24173168046
Adı	: Temel Yetenekler Testi Formatörlük Kursu (9-11)		
Yeri	: MERSİN Hizmetçi Eğitim Enstitüsü		
Tarihi	: 08/09/2008 - 26/09/2008		
Numarası	: 639	Süresi (Saat)	: (118)

Yukarıda adı geçen kişi; belirtilen kursu başarıyla tamamladığından bu belgeyi almaya hak kazanmıştır.



Hüseyin Şen
Hüseyin ŞEN
Eğitim Yöneticisi

Ahmet Fikret Bayraklı a.
Ahmet Fikret BAYRAKLI a.
Daire Başkanı V.