

T. C.
Fırat Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı

**FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ EMPATİK VE ELEŞTİREL
DÜŞÜNME EĞİLİMLERİNİN İNCELENMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

Büşra YILDIRIM

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Hilmi ERTEN

Elazığ – 2018

T.C.
Fırat Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Matematik ve Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı
Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı

Büşra YILDIRIM'ın Dr. Öğretim Üyesi Hilmi ERTEN danışmanlığında hazırlamış olduğu "Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Empatik ve Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin İncelenmesi" başlıklı tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun 20.07.2018 tarih ve 48668769/77 sayılı kararı ile oluşturulan jüri tarafından 09.08.2018 tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonunda yüksek lisans tezi oy birliği ile başarılı sayılmıştır.

Jüri Üyeleri:

İmza

1. Prof. Dr. Sefa KAZANÇ

:



2. Dr. Öğretim Üyesi Ayten ARSLAN

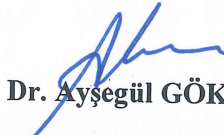
:



3. Dr. Öğretim Üyesi Hilmi ERTEN (Danışman) :



Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulununtarih vesayılı kararıyla bu tezin kabulü onaylanmıştır.


Prof. Dr. Ayşegül GÖKHAN

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

BEYANNAME

Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre, Dr. Öğr. Üyesi Hilmi Erten danışmanlığında hazırlamış olduğum “Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Empatik ve Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin İncelenmesi” adlı yüksek lisans tezimin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

Büşra YILDIRIM

ÖN SÖZ

Tez çalışmalarım boyunca bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım danışman hocam Sayın Hilmi ERTEN'e, bilgi sahibi olmadığım konularda yardımlarını esirgemeyen Sayın Aysel MURAT'a, tez yazım sürecinde Şırnak Silopi'de görev yapıyor olduğumdan sıkıntılı zamanlarımda bana anlayış gösterip her zaman destek olan Sayın Okul Müdürüm Mehmet Mahir HATUN' a ve her konuda yanımda olan mutluluk sebebim canım aileme teşekkürlerimi bir borç bilirim.

Büşra YILDIRIM

Elazığ - 2018

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Empatik ve Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin İncelenmesi

Büşra YILDIRIM

Fırat Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı

Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı

Elazığ, 2018, Sayfa: XV+97

Bu çalışmada fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme ve empatik eğilimlerinin cinsiyet, sınıf düzeyi, algılanan sosyo ekonomik düzey, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi değişkenleri açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme ve empatik eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı da araştırılmıştır. Bu araştırma tarama modeli betimsel bir çalışmadır. Araştırmanın çalışma grubunu 2013-2014 eğitim öğretim yılında Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü 1.,2.,3. ve 4. sınıfta öğrenim görmekte olan 208 öğretmen adayı oluşturmaktadır.

Araştırmada “Kişisel Bilgi Formu”, orijinali Facione, Facione ve Giancarlo (1992) tarafından geliştirilen ve Kökdemir (2003) tarafından Türkçe ’ye uyarlanan “California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği (CCTDI)” ve Dökmen (1988) tarafından geliştirilen “Empatik Eğilim Ölçeği (EEÖ)” kullanılmıştır. Araştırmacı tarafından öğretmen adaylarına cinsiyet, sınıf düzeyi, sosyo ekonomik düzey, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi hakkında bilgi alınması amaçlanan kişisel bilgi formu sunulmuştur. Araştırma sürecinde elde edilen veriler, SPSS 22.0 istatistik paket

programı aracılığıyla çözümlenmiştir. Verilerin çözümlenmesinde tek yönlü varyans analizi (ANOVA), t testi, Kruskal Wallis H testi ve korelasyon analizi kullanılmıştır.

Elde edilen bulgulara göre; fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ile cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olduğu, eleştirel düşünme eğilimi ile sosyo ekonomik düzey, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi değişkenleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Fen bilgisi öğretmen adaylarının empatik eğilimi ile cinsiyet, sosyo ekonomik düzey, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi değişkenleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı, empatik eğilim ile sınıf düzeyi değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Eleştirel düşünme eğilimi ile empatik eğilim arasında ise pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Eleştirel düşünme, Eleştirel düşünme eğilimi, Empati, Empatik eğilim, Fen bilgisi öğretmen adayları.

ABSTRACT

Master's Thesis

Examination of Empathic and Critical Thinking Tendencies of Science Teacher Candidates

Büşra YILDIRIM

Fırat University

Institute of Educational Sciences

Department of Mathematics and Science Education

Department of Science Education

Elazığ, 2018, Pages: XV+97

In this study, it was aimed to examine the critical thinking and empathic tendencies of science teacher candidates in terms of gender, class level, socio-economic level, mother education level and father education level variables. It has also been investigated whether there is a significant relationship between the science teachers' critical thinking and empathic tendencies. This research is a descriptive study with a scanning model. The research group consists of 208 teacher candidates who are studying in Fırat University, Faculty of Education, Department of Science Education, 1,2,3 and 4th grade.

In the research, “Personal Information Form” , “California Critical Thinking Disposition Inventory (CCTDI)” originally developed by Facione and Giancarlo (1992) and adapted to Turkish by Kökdemir (2003) and “Empathic Tendency Scale (ETS)” developed by Dökmen (1988) were used. The researcher presented a personal information form aimed at informing prospective teachers about gender, class level, socio-economic level, mother education level and father education level. The data obtained in the research process were analyzed by SPSS 22.0 statistical package

program. One-way variance analysis (ANOVA), t test, Kruskal Wallis H test and correlation analysis were used to analyze the data.

According to findings; it was found that there was a significant difference between the critical thinking tendency of science teacher candidates and gender and class level change, there was no significant difference perceived between critical thinking tendency and socio-economic level, mother education level and father education level. It was concluded that there was no significant difference between the empathic tendency of science teacher candidates and gender, socio-economic level, mother education level and father education level, and there was a meaningful difference between empathic tendency and class level. It is concluded that there is a relationship between critical thinking tendency and empathic tendency are moderately in the positive direction.

Key words: Critical thinking, Critical thinking tendency, Empathy, Empathic tendency, Science teacher candidates.

İÇİNDEKİLER

BEYANNAME	II
ÖN SÖZ	III
ÖZET	IV
ABSTRACT.....	VI
İÇİNDEKİLER	VIII
TABLolar LİSTESİ	XI
EKLER LİSTESİ	XIII
ŞEKİLLER LİSTESİ	XIV
KISALTMALAR LİSTESİ.....	XV
BİRİNCİ BÖLÜM	1
I. GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Önemi.....	4
1.3. Araştırmanın Amacı.....	5
1.5. Sınırlılıklar	6
1.6. Tanımlar.....	6
İKİNCİ BÖLÜM.....	8
II. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ÇALIŞMALAR	8
2.1. Eleştirel Düşünme İle İlgili Kuramsal Açıklamalar	8
2.1.1. Eleştirel Düşünmenin Tanımı	8
2.1.2. Eleştirel Düşünme Becerileri	10
2.1.3. Eleştirel Düşünme Becerisine Sahip Bireylerin Özellikleri	12
2.1.4. Eleştirel Düşünmenin Stratejileri	13
2.1.5. Eleştirel Düşünme Becerisine Etki Eden Faktörler	15
2.1.6. Eleştirel Düşünme ve Fen Bilimleri	17
2.2. Empatik Eğilim İle İlgili Kuramsal Açıklamalar	18
2.2.1. Empatinin Tanımı ve Tarihçesi.....	18
2.2.2. Empati Basamakları	21

2.2.3. Empati Eğitimi	24
2.2.4. Öğretmenlik ve Empati	25
2.3. Eleştirel Düşünme İle İlgili Yapılan Çalışmalar	27
2.3.1. Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar.....	27
2.3.2. Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar	31
2.4. Empatik Eğilim ile İlgili Yapılan Çalışmalar.....	32
2.4.1. Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar.....	32
2.4.2. Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar	35
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM.....	37
III. YÖNTEM.....	37
3.1. Araştırmanın Modeli	37
3.2. Araştırma Grubu	38
3.2.1. Araştırmaya Katılan Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Betimsel Özellikleri	38
3.3. Verilerin toplanması.....	40
3.4. Veri Toplama Araçları	41
3.4.1. Kişisel Bilgi Formu	41
3.4.2. California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği	41
3.4.3. Empatik Eğilim Ölçeği (EEÖ):	43
3.5. Verilerin Analizi	44
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM.....	45
IV. BULGULAR VE YORUMLAR.....	45
4.1. Eleştirel Düşünme Eğilimine İlişkin Analizler	45
4.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar.....	45
4.1.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar.....	46
4.1.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar.....	48
4.1.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar	50
4.1.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar	51
4.2. Empatik Eğilime İlişkin Analizler	53
4.2.1. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular	53

4.2.2. Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	54
4.2.3. Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	56
4.2.4. Dokuzuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	58
4.2.5. Onuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	59
4.3. Eleştirel Düşünme ile Empatik Eğilim Arasındaki İlişkiye Yönelik Analizler.....	61
4.3.1. On birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	61
BEŞİNCİ BÖLÜM.....	63
V. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	63
5.1. Sonuç ve Tartışma.....	63
5.1.1. Eleştirel Düşünme Eğilimine İlişkin Sonuç Ve Tartışma	63
5.1.2. Empatik Eğilime İlişkin Sonuç ve Tartışma	71
5.2. Öneriler	78
5.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler	78
5.2.2. İleride Yapılacak Araştırmalara Yönelik Öneriler	79
KAYNAKLAR	80
EKLER	91
ÖZGEÇMİŞ	97

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Duyuşsal Stratejiler.....	14
Tablo 2. Bilişsel Stratejiler: Makro yeterlilikler	14
Tablo 3. Bilişsel Stratejiler: Mikro beceriler.....	15
Tablo 4. Öğretmen Adaylarının Cinsiyet ve Sınıf Düzeyi Durumuna Göre Frekans ve Yüzde Tablosu	38
Tablo 5. Öğretmen Adaylarının Anne Eğitim Düzeyine Göre Frekans ve Yüzde Tablosu	39
Tablo 6. Öğretmen Adaylarının Baba Eğitim Düzeyine Göre Frekans ve Yüzde Tablosu	39
Tablo 7. Öğretmen Adaylarının Sosyo Ekonomik Düzeye Göre Frekans ve Yüzde Tablosu	40
Tablo 8. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Cinsiyet Değişkenine Göre t Testi Sonuçları.....	45
Tablo 9. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre Verilerin Dağılımı	46
Tablo 10. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre Tek yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları..	47
Tablo 11. Varyansların Homojenliği.....	47
Tablo 12. Tukey Çoklu Karşılaştırma Testi Sonuçları.....	48
Tablo 13. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Sosyo Ekonomik Düzey Değişkenine Göre Verilerin Dağılımı	49
Tablo 14. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Sosyo Ekonomik Düzey Değişkenine Göre Tek yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları	49
Tablo 15. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Anne Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Verilerin Dağılımı	50
Tablo 16. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Anne Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Tek yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.....	51
Tablo 17. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Baba	

Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Verilerin Dağılımı	52
Tablo 18. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Baba Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Kruskall Wallis H Testi Sonuçları	53
Tablo 19. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Empatik Eğilimlerinin Cinsiyet Değişkenine Göre t Testi Sonuçları.....	54
Tablo 20. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Empatik Eğilimlerinin Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre Verilerin Dağılımı.....	54
Tablo 21. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Empatik Eğilimlerinin Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre Tek yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları	55
Tablo 22. Varyansların Homojenliği.....	55
Tablo 23. Tukey Çoklu Karşılaştırma Testi Sonuçları.....	56
Tablo 24. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Empatik Eğilimlerinin Sosyo Ekonomik Düzey Değişkenine Göre Verilerin Dağılımı	57
Tablo 25. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Empatik Eğilimlerinin Sosyo Ekonomik Düzey Değişkenine Göre Tek yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları..	57
Tablo 26. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Empatik Eğilimlerinin Anne Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Verilerin Dağılımı	58
Tablo 27. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Empatik Eğilimlerinin Anne Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Tek yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları..	59
Tablo 28. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Empatik Eğilimlerinin Baba Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Verilerin Dağılımı	60
Tablo 29. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Empatik Eğilimlerinin Baba Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Kruskall Wallis H Testi Sonuçları	61
Tablo 30. Eleştirel Düşünme ve Empatik Eğilimi Arasındaki Korelasyon	61

EKLER LİSTESİ

Ek 1: Kişisel Bilgi Formu	91
Ek 2: California Eleştirel Düşünme Eğilimi (CCTDI) Ölçeği	92
Ek 3: Empatik Eğilim Ölçeği	95
Ek 4: Orjinallik Raporu	96



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Aşamalı Empati Sınıflaması.....	21
--	----



KISALTMALAR LİSTESİ

Akt.	: Aktaran
CCTDI	: California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği
EEÖ	: Empatik Eğilim Ölçeği
MEB	: Millî Eğitim Bakanlığı
p	: Anlamlılık Düzeyi
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
TDK	: Türk Dil Kurumu

BİRİNCİ BÖLÜM

I. GİRİŞ

Çağımızın büyük bir ilerleme ve gelişme göstermesi çeşitli gereksinimleri de beraberinde getirmiştir. Bilim ve teknolojinin hızlı ve sürekli değişimi; nitelikli insan gücüne olan ihtiyacı daha da önemli hale getirmiştir. Bir toplumun her yönden kalkınması, yüksek standartlarda yaşam koşullarına sahip olması ancak eğitim yoluyla sağlanabilir. Eğitimin kalitesinin artırılması bu konuda büyük öneme sahiptir. Bilgiyi doğrudan ezber yoluyla alan bireyler yerine çeşitli düşünme becerilerine sahip bilgiyi araştıran, sorgulayan, yapılandıran bireylerin yetişmesi önem kazanmıştır.

Öğretim ortamında bilgiyi araştırmadan sorgulamadan elde eden bireyler tek yönlü düşünme becerisine sahipken, öğretim ortamını zenginleştiren etkinlikler sayesinde çok yönlü düşünen bireyler yetişmektedir (Narin, 2009).

Eğitim durağan bir süreç olmayıp; yaşam boyu devam ettiği göz önünde bulundurulursa okulda kazandırılan her türlü düşünme becerisi bireyin tüm yaşamı boyunca karşılaşacağı zorlukları aşmasında yardımcı olacaktır (Şenel, 1996).

Eğitim ve öğretim ortamının zenginleştirilmesinde değişime ve gelişime açık, üst düzey düşünme becerilerine sahip öğretmenlere gereksinim vardır. Öğretmenlerin mesleklerini icra ederken üst düzey düşünme becerilerinden olan eleştirel düşünme ve empati kurma becerilerine sahip olması nitelikli bireylerin yetişmesi hususunda çok önemlidir.

1.1. Problem Durumu

Toplumun kültürel ve ahlaki yapısı, sosyal ve siyasal faktörleri, ekonomik ve çevresel durumu her yönden bireyi etkilemektedir. Küreselleşen ve değişen bir dünyada çağın gereklerine uygun bir eğitim sisteminin olması bu açıdan kaçınılmazdır. Çünkü değişen dünyaya ayak uyduracak bireylerin ihtiyaçları ancak eğitim yoluyla giderilebilir. Yıllarca geleneksel eğitim anlayışıyla ezbere yöneltilen ve bilgiyi sorgulamadan olduğu gibi kabul eden bireyler tek yönlü düşünmeye zorlanmıştır. Her

gün farklı bilgi akışıyla karşılaşan bireyler, elde ettiği bilgiyi nerede nasıl kullanacağını da bilememektedir. Bilim ve teknolojinin hızlı ve sürekli değişimi toplumun temel yapısını da doğrudan etkilediğinden günümüz eğitim anlayışı da değişmiştir. Ezberci eğitim anlayışı yerine bilgiyi kendisi yapılandıran, bilgiye hazır yollardan ziyade kendisi ulaşan, bilgiyi analiz eden, yorumlayan bireyler yetiştirilmesi amaçlanan yapılandırmacı eğitim anlayışına geçilmiştir. Bu konuda en büyük sorumluluk eğitim programlarının uygulayıcısı olan öğretmenlere düşmektedir. Öğretmen adaylarının her türlü beceriye sahip olarak yetiştirilmesi, mesleğini icra eden öğretmenlerinde eğitim uygulamalarında ki eksikliklerinin hizmet içi eğitimlerle ve farklı etkinliklerle giderilmesi önem arz etmektedir.

Eğitim programlarının bireyleri her yönden geliştirecek, eğitimin uygulayıcısı olan öğretmenlere rehberlik edecek şekilde hazırlanması gerekmektedir. İlköğretim programında yer alan eleştirel düşünme ve empati becerisine ilişkin kazanımlar şu şekildedir (Vural, 2005, Akt. Ekinci,2009):

Eleştirel Düşünme Becerisi:

1. Bir gerçeğe dayanma
2. Aynı özellikteki nitelikleri gruplama
3. Kuralları ifade etme
4. Genellemelerde bulunma
5. Elde edilen verilerle sonuç çıkarma
6. Nedenleri dayanaklarıyla birlikte anlamaya çalışma
7. Neden -sonuç ilişkisini değerlendirme
8. Sınama
9. Nitelikleri mukayese etme
10. Konuyla alakalı ya da konudan tamamen uzak maddeleri saptamak
11. Alışıl gelmiş yargıları ortaya çıkarma
12. Yeni fikirleri açığa çıkarma

Empati Kurma Becerisi:

1. Bireyin karşısındaki kişinin yerine geçmesi, rol oynaması
2. Durum ve sorunlara karşısındaki kişinin perspektifiyle bakabilme.

3. Karşısındaki kişinin bir durum karşısında sahip olduğu duygu ve düşüncelerini açık ve net bir şekilde anlama, duyumsama ve karşısındakine kişiye uygun şekilde aktarabilme.
4. Geçmişte yaşamış olan bireylerin zamanın özelliklerine göre onların bir konu hakkındaki düşüncelerini anlama, duygularını hissetme (tarihsel empati).

İlköğretim programlarında yer alan bu beceriler son yıllarda çoğu araştırmanın da konusu olmuştur. Eleştirel düşünme ve empati kurma becerilerinin giderek önem kazanması bu becerilerin eğitim programlarında da yer almasını zorunluluk haline getirmiştir.

Bu düşüncelerden hareketle bu araştırmanın problem cümlesi “Fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme ve empatik eğilimleri cinsiyet, sınıf düzeyi, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi ve algılanan sosyo ekonomik düzey değişkenlerine göre farklılaşmakta mıdır?” şeklinde belirlenmiştir.

Araştırmanın belirlenen alt problemleri şunlardır:

- 1) Fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri cinsiyetlerine göre farklılaşmakta mıdır?
- 2) Fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri bulundukları sınıf düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?
- 3) Fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri sosyo-ekonomik düzeylerine göre farklılaşmakta mıdır?
- 4) Fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri anne eğitim düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?
- 5) Fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri baba eğitim düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?
- 6) Fen bilgisi öğretmen adaylarının empatik eğilimleri cinsiyetlerine göre farklılaşmakta mıdır?
- 7) Fen bilgisi öğretmen adaylarının empatik eğilimleri bulundukları sınıf düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?
- 8) Fen bilgisi öğretmen adaylarının empatik eğilimleri sosyo-ekonomik düzeylerine göre farklılaşmakta mıdır?
- 9) Fen bilgisi öğretmen adaylarının empatik eğilimleri anne eğitim düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?

10) Fen bilgisi öğretmen adaylarının empatik eğilimleri baba eğitim düzeyine, göre farklılaşmakta mıdır?

11) Fen Bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ile empatik eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

1.2. Araştırmanın Önemi

Her geçen gün ilerleme gösteren bilim ve teknoloji çağını yaşadığımız toplumumuzda çağın gereklerine uyum sağlamak için bireylere üst düzey düşünme becerisi kazandırılması oldukça önemlidir. Üst düzey düşünme becerilerinden olan eleştirel düşünme becerisini kazandırmakta ancak eğitim- öğretim yoluyla olmaktadır. Eleştirel düşünebilmeyi bireylere öğretmenin en temel amacı onları hayata hazırlamak, sağlıklı karar almalarını ve sorunları daha kolay çözümlmelerini sağlamak daha başarılı bir hayat süreci geçirmelerine yardımcı olmaktır. Eleştirel düşünme becerisinin sınıf ortamında geliştirilmesinde en büyük görev ise öğretimin uygulayıcısı olan öğretmenlere düşmektedir. Sınıf ortamında öğrencilerin bir konu hakkında farklı bakış açılarını yakalamak, bireysel özelliklerini fark etmek, öğrencide var olan bilgiyle yeni bilgilerin sentezini sağlamak eleştirel düşünme becerisini geliştirecek etkinliklerdir.

Öğretmen adayları edindikleri bilgi birikimini mesleklerini icra ederken uygulamaya koyacaklardır. Bilgi birikimin yanı sıra öğrencilerle sağlıklı bir iletişim içinde olunması, etkili sınıf yönetimi becerisinin bilinmesi, gerektiğinde çatışma çözme becerilerinin uygulanması karşılıklı anlayış ve hoşgörü içinde olunması ve etik kurallar çerçevesinde eğitim ve öğretimin sürdürülmesi şarttır. Bu açıdan eleştirel düşünme ve empati kurma eğiliminin kişiler arası ilişkide ve eğitimde önemli olması, aralarında doğrudan bir ilişki olabileceği hususunu düşündürdüğünden bu araştırmanın yapılmasına ihtiyaç duyulmuştur. Bu araştırmanın fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme ve empatik eğilimleri arasındaki ilişkiyi ortaya çıkaracağı düşünülmüştür. Bu araştırmadan elde edilen bulgularla fen bilgisi eğitiminde eleştirel düşünme ve empati kurma becerisinin öneminin daha iyi kavranacağı, elde edilen bulguların öğretmenlerin yetiştirilmesinde uygulanan etkinliklerdeki eksikliklerin fark edilerek nasıl giderilmesi hususunda farklı tartışmalara yol açacağı, üst düzey düşünme becerisi konusunda yapılacak olan yeni araştırmalara ışık tutacağı beklenmektedir.

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, fen bilgisi öğretmen adaylarının empatik ve eleştirel düşünme eğilimlerini belirlenen değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını araştırmaktır. Amaca uygun olarak belirlenen alt amaçlar aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır:

- 1) Katılımcıların cinsiyeti ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 2) Katılımcıların bulundukları sınıf düzeyi ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 3) Katılımcıların sosyo ekonomik düzeyi ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 4) Katılımcıların anne eğitim düzeyi ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 5) Katılımcıların baba eğitim düzeyi ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 6) Katılımcıların cinsiyeti ile empatik eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 7) Katılımcıların bulundukları sınıf düzeyi ile empatik eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 8) Katılımcıların sosyo ekonomik düzeyi ile empatik eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 9) Katılımcıların anne eğitim düzeyi ile empatik eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 10) Katılımcıların baba eğitim düzeyi ile empatik eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 11) Katılımcıların eleştirel düşünme ile empatik eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

1.4. Sayıtlar

Bu araştırmada aşağıda sıralanan sayıtlara dayanarak araştırmaya başlanmıştır:

1. Kişisel bilgi formunda yer alan bağımsız değişkenlerin araştırmanın tümünü karşılayacak nitelikte olduğu varsayılmaktadır.
2. Katılımcıların veri toplama araçlarını içtenlik ve samimiyetle cevapladıkları varsayılmaktadır.
3. Veri toplama aralarındaki sorular eleřtirel dūřünme eęilimi ve empatik eęilimi belirleyecek düzeydedir.

1.5. Sınırlılıklar

Araştırmanın sınırlılıkları şu şekildedir:

1. 2013- 2014 eğitim - öğretim yılı Fırat Üniversitesi Eğitim Fakóltesi Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte olan öğrencilerle sınırlıdır.
2. Fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel dūřünme eğilim ölçeğine ve empatik eğilim ölçeğine verdikleri cevaplarla sınırlıdır.
3. Araştırmada kullanılan ölçme araçlarıyla elde edilen verilerle sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Eleştiri: Bir bireyi, bir eseri bütün yönleriyle sınama, yargılama, ayırt etme, inceleme ve tenkit (http-1). (Yun. kritike (tekhne) - fark etme, değerlendirme, yargıda bulunma (sanatı)) : 1. (Genel manada) Bir kişiyi, bir olguyu, bir durumu, gerçek ve hatalı yönlerini ortaya çıkarmak amacıyla yapılan tetkik içi. 2. (Felsefede) Bilginin kökenini,doğruluğunu ve yanlışlığını inceleme, değerlendirme, sınama. (Bilgi eleştirisi.) 3. Usun değerlendirilmesi, derinlemesine araştırılması (http-1).

Dūřünme : İnsanları diğer canlılardan ayıran toplumsal ve sosyal yönden gelişmelerini sağlayan en temel faktörlerden birisidir.Bireyler karşılaştıkları problem durumlarını çözmek için, akıllı ve mantıklı kararlar almak için, belirlenen hedefleri

gerçekleştirmek için düşünmeden faydalanır (Chaffee,1994; Akt.Semerci,2003). Skinner'e göre (1968) düşünme toplumsal, sosyal, felsefik, matematiksel, politik vb. akademik konularda sözlü ve sözsüz olarak ifade edilen ayırt etme, inceleme, hipotez kurma, değerlendirme ve özetleme gibi davranışlardır(Semerci , 2003).

Eleştirel düşünme; problem çözmeyi, elde edilen verileri değerlendirmeyi, değerlendirme sonucu raporlaştırmayı ve olasılıkları göz önünde bulundurmayı kapsayan bir düşünme şeklidir (Karalı, 2012).

Empati: Kişi karşısındaki yaşamışlıklarını anlayıp hissederek bilhassa tarafınca yaşamış kabul edip muhatabına o şekilde yaklaşmasıdır (Dökmen, 2005).

Empatik Eğilim: Bireylerin yaşam sürecinde iletişim kurma becerilerini etkileyen empati kurma potansiyelleridir (Erçoban, 2003).

İKİNCİ BÖLÜM

II. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ÇALIŞMALAR

Bu bölümde eleştirel düşünme ve empati eğilimi ile ilgili kuramsal açıklamalar ve ilgili yurt içi ve yurt dışı çalışmalara yer verilmiştir.

2.1. Eleştirel Düşünme İle İlgili Kuramsal Açıklamalar

Bu bölümde eleştirel düşünme ile ilgili kuramsal açıklamalara yer verilmiştir.

2.1.1. Eleştirel Düşünmenin Tanımı

Eleştirel düşünme literatürde farklı biçimlerde tanımlanmıştır. Eleştiri, etimolojik olarak Yunanca “critic” ya da “kritike” kavramlarından türeyen ve Latinceye “criticus” olarak geçtikten sonra, zamanla farklı dillerde “yargılama, sınama sanatı” olarak geçen bir kavram haline gelmiştir. Eleştiri kavramı ilk kez Sokrates tarafından M.Ö. 600 yılında kullanılmıştır. Sokrates’in bu kavramda daha sonradan farklı düzenlemeler, iyileştirmeler yapıldığı bilinmektedir. Sokrates “Bir şeyi, bir olguyu, bir olayı doğru ya da hatalı tüm boyutlarıyla inceleme” olarak eleştirel düşünmeyi, bir tenkit ve irdeleme tekniği olarak tüm dünyaya tanıtmıştır (Ruppel, 2005 ; Akt. Şenşekerci ve Bilgin, 2008).

Eleştiri terimi, elemek eyleminden türemiştir. Eleştirel düşünme, önceden var olan bir problem durumunda var olan farklı bakış açılarını ve düşünceleri değişik süzgeçlerden geçirerek problemin çözümü için faydalı olanları ve olmayanları birbirinden ayırt etmedir. Eleştirel düşünmeyi kullanmazsak, bizim için faydalı ve faydasız, olumlu ve olumsuz birçok düşünce iç içe girerek problemin çözümüne rahat ulaşmamızı engeller (Cüceloğlu, 2003).

Eleştirel düşünme bilgi üretimini hareket geçiren bir mekanizma gibidir. Demokratik bir toplumda bireylerin karşılaştıkları sosyal ve toplumsal problemlerin çözümünde etkili ve mantıklı kararlar alabilmelerinde eleştirel düşünmeye sahip olmaları önemli bir gerekliliktir. Eğitim felsefecilerinin öngörülerine göre eleştirel düşünme öğretim aşamasında faydalanılacak bir seçenek olmaktan ziyade, eğitimin ve öğretimin olmazsa olmaz bir unsurudur(Norris, 1985 ; Akt. Seferoğlu ve Akbıyık,2006).

Ennis (1985) bu konuda üç temel faktörden bahsetmiştir. Bunları sına, bilginin yapılandırılması ve irdeleme olarak ifade ederek eleştirel düşünmeyi herhangi bir durum karşısında nasıl bir karar alınması gerektiğine dayanan yansıtıcı, yaratıcı, bilinçli bir düşünme süreci olarak tanımlamıştır (Seferoğlu ve Akbıyık, 2006).

Watson ve Glaser, eleştirel düşünmeyi bireyin olasılıkları, bir duruma karşı inancını, tutumunu ve değer yargılarını ortaya çıkarma yeteneği olarak görmüştür (Branch, 2000 ; Akt. Seferoğlu ve Akbıyık, 2006).

Grant'a (1988) göre eleştirel düşünme, değerlendirme, mantıklı düşünme, üst düzeyde düşünme becerine sahip olma, akıllı ve mantıklı düşünme sürecidir. Beyer (1985) ise eleştirel düşünmeyi, bilgiyi üretme, sına, farklı problem durumlarında kullanma olarak tanımlamıştır. (Özdemir ,2005b).

Chaffee'e (1994) göre eleştirel düşünme bireylerin herhangi bir durumda karar verme ve karşılaştıkları sorunları çözme sürecinde olumlu bir katkısı olduğunu belirtir.Eleştirel düşünmeyi bir çözümleme sistemi olarak kabul eder ve bireyin hayatı boyunca çevresinde olan olay ve olguları tanımlama, bir hedefe yönelik planlamalar yapma, olayları fark etme, kavrama ve istenildiği zaman geriye dönük kullanılabilecek bir sistem olduğunu vurgular (Korkmaz ,2009).

Facione (2000), eleştirel düşünmeyi yaşama ve amaca yönelik bir yaklaşım olarak değerlendirerek, eleştirel düşünmenin aşağıda belirtilen yaklaşımları içermesi gerektiğini belirtir.

- ❖ Bireyin herhangi bir durum karşısında meraklı ve şüpheli olması,
- ❖ Bireyin bir durumu çözümleyebilmesi yeterli bilgi seviyesine sahip olması,
- ❖ Bireyin eleştirel düşünmeyi nerelerde ve nasıl kullanabileceğini bilerek karşısına çıkan fırsatları doğru değerlendirebilmesi,
- ❖ Araştırmalarında bilinçli olma ve mantıklı bir karar aldığından şüphe

duymaması,

- ❖ Bireylerin özgüvenlerinin yüksek olması,
- ❖ Herhangi bir konu hakkında farklı bakış açılarına saygı duyması, farklı görüşleri değerlendirebilmesi bu farklı görüşleri kullanmada esnek olması,
- ❖ Başka insanların herhangi bir konu hakkında duygu düşüncelerini anlamaya istekli olması ve bu düşünceleri kavraması,
- ❖ Bireylerin kendini tarafsız ilan edebilme yeteneğine sahip olması, varsa önyargıları ve ben-merkezci tutum ve görüşlerini belirleyebilme,
- ❖ Bireylerin belli bir durum ile ilgili düşüncelerini değiştirmede gayretli ve ölçülü olması şeklinde ifade edilebilir (Facione , 2000 ; Akt. Şen ,2016).

Eleştirel düşünme hususunda farklı çıkarımlardan esinlenerek, eleştirel düşünme bilgiyi olduğu gibi kabul etmekten ziyade farklı bakış açılarına saygı duyma, alternatifleri değerlendirme ve gerektiğinde kullanma, bireylerin bilgi ve düşüncelerini yeniden şekillendirerek karar alma, karşılaşılan herhangi bir sorun karşısında olası tüm çözüm yollarının alternatif olarak düşünülmesi süreci olarak tanımlanabilir.

2.1.2. Eleştirel Düşünme Becerileri

Eleştirel düşünmenin bazı beceri ve eğilimleri içerdikleri bilinmektedir.

Eleştirel düşünmenin aşağıda belirtilen beş ana faktörü bulunmaktadır. Bunlar:

1. **Tutarlılık:** Eleştirel düşünme yeteneğine sahip olanlar, farklı görüşlere açık olmalı, farklı görüşleri kabul etmede açık ve net olmalıdır.
2. **Birleştirme:** Eleştirel düşünebilen bireyler düşüncenin tüm boyut ve alt faktörlerini düşünerek ele almalıdır.
3. **Uygulanabilme:** Bireyler edindikleri bilgileri, kendilerinde önceden var olan bilgilerle birleştirmeli ve uygulayabilmelidir.
4. **Yeterlilik:** Eleştirel düşünen bireyler tecrübelerini ve bu tecrübelerin olası sonuçlarını uygun bir şekilde ifade etmeli ve ortaya koymalıdır.
5. **İletişim Kurabilme:** Eleştirel düşünme becerisine sahip olan bireyler duygu ve düşüncelerini çevresine açık ve net bir şekilde anlaşılabilir olarak sunmalıdır (Demirel, 2011).

Kökdemir (2000)'e göre eleştirel düşünme süreci aşağıda belirtilen becerileri kapsar;

- ❖ Kanıtlanmış durumlar ve doğruluğu iddia edilen durumlar arasındaki farklılığı ayırt edebilme,
- ❖ Bilgilerin birinci elden edinildiği kaynakların güvenilirliklerini test edebilme,
- ❖ Var olan durumla ilişkisi olmayan bilgileri kanıtlanmış bilgilerden ayıklayabilme,
- ❖ Bilinerek ya da bilinmeyerek yapılan duyguya ilişkin hataların farkında olabilme,
- ❖ Birbiriyle tutarlı olmayan yargıları sezinleyebilme,
- ❖ Doğru ve vurgulu soru yöneltme,
- ❖ Görsel ve işitsel kaynakları kullanarak düşünceleri karşı tarafa doğru aktarma,
- ❖ Bireylerin herhangi bir konu hakkında kendi düşüncelerinin farkına varması ve meta bilişsel düşünmesidir.

Eleştirel düşünmenin becerilerden oluştuğunu ifade eden Ennis (1985) eleştirel düşünme eğilimlerini;

- ❖ Problem durumunun net bir ifadesini arama,
- ❖ Sebepler araştırma,
- ❖ Doğru bilgilerle donatılmaya gayret etme,
- ❖ Emin olunan kaynaklardan bilgileri elde etme ve ayrıca yararlanılan kaynakları gösterme,
- ❖ Durumu tüm boyutlarıyla analiz etme,
- ❖ Temel unsurdan sapmama,
- ❖ Asıl durumu veya problemi göz önünde bulundurma,
- ❖ Farklı alternatifler bulup, uygulama,
- ❖ Sabit fikirlere takılı kalmama,
- ❖ Farklı bireylerin görüşlerine de değer verme,
- ❖ Karar verirken kabul edilmeyen gerekçeleri, kabul edilmemesinden etkilenmeden farklı durumlarda kullanma,
- ❖ Kanıt ve gerekçelerin yetersiz olduğu durumları fark ederek gerektiği zaman karar almayı ertelemek,

- ❖ Kanıt ve gerekçelerin kafi olduğu zamanlarda karar almak,
- ❖ Konunun izin verdiği sınırdaki konuyla ilgili kesinlik arama,
- ❖ Parça bütünlüğünü bozmadan bir bütünün tüm parçalarını açık ve net bir biçimde değerlendirme,
- ❖ Başka kişilerin duygularına ve düşüncelerine karşı hassas olma şeklinde belirtmektedir (Seferoğlu ve Akbıyık, 2006).

2.1.3. Eleştirel Düşünme Becerisine Sahip Bireylerin Özellikleri

Eleştirel düşünme yetisine sahip bir kişi ;

- ❖ Delilleri ustalıkla ve aynı zamanda birbirinden ayrı olacak şekilde uygular.
- ❖ Bir konu hakkında fikirleri örgütler ve gerçekçi olacak şekilde ifade eder.
- ❖ İnanırcılığı olan ve olmayan gözlemler ve gerçek durumlar hususundaki ayrımı fark eder.
- ❖ Bir karar almak için yeterli gerekçe olmadığında karar almayı erteler.
- ❖ Olası neticeleri kestirmeye gayret eder.
- ❖ Nesnel bir bakış açısıyla net bir biçimde gözlem yapar, konu ile ilgili bilgi ve kaynakları elde etmede istekli olur.
- ❖ Gözlemlerde bulundukları ya da elde ettikleri bilgiler arasındaki bağlantıları ve bağlantılar arasındaki bağıntıyı görür ve bu durumdan bir sonuca varır.
- ❖ Herkesten bağımsız bir biçimde öğrenmeye istekli olur.
- ❖ Bireyler çevrelerindeki bireylerin görüşlerinde yanılma olasılığını, ön yargılarını, ve bireylerin kişisel tercihlere göre yönlendirdiği kanıtların farkında olur.
- ❖ Açık fikirlidir, farklı görüşleri önemseyerek tartışmalara katılır.
- ❖ Problem çözme tekniklerini bildiği konular dışında farklı konularda da uygular.
- ❖ Kaynakların güvenilirliğini sürekli araştırır ve tenkit eder.
- ❖ Nedenleri, sonuçları ve olasılıkları belirleyerek elde edilen verilerle sonuçlara ulaşır.
- ❖ Açık ve anlaşılır bir şekilde sorular yöneltir.
- ❖ Uygun denenceleri kurar.

Yukarıda ki sıralanan tüm faktörleri bütünleştirir (Schafersman, 1991 ; Akt. Özdemir 2005b , www.criticalthinking.com ve www.dartmouth.edu).

Nickerson'a göre iyi bir eleştirel düşünür aşağıdaki özelliklere sahip olmalıdır:

- ❖ Bir problem durumuyla ilgili kanıtları tarafsızlıkla kullanmalıdır.
- ❖ Düşüncelerini açık ve net olacak şekilde organize etmelidir.
- ❖ Edinilen tecrübelerden yola çıkarak varılan sonuçların mantık çerçevesinde olan ve mantık çerçevesinde olmayan taraflarını birbirinden ayırt edebilmelidir.
- ❖ Bir karara varmak için eğer mevcut bilgi donanımı yeterli değilse birey, kararını uygulamayı ertelemelidir.
- ❖ Bir problemin çözümü için üretilen farklı seçeneklerin uygulanması durumunda oluşan tüm olası sonuçları önceden göz önünde bulundurmalıdır.
- ❖ Karşılaştıkları sorunları daha önceki deneyimlerinde yaşadığı durumlardaki benzerliklerini fark edebilmelidir.
- ❖ Bireyler başkalarından bağımsız olarak kendi başına öğrenmeye açık ve bu konuda istekli olmalıdır.
- ❖ Kazanmış olduğu problem çözme becerilerini sadece belirli bir alanda değil, karşılaşılan her türlü durumda uygulamaya koyabilmelidir.
- ❖ Kompleks olarak sunulan bir sorunu detaylı olarak değerlendirerek daha açık ve anlaşılır bir şekilde getirmeye çalışmalıdır.
- ❖ Bir kişinin düşünme ve algılamada belirli sınırlarının olduğunu bilmelidir (Özdemir, 2005a ; Akt. Korkmaz, 2009).

2.1.4. Eleştirel Düşünmenin Stratejileri

Paul, Binker, Martin & Adamson (1989) “Eleştirel Düşünmenin Stratejileri” başlığıyla 35 madde belirtmiştir(Paul ve diğ., ; Akt. Boisvert , 2004 ; Akt. Şenşekerci ve Bilgin , 2008).

Tablo 1. Duyuşsal Stratejiler

1. Bağımsız düşünme	5. Hoşgörülü olma
2. Grubun ortak fikirlerini hatalı bulma, benimsememe	6. Cesaretli olma
3. Başkalarına karşı yansız hareket etme	7. Entelektüel açıdan olaylara ve bireylere karşı iyi niyetli ve dürüst olma.
4. Duygularında baskın olmayan, fark edilmeyen düşünceleri keşfetme	8. Olay ve sorunlara karşı dayanıklı olma.
	9. Mantiğına ve aklına güvenme

Tablo 2. Bilişsel Stratejiler: Makro yeterlilikler

10. Genellemeleri basitleştirmeden kaçınarak güçlendirme	18. Tez, düşünce, yorum, ya da teorileri değerlendirme ve analiz etme
11. Benzer durumları karşılaştırma: Elde edilen bilgileri yeni durumlarda uygulama	19. Çözüm bulma ya da çözümleri analiz etme
12. Kişisel bir bakış açısına sahip olma	20. Fiili olayları ve politik durumları analiz etme
13. Problemleri, elde edilen sonuçları ve amaçları daha anlaşılır hale getirme	21. Eleştirel okuma: Metinleri geliştirme ya da analiz etme.
14. Kelime ve cümlelerin anlamlarını ifade etme	22. Eleştirel dinleme: Etkili ve aktif dinlemede iyi olma
15. Kriterleri değerlendirme amacıyla yapılan araştırma: Değer ve normları açığa çıkarma	23. Disiplinler arası bağlantılar kurma
16. Bilgi dokümanlarının geçerliliğini değerlendirme	24. Sokratik tartışma yürütme: Görüşleri, teorileri ya da farklı bakış açılarını ortaya çıkarma
17. Derin sorular sorma: Temel, açık ve anlaşılır sorular sorma ve konuyu derinleştirme	25. Mukayeseli düşünme: Argümanları, yorumları ya da teorileri birbiriyle mukayese etme
	26. Diyalektik düşünme: Olay ve olguları ya da teorileri değerlendirme

Tablo 3. Bilişsel Stratejiler: Mikro beceriler

27. Fikirleri ve kanıtları birbiriyle mukayese etme	31. Manidar durumları manidar olmayanlardan ayırt etme
28. Fikirler hususunda açık ve net bir biçimde düşünme	32. Hipotez, düşünce veya değerlendirme yapma
29. Belirgin benzer durumları ya da farklı durumları ortaya çıkarma	33. İspatlanmış durumlar ile olasılıklı durumları birbirinden ayırma
30. Var sayılanları değerlendirme	34. Çelişkili durumları ortaya çıkarma
	35. Netice ve sonuçları değerlendirme

2.1.5. Eleştirel Düşünme Becerisine Etki Eden Faktörler

Bireyler yaşamları boyunca birçok dış faktörün etkisi altında kalmaktadır. En başta doğduğu coğrafyanın şartları, elverişliliği, sosyo kültürel durumu bireyi etkilemektedir. Daha sonra anne ve baba tutumu, ailenin sosyo ekonomik düzeyi, ailenin tutum ve değer yargıları, olaylara bakış açısı, ailenin eğitim düzeyi, kişiler arası iletişim gibi etmenler bireyin aile ortamında karşılaştığı faktörlerdir. Bireyler eğitim hayatı boyunca da birçok faktörün etkisi altındadır. Öğretmenin ve idarecilerin tutumu, öğretimin kalitesi, sınıf atmosferi, arkadaş ilişkileri, okulun misyonu ve olaylara bakış açısı, okulun çağın gerekliliklerine ne kadar uyum sağladığı, öğretmenlerin farklı görüş ve düşüncelere ne kadar önem verdiği, bireysel faktörlerin hangi düzeyde önemsendiği gibi etmenler bireyin eğitim ve öğretim hayatında karşılaştığı faktörler arasındadır (Toyran ,2015).

Eleştirel düşünme becerisinin ilerlemesini olumlu ve olumsuz yönden etkileyen faktörler vardır. Eleştirel düşünmeyi olumsuz yönde etkileyecek ve eleştirel düşünmenin gelişmesine engel olacak bazı etkenler vardır. Bunlardan bazıları şunlardır (Onosko,1991; Akt. Özdemir, 2005b , <http://faculty.uca.edu>):

- Öğrencilerin sınıf ortamında bilgiyi edinmede pasif alıcı bir rol oynaması,
- Öğretimin kapsamının çok yüzeysel olması, ayrıntıya inilmemesi,
- Öğretimin bilgiyi aktarma başka durumlara transfer etme olarak tanımlanması,

- Sınıfların olması gerekenden daha fazla kalabalık olması,
- Öğretmenin sadece bilgiyi öğrenciye aktaran, yapılandırmacı rolden uzak bir tutumda,
- Öğretmenin zaman yönetimini bilmemesi,
- Öğretmenin eğitim-öğretimin yeniliklerine kendini kapatması,
- Öğrencilerin bilgileri sürekli olarak hatırlamak, aklında tutmak ve sorulduğunda yazılı ve sözlü olarak ifade etme zorunluluğunda olması,
- Öğretmenlerin öğrencilerden yüksek bir beklenti içinde olmaması,
- Öğrencilere sunulan problem durumlarının karmaşık olarak verilmesi, Bunların dışında;
- Bireyin kişilik özellikleri ve aileye bağımlı olma durumu,
- Tutucu bir aile ortamında yetiştirilmiş olması,
- Dogmatik düşünce sistemine odaklı olarak olayları yorumlama ve ifade etme,
- Aşağılık duygularına kapılmak,
- Bireyin herhangi bir konuda kendisi karar alacağı yerde başkalarının kendisi adına kararlar almasına alışkın olmak,
- Yaşantılarındaki elverişsizlikler sebebiyle yeterince kelime dağarcığına sahip olamamak,
- Toplum tarafından onaylanmış değer ve ahlak sistemlerini kabul etmiş ve benimsemiş olmak,
- Belli bir grubun düşüncelerini benimseyerek bu düşüncelerle özdeşleşmek,
- Önyargılara ve benmerkezci bir tutuma sahip olmak,
- Olayları kavrayacak bilinçsel beceriye sahip olmamak gibi unsurlar da eleştirel düşünme becerisini negatif yönde etkileyebilecek unsurlar arasındadır (Şenşekerci ve Bilgin,2008).

Glasser (2000), ezber yönteminin öğrencileri okuldan soğuttuğunu, eğitimin kalitesini de düşürdüğünü belirtmektedir (Özdemir, 2005b).

Titiz (2001) ise, “Ezbersiz Eğitim Yol Haritası ” adlı kitabında eğitim sisteminin en temel sorunlarından biri olarak ezber olgusuna vurgu yapmaktadır. Ezberci eğitim sürecinden geçen bireyler bilgileri sorgulamadan, sebep- sonuç mukayesesi yapmadan, bilgilerin doğruluğunu ve yanlışlığını ayırt etmeden olduğu gibi kabul etme eğiliminde olmaktadır. Bu nedenle bireylere eleştirel düşünme becerisi kazandırılması onların

benmerkezci bir tutumdan uzak, olaylara tarafsız ve objektif yaklaşabilmesi, alternatifleri değerlendirmesi açısından çok önemlidir.

2.1.6. Eleştirel Düşünme ve Fen Bilimleri

Bilim, belli olay ve olguları inceleme, araştırma, gözlem yapma, elde edilen verilerle genellemeler yapma ve varsayımsal durumlar hakkında öngöründe bulunma olarak tanımlanabilir. Fen bilimleri ise doğayı ve doğada var olan durumları araştırma, neden-sonuç ilişkisine dayanarak inceleme, sistematik gözlemler yapma ve henüz doğada gerçekleşmemiş durumlar hakkında tahminlerde bulunma gayreti olarak ifade edilebilir(Kaptan ve Korkmaz ,2001).

Bilgi ve teknoloji çağının yaşanıldığı toplumumuzda eğitim ve öğretimin temel amacı bilgiyi var olan şekliyle kabul eden kişiler yerine sorgulayan, araştıran, merak eden ve bilgiyi yeniden yapılandıran bireylerin topluma kazandırılması amaçlanmaktadır. Bu temel amacın gerçekleştirilmesinde rol oynayan en önemli derslerden biri de fen bilgisi dersleridir. Fen bilgisi derslerinde öğrencilerin doğayı ve çevreyi bilimsel bir bakış açısıyla incelemeleri amaçlanır. Bilimsel yöntem süreçlerinin de kullanıldığı bu derste üst düzey düşünme becerilerine sahip olunması önemli bir faktördür. Bu açıdan eleştirel düşünme becerisinin bireylere kazandırılması da bu dersin amaçları arasındadır. Çünkü bilimsel olayları anlamada bireylerin objektif, şüpheci, araştırmaya istekli, olayları sorgulayan bir bakış açısına sahip olması da önemlidir. Bilimsel süreç metodlarının kullanıldığı bu derste deney yapma, hipotezler kurma, verileri yorumlama ve tablo haline getirme, psikomotor ve bilişsel becerileri kullanma, farklı ve özgün projeler üretme, alışılmadık sıradan olmayan düşünceler üretme, bilimsel ilkeleri anlayarak bu ilkeleri farklı durumlarda da kullanma eğilimine sahip olma gibi yaparak - yaşayarak öğrenme temelli bir öğretim anlayışına sahip bir derstir. Bu anlayışla topluma kazandırılan bireyler farklı problem durumlarıyla karşılaştığında daha kolay çözüm yolları üretebilmekte, doğru kararlar alabilmekte, sürekli değişen bilgi ve teknoloji çağına ayak uydurabilmekte ve en önemlisi kendisine, ailesine ve çevresine faydalı olabilmektedir. Bütün bu durumlar göz önüne alındığında eleştirel düşünme becerisine sahip fen bilgisi öğretmenlerinin gerekliliği büyük önem arz etmektedir. Çünkü birey, kendisinde var olmayan bir düşünme yetisini karşı tarafa

aktaramaz ve öğretmez. Bu açıdan fen bilgisi derslerinde eleştirel düşünme becerisinin kazandırılması bu dersin uygulayıcısı olan fen bilimleri öğretmenlerinin de bu düşünme becerisine sahip olarak yetiştirilmesi bu hususta önemlidir(Kaptan ve Korkmaz , 2001).

2.2. Empatik Eğilim İle İlgili Kuramsal Açıklamalar

Bu bölümde empatik eğilim ile ilgili kuramsal açıklamalara yer verilmiştir.

2.2.1. Empatinin Tanımı ve Tarihçesi

Literatüre bakıldığında empatinin farklı yazar ve kaynaklar tarafından farklı şekillerde yorumlandığı zamanla empati kavramına yüklenen anlamların da değişikliğe uğradığı görülmektedir.

Empatinin tarihsel sürecine bakıldığında karşımıza çıkan ilk kavram Theodore Lipps'in Estetik isimli kitabında geçen "einfühlung" kelimesidir. 1909'da Titchener, Lipps'in "einfühlung" tanımına karşılık "empathia" kavramını kullanmıştır. Eski Yunancadan gelen "empathia" terimi, "em" ve "patheia" sözcüklerinin birleşiminden oluşmuştur. Em sözcüğü "içine" manasını taşıırken patheia sözcüğü "algılama" manasını taşımaktadır. Bu kavramlardan yola çıkarak Titchener 'ın empatiyi içsel algılama süreci olarak tanımladığı düşünülebilir. Titchener karşımızdaki bireylerin duygularının içsel algılama süreci vasıtasıyla tam olarak anlaşılamayacağını vurgulayarak daha sonra empatiyi sosyo-bilişsel boyut açısından "sosyal zihni bağlılık" olarak araştırmıştır. Titchener daha sonra "einfühlung" terimini İngilizceye "empathy" olarak çevirerek empatinin psikolojiye girişi sağlamıştır (Dökmen, 2005).

Empati kavramı psikolojiye alanına girdikten sonra başlıca üç aşamadan geçmiştir (Baston ve diğ., 1987; Akt. Dökmen, 1988 ; Akt. Akbulut ,2010):

- 1950'lerin bitimine dek bilişsel temelli bir kavram olarak tanımlanan empati bireylerin kişilik özelliklerine vurgu yapmıştır. Bu kapsamda empati, bireylerin birbirlerinin kişilik özelliklerini nasıl algıladıklarına, başka bir bireyin yerine geçerek onun kişilik özellikleri hakkında bilgi edinme süreci olarak tanımlanmıştır.

- 1960'lı senelerde ise, empatinin bilişsel boyutunun yanı sıra duygusal

boyutunun da olduğu vurgulanmıştır. Duygusal boyut, kişinin bir durum hakkında hissettiği duyguların aynısını sanki onun yerindeymiş gibi hissetmek olarak tanımlanmıştır.

• 1970'li senelerde ise empati 1960'lı yıllara göre daha sınırlı olarak kullanılmaya başlanmıştır. 1960' lı yıllarda empati, bireyin bir olay hakkında o anda hissettiği duygularını anlama ve bu duyguya karşılık olarak uygun bir tepki verme olarak tanımlanmıştır. Bu yeni görüşe göre karşısındakiyle empati kuran bir birey, ilgili konuya "ben ne hissediyorum" düşüncesiyle değil, "o ne hissediyor" düşüncesiyle yaklaşır.

Empati terimi 1900'lerden itibaren farklı boyutlarda tanımlanmıştır. Gander ve Gardiner'a (1993) göre empati, bireyin karşısındaki kişiyle duygu ve düşüncelerini paylaşması bazen de olayları kavramada karşısındaki kişinin bakış açısıyla rol almayı içeren bir kavrama ve anlama sürecidir (Cress & Holm, 1998 ; Akt. Arslantaş, 2016). Goleman'a (2014) göre empatinin temel koşulu öz bilinç olup yani bireyin kendi bedenindeki hislerin farkında olması, bedeninden gelen sinyalleri tanıyarak ona göre davranmasıdır (Kuzgun, 2006:108 ; Akt. Arslantaş, 2016). Eisenberg & Strayer (1990) empatiyi, bireyin bir olaya karşı kendi içinde bulunduğu vaziyetin aksine karşısındaki kişinin içinde bulunduğu vaziyete uygun şekilde duygusal karşılık vermesi olarak tanımlar. Böylece karşısındaki insanı daha iyi anlamak için yardımlaşma duygusunu vurgulamıştır (Körükçü, 2004).

Ünal'ın (1972) ifade ettiğine göre empatiyi Warren, "bir kişinin kendisini başka bir kişinin yerine koyması ya da yaşadığı toplumun içinde olduğu bakış açısıyla hayata bakması, duyguları hissetmesi veya kendisini onlarla özdeşleştirmesi (identification)"olarak tanımlarken Murphy ise "karşımızdaki bireyin bir olay karşısında içinde bulunduğu zihnî durumunun tam olarak doğru biçimde kavranması" olarak tanımlar. Strunk ve Dymond empatiyi, "bir bireyin bir durumla karşılaşıldığında kendisini, karşısındaki bireyin düşüncesine, duygusuna ve olaylara bakış açısına göre davranışlarına kendisini hayali olarak nakletmesi ve bir süre onun yerine geçmesi" olarak tanımlar. Johnson empatiyi " bir bireyin hayatın anlamını tam olarak kavrayabilmesi için başka kişinin yasayış tarzını göz önünde bulundurmak ve yaşam deneyimlerine dâhil olmak" olarak tanımlamıştır (Ünal, 1972: 71; Akt. Balcı 2012).

Decety ve Jackson (2004) empatiyi karmaşık psikolojik bir süreç olarak tanımlamaktadır. Bu karmaşık süreçten kasıt bireyin etrafındaki olgu ve olayları gözlemleyerek, akıl ve mantık süzgecinden geçirerek karşısındaki kişinin duygu ve düşüncelerinin iç boyutunu anlamak olarak tanımlamıştır.

Empati kavramının anlamı yıllar geçtikçe farklı yorumlanarak gelişme göstermiştir. Günümüzde “empati” denildiği zaman akla ilk gelen isim Carl Rogers' dır. Psikoterapi alanında yaptığı çalışmalarla bilinen Rogers meslek hayatı boyunca empatiyi farklı boyutlarda tanımlamıştır. Rogers, bir kişinin kendisini karşısındaki kişinin rolüne geçerek sanki başkasıymış gibi olay ve durumlara karşısındaki kişinin bakış açısıyla bakması, kendisini onun gibi hissetmesi, karşısındaki kişinin duygu ve düşüncelerini açık ve net bir biçimde anlaması, algılaması ve karşı tarafa doğrudan iletmesi sürecini “empati” olarak adlandırmıştır (Dökmen, 2008:157 ; Akt. Akbulut, 2010).

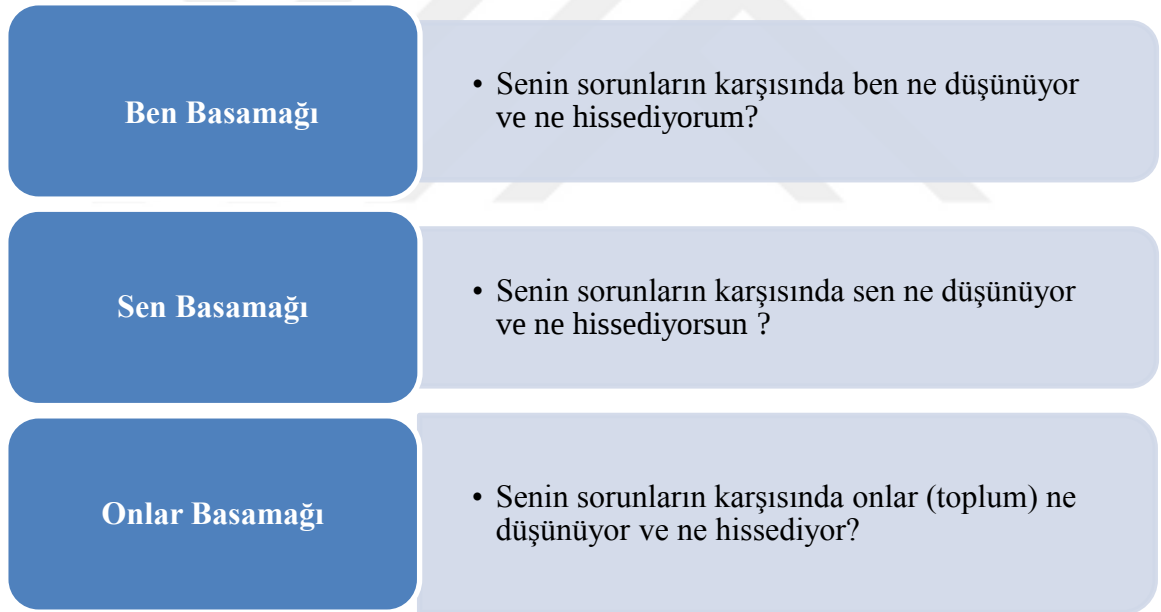
Bir insanın karşısındaki bireyler ile empatik iletişime geçebilmesi için şu üç temel ögenin göz önünde bulundurulması gerekmektedir:

1. Empati kuracak kişi öncelikle karşısındaki kişinin bakış açısıyla hayata bakabilmelidir. Doğru ve net bir şekilde karşısındaki insanın duygu ve düşüncelerini anlamak için onun fenomenolojik alanına girmesi gerekmektedir. Fenomenolojik alan bireylere özgü, sübjektif bir bakış açısıyla olayları ve durumları yorumlamaktır. Eğer bir insanı anlamak istiyorsak ve doğru bir iletişim kurmak istiyorsak o insanın yerine kendimizi koyarak onun bakış açısıyla hayata bakmalı ve bir süre o kişinin rolünde olmalıyız. Daha sonra kendi bakış açımızla dünyayı yorumlamaya devam etmeliyiz. Sağlıklı bir empati süreci bu boyutta olmalıdır.
2. Karşımızdaki kişiyle empati kurabilmemiz için onun sadece duygu ve düşüncelerini anlamaya odaklanarak empati kurmuş sayılmayız. Eğer bir bireyi tam olarak anlamak istiyorsak empatinin iki temel boyutunu da göz önünde bulundurmak gereklidir. Karşımızdaki bireyin bir konu hakkında ne düşündüğünü tam olarak algılamamız bilişsel yönlü bir etkinlik olurken, bireyin bir konu hakkında neler hissettiğini tam olarak duyumsamamız duygusal yönlü bir etkinliktir. Bu süreçte ;bilişsel rol alma, koşul olarak duygusal rol almanın önündedir.

3. Empati tanımındaki son unsur ise, karşımızdaki kişinin duygu ve düşüncelerinden anladıklarımızı ona doğru bir biçimde ifade etmemizdir. Yani bireyin zihninde oluşan empatik anlayışın karşıdaki kişiye açık ve net bir biçimde iletilmesi davranışdır. Bu davranış tam olarak yerine getirilmezse empati süreci tamamlanmış olamaz (Dökmen, 2008:157–159 ; Akt. Akbulut , 2010).

2.2.2. Empati Basamakları

Dökmen (1988) empatik tepki sürecini “Aşamalı Empati Sınıflaması” adı altında üç temel basamakta incelemiştir. Bu basamaklar onlar basamağı, ben basamağı, sen basamağıdır. Bu basamakların her biri de “düşünce” ve “duygu” olmak üzere iki temel alt basamaktan oluşmaktadır.



Şekil 1. Aşamalı Empati Sınıflaması (Dökmen, 2013)

1. Onlar basamağı: Bu basamakta tepki veren bir kişi, başka bir kişi sorununu anlattığında soruna odaklanmaz. Sorunu anlatan kişinin duygu ve düşüncelerini de göz önünde bulundurmayarak karşı tarafa kendi duygu ve düşüncelerini de ifade etmez. Sorunu dinleyen kişi geribildirim olarak toplumun genel görüşünü dile getirir, genellemeler yapar ve atasözleri kullanır. Örneğin ; parasını düşünmeden harcayan

borçlanan birine “ayağını yorganına göre uzat” şeklinde cevap verir. Bu basamakta karşılıklı iki tarafında düşünceleri yer almayıp, toplumun görüşlerine yer verilmektedir.

2. Ben basamağı: Bu basamağın özelliği ; empatik tepkiyle olaylara yaklaşan bir kişinin problemini ifade eden kişiye karşı benmerkezci bir davranış sergilemesidir. Sorunu ifade eden kişinin duygu ve düşüncelerini açık ve net anlamak yerine onu tam olarak dinlemeden, sorunuyla başbaşa bırakıp onu eleştirir ve akıl verir. Hatta aynı sorunun kendi de olduğunu ifade ederek sürekli kendi sorunlarını anlatmaya başlar. Bu basamakta ki tepkiler onlar basamağına göre daha iyi düzeydedir. Ancak bireyler, empatinin bilişsel ve duygusal boyutlarıyla karşıdaki kişiyle empati kuramadığından yeterli düzeyde empatik tepki vermiş sayılmazlar.

3- Sen basamağı: Bu basamakta durumlara tepki veren bir kişi, karşıdaki kişi sorununu anlattığında sorun hakkında ne kendi duygu ve düşüncelerini ne de toplumun düşüncelerini dile getirmez. Sadece karşıda ki kişinin bakış açısıyla soruna bakar ve onun ne düşündüğünü ne hissettiğini anlamaya çalışır. Bu açıdan en yüksek empati düzeyi sen basamağıdır.

Dökmen (2013) bu bahsedilen üç önemli empati basamağını kapsayan on altı basamak meydana getirmiştir. Bu basamaklama, en düşük düzeyden en yüksek düzeye doğrudur

1. Senin problemin karşısında başkaları ne düşünür, ne hisseder: Bu basamakta empati kuran kişi, dinlediği sorunu toplumun kabul ettiği tutum ve değer anlayışına göre eleştirir. Sorun karşısında felsefi görüşlere, atasözlerine ve genellemelere başvurabilir.

2. Eleştiri: Karşıdaki kişi sorununu anlattığında sorunu dinleyen kişi, kendi bakış açısıyla soruna odaklanarak eleştiri yapar.

3. Akıl verme: Karşıdaki bireye bir durum hakkında nasıl davranması gerektiğini söyler.

4. **Teşhis:** Sorunu anlatan kişiye sorunun neden kaynaklandığına dair teşhisler koyar ve bu sorunun asıl kaynağı toplumsal faktörler diyebilir.

5. **Bende de var:** Sorunu anlatan kişiye aynı sorunun bir benzerinin kendisinde de olduğunu ifade ederek ‘Aynı dert benim de başımda’ der.

6. **Benim duygularım:** Sorununu anlatan kişiye, duygularını sözel ya da davranışsal olarak ifade ederek “sevindim” ya da “üzüldüm” vb. sözcükler kullanır.

7. **Destekleme:** Karşısındaki kişi sorununu dile getirdiğinde tekrar ettirmeden sorununu anlatan kişinin sözlerini anladığını ve onun düşüncelerine katıldığını ifade eder.

8. **Soruna eğilme:** Sorununu anlatan kişiye sorunla ilgili sorular sorar ve sorunu üzerinde odaklanır.

9. **Tekrarlama:** Karşısındaki kişinin sorununu farklı sözcüklerle vurgulayarak sorunu tekrar anlatan kişiye iletir. Bu arada sorunu anlatan kişiyi dinlerken karşısındaki kişinin dikkat edilmeyen duygularına da yer vererek sorunu özetler.

10. **Derin duyguları anlama:** Bu basamakta empatik davranan bir kişi karşısındaki kişinin duygu ve fikirlerini tüm boyutlarıyla anlayarak, hissederek ona doğru bir şekilde aktarır ve tam bir empatik davranış gösterir.

Yukarıdaki sayılan basamaklardan 1. basamak onlar basamağına, 2., 3., 4., 5. ve 6. basamaklar ben basamağına, 7., 8., 9. ve 10. basamaklar ise sen basamağı ile alakalıdır. Gerçek anlamda empati, son dört basamak olan sen basamağında ortaya çıkarken, son dört basamaktan önceki 6 basamak ise asıl empatik tepki vermeye hazırlık niteliğinde olan basamaklardır.

2.2.3. Empati Eğitimi

Kişilerarası sağlıklı bir iletişimin varlığı toplumda yaşamının bir gerekliliğidir. Empatik yaklaşım sorunsuz bir iletişimin olmazsa olmazlarından. Bireylerin empatik anlayışa sahip olması birbirlerini anlamada, duygu ve düşüncelerini birbirlerine doğru bir şekilde ifade etmelerinde önemli bir etkidir. Bir çok meslek grubunda mesleği icra eden bireylerin empatik anlayışa sahip olması mesleği etik kurallar çerçevesinde gerçekleştirme hususunda önemlidir. Empati kurma yetisinin eğitim ve öğretimle bireylere kazandırılabilmesi konusu çoğu çalışmada üzerinde durulan bir konudur.

Günümüz toplumunda kişisel gelişim alanında birçok ilerleme kaydedilmiştir. Bu alanda, iletişimin önündeki engellerin nasıl aşılacağı, bireylerin sahip olduğu çeşitli kişilik özelliklerinin neler olduğu, iletişimin hangi çeşitlerde olabileceği hususu, kişilik açısından anlaşılması zor bireylerle nasıl iletişim kurulması gerektiği ve etkili beden dilinin tekniklerinin öğrenimi konusunda birçok eğitim verilmektedir. Satış Uzmanları, takım çalışanları, yöneticiler, halkla ilişkiler uzmanları, eğitimeiler, ofis çalışanları gibi meslek gruplarında çalışanların bu alanlarda gelişme göstermesi ileri düzeyde empatik anlayışa sahip olunmasına yardımcı olmaktadır.

Empatinin doğuştan kazanılan bir beceri olduğunu iddia eden görüşlerin yanı sıra empati eğilimine sahip olmanın sonradan eğitimle de öğrenilebileceğini iddia eden görüşlerde mevcuttur. Empati sonradan öğretilemez, ancak eğitim yoluyla bu yetenek geliştirilebilir (Erken, 2009:61). Rogers (1975) empatinin doğuştan kazanılan bir yetenek olmadığını, empatik ortamda öğrenilebildiğini ifade etmektedir (Yıldırım, 2001:33 ; Akt. Ural, 2010).

Empati eğitiminde kullanılabilecek yöntemler aşağıda sıralanmıştır. Bu yöntemlerin bir ya da birkaç tanesi kullanılarak empati eğitimi verilmektedir. Yöntemler dört ana gruptan oluşmaktadır.

1. Didaktik Yaklaşım: Kişilere ya da öğrencilere uzman bir kişi tarafından empati ve sağlıklı iletişimle ilgili kuramsal bilgiler verilir.

2. Yaşantısal Yaklaşım: Kişilerin başkaları ile kurduğu iletişim, uzmanlar tarafından videodan izlenerek ya da gözlem odasından takip edilerek geri bildirim verilir.

3. Rol Oynama Yaklaşımı: Empati eğitiminde oldukça önemli olan bu yaklaşım, kişinin bazen kendisi olarak bazen de karşısındaki kişinin yerine geçerek onun bakış açısıyla olaylara bakmayı ve onun olaylar karşısında hissettiği duyguları anlamaya çalışır. Bu yaklaşım en fazla psikodrama tekniğinde kullanılmakta olup, bu sayede empatik duyarlılık artırılmaya çalışılmaktadır.

4. Modelden Öğrenme Yaklaşımı: Bu yaklaşım izleme ve örnek alma yaklaşımıdır. Birey, uzmanların danışanlarıyla kurduğu iletişimlerini gözlem odasından, videodan ya da banttan izler ve uzmanı örnek alır (Payne, Weiss & Kapp, 1972; Dalton, Sundblad & Hylbert, 1973; Cooker & Cherchin, 1976 ; Akt. Dökmen, 1988).

2.2.4. Öğretmenlik ve Empati

1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanununun 43. maddesinde öğretmenlik şu şekilde tanımlanmıştır. “Öğretmenlik, Devletin eğitim, öğretim ve bununla ilgili yönetim görevlerini üzerine alan özel bir ihtisas mesleğidir” tanımı yapılmıştır (http-2). Lakot' a (2015) göre öğretmenlerin toplumda ki en önemli görevi, nitelikli insan yetiştirmek, bireyleri hayata hazırlamak, bireylerin sosyalleşmesine katkı sağlamak ve topluma daha kolay uyum sağlamalarına yardımcı olmaktır(Beyaz,2016).

İyi bir öğretmen, derslerini plan ve program doğrultusunda işleyen, zaman yönetimi becerisine sahip, öğrencilerinin bireysel özelliklerini tanıyan ve ona göre dersini işleyen, topluma duyarlı, sorumluluk alan, kendisini yetersiz gördüğü alanlarda eksikliklerini giderebilen, ölçme araçlarını doğru ve yerinde kullanan, sınıf yönetimi becerisine sahip olup duyarlı ve tutarlı olan, çatışma çözme becerilerini bilen, olaylara karşı tarafsız bir gözle bakmayı becerebilen, sosyal öğrenme faktörünü bilerek öğrencilerinde istenmeyen davranışları kendisi de yapmayan, bilim ve teknolojiyi sürekli takip eden ve kendisini sürekli geliştirebilen, öğrencilerinin ilgi ve yeteneklerinin farkında olarak doğru bir şekilde öğrencilerini yönlendiren ve onlara rehberlik eden kişidir.

Yapılan araştırmalara göre öğretmenlerde bulunması gereken özellikler aşağıda sıralanmıştır (Mirzeoğlu, 2011; Akt. Beyaz, 2016).

- ❖ Ortama uyum sağlayan ve işbirliği yapabilen,
- ❖ Başkalarını düşünen, bencil davranışlar göstermeyen,

- ❖ Optimum düzeyde duygusal bir kişiliğe sahip olma,
- ❖ Ahlaklı davranışlar sergileme,
- ❖ Başkalarından bağımsız olarak hayatını yönetme,
- ❖ Akıllı ve mantıklı,
- ❖ Sorunlara karşı objektif bakış açısına sahip olma,
- ❖ Dış görünüşü iyi olan,
- ❖ Enerjik ve hareketli,
- ❖ Güven duyulan, tutarlı davranışlar sergileyen,
- ❖ Mesleki bilgisi iyi düzeyde olan bireylerdir.

Öğretmenin öğrencilerine karşı empatik bir anlayışa sahip olması hem öğretmen ve öğrenciler arasındaki iletişimi hem de sınıf atmosferini etkilemektedir. Sağlıklı bir iletişimin kurulması aynı zamanda öğretimin kalitesini de artırmaktadır. Öğretimin kalitesi arttıkça sınıf içi çatışma sorunları da en aza inmekte ve dolayısıyla akademik başarıda artmaktadır(Yavaş, 2007 ; Akt .Beyaz,2016).

Öğretmenin öğrencisiyle kurduğu sağlıklı iletişim olumlu bir sınıf atmosferinin oluşmasında da etkilidir. Bu konuda öğretmenlerin öğrencilerine karşı önyargısız, sorunlarına karşı duyarlı ve dikkatli bir dinleyici olması, öğrencilerinin psikolojik özelliklerini ve yaşam şartlarını bilmesi hem sağlıklı bir iletişim süreci yaşanmasını hem de başarılı bir öğrenme süreci geçirilmesini sağlamaktadır. (Saygılı ve diğ., 2015 ; Akt. Beyaz, 2016).

Öğretmen öğrencisi ile empati kurarken şu unsurlara dikkat etmelidir (Kabapınar, 2015; Akt. Balcı,2016).

- ❖ Öğretmen, öğrencisiyle empati kurarken karşısındaki bireyin öğrencisi olduğunu farklı davranış ve deneyimlerinin olabileceğini göz önünde bulundurmalıdır.
- ❖ Öğretmen öğrencisiyle empati kurarken öğrencisini saygıyla, duyarlı bir şekilde dinlemeli ve tutarlı davranışlar sergilemelidir.
- ❖ Öğretmen öğrencisiyle empati kurarken göz temasından kaçınmamalı, söylediklerini onaylayıcı kelimeler kullanmalıdır.
- ❖ Öğretmen öğrencisini dinlerken öğrencisinin yaşam koşullarını, okul ve aile yaşantısını göz önünde bulundurarak değerlendirme yapmalıdır.
- ❖ Öğretmen öğrencisinin anlattıklarını beden dilini de kullanarak dinlemelidir.

- ❖ Öğretmen öğrencisinin ifade ettiği duygu ve düşüncelerden çıkardığı sonuçları uygun bir biçimde tekrar öğrencisine ifade ederek geri bildirimde bulunmalıdır.
- ❖ Öğretmen öğrencisine geri bildirimde bulunurken ses tonuna ve kullandığı beden diline mutlaka dikkat etmelidir.
- ❖ Öğretmen öğrencisine geri bildirimde bulunacağı zaman uygun bir ortamı tercih etmeli ve öğrencisinin psikolojik durumunu da gözetmelidir.
- ❖ Eğer öğretmenin geri bildirimini başarısız olursa öğretmen, öğrencisinden kendisini daha açık ve net anlatmasını istemelidir.

2.3. Eleştirel Düşünme İle İlgili Yapılan Çalışmalar

Bu bölümde eleştirel düşünme ile ilgili yurt içi ve yurt dışı çalışmalara yer verilmiştir.

2.3.1. Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar

Bu bölümde eleştirel düşünme eğilimi ile ilgili yurt içinde yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

Öztürk (2006) çalışmasını, Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu'nda 20-27 Mayıs 2005 tarihinde lisans programı 1. sınıfta 83 öğrenci, 2. sınıfta 84 öğrenci, 3. sınıfta 83 öğrenci, 4. sınıfta 119 öğrenci olmak üzere toplam 369 öğrenci ile gerçekleştirmiştir. Ölçme aracı olarak California Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği kullanılmıştır. Çalışmadan varılan sonuçlara göre öğrencilerin ölçekten aldıkları puan ortalaması düşük çıkmıştır. Öğrencilerin Transkript not ortalaması, algıladıkları sosyo-ekonomik düzey ve bulundukları sınıf seviyesinin yükselmesi eleştirel düşünme eğilimini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Hemşirelik deneyimi olanların eleştirel düşünme düzeyi daha yüksek bulunmuştur.

Yıldırım ve Şensoy (2011) çalışmasını, 2008-2009 eğitim-öğretim yılı Ankara ili Mamak İlçesindeki bir ilköğretim okulunun 7. sınıf öğrencilerinden 29 'u kontrol grubunda, 31'i ise deney grubunda olmak üzere toplam 60 öğrenci ile gerçekleştirmiştir. Ölçme aracı olarak Eleştirel Düşünme Ölçeği envanteri kullanılmıştır. Araştırmanın

sonucuna göre; eleştirel düşünme becerilerini temel alan fen öğretiminin deney gurubunda uygulanan öğretimin, kontrol grubunda uygulanan öğretime göre, eleştirel düşünme eğilimi düzeyini arttırmada daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca eleştirel düşünme becerileriyle sunulan öğretimin etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çetinkaya (2011) çalışmasını, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe Eğitimi Bölümünde okuyan 195 Türkçe öğretmen adayı ile gerçekleştirmiştir. Araştırmanın amacı, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimine ilişkin görüşlerini belirlemektir. Ölçme toplama aracı olarak, Kökdemir (2003) tarafından Türkçeye uygun çevrilen “Californiya Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre ; Türkçe öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin düşük düzeyde olduğu, adayların mezun olunan okul değişkenine göre eleştirel düşünme eğiliminde farklılaşma olmadığı, cinsiyet ve sınıf değişkenine göre ise farklılaşma olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kız öğretmen adayları erkeklere göre, 1. sınıfta öğrenim gören adayların 4. sınıfta öğrenim gören adaylara göre eleştirel düşünmeye ilişkin daha olumlu görüş bildirdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Erdoğan (2012) çalışmasını, 2011-2012 öğretim yılında Atatürk, Dicle, Dokuz Eylül, Erciyes, İstanbul, Marmara, Ondokuz Mayıs, Necmettin Erbakan ve Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakülteleri Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Eğitimi Bölümü’nde öğrenim görmekte olan 813 Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Eğitimi bölümü öğrencisi ile çalışmıştır. Veri toplama aracı olarak California Eleştirel Düşünme Eğilimi Envanteri kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ile adayların cinsiyet, bulundukları sınıf düzeyi, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi, yaşanan coğrafi bölge ve ekonomik gelir durumu değişkenleri arasında anlamlı farklılaşma olmadığı sonucuna varılmıştır. Akademik başarı faktörü bakımından olgunluk,, açık fikirlilik, analitiklik, doğruyu arama alt boyutları ile eleştirel düşünme eğilim puanları arasında anlamlı bir farklılaşma olmazken aile yapısı değişkeni ile ölçeğin bazı alt boyutları arasında anlamlı bir farklılaşma olduğu sonucuna varılmıştır. Aile yapısı değişkeni ile ölçeğin bazı alt boyutları arasında anlamlı bir farklılaşma olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca yaş arttıkça eleştirel düşünme eğilim düzeyi düşmüştür.

Karalı (2012) çalışmasını, 2010-2011 eğitim - öğretim yılında İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi programlarında öğrenim gören 1247 öğretmen adayı ile gerçekleştirmiştir. Veri toplama aracı olarak “Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği”

kullanılmıştır. Alınan veriler SPSS analiz programında çözümlenmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre; öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ile devam edilen program, anne eğitim düzeyi, yaşanan ilin sosyo-ekonomik ilerleme düzeyi ve ailenin maddi durumu değişkenleri arasında anlamlı farklılaşma olduğu, adayların iyi düzeyde eleştirel düşünme eğilimine sahip olduğu, üst sınıfların alt sınıflara göre eleştirel düşünme eğilimi puanlarının daha yüksek olduğu, cinsiyetin durumunun, baba eğitim seviyesinin ve öğrenim türü değişkenlerinin adaylarının eleştirel düşünme becerisini etkilemediği sonucuna varılmıştır.

Durmuş (2012) çalışmasını , 2011-2012 Eğitim-Öğretim Yılı Bahar Döneminde Hacettepe Üniversitesi, Atatürk Üniversitesi ve Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümleri, On dokuz Mayıs Üniversitesi, Akdeniz Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, İstanbul Üniversitesi ve Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültelerinde öğrenim gören 553 son sınıf hemşirelik öğrencisi ile gerçekleştirmiştir. Ölçme aracı olarak öğrenciyi tanıtıcı bilgileri içeren özellikler formu ve Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği (KEDEÖ) kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre ; son sınıf hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme puan ortalaması düşük düzeydedir. Ölçeğin alt boyutlarından olan analitiklik alt boyutunun puan ortalaması orta seviyede olup diğer alt ölçeklerin puanları ise düşüktür. Öğrencilerin eleştirel düşünme düzeyleri aile yapısı ve baba eğitim düzeyi değişkenine göre farklılaşmaktadır. Sosyo-ekonomik düzeyi yüksek olan öğrencilerin ve okuduğu kitap sayısı 6-20 arasında olan öğrencilerin eleştirel düşünme düzeyi yüksek olmasına karşın anlamlı bir farklılaşma olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Korur (2014) çalışmasını, 2013-2014 eğitim-öğretim yılı bahar yarıyılında, on farklı üniversitenin Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümlerinde öğrenim gören, toplamda 1006 öğretmen adayı ile gerçekleştirmiştir. Bu adaylardan 417'si kadın ve 589'u erkektir. Ölçme aracı olarak 'California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği' ve 'Empati Eğilimi Ölçeği' kullanılmıştır. Çalışmada varılan sonuca göre; katılımcıların eleştirel düşünme eğilimleri cinsiyet, yaş ve üniversiteye giriş puan türü değişkenlerine göre farklılaşmazken sınıf, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi değişkenlerine göre farklılaştığı sonucuna varılmıştır. Katılımcıların eleştirel düşünme ve empatik eğilimleri arasındaki ilişki pozitif yönde, düşük ve orta düzeydedir.

Karafil (2014) çalışmasında Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeğini kullanmıştır. Elde edilen veriler, SPSS paket programında çözümlenmiştir. Araştırmanın sonucuna göre; öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri bulundukları sınıf düzeyi, fakülteye başlamadan önce yaşanan yer, babalarının eğitim düzeyi, aile yapıları, sosyoekonomik durum, aylık gelir, sosyal aktivitelere katılım, bilimsel aktivitelere katılım, öğrenim gördükleri okullar ve yaş değişkenlerine göre farklılaşırken; cinsiyet, not ortalaması, kardeş sayısı, aile içerisinde kaçınıcı çocuk olduğu, bölüm seçimi, annelerinin eğitim düzeyleri, anne ve babalarının meslekleri değişkenlerine göre farklılaşma olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Şen (2016) çalışmasını, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Okul Öncesi Eğitimi Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda öğrenim gören 105 3. sınıf, 113 4. sınıf öğrencileri ile gerçekleştirmiştir. Veri toplama aracı olarak ; Mesleki Kaygı Ölçeği(MKÖ), California Eleştirel Düşünme Eğilimi (CCTDI) ölçeği ve Empatik Beceri Ölçeği B formu kullanılmıştır. Elde edilen veriler SPSS programı kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmadan varılan sonuçlara göre ; öğretmen adaylarının empatik eğilimleri cinsiyet, öğrenim görülen sınıf düzeyi, ailelerinin ekonomik gelir düzeyi, anne-babanın eğitim düzeyine göre farklılaşmamıştır. Öğretmen adaylarının MKÖ puan düzeyleri ile cinsiyet, sınıf ve ailenin ekonomik gelir durumu değişkenleri arasında anlamlı bir farklılaşma bulunmuştur. Okul öncesi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ; adayların cinsiyet, bulundukları sınıf düzeyi, ailenin sosyo ekonomik gelir durumu ve anne eğitim düzeyleri değişkenlerine göre farklılaşmadığı sonucuna varılmıştır. Okul öncesi eğitimi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri arttıkça mesleki kaygı düzeylerinin düştüğü sonucuna ulaşılmıştır.

Yılmaz (2017) çalışmasını , 2016-2017 eğitim öğretim yılı güz döneminde Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Anabilim dalında öğrenim görmekte olan toplam 327 öğretmen adayı ile gerçekleştirmiştir. Ölçme aracı olarak “Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği” ve “Yanal Düşünme Eğilimi Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi puanları adayların cinsiyet, bulundukları sınıf düzeyi ve mezun olunan lise türü değişkenlerine göre farklılaşmıştır. Öğretmen adaylarının yanal düşünme eğilimleri, sınıf düzeyi ve mezun olunan lise türü değişkenlerine göre farklılaşırken cinsiyet

değişkenine göre farklılaşma görülmemiştir. Ayrıca sınıf öğretmen adaylarının yanal düşünme eğilimleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında bulunan ilişki; orta düzeyde ve pozitif yöndedir.

2.3.2. Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar

Bu bölümde eleştirel düşünme eğilimi ile ilgili yurt dışında yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

Aizikovitsh-Udi & Amit (2011), “Olasılıklı Öğretimle Eleştirel ve Yaratıcı Düşünmenin Geliştirilmesi “ adlı çalışmada özel olarak tasarlanmış öğrenme ünitesinin öğretimiyle öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin gelişip gelişmediğini keşfetmeyi amaçlamışlardır. Günlük hayatta olasılık ünitesi; açık fikirlilik, gerçeği arama, kendine güvenme gibi eleştirel düşünmeye teşvik edici amaçlarla 10.sınıf öğrencilerine öğretilmiştir. Öğretmen, öğrencileri sınıf tartışmasına teşvik ederek araştırma dersleri planlamıştır. Öğrencilere öntest ve sontest olarak CCTI testi uygulanmıştır. Bu araştırmanın bulguları eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve matematik çalışmaları arasındaki ilişkiye dayalı olarak yeni programları ve yöntemlerine yardımcı olacağı muhtemeldir.

Yiqi (2012), “ Web 2.0 Çağında Sınıf Etkileşimlerini Analiz Ederek Eleştirel Düşünmenin Geliştirilmesi” adlı çalışmada Hong Kong liberal çalışma ortaokul sınıflarında öğrencilerin eleştirel düşünme yeteneğini geliştiren sınıf etkileşimlerini araştırmıştır. Özellikle İLAP yardımıyla çevrimiçi ve çevrimdışı fiziksel sınıflarda sınıf periyodunu incelemiştir. Sonuçlar ; İLAP kullanımının öğrencilerin bağımsız düşünme ve tartışma becerilerinin gelişimine katkıda bulunduğunu göstermektedir.

Karami , Pakmehr & Aghili (2012), “Müfredatta Öğretim Yöntemlerinin Önemi Üzerine Farklı Bir Bakış Açısı: İşbirlikli Öğrenme ve Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilimi” adlı çalışmada lise düzeyindeki öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimini işbirlikli öğrenmeyle gerçekleştirmeyi amaçlamıştır. Bu çalışma öntest ve sontest yarı deneysel bir tasarımdır. Sonuçlar; eleştirel düşünme eğiliminin ön ve son testi arasında önemli farklılıklar olduğunu göstermiştir.

Aloqaili (2012), “Okuduğunu Anlama ve Eleştirel Düşünme Arasındaki İlişkiye Dayalı Kuramsal Bir Çalışma “ adlı çalışmada okuduğunu anlama ve eleştirel düşünme arasındaki ilişkiyi incelemeyi ve analiz etmeyi amaçlamıştır. Tartışmaya açık

özel dramatik konular eleştirel düşünme ve okuduğunu anlama arasındaki ilişkiye dayalı olarak, eleştirel düşünmenin doğası ve tanımlarına beceri ve yatkınlıklarına bilişsel gelişim süreçlerine özgü şema kuramını içerir.

Preiss, Castillo, Flotts & Martin (2013), “ Yükseköğretimde Eleştirel Yazma ve Eleştirel Düşünme Değerlendirmesi: Eğitsel İlişki ve Cinsiyet Farklılıkları” konulu çalışmada üniversite 1. Sınıf öğrencilerinin eleştirel yazma testindeki performanslarının, sonuç ve argüman analizlerinin yanı sıra lise mezuniyet notları ve üniversiteye giriş sınavı ile ilişkili olup olmadığını araştırmışlardır. Bu çalışmaya 452 1.sınıf lisans öğrencisi katılmıştır. Sonuçlar; yazma ve düşünme değerlendirmelerinden elde edilen bilgilerin akademik ölçümlerle elde edilen bilgileri destekler nitelikte olduğunu göstermiştir. Ayrıca yazma ve düşünme değerlendirmelerinin, cinsiyet farklılıklarından bağımsız olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

2.4. Empatik Eğilim ile İlgili Yapılan Çalışmalar

Bu bölümde empatik eğilim ile ilgili yurt içinde ve yurt dışında yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

2.4.1. Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar

Bu bölümde empatik eğilim ile ilgili yurt içinde yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

Çelik (2008) çalışmasını , Konya ilinde görev yapan 342 okul öncesi öğretmeni ve 79 kreş öğretmeni ile gerçekleştirmiştir. “Kişisel Bilgi Formu” ve “Empatik Eğilim Ölçeği” çalışmada ölçme aracı olarak kullanılmıştır. Araştırmadaki bağımsız değişkenler, çalışılan yıl sayısı, cinsiyet, eğitim seviyesi, öğrenci sayısı, evli ya da bekar olunma durumu, yaş, çalışılan kurum türü sahip olunan evlat sayısı, mesleğin gönüllü seçilip seçilmemesi, mesleğin sevilip sevilmemesi, tam günlük/yarım günlük çalışma biçimleridir.

Ural (2010) çalışmasını , 2008-2009 eğitim öğretim yılında Sakarya iline bağlı 4 ilköğretim okulunun 6. ve 7. sınıf öğrencileri ile gerçekleştirmiştir. Veri toplama aracı olarak Empatik Eğilim Ölçeği ve araştırmacı tarafından hazırlanan Demokratik Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Elde edilen veriler SPSS paket programında çözümlenmiştir.

Araştırmının sonucuna göre ; kız öğrencilerin demokratik tutum ve empatik eğilim düzeyleri daha yüksektir. Sınıf düzeyine göre öğrencilerin demokratik tutum ve empatik eğilim düzeyleri arasında farklılaşma bulunamazken anne ve babası üniversite mezunu olanların lehine anlamlı bir farklılaşma bulunmuştur. Anne ve babanın iş durumuna göre ise anlamlı bir farklılaşma bulunamamıştır.

Akbulut (2010) çalışmasını, 2009–2010 eğitim - öğretim yılında Düzce ilinde görev yapan 1257 sınıf öğretmeni içerisinde seçilen 307 sınıf öğretmeni ile gerçekleştirmiştir. Veri toplama aracı olarak Kişisel Bilgi Formu ile Empatik Eğilim Ölçeği (EEÖ) kullanılmıştır. Araştırmının sonucuna göre; kadın sınıf öğretmenlerinin empatik eğilim puan ortalaması, erkek sınıf öğretmenlerinin empatik eğilim puan ortalamasından daha yüksektir. Öğretmenlerin empatik eğilim düzeyleri, medeni durum, eğitim düzeyi, mezun oldukları fakülte, mesleki kıdem, öğrenci sayısı, çalıştıkları yerleşim yeri, mesleği isteyerek seçip seçmeme, mesleklerinden memnun olup olmama durumu ve okuttukları sınıf düzeyleri değişkenlerine göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Balcı (2012) çalışmasını , 2011-2012 eğitim- öğretim yılında İstanbul ili Beşiktaş ilçesinde bulunan ilköğretim okullarında görev yapan 150 sınıf öğretmeni ile gerçekleştirmiştir. Elde edilen veriler SPSS paket programında çözümlenmiştir. Veri toplama aracı olarak Kişisel Bilgi Formu ve Empatik Eğilim Ölçeği (EEÖ) kullanılmıştır. Araştırmının sonucuna göre; sınıf öğretmenlerinin empatik eğilim düzeyi, cinsiyet, yaş, sınıf öğretmenliğini isteme durumu ve meslekten memnun olma durumu değişkenlerine göre farklılaşırken medeni durum, eğitim durumu, mesleki deneyim ve iletişim eğitimi alma durumu değişkenlerine göre farklılaşmamıştır.

Tatar (2013) “Ortaokul Öğretmenlerinin Empatik Eğilim Düzeyinin Belirlenmesi” adlı çalışmasını, İstanbul ili Başak şehir ilçesindeki iki ortaokulda görev yapan öğretmenlerle gerçekleştirmiştir. Öğretmenlere anket uygulanmış, elde edilen veriler SPSS paket programıyla çözümlenmiştir. Araştırmının sonucuna göre; mesleki kıdemleri 1-9 yıl arasında olan öğretmenlerin empatik eğilimi, mesleki kıdemleri 10 yıl ve üzerinde olan öğretmenlerden daha yüksektir.

Agboyraz (2015) çalışmasında 2014-2015 eğitim öğretim yılında Malatya ili ve ilçelerinde bulunan Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı devlet ve özel okullarda görev yapan 300 sınıf öğretmenin empatik eğilimleri ile demokratik değerlere sahip olma

düzeylerini bazı demografik değişkenler ile ilişkisini incelemiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak, araştırmacı tarafından geliştirilen “Kişisel Bilgi Formu”, Dökmen (1988) tarafından geliştirilen “Empatik Eğilim Ölçeği” ve Selvi (2007) tarafından geliştirilen “Sınıf Öğretmenleri Demokratik Değerler Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin empatik eğilimlerinin cinsiyet değişkeninde ve demokratik değerlere sahip olma düzeylerinin kıdem ve engelli öğrenci olup olmaması değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık olduğunu tespit etmiştir. Sonuç olarak sınıf öğretmenlerinin empatik eğilimleri arttıkça demokratik değerlere sahip olma düzeyleri de artmaktadır.

Tartuk (2015) çalışmasını, Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi, Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi ve Siirt Üniversitesi Eğitim Fakültesi’nde 1, 2, 3 ve 4. sınıflarda öğrenim görmekte olan 459 Sosyal Bilgiler öğretmen adayı ile gerçekleştirmiştir. Araştırmada “kişisel bilgi formu”, “California eleştirel düşünme eğilimi ölçeği” ve “empatik eğilim ölçeği” kullanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde tek yönlü varyans analizi (Anova), t testi, kruskal wallis H testi ve korelasyon analizi kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen sonuçlara göre ; öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ile cinsiyet, baba eğitim durumu, anne eğitim durumu, sosyo-ekonomik düzey ve yaş değişkenleri arasında farklılaşma olduğu sonucuna varılırken öğretmen adaylarının empati kurma eğilimleri ile sınıf düzeyi, baba eğitim durumu, anne eğitim durumu gibi değişkenler arasında farklılaşma olmadığı sonucuna varılmıştır.

Beyaz (2016) çalışmasını, 2015-2016 güz öğretim döneminde Anadolu Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıfında öğrenim gören toplam 141 (60 bayan, 81 erkek) öğrenci gerçekleştirmiştir. Çalışmasında veri toplama aracı olarak “Kişisel Bilgi Formu”, “Empatik Eğilim Ölçeği” ve “Empatik Beceri Ölçeği-B Formu” kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre öğretmen adaylarının empatik eğilim ve empatik beceri puanları orta düzeydedir. Etkisi araştırılan cinsiyet, sınıf düzeyi, anne-baba eğitim ve meslek durumları, aktif olarak spor yapma durumu, spor yapma düzeyi ve öğretmenlik mesleğinde empatinin önem durumuna göre öğretmen adaylarının empatik eğilimlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın oluşmamıştır.

Arslantaş (2016) çalışmasını , Kahramanmaraş ili Onikişubat ve Dulkadiroğlu ilçelerinin merkezinde Milli Eğitim'e bağlı ana okullarda görev yapan 113, ilkokulda görev yapan 72 okul öncesi öğretmeninden ve ortaokulda çalışan 28 okul öncesi öğretmeninden olmak üzere toplam 213 öğretmen ile gerçekleştirmiştir. Ölçme aracı olarak 'Empatik Eğilim Ölçeği', 'Kişisel Bilgi Formu' ve 'Duygusal Zekâ Ölçeği'ni kullanmıştır. Araştırmada; öğretmenlerin duygusal zekâ seviyeleri ile empatik eğilim seviyeleri arasında orta düzeyde ilişki olduğu sonucuna varmıştır. Öğretmenlerin duygusal zekâ düzeyleri cinsiyete ve mezun olunan okul türü değişkenlerine göre farklılaşmadığı, 20 yıl ve üstü görev yapanların ve evli olanların lehine ise anlamlı bir farklılaşma olduğu sonucuna varılmıştır. Cinsiyet, medeni durum, hizmet yılı ve bitirilen okul türü değişkenleri, öğretmenlerin empatik eğilim düzeyleri üzerinde etkili değildir.

Gürsel (2016) çalışmasını , İstanbul ili Avcılar ilçesinden basit rastgele örnekleme yoluyla seçilmiş 3 ortaokulda görev yapan 100 öğretmen ile gerçekleştirmiştir. Ölçme aracı olarak bir adet demografik bilgi formu ve Empatik Eğilim Ölçeğinde faydalanmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin empatik eğilimleri; çalışmada kullanılan diğer değişkenlere göre farklılaşmazken cinsiyet değişkenine göre farklılaşma olduğu sonucuna varmıştır. Mesleği isteyerek seçme değişkeni; öğretmenlerin empatik eğilim düzeyleri üzerinde etkilidir.

2.4.2. Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar

Bu bölümde empatik eğilim ile ilgili yurt dışında yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

Cross, V. E. (1998) "Toplumsal Cinsiyet, Tartışmacılık Ve Empati Arasındaki İlişki Üzerine Bir Araştırma" adlı çalışmada iki devlet üniversitesinden 214 'ü kadın, ve 117'si erkek olmak üzere 333 öğrenci ile çalışmıştır. Katılımcılar, kısa demografik bilgileri, çok değişkenli bir empati ölçütü ve tartışmacılık ölçütü içeren bir anketi cevaplamışlardır. Bulgular, kadınların erkeklere göre daha yüksek düzeyde empati gösterdiğini, empati ile tartışmacılık arasında anlamlı fakat zayıf yönde negatif bir korelasyon bulunmuştur . Tartışmacılık yönünden erkekler ile kadınlar arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Jessen, J. (2017) "Empati: Hizmet Yılı, Yaş veya Cinsiyete Göre Değişen

Düzeyleri Var mı?” adlı çalışmasında eğitimciler arasındaki empatinin nesnel düzeylerini ölçmeyi amaçlamıştır. Kadın ve erkekler arasında objektif puanlar arasında anlamlı farklılıklar bulmuştur. Bu çalışmada erkek ve kadınlar arasındaki empati eşitsizliğinde öğretmenlerin kendi aralarında ve öğretmen ve öğrenci arasındaki empatik iletişimin etkileri olduğunu vurgulayarak bu eşitsizliği azaltacak mesleki gelişim önerileri sunmuştur.

McCreary, J. J. (2017) “ Empati, Okuma ve Cinsiyet İlişkileri” adlı çalışmasında Okuma ve empati, empati ile cinsiyet ve okuma-cinsiyet arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Elde ettiği bulgularla cinsiyet farklılıklarını fiziksel açıdan ziyade, psikolojik açıdan araştırmanın yararını belirtmiştir. Bu çalışmada empati, sadece bir başkasının zihinsel durumunu anlama ve paylaşma olarak değil, aynı zamanda gözlemciden ziyade gözlemlenenlere daha yakından benzeyen bir bakış açısıyla yaklaşmak olarak tanımlanmıştır. Kadınlar ile empati arasında pozitif bir ilişki olduğunu ve cinsiyet farklılıklarını doğrulamıştır. Bu çalışmanın empatiyi geliştirme ve kolaylaştırma konusunda programlara yönelik yararları vardır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

III. YÖNTEM

Bu kısımda araştırmanın modeli, araştırmanın çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve verilerin analizinde kullanılan istatistiksel işlemler hakkında bilgiler sunulmuştur.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada, öğretmen adaylarının empatik ve eleştirel düşünme eğilimleri bazı değişkenler açısından incelemek amacıyla ilişkisel tarama (survey) modeli kullanılmıştır. Tarama modelleri; önceden ya da sonradan oluşmuş bir olguyu o anki vaziyetini göz önünde bulundurarak değerlendirmedir (Karasar, 2003).

Tarama modelleri genel olarak iki çeşittir;

1. Genel tarama modelleri,

a) Tekil tarama

b) İlişkisel tarama

2. Örnek durum tarama modelleri,

Genel tarama modelleri, tekil ve ilişkisel tarama modellerini kapsamaktadır. Tekil tarama modellerinde değişkenler tek tek ele alınarak betimlenmeye çalışır. Özellikler belli standartlara uygun olarak saptanır. Bu model ile yapılan araştırmalarda en çok betimsel istatistik teknikleri kullanılmaktadır. İlişkisel tarama modeli ise iki yada ikiden fazla değişebilir unsurun arasındaki ilerleme ve değişim seviyesini ölçmeyi hedefleyen araştırma modelidir (Karasar, 2003). Bundan dolayı bu çalışmada ilişkisel tarama (survey) modeli kullanılmıştır.

3.2. Araştırma Grubu

Araştırma grubu, 2013-2014 eğitim öğretim yılında Fen Bilgisi Öğretmenliği 1.,2.,3. ve 4.sınıfında öğrenim gören 208 öğretmen adayından oluşmaktadır.

3.2.1. Araştırmaya Katılan Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Betimsel Özellikleri

Araştırmaya katılan Fen Bilgisi öğretmen adaylarının cinsiyet ve sınıf düzeyine ilişkin özelliklerinin yüzde (%) ve frekans (f) değerlerinin dağılımı Tablo 4’de görülmektedir.

Tablo 4. Öğretmen Adaylarının Cinsiyet ve Sınıf Düzeyi Durumuna Göre Frekans ve Yüzde Tablosu

		Frekans (f)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	139	66,8
	Erkek	69	33,2
	Toplam	208	100,0
Sınıf Düzeyi	1.Sınıf	53	25,5
	2.Sınıf	30	14,4
	3.Sınıf	40	19,2
	4.Sınıf	85	40,9
	Toplam	208	100,0

Tablo 4 incelendiğinde katılımcıların %66,8 gibi büyük bir bölümünü kadın öğretmen adayları meydana getirmektedir. Erkek öğretmen adayları ise araştırma grubunun yaklaşık üçte birini (%33,2) oluşturmaktadır.

Araştırmaya katılan katılımcıların öğrenim gördükleri sınıf düzeylerine göre dağılımı incelendiğinde katılımcıların %40,9’u 4. Sınıfta öğrenim görmektedir. Katılımcılardan 1.sınıfta öğrenim görenler %25,5’lik oranla ikinci sırada gelmektedir. Araştırmaya en az katılan öğretmen adaylarının 2.sınıfta öğrenim gördüğü ve katılım oranının %14,4 olduğu görülmektedir.

Tablo 5. Öğretmen Adaylarının Anne Eğitim Düzeyine Göre Frekans ve Yüzde Tablosu

Anne Eğitim Düzeyi	Frekans (f)	Yüzde (%)
Okuryazar	26	12,5
Okuryazar Değil	52	25,0
İlkokul Mezunu	75	36,1
Ortaokul Mezunu	28	13,5
Lise Mezunu	23	11,1
Üniversite Mezunu	3	1,4
Lisansüstü Eğitim Mezunu	1	0,5
Toplam	208	100,0

Tablo 5 incelendiğinde katılımcıların annelerinin %36,1'inin ilkokul mezunu, %25'inin okuryazar olmadığı, %13,5'inin ortaokul mezunu, %12,5'inin okuryazar olduğu, %11,1'inin lise mezunu, %1,4'ünün üniversite mezunu, %0,5 'inin lisansüstü eğitim mezunu olduğu görülmektedir. Araştırma grubu içinde en yüksek yüzde (%36,1) ilkokul mezunu olma durumuna, en düşük yüzde (%0,5) ise lisansüstü eğitimden mezun durumuna aittir.

Tablo 6. Öğretmen Adaylarının Baba Eğitim Düzeyine Göre Frekans ve Yüzde Tablosu

Baba Eğitim Düzeyi	Frekans (f)	Yüzde (%)
Okuryazar	15	7,2
Okuryazar Değil	6	2,9
İlkokul Mezunu	57	27,4
Ortaokul Mezunu	44	21,2
Lise Mezunu	66	31,7
Üniversite Mezunu	19	9,1
Lisansüstü Eğitim Mezunu	1	0,5
Toplam	208	100,0

Tablo 6 incelendiğinde katılımcıların babalarının %31,7'si lise mezunu, %27,4'ünün ilkokul mezunu, %21,2'sinin ortaokul mezunu, %9,1'inin üniversite mezunu, %7,2 'sinin okuryazar olduğu, %2,9'unun okuryazar olmadığı, %0,5 'inin

lisansüstü eğitim mezunu olduğu görülmektedir. Araştırma grubu içinde en yüksek yüzde (%31,7) lise mezunu olma durumuna, en düşük yüzde (%0,5) ise lisansüstü eğitimden mezun durumuna aittir.

Tablo 7. Öğretmen Adaylarının Sosyo Ekonomik Düzeye Göre Frekans ve Yüzde Tablosu

Sosyo Ekonomik Düzey	Frekans (f)	Yüzde (%)
Düşük	19	9,1
Orta	173	83,2
Yüksek	16	7,7
Toplam	208	100,0

Tablo 7' ye göre katılımcıların büyük bir bölümü ekonomik olarak orta düzeydeki ailelerden oluşmaktadır (%83,2). Düşük ekonomik gelire sahip olan öğretmen adayları, araştırma grubunun yaklaşık %9,1'ini oluştururken, yüksek gelir grubuna sahip ailelerden gelen öğretmen adayları araştırma grubunun yalnızca %7,7'sini oluşturmaktadır.

3.3. Verilerin toplanması

Araştırmada öğretmen adaylarının eleştirel ve empatik düşünme eğilimleri çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. Bu amaçla kullanılan ölçek ve formlar şunlardır:

1. Kişisel Bilgi Formu.
2. Orijinali Facione, Facione ve Giancarlo (1992) tarafından geliştirilen ve Kökdemir (2003) tarafından Türkçe 'ye uyarlanan "California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği (CCTDI)".
3. Dökmen (1988) tarafından geliştirilen "Empatik Eğilim Ölçeği (EEÖ)".

Araştırmada kullanılan "Kişisel Bilgi Formu", "California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği" ve "Empatik Eğilim Ölçeği" üçü birlikte olmak üzere 2013-2014 eğitim- öğretim güz yarıyılında Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği, 1.,2.,3. ve 4. sınıfında öğrenim gören 208 öğretmen adayına farklı günlerde uygulanmıştır.Öğretmen adayları ortalama yarım saatte form ve ölçekleri doldurmuşlardır.

3.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama amacıyla “Kişisel Bilgi Formu”, “California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği” ve “Empatik Eğilim Ölçeği” kullanılmıştır.

3.4.1. Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından hazırlanan öğretmen adaylarının cinsiyet, sınıf düzeyi, sosyo ekonomik düzey, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi bağımsız değişkenleri hakkında bilgi edinmek amacıyla toplam 5 sorudan oluşan bir bilgi formudur.

3.4.2. California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği

Bu ölçek 1990 yılında Amerikan Felsefe Derneği’nin öncülüğünü yaptığı Delphi projesinin bir ürünü olarak ortaya çıkmıştır. Ölçeğin kuramsal olarak saptanmış ve psikometrik olarak da test edilmiş 7 alt ölçeği bulunmaktadır fakat eleştirel düşünme eğilimini saptamak için söz konusu ölçeklerin toplamından oluşmuş puanlama kullanılır (Facione, Facione & Giancarlo, 1998). Toplam 7 boyut ve 75 maddeden oluşan California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği’nin alt ölçeklerinin iç tutarlılık katsayıları (alfa) .60 ile .78 arasında değişirken, toplam puan için ölçeğin iç tutarlılık katsayısı .90 olarak bulunan likert tipi bir ölçektir (Kökdemir, 2003).

Orijinali Facione, P.A., Facione, N.C. ve Giancarlo tarafından 1998 yılında geliştirilen, geçerlik-güvenirlik çalışması ve Türkçe ’ye uyarlama çalışması Kökdemir (2003) tarafından yapılmış olan ölçek, analizler sonucunda 75 maddeden 51 maddeye, 7 boyuttan 6 boyuta indirilmiştir. Yeni ölçeğin alt boyutlarının iç tutarlılık katsayıları (alfa) .61 ile .78 arasında değişirken, ölçeğin toplam puan için iç tutarlılık katsayısı ise .88 olarak bulunmuştur. Ölçeğin açıkladığı toplam varyans ise % 36.13 olarak saptanmıştır. 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. Araştırmamızda puanı 240’tan düşük olan 186 öğretmen adayı bulunmaktadır. Puanı 240 ile 300 aralığında ise sadece 22 öğretmen adayı bulunmaktadır. Ölçekten en düşük 132 puan , en yüksek 269 puan alınmıştır. Yani genel olarak çalışmamızda fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme

eğilimlerinin düşük olduğu tespit edilmiştir.

Bu çalışmada alt ölçekler değerlendirmeye alınmamıştır. Bu araştırma kapsamında ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı ölçek geneli için $\alpha = .829$ olarak bulunmuştur.

Ölçeğin alt boyutları şunlardır:

1. Doğruyu Arama Alt Ölçeği (Truth-Seeking)

Bu alt ölçek, farklı seçenekleri göz önünde bulundurma ve farklı fikirleri değerlendirme becerisini ölçmeyi amaçlar. Toplam 12 maddeden oluşan bu alt ölçekten elde edilen puanların artması bu ölçek için kanıtlanmış verileri arama, nesnel bakış açısına sahip olma düzeyinin de arttığını gösterir.

2. Açık Fikirlilik Alt Ölçeği (Open Mindedness)

Açık fikirlilik, bireylerin farklı bakış açılarını anlayışla karşılaması ve kendi hatalarına karşı duyarlı olunmayı açıklar. Toplam 12 maddeden oluşan bu alt ölçekten elde edilen puanların artması bu ölçek için iyi düzeyde olduğunu gösterir.

3. Analitiklik Alt ölçeği (Analyticity)

Analitiklik, ortaya çıkacak olası problemlere karşı hassas davranma ve karara varılması zor karmaşık durumlara karşı akıl ve mantık yürütme eğilimidir. Toplam 11 maddeden oluşan bu alt ölçekten elde edilen puanların artması analitiklik düzeyinin de arttığını gösterir.

4. Sistematiiklik Alt Ölçeği (Systematicity)

Sistematiiklik, bir durum hakkında dikkatli, düzenli inceleme ve değerlendirme yapmak, ve belli prosedürlere uygun bir karara varma eğilimidir. bilgiye dayalı ve belirli bir prosedür içeren bir karar verme stratejisini kullanma eğilimini göstermektedir. Toplam 11 maddeden oluşan bu alt ölçekten elde edilen puanların artması sistematiiklik düzeyinin de arttığını gösterir.

5. Kendine Güven Alt Ölçeği (Self-Confidence)

Kişinin bir sorun karşısında aldığı kararları kendi akıl ve mantık süzgecinden geçirmesidir. Toplam 10 maddeden oluşan bu alt ölçekten elde edilen puanların artması kendine güven düzeyinin de arttığını gösterir.

6. Meraklılık Alt Ölçeği (Inquisitiveness)

Meraklılık kişinin herhangi bir çıkar gözetmeksizin yaptığı öğrenme faaliyetidir. Toplam 10 maddeden oluşan bu alt ölçekten elde edilen puanların artması kişilerin meraklılık seviyesinin de arttığını gösterir.

7. Olgunluk Alt Ölçeği (Maturity)

Olgunluk alt ölçeği zihinsel ve bilişsel açıdan ilerlemeyi temel alır. Toplam 10 maddeden oluşan bu alt ölçekten elde edilen puanların artması kişilerin olgunluk seviyesinin de arttığını gösterir.

3.4.3. Empatik Eğilim Ölçeği (EEÖ):

Empatik eğilim ölçeği , Dökmen (1988) aracılığıyla uyarlanan bir ölçek türüdür. Bu ölçek, bireylerin birbirleriyle empatik ilişkiler kurma yetilerini ortaya çıkarmayı hedefler. 1’den başlanarak 5’e kadar puan verilerek hesaplanan toplam 20 maddeden oluşan likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin 8 maddesi bireylerin “evet” deme eğilimlerine engel olmak amacıyla negatif yazılmıştır. İşaretlen her soru, katılımcıların o maddedeki fikre katılma seviyesini göstermektedir (Dökmen, 1988).

Empatik Eğilim Ölçeği, 70 kişiye uygulanmıştır. Ölçek, katılımcılara bir kez uygulandıktan sonra, ikinci uygulama üç hafta sonra olmuştur. Uygulamalar sonucu ölçek için güvenirlik katsayısı .82’dir (Dökmen, 1988). Bizim yaptığımız çalışmamızda ise ölçeğin güvenirliliği $\alpha = 0.62$ olarak bulunmuştur.

Dökmen (1988), geçerlilik analizi için 24 kişiden oluşan bir gruba Empatik Eğilim Ölçeği ve Edwards Kişisel Tercih Envanterini uygulamıştır. Uygulama sonucu geçerlilik katsayısı .68 olarak bulunmuştur. Ölçekte 3,6,7,8,11,12,13 ve 15’ numaralı maddeler negatif cümlelerden oluştuğu için tersten puanlamaya alınmaktadır. Ölçekten en fazla 100, en düşük 20 puan alınabilir (Dökmen, 1988). Araştırmamızda ölçekten en düşük 44 puan , en yüksek 92 puan alınmıştır.

3.5. Verilerin Analizi

Araştırma süreci boyunca fen bilgisi öğretmen adaylarına uygulanan anket verileri bilgisayar ortamında SPSS (Statistical For Social Sciences) WINDOWS 22 istatistik programına aktarılmıştır. Verilerin analizinde varyansların homojenliği varsayımı karşılanmış olup her bir grupta ölçümlerin normal dağılım gösterdiği durumlarda bağımsız iki grubun puan ortalamalarına ilişkin analizleri çözümlemek için t testinden, iki ya da daha fazla grubun puan ortalamalarını çözümlemek için tek yönlü varyans analizinden (ANOVA) faydalanılmıştır. Ölçümlerin normal dağılım göstermediği durumlarda ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) alternatifi olan nonparametrik testlerden Kruskal Wallis H Testinden faydalanılmıştır. Farklılaşmaya hangi grupların neden olduğunu ortaya çıkarmak için Post Hoc testlerinden Tukey testinden faydalanılmıştır. İki bağımlı değişebilen unsurların aralarındaki ilişkiyi çözümlemek için ise korelasyon analizi yapılmıştır. $p < .05$ tüm analizlerde anlamlılık düzeyi olarak belirlenmiştir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

IV. BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde araştırmanın uygulandığı Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği 1., 2.,3. ve 4.sınıf düzeyinde öğrenim gören öğretmen adaylarına uygulanan anket verilerinin analizi sonucu elde edilen bulgular ve bu bulgulara dayanarak yapılan yorumlara yer verilmiştir. Alt problemlere ait bulgular ve yorumlar sırasıyla ifade edilmiştir.

4.1. Eleştirel Düşünme Eğilimine İlişkin Analizler

Bu kısımda eleştirel düşünme eğilimi ile ilgili analizlere yer verilmiştir.

4.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın 1. alt problemi “Fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri cinsiyetlerine göre farklılaşmakta mıdır?” şeklindedir. Problemi test etmek için yapılan analizler, bulgular ve yapılan yorumlar aşağıda verilmiştir.

Tablo 8. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Cinsiyet Değişkenine Göre t Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	$\bar{x}$	Standart	sd	t	p*	
			Sapma				
Grup	Kadın	139	3,1435	,46901	206	2,229	,027
	Erkek	69	2,9901	,46414			
Toplam		208					

Tablo 8 incelendiğinde ($t_{(206)}=2,229$; $p<0,05$) cinsiyet değişkeninin, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir ($p=.027$, $p<0,05$). Ortalamalara bakıldığında kadın öğretmen adaylarının sahip olduğu puan ortalaması ($\bar{x}=3,1435$), erkek öğretmen adaylarının sahip olduğu puan ortalamasından ($\bar{x}=2,9901$) daha yüksektir. Bu bulgu, kadın öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğiliminin erkek öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimine göre anlamlı biçimde yüksek olduğunu göstermektedir.

4.1.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın 2. alt problemi “Fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri bulundukları sınıf düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?” şeklindedir. Problemi test etmek için yapılan analizler, bulgular ve yapılan yorumlar aşağıda verilmiştir.

Tablo 9. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre Verilerin Dağılımı

Sınıf Düzeyi	N	$\bar{X}$	Standart Sapma
1.sınıf	53	3,2993	,49100
2.sınıf	30	3,1569	,40972
3.sınıf	40	3,1794	,42778
4.sınıf	85	2,9001	,43246
Toplam	208	3,0926	,47186

Tablo 9' da ;

- 1.sınıf düzeyinde bulunan katılımcıların aritmetik ortalaması $\bar{x}= 3,2993$,
2. sınıf düzeyinde bulunan katılımcıların aritmetik ortalaması $\bar{x}= 3,1569$,
3. sınıf düzeyinde katılımcıların aritmetik ortalaması $\bar{x}= 3,1794$,

4.sınıf düzeyinde bulunan katılımcıların aritmetik ortalaması $\bar{x}= 2,9001$ olarak bulunmuştur. Bu ortalamaların karşılaştırılması için elde edilen bulgular Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre Tek yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

	Kareler		Kareler		
	Toplamı	sd	Ortalaması	F	p
Gruplar arası	5,839	3	1,946	9,864	,000*
Gruplar içi	40,251	204	,197		
Toplam	46,090	207			

Tablo 10'a göre katılımcıların eleştirel düşünme eğilimleri, sınıf düzeyi değişkenine göre farklılaşma göstermektedir($F= 9,864$, $p=0,00$). Bu farklılaşmanın, hangi sınıf düzeylerinde olduğunu analiz etmek için önce varyansların homojenliğine bakılmıştır.

Tablo 11. Varyansların Homojenliği

Levene Testi	df1	df2	p*
,059	3	204	,981

Tablo 11'e göre ($p=0,981$, $p>0,05$) varyanslar homojen olduğundan Post Hoc testlerinden Tukey çoklu karşılaştırma testi analizi yapılmıştır.

Tablo 12. Tukey Çoklu Karşılaştırma Testi Sonuçları

TUKEY HSD	(I) sınıfınız	(J) sınıfınız	Ortalama Farkı (I-J)	Standart Hata	p
	1.sınıf	2.sınıf	,14243	,10149	,499
		3.sınıf	,11989	,09304	,571
		4.sınıf	,39918*	,07774	,000
	2.sınıf	1.sınıf	-,14243	,10149	,499
		3.sınıf	-,02255	,10728	,997
		4.sınıf	,25675*	,09433	,035
	3.sınıf	1.sınıf	-,11989	,09304	,571
		2.sınıf	,02255	,10728	,997
		4.sınıf	,27930*	,08517	,007
	4.sınıf	1.sınıf	-,39918*	,07774	,000
		2.sınıf	-,25675*	,09433	,035
		3.sınıf	-,27930*	,08517	,007

Tablo 12' deki Tukey testi sonuçlarına göre; 1. ve 4. sınıf ($p = 0,00$), 2. ve 4. sınıf ($p = 0,035$) ve 3. ve 4.sınıf ($p = 0,007$) düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma olduğu görülmüştür. Bu sonuçlara göre Tablo 9 'daki sınıf düzeyleri aritmetik ortalamalarına bakıldığında en yüksek ortalamanın ($\bar{x} = 3,2993$) 1.sınıf düzeyine ait olduğu görülmektedir. Buna göre; 1.sınıf düzeyinin eleştirel düşünme eğilimi, diğer tüm sınıf düzeylerinin eleştirel düşünme eğiliminden daha yüksektir , 4.sınıf düzeyinin eleştirel düşünme eğilimi ise 1., 2., ve 3. sınıf düzeylerinden en düşüktür.

4.1.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın 3. alt problemi “Fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri sosyo-ekonomik düzeylerine göre farklılaşmakta mıdır?” şeklindedir. Problemi test etmek için yapılan analizler, bulgular ve yapılan yorumlar aşağıda verilmiştir.

Tablo 13. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Sosyo Ekonomik Düzey Değişkenine Göre Verilerin Dağılımı

Sosyo Ekonomik Düzey	N	$\bar{X}$	Standart Sapma
Düşük	19	3,2002	,54144
Orta	173	3,0929	,46184
Yüksek	16	2,9608	,49184
Toplam	208	3,0926	,47186

Tablo 13' de öğretmen adaylarından düşük sosyo ekonomik düzeye sahip olanların aritmetik ortalaması $\bar{x} = 3,2002$, orta sosyo ekonomik düzeye sahip olanların aritmetik ortalaması $\bar{x} = 3,0929$, yüksek sosyo ekonomik düzeye sahip olanların aritmetik ortalaması $\bar{x} = 2,9608$ olarak bulunmuştur. Bu ortalamaların karşılaştırılması için elde edilen bulgular Tablo 14'de verilmiştir.

Tablo 14. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Sosyo Ekonomik Düzey Değişkenine Göre Tek yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

	Kareler		Kareler		
	Toplamı	sd	Ortalaması	F	p
Gruplar arası	,498	2	,249	1,120	,328
Gruplar içi	45,592	205	,222		
Toplam	46,090	207			

Tablo 14' deki tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucuna göre; öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ile sosyo ekonomik düzey değişkeni arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($F=1,120$, $p=0,328$). Bu bulgu, sosyo ekonomik düzey değişkeninin, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde bir etkisi olmadığını göstermektedir.

4.1.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın 4. alt problemi “Fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri anne eğitim düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?” şeklindedir. Problemi test etmek için yapılan analizler, bulgular ve yapılan yorumlar aşağıda verilmiştir.

Tablo 15. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Anne Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Verilerin Dağılımı

Anne Eğitim Düzeyi	N	$\bar{X}$	Standart Sapma
Okuryazar	26	3,0090	,51204
Okuryazar değil	52	3,1580	,43164
İlkokul mezunu	75	3,1190	,46983
Ortaokul mezunu	28	3,0910	,45596
Lise mezunu	27	2,9753	,52834
Toplam	208	3,0926	,47186

Tablo 15' de öğretmen adaylarından anne eğitim düzeyi “üniversite mezunu” olan 3 kişi ile anne eğitim düzeyi “lisansüstü eğitim” olan 1 kişi, lise mezunu kategorisine eklenerek analizler yapılmıştır. Öğretmen adaylarından anne eğitim düzeyi “okuryazar” olanların aritmetik ortalaması $\bar{x} = 3,0090$, anne eğitim düzeyi “okuryazar olmayanların” aritmetik ortalaması $\bar{x} = 3,1580$, anne eğitim düzeyi “ilkokul” olanların aritmetik ortalaması $\bar{x} = 3,1190$, anne eğitim düzeyi “ortaokul” olanların aritmetik ortalaması $\bar{x} = 3,0910$ ve anne eğitim düzeyi “lise” olanların aritmetik ortalaması $\bar{x} = 2,9753$ olarak bulunmuştur. Bu ortalamaların karşılaştırılması için elde edilen bulgular Tablo 16’da verilmiştir.

Tablo 16. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Anne Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Tek yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

	Kareler		Kareler		
	Toplamı	sd	Ortalaması	F	p
Gruplar arası	,827	4	,207	,928	,449
Gruplar içi	45,262	203	,223		
Toplam	46,090	207			

Tablo 16'daki tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucuna göre; öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ile anne eğitim düzeyi değişkeni arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($F=0,928$, $p=0,449$). Bu bulgu, anne eğitim düzeyi değişkeninin, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde etkili olmadığını göstermektedir.

4.1.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın 5. alt problemi “Fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri baba eğitim düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?” şeklindedir. Problemi test etmek için yapılan analizler, bulgular ve yapılan yorumlar aşağıda verilmiştir.

Tablo 17. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Baba Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Verilerin Dağılımı

Baba Eğitim Düzeyi	N	$\bar{x}$	Standart Sapma
Okuryazar	15	3,2353	,51308
Okuryazar değil	6	2,9314	,40541
İlkokul mezunu	57	3,0870	,45080
Ortaokul mezunu	44	2,9933	,46727
Lise mezunu	66	3,1830	,50141
Üniversite mezunu	20	2,9696	,37928
Toplam	208	3,0926	,47186

Tablo 17' de öğretmen adaylarından baba eğitim düzeyi “lisansüstü eğitim” olan 1 kişi, üniversite mezunu kategorisine eklenerek analizler yapılmıştır. Öğretmen adaylarından baba eğitim düzeyi “okuryazar” olanların aritmetik ortalaması $\bar{x} = 3,2353$, baba eğitim düzeyi “okuryazar olmayanların” aritmetik ortalaması $\bar{x} = 2,9314$, baba eğitim düzeyi “ilkokul” olanların aritmetik ortalaması $\bar{x} = 3,0870$, baba eğitim düzeyi “ortaokul” olanların aritmetik ortalaması $\bar{x} = 2,9933$, baba eğitim düzeyi “lise” olanların aritmetik ortalaması $\bar{x} = 3,1830$ ve baba eğitim düzeyi “üniversite” olanların aritmetik ortalaması $\bar{x} = 2,9696$ olarak bulunmuştur. Bu ortalamaların karşılaştırılması için elde edilen bulgular Tablo 18’de verilmiştir.

Tablo 18. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Baba Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

Baba Eğitim Düzeyi	N	Sıra Ortalaması	sd	X^2	p
Okuryazar	15	120,27	5	6,564	,255
Okuryazar değil	6	78,33			
İlkokul mezunu	57	102,96			
Ortaokul mezunu	44	94,08			
Lise mezunu	66	115,39			
Üniversite mezunu	20	91,88			
Toplam	208				

Tablo 18' deki Kruskal Wallis H testi sonucuna göre; öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ile baba eğitim düzeyi değişkeni arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($X^2(5)= 6,564$, $p=0,255$). Bu bulgu baba eğitim düzeyi değişkeninin, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde etkili olmadığını göstermektedir.

4.2. Empatik Eğilime İlişkin Analizler

Bu kısımda empatik eğilime ilişkin analizlere yer verilmiştir.

4.2.1. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın 6. alt problemi “Fen bilgisi öğretmen adaylarının empatik eğilimleri cinsiyetlerine göre farklılaşmakta mıdır?” şeklindedir. Problemi test etmek için yapılan analizler, bulgular ve yapılan yorumlar aşağıda verilmiştir.

Tablo 19. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Empatik Eğilimlerinin Cinsiyet Değişkenine Göre t Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Standart Sapma	sd	t	p
Grup	Kadın	139	2,4507	,42682	206	,101	,920
	Erkek	69	2,4449	,30124			
	Toplam	208					

Tablo 19' incelendiğinde ($t(206) = ,101$; $p = ,920$) öğretmen adaylarının empatik eğilimleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Bu bulgu cinsiyetin, öğretmen adaylarının empatik eğilimleri üzerinde anlamlı bir değişken olmadığını göstermektedir.

4.2.2. Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın 7. alt problemi “Fen bilgisi öğretmen adaylarının empatik eğilimleri bulundukları sınıf düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?” şeklindedir. Problemi test etmek için yapılan analizler, bulgular ve yapılan yorumlar aşağıda verilmiştir.

Tablo 20. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Empatik Eğilimlerinin Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre Verilerin Dağılımı

Sınıf Düzeyi	N	$\bar{X}$	Standart Sapma
1.sınıf	53	2,6057	,39876
2.sınıf	30	2,4167	,33920
3.sınıf	40	2,4163	,40325
4.sınıf	85	2,3776	,37093
Toplam	208	2,4488	,38893

Tablo 20' de ;

1. sınıf düzeyinde bulunan öğretmen adaylarının aritmetik ortalaması $\bar{x} = 2,6057$,
2. sınıf düzeyinde bulunan öğretmen adaylarının aritmetik ortalaması $\bar{x} = 2,4167$,
3. sınıf düzeyinde bulunan öğretmen adaylarının aritmetik ortalaması $\bar{x} = 2,4163$,
4. sınıf düzeyinde bulunan öğretmen adaylarının aritmetik ortalaması $\bar{x} = 2,3776$ olarak bulunmuştur.

Bu ortalamaların karşılaştırılması için elde edilen bulgular Tablo 21'de verilmiştir. Fen Bilgisi öğretmen adaylarının empatik eğilim ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları karşılaştırıldığında sınıf düzeyi yükseldikçe ortalamalarında düştüğü gözlenmektedir. Fen Bilgisi öğretmen adaylarının empatik eğilim ölçeği puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı tek yönlü varyans (ANOVA) analizi kullanılarak test edilmiştir.

Tablo 21. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Empatik Eğilimlerinin Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre Tek yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

	Kareler		Kareler		
	Toplamı	sd	Ortalaması	F	*p
Gruplar arası	1,808	3	,603	4,166	,007
Gruplar içi	29,504	204	,145		
Toplam	31,312	207			

Tablo 21' e göre öğretmen adaylarının empatik eğilimleri, sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($F= 4,166$, $p=0,007$). Bu anlamlı farklılığın hangi sınıf düzeyleri arasında olduğunu analiz etmek için önce varyansların homojenliğine bakılmıştır.

Tablo 22. Varyansların Homojenliği

Levene Testi	df1	df2	p*
,560	3	204	,642

Tablo 22'ye göre ($p = 0,642$, $p > 0,05$) varyanslar homojen olduğundan Post Hoc testlerinden Tukey çoklu karşılaştırma testi analizi yapılmıştır.

Tablo 23. Tukey Çoklu Karşılaştırma Testi Sonuçları

Tukey HSD	(I) sınıfınız	(J) sınıfınız	Ortalama Farklılık	Standart Hata	p
			(I-J)		
	1.sınıf	2.sınıf	,18899	,08689	,134
		3.sınıf	,18941	,07965	,085
		4.sınıf	,22801*	,06656	,004
	2.sınıf	1.sınıf	-,18899	,08689	,134
		3.sınıf	,00042	,09185	1,000
		4.sınıf	,03902	,08076	,963
	3.sınıf	1.sınıf	-,18941	,07965	,085
		2.sınıf	-,00042	,09185	1,000
		4.sınıf	,03860	,07292	,952
	4.sınıf	1.sınıf	-,22801*	,06656	,004
		2.sınıf	-,03902	,08076	,963
		3.sınıf	-,03860	,07292	,952

Tablo 23' deki Tukey testi sonuçlarına göre; 1. ve 4. sınıf düzeyleri($p = 0,004$) arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Bu sonuçlara göre Tablo 20 'deki sınıf düzeyleri aritmetik ortalamalarına bakıldığında 1.sınıf düzeyinin en yüksek ortalamaya ($\bar{x} = 2,6057$) sahip olduğu görülmüştür. Buna göre; 1.sınıf düzeyinde bulunan öğretmen adaylarının empatik düşünme eğilimi, 4.sınıf düzeyinde bulunan öğretmen adaylarının empatik düşünme eğiliminden daha yüksektir.

4.2.3. Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın 8. alt problemi “Fen bilgisi öğretmen adaylarının empatik eğilimleri sosyo ekonomik düzeylerine göre farklılaşmakta mıdır?” şeklindedir. Problemi test etmek için yapılan analizler, bulgular ve yapılan yorumlar aşağıda verilmiştir.

Tablo 24. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Empatik Eğilimlerinin Sosyo Ekonomik Düzey Değişkenine Göre Verilerin Dağılımı

Sosyo Ekonomik Düzey	N	$\bar{x}$	Standart Sapma
Düşük	19	2,4605	,38318
Orta	173	2,4572	,39236
Yüksek	16	2,3438	,36509
Toplam	208	2,4488	,38893

Tablo 24' de öğretmen adaylarından düşük sosyo ekonomik düzeye sahip olanların aritmetik ortalaması $\bar{x} = 2,4605$, orta sosyo ekonomik düzeye sahip olanların aritmetik ortalaması $\bar{x} = 2,4572$, yüksek sosyo ekonomik düzeye sahip olanların aritmetik ortalaması $\bar{x} = 2,3438$ olarak bulunmuştur. Bu ortalamaların karşılaştırılması için elde edilen bulgular Tablo 25'de verilmiştir.

Tablo 25. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Empatik Eğilimlerinin Sosyo Ekonomik Düzey Değişkenine Göre Tek yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

	Kareler				
	Kareler Toplamı	sd	Ortalaması	F	p
Gruplar arası	,191	2	,096	,631	,533
Gruplar içi	31,121	205	,152		
Toplam	31,312	207			

Tablo 25' deki tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucuna göre; öğretmen adaylarının empatik eğilimleri ile sosyo ekonomik düzey değişkeni arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($F=0,631$, $p=0,533$). Bu bulgu, sosyo ekonomik düzey değişkeninin öğretmen adaylarının empatik eğilimleri üzerinde etkili olmadığını göstermektedir.

4.2.4. Dokuzuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın 9. alt problemi “Fen bilgisi öğretmen adaylarının empatik eğilimleri anne eğitim düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?” şeklindedir. Problemi test etmek için yapılan analizler, bulgular ve yapılan yorumlar aşağıda verilmiştir.

Tablo 26. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Empatik Eğilimlerinin Anne Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Verilerin Dağılımı

Anne Eğitim Düzeyi	N	$\bar{x}$	Standart Sapma
Okuryazar	26	2,3192	,41160
Okuryazar değil	52	2,4500	,39902
İlkokul mezunu	75	2,4640	,36369
Ortaokul mezunu	28	2,5589	,31152
Lise mezunu	27	2,4148	,46921
Toplam	208	2,4488	,38893

Tablo 26' da öğretmen adaylarından anne eğitim düzeyi “üniversite mezunu” olan 3 kişi ile anne eğitim düzeyi “lisanüstü eğitim” olan 1 kişi, lise mezunu kategorisine eklenerek analizler yapılmıştır. Öğretmen adaylarından anne eğitim düzeyi “okuryazar” olanların aritmetik ortalaması $\bar{x} = 2,3192$, anne eğitim düzeyi “okuryazar olmayanların” aritmetik ortalaması $\bar{x} = 2,4500$, anne eğitim düzeyi “ilkokul” olanların aritmetik ortalaması $\bar{x} = 2,4640$, anne eğitim düzeyi “ortaokul” olanların aritmetik ortalaması $\bar{x} = 2,5589$ ve anne eğitim düzeyi “lise” olanların aritmetik ortalaması $\bar{x} = 2,4148$ olarak bulunmuştur. Bu ortalamaların karşılaştırılması için bulunan bulgular Tablo 27’de verilmiştir.

Tablo 27. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Empatik Eğilimlerinin Anne Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Tek yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	,825	4	,206	1,373	,245
Gruplar içi	30,488	203	,150		
Toplam	31,312	207			

Tablo 27 'deki tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucuna göre; öğretmen adaylarının empatik eğilimleri ile anne eğitim düzeyi değişkeni arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($F=1,373$, $p=0,245$). Bu bulgu, anne eğitim düzeyi değişkeninin öğretmen adaylarının empatik eğilimleri üzerinde etkili olmadığını göstermektedir.

4.2.5. Onuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın 10. alt problemi “Fen bilgisi öğretmen adaylarının empatik eğilimleri baba eğitim düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?” şeklindedir. Problemi test etmek için yapılan analizler ve elde edilen bulgular ve yorumlar aşağıda verilmiştir.

Tablo 28. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Empatik Eğilimlerinin Baba Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Verilerin Dağılımı

Baba Eğitim Düzeyi	N	$\bar{X}$	Standart Sapma
Okuryazar	15	2,4633	,49007
Okuryazar değil	6	2,4417	,19854
İlkokul mezunu	57	2,4588	,35167
Ortaokul mezunu	44	2,4114	,39250
Lise mezunu	66	2,5023	,35857
Üniversite mezunu	20	2,3175	,52523
Toplam	208	2,4488	,38893

Tablo 28' de öğretmen adaylarından baba eğitim düzeyi “lisansüstü eğitim” olan 1 kişi, üniversite mezunu kategorisine eklenerek analizler yapılmıştır. Öğretmen adaylarından baba eğitim düzeyi “okuryazar” olanların aritmetik ortalaması $\bar{x} = 2,4633$, baba eğitim düzeyi “okuryazar olmayanların” aritmetik ortalaması $\bar{x} = 2,4417$, baba eğitim düzeyi “ilkokul” olanların aritmetik ortalaması $\bar{x} = 2,4588$, baba eğitim düzeyi “ortaokul” olanların aritmetik ortalaması $\bar{x} = 2,4114$, baba eğitim düzeyi “lise” olanların aritmetik ortalaması $\bar{x} = 2,5023$ ve baba eğitim düzeyi “üniversite” olanların aritmetik ortalaması $\bar{x} = 2,3175$ olarak bulunmuştur. Bu ortalamaların karşılaştırılması için elde edilen bulgular Tablo 29’da verilmiştir.

Tablo 29. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Empatik Eğilimlerinin Baba Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

Baba Eğitim Düzeyi	N	Sıra Ortalaması	sd	X ²	p
Okuryazar	15	107,40	5	3,690	,595
Okuryazar değil	6	103,00			
İlkokul mezunu	57	104,93			
Ortaokul mezunu	44	98,57			
Lise mezunu	66	113,12			
Üniversite mezunu	20	86,15			
Toplam	208				

Tablo 29' daki Kruskal Wallis H testi sonucuna göre; öğretmen adaylarının empatik eğilimleri ile baba eğitim düzeyi değişkeni arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($X^2(5)= 3,690$, $p=0,595$). Bu bulgu, baba eğitim düzeyi değişkeninin öğretmen adaylarının empatik eğilimleri üzerinde etkili olmadığını göstermektedir.

4.3. Eleştirel Düşünme ile Empatik Eğilim Arasındaki İlişkiye Yönelik Analizler

4.3.1. On birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın 11. alt problemi “Fen Bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ile empatik eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” şeklindedir. Problemi test etmek için yapılan analizler, bulgular ve yapılan yorumlar aşağıda verilmiştir.

Tablo 30. Eleştirel Düşünme ve Empatik Eğilimi Arasındaki Korelasyon

Boyutlar	N	Korelasyon(r)	p
Empatik Eğilimi	208	,433	0,00*
Eleştirel Düşünme Eğilimi	208		

Tablo 30' da korelasyon sonucuna göre; fen bilgisi öğretmen adaylarının

eleştirel düşünme eğilimleri ile empatik eğilimleri arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı ilişki olduğu ortaya çıkmıştır($r=0,433$, $p=0,00$). Bu bulgu eleştirel düşünme eğilimi arttığında empatik eğilimin de arttığını göstermektedir.



BEŞİNCİ BÖLÜM

V. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırmanın bu kısmında bulgulara dayalı varılan sonuçlara, sonuçlara yönelik tartışmaya ve araştırmacılara yönelik önerilere yer verilmiştir.

5.1. Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme ve empatik eğilimlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca eleştirel düşünme eğilimi ile empatik eğilim arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgulara dayalı aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

5.1.1. Eleştirel Düşünme Eğilimine İlişkin Sonuç Ve Tartışma

Araştırmanın alt amaçları doğrultusunda Fen Bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri; bazı değişkenlere göre incelenmiş ve aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

5.1.1.1. Eleştirel Düşünme Eğilimi ile Cinsiyet Değişkenine İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın birinci alt probleminden elde edilen sonuca göre ; cinsiyet değişkeni, fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde etkilidir. Yapılan analizler sonucunda kadın öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin, erkek öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinden daha yüksek olduğu görülmüştür. Problemin sonucuna göre ; eleştirel düşünme eğilimi açısından erkeklere göre kadınların, bir sorun durumunda şüpheli ve meraklı bir bakış açısıyla soruna yaklaşma tutumu , sorunun çözümüne yönelik kararları alırken kararları analiz etme, planlı olma, kararları akıl ve mantık süzgecinden geçirme tutumu, karşılaştığı olayları sorgulama, tenkit etme, durumun detaylarını düşünerek ona göre davranma,

derinlemesine gözlem yapma, verilen sorumluluğu yerine getirme, karar alırken uygun koşulları göz önünde bulundurarak ona göre karar alma ve hoşgörülü olma gibi tutum ve değerlere daha fazla sahip olduğu söylenebilir. Araştırmamızda kadınların sayısının (N=139 ; %66.8), erkeklerin sayısından (N=69 ; %33.2) fazla olması da elde ettiğimiz sonucu etkileyebilir.

Literatürde bu sonucu destekleyen çalışmalara rastlanmaktadır. Türkmen (2014, s.58), çalışmasında 490 eğitim fakültesi öğrencisiyle çalışmış olup uyguladığı “California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği” nden elde ettiği sonuçlara göre kız öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri erkek öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinden daha yüksek düzeydedir. Toyran (2015, s.72), okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeyleri ve eleştirel düşünme eğilimlerini çeşitli değişkenler açısından incelediği çalışmasında eleştirel düşünme eğilimi ölçeğinin analitiklik alt boyutunda kız öğrencilerin eğilimini erkek öğrencilerden daha yüksek olduğunu bulmuştur. Beşoluk ve Önder (2010,s.68), çalışmasında cinsiyet değişkenine göre eleştirel düşünme eğilimini kızlar lehine anlamlı bulmuştur. Kırbaşlar ve Özsoy-Güneş’in (2015,s.202) “Eleştirel düşünme eğiliminin girişimcilik düzeylerine etkisi: Gelecekteki öğretmenler üzerine bir çalışma” adlı çalışmasında bayan öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi erkek öğretmen adaylarından daha yüksektir. Yılmaz (2017, s.38), çalışmasında kadın öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin, erkek öğretmen adaylarından daha yüksek olduğunu bulmuştur. Schafer (1947,s.39-40), çalışmasında bayan öğretmenlerin erkek öğretmenlerden daha yüksek düzeyde eleştirel düşünme sergilediklerini ortaya koymuştur.Liu (2007, s.86), 6-7 ve 8.sınıf seviyesinde toplam 314 ortaokul öğrencisinin eleştirel düşünme becerisini araştırdığı çalışmasında kız öğrencilerin her sınıf seviyesinde erkek öğrencilerden daha iyi eleştirel düşünme becerisine sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Gülveren (2007), Ludin (2018), Zayif (2008), Giancarlo ve Facione (2001), Rudd, Baker ve Hoover(2000), Walsh ve Hardy' nin (1999) cinsiyet değişkeni açısından elde ettikleri sonuçlar bu çalışmanın sonucuyla paralellik göstermektedir.

Alan yazında bu sonucu destekleyen çalışmalar olmasına karşın desteklemeyen çalışmalara da rastlanmaktadır. Erdoğan (2012,s.107), çalışmasında cinsiyet değişkeninin, katılımcıların eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde bir etkisi olmadığını belirtmiştir. Durmuş (2012,s.63), çalışmasında cinsiyet değişkeninin, katılımcıların

eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde bir etkisi olmadığını belirtmiştir. Karafil (2014, s.61), çalışmasında cinsiyet değişkeninin, katılımcıların eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde bir etkisi olmadığını belirtmiştir. Tartuk (2015,s.63), çalışmasında cinsiyet değişkeninin, katılımcıların eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde bir etkisi olmadığını belirtmiştir. Korur (2014,s.67), çalışmasında cinsiyet değişkeninin, katılımcıların eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde bir etkisi olmadığını belirtmiştir. Karalı (2012, s.91), çalışmasında cinsiyet değişkeninin, katılımcıların eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde bir etkisi olmadığını belirtmiştir. Cargnel (1997,s.50) eleştirel düşünme ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark bulamamıştır. Yine benzer şekilde Öztürk (2006), Korkmaz (2009), Kökdemir (2003), Kürüm (2002), Korur (2014), Leaver & Dunm (2002), Wendinger (2013), Şen (2016), Polat (2017) ve Ekinci 'de (2009) çalışmalarında cinsiyet değişkeninin, katılımcıların eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde bir etkisi olmadığını belirtmişlerdir.

5.1.1.2. Eleştirel Düşünme Eğilimi ile Sınıf Düzeyi Değişkenine İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın ikinci alt probleminden elde edilen sonuca göre ; 1.sınıf düzeyinin eleştirel düşünme eğilimi, diğer tüm sınıf düzeylerinin eleştirel düşünme eğiliminden daha yüksektir , 4.sınıf düzeyinin eleştirel düşünme eğilimi ise 1., 2., ve 3. sınıf düzeylerinden en düşüktür.

Eleştirel düşünme aritmetik ortalamalarına bakıldığında en yüksek ortalamanın ($\bar{x} = 3,2993$) 1.sınıf düzeyine ait olduğu görülmektedir. Bu durumun üniversitede verilen eğitimin içerik olarak öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerini yeterince geliştirecek nitelikte olmadığı, sınıf içi iletişim ve sosyal ağın giderek zayıflaması, yaşla birlikte amaçlarında değişmesi, son sınıfa doğru gelecek kaygısının artması ve buna bağlı olarak sınav kaygısının artması, Kamu Personel Seçme Sınavı (KPSS), Akademik Personel ve Lisansüstü Eğitimi Giriş Sınavı (ALES) ve Yabancı Dil Bilgisi Seviye Tespit Sınavı (YDS) gibi akademik sınavların öğretmen adaylarını sürekli bir rekabet ortamına sürüklemesi ve bunun sonucu olarak adayların bireysel çalışmalara yönelmeleri gibi durumlardan kaynaklanabileceği söylenebilir. Genellikle

üniversite eğitiminde alan ile alakalı dersler, birinci sınıf seviyesinde daha yoğun olarak verildiğinden eleştirel düşünmenin en fazla 1. sınıf seviyesinde ilerlemesi düşünülebilir (Cross & Steadman, 1996 ; Akt. Kandemir, 2017, s.468).

Literatürde çalışmamızın sonucuyla paralellik gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Gülveren (2007, s.158), çalışmasında sınıf düzeyi değişkeni bakımından 1. ve 2. sınıf düzeyindeki öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerini diğer sınıf düzeylerine göre daha yüksek bulmuştur. Tartuk (2015, s.63), çalışmasında elde ettiği sonuca göre ; 1.sınıf düzeyindeki katılımcıların eleştirel düşünme eğilimi daha yüksektir. Toyran (2015,s.74), çalışmasında analitiklik alt boyutunda 1.sınıfa giden öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerini, 4.sınıfa giden öğrencilerden daha yüksek olduğu sonucunu elde etmiştir. Liu' nun (2007, s.90) ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerini araştırdığı çalışmasında 6. sınıfta okuyan öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerini, 7. ve 8. sınıfta okuyanlara kıyasla daha yüksek olduğunu bulmuştur.

Literatürde sınıf düzeyi yükseldikçe eleştirel düşünme eğiliminin de arttığı sonucunu elde eden çalışmalar da yer almaktadır. Öztürk (2006, s.43), hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerini incelediği çalışmasında sınıf düzeyi yükseldikçe eleştirel düşünme beceri düzeyinin de arttığı sonucunu elde etmiştir. Yılmaz (2017, s.41), çalışmasında 1.sınıf düzeyindeki öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğiliminin, 3.ve 4. sınıf düzeyindeki adaylardan daha düşük olduğu sonucunu elde etmiştir. Kürüm (2002, s.128) “Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Gücü” adlı çalışmasında eleştirel düşünmenin bir alt boyutu olan yorumlama becerisini 1.sınıf düzeyine göre 2.sınıf düzeyinde ki öğretmen adaylarında daha yüksek bulmuştur. Korur (2014, s.67), çalışmasında 1.sınıf beden eğitimi öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerini 2. 3. ve 4.sınıf öğretmen adaylarındakinden daha düşük bulmuştur. Karafil (2014, s.62), çalışmasında 4. sınıfta eğitim gören öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerini 1. sınıftaki öğrencilerden daha yüksek olduğunu bulmuştur.

Literatürde farklı sonuçlar elde eden çalışmalara da rastlanmaktadır. Türkmen (2014,s.59), çalışmasında sınıf düzeyi değişkeninin, katılımcıların eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde bir etkisi olmadığını belirtmiştir. Beşoluk ve Önder (2010), Şen (2016) ve Ekinci' de (2009) aynı sonucu elde etmiştir.

5.1.1.3. Eleştirel Düşünme Eğilimi ile Sosyo Ekonomik Düzey Değişkenine İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın üçüncü alt probleminden elde edilen sonuca göre; fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ile sosyo ekonomik düzey değişkeni arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Yani sosyo-ekonomik düzey değişkeninin, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde bir etkisi yoktur.

Literatürde genel olarak eleştirel düşünme eğiliminin , sosyo ekonomik düzey değişkenine göre değişmediği sonucunu elde eden çalışmalar mevcuttur. Bazı çalışmalarda ise eleştirel düşünme eğiliminin sosyo ekonomik düzeye göre değiştiği sonuçlarının mevcut olması bu konunun derinlemesine araştırılmasını gerektirebilir. Bireylerin değişime ve gelişime açık olması , ilgi ve yetenekleri doğrultusunda kendini geliştirmesi bireyin maddi durumunun yeterli veya yetersiz olması durumuna bağlı olmayabilir (Şen , 2016).

Literatürde çalışmamızın sonucuyla paralellik gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Erdoğan (2012,s.99), çalışmasında sosyo-ekonomik düzey değişkeninin, katılımcıların eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde bir etkisi olmadığını belirtmiştir. Durmuş (2012,s.65), çalışmasında sosyo-ekonomik düzey değişkeninin, katılımcıların eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde bir etkisi olmadığını belirtmiştir. Şen (2016, s.74), çalışmasında sosyo-ekonomik düzey değişkeninin, katılımcıların eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde bir etkisi olmadığını belirtmiştir. Tartuk (2015, s.64), çalışmasında sosyo-ekonomik düzey değişkeninin, katılımcıların eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde bir etkisi olmadığını belirtmiştir. Türkmen (2014,s.60), çalışmasında sosyo-ekonomik düzey değişkeninin, katılımcıların eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde bir etkisi olmadığını belirtmiştir. Ekinci (2009, s.50) , çalışmasında sosyo-ekonomik düzey değişkeninin, katılımcıların eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde bir etkisi olmadığını belirtmiştir.

Literatürde sosyo ekonomik düzey yükseldikçe eleştirel düşünme eğiliminin de yükseldiği sonucuna ulaşan çalışmalar da vardır. Karafil (2014,s.69), çalışmasında yüksek sosyo ekonomik düzeyde olan öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerini orta ve düşük sosyo ekonomik düzeyde olan öğrencilerden daha yüksek olduğu sonucuna

ulaşmıştır. Öztürk (2006, s.64), çalışmasında sosyo-ekonomik düzey yükseldikçe öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin de yükseldiği sonucunu elde etmiştir. Kürüm (2002, s.128) , çalışmasında maddi durumu yüksek ve maddi durumu orta olan öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücünün sosyo ekonomik düzeyi düşük olan adaylardan daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

5.1.1.4. Eleştirel Düşünme Eğilimi ile Anne Eğitim Düzeyi Değişkenine İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın dördüncü alt probleminden elde edilen sonuca göre; fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ile anne eğitim düzeyi değişkeni arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Yani anne eğitim düzeyi değişkeni, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde etkili değildir.

Literatürde çalışmamızın sonucuyla paralellik gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Erdoğan (2012, s.95), çalışmasında anne eğitim düzeyi değişkeninin katılımcıların eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde etkili olmadığını belirtmiştir. Gülveren (2007,s.181), çalışmasında anne eğitim düzeyi değişkeninin katılımcıların eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde etkili olmadığını belirtmiştir. Durmuş (2012,s.64), çalışmasında anne eğitim düzeyi değişkeninin katılımcıların eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde etkili olmadığını belirtmiştir. Karafil (2014, s.65), çalışmasında anne eğitim düzeyi değişkeninin katılımcıların eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde etkili olmadığını belirtmiştir. Şen (2016,s.76), çalışmasında anne eğitim düzeyi değişkeninin katılımcıların eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde etkili olmadığını belirtmiştir. Öztürk (2006, s.48), çalışmasında anne eğitim düzeyi değişkeninin katılımcıların eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde etkili olmadığını belirtmiştir. Toyran (2015) ve Ekinci' de (2009) çalışmasında aynı sonucu elde etmiştir.

Literatürde eleştirel düşünme eğilimi ile anne eğitim durumu arasında farklılaşma olan çalışmalar da yer almaktadır. Kürüm' ün (2007, s.128) çalışmasının sonucuna göre, annesi “üniversite mezunu” olan öğretmen adaylarının yorumlama beceri düzeyi annesi “ilköğretim ve okur yazar olmayan” adaylardan yüksektir. Türkmen (2014,s.66) tarafından yapılan çalışmanın sonucuna göre, anne eğitim durumu “lise” olan katılımcıların eleştirel düşünme becerisi, “ilkokul” olanlarınkine göre daha

yüksektir. Karalı (2012,s.85), çalışmasında anne eğitim düzeyi “üniversite” olan katılımcıların eleştirel düşünme eğilimini, annesi “okuryazar” olmayan katılımcılara göre yüksek bulmuştur. Korur (2014,s.67), çalışmasında elde ettiği sonuca göre, anne eğitim durumu “üniversite düzeyi” olan öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri, diğer alt eğitim seviyelerine kıyasla daha düşüktür.

5.1.1.5. Eleştirel Düşünme Eğilimi ile Baba Eğitim Düzeyi Değişkenine İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın beşinci alt probleminden elde edilen sonuca göre; fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ile baba eğitim düzeyi değişkeni arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Yani baba eğitim düzeyi değişkeninin, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde bir etkisi yoktur.

Literatürde çalışmamızın sonucuyla paralellik gösteren çalışmalar yer almaktadır. Öztürk (2006, s.49), çalışmasında baba eğitim düzeyi değişkeninin katılımcıların eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Gülveren (2007, s.181) çalışmasında baba eğitim düzeyi değişkeninin katılımcıların eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde etkili olmadığını belirtmiştir. Erdoğan (2012, s.97), çalışmasında baba eğitim düzeyi değişkeninin katılımcıların eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde etkili olmadığını belirtmiştir. Karalı (2012,s.87), çalışmasında baba eğitim düzeyi değişkeninin katılımcıların eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde etkili olmadığını belirtmiştir. Toyran (2015, s.79), çalışmasında öğrencilerin baba eğitim durumlarının eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde önemli olmadığı bulgusuna ulaşmıştır. Türkmen (2014,s.67), çalışmasında baba eğitim düzeyi değişkeninin katılımcıların eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde etkisi olmadığını belirtmiştir. Ekinci (2009, s.52) öğretmen adaylarının eleştirel ve empatik düşünme eğilimini araştırdığı çalışmasında baba eğitim düzeyi değişkeninin katılımcıların eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde etkisi olmadığı sonucuna varmıştır.

Literatürde bu konu ile ilgili farklı sonuçlar elde eden çalışmalar da mevcuttur. Kürüm (2007, s.128), çalışmasında babası “üniversite mezunu” olan öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimini, babası “okuryazar olmayan” öğretmen

adaylarından daha yüksek bulmuştur. Durmuş (2012, s.64), çalışmasında öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerini baba eğitim düzeyi değişkenine göre incelendiğinde, baba eğitim düzeyinin eleştirel düşünme düzeyine etkisi olduğunu saptamış, baba eğitimi “okur-yazar” olanların eleştirel düşünme düzeyini diğer gruplara göre yüksek bulmuştur. Korur (2014,s.67), çalışmasında baba eğitim düzeyi “üniversite” olan öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerini, babaları daha alt eğitim seviyesinde olan öğrencilere göre daha düşük bulmuştur. Karafil (2014, s.66), çalışmasında baba eğitim düzeyi “yükseköğretim” olan öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerini, diğer eğitim durumuna sahip öğrencilerin eleştirel düşünme düzeyinden daha yüksek olduğunu bulmuştur. Şen (2016, s.75), çalışmasında öğretmen adaylarından baba eğitim durumu “ortaokul” olanların eleştirel düşünme eğilimini, “ilkokul” olanlardan daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Gülle (2015,s.125), çalışmasında baba eğitim durumu “lisansüstü” olan öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerini, babaları daha alt eğitim seviyesinde olan öğrencilere göre daha düşük bulmuştur

Anne ve baba eğitim düzeyinin bireylerin eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde bir etkisi olmadığı sonucunu etkileyen toplumsal, çevresel ve kültürel faktörler olabilir. Toplumsal ve kültürel yapıdan kaynaklı olarak anne ve babaların geneli çocuk yetiştirmede otoriter ve mükemmeliyetçi bir tutum sergileyebilmektedirler. Çoğu zaman ebeveynler çocuğun karar alma süreçlerine müdahale etmekte ve bireyi yetersiz duruma düşürmektedirler. Nicel verilere bakıldığında toplam öğrenci sayısına (N=208) göre ; anne eğitim düzeyi üniversite olan (N=3) ve baba eğitim düzeyi üniversite olan (N=19) az sayıda öğrencinin bulunduğu görülmektedir. Ebeveynlerin bu tutumları iyi düzeyde eğitim almadıklarından ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirecek eğitim ve öğretim ortamlarında bulunamadıklarından kaynaklanıyor olabilir (Toyran ,2015). Bu durumda çocuklara kendi fikirlerini özgürce söyleme ve uygulama, herhangi bir kararın sonuçlarını sebep - sonuç ilişkisine göre analiz etme, kendi kararları doğrultusunda herhangi bir problemin çözümünde planlı olma gibi ortamlar yaratılmadığından çocukların eleştirel düşünme becerileri gelişemeyebilir. Dolayısıyla anne eğitim seviyesi ve baba eğitim seviyesi çocukların eleştirel düşünme becerisi üzerinde etkisi olmayan bir değişken olabilir.

5.1.2. Empatik Eğilime İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın alt amaçları doğrultusunda Fen Bilgisi öğretmen adaylarının empatik eğilimleri; bazı değişkenlere göre incelenmiş ve aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

5.1.2.1. Empatik Eğilim İle Cinsiyet Değişkenine İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın altıncı alt probleminden elde edilen sonuca göre; Fen Bilgisi öğretmen adaylarının empatik eğilimleri ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Bu bulgu cinsiyetin öğretmen adaylarının empatik eğilimleri üzerinde anlamlı bir değişken olmadığını göstermektedir. Toplumsal yapı olarak artık geleneksel kadın ve erkek rollerinden uzaklaşarak erkeklerin sahip olduğu hakların çoğu kadınlara da tanınmaya başlamıştır. Genellikle erkeklerin üstlendiği bazı meslek rollerini kadınların da yerine getirmeye başlaması, iletişim ve sosyal statü olarak kadın ve erkek eşitsizliğinin ortadan kalkmasına neden olmuş olabilir. Bu durum çalışmamızın sonucunu etkileyebilir. Atkins (2000), empatinin gelişimsel olgunluk ile ilişkili olduğunu ifade ederek kadınlar ve erkekler arasında bir farklılık olmadığını ifade etmiştir. Hatcher ve diğerleri (1994) , çalışmasında empatinin her iki cinsiyete de eşit düzeyde öğretilbilir olduğunu ifade etmiştir. Bu bulgulardan yola çıkarak empatik eğilimin kadın ve erkekler için belli bir yönde farklılaşmadığı sonucuna ulaşabiliriz.

Literatürde katılımcıların empatik eğilimlerinin cinsiyete göre farklılaşmadığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Güleç ve Doygun (2012, s.1127) ,7. ve 8.sınıf öğrencileriyle çalıştığı araştırmasında, kız ve erkek öğrencilerin empatik eğilim puan ortalamalarını birbirine yakın bularak cinsiyet faktörünün katılımcıların empatik eğilimleri üzerinde bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Arslantaş (2016, s.61), çalışmasında cinsiyet faktörünün katılımcıların empatik eğilimleri üzerinde bir etkisi olmadığını belirtmiştir.Tatar (2013,s.51), ortaokul öğretmenleriyle yaptığı çalışmasında, cinsiyet değişkeninin katılımcıların empatik eğilimleri üzerinde bir etkisi olmadığını belirtmiştir. Beyaz (2016, s.33) , beden eğitimi öğretmen adaylarıyla yaptığı çalışmasında, öğretmen adaylarının cinsiyeti ile empatik eğilimleri arasında anlamlı bir farklılık bulamamıştır. Şen (2016, s.65) , çalışmasında okul öncesi öğretmen adaylarının empatik eğilimlerinin, cinsiyet değişkenine göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Erçoşkun (2005,s.38), çalışmasında sınıf öğretmenliği öğrencileriyle yaptığı çalışmasında cinsiyet faktörünün katılımcıların empatik eğilimleri üzerinde bir etkisi olmadığı sonucuna varmıştır. Genç ve Kalafat (2008), Aytaç (2014), Korur (2014), Alver (1998) çalışma sonuçları da bu çalışmanın sonucuyla paralellik göstermektedir.

Literatürde kadınların empatik eğilimlerinin, erkeklerin empatik eğilimlerinden daha yüksek olduğunu belirten çalışmalar da bulunmaktadır. Cross (1998), “Toplumsal cinsiyet, tartışmacılık ve empati arasındaki ilişki üzerine bir araştırma” adlı çalışmasında kadınların erkeklere göre daha yüksek düzeyde empati gösterdiği sonucunu bulmuştur. Jessen (2017), “Empati: Hizmet Yılı, Yaş veya Cinsiyete Göre Değişen Düzeyleri Var mı?” adlı çalışmasında anketten çıkarılan sonuçlar doğrultusunda erkek ve kadınlar arasında anlamlı bir farklılık olduğunu ve kadınların erkeklerden daha yüksek düzeyde empati gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. Whalen (2010), çalışmasında kadınların empati ortalama puanlarını erkeklerden daha yüksek bulmuştur. Mc Creary (2017), “Empati, Okuma ve Cinsiyet İlişkileri” adlı çalışmasında cinsiyet farklılıklarını araştırdığında kadınların empati eğiliminin daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Agboyraz (2015,s.41), sınıf öğretmenleriyle yaptığı çalışmasında empatik eğilimin kadınlarda daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Balcı (2012,s.50), sınıf öğretmenleriyle yaptığı çalışmasında empatik eğilim ile cinsiyet arasındaki anlamlı farklılığın kadınlar lehine olduğu sonucuna ulaşmıştır. Çetin' de (2008) çalışmasında benzer sonuca ulaşmıştır. Arslanoğlu (2012, s.70) beden eğitimi öğretmen adaylarıyla yaptığı çalışmasında kadınların empatik eğilimlerini daha yüksek bulmuştur. Akbulut (2010, s.73), sınıf öğretmenleriyle yaptığı çalışmasında bayanların empatik eğilimlerinin, erkeklerin empatik eğilimlerinden daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Ural (2010, s.73), ilköğretim 6. ve 7. sınıf öğrencileriyle yaptığı çalışmasında cinsiyet değişkeni açısından kız öğrencilerin empatik eğilimlerini, erkek öğrencilerin empatik eğilimlerinden daha yüksek olduğunu bulmuştur. Çelik (2008, s.104), okul öncesi eğitimi öğretmenleriyle yaptığı çalışmasında okul öncesi bayan öğretmenlerin erkek öğretmenlerden daha yüksek empati eğilimine sahip olduğunu bulmuştur. Ekinci (2009, s.53) katılımcıların eleştirel ve empatik düşünme becerisini araştırdığı çalışmasında bayan katılımcıların empatik eğilimini erkek katılımcıların empatik eğilimden daha yüksek bulmuştur. Şahin, Ersanlı, Kumcağız, Barut ve Ak (2014) tarafından yapılan çalışmada empatik eğilim ile cinsiyet arasında kadınlar lehine anlamlı bir farklılık

bulunmuştur. Gülle (2015, s.125), çalışmasında kadın öğrencilerin empatik eğilimlerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

5.1.2.2. Empatik Eğilim ile Sınıf Düzeyi Değişkenine İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın yedinci alt probleminden elde edilen sonuca göre; 1.sınıf ve 4.sınıf düzeyinde öğrenim gören Fen Bilgisi öğretmen adaylarının empatik eğilimleri arasında anlamlı bir farklılık vardır. 1.sınıf düzeyindeki öğretmen adaylarının empatik düşünme eğilimi, 4.sınıf düzeyindeki öğretmen adaylarının empatik düşünme eğiliminden daha yüksektir. Araştırmada sınıf düzeyi yükseldikçe empatik eğilimin düştüğü görülmüştür. Empatik eğilimdeki bu düşüşün belli sebepleri olabilir. Genel olarak öğretmen adayları ilk yıllarda daha az stresli ve gelecek kaygısından uzaktır. Son sınıfa doğru öğretmen adayları atanma güçlüğünün farkına varmakta ve geleceği için kaygılanmaktadır. Neredeyse son yılını atanacağı bu sınava hazırlanmakla geçirmektedir. Kamu Personel Seçme Sınavı' nın (KPSS), zorlu bir rekabet ortamı yaratması ve belirsizlik gibi durumlar öğretmen adaylarının strese girmesine ve psikolojik problemler yaşamasına neden olmaktadır. Bu olumsuz durumlar çevreyle iletişimi, arkadaşlık ilişkilerini ve aile ile olan iletişimi de etkilediğinden bireylerin empatik eğilimini de olumsuz etkilemiş olabilir.

Literatürde sınıf düzeyi değişkeni ile empatik eğilim arasında herhangi bir anlamlı farklılık olmadığını ortaya koyan çalışmalar bulunmaktadır. Güleç ve Doygun (2012, s.1128), tarafından yapılan çalışmada 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin empatik eğilimleri üzerinde sınıf düzeyi değişkeninin etkisi olmadığı bulunmuştur. Şahin ve diğerleri (2014) tarafından yapılan çalışmada 268 İmam Hatip Lisesi öğrencisi yer almıştır. Elde edilen bulgular sınıf düzeyi ile empatik eğilim arasında anlamlı bir farklılık olmadığını göstermiştir. Şen (2016, s.66), çalışmasında sınıf düzeyi değişkeninin katılımcıların empati kurma beceri düzeyleri üzerinde etkili olmadığını belirtmiştir. Beyaz (2016, s.36), beden eğitimi öğretmen adaylarıyla yaptığı çalışmasında öğretmen adaylarının bulunduğu sınıf düzeyi ile empatik eğilimleri arasında anlamlı bir farklılık bulamamıştır. Akbulut (2010, s.80), çalışmasında sınıf düzeyi değişkeninin katılımcıların empatik eğilimleri üzerinde bir etkisi olmadığını

belirtmiştir. Erçoşkun (2005,s.39), çalışmasında sınıf öğretmenliği öğrencilerinin bulundukları sınıf düzeyi ile empatik eğilimleri arasında anlamlı bir farklılık bulamamıştır. Gülle (2015, s.126), çalışmasında öğrencilerin empatik eğilimi ile sınıf düzeyi değişkeni arasında anlamlı bir farklılık bulamamıştır. Ural (2010, s.75), çalışmasında ilköğretim 6. ve 7.sınıf öğrencilerinin empatik eğilimleri ile okudukları sınıf düzeyi arasında anlamlı bir farklılık bulamamıştır. Tartuk(2015 s.47) ,çalışmasında sınıf düzeyi değişkeninin sosyal bilgiler öğretmen adaylarının empatik eğilimleri üzerinde bir etkisi olmadığını belirtmiştir.

Literatürde farklı sonuçlar elde eden çalışmalarda mevcuttur. Korur (2014, s.58), çalışmasında 1.sınıfta öğrenim gören beden eğitimi öğretmenlerinin empatik eğilimini 2.sınıf, 3. sınıf ve 4.sınıfta okuyan beden eğitimi öğretmenlerinden daha düşük bulmuştur. Ekinci (2009, s.53), öğretmen adaylarının eleştirel ve empatik düşünme eğilimini araştırdığı çalışmasında 4.sınıf düzeyinde bulunan adayların empatik eğilimini 1.sınıf düzeyinde bulunan adaylardan daha yüksek bulmuştur.

5.1.2.3. Empatik Eğilim ile Sosyo Ekonomik Düzey Değişkenine İlişkin

Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın sekizinci alt probleminden elde edilen sonuca göre; Fen Bilgisi öğretmen adaylarının empatik eğilimleri, adayların sosyo ekonomik düzeyine göre farklılaşmamaktadır. Adayların maddi durumlarının yeterli yada yetersiz oluşu empatik eğilimlerini etkilememektedir.

Literatürde farklı sonuçlar elde eden çalışmalar mevcuttur. Şen (2016, s.67), çalışmasında katılımcıların empati kurma becerileri üzerinde, ekonomik gelir düzeyi değişkeninin bir etkisi olmadığını belirtmiştir. Tartuk (2015 s.48), çalışmasında sosyo ekonomik düzeyi orta ve yüksek olan öğretmen adaylarının empatik eğilimlerini, sosyo ekonomik düzeyi düşük olan öğretmen adaylarından daha yüksek olduğunu bulmuştur. Çetin (2008 s.74), çalışmasında algılanan ekonomik maddi durumu daha kötü seviyelerde olan öğrencilerin empatik becerilerini, maddi durumu orta ve maddi durumu yüksek olan öğrencilerden daha düşük bulmuştur. Gülle (2015 s.91), çalışmasında sosyo ekonomik düzeyi orta olan öğrencilerin empatik eğilimlerini, sosyo ekonomik düzeyi

düşük ve yüksek olan öğrencilere göre daha yüksek olduğunu bulmuştur. Ekinci (2009, s53), çalışmasında orta sosyo ekonomik düzeyde olan öğretmen adaylarının empatik eğilimini, alt sosyo ekonomik düzeyde olan adaylara göre yüksek bulmuştur.

5.1.2.4. Empatik Eğilim ile Anne Eğitim Düzeyi Değişkenine İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın dokuzuncu alt probleminden elde edilen sonuca göre; Fen Bilgisi öğretmen adaylarının empatik eğilimleri adayların anne eğitim düzeyi değişkenine göre farklılaşmamaktadır. Nitekim çocuk yetiştirmede annenin önemi yadsınamaz bir gerçektir. Toplumun genelinde baba daha çok evine maddi olanak sağlayan ebeveyn rolünde iken annenin durumu biraz daha farklıdır. Anne gün boyu çocuğun bakımıyla ilgilenmekte ve çocuğuyla daha çok zaman geçirmektedir. Beyaz (2016), çocuğun karakterinin, davranışlarının, çevreyle olan iletişiminin şekillenmesinde ilk rol ve model anne olduğunu belirtmektedir.

Çalışmamızda 208 öğretmen adayından anne eğitim düzeyi “üniversite mezunu” olan 3, “lisans üstü eğitim” olan 1 kişi bulunmaktadır. En yüksek ortalama ise ($\bar{x} = 2,5589$) anne eğitim düzeyi “ortaokul” olan adaylara aittir. Bu sonucun elde edilmesinde çeşitli faktörler neden olabilmektedir.

Eğitim seviyesi düşük olan annelerin eğitim olanağından yoksun olmaları bu yöndeki eksikliklerini daha çok çocuklarını kontrol etme ve denetleme, çocuklarını sorumluluk altında tutma gibi davranışlarla gidermelerine neden olmaktadır. Bu durumlar annenin çocuğu ile aralarındaki iletişimi güçlendiren önemli faktörler olmaktadır (Beyaz 2016, s.40). Bu bulgulardan yola çıkarak öğretmen adayları empatik eğilimlerini geliştirecek düzeyde anneleriyle iletişime geçemediğinden anne eğitim düzeyi, adayların empatik eğilimleri üzerinde anlamlı bir farklılık yaratacak boyutta olmamasına neden olmuş olabilir. Anne eğitim düzeyi yükseldikçe empatik eğilimin artış göstermediği görülmektedir.

Literatürde empatik eğilimle katılımcıların anne eğitim düzeyi değişkeni arasında anlamlı bir farklılık bulamayan, çalışmanın sonucuyla paralel olan çalışmalar mevcuttur. Güleç ve Doygun (2012, s.1128) tarafından yapılan çalışmada empatik

eğilim ile anne eğitim düzeyi arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Beyaz (2016, s.40), beden eğitimi öğretmen adaylarıyla yaptığı çalışmasında öğretmen adaylarının empatik eğilimleri üzerinde anne eğitim düzeyinin bir etkisi olmadığını belirtmiştir. Erçoşkun (2005,s.42), çalışmasında sınıf öğretmenliği öğrencilerinin empatik eğilimleri üzerinde anne eğitim düzeyi değişkeninin etkisi olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Şen (2016,s.68), çalışmasında anne eğitim düzeyi değişkeni ile okul öncesi öğretmen adaylarının empati kurma becerileri arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Gülle (2015, s.92), çalışmasında anne eğitim düzeyi değişkeni ile öğrencilerin empatik eğilimleri arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Tartuk (2015 s.50), çalışmasında anne eğitim düzeyi değişkeni ile katılımcıların empatik eğilimleri arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Bu konuda farklı sonuçlar elde eden çalışmalar da mevcuttur. Ural (2010, s.76), çalışmasında ilköğretim 6. ve 7.sınıf öğrencilerinin anne eğitim düzeyleriyle empatik eğilimleri arasında anlamlı bir farklılık bulmuştur. Üniversite eğitim düzeyinin empatik eğilimlerini, okuryazar olmayanlara göre daha yüksek bulmuştur. Çetin (2008, s.73), çalışmasında annesi “okur -yazar olmayan” öğrencilerin empatik beceri düzeyini diğer öğrenim durumlarından daha düşük bulmuştur. Ekinci (2009, s.56), çalışmasında annesi “okuryazar olmayan” adayların empatik eğilimini, annesi “ilkokul”, “lise” ve “üniversite” mezunu olan adaylardan düşük bulmuştur.

5.1.2.5. Empatik Eğilim ile Baba Eğitim Düzeyi Değişkenine İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın onuncu alt probleminden elde edilen sonuca göre; Fen Bilgisi öğretmen adaylarının empatik eğilimleri adayların baba eğitim düzeyi değişkenine göre farklılaşmamaktadır. Günümüz toplumunda çocukların davranışlarının şekillenmesinde artık anne kadar babanın da etkisi olmaktadır. Çalışmamızda en yüksek ortalama ($\bar{X}$ =2,5023) baba eğitim düzeyi “lise” olan adaylara aittir. Alınan eğitim seviyesi düşük olmamasına rağmen empati ile baba eğitim düzeyi arasında anlamlı bir farklılık olmamasının nedeni; adayların babaları ile empatik bir ilişki kuramamış olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Literatürde çalışmanın sonucuyla paralellik gösteren çalışmalar mevcuttur. Güleç ve Doygun (2012, s.1127) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin empatik eğilimleri ile baba eğitim düzeyi arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Beyaz (2016, s.42), beden eğitimi öğretmen adaylarıyla yaptığı çalışmasında öğretmen adaylarının empatik eğilimleri üzerinde baba eğitim düzeyinin bir etkisi olmadığını belirtmiştir. Erçoşkun (2005, s.43), çalışmasında sınıf öğretmenliği öğrencilerinin empatik eğilimleri ile baba eğitim düzeyi değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olmadığını bulmuştur. Tartuk (2015 s.49), çalışmasında sosyal bilgiler öğretmen adaylarının empatik eğilimleri ile baba eğitim düzeyi arasında anlamlı bir farklılık bulamamıştır. Çetin (2008 s.74), çalışmasında öğrencilerin empatik beceri düzeyi üzerinde baba öğrenim durumunun bir etkisi olmadığını bulmuştur. Şen (2016, s.68), çalışmasında katılımcıların empatik eğilimleri ile katılımcıların baba eğitim düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulamamıştır. Gülle (2015, s.93), çalışmasında öğrencilerin empatik eğilimleri ile baba eğitim düzeyi değişkeni arasında anlamlı bir farklılık bulamamıştır.

Farklı sonuçlar elde eden çalışmalar da mevcuttur. Ural (2010, s.77), çalışmasında ilköğretim 6. ve 7.sınıf öğrencilerinin baba eğitim düzeyleriyle empatik eğilimleri arasında anlamlı bir farklılık bulmuştur. Üniversite eğitim düzeyinin empatik eğilimlerini, okuryazar olmayanlara göre daha yüksek bulmuştur. Ekinci (2009, s.56) öğretmen adaylarının eleştirel ve empatik düşünme eğilimini araştırdığı çalışmasında baba eğitim düzeyi “okur-yazar olmayan” ve “okur-yazar” olan adayların empatik eğilimini, baba eğitim düzeyi “ilkokul”, “lise” ve “üniversite olanlardan daha düşük bulmuştur.

5.1.2.6. Eleştirel Düşünme ile Empatik Eğilime İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın on birinci alt probleminden elde edilen sonuca göre; öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ile empatik eğilimleri arasında pozitif yönde orta düzeyde ($r=0,433$, $p=0,00$) ilişki vardır. Empati kurma becerisine sahip olan bireyler karşısındaki bireyin bakış açısıyla hayata bakabilme becerisine de sahip olduklarından herhangi bir sorun durumunda objektif değerlendirme yapabilir ve düşünme becerilerini de kullanarak sorunu analiz edebilirler. Bu açıdan empatik eğilim ile eleştirel düşünme becerisinin ikisinin de etkileşim içerisinde olması beklenebilir.

Literatürde çalışmanın sonucuyla paralellik gösteren çalışmalar mevcuttur. Tartuk (2015 s.59), çalışmasında sosyal bilgiler öğretmen adaylarının empati kurma becerileri ile eleştirel düşünme becerileri arasında pozitif yönde ilişki olduğunu bulmuştur. Ekinci (2009, s.57), çalışmasında öğretmen adaylarının eleştirel düşünme ile empatik eğilimleri arasında pozitif yönde fakat düşük düzeyde ilişki olduğunu belirtmiştir.

5.2. Öneriler

Bu bölümde çalışmanın bulguları aracılığıyla uygulamaya ve ileride yapılacak araştırmalara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

5.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler

1. Eleştirel düşünme ve empati kurma becerisi ,bireyin yetiştiği aile ortamından, aile kültüründen etkilenebilmektedir. Bu açıdan aile fertlerine bu becerileri kazandırabilmek için seminerler verilebilir.
2. Hem eleştirel düşünme beceri düzeyini hem de empatik eğilim düzeyini artırmak için ; öğretmenlere seminer, konferans ve hizmet içi eğitimler, öğretmen adaylarına ise teorik ve uygulamalı eğitimler verilebilir.
3. Üniversite eğitiminde fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerisini geliştirecek eğitim-öğretim ortamları oluşturulabilir. Bu sayede bireylere açıklama, merak uyandırma, analitik düşünme, yorumlama ve değerlendirme gibi etkinliklerle eleştirel düşünme becerisi kazandırılabilir.
4. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme ve empati kurma eğilimlerini artırmak için üniversite eğitiminde iletişim becerilerini geliştirecek çalışmalara yer verilebilir ve uygun strateji, yöntem ve teknikler kullanılabilir.

5.2.2. İleride Yapılacak Araştırmalara Yönelik Öneriler

1. Bu çalışmada sadece fen bilgisi branşında ki öğretmen adaylarının eleştirel düşünme ve empatik eğilimleri çeşitli değişkenler açısından araştırılmıştır. Genel olarak öğretmen adaylarının eleştirel düşünme ve empati kurma eğilimleri konusunda daha kapsamlı bilgi edinmek için bu çalışma, eğitim fakültesindeki tüm branş öğretmenlerine uygulanarak branş bazında değerlendirme yapılabilir.
2. Eleştirel düşünme becerisi ile empatik eğilim aynı bağımsız değişkenler kullanılarak farklı ölçme araçları ile araştırılabilir.

KAYNAKLAR

- Agboyraz , İ. (2015). *Sınıf Öğretmenlerinin Empatik Eğilimleri İle Demokratik Değerlere Sahip Olma Düzeylerinin İncelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Zirve Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Aizikovitsh Udi ,E. , Amit , M. (2011). Developing The Skills Of Critical And Creative Thinking By Probability Teaching . *Procedia Social And Behavioral Sciences* 15, 1087–1091.
- Akbulut ,E.(2010). *Sınıf Öğretmenlerinin Empatik Eğilim Düzeyleri*. Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Aloqaili ,S , A. (2012). The Relationship Between Reading Comprehension And Critical Thinking :A Theoretical Study . *Journal Of King Saud University – Languages And Translation* ,24, 35-41.
- Alver, B. (1998). *Bireylerin Uyum ve Empatik Beceri Düzeyleri Arasındaki İlişkiler*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Arslanoğlu, C. (2012) *Farklı Bölümlerde Öğrenim Gören Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Öğrencilerinin Empatik Eğilim Düzeyleri Ve Saldırganlık İlişkisinin İncelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Arslantaş , H. (2016). *Okul Öncesi Öğretmenlerinin Empatik Eğilim Düzeyleri İle Duygusal Zekâ Düzeyleri Arasındaki İlişki*. Yüksek lisans tezi , Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Atkins, M. W. (2000). *The relationship of empathy and developmental maturity among a group of college students* (Order No. 9967024). Available from ProQuest Dissertations &ThesesGlobal.(304678309)Retrieved from<https://search.proquest.com/docview/304678309?accountid=15927>

- Aytaç , M. (2014). *Yöneticilerin Empatik Eğilimleri Stresle Başa Çıkma Durumları Ve Çatışma Yönetim Stratejileri Arasındaki İlişkinin Araştırılması*. Yüksek lisans tezi, Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü , İstanbul.
- Balcı, E. (2012). *Sınıf Öğretmenlerinin Empatik Eğilim Düzeyleri*. Yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Beşoluk ,Ş. ve Önder ,İ. (2010).Öğretmen Adaylarının Öğrenme Yaklaşımları, Öğrenme Stilleri Ve Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin İncelenmesi. *İlköğretim Online*, 9(2), 679-693, 2010.
- Beyaz , Ö. (2016). *Beden Eğitimi Ve Spor Öğretmenliği Bölümünde Öğrenim Gören Öğretmen Adaylarının Empatik Eğilim Ve Empatik Beceri Düzeylerinin İncelenmesi: Anadolu Üniversitesi Örneği*. Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü , Eskişehir.
- Cargnel, J. E. (1997). The Relationship of Moral Judgment, Critical Thinking and Gender Among Students Attending a Christian Liberal Arts College, A Project Presented to the FAculy of the Graduate School of Saint Louis University in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Education.
- Cross, K. P., & Steadman, M. H. (1996). *Classroom research: Implementing the scholarship of teaching*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Cross, V. E. (1998). *An investigation into the relationship among gender, argumentativeness, and empathy* (Order No. 9902411). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (304463855). Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/304463855?accountid=15927>
- Cüceloğlu , D. (2003). *İyi Düşün Doğru Karar Ver*. İstanbul, Sistem Yayıncılık.

- Çelik , E. (2008). *Okul Öncesi Eğitim Öğretmenlerinin Empatik Eğilimlerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Çetin, C .N. (2008). *İlköğretim Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Empatik Beceri Düzeylerinin Ana Baba Tutumları Ve Özsaygı İle İlişkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çetinkaya, Z. (2011). Türkçe Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünmeye İlişkin Görüşlerinin Belirlenmesi. *Ahi Evran Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(3), 93 - 108.
- Decety, J. and Jackson , P. L. (2004). The Functional Architecture of Human Empathy, University of Washington, *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews*, Vol:3, No:2, s.71–100.
- Demirel, Ö. (2011). *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara ,Pegem Akademi Yayıncılık.
- Doğanay, A. ve Ünal, F. (2006). *İçerik Türlerine Dayalı Öğretim*. Ankara, Nobel Yayınevi.
- Dökmen, Ü. (1988). Empatinin Yeni Bir Modele Dayanarak Ölçülmesi ve Psikodrama ile Geliştirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 21 (1-2), 155 -190.
- Dökmen, Ü. (2008). *Sanatta ve Günlük Yaşamda İletişim Çatışmaları ve Empati*(39. Basım). İstanbul, Remzi Kitabevi.
- Dökmen, Ü. (2005). *İletişim Çatışmaları ve Empati*. İstanbul ,Sistem Yayıncılık..
- Dökmen, Ü.(2013). *Sanatta ve Günlük Yaşamda İletişim Çalışmaları ve Empati* (49.Basım). İstanbul, Remzi Kitabevi.

- Durmuş, M. (2012). *Hemşirelik Son Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Düzeylerinin Belirlenmesi*. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ekinci, Ö. (2009). *Öğretmen Adaylarının Empatik ve Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin İncelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Erçoşkun, M. H.(2005). *Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Empatik Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Erçoban, S. (2003). *İlköğretim II. Kademesindeki Branş Öğretmenlerinin Empatik Eğilim Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Erdoğan, İ.(2012). *Din Kültürü Ve Ahlak Bilgisi Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilim Düzeyleri Üzerine Bir İnceleme*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Erken, M. (2009). *Empati Becerisinin Ahlaki Davranışlar Üzerindeki Etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü , Sakarya.
- Genç, S. Z. ve Kalafat, T. (2008) . Öğretmen Adaylarının Demokratik Tutumları İle Empatik Becerilerinin Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma. *Sosyal Bilimler Dergisi*, (19), ss.211-222.
- Giancarlo, C. A. and Facione, P. A. (2001). A Look across Four Years at the Disposition Toward Critical Thinking among Undergraduate Students. *Journal of General Education*, 50(1), 29–55.

- Gulec, S. and Doygun, O. (2012). The Examination of the 7th and 8th Grade Students' Empathic Tendency Levels According to Different Variables. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 47, 1124–1129. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.789>.
- Gülle, M.(2015). *Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin Bölümlerine Göre Eleştirel Düşünme Ve Empati Kurma Düzeylerinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Sakarya.
- Gülveren, H. (2007). *Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerileri Ve Bu Becerileri Etkileyen Eleştirel Düşünme Faktörleri*. Yayınlanmamış doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Gürsel, H. E. (2016). *Branş Öğretmenlerinin Empatik Eğilim Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi*. Yüksek lisans tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Hatcher, S. L., Nadeau, M. S., Walsh, L. K., Reynolds, M., Galea, J. and Marz, K.(1994).The Teaching of Empathy For High School and College Student: Testing Rogerian Methods With The Interpersonal Reactivity Index. *Adolescence*. 29 (116).
- http-1 Türk Dil Kurumu, <http://www.tdk.gov.tr/index> .(08.07.2018 tarihinde erişilmiştir.)
- http-2 Milli Eğitim Temel Kanunu, <http://www.meb.gov.tr> .(09.07.2018 tarihinde erişilmiştir.)
- Jessen, J. (2017). *Empathy: Do levels vary by years of service, age or gender?*(Order No. 10287170). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (1941143227).Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1941143227?accountid=15927>.

- Kandemir, M.A.(2017). Sınıf ve İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilim Düzeylerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic Volume* , 12/6, 453-474.
- Kaptan, F. ve Korkmaz , H. (2001). *İlköğretimde Etkili Öğretme Ve Öğrenme Öğretmen El Kitabı Modül 7 - İlköğretimde Fen Bilgisi Öğretimi*. Meb Yayınları.
- Karami , M. , Pakmehr , H. and Aghili , A. (2012). Another View To Importance Of Teaching Methods İn Curriculum: Collaborative Learning And Students' Critical Thinking Disposition. *Procedia - Social And Behavioral Sciences* , 46 ,3266 – 3270.
- Karafil , A.Y.(2014). *Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Düzeylerinin Çeşitli Demografik Faktörler Açısından İncelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Karalı, Y. (2012). *Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimleri: İnönü Üniversitesi Örneği*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Malatya İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Malatya.
- Karasar, N.(2003). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara, Nobel Yayın Dağıtım.
- Kırbaşlar , M. and Özsoy-Güneş , Z.(2015). The effect of critical thinking disposition on entrepreneurship levels: A study on future teachers. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* ,174 (2015) ,199 – 207.
- Korkmaz, Ö. (2009). Eğitim Fakültelerinin Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilim Ve Düzeylerine Etkisi.*Türk Eğitim Bilimleri Dergisi* , 7(4), 879-902 .
- Korkmaz, Ö. (2009). Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Eğilim Ve Düzeyleri.*Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (Kefad)*. Cilt 10, Sayı 1, (1-13).

- Korkmaz, Ö. ve Yeşil , R. (2009). Öğretim Kademelerine Göre Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Düzeyleri. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* ,Cilt 10, Sayı 2, Ağustos 2009, 19-28.
- Korur , E.N.(2014). *Beden Eğitimi Öğretmeni Adaylarının Eleştirel Düşünme Ve Empatik Eğilimleri*. Yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Kökdemir, D. (2000, Eylül). Deniz Yıldızlarını kurtarmaya çalışanların öyküsü: Eleştirel ve yaratıcı düşünme. *XI. Ulusal Psikoloji Kongresi*, 19-22 Eylül, Ege Üniversitesi, İzmir.
- Kökdemir, D. (2003). *Belirsizlik Durumlarında Karar Verme Ve Problem Çözme*. Yayınlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Körükçü, Ö. S. (2004). *Altı Yaş Grubundaki Çocukların Özsaygı Düzeyleri ile Anne Empatik Becerilerinin İncelenmesi*. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kürüm, D. (2002). *Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Gücü*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü , Eskişehir.
- Leaver-Dunn, D., Harrelson, G.L., Martin, M. and Wyatt, T. (2002). Critical-Thinking Predisposition Among Undergraduate Athletic Training Students, *Journal of Athletic Training* ,37(4), 147-151.
- Liu, C.C.(2007) *Connecting The Dots Between Critical Thinking Skills And Dispositions For Middle School Students*. Unpublished doctoral dissertation, Wayne State University, Detroit, Michigan.
- Ludin , S, M. (2018). Does good critical thinking equal effective decision-making among critical care nurses? A cross-sectional survey . *Intensive and Critical Care Nursing* , 44,1-10.

- McCreary, J. J. (2017). *Empathy, reading, and gender relationships* (Order No. 10278462). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (1898699552). Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1898699552?accountid=15927>.
- Narin, N. (2009). *İlköğretim İkinci Kademe Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Eleştirel Düşünme Becerilerinin İncelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Özdemir , S. M. (2005b). Üniversite Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(3), 297-306.
- Öztürk, N. (2006). *Hemşirelik Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Düzeyleri Ve Eleştirel Düşünmeyi Etkileyen Faktörler*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi , Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
- Polat , M. (2017). *Sınıf Öğretmenlerinin Eleştirel Düşünme Eğilimleri İle Yaratıcılık Düzeylerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi*.Yüksek lisans tezi, Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü , Adıyaman.
- Preiss ,D. D , Castillo ,J.C. , Flotts, P. and Martin, S. E. (2013). Assessment Of Argumentative Writing And Critical Thinking İn Higher Education: Educational Correlates And Gender Differences .*Learning And Individual Differences* , [Http://Dx.Doi.Org/10.1016/J.Lindif.2013.06.004](http://dx.doi.org/10.1016/j.lindif.2013.06.004)
- Rudd, R. , Baker, M .and Hoover, T. (2000). Undergraduate Agriculture Student Learning Styles and Critical Thinking Abilities: Is There a Relationship? . *Journal of Agricultural Education*, 41(3), 2-12.
- Schafer, P. J. (1974). Critical thinking ability of teachers. *Journal of Instructional Psychology*, 1(4), 39–40.

- Seferoglu, S. S. ve Akbıyık, C. (2006). Eleştirel Düşünme ve Öğretimi . *H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi (H.U. Journal of Education)* , 30.
- Semerci, Ç. (2003). Eleştirel Düşünme Becerilerinin Geliştirilmesi, *Eğitim ve Bilim*, Cilt 28, Sayı 127 (64-70).
- Şahin, E., Ersanlı, E., Kumcağız, H., Barut, Y., and Ak, E. (2014). Sociodemographic Differences in Empathic Tendency: A Sample of Religious High School Students. *Journal of Studies in Education*, 4(4), 1–11. [https://doi.org/ 10.5296/jse.v4i4.6216](https://doi.org/10.5296/jse.v4i4.6216).
- Şen, S.N.(2016). *Okul Öncesi Eğitimi Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimleri, Empati Kurma Becerileri Ve Mesleki Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Şenel, A. (1996). *Siyasal Düşünceler Tarihi* (6. Baskı). Ankara, Bilim Sanat Yayınları.
- Şenşekerci E. ve Bilgin A.(2008) . Eleştirel Düşünme ve Öğretimi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, Yıl: 9, Sayı: 14, /1.
- Tartuk , M. (2015). *Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Ve Empati Kurma Eğilimlerinin Araştırılması*. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Tatar , T. (2013). *Ortaokul Öğretmenlerinin Empatik Eğilim Düzeyinin Belirlenmesi*. Yüksek lisans tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Titiz, T. (2001). *Ezbersiz Eğitim Yol Haritası* . Ankara, Pegem A Yayıncılık.

- Toyran , G. (2015). *Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Yaratıcı Düşünme Düzeylerinin ve Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Türel, Y.K. (2012). An Interactive Whiteboard Student Survey: Development, Validity and Reliability. *Computers & Education*, 57, 2441-2450.
- Türkmen ,N. (2014). *Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Ve Yaratıcılık Düzeylerinin Karşılaştırılması*. Yüksek lisans tezi , Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü , Kayseri.
- Ural , S. N. (2010). *İlköğretim Öğrencilerinin Demokratik Tutum Ve Empatik Eğilim Düzeylerine Sosyal Bilgiler Dersinin Etkisi*. Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Walsh C .M and Hardy R. C.(1999). Dispositional Differences in Critical Thinking Related to Gender and Academic Major. *Journal of Nursing Education* , 38(4) , 149-155.
- Wendinger, M. J.(2013).*The Relationship Between the Level of Athletic Training Education and Critical Thinking Skill*. Unpublished doctoral dissertation University of Minnesota, Minnesota.
- Whalen, L. M. (2010). *Empathy and reading of narrative fiction among community college students* (Order No. 3397454). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global.(305243874).Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/305243874?accountid=15927>
- Yıldırım, A. (2001). *Boşanma İle Eşlerin Empatik Eğilimleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Konya.

Yıldırım, H. ve Şensoy, Ö. (2011). İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi Üzerine Eleştirel Düşünme Becerilerini Temel Alan Fen Öğretiminin Etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, Cilt: 19, 2(523-540).

Yılmaz, B. (2017). *Sınıf Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Ve Yanal Düşünme Eğilimleri Arasındaki İlişki*. Yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.

Yiqi, L. (2012). Enhancing Critical Thinking: Analyzing Classroom Interactions In The Age Of Web 2.0 . *Procedia - Social And Behavioral Sciences* , 51 ,386 – 391.

Zayıf, K.(2008). *Öğretmen adaylarının Eleştirel Düşünme Gücü*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.

EKLER

Ek 1: Kişisel Bilgi Formu

Sevgili Öğretmen Adayları,

Araştırma sonuçlarının sağlıklı olabilmesi için soruları dikkatli ve gerçekçi yanıtlayınız ve hiçbir soruyu boş bırakmamaya çalışınız. Vereceğiniz cevaplar yalnızca bu araştırma için kullanılacak ve hiçbir kurum, makam ya da kişiye verilmeyecektir.

Çalışmaya gösterdiğiniz ilgiye teşekkür ederim.

1. Cinsiyetiniz:

() Kadın () Erkek

2. Sınıfınız:

() 1. Sınıf () 2. Sınıf () 3. Sınıf () 4. Sınıf

3. Kendinizi hangi sosyo-ekonomik düzeyde görüyorsunuz?

A) Düşük B) Orta C) Yüksek

4. Annenizin eğitim düzeyi:

Okuryazar	
Okuryazar değil	
İlkokul mezunu	
Ortaokul mezunu	
Lise mezunu	
Üniversite mezunu	
Lisans üstü eğitim	

5. Babanızın eğitim düzeyi :

Okuryazar	
Okuryazar değil	
İlkokul mezunu	
Ortaokul mezunu	
Lise mezunu	
Üniversite mezunu	
Lisans üstü eğitim	

EK 2: California Eleştirel Düşünme Eğilimi (CCTDI) Ölçeği

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

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1. Tüm hayatım boyunca yeni şeyler çalışmak harika olurdu	1	2	3	4	5	6
2. İnsanların iyi bir düşünceyi savunmak için zayıf fikirlere güvenmeleri beni rahatsız eder.	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 duyuyorum.	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 üniversite dersi ilginç değildir ve almaya değmez.	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 değilim.	1	2	3	4	5	6
10. Düşüncelerimi düzenlemek benim için kolaydır.	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 yüzyüze geldiğimde, ilk önce, toplayabileceğim tüm bilgileri toplarım.	1	2	3	4	5	6
14. Kurallara uygun biçimde karar verdiğim için, arkadaşlarım karar vermek için bana danışırlar.	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 için önemlidir.	1	2	3	4	5	6
17. İmandıklarımın tümü için dayanaklarım olmalı.	1	2	3	4	5	6
18. Okumak, mümkün olduğunca, kaçtığım bir şeydir.	1	2	3	4	5	6
19. İnsanlar çok acele karar verdiğimi söylerler.	1	2	3	4	5	6
20. Üniversitedeki zorunlu dersler vakit kaybıdır.	1	2	3	4	5	6
21. Gerçekten çok karmaşık bir şeyle uğraşmak zorunda kaldığımda benim için panik zamanıdır.	1	2	3	4	5	6
22. Yabancılar sürekli kendi kültürlerini anlamaya uğraşacaklarına, bizim kültürümüzü çalışmalılar.	1	2	3	4	5	6

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum	
23. İnsanlar benim karar vermeyi oyaladığımı düşünürler.	1	2	3	4	5	6
24. İnsanların, bir başkasının fikrine karşı çıkacaklarsa, nedenlere ihtiyacı vardır.	1	2	3	4	5	6
25. Kendi fikirlerimi tartışırken tarafısız olmam imkansızdır.	1	2	3	4	5	6
26. Ortaya yaratıcı seçenekler koyabilmekten gurur duyarım.	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 başvurular.	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 birisidir.	1	2	3	4	5	6
33. Görüşlerimi destekleyecek gerçekleri ararım, desteklemeyenleri değil.	1	2	3	4	5	6
34. Karmaşık problemleri çözmeye çalışmak eğlencelidir.	1	2	3	4	5	6
35. Diğerlerinin düşüncelerini anlama yeteneğimden dolayı takdir edilirim.	1	2	3	4	5	6
36. Benzetmeler ve analojiler 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 yaklaşımımla tanınırım.	1	2	3	4	5	6

45. Farklı dünya görüşlerine karşı açık fikirli olmak, insanların düşündüğünden daha az önemlidir.	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

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
48. Diğer insanlar, sorunun ne zaman çözümleneceği kararını						
49. Ne düşündüğümü biliyorum, o zaman neden seçenekleri değerlendiriyor gibi davranayım.						
50. Diğerleri kendi fikirlerini ortaya koyarlar ama benim onları						
51. Karmaşık problemlerin çözümüne yönelik düzenli planlar						

EK 3: Empatik Eğilim Ölçeği

Size uygun gelen yanıtları yuvarlak içine alınız.

		Tamamen Aykırı	Oldukça Aykırı	Kararsızım	Oldukça Uygun	Tamamen Uygun
1	Çok sayıda dostum var.	1	2	3	4	5
2	Film izlerken bazen gözlerim yaşarır.	1	2	3	4	5
3	Sıklıkla kendimi yalnız hissedirim.	1	2	3	4	5
4	Bana dertlerini anlatanlar yanımdan ferahlamış olarak ayrılırlar.	1	2	3	4	5
5	Başkalarının problemleri beni kendi problemlerim kadar ilgilendirir.	1	2	3	4	5
6	Duygularımı başkalarına iletmekte güçlük çekerim.	1	2	3	4	5
7	İnsanların film seyrederken ağlamaları tuhafıma gider.	1	2	3	4	5
8	Birisi ile tartışırken bazen dikkatim onun söylediklerinden çok vereceğim cevap üzerinde yoğunlaşır.	1	2	3	4	5
9	Çevremde çok sevilen bir insanım.	1	2	3	4	5
10	TV'deki filmler mutlu sona ulaşınca rahatlarım.	1	2	3	4	5
11	Düşüncelerimi başkalarına iletmekte güçlük çektiğim olur.	1	2	3	4	5
12	İnsanların çoğu bencildir.	1	2	3	4	5
13	Sinirli bir insanım.	1	2	3	4	5
14	Genellikle insanlara güvenirim.	1	2	3	4	5
15	İnsanlar beni tam olarak anlayamıyorlar.	1	2	3	4	5
16	Girişken bir insanım.	1	2	3	4	5
17	Bir yakınımına derdimi anlatmak beni rahatlatır.	1	2	3	4	5
18	Genellikle hayatımdan memnunum.	1	2	3	4	5
19	Yakınlarım bana sık sık dertlerini anlatırlar.	1	2	3	4	5
20	Genellikle keyfim yerindedir.	1	2	3	4	5

EK 4. Orijinallik Raporu



EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

ÖĞRENCİ BİLGİLERİ	
Adı-Soyadı	BÜŞRA YILDIRIM
Öğrenci Numarası	121403116
Enstitü Anabilim Dalı	Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Bilim Dalı	Fen Bilgisi Eğitimi
Danışmanın Unvanı, Adı-Soyadı	Dr. Öğretim Üyesi Hilmi ERTEN
Tez Başlığı (Türkçe)	Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Empatik ve Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin İncelenmesi

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Yukarıda başlığı belirtilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 77 sayfalık kısmına ilişkin, 19/07/2018 tarihinde Enstitü tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimde benzerlik oranı % 20 'dir.

Uygulanan filtrelemeler:

- 1- Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç,
- 2- Kaynakça hariç
- 3- Alıntılar hariç/dâhil
- 4- 5 kelimeden daha az düşünme içeren metin kısımları hariç

Yukarıda bilgileri verilen öğrencinin yüksek lisans tezi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu tarafından belirlenen azami benzerlik oranlarını aşmadığını ve tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim. Gereğini saygılarımla arz ederim.

Büşra YILDIRIM

F.O.LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ÖĞRETİM YÖNETMELİĞİ

Madde 41- Lisansüstü tezleri ile birlikte teslim edilmesi gereken belgeler şunlardır:

- a) Lisansüstü tezler, savunma öncesinde **intihal program raporu** ve ilgili makale şartını sağladığına dair belgeleri ile birlikte enstitüye teslim edilir.
- b) **Intihal raporu** ile ilgili olarak etik kurallar dâhilindeki benzerlik oranları ilgili Enstitü Yönetim Kurulu tarafından belirlenir. (Enstitü Yönetim Kurulu tarafından tezin, intihal kapsamı dışında değerlendirilmesi için TURNITIN'den alınan raporda "benzerlik oranı"nın, "% 25"i geçmemesi şeklinde kabul edilmiştir).

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Büşra YILDIRIM

Doğum Tarihi : 27.05.1986

Doğum Yeri : Elazığ

Yabancı Dil : İngilizce

E-Posta : b.teacher23@hotmail.com

ÖĞRENİM DURUMU

2006-2010 : Lisans, Fırat Üniversitesi Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü, Elazığ.

2000-2004 : Lise, Mehmet Akif Ersoy (YDA) Lisesi, Elazığ.

1997-2000 : İlköğretim, Mezre Ortaokulu, Elazığ.

İŞ DENEYİMİ

2015- : 15 Temmuz Şehitleri Ortaokulu, Silopi / ŞIRNAK.