



**ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN EPİSTEMOLOJİK
İNANÇLARININ ELEŞTİREL DÜŞÜNME
EĞİLİMLERİ İLE AKADEMİK
ÖZYETERLİLİKLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ
(AFYONKARAHİSAR ÖRNEKLEMİ)**

Sıddıka Nur KANDEMİR
Yüksek Lisans Tezi
Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Eray EĞMİR
Aralık, 2019
Afyonkarahisar

T.C.
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN EPİSTEMOLOJİK
İNANÇLARININ ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ
İLE AKADEMİK ÖZYETERLİLİKLERİ ÜZERİNDEKİ
ETKİSİ
(AFYONKARAHİSAR ÖRNEKLEMİ)**

Hazırlayan

Sıddıka Nur KANDEMİR

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Eray EĞMİR

AFYONKARAHİSAR 2019

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “**Ortaokul Öğrencilerinin Epistemolojik İnançlarının Eleştirel Düşünme Eğilimleri İle Akademik Özyeterlilikleri Üzerindeki Etkisi (Afyonkarahisar Örnekleme)**” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Kaynakça’da gösterilen eserlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

27/12/2019

Sıddıka Nur KANDEMİR

TEZ JÜRİSİ KARARI VE ENSTİTÜ MÜDÜRLÜĞÜ ONAYI

TEZ JÜRİSİ KARARI VE ENSTİTÜ ONAYI

JÜRİ ÜYELERİ

Tez Danışmanı Dr. Öğr. Üyesi Eray EĞMİR

Jüri Üyeleri : Prof. Dr. Gürbüz OCAK

: Prof. Dr. Hacı Ömer BEYDOĞAN

İmza



Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Sıddıka Nur KANDEMİR' in “Ortaokul Öğrencilerinin Epistemolojik İnançlarının Eleştirel Düşünme Eğilimleri ile Akademik Özyeterlilikleri Üzerindeki Etkisi (Afyonkarahisar Örneklemleri)” başlıklı tezi, 27/12/2019 tarihinde saat 10:00’ da Afyon Kocatepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Sınav Yönetmeliği’ nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıda isim ve imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından değerlendirilerek () oy birliği – () oy çokluğu ile kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Elbeyi PELİT
MÜDÜR

ÖZET
ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN EPİSTEMOLOJİK İNANÇLARININ
ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ İLE AKADEMİK
ÖZYETERLİLİKLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ
(AFYONKARAHİSAR ÖRNEKLEMİ)

Sıddıka Nur KANDEMİR

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Aralık, 2019

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Eray EĞMİR

Bu araştırmanın amacı ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inançlarının eleştirel düşünme eğilimleri ile akademik özyeterlilikleri üzerindeki etkisini belirlemektir. Araştırmada ortaokul öğrencilerin epistemolojik inançlarının eleştirel düşünme eğilimleri ile akademik özyeterlilikleri üzerindeki etkisinin incelenmesi amacıyla nicel araştırma desenlerinden ilişkisel tarama deseni kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma evreni Milli Eğitim Bakanlığı Afyonkarahisar İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı resmi ortaöğretim okullarında 2019-2020 Eğitim-Öğretim yılında öğrenim gören öğrencilerden oluşmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise basit seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenen 678 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak Aypay (2011) tarafından geliştirilen “Epistemolojik İnançlar Ölçeği”, Ertaş Kılıç ve Şen (2014) tarafından geliştirilen “Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği” ve Ekici (2012) tarafından geliştirilen “Akademik Öz-Yeterlilik Ölçeği” kullanılmıştır. Verilerin analizinde ise frekans, aritmetik ortalama, standart sapma, Pearson Korelasyon testi, ilişkisiz örneklemler t-Testi ve Tek Yönlü MANOVA analizleri kullanılmıştır.

Araştırmanın sonuçları incelendiğinde, akademik özyeterlilik ölçeği ile epistemolojik inançlar ölçeğinin “Öğrenme Süreci-Otorite/Uzman Bilgisine Şüphe” ve “Öğrenme Çabası” alt boyutları arasında pozitif yönlü orta düzeyde ve “Bilginin Kesinliği” alt boyutu ile pozitif yönlü düşük düzeyde bir ilişki belirlenmiştir. Buna karşın “Doğuştan/Sabit Yetenek” alt boyutu ile akademik özyeterlilik ölçeği arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Eleştirel düşünme eğilimi ölçeği ile akademik özyeterlilik ölçeği arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki belirlenmiştir. Epistemolojik inanç ölçeğinin “Öğrenme Süreci-Otorite/Uzman Bilgisine Şüphe”, “Öğrenme Çabası” ve “Bilginin Kesinliği” alt boyutları ile eleştirel düşünme eğilimi ölçeği arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki görülürken, “Doğuştan/Sabit Yetenek” alt boyutu ile eleştirel düşünme eğilimi ölçeği arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Ayrıca ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inanç ölçeği alt boyut düzeylerinin, eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik özyeterlilikleri üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Epistemolojik inanç, eleştirel düşünme eğilimi, akademik özyeterlilik.

ABSTRACT
THE EFFECT OF EPISTEMIOLOGICAL BELIEFS OF SECONDARY
SCHOOL STUDENTS ON CRITICAL THINKING TENDENCY AND
ACADEMIC SELF-EFFICACY
(AFYONKARAHİSAR SAMPLE)

Sıddıka Nur KANDEMİR

AFYON KOCATEPE UNIVERSITY THE
INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCES
DEPARTMENT OF EDUCATIONAL SCIENCES

December, 2019

Advisor: Asst. Prof. Dr. Eray EĞMİR

The aim of this study is to determine the effect of secondary school students' epistemological beliefs on their critical thinking tendency and academic self-efficacy. In this study, relational survey design, one of the quantitative research designs, was used to investigate the effect of secondary school students' epistemological beliefs on their critical thinking tendency and academic self-efficacy.

The population of the study consists of the students studying in the official secondary schools of Afyonkarahisar Provincial Directorate of National Education in 2019-2020 academic year. The sample of the study consists of 678 secondary school students determined by using the simple random sampling method.

“Epistemological Beliefs Scale” developed by Aypay (2011), “Critical Thinking Tendency Scale” developed by Ertaş Kılıç and Şen (2014) and “Academic Self-Efficacy Scale” developed by Ekici (2012) were used as data collection tools. Frequency, arithmetic mean, standard deviation, Pearson Correlation test, unrelated samples t-Test and One Way MANOVA analyses were used in the analysis of the data.

When the results of the study were examined, a positive and moderate relationship was found between the self-efficacy scale and the “Doubt to Learning Process-Doubt to Authority/Expert Knowledge” and “Learning Efficacy” sub-dimensions of the epistemological beliefs scale, and a positive low-level relationship with the “Precision of Knowledge” sub-dimension. On the other hand, there was no significant relationship between “Congenital/Fixed Ability” sub-dimension and academic self-efficacy scale. A significant positive relationship was found between the critical thinking tendency scale and the academic self-efficacy scale. While there was a positive and moderate significant relationship between the “Learning process-Doubt to Authority/Expert Knowledge”, “Learning Efficacy”, and the “Precision of Knowledge” sub-dimensions and the critical thinking tendency scale, there was no significant relationship between the “Congenital/Fixed Ability” sub-dimension and critical thinking tendency scale. In addition, it was concluded that the sub-dimension levels of secondary school students' epistemological belief scale had a significant effect on their critical thinking tendency and academic self-efficacy.

Keywords: Epistemological belief, critical thinking tendency, academic self-efficacy.

ÖN SÖZ

Ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inançlarının eleştirel düşünme eğilimleri ile akademik özyeterlilikleri üzerindeki etkisinin incelendiği bu çalışmanın gerçekleştirilmesinde bana her konuda yardımcı olan ve yüksek lisans tezimin danışmanlığını üstlenen, ayrıca bilgi birikimiyle bana yol gösteren ve beni aydınlatan danışman hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Eray EĞMİR'e sonsuz teşekkürler.

Ayrıca yüksek lisans sürecine başladığım ilk günden beri bana her konuda destek olan, beni yalnız bırakmayan, yardımlarını esirgemeyen, bana her zaman güvenen, sevgi ve ilgilerini eksik etmeyen sevgili babam Gazi KANDEMİR, annem Halime KANDEMİR, ağabeyim Basri KANDEMİR ve ablam Zeliha DAĞ'a teşekkürü bir borç bilirim.

Sıddıka Nur KANDEMİR
Afyonkarahisar, Aralık, 2019

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
YEMİN METNİ.....	ii
TEZ JÜRİSİ KARARI VE ENSTİTÜ MÜDÜRLÜĞÜ ONAYI	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
ÖN SÖZ	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLOLAR LİSTESİ	ivii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	x
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

EPİSTEMOLOJİK İNANÇ, ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMİ VE AKADEMİK ÖZYETERLİLİK KAVRAMLARI

1. EPİSTEMOLOJİK İNANÇ	5
1.1. KAVRAMSAL AÇIDAN EPİSTEMOLOJİ	5
1.2. EPİSTEMOLOJİK İNANCIN TANIMI VE ÖZELLİKLERİ	5
1.3. EPİSTEMOLOJİK İNANÇLARIN GELİŞİM MODELLERİ	6
1.3.1. Zihinsel ve Ahlaki Gelişim Modeli	7
1.3.2. Kadınların Bilme Yolları Modeli	7
1.3.3. Tartışmacı Uslamlama Modeli	8
1.3.4. Epistemolojik Yansıtma Modeli	8
1.3.5. Yansıtıcı Yargı Modeli	9
1.4. EPİSTEMOLOJİK İNANÇ VE EĞİTİM	10
2. ELEŞTİREL DÜŞÜNME	11
2.1. DÜŞÜNMENİN TANIMI	11
2.2. DÜŞÜNME BECERİLERİ	13
2.3. ELEŞTİREL DÜŞÜNMENİN TANIMI VE ÖZELLİKLERİ	15
2.4. ELEŞTİREL DÜŞÜNME BECERİLERİ	17
2.5. ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMİ	19
2.6. ELEŞTİREL DÜŞÜNME VE EĞİTİM	21
3. AKADEMİK ÖZYETERLİLİK	23
3.1. ÖZYETERLİLİK TANIMI	23
3.2. AKADEMİK ÖZYETERLİLİK TANIMI VE ÖZELLİKLERİ	25
3.3. AKADEMİK ÖZYETERLİLİK VE EĞİTİM	26

İKİNCİ BÖLÜM

EPİSTEMOLOJİK İNANÇ, ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMİ VE AKADEMİK ÖZYETERLİLİK İLE İLGİLİ ÇALIŞMALAR

1. YURTİÇİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR.....	28
1.1. EPİSTEMOLOJİK İNANÇ	28
1.2. ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMİ	34
1.3. AKADEMİK ÖZYETERLİLİK	37
2. YURTDIŞINDA YAPILAN ÇALIŞMALAR	41
2.1. EPİSTEMOLOJİK İNANÇ	41
2.2. ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMİ	43
2.3. AKADEMİK ÖZYETERLİLİK	44

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN EPİSTEMOLOJİK İNANÇLARININ ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ İLE AKADEMİK ÖZYETERLİLİKLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ (AFYONKARAHİSAR ÖRNEKLEMİ)

1. ARAŞTIRMANIN AMACI, ÖNEMİ	49
2. ARAŞTIRMANIN PROBLEM CÜMLESİ VE ALT PROBLEMLERİ	51
3. ARAŞTIRMANIN KAPSAM VE SINIRLILIKLARI.....	49
4. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ.....	49
4.1. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ	49
4.2. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ	51
4.3. VERİ ANALİZ YÖNTEMİ	52
5. ARAŞTIRMANIN BULGULARI	55
5.1. ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN EPİSTEMOLOJİK İNANÇ DÜZEYLERİNE İLİŞKİN BULGULAR.....	55
5.2. ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN ELEŞTİREL DÜŞÜNME DÜZEYLERİNE İLİŞKİN BULGULAR	57
5.3. ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN AKADEMİK ÖZYETERLİLİK DÜZEYLERİNE İLİŞKİN BULGULAR	59
5.4. ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN EPİSTEMOLOJİK İNANÇLARI İLE AKADEMİK ÖZYETERLİLİKLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİYE DAİR BULGULAR	61
5.5. ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ İLE AKADEMİK ÖZYETERLİLİKLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİYE DAİR BULGULAR	62
5.6. ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN EPİSTEMOLOJİK İNANÇLARI İLE ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİYE DAİR BULGULAR	63
5.7. ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN EPİSTEMOLOJİK İNANÇ DÜZEYLERİNİN, ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ VE AKADEMİK ÖZYETERLİLİKLERİ ÜZERİNE ETKİSİNE DAİR BULGULAR	64
5.7.1. Ortaokul Öğrencilerinin Epistemolojik İnancın Öğrenme Süreci- Otorite/Uzman Bilgisine Şüphe Alt Boyut Düzeyinin, Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Akademik Özyeterlilikleri Üzerine Etkisine Dair Bulgular	65
5.7.2. Ortaokul Öğrencilerinin Epistemolojik İnancın Doğuştan Sabit Yetenek Alt Boyut düzeyinin, Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Akademik Özyeterlilikleri Üzerine Etkisine Dair Bulgular	66
5.7.3. Ortaokul Öğrencilerinin Epistemolojik İnancın Öğrenme Çabası Alt Boyut Düzeylerinin, Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Akademik Özyeterlilikleri Üzerine Etkisine Dair Bulgular	67
5.7.4. Ortaokul Öğrencilerinin Epistemolojik İnancın Bilginin Kesinliği Alt Boyut Düzeylerinin, Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Akademik Özyeterlilikleri Üzerinde Anlamlı Bir Etkisine Dair Bulgular	68
TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER.....	70
KAYNAKÇA.....	80
EKLER LİSTESİ.....	92
EKLER	93
ÖZGEÇMİŞ	100

TABLÖLAR LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 1. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Demografik Özellikleri	52
Tablo 2. Değişkenlere İlişkin Basıklık ve Çarpıklık Değerleri	53
Tablo 3. Epistemolojik İnanç Ölçeği Maddelerinin Yorumlanmasında Kullanılan Puan Aralıkları	54
Tablo 4. Epistemolojik İnanç Ölçeği ve Alt Boyutlarının Puan Aralıkları	54
Tablo 5. Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Maddelerinin Yorumlanmasında Kullanılan Puan Aralıkları	54
Tablo 6. Akademik Özyeterlilik Ölçeğinin Maddelerinin Yorumlanmasında Kullanılan Puan Aralıkları	54
Tablo 7. Epistemolojik İnanç Ölçeğinin Alt Boyutlarının Puan Aralığı Frekans Dağılımı	55
Tablo 8. Epistemolojik İnanç Ölçeği Maddelerine Verilen Cevapların Ortalamaları, Frekans, Yüzde ve Katılım Düzeyleri	56
Tablo 9. Ortaokul Öğrencilerinin Epistemolojik İnanç Düzeylerinin Betimsel Değerlerine İlişkin Elde Edilen Bulgular	57
Tablo 10. Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeğinin Maddelerine Verilen Cevapların Ortalamaları ve Katılım Düzeyleri	58
Tablo 11. Ortaokul Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Düzeylerinin Betimsel Değerlerine İlişkin Elde Edilen Bulgular	59
Tablo 12. Akademik Özyeterlilik Ölçeğinin Maddelerine Verilen Cevapların Ortalamaları, Frekans, Yüzde ve Katılım Düzeyleri	60
Tablo 13. Ortaokul Öğrencilerinin Akademik Özyeterlilik Düzeylerinin Betimsel Değerlerine İlişkin Elde Edilen Bulgular	61
Tablo 14. Ortaokul Öğrencilerinin Epistemolojik İnançları İle Akademik Özyeterlilikleri Arasındaki İlişki	62
Tablo 15. Ortaokul Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimleri İle Akademik Özyeterlilikleri Arasındaki İlişki	63
Tablo 16. Ortaokul Öğrencilerinin Epistemolojik İnançları İle Eleştirel Düşünme Eğilimleri Arasındaki İlişki	63
Tablo 17. Değişkenlere İlişkin Basıklık ve Çarpıklık Değerleri.....	64
Tablo 18. Öğrenme Süreci-Otorite/Uzman Bilgisine Şüphe Alt Boyutunun, Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Akademik Özyeterlilik Üzerindeki Fark Testi Bulguları..	65
Tablo 19. Doğuştan Sabit Yetenek Alt Boyutunun, Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Akademik Özyeterlilik Üzerindeki Etkisi.....	66
Tablo 20. Doğuştan Sabit Yetenek Alt Boyut Düzeylerinin, Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Akademik Özyeterlilik Üzerindeki Etkisine İlişkin Post Hoc Testi	66
Tablo 21. Öğrenme Çabası Alt Boyutunun, Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Akademik Özyeterlilik Üzerindeki Fark Testi Bulguları.	67
Tablo 22. Bilginin Kesinliği Alt Boyutunun, Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Akademik Özyeterlilikler Üzerindeki Etkisi	68
Tablo 23. Bilginin Kesinliği Alt Boyut Düzeylerinin, Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Akademik Özyeterlilikler Üzerindeki Etkisine İlişkin Post Hoc Testi	68

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

%: Yüzde
&: ve
 $\bar{X}$: Aritmetik Ortalama
Akt.: Aktaran
f: Frekans
F: Anlamlılık Düzeyi
MEB: Milli Eğitim Bakanlığı
N: Denek Sayısı
p: Anlamlılık Düzeyi
SD: Standart Sapma
T.C.: Türkiye Cumhuriyeti
t: t değeri
TDK: Türk Dil Kurumu
TTKB: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı
vb.: Ve benzeri
vd.: Ve diğerleri

GİRİŞ

Ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inançları, eleştirel düşünme eğilim, beceri ve akademik özyeterliliklerine ilişkin alanyazında farklı çalışmalar yapılmaktadır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde epistemolojik inancın, eleştirel düşünme ve akademik özyeterlilik ile ilişkilendirildiği herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Çalışmada ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inançlarının eleştirel düşünme eğilimleri ile akademik özyeterlilikleri üzerinde etkisi olup olmadığı problemine yanıt aramaktadır.

Demir ve Acar'a göre (1993: 179), inanç "bir şeyin öyle olduğuna ilişkin belirli nedenlere indirgenemeyen kabul ve sorgulamaya tabi tutulmaması tercih edilen bilgi birimi" olarak tanımlanmaktadır. Pajares (1992)'e göre bireyin bir alanda sahip olduğu inançlar, bu alana ilişkin tutumlarının temelini oluşturur ve bu tutumlar da eylemlerin önemli yönlendiricileri olma işlevini taşır. Başka bir deyişle bireyin bir konudaki inançları bu konudaki tüm davranış örüntülerini etkiler ve yönlendirir.

Epistemoloji, felsefenin bilgiyi konu alan, bilgiyle meşgul olan alt dalı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bireyler deneyimleri ve girdikleri etkileşimler sonucunda bilgi ve onun kazanılması hakkında kalıcı kavramsallaştırmalar oluşturmaktadır. Bu kavramsallaştırma ve inançlar bireyin epistemolojik inancını meydana getirir. Hofer ve Pintrich (1997: 435), epistemolojik inancı, bireylerin nasıl bildikleri, bilme konusunda sahip oldukları teori ve inançları ve bu epistemolojik inançların, bilişsel düşünme ve akıl yürütme süreçlerine nasıl etki ettiğine dönük yollar olarak tanımlamıştır. Reybold (2002), epistemolojik inancın gerçeği bilme ve anlama ile ilgili bir perspektiften fazlası olduğunu ve epistemolojik varsayımların bireyin bilme ile ilgili eylemlerini geliştirmekte olduğunu belirtmektedir. Hofer (2001) ise epistemolojinin bilginin tanımlanmasına, nasıl yapılandırıldığına, nasıl değerlendirildiğine, ait olduğu yere ve bilmenin nasıl gerçekleştiğine ilişkin inançları da içerdiğini ifade etmektedir. Bu yönüyle bireyin sahip olduğu epistemolojik inançlar, bireyin bilgi ile ilişkide olduğu tüm bağlamlarda etki yapmaktadır.

Öğretim süreçleri de bu bağlamlardan en önemlisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Öğretim sürecinde öğretmenlerin ve öğrencilerin felsefi yönelimleri, öğretme-öğrenme sürecindeki tüm etkileşimin yapısını oluşturur (Hogg ve Vaughan, 2005). Öğretmenler ve öğrencilerin bu süreçte kendine biçtiği rol, öğretimin nasıl gerçekleşeceğine dönük tercihler ve öğretim ortamlarının düzenlenmesine dair kararlar hep felsefi yönelimlerin

bir sonucu olarak değerlendirilebilir. Öğretmenlerin benimsemiş oldukları eğitim inançları, eğitsel faaliyetlerinin yürütülmesinde işe koşulan yöntem ve teknikler, öğrenme ortamındaki yaklaşımların kuramsal temelleri, öğrenci ile kurulan yetkin düzeydeki iletişim ve sistematik sınıf yönetimi gibi öğeleri barındırmaktadır (Çapa ve Çil, 2000). Epistemolojinin de felsefi inançların önemli bir bileşeni olduğu düşünüldüğünde, bilgiye ilişkin yaklaşımların eğitsel tüm kararlarda başvurulacak bir referans kaynağı olduğu ifade edilebilir. Hatta epistemolojik inançlar sadece formal eğitimin değil yaşam boyu öğrenmenin etkili bir dinamiğidir (Hofer, 2001)

Epistemolojik inançlara göre bireyler gelişmiş ve gelişmemiş inançlara sahip bireyler olarak ikiye ayrılmaktadır. Gelişmiş epistemolojik inanca sahip olan bireylerde aktif, bağımsız, kararlı, esnek ve geniş görüşlü olma gibi özellikler mevcuttur (Jehng, Johnson ve Anderson, 1993). Ayrıca gelişmiş epistemolojik inançlara sahip olan öğrencilerde, öğrenme sürecinde bilişsel bilgi işleme stratejileri kullanma, bilişüstü açıdan öğretim materyallerini denetleme, yüksek düzeyde akademik başarı gösterme, okula yönelik olumlu tutum sergileme, eğitimin faydasına inanma ve çok yönlü düşünceler oluşturabilme gibi özellikleri bulunmaktadır (Deryakulu ve Büyüköztürk, 2005). Bunun yanında öğrenmeyle ilgili inançlar, öğrencinin aktif katılımının derecesini, öğrenmedeki kararlılığını, okuduğunu anlamayı, matematiksel problemleri çözme, kavramsal anlamının oluşumunu ve iyi yapılandırılmamış sorular veya görevlerle başa çıkmasını etkilediğini göstermektedir (Schommer, 1994).

Bu noktada öğrencilerin epistemolojik inançlarının eleştirel düşünme beceri ve eğilimleri ile yakından ilişkili olduğu ifade edilebilir. Araştırma bulguları, öğrencilerin gelişmemiş epistemolojik inançlarının öğrenmenin eleştirel yönlerine engel olduğunu buna karşılık gelişmiş inançların üst düzey öğrenme ve eleştirel düşünmeyi kolaylaştırdığını göstermiştir (Schommer, 1994). Epistemolojik inanç, bireyin bilgiye ulaşması ve ulaştığı bu bilgiyi denetlemesine dönük tercihlerini belirler. Bilginin değişmez olduğuna inanan öğrencilerin mutlak sonuçlara ulaştığı (Schommer-Aikins, 1990); bilginin göreceli olduğuna, değişeceğine inanan öğrencilerin kendi düşüncelerini gözden geçirme ve çok perspektifli bakmaya yatkın oldukları (Schommer-Aikins ve Hutter, 2002) belirlenmiştir. Dolayısıyla, gelişmiş epistemolojik inanca sahip bireyler bilginin durumsal, değişebilir ve sorgulanabilir olduğunu düşünmekte ve böylece bilgiye eleştirel bir bakış ile yaklaşmaktadır. Diğer taraftan bilginin kesin, değişmez ve sorgulanamaz biçimde uzmanlardan elde edildiğine inanan bir birey ise üst düzey

düşünme becerilerini işe koşma ihtiyacı duymayacaktır. Ennis'e (1991) göre eleştirel düşünmeyi oluşturan birçok alt beceri direkt olarak bilgiye bakışla yakından ilişkilidir. Örneğin, kanıtlanmış gerçekler ve iddialar arasındaki farklılığı yakalayabilme, bilginin kaynağının güvenilirliğini test edebilme, ilişkisiz bilgileri kanıtlardan ayıklayabilme, önyargı ve bilişsel hataları fark edebilme, tutarsız yargıları fark edebilme ve bireyin kendi düşüncelerinin farkına vardığı üst biliş ve benzeri beceriler hem eleştirel düşünme eğilimi hem de epistemolojik inançla ilgilidir. Bu noktada bu iki olgu arasında kuramsal bir ilişki olduğu göze çarpmaktadır.

Bunun yanı sıra epistemolojik inançların öğrencilerin akademik performansı ile ilişkili olduğunu ortaya koyan pek çok araştırma vardır (Schommer-Aikins, 1990,1993; Schommer-Aikins, Duell ve Hutter, 2005; Schommer-Aikins, Duell ve Barker, 2003; Schommer-Aikins ve Hutter, 2002). Bu noktada bireyin bilgiye bakışı, öğretim sürecinde işe koştugu öğrenme stratejilerini ve düşünme biçimlerini yordamaktadır. Akademik özyeterlik ise bireyin akademik bir görevi başarabileceğine dönük inancı olarak tanımlanmaktadır. Bu olgu bireyin hem bir akademik görevin üstesinden gelmesine dönük motivasyonu hem de bu göreve dair sahip olduğu birikim ve hazırbulunuşluğu içerir. Dolayısıyla öncelikle birey başarı ve yeterlik kavramlarına dair öznel tanımlarını bilgiye bakışı çerçevesinde yapar. Gelişmiş epistemolojik inanca sahip bireyler için bilgi değişkendir ve çaba ile elde edilir. Bu yüzden bu tür bireyler bilgiye ulaşmak için özel bir çaba sarf etmeye ve elde ettiği bilgiyi sorgulamaya eğilimlidir ve bu yeterliklerini artırmaya odaklanır. Gelişmemiş inanca sahip bireyler ise bilginin kesin olduğuna ve doğuştan gelen yeteneklerin başarıyı etkilediğine inanır ve öğretimde daha düşük bir çaba göstermeye eğilimlidir. Hatta bu bireyler değişmeyen bilgi kalıplarını depolamanın başarı ve yeterlik için önemli bir unsur olduğunu kabul ederler.

Epistemolojik inançların belirli boyutları ile öğrenme ilişkisini ortaya koyan araştırmalarının sonucunda, öğrenmenin çabucak gerçekleştiğine inanan öğrencilerin kendilerine verilen metinlerden aşırı basit sonuçlar çıkardığı, düşük test skorları aldığı ve testte kendilerine aşırı güvendikleri (Schommer-Aikins,1990;1993), öğrenmenin çabucak gerçekleştiğine inanan ve değişmeyen inançlara sahip olan öğrencilerin çalışırken strateji kullanmadığı ve düşük akademik not ortalamasına sahip oldukları belirlenmiştir (Schommer-Aikins ve diğerleri, 2005).

Bu bilgiler ışığında bu çalışmada kuramsal olarak da ilişkili olduğu ifade edilen epistemolojik inanç, eleştirel düşünme eğilimi ve akademik özyeterlilik olgularının istatistiksel olarak ilişkili olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır.

Bu bağlamda tezin birinci bölümünde epistemolojik inanç, eleştirel düşünme eğilimi ve akademik özyeterlilik kavramlarının önemi ve kuramsal yapısı ortaya konulmuştur. İkinci bölümde bu kavramlar ile ilgili yerli ve yabancı literatürde yer alan çalışmaların sonuçlarına yer verilmiştir. Çalışmanın üçüncü bölümünde ise ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inançları, eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik özyeterliliklerine ilişkin betimsel bulgular, bu üç olgu arasındaki ilişkiye dair bulgular ve epistemolojik inançların eleştirel düşünme eğilimi ve akademik özyeterlilik üzerindeki etkisine ilişkin bulgulara yer verilerek elde edilen bulgular tartışılmış ve konuyla ilgili öneriler getirilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

EPİSTEMOLOJİK İNANÇ, ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMİ VE AKADEMİK ÖZYETERLİLİK KAVRAMLARI

Bu bölümde alanyazın taraması sonucu epistemolojik inanç, eleştirel düşünme eğilimi ve akademik özyeterlilik olgularına ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

1. EPİSTEMOLOJİK İNANÇ

1.1. KAVRAMSAL AÇIDAN EPİSTEMOLOJİ

Epistemoloji Yunanca episteme ve bilim anlamına gelen logos sözcüklerinin bileşiminden ortaya çıkan bir bilim alanıdır (Cevizci, 2003). Epistemoloji kavramını ilk kullanan düşünür J. F. Ferrier'dir (Dağ, 1980). Ayrıca epistemoloji kavramının yeniçağda, ilk olarak J. Locke ile birlikte özel bir disiplin haline geldiği kabul edilmektedir (Diemer, 2007: 37; Özlem, 2003: 170). Epistemoloji kavramı ile ilgili yapılan tanımların ortak noktası bilgi ve bilgi ile ilgili bütün problemlerin araştırılmasıdır. Araştırmacılar epistemoloji kavramını tanımlarken epistemolojiyi bir bilim dalı olarak ele almışlardır. Ayrıca epistemoloji kavramı tanımlanırken bilginin doğası, kaynağı, niteliği, bilgiye ulaşma ve bilgiyi iletme özellikleri üzerinde durulmuştur (Demir ve Acar, 1992; Güngör, 2016; Öztürk, 2009; Tezci ve Uysal, 2004).

Türk Dil Kurumu Sözlüğü'nde (2019) epistemoloji; bilim öğretisi, bilimlerin koyduğu sorunları inceleyen ve çeşitli bilimlerin ilkelerini, varsayımlarını ve sonuçlarını eleştirerek irdeleyen, onların mantıksal kökenini, nesnel değerini belirlemeye çalışan bir bilim felsefesi olarak tanımlanmaktadır. Epistemoloji kavramına felsefi bir akım olarak bakıldığında ise Özlem (1996) epistemoloji kavramını ahlak ve siyaset felsefesi ile ilişkilendirmektedir. Kuş (2003: 1), epistemolojiyi özne ve nesne arasında kurulan bağ ve bilginin kendisine odaklanma olarak ifade etmiştir.

1.2. EPİSTEMOLOJİK İNANCIN TANIMI VE ÖZELLİKLERİ

Epistemolojik inançlar bireyin bilgi konusundaki görüşlerini bilme ve öğrenmenin nasıl gerçekleştiği ile ilgili öznel inançları kapsamaktadır (Deryakulu, 2004). Hofer (2001: 355) epistemolojik inançları tanımlarken bilginin tanımı, bilginin yapılanması, bilginin değerlendirilmesi, bilginin pozisyonu ve bilginin oluşumu üzerinde durmuş, Elder (1999) ise epistemolojiyi bilimin amacına, bilimsel bilginin

kaynaklarına, bilginin değişen doğasına ve bilimsel bilginin uygunluğuna dair sahip olunan görüşler olarak tanımlamıştır.

Epistemolojik inançların gelişimi ile ilgili olarak, zamanla değişebilme özelliğine sahip olduğu yani doğuştan getirilen bir özellik olmadığı vurgulanmıştır (Deniz, 2014; Deryakulu, 2017: 262). Hofer ve Pintrich (2002) epistemolojik inançları gelişimsel ve bireyin öğrenmesini etkileyen bilgi ve bilme ile ilgili teorileri kapsayan iki farklı boyuta ayırmıştır. Schommer (1990) ise epistemolojik inancın bilmenin ve öğrenmenin doğasını da içermesi gerektiğini ifade etmiş ve epistemolojik inancı beş boyuta ayırmıştır. Bu boyutlar şu şekildedir (Schommer, 1990):

- 1- Bilginin kaynağı: Bu boyutun iki farklı ucu vardır. Bunlardan biri her şeyi bilen bir otorite tarafından aktarılan bilgi ve diğeri ise kişinin nesnel ve öznel çıkarımlarda bulunarak oluşturduğu bilgiye olan inançtır.
- 2- Bilginin kesinliği: Bu boyutun iki farklı ucu vardır. Bunlardan biri bilginin kesin olduğu diğeri ise bilginin değişen ve gelişen bir yapıda olduğuna dair inançtır.
- 3- Bilginin örgütlenmesi: Bu boyutun iki farklı ucu vardır. Bunlardan biri bilgiyi kalıp olarak ele alırken diğeri ise bilginin karmaşık bir yapıya sahip olduğu inancıdır.
- 4- Öğrenmenin kontrolü: Bu boyutun iki farklı ucu vardır. Bunlardan biri bilginin genetik olduğu diğeri ise bilginin deneyim ile kazanıldığı inancıdır.
- 5- Öğrenmenin hızı: Bu boyutun iki farklı ucu vardır. Bunlardan biri öğrenmenin hızlı olduğu diğeri ise öğrenmenin dereceli bir süreç olduğu inancıdır.

Genel olarak bakıldığında epistemolojik inanç kavramı öznel inançlar, sezgiler, bilime bakış açısı, bilime karşı tutum, zihinsel yapılanma ve en önemlisi bilginin tanımı, yapılanması ve öğrenmenin doğası hakkındaki görüşler ve düşünceler olarak tanımlanmıştır (Kaplan, 2006).

1.3. EPİSTEMOLOJİK İNANÇLARIN GELİŞİM MODELLERİ

Araştırmacılar, epistemolojik inançla ilgili farklı yaklaşımlar geliştirmiştir. Bunlar öğretmen ve öğrencilerin epistemolojik konulara ve bilgiye yönelik görüşlerini tanımaya yöneliktir (Deryakulu, 2004). Schommer (1990) ve Schommer ve Dunnell (1997) epistemolojik inançların sadece bilgi ile ilgili inançlardan ibaret olmadığını, bilginin elde edilmesi, kullanılmasına yönelik öğrenme yeteneğini de içermesi

gerektiğini vurgulamış ve “bilgi basittir”, “bilgi kesindir”, “öğrenme hemen gerçekleşir”, “öğrenme yeteneği doğuştandır” şeklinde epistemolojik inanç modelleri oluşturmuştur.

Tek boyutlu epistemolojik inançların gelişim modelleri ile ilgili olarak erkek üniversite öğrencileri, kadınlar, farklı gelişim dönemindeki bireyler, üniversite öğrencileri veya lise öğrencilerinin örneklem olarak alındığı farklı çalışmalar yapılmıştır. Yapılan bu çalışmalarda epistemolojik inancın gelişimi, sessizlik, bilgi alma, öznel bilgi, işlemsel bilgi, yapılandırılmış bilgi, bilgi ile ilgili inançlar, bilginin ne olduğu ve bilmenin nasıl gerçekleştiği, bireylerin sorun çözme esnasındaki düşünme becerisi, epistemolojik inancın özellikleri gibi olgular üzerinde durulmuştur (Belenky, Clinchy, Godberger ve Tarule, 1986; Kuhn, 1991; Perry, 1968; 1970). Ayrıca farklı örneklem ve farklı araştırma konularının sonucunda farklı modellemeler ortaya çıkmıştır.

1.3.1. Zihinsel ve Ahlaki Gelişim Modeli

Perry (1970) erkek üniversite öğrencileri üzerinde yapmış olduğu araştırma sonucunda bir model oluşturmuştur. Bu modele göre, epistemolojik inançlar aşama aşama gelişim göstermektedir (akt. Durdu, 2018):

- 1- Birinci aşamada bilgi ya doğrudur ya da yanlıştır ve doğru bilgiye sadece uzmanlar sahip olabilir.
- 2- İkinci aşamada bilginin kesin ve mutlak olmadığı ve uzman bilgisinin kesin olmayacağı belirtilerek, herkesin kendi görüşünü oluşturma hakkı olduğu savunulmaktadır.
- 3- Üçüncü aşamada bilginin içinde bulunulan duruma göre doğru ya da yanlış olabileceği, kişinin bilgiyi anlamlandırmada etkin rol aldığı görülmektedir.
- 4- Dördüncü aşamada ise bilginin göreceli olduğu inancının hâkim olduğu ve bakış açısına göre esneklik gösteren bir yapısı olduğu savunulmaktadır.

1.3.2. Kadınların Bilme Yolları Modeli

Belenky, Clinchy, Godberger ve Tarule (1986) kadınların epistemolojik gelişimlerini beş temel konuma ayıran bir model oluşturmuşlardır. Bu konular; sessizlik, bilgi alma, öznel bilgi, işlemsel bilgi ve yapılandırılmış bilgi olarak belirlenmiştir (akt. Murat, 2018):

- 1- Sessizlik konumunda, kadınlar uzmanların söylediği her şeyi doğru kabul etmekte, bilginin mutlak ve kesin olduğuna inanmaktadır.
- 2- Bilgi alma konumunda, kadınlar bilginin kaynağının kendileri dışında olduğuna ve her sorunun tek bir doğru cevabının olduğuna inanmaktadırlar.
- 3- Öznel bilgi konumunda, kadınlar bilginin kaynağının kendileri, kendi sezgileri, kişisel deneyimleri olduğunu görmeye başlamaktadırlar.
- 4- İşlemsel bilgi konumunda, kadınlar amaçları doğrultusunda mantık yürütme, çıkarımda bulunma, eleştirel düşünme gibi çeşitli işlemleri kullanarak deneyimlerini yorumlamaktadırlar.
- 5- Yapılandırılmış bilgi konumunda ise kadınlar tüm bilgilerin bilen kişi tarafından eldeki bağlama göre oluşturulduğuna inanmaktadır.

1.3.3. Tartışmacı Uslamlama Modeli

Kuhn (1991) yaptığı araştırmada farklı gelişim dönemlerindeki bireylerin bilgi ile ilgili inançlarını ve epistemolojik yaklaşımlarını incelemiş ve üç kategoriden oluşan epistemolojik gelişim modeli oluşturmuştur (akt. Hofer ve Pintrich, 1997). Oluşturulan bu epistemolojik gelişim modellerinin ilkinin “mutlakçılar” kategorisinde yer alan bilginin kesin doğru ve mutlak olduğuna inanan kişiler oluşturmaktadır. İkinci kategoride “çoğulcular” yani uzman bilgisine şüphe ile bakan, uzman bilgisinin kesinliği ve mutlaklığını bazen çelişki ve tutarsızlıklar içermesinden dolayı kabul etmeyen, uzman bilgisi yerine düşüncenin gücüne inanan ve kendi görüşlerinin de uzmanlarınkı kadar geçerli olabileceğini düşünen kişiler bulunmaktadır. Son olarak “değerlendiriciler” ise kesin ve mutlak bilgiye inanmamakta, uzman görüşleri de dâhil her görüşün doğruluğunun ve geçerliğinin başka görüşlerle karşılaştırılarak değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadırlar.

1.3.4. Epistemolojik Yansıtma Modeli

Baxter Magolda (1992) üniversite öğrencilerinin beş yıl içerisindeki epistemolojik gelişimlerini incelemiş ve elde ettiği bulgulardan hareketle geliştirdiği modelde bilginin ne olduğu ve bilmenin nasıl gerçekleştiğiyle ilgili dört farklı epistemolojik kategoriden bahsetmiştir. Bu kategoriler şu şekilde açıklanmaktadır(akt. Durdu, 2018):

- 1- Mutlak olan bireyler, bilginin kesin olduğuna ve uzmanların tüm yanıtları bildiğine inanmaktadır.

- 2- Geçiş konumunda yer alan bireyler; uzmanların her şeyi bilemeyeceğini fark etmiş ve bilginin kesin olmadığını kabul etmeye başlamışlardır.
- 3- Bağımsız konumda yer alan bireyler, uzmanları bilginin tek kaynağı olarak görmemekte ve kendi görüşlerinin de geçerli olabileceğini düşünmektedirler.
- 4- Bağlamsal konumda yer alan bireyler ise mevcut ana göre eldeki verileri değerlendirmekte ve bireysel bakış açılarını şekillendirmektedirler.

1.3.5. Yansıtıcı Yargı Modeli

King ve Kitchener (1994) bireylerin sorun çözme sırasında düşünme biçimlerini belirlemek amacıyla, lise yıllarından yetişkinlik dönemine kadarki on beş yıllık süreçte kişilerin epistemolojik gelişimlerini incelemiş ve yedi evreden oluşan bir epistemolojik gelişim modeli oluşturmuştur (akt. Murat, 2018).

- 1- Birinci evredeki bireyler bilginin mutlak ve kesin olduğuna ve bilginin ancak gözlem yoluyla elde edileceğine;
- 2- İkinci evredeki bireyler bilginin mutlak ve kesin olduğuna, ancak bilginin gözleme ek olarak uzmanlardan da edinilebileceğine;
- 3- Üçüncü evredeki bireyler yalnızca uzmanlardan edinilen bilgilerin kesin ve mutlak olduğuna ve kişisel düşüncelerin kesin doğru olmadığına inanmaktadırlar.
- 4- Dördüncü evre yarı-yansıtıcı düşünmeyi kapsamaktadır. Buna göre, dördüncü evredeki bireyler bilginin hiçbir zaman kesin ve mutlak olmayacağına,
- 5- Beşinci evre yarı-yansıtıcı düşünmeyi kapsamaktadır. Buna göre, beşinci evredeki bireyler bilginin öznel olduğuna ve bireysel ölçütlere bağlı olduğuna inanmaktadır.
- 6- Altıncı evre yansıtıcı düşünmeyi kapsamaktadır. Buna göre, altıncı evredeki bireyler bilginin farklı kaynaklardan elde edilen verilerin değerlendirilerek birey tarafından yapılandırıldığına,
- 7- Yedinci evre yansıtıcı düşünmeyi kapsamaktadır. Buna göre, yedinci evredeki bireyler bilginin mevcut bir duruma ilişkin verilerin araştırılması ya da değerlendirilmesi sürecinde elde edileceğine inanmaktadırlar.

Yapılan modellemelerde farklı örneklem, konu ve sınıflamalara sahip modeller bulunmaktadır. Genel olarak bakıldığında yapılan bu sınıflamalar her ne kadar farklı olsa da aşamalılık ilkesi temel alınmıştır. Sınıflamaların ilk basamakları incelendiğinde

bu basamaklarda bilginin kesin, doğru ve değişmez olduğunu savunan kişiler bulunmaktadır. Sıralamaların orta kısımlarında ise bilgiye sezgisel, şüphe ile yaklaşan, kendi görüşünün farkına varan, uzman görüşünün her zaman doğru olmayacağını düşünen, bilginin doğruluğunun içinde bulunulan duruma göre değişebileceğini ifade eden kişiler yer almaktadır. Yapılan sıralamaların üst kısımlarında ise kesin ve doğru bilginin olmadığını bilginin değişim ve gelişime açık olduğunu savunan kişiler bulunmaktadır.

1.4. EPİSTEMOLOJİK İNANÇ VE EĞİTİM

Değişen eğitim sistemiyle birlikte eğitim bilimcilerin epistemolojik inanç ile ilgili çalışmalara yönelimi artmıştır. Yapılandırmacı yaklaşımın öğrenme üzerinde etkisinin artması ile birlikte, öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilerin aktif olmasına, öğrenmeyi öğrenmesine, öğrenmenin merkezinde yer almasına ve bilgiyi sorgulayarak bizzat bilginin kaynağına yönelmesine dönük düzenlemeler yaygınlaşmıştır. Bununla birlikte çoklu zekâ kuramının etkin olarak kullanılması, öğrenme sürecinde bireysel farklılıkların dikkate alınması ve buna dayalı olarak öğrenmenin bireyselleşmesi, yani her öğrencinin öğrenmeyi gerçekleştirdiği en iyi yöntem ve tekniğin tercih edilmesi eğitim sistemlerinin temel dinamiklerini değiştirmiştir (Açıkgöz, 2002). Bu bağlamda öğrencinin eğitime, bilgiye ve öğrenmeye dönük algısı ve inancı, akademik başarısı üzerinde önemli bir etki yapmaktadır. Hatta bu etki sadece akademik başarı ile kalmayıp öğrenme sürecindeki tüm değişkenler üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır.

Bu değişkenlerden biri epistemolojik inanç üzerinde önemli bir etkisi olan üstbilgi kavramıdır. Üstbilgi, kişilerin idrak etme, anımsama ve düşüncelerinde var olan bilişsel süreçlerin farkında olması ve kontrol etmesidir (Hacker ve Dunlosky, 2003). Hofer (2004) ise üstbilgi kavramını bilginin kesinliği ve basitliği, öz düzenleme ve biliş kontrol boyutlarını planlama, strateji seçme, kaynakları tahsis etme ve iradeyi kontrol etme ile ilişkilendirmektedir. Genel olarak ise üstbilgi bireyin bilgisini en stratejik şekilde kullanarak en etkili performansını sergilemesini sağlayan bir kavram olarak ele alınmaktadır (Gourgey, 2002).

Epistemolojik inanç bireyin nasıl öğrendiği ile ilgili olarak bireyin kişisel yorumlarını, anlayışını temel alan ve bilgiyi araştıran felsefi bir akımdır (Tezci ve Uysal, 2004) ve bilgi felsefesi olarak da ifade edilmiştir. Epistemolojik inanç bireyin bilgi edinmesini ve bilgiyi yapılandırmasını etkilediği gibi yaşam boyu öğrenmesi

üzerinde de etkilidir (Hofer, 2001). Epistemolojik inancın eğitimde işlevsel olarak kullanılabilmesi, bilginin kendi içinde ve daha önceden öğrenilmiş olan bilgilerle ilişkilendirilmesi, bütünleştirilmesi, bireysel olarak yorumlanması ve yeni durumlarda kullanılmasını gerektiren zor ve karmaşık öğrenme görevleri ile mümkündür (Deryakulu, 2006).

Öğretmenler epistemolojik inançlarının öğretiminin tasarlanması ve uygulanmasında bilginin doğasına ilişkin olarak nesnelci ve yapılandırmacı anlayışı dikkate almışlardır. Nesnelci anlayışa sahip öğretmenler davranışçı ve bilişsel uygulamalara yer verirken yapılandırmacı anlayışa sahip öğretmenler uygulamaları gerçekleştirebilmek için bilginin göreceli gerçeklikler olduğunu yani her bireyin bilgiyi kendisine özgü bir biçimde yapılandırması gerektiğini vurgulamışlardır (Hannafin ve Hill, 2002). Bunun yanında yapılandırmacı anlayış, gelişmiş epistemolojik inanca sahip öğretmenler ile ilişkilendirilirken; geleneksel anlayış otoriter ve kesin bilgi anlayışında olan gelişmemiş epistemolojik inanca sahip öğretmenler ile ilişkilendirilmektedir (Chan ve Elliot, 2004).

Öğretmenlerin sahip oldukları bilgi ve öğrenmenin doğasına ilişkin epistemolojik inançları, ders esnasında çeşitli öğretme yöntem ve tekniklerinin kullanılması, etkili sınıf yönetimi, öğrenmede belirlenen hedeflere ulaşılması, öğrenme ortamının tasarlanması ve ders materyallerinin seçimi gibi sınıf içindeki eğitim ve öğretim etkinliklerinden büyük oranda etkilenmiştir (Eroğlu ve Güven, 2006; Karhan, 2007). Patrick ve Pintrich (2001) ise epistemolojik inançların alt boyutlarının her birinin eğitimcinin uygulamasına farklı boyutlarda yansıyabileceğini ifade etmişlerdir.

2. ELEŞTİREL DÜŞÜNME

2.1. DÜŞÜNMENİN TANIMI

Düşünmenin temelleri yaklaşık olarak M.Ö. 400-300 yılları arasında Yunanistan'ın başkenti Atina'da yaşamış olan Sokrates, Platon ve Aristoteles'e dek uzanmaktadır. Psikoloji, felsefe, sosyoloji ve eğitim gibi alanlarda çalışma yapan araştırmacılar, temeli çok eskiye dayanan düşünme üzerinde de çalışmalar yapmışlardır. Dolayısıyla düşünmenin disiplinlerin bakış açılarının farklılığından dolayı birden fazla tanımı bulunmaktadır (Dinçer, 2009).

İbni Haldun düşünmeyi, bir olay içerisindeki nedenleri aramak (Hançerlioğlu, 2007) olarak tanımlarken; Mevlana düşünmeyi, zihninde canlanan bir hayal ve insanı

hedeflerine ulaştıran bir güç olarak ifade etmiştir (Nahifi ve Çelebioğlu, 2008). Türk Dil Kurumu Sözlüğü'nde (2019), Aristoteles'in öne sürdüğü biçimiyle düşünme, insanı hayvandan ayıran belirgin öznitelik, duyum ve izlenimlerden, tasarımlardan ayrı olarak usun bağımsız ve kendine özgü eylemi, karşılaştırmalar yapma, ayırma, birleştirme, bağılantıları ve biçimleri kavrama yetisi olarak tanımlanmaktadır.

Düşünme insanın doğumu ile başlayıp sonradan geliştirilebilen bir yetidir (TTKB, 2006). Düşünme kişiye özgüdür ve bilginin zihinsel olarak ortaya çıkarılıp işlenmesidir. Düşünmenin amacı bir problemi çözmek, bir soruya cevap vermek olduğunda düşünme, bilgiyi yeni ve farklı bir biçimde aktarma ile ilişkilendirilebilir (Çubukçu, 2004). Düşünme eylemi kişinin gözlem, deneyim ve hissettikleri ile bilgiyi elde etme, çıkarımda bulunma ve değerlendirme yaparak karşılaşılan durumlarda bu işlenmiş bilgiyi uygulamaya aktarmadır (Özden, 1997: 79; Saban, 2005: 159). Ayrıca düşünme birçok bilişsel süreç becerisini içinde barındıran bir özellik taşıır ve karar verme sürecinin en etkili parçasıdır (Öztabak, 2013).

Düşünme insanı diğer varlıklardan ayıran en temel özelliklerdendir. Düşünme yeteneği sayesinde insan yaşantısında ve çevresine karşılaştığı durum ve koşullara etki edebilme imkânına sahip olmaktadır (Horner ve Westacott, 2001; akt. Eğmir ve Ocak, 2017). İnsan yaşamını devam ettirebilmek, gelişen ve değişen hayat şartlarına uyum sağlayabilmek için yapmış olduğu her eylemde kasıtlı ya da farkında olmadan düşünmeye, akıl yürütmeye ve bu düşünme süreçleri sonucunda karar vermeye ihtiyaç duymaktadır (Semerci, 1999). Bu yüzden her kişinin kendine özgü bir düşünme süreci yürüttüğü ifade edilebilir. Kişilerin zihinsel gelişimleri, öğrenme ve düşünme stilleri bireyden bireye farklılık göstermektedir. Bundan dolayı insanlar farklı kabiliyette olduğu gibi olaylara da farklı tepkiler vermektedir (Sternberg, 1997).

Bu bağlamda düşünme bilinçli zihinsel davranışların tamamı olarak nitelendirilebilir. Bireyin gösterdiği zihinsel davranışlar ve izlediği bilişsel yollar değişik durumlara göre farklılaşabilir (Kazancı, 1989: 12). Bu farklılık, günlük hayattaki düşünme biçimi ile bilimsel anlamdaki düşünme arasında da görölmektedir (Gülveren, 2007). Ayrıca düşünme yalnız bir beceriyi değil bir tercihi de ifade ettiği için her durumda iyi ya da kötü düşünme olarak birbirinden ayrılmamaktadır ve kişinin düşünme biçimi karşılaşılan probleme göre zaman içinde değişiklik gösterebilir (Tosun ve Karadağ, 2008).

Düşünmenin kendisini ve öğrenmeyle ilişkisini daha iyi açıklayabilmek amacıyla düşünmeyi oluşturan bileşenleri incelemek önemlidir. Düşünmenin bileşenleri (Yıldırım, 1998):

- 1- Gözlem ve algılama,
- 2- Bilgileri saklama ve anımsama (bellek),
- 3- Bilgileri analiz etme ve değerlendirme,
- 4- Canlandırma, geleceği görme, fikir üretme veya değiştirme (yaratıcılık) şeklindedir.

Düşünme kavramı ile ilgili yapılan tüm tanımlara bakıldığında bu tanımların ortak noktası, düşünmenin insana özgü, zihinsel bir süreç olduğudur. Düşünme, var olan bir olayı anlamlandırabilmek, sonrasında olaylar arasında ilişki kurabilmek ve tüm bunlardan bir sonuca varabilmektir (Ariol, 2009). Genel anlamda baktığımızda düşünme insanın içinde bulunduğu koşulları anlamlandırırken kullandığı aktif ve amaca yönelik bir bilişsel süreç olarak tanımlanmaktadır (Kurnaz, 2013).

2.2. DÜŞÜNME BECERİLERİ

Düşünme bireyden bireye farklılık gösterdiği gibi düşünme becerileri de araştırmacılar tarafından farklı şekillerde sınıflandırılmaktadır. Kimi araştırmacılar düşünme becerilerini temel düzey ve üst düzey düşünme becerileri olarak sınıflandırırken kimi araştırmacılar da kullanım amacına ve şekline göre sınıflandırmıştır. Cohen (1971) yapmış olduğu sınıflamada temel düşünme becerilerinin basitten karmaşığa doğru nitelikleri belirleme, sınıflandırma, ilişkileri tespit etme ve değerlendirme becerileri olduğunu ifade etmiştir (akt. Presseisen, 1991). Swartz ve Park (1994) ise temel düşünme becerilerini eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, görüşleri açıklığa kavuşturma ve anlama olarak ifade etmektedir (akt. Kurnaz, 2013).

Genel olarak bakıldığında temel düşünme becerileri düşünmeye başlamanın ilk basamağıdır. Bloom (1965) taksonomisinin ilk üç basamağı da (bilme seviyesi, kavrama seviyesi ve uygulama seviyesi) temel düşünme becerisine ilişkin basamaklardır. Anderson ve Krathwohl koordinatörlüğünde 2001 yılında sunulan revize edilmiş taksonomide ise Bloom'un sınıflandırmasından farklı olarak terimsel, yapısal ve amaçsal farklılıklar bulunmaktadır. Bu taksonominin ilk üç basamağını hatırlama, anlama ve uygulama olarak isimlendirilen temel düşünme becerileri oluşturmaktadır (Forehand, 2005).

Üst düzey düşünme becerisi ile ilgili en önemli sınıflandırmalardan birini Bloom (1965) yapmıştır. Bloom (1965) yapmış olduğu taksonomisinde altı bilişsel düşünme becerisinin son üç tanesinin (analiz seviyesi, sentez seviyesi ve değerlendirme seviyesi) üst düzey düşünme becerileri olduğunu ifade etmiştir (akt. Şenses, 2008). Revize edilmiş taksonomide ise analiz etme, değerlendirme ve yaratma basamakları üst düzey düşünme becerileri içerisinde yer almaktadır. Bu taksonomide Bloom'un sıralamasından farklı olarak değerlendirme ve yaratma basamaklarının yer değiştirdiği ve tüm basamakların isimlerinin eylem formuna dönüştürüldüğü görülmektedir (Amer, 2006).

Üst düzey düşünme becerisi karmaşık ve belirsizlik içeren bir düşünme şeklidir. Kişinin öz düzenlemesinden ve öz düşünmesinden sorumlu olduğu ve özgün çözümler üretebildiği bir düşünme seviyesidir (Resnick, 1987; Zohar, 2004). Üstünlüoğlu (2006), üst düzey düşünme becerilerine sahip olan bireylerin hipotez kurma, bir bütünle parça arasındaki ilişkileri anlayabilme, yeni bir fikir ileri sürebilme gibi bilimsel yöntemlere sahip olması gerektiğini ifade ederken; Lewis ve Smith (1993) de bilgiyi alma, hafızada depolama, bilgiyi yeniden düzenleme, bilgiyi genişletme sürecinin üst düzey düşünme becerisi için gerekli olduğunu ifade etmiştir.

Üst düzey düşünme becerisine sahip olan kişinin eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, yansıtıcı düşünme, analitik ve metabilişsel düşünme becerilerine de sahip olması beklenmektedir. Kısacası üst düzey düşünme becerisinin temelinde soru sorma, analiz yapabilme, karşılaştırma yapabilme, zıtlıkları görme ve düşüncelerin düzenlenmesi vardır (Caine ve Caine, 2002).

Temel ve üst düzey düşünme becerilerinden farklı olarak Paul ve Elder (2013) düşünmeyi üç seviyeye ayırmıştır. Bu becerilerden ilki olan düşük seviyede düşünme, yansıtıcı olmayan bir özellik taşır. Bu seviyede birey sıklıkla sezgilerine başvurur ancak başvurduğu bu sezgileri kanıtlar temelinde değerlendirmez. Bu nedenle de düşük seviyeli düşünme bireyleri temellendirilmiş gerçeklere ulaştırmaz. Bir sonraki seviye olan yüksek düzeyde düşünme belirli düzeyde yansıtıcı bir karakter taşır. Bu düşünme seviyesinde de eleştirel düşünme tam anlamıyla sergilenmez; zaman zaman kritik etme eylemine başvurulsa da bunun uygun biçimde ve sistemli olarak yapılmadığı ifade edilebilir. En yüksek düzeyde düşünme ise açıkça yansıtıcıdır. Düşünmede en yüksek beceri seviyesini temsil eden bu düzeyde, eleştirel düşünme araçlarının düşünmeyi analiz etme ve değerlendirme konusunda rutin kullanımı mevcuttur ve bu düşünme biçimi tutarlı bir şekilde tarafsız kalmaya eğilimlidir.

Kullanılış amacı ve şekline göre sınıflandırma yapılırken Sternberg (1987) düşünme becerilerini yürütücü, performans ve öğrenme süreçleri olarak sınıflandırmıştır. Yürütücü süreçlerde, düşünme süreci planlama, izleme ve değerlendirmeyi içerirken, performans süreçleri düşünme eylemini gerçekleştirmeyi, öğrenme süreçleri ise nasıl düşüneceğini öğrenmeyi içermektedir (akt. Kaya, 2008). Beyer (2008) ise düşünme becerilerini sınıflandırırken sınıfta öğretilme amacını dikkate almıştır. Sınıflandırmasında genel öğrenmeye yönelik temel beceriler (karşılaştırma, sınıflama, sıralama, tahmin etme) ve belirli bir konuyu öğrenmeye yönelik becerilere (karar verme, problem çözme, sonuç çıkarma, eleştirel düşünme) yer vermiştir.

2.3. ELEŞTİREL DÜŞÜNMENİN TANIMI VE ÖZELLİKLERİ

Robert Ennis 1962 yılında eleştirel düşünmeyi ilk tanımlayan kişi olmuştur. Ennis'e (1985) göre eleştirel düşünme, anlatımın anlamını bulmak, onun kabul ya da reddedilmesine karar vermektir (akt. Çekiç, 2007). Ayrıca eleştirel düşünme kusursuz düşünceyi ortaya çıkaran disiplinli ve öz denetimli bir düşünme biçimidir (Şahinel, 2002).

Eleştirel düşünme ile ilgili tanımlara baktığımızda Robert Ennis ve Richard Paul'un tanımları dikkat çekmektedir. Ennis (1985) eleştirel düşünmeyi neye inanacağımıza veya ne yapacağımıza karar vermeye odaklanmış mantıklı yansıtıcı düşünme olarak ifade etmiştir (akt. Nosich, 2012). Paul (1995) ise eleştirel düşünmeyi, düşündüğümüz esnada düşüncemizi daha iyi bir hale getirmek amacıyla kendi düşüncelerimiz hakkında düşünme şeklinde ifade etmiştir (akt. Paul ve Elder, 2013). Bu iki temel tanım incelendiğinde, eleştirel düşünmenin yansıtıcı düşünme ve metabilişsel düşünmeyle yakından ilişkili olduğu görülmektedir.

Eleştirel düşünme bireyin bir amaç doğrultusunda kendi isteği ile bilgiyi sınıadığı ve farklı yönlerini tartıştığı, fikirleri çözümleyip değerlendirdiği düşünme biçimidir (Gürkaynak, Üstel ve Gülgöz, 2008). Doğanay (2000) eleştirel düşünmeyi birçok zihinsel etkinliği içeren çok yönlü bir süreç olarak tanımlarken, Demirel (2007), temelde bilgiyi etkili bir şekilde elde etme, değerlendirme ve kullanma yeteneği ve eğilimi olarak ifade etmiştir. Yani eleştirel düşünme açık bir şekilde düşünerek bir şeyin erdemini ya da değerini belirlemek amacıyla uygun olan değerlendirme standartlarını kullanmaktır (Paul ve Elder, 2013).

Eleştirel düşünme, bilgi edinme sürecinde, çok yönlü sorgulama yaparken düşünme süreçlerini etkili, tarafsız ve disiplinli bir şekilde uygulayabilmeyi içeren zihinsel ve duyuşsal bir süreçtir (Akınoğlu, 2001). Lipman'a (1988) göre eleştirel düşünme iyi bir yargıya götüren becerili ve sorumlu bir düşünmedir; çünkü içinde bulunduğu bağlama duyarlıdır, kriterler üzerine kurulur ve kendini düzeltici bir yapıya sahiptir (akt. Nosich, 2012). Ayrıca eleştirel düşünmenin yansıtıcı olma (meta-bilişseldir), standartları içermeye (düşüncenin bir ölçüte göre olması), gerçekçi olma (gerçek problemler hakkında düşünmek), mantıklı olma (düşünmenin mantıklı olduğunu belirtmek amacıyla uyulan kurallar) gibi özellikleri de bulunmaktadır (Nosich, 2012).

Eleştirel düşünme, bir şeyi iyi ya da kötü yanlarıyla değerlendirme anlamına gelmektedir (Kaya, 1997). Külahçı'ya (1995) göre eleştirel düşünme, bireyin açık, bağımsız ve mantıksal düşünürken, münakaşa ve sürekli olumsuz eleştiriden kaçınmasıdır. Yani eleştirel düşünme sadece negatif düşünme veya olumsuz eleştiri yapmak değildir. Hayran (2002), eleştirel düşünmeyi çok yönlü bir bakış açısıyla gerçeğin ne olduğuna ilişkin bilgi toplayıp, doğruyu bulma çabası olarak tanımlarken, Şenkaya (2005) gerçekleri analiz etme, fikirleri üretip düzenleme, karşılaştırma ve çıkarımlar yapma, iddiaları değerlendirme ve problem çözme becerilerinin tümü olarak ifade etmiştir.

Aydın (2000) ise eleştirel düşünmenin özelliklerini ise şu şekilde ifade etmiştir:

- 1- Değişkenler arasında anlamlı ilişkiler kurma ve anlamsız olan ilişkileri yok sayma,
- 2- Var olan bir bilgiden yeni bilgiler orta çıkararak, geliştirilen çözüm önerilerini analiz etmek,
- 3- Düşünme süreçlerine yaratıcılık, esneklik ve geliştirilebilirlik becerisi yansıtma,
- 4- Sorunu bütün olarak ele alma ve her açıdan analiz etme,
- 5- Değişkenler arasında tutarlı ilişkiler kurarak bunları yeterli sayılabilecek gözlemlerle analiz etme,
- 6- Doğrulanmış önerme sonuçlarına göre problemi sınırlandırma, sorunu tanımlama ve geçerli sayılabilen çözümleri raporlaştırma.

Genel olarak baktığımızda eleştirel düşünme bir sorun ve konu hakkında daha iyi bilgi edinmek amacıyla sorunu mantıklı bir şekilde irdeleyebilmek, iyi ve kötü

yanlarını ifade edebilmek, çıkarımlarda bulunup değerlendirme yapabilmek ve doğru bir karar verebilmek için günlük hayatta sıklıkla başvurduğumuz bir düşünme becerisidir.

2.4. ELEŞTİREL DÜŞÜNME BECERİLERİ

Eleştirel düşünme becerisi tek bir beceri olarak ifade edilmekten çok birtakım alt becerilerin oluşturduğu bütünleşik bir beceridir. Birçok araştırmacı çalışmalarında eleştirel düşünmeyi meydana getiren bu alt becerileri belirlemeye çalışmıştır. Temel olarak eleştirel düşünme, bireylerin yargılama, analiz etme ve akıl yürütme ile ilgili bilişsel becerilerinin büyük kısmını kapsar (Çokluk, 2004). Cüceloğlu (1999: 255) bireylerin eleştirel düşünme eylemini gerçekleştirebilmeleri için öncelikle sürecin farkına varmaları gerektiğini, sonrasında ise başkalarının düşünce süreçlerini inceleyerek, öğrendiği bilgileri günlük yaşamda kullanmaları gerektiğini vurgulamıştır.

Facione (1990) eleştirel düşünme becerilerinin yorumlama, çözümleme, çıkarsama, değerlendirme, açıklama, kendini düzenleme gibi bilişsel becerileri kapsadığını belirtmiştir. Özden (2005) ise eleştirel düşünme becerilerini, önyargı ve tutarlılığı değerlendirme, kaynakları ayırt etme, bu kaynakların güvenilirliğini test etme, çıkarımlar ve nedenlerini değerlendirme, varsayımları, fikirleri ve iddiaları ayırt etme, bilgilerin eksik taraflarını ve açıklamalardaki belirsizlikleri görme, tanımların yeterliliğini ve sonuçların uygunluğunu ölçme olarak belirtmiştir. Kökdemir (2000) ise bu listeye, etkili soru sorabilme, sözlü ve yazılı dili etkili kullanabilme ve bireyin kendi düşüncelerinin farkına varması becerilerini de eklemiştir.

Eleştirel düşünmeyi oluşturan alt becerilere ilişkin en kapsamlı listelerden birini oluşturan Ennis (1991) alt becerileri şu şekilde sıralamıştır;

- 1- Açıklığa kavuşturma becerileri
 - a. Bir soruya konsantre olma,
 - b. Tartışmaları çözümleme,
 - c. Durumu aydınlatmak için farklı sorular sorma,
- 2- Destekleme becerileri
 - a. Bir kaynağın güvenilirliğini test etme,
 - b. Gözlem raporlarını test etme,
- 3- Çıkarım becerileri
 - a. Verilerden çıkarım yapabilme,
 - b. Tümdengelsel düşünebilme,

- c. Değer yargıları oluşturabilme,
- 4- İleri düzeyde açıklığa kavuşturma becerileri
 - a. Terimleri tanımlayabilme ve tanımları yargılayabilme,
 - b. Sayıltıları belirleyebilme,
- 5- Strateji ve teknik beceriler
 - a. Bir harekete karar verme,
 - b. Diğerleriyle etkileşim gibi beş temel düzeyden oluşturmaktadır.

Eleştirel düşünme becerisine sahip bireylerde sorunları başka açılardan değerlendirebilme, çözüm üretme noktasında hızlı davranabilme, görüşlerin doğruluğunu tespit edebilme ve sonuçların probleme uygun olup olmadığını değerlendirebilme eğilimi mevcuttur (Fisher, 2001). Paul ve Elder (2013) eleştirel düşünme standartlarına sahip olan bireylerin en önemli özelliklerinden bir tanesini kendi akıl yürütme süreçlerini değerlendirmesi olarak ifade etmiştir. Kişinin eleştirel düşünme sürecini netlik, doğruluk, kesinlik, ilgililik, derinlik, düşünce özgürlüğü, mantıklılık, önemlilik ve adillik açısından değerlendirebileceğini ve bu sayede hatalarını ve bunların doğurduğu olumsuz sonuçları fark edebileceğini belirtmiştir.

Eleştirel düşünme stratejilerini Paul, Binker, Jensen ve Krelau (1990) farklı boyutlarda ele almıştır. Bunlar (akt. Nosich, 2012);

- 1- Duyuşsal stratejiler bireyde bağımsız düşünmeyi ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Bu düşünme stratejisine örnek olarak bağımsız düşünme, benmerkezci veya toplum merkezli iç görüşler geliştirme, tarafsız düşünmeyi harekete geçirme, duygu ve düşünce arasındaki ilişkiyi anlama, zihinsel alçak gönüllülüğü ve yargıyı geciktirmeyi geliştirme gibi düşünme boyutları verilebilir.
- 2- Bilişsel stratejiler ise makro ve mikro beceriler olarak iki kısma ayrılmaktadır.
 - a. Makro beceriler genel olarak düşünme için gerekli olan temel becerileri örgütlemeyi kapsamaktadır. Bu becerilere örnek olarak genellemeleri arılaştırma ve yalınlaştırarak anlamını bozmaktan kaçınma, benzer durumları karşılaştırma, iç görüşleri yeni bağlamlara transfer etme, bireyin görüngesini geliştirme, inançları görüşleri veya kuramları yaratma ya da keşfetme, sorunları sonuçları veya inançları açık hale getirme, sözcüklerin veya söz öbeklerinin açık hale getirilmesi ve analiz edilmesi verilebilir.

- b. Mikro beceriler düşünme sürecinde parçaları belirleyip bütün içerisinde bütünü göz ardı etmeden anlamlandırmadır. Mikro becerilere örnek olarak gerçek uygulama ile idealleri karşılaştırma ve birbirinden ayırt etme, düşünme hakkında kusursuz düşünme, eleştirel sözcük dağarcığı kullanma, önemli benzerliklere ve farklılıklara dikkat etme, sayıltıları inceleme ve değerlendirme, ilgili olmayan olgulardan ilgili olanları ayırt etme verilebilir.

Eleştirel düşünme becerisi ve stratejileri ile ilgili çalışmalarda farklı sınıflamalar bulunmaktadır. Bu sınıflamalara genel olarak bakıldığında eleştirel düşünme becerisine sahip olan bir bireyde öncelikle metabilşsel düşünme becerisinin olması gerektiği ifade edilmektedir. Kişi bu sayede kendi düşünme sürecinin sorumluluğunu alabilir ve kendini değerlendirebilir. Ayrıca eleştirel düşünme becerisine sahip olan bireylerde iyi iletişim kurma, etkili soru sorabilme, kaynakların ve var olan bilgilerin doğruluk ve güvenilirliğini değerlendirebilme, mantıklı ve etik düşünme gibi özelliklerin de bulunması gerektiği belirtilmektedir.

2.5. ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMİ

Eleştirel düşünme becerisine sahip olmak bir bireyin eleştirel düşünebilmesi için yalnız başına yeterli değildir. Sahip olunan eleştirel düşünme becerisini gereken durumlarda kullanmak ve bu beceriler eşliğinde hareket etmek eleştirel düşünme eğiliminin varlığını gerektirmektedir (Seferoğlu ve Akbıyık, 2006: 193). Eleştirel düşünme bilgiyi etkili bir biçimde elde etme, değerlendirme, kullanma yeteneği ve eğilimine dayanmaktadır (Demirel, 2002).

Eğilim "bir şeyi sevmeye, istemeye veya yapmaya içten yönelme" şeklinde tanımlanmaktadır (TDK, 2019). Baydar (2012) eğilimin, becerilerin kullanımını kolaylaştırdığı gibi destekleyici ve yönlendirici bir özellik de taşıdığını ifade etmiştir. Ennis'e (1996) göre eğilim, bir şeyi yapmaya yatkınlıktır. Eleştirel düşünme için eğilim ise kişinin karşılaştığı durum, olay ve bilgi birimlerine dönük olarak, bir ölçüt uyarınca kritik bakışı kullanmaya dair taşıdığı istek anlamına gelmektedir (Zhang, 2003).

Beyer'e (1988: 29) göre bireyin eleştirel düşünme eğilimi kazanabilmesi için farklı görüş ve inançlara şüphe ile yaklaşması, hipotezlerin nedenlerini açık bir şekilde belirlemeye çalışması, alternatif savlar geliştirmesi, tutarlılık ve süreklilik taşıyan bir düşünme tarzını benimsemesi ve gerçeği arama konusunda cesur ve azimli olması gerekmektedir. Perkins, Jay ve Tishman (1993) yatkınlıklar, hassasiyetler ve yetenekler

ile ilişkili üçlü eleştirel düşünme eğilimleri teorisinden söz ederken, Facione, Sanchez, Facione ve Gainen (1995) tutum, değer ve eğilimler bağlamında, insanların problem çözme becerisi ile ilişkili olarak doğruyu arama, açık fikirlilik, analitiklik, sistematiklik, özgüven, merak ve yargılamanın olgunluğu olarak yedi farklı zihin alışkanlığı olduğunu belirtmiştir.

Eggen ve Kauchak (2001) eleştirel düşünebilme yetisine sahip olan bireyin bilgiyi kanıtlarla doğrulama, açık fikirlilik, yapıcı ve kuşkucu olma, karara varmada aceleci olmama, başkalarının fikirlerine saygı duyma ve belirsizlik durumunda anlayışlı olma eğilimlerine sahip olduğunu ifade etmiştir. Eleştirel düşünmenin yeteneklerden ve eğilimlerden oluştuğunu belirten Ennis (1986) ise eleştirel düşünme eğilimlerini;

- 1- İddianın veya problemin belirgin bir söyleyişini araştırma,
- 2- Sebepleri bilimsel olarak inceleme,
- 3- Bulunan bilgilerin organize edilip tecrübe edilmesi,
- 4- Güvenilir kaynakları kullanma ve göz önünde tutma,
- 5- Karar verirken tüm şartları göz önünde bulundurma,
- 6- İstenilen amaca ulaşmak için o noktaya götürecek konuları tecrübe etme,
- 7- Bellekte gerçek ya da esas ilgiyi koruma,
- 8- Başka seçenekleri de arama,
- 9- Yeniliklere açık olma,
 - a. Bireyin kendi düşüncelerinin dışındaki her türlü düşünceye açık olup, o fikirleri de ciddi bir şekilde göz önünde bulundurma,
 - b. Kanıtlar ve sebepler eksik ise yargıyı ertelemeyi reddetme,
 - c. Terimlere göre bilgiyi elde edememenin sebeplerini öğrenmeye çalışma,
- 10- Sebepler ve kanıtlar istenilen seviyeye geldiğinde durumu değiştirme,
- 11- Gidilebilecek en son noktaya kadar konuyu titizlikle araştırma,
- 12- Anlaşılamayan bir bütünün parçalarını dikkatli bir biçimde ayrıştırma,
- 13- Bilgiyi elde etme olarak ifade etmiştir.

Kökdemir (2003) yapmış olduğu çalışmada, üniversite öğrencilerinin karar verirken farklı kestirme yollar kullandığını ve eleştirel düşünmenin karar verme sürecinde önemli bir yere sahip olduğunu vurgulamıştır. Ayrıca eleştirel düşünme kapasitesi yüksek olan bireylerin karar verirken daha rasyonel davrandığını ve bireylerin sahip olduğu eleştirel düşünme yapısının eğitim ile geliştirileceğini ifade etmiştir. Paul ve Elder (2013) ise eleştirel düşünme eğiliminde karar verme sürecinde gereksinimleri

belirleyebilmek, alternatiflerin tam olarak farkına varmak, karar almaya daha fazla zaman ayırmak, sistematik olmak, aynı anda bir önemli karar ile ilgilenmek ve kendi bilgisizliğimize dair farkındalığı geliştirmek gibi önemli noktalarının olduğunu vurgulamıştır.

Ertaş Kılıç ve Şen'in (2014) yapmış olduğu çalışmada geliştirdikleri ölçekte üç farklı alt boyut bulunmaktadır. Katılım alt boyutu katılım eğilimi yüksek, iyi akıl yürütme eğilimine sahip, problem çözme ve yargıya varmak için yeteneklerini kullanmak amacıyla fırsat kollayan bireyleri kapsamaktadır. Bilişsel olgunluk alt boyutunda birey karar alma sürecinde kendi eğilimlerinin ve önyargılarının farkındadır. Ayrıca görüşlere açık, objektif, farklı çözüm yolu olan problemlerin ve farklı fikirlerin bilincindedir. Yenilikçilik alt boyutu ise yenilikçi olma eğilimi yüksek olan insanları yani araştırarak, okuyarak, sorgulayarak yeni bilgi arayışında olan, doğruyu bulma arzusu taşıyan insanları kapsamaktadır.

Eleştirel düşünme becerisine sahip olan bireylerin bu becerilerini kullanma konusunda istekli olmaları, kişilerin eleştirel düşünme eğilimine sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca araştırmacılar eleştirel düşünme eğilimine sahip olan bireylerle ilgili farklı sınıflamalar yapsalar da genel olarak tutarlı, mantıklı, sorgulayıcı, olaylara kuşkulu bir bakış açısıyla yaklaşan, açık fikirli ve meraklı olma gibi özelliklere sahip olduklarını ifade etmişlerdir.

2.6. ELEŞTİREL DÜŞÜNME VE EĞİTİM

Eğitim bir toplumun kültürel, sosyal, bilişsel ve ekonomik olarak kalkınabilmesi için önemli bir yere sahiptir. Bireylerin bu eğitim sistemi içerisinde başarılı olabilmeleri için 21. yüzyıl yani “bilgi çağı” olarak kabul edilen bu dönemde sahip olması gereken beceriler bulunmaktadır. Bunlar problem çözme, eleştirel düşünme becerisi, etkili iletişim kurabilme, yaratıcı düşünme, üretken, çalışkan ve esnek olma, yeni fikirlere ve deneyimlere açık olma, uyumlu ve sorumluluk sahibi olma, sosyal ve kültürel becerileri gelişmiş olma becerileri olarak ifade edilmektedir (Eryılmaz ve Uluyol, 2015). Bu beceriler bireyin yeterlilik düzeyini, sosyal yaşamını ve eğitim hayatındaki başarısını etkilemektedir.

Özden (2005) ise eleştirel düşünmeyi demokrasinin önemli bir koşulu olarak ifade etmiştir. Bunun yanında eleştirel düşünme gelişen bilgi ve iletişim teknolojilerinin etkisiyle meydana gelen bilgi kirliliğinden, mantıklı ve nitelikli olan bilgiyi ayırt etmek

için ölçüt görevi görmektedir (Eğmir, 2016). Demirel (1993) bir toplumun gelişmesi, özgün ve yeni bilgiler üretebilmesi, toplumsal sorunların çözümünde yol gösterici olabilmesi amacıyla eleştirel ve yaratıcı düşünmenin o toplumu oluşturan bireylerde egemen olması gerektiğini vurgulamıştır. Ennis'e (1991) göre de öğrencilerin problem çözerken farklı alanlardaki bilgileri kullanabilme becerisi ve farklı fikirleri karşılaştırabilme yetileri eleştirel düşünme özelliğine sahip olduklarının bir göstergesidir. Bunların yanında 21. yüzyıl becerilerinden olan eleştirel düşünme becerisi eğitim sistemi içerisinde sınıfın ve öğretimin özelliklerinden etkilenmektedir.

Öğrencilerin yaratıcı ve eleştirel düşünen, sorun çözme yeterliliklerine sahip, kendini ifade edebilmede bireysel özgürlüğe ulaşmış ve demokratik yaşam kültürünü duyuşsal düzeyde gösteren bireyler olarak yetişmesi, sınıf ikliminin olumluluğuna ve iyi yönetilmesine bağlıdır (Terzi, 2001). Newmann (1991) ise eleştirel düşünmenin geliştirilebileceği bir sınıf için altı temel ölçüt tanımlamıştır:

- 1- Birkaç konunun sürekli incelenmesi birçoğunun yüzeysel incelenmesinden daha iyidir.
- 2- Derslerde sürekli bir şekilde, tutarlı bir içerik sunulmalıdır.
- 3- Öğrencilere soruların cevaplarının düşünmek ve hazırlamak için yeterli zaman verilmelidir.
- 4- Öğretmenler zorlayıcı sorular ya da zorlayıcı görevler sunmalıdır.
- 5- Öğretmenler düşünme modelleri olmalıdır.
- 6- Öğrenciler ulaştıkları sonuçlar için açıklamalar ve sebepler sunmalıdır.

Wood (1998) öğrencilerin ders için istekli hale getirilmesi ile eleştirel düşünme becerisinin etkin bir şekilde kullanılabileceğini vurgulamıştır. Ayrıca eleştirel düşünme becerisinin gelişimini desteklemek amacıyla buluş yolu, araştırma, soruşturma ve tam öğrenme stratejileri, güdümlü tartışma, örnek olay, gösterip yaptırma yöntemleri ile sokratik tartışma, küçük ve büyük grup tartışması, münazara, drama, deney, gözlem, beyin fırtınası, problem çözme gibi tekniklerin eğitim ortamında kullanılması gerekmektedir (Aybek, 2006). Şahinel (2002) ise bu süreçte, doğru soruyu sorma, yaratıcı drama ve diğer bireylerin görüşlerini yeniden yapılandırma, olgu, görüş ve sebepler ile usa vurma arasındaki farklılığı öğretme, sınıf içi değerlendirme teknikleri, işbirliğine dayalı öğrenme stratejileri, örnek olay/tartışma, diyaloglar ve eleştirel

düşünme stratejilerinin her biri için önerilen sınıf içi uygulamalar gibi strateji ve tekniklerin işe koşulmasını önermiştir. Ayrıca öğrencilere eleştirel düşünmenin öğretilmesinde, düşünmenin olduğu çevre, öğrenen ve düşünen biri olarak bireyin kendi hakkındaki benlik algısı ve düşünmeyi kolaylaştıran yöntemlerin kullanılması gibi etmenler bulunmaktadır (Doğanay, 2000).

Yenilenen öğretim programının yetiştirmeyi hedeflediği öğrenciler, bilgiyi üreten, günlük yaşamda işlevsel olarak kullanabilen, problem çözebilen, eleştirel düşünen, girişimci, kararlı, iletişim becerilerine sahip, empati yapabilen, topluma ve kültüre katkı sağlayan bireyler olarak tanımlanmaktadır. Bu nitelikler bireysel farklılıkları dikkate alan, değer, beceri ve yetkinlikleri kazandırma hedefli, sade ve anlaşılır bir yapıda, hayatla ilişki kuracak nitelikte, eğitim kademeleri düzeyine göre farklılık gösteren, diğer disiplinlerle ilişkilendirilmiş bir öğretim programı ile sağlanabilmektedir. Ayrıca ortaokulu tamamlamış olan bireylerin milli ve manevi değerleri benimsemiş, haklarını kullanan, sorumluluk sahibi, temel düzey becerileri ve yetkinlikleri kazanmaları amaçlanmaktadır (MEB, 2018). Bu nedenle eleştirel düşünme eğiliminin öğrencilerde ne düzeyde olduğunun belirlenmesi, eleştirel düşünme eğiliminin hangi olgularla ilişkili olduğunun araştırılması ve buna dönük olarak etkili öğretim tasarımlarının yapılması önemlidir.

3. AKADEMİK ÖZYETERLİLİK

3.1. ÖZYETERLİLİK TANIMI

Yeterlik, bir rolü oynayabilmek için gerekli bilgi, beceri ve tutumlara sahip olma derecesidir (Balci, 2005:197). Özyeterlik ise kişinin kendi yeteneğine, gücüne ve becerilerine ilişkin duygularını kapsamaktadır (Budak, 2003). Özyeterlilik ile ilgili yapılan tanımlara bakıldığında, Ekinci (2015) bireyin geleceğe ilişkin bir durum karşısında bireyin ortaya koyması gereken performans düzeyiyle ilgili inancı olarak tanımlarken, İpek ve Bayraktar (2009) bireylerin sahip olduğu potansiyelin bir performansa dönüşüp dönüşmeyeceğine ilişkin algısı, Özerkan (2007) ise bireyin belirli bir alanda, beklenen bir ya da bir dizi davranışı gerçekleştirmek için gereksinim duyacağı becerilere ne ölçüde sahip olduğuna ilişkin inancı olarak tanımlanmıştır.

McCown, Driscoll, Roop (1996) bireylerin özyeterlilik algısını besleyen dört kaynağın bulunduğunu ifade etmiştir. Bunlar;

- 1- Kişinin çalışmalarından ya da gözlemlerinden elde ettiği deneyim bilgisi,

- 2- Başka bireylerin deneyimlerinden model alma ve onun tecrübelerini paylaşma,
- 3- Bireyin karşılaştığı olayla ilgili başkalarından öneri alması,
- 4- Duygusal durum, kişinin özyeterliliğini değerlendirmede kaygı, korku, heyecan ve stres düzeyini kontrol edebilmesidir.

Tepe (2011) bir davranışın başarısında, kişinin sahip olduğu özyeterlilik inancının etkili olduğunu ve bu inancın davranışları yönlendirdiği ifade eder. Özyeterliliği yüksek olan bir birey kendini yetkin görme, kapasitesinin farkına varma, başarılarını ve güdülerini bir bütün olarak görme eğilimindedir. Ayrıca özyeterlilik, davranış girişiminin başlayıp başlamayacağını, başlayan davranışın devam edip etmeyeceğini belirleyici güce sahiptir (Kuzgun, 2000).

Bandura (1994), özyeterlilik ile ilgili bilişsel süreç, motivasyonel süreç, duygusal süreç ve seçim süreci olmak üzere dört temel süreç bulunduğunu ifade etmiştir. Bilişsel süreçte, bireylerde bulunan özyeterlilik farklı biçimlerde etkilenmekte, kişi davranışları kendi isteği ve kişisel amaçlarına göre düzenleyebilmekte, motivasyonel süreçte bireyin kendini motive etmesi ve öngörülerini sayesinde davranışlarına rehberlik etmesi sağlanmaktadır. Duyuşsal süreçte özyeterliliğin stres ve depresyon duygularının kontrolünde önemli bir yere sahip olduğu; seçimsel süreçte ise seçilen çevrenin ve aktivitelerinin özyeterliliği etkilediği üzerinde durulmuştur. Özyeterliliği yüksek olan kişilerin özellikleri ise şu şekildedir:

- 1- Zorluklarla karşılaştıkları zaman, kendi hayatlarını tehdit eden olaylardan uzak durmak yerine, olayların üstesinden gelecek şekilde yeteneklerini kullanarak meydan okuma gücüne sahiptirler. Kendilerine olan güvenleri yüksektir. Karmaşık olaylarla baş edebilirler.
- 2- Etkili bakış açıları onların içinde bulunduğu duruma olan ilgisini ve dikkatini artırır.
- 3- Etkili bakış açıları onlara başarıyı getirir. Evde, okulda ve meslekte başarılı olurlar. Bu durum aynı zamanda iş stresini azaltır ve depresyona yol açabilecek duygusal hasarlara karşı savunma dirençlerini artırır.
- 4- Özyeterlilikleri yüksek olan bireyler zorlayıcı amaçlar belirlerler ve amaçlara ulaşmak için kararlılıkla yol alırlar.
- 5- Cesaret ve var olan inançları sayesinde problemi çözmeye uğraşırlar ve başarısızlıklara teslim olmazlar.

- 6- Eğer bir konuda başarısız olurlarsa bunu yetersiz bilgi, çaba ve beceriye bağlarlar. Bu durum sonraki hareketlerinde güven duygusunu kaybetmemelerine yol açar. Hata ya da yenilgilerden sonra özyeterlilik duygularını çok hızlı onarabilirler.

3.2. AKADEMİK ÖZYETERLİLİK TANIMI VE ÖZELLİKLERİ

Özyeterlik kavramı akademik bağlamda, akademik özyeterlik olarak ifade edilmekte ve Bandura (1977) tarafından, bireylerin belirlenmiş eğitsel performans türlerine ulaşmak için eylem sürecini düzenlemesine ve uygulamasına ilişkin becerileri hakkındaki yargısı olarak tanımlanmaktadır.

Akademik özyeterlik ile ilgili tanımlara bakıldığında, kişinin akademik işi istenen düzeyde başarabileceklerine ya da belli bir akademik hedefe ulaşabileceklerine dair inançlarına işaret ederken (Pajares, 2012; akt. Koç ve Arslan, 2017) öğrencinin bireysel olarak akademik bir işi başarıyla tamamlayabileceğine yönelik var olan inancı olarak da ifade edilmektedir (Chun ve Choi, 2005; akt. Kaleli, 2016). Ayrıca öğrencilerin akademik özyeterliliklerinin gelişmesi, akademik başarıyı olumlu yönde etkilediği gibi akademik özyeterliliği yüksek öğrencilerin zor durumlarla daha kolay baş ettikleri görülmektedir (Millburg, 2009).

Zimmerman (1995), akademik özyeterliliği diğer özyeterlilik türlerinden ayıran bir takım özelliklerin var olduğunu belirtmiş ve bu özellikleri aşağıdaki gibi özetlemiştir (akt. Özerkan, 2007):

- 1- Özyeterlilik kişinin fiziksel, psikolojik özellikleri gibi bireysel niteliklerini değil, bir işi gerçekleştirme yeteneğine ilişkin yargılarını içermektedir.
- 2- Özyeterlilik algısı, çok boyutlu olduğu gibi her alan için değişiklik gösterir. Bu nedenle bireyin, matematik özyeterlilik algısı ile İngilizce özyeterlilik algısı arasında farklılıklar bulunmaktadır.
- 3- Özyeterlilik ölçümleri koşullardan etkilenir.
- 4- Özyeterlilik ölçümleri, edim için belirlenen doğru ölçütlere bağlıdır. Karşılaştırmada farklı ölçütler ve normlar dikkate alınmaz.
- 5- Özyeterlilik düzeyi bir etkinliğe ya da bir göreve başlamadan önce ölçülmelidir.

Schunk (1991) ise akademik özyeterlilik inancını etkileyen bazı faktörlerden söz etmiştir ve bunları şu şekilde sıralamıştır (akt. Avara, 2015):

- 1- Hedef belirleme: Hedeflerin belirlenmesi özyeterlilik inancını etkileyen bilimsel bir süreçtir.
- 2- Bilgi işleme süreci: Bilgi işleme süreci özyeterlilik inancını olumlu olarak etkiler.
- 3- Rol modeller: Rol modeller gözlem yoluyla özyeterlilik inancının gelişmesini sağlar.
- 4- Geribildirim: Geribildirim kaynakları, zamanlaması, güvenilirliği ve seviyesi özyeterlilik inancını etkiler.
- 5- Ödüller: Ödüller öğrencinin başarısı ile ilişkilendirildiğinde özyeterlilik inancı olumlu olarak gelişir.

Ayrıca akademik özyeterliliğin teknik beceri, sosyal statü ve bilişsel uygulama olmak üzere üç boyutu bulunmaktadır. Teknik beceri, öğrencinin edindiği bilgiyi, kendi iş alanına uygulayabilme becerisidir. Yani kişinin almış olduğu eğitim sayesinde verilen bir görevi amacına uygun bir şekilde yerine getirmesi olarak tanımlanabilmektedir. Sosyal statü kavramı ise kişinin çevresindekilerin, toplum içerisinde ona nesnel olarak uygun gördükleri mevki veya pozisyonudur. Bilişsel uygulama ise öğrenmeye dayalı bir kavramdır (Biricik, 2015: 30).

3.3. AKADEMİK ÖZYETERLİLİK VE EĞİTİM

Okulların öğrencileri hayata hazırlarken aynı zamanda güçlü bir akademik özyeterlilik algısı taşıyan bireyler olarak da yetiştirmesi gerekmektedir (Özenoğlu ve Kiremit, 2006). Öğrencilerin akademik özyeterlilikleri yüksek olursa diğer tüm öğretimsel girişimler özellikle eleştirel düşünme eğilimi ve epistemolojik inançları olumlu bir şekilde etkilenecektir. Bunun yanında öğrencilerde akademik özyeterliliğin gelişebilmesi için öğretmenlerin uygun sınıf iklimi oluşturması, öğrencilerin kendilerini ifade etmelerine imkân sağlaması ve öğrencilerin öğrenmelerinde meydana gelebilecek engellerin ortadan kaldırılması gerekmektedir (Millburng, 2009). Akademik özyeterliliğin yeterli bir şekilde sağlanabilmesi için akademik özyeterlilik bilincinin öğretmen ve öğrencide iyi bir şekilde yerleşmesi ve davranışa yansımaları gerekmektedir.

Eğitim sürecinde öğretmen ve öğrenciye farklı sorumluluklar düşmektedir. Yüksek akademik özyeterliliğe sahip öğretmenler, amaçlar ve stratejilerle ilgili karar verme sürecine öğrencileri de dâhil ederler ve süreç içerisinde öğrencilerin sorumluluk alarak akademik özyeterliliklerinin gelişmesi için imkân sağlarlar (Aktaş, 2003: 8).

Ayrıca yüksek akademik özyeterlilik bilincine sahip olan öğretmenlerin öğrenmede gayretli, istekli, eğitim programını yürütmeye daha başarılı, motivasyonu yüksek, az stresli, yeni fikir ve öğretim yöntemlerini kullanmaya daha yatkın bir yapıda olduğu görülmektedir (Bandura, 2001). Bunun yanında akademik özyeterlilik bilincinin eğitim alanında, bireysel farklılıkları belirleme ve öğretmen davranışlarını anlama ve geliştirmede önemli bir katkıda bulunacağı belirlenmiştir (Enochs ve Riggs, 1990).

Değişen öğretim programında da öğrencilerde var olan akademik özyeterlilik bilincini geliştirmek amaçlanmıştır. Bunu sağlamak amacıyla öğrencilerin kişisel, sosyal, akademik ve iş hayatında gerekli olan yetkinlikleri yani ana dilde iletişim, yabancı dillerde iletişim, matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, dijital yetkinlik, öğrenmeyi öğrenen, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, inisiyatif alma ve girişimcilik, kültürel farkındalık ve ifade yeterliklerini kazanmaları amaçlanmıştır. Ayrıca eğitim sürecinde özgün, yaratıcı, eğitimde çeşitliliği sağlayan, esneklik anlayışına sahip ve süreç odaklı öğretmenlerde bu becerilerin kazandırılmasında önemli bir yere sahiptir (MEB, 2018).

İKİNCİ BÖLÜM

EPİSTEMOLOJİK İNANÇ, ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMİ VE AKADEMİK ÖZYETERLİLİK İLE İLGİLİ ÇALIŞMALAR

Bu bölümde yurtiçinde ve yurtdışında yapılmış, çalışmanın konusu ile ilişkili araştırmaların amacı, konuları ve bulguları özetlenerek tarihsel bir sıra içerisinde sunulacaktır. Ancak çalışma ile yakından ilişkisi olduğu belirlenen çalışmaların tarihine bakılmaksızın bölümün başına alınması tercih edilmiştir.

1. YURTIÇİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR

Bu bölümde yurtiçinde yapılan çalışmalar epistemolojik inanç, eleştirel düşünme eğilimi ve akademik özyeterlilik olarak farklı başlıklar altında ele alınmıştır.

1.2. EPİSTEMOLOJİK İNANÇ

Özkantar Kaya (2018) tarafından gerçekleştirilen “Beden eğitimi öğretmeni adaylarının epistemolojik inançları, akademik özdüzenleme ve özyeterlilik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi” adlı çalışmada beden eğitimi öğretmen adaylarının epistemolojik inançları ile akademik özdüzenleme ve özyeterlilik düzeyleri arasındaki ilişkinin bazı değişkenler açısından incelenmesini amaçlamıştır.

Araştırma sonucunda, akademik özyeterlilik ve akademik özdüzenleme düzeyleri arasında negatif, epistemolojik inanç ve akademik özdüzenleme düzeyleri arasında ise pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca beden eğitim öğretmeni adaylarının akademik özyeterlilik ve akademik özdüzenleme düzeyleri ile epistemolojik inançları yaş, cinsiyet, sınıf düzeyi, genel akademik not ortalaması ve öğrenim gördüğü üniversite değişkenlerine göre farklılık göstermektedir.

Alemdağ (2015) tarafından gerçekleştirilen “Beden eğitimi öğretmeni adaylarının epistemolojik inançları, akademik özyeterlilikleri ve öğrenme yaklaşımları” adlı çalışmanın amacı, beden eğitimi öğretmeni adaylarının epistemolojik inançları, akademik özyeterlilikleri ve öğrenme yaklaşımlarını bazı değişkenlere göre incelemek ve aralarındaki ilişkileri belirlemektir.

Araştırmanın sonucunda, beden eğitimi öğretmen adaylarının akademik özyeterlilikleri arttığında, öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna dair inançlarında düşüş, doğrunun değişebilir ve karmaşık bir yapıya sahip olduğuna dair inançlarında ise artış görülmüştür. Öğretmen adaylarının akademik özyeterlilikleri yaş, sınıf ve baba eğitim

durumu değişkenlerine göre anlamlı olarak farklılaşırken; akademik başarı ile arasında pozitif yönde düşük düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir. Akademik özyeterliklerine yönelik görüşmelerde, birinci sınıf ve son sınıftaki öğrencilerin daha düşük akademik özyeterlik algısına sahip oldukları, öğrenme yaklaşımlarına yönelik görüşmelerde üçüncü sınıftaki öğrencilerin diğer sınıflardaki öğrencilere göre derin öğrenme yaklaşımını daha çok benimsedikleri belirlenmiştir.

Epistemolojik inanç ve öğrenme yaklaşımları arasındaki ilişkide, öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna inanç ve tek bir doğrunun var olduğuna inanç boyutlarında yüksek epistemolojik inanca sahip öğrencilerin yüzeysel öğrenme yaklaşımını benimsedikleri görülmüştür. Akademik özyeterlik ve öğrenme yaklaşımları arasındaki ilişkide ise, yüksek akademik özyeterliğe sahip öğrencilerin, derin öğrenme yaklaşımlarında artış olduğu tespit edilmiştir. Araştırmadaki bir diğer bulgu ise akademik özyeterlik ve öğrenme yaklaşımlarını yordamada epistemolojik inancın önemli bir rolü olduğudur.

Başbay (2013) tarafından gerçekleştirilen “Epistemolojik inancın eleştirel düşünme ve üstbiliş ile ilişkisinin yapısal eşitlik modeli ile incelenmesi” adlı çalışmada Ege Üniversitesi’nin çeşitli bölümlerinde öğrenim gören üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ve epistemolojik inançları arasındaki ilişkide üstbiliş farkındalık düzeyinin kısmi aracılık etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Eleştirel düşünme ve epistemolojik inanç değişkenleri arasındaki ilişkinin yol katsayısının 0,73 olduğu tespit edilmiş ve analize üstbiliş parametresi eklendiğinde eleştirel düşünme eğilimi ve epistemolojik inanç değişkenine ilişkin yol katsayısının 0,47’ye düştüğü görülmüştür. Araştırmanın sonucunda, eleştirel düşünme eğiliminin epistemolojik inançları etkilediği ve üstbiliş farkındalığının bu modelde kısmi aracı bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Murat (2018) tarafından gerçekleştirilen “Fen bilgisi öğretmenlerinin düşünme stilleri ve epistemolojik inançlarının kullandıkları yöntemler ve ölçme araçlarına etkisi” adlı çalışmanın amacı Fen Bilgisi öğretmenlerinin düşünme stilleri ve epistemolojik inançları ile kullandıkları öğretim ve ölçme-değerlendirme yöntem ve teknikleri arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Araştırmanın sonucunda, epistemolojik inançlar ile kullanılan öğretim yöntem ve tekniği ve ölçme-değerlendirme aracı arasında güçlü bir ilişkinin bulunmadığı ortaya

çıkıştır. Fen bilgisi öğretmenlerinin düşünme stilleriyle kullandıkları öğretim yöntem ve teknikleri arasındaki ilişkiye bakıldığında düşünme stillerinin alt boyutlarıyla herhangi bir öğretim yöntem-tekniki arasında güçlü bir ilişki görülmemektedir. Ayrıca düşünme stillerinin epistemolojik inançlarla arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir.

Kaya (2018) tarafından gerçekleştirilen “Öğretmenlerin bilimsel epistemolojik inançları ile yaşam boyu öğrenme yeterlikleri arasındaki ilişki” adlı çalışmanın amacı öğretmenlerin epistemolojik inançlarının ve yaşam boyu öğrenme yeterliklerinin ne düzeyde olduğunu, epistemolojik inançları ile yaşam boyu öğrenme yeterlikleri arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını ve bilimsel epistemolojik inançlarının yaşam boyu öğrenme yeterliklerini anlamlı düzeyde yordayıp yordamadığını belirlemektir.

Araştırmanın sonucunda, öğretmenlerin bilimsel epistemolojik inançlarının ve yaşam boyu öğrenme yeterliklerinin yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerin bilimsel epistemolojik inançlarının cinsiyet, yaş, mesleki deneyim, mezun olunan fakülte vb. değişkenlerin hiçbirine bağlı olarak anlamlı farklılık göstermemesi bir diğer önemli sonuçtur. Yaşam boyu öğrenme yeterlikleri açısından incelendiğinde, yaşı ve mesleki kıdemi daha düşük olan öğretmenlerin bilgiyi elde etme yeterliği ve dijital yeterlikler boyutlarında diğer gruplardan daha yüksek puanlara sahip oldukları belirlenmiştir. Mezun olunan fakülte değişkenine göre eğitim fakültesi mezunu öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme yeterlilik puanlarının diğer fakülte mezunlarından anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir. Son olarak, öğretmenlerin bilimsel epistemolojik inançları ve yaşam boyu öğrenme yeterlikleri arasında pozitif yönde, orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu ve bilimsel epistemolojik inançların yaşam boyu öğrenme yeterliklerini %21,6 oranında açıklama gücüne sahip olduğu ortaya çıkmıştır.

Kosa (2018) tarafından gerçekleştirilen “Üniversite öğrencilerinin epistemolojik inanç düzeyi ÇOMÜ Eğitim Fakültesi örneği” adlı çalışmanın amacı ÇOMÜ Eğitim Fakültesi öğrencilerinin epistemolojik inanç düzeyini tespit etmek ve sınıf düzeyinin öğrencilerin epistemolojik inanç düzeyine olan etkisini belirlemektir.

Araştırmanın sonucunda, ÇOMÜ Eğitim Fakültesi öğrencilerinin epistemolojik inanç düzeyi, “Merkezi Epistemolojik İnançlar Ölçeği”ne göre “bilgi kaynağı olarak bilime inanç” alt boyutuna göre “olgunlaşmamış”, “rasyonel topluma inanç” alt boyutuna göre “gelişmiş”, “batıl ritüellere inanç” alt boyutuna göre “gelişmiş” ve

“doğaüstü güçlere inanç” alt boyutuna göre “zayıf” olarak tespit edilmiştir. ÇOMÜ Eğitim Fakültesi öğrencilerinin epistemolojik inanç düzeyi, sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık göstermektedir. Birinci ve dördüncü sınıf öğrencileri arasında, genel olarak epistemolojik inanç düzeyleri ve “Bilgi Kaynağı Olarak Bilime inanç” alt boyutuna göre dördüncü sınıflar lehine anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. ÇOMÜ Eğitim Fakültesi öğrencilerinin, olgun epistemolojik inançları temsil eden “Bilgi Kaynağı Olarak Bilime inanç” ve “Rasyonel Topluma inanç” alt boyutlarındaki epistemolojik inanç düzeyi ile zayıf epistemolojik inançları temsil eden “Batıl Ritüellere inanç” ve “Doğaüstü Güçlere inanç” alt boyutlarındaki epistemolojik inanç düzeyleri arasında ters yönlü ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Durdu (2018) tarafından gerçekleştirilen “Ortaöğretim 9. ve 10. sınıf öğrencilerinin matematik odaklı epistemolojik inançlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi” adlı çalışmanın amacı, ortaöğretim 9. ve 10. sınıf öğrencilerinin matematik dersine ilişkin epistemolojik inanç düzeylerinin cinsiyet, sınıf, baba eğitim düzeyi, anne eğitim düzeyi, ailenin aylık gelir düzeyi ve günlük okul dışı matematik ders çalışma süresi değişkenleri açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek ve öğrencilerin matematik odaklı epistemolojik inançlarına ilişkin öğrenci ve öğretmen görüşlerini ortaya koymaktır.

Araştırmanın sonucunda, Matematik Odaklı Epistemolojik İnanç bağımlı değişkeni için “Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna İnanç” alt boyutunda cinsiyet, baba eğitim düzeyi, anne eğitim düzeyi ve günlük okul dışı matematik ders çalışma süresi değişkenleri açısından; “Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna İnanç” alt boyutunda cinsiyet ve günlük okul dışı matematik ders çalışma süresi değişkenleri açısından; “Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna İnanç” alt boyutunda ise sınıf, baba eğitim düzeyi, anne eğitim düzeyi, ailenin aylık gelir düzeyi ve günlük okul dışı matematik ders çalışma süresi değişkenleri açısından anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Yani öğrencinin bireysel özelliklerinin (demografik değişkenlerin) matematik odaklı epistemolojik inanç düzeyleri üzerinde anlamlı farklılıklar oluşturduğu görülmektedir.

Araştırmanın nitel boyutunda ise öğrenciler matematik dersini öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna ve tek bir doğrunun var olduğuna inandıklarını, yeteneğe bağlı olduğuna ise kısmen inandıklarını ifade etmişlerdir. Çalışmanın nicel ve nitel sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, sonuçların büyük ölçüde birbirini desteklediği tespit edilmiştir.

Kervan (2017) tarafından gerçekleştirilen “Öğretmenlerin çok kültürlü eğitime yönelik tutumları ile epistemolojik inançları ve öğretim yaklaşımları arasındaki ilişki” adlı çalışmada öğretmenlerin çok kültürlü eğitime yönelik tutumları ile epistemolojik inançları ve öğretim yaklaşımları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın sonucunda, öğretmenlerin öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna ilişkin epistemolojik inançlarının ve öğrenci odaklı öğretim yaklaşımlarının ortalaması daha yüksek olarak belirlenmiştir. Çok kültürlü eğitime yönelik tutum, epistemolojik inançlar ve öğretim yaklaşımlarında cinsiyet, etnik köken ve yaş değişkenlerinin önemli faktörler olduğu saptanmıştır. Öğretmenlerin görev yaptıkları eğitim kademesine göre tutumlarında, epistemolojik inanç ve öğretim yaklaşımlarında farklılık belirlenmemiştir. Korelasyon analiz sonuçları değişkenler arasında düşük düzeyde ilişki olduğunu göstermektedir. Yol analizi sonuçlarına dayalı olarak epistemolojik inançların, öğretim yaklaşımını ve çok kültürlü eğitime yönelik tutumu etkilediği belirlenmiştir. “Tek Doğru Olduğuna İlişkin Epistemolojik İnançlar” dışında diğer inançlar öğrenci merkezli öğretim yaklaşımının anlamlı yordayıcısıdır.

Şenler ve İrven (2016) tarafından gerçekleştirilen “Sınıf öğretmeni adaylarının epistemolojik inançları ile sözde-bilimsel inançları” adlı çalışmanın amacı sınıf öğretmeni adaylarının epistemolojik inançları ile sözde-bilimsel inançlarının incelenmesidir. Araştırmanın sonucunda, cinsiyetin epistemolojik inançları üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı tespit edilmiştir. Öğrenim görülen sınıf düzeyinin epistemolojik ve sözde-bilimsel inançlarının bazı boyutlarını etkilediği tespit edilmiştir. Üçüncü sınıf öğretmen adayları bilginin gerekçelendirilmesi ve bilginin gelişmesi boyutlarında diğer sınıflara oranla daha sofistike inanca sahiptirler. Ayrıca üçüncü sınıfa kadar öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının geliştiği görülmektedir.

Kürşat (2015) tarafından gerçekleştirilen “Bilimsel araştırmaya yönelik tutum ve epistemolojik inanç arasındaki ilişkinin incelenmesi” adlı çalışmanın amacı bilimsel araştırmaya yönelik tutum ve epistemolojik inanç arasındaki ilişkiyi incelemektir. Araştırmanın sonucunda, öğretmen adaylarının bilimsel araştırmaya yönelik tutumları orta düzeyde olumlu iken epistemolojik inançlarının orta düzeyde gelişmiş olduğu belirlenmiştir. Epistemolojik inanç ölçeğinin alt boyutları incelendiğinde öğretmen adaylarının tek bir doğrunun var olduğuna yönelik inançları diğer iki boyuta göre daha gelişmiş çıkmıştır. En az gelişmiş inançları da öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna yönelik inançlarıdır. Epistemolojik inancın sınıf düzeylerine göre farklılaşması

incelendiğinde, 1. sınıfların öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna yönelik inançlarının 4. sınıflara göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu; 2. sınıfların tek bir doğrunun var olduğuna yönelik inançlarının ise 3. sınıflara göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Epistemolojik inancın tek bir doğrunun var olduğuna yönelik inanç boyutu, bilimsel araştırmaya yönelik tutumun sadece araştırmalara yardımcı olmaya isteksizlik boyutu ile anlamlı ilişki göstermiştir ve bu ilişki çok zayıf ve pozitif yönlü bir ilişkidir.

Biçer, Er ve Özel (2013) tarafından gerçekleştirilen “Öğretmen adaylarının epistemolojik inançları ve benimsedikleri eğitim felsefeleri arasındaki ilişki” adlı çalışmanın amacı, sosyal bilgiler eğitimi alanında öğretim gören bir devlet üniversitesindeki öğretmen adaylarının epistemolojik inançları ve benimsedikleri eğitim felsefeleri arasındaki ilişkiyi çeşitli değişkenler açısından incelemektir. Araştırmanın sonucunda, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının epistemolojik inançları ile eğitim inançları arasında cinsiyet değişkenine göre anlamlı ilişki bulunmazken; sınıf değişkeni bakımından ise anlamlı ilişki belirlenmiştir. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının epistemolojik inançları ile eğitim inançları arasında da anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Eroğlu ve Güven (2006) tarafından gerçekleştirilen “Üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi” adlı çalışmanın amacı üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançlarını bazı değişkenler (cinsiyet, bölüm, sınıf düzeyi, ebeveynlerin eğitim durumu ve geldikleri yerleşim yeri) açısından incelemektir.

Araştırmanın sonuçları kadın öğrencilerin erkek öğrencilere kıyasla öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna dair inanca daha fazla sahip olduklarını gösterirken erkek öğrencilerin öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna dair inancı daha fazla taşıdıkları belirlenmiştir. Ayrıca sınıf düzeyi değişkenine göre 1. sınıf öğrencilerinin 4. sınıf öğrencilerine göre öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğu inancına daha fazla sahip olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin geldikleri yerleşim yerine göre epistemolojik inançlarında anlamlı bir farklılaşma bulunmamıştır. Anne eğitim durumuna göre epistemolojik inançlar anlamlı bir farklılık göstermezken, baba eğitim durumuna göre babası ortaokul, lise, üniversite mezunu olan öğrencilerin, babası ilkokul mezunu olan öğrencilere kıyasla daha yüksek düzeyde öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğu inancını taşıdıkları sonucuna ulaşılmıştır.

1.2. ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMİ

Meral (2018) tarafından gerçekleştirilen “Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımının öğrencilerin akademik başarılarına eleştirel düşünme eğilimlerine ve argüman oluşturma becerilerine etkisi” adlı çalışmanın amacı argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımının öğrencilerin akademik başarılarına, eleştirel düşünme eğilimlerine ve argüman oluşturma becerilerine etkisini deneysel olarak belirlemektir.

Araştırma sonucunda, deney grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin kontrol gruplarında yer alan öğrencilerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin argüman oluşturma becerileri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu ve argüman oluşturma becerisinin eleştirel düşünme eğiliminin anlamlı bir yordayıcısı olduğu belirlenmiştir. Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımının, mevcut programa göre öğrencilerin akademik başarıları, eleştirel düşünme eğilimleri ve argüman oluşturma becerileri üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.

Akkılıç (2018) tarafından gerçekleştirilen “Felsefe dersinde altı şapkalı düşünme tekniğine dayalı etkinliklerin yaratıcılık, eleştirel düşünme ve akademik öz yeterliğe etkisinin incelenmesi” adlı çalışmada Felsefe dersinde altı şapkalı düşünme tekniğine dayalı öğretim etkinliklerinin öğrencilerin yaratıcılık, eleştirel düşünme ve akademik öz yeterliklerine etkisini deneysel olarak incelemek amaçlanmıştır.

Araştırmanın sonucunda, eleştirel düşünmeye yönelik ön test ve son test puanları karşılaştırıldığında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Eleştirel düşünme son test puanları karşılaştırmasında deney grubu lehine anlamlı fark bulunmuştur. Akademik öz yeterliliğe yönelik ön test ve son test puanları karşılaştırıldığında, deney grubunun lehine anlamlı fark bulunurken, kontrol grubunda anlamlı bir fark bulunmamıştır. Sonuç olarak altı şapkalı düşünme tekniği ile yürütülen uygulamalar lise öğrencilerinin yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme ve akademik özyeterliliklerini olumlu yönde etkilemektedir.

Schreglmann (2011) tarafından gerçekleştirilen “Konu temelli eleştirel düşünme öğretiminin öğretmen adaylarının akademik başarı, eleştirel düşünme eğilimine ve düzeyine olan etkisi” adlı araştırma deneysel araştırma modellerinden biri olan ön test-son test kontrol gruplu deneme modeline göre desenlenmiştir. Araştırmanın sonucunda, California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği ön test puanları ile Ennis-Weir Eleştirel

Düşünme Yazılı Testi ön test puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ayrıca California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği son test puanları ile Ennis-Weir Eleştirel Düşünme Yazılı Testi son test puanları arasında da anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Yıldırım (2018) tarafından gerçekleştirilen “Fen bilgisi öğretmen adaylarının empatik ve eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi” adlı 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.

Araştırmanın sonucunda, fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenleri açısından anlamlı olarak farklılaştığı, sosyo-ekonomik düzey, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi değişkenleri açısından ise anlamlı olarak farklılaşmadığı görülmüştür. Eleştirel düşünme eğilimi ile empatik eğilim arasında ise pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Çavumirza (2018) tarafından gerçekleştirilen “Model ile fen öğretiminin 8. sınıf öğrencilerinin başarılarına, eleştirel düşünme eğilimlerine, tutumlarına ve kavram öğrenmelerine etkisi” adlı çalışmanın sonucunda, modeller oluşturarak yürütülen fen bilimleri dersinin deney ve kontrol grubunda başarı ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamış, buna karşın deney ve kontrol gruplarının başarı kalıcılık puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur. Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinde deney ve kontrol grubunun eleştirel düşünme eğilimi ön ve kalıcılık testinde anlamlı bir fark bulunmamıştır. Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri son test puanları açısından ise anlamlı bir fark belirlenmiştir.

Topsakal (2018) tarafından gerçekleştirilen “Probleme dayalı STEM eğitiminin öğrencilerin öğrenme iklimlerine, eleştirel düşünme eğilimlerine ve problem çözme becerilerine yönelik algılarına etkisinin araştırılması” adlı çalışmanın amacı, ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin Bilim Uygulamaları dersinde yapacakları probleme dayalı STEM etkinliklerinin öğrenme iklimlerine, problem çözme becerilerine yönelik algılarına ve eleştirel düşünme eğilimlerine olan katkılarını incelemektir. Araştırmanın sonucunda, ortaokul 7. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin öğrenme iklimi, problem çözme becerisine ilişkin algı ve eleştirel düşünme eğilimi açısından probleme dayalı STEM

etkinliklerinin gerçekleştirildiği gruplar lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir.

Güncü (2018) tarafından gerçekleştirilen “Üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme eğiliminin sosyo-demografik ve kişilik özellikleri ile birlikte araştırılması: Bir vakıf üniversitesi örneği” adlı çalışmada müfredat programlarında eleştirel bakış açısına daha çok yer veren Psikoloji, Türk Dili ve Edebiyatı bölümleri ile müfredat programlarında eleştirel bakış açısına daha az yer veren veya yer vermeyen İngilizce Öğretmenliği ve Uluslararası İşletme bölümü öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerini sosyo-demografik ve kişilik özellikleri ile birlikte araştırmaktır.

Araştırmanın sonucunda, Psikoloji ve Türk Dili ve Edebiyatı öğrencilerinin, İngilizce Öğretmenliği ve Uluslararası İşletme bölümü öğrencilerine göre daha yüksek düzeyde eleştirel düşünme eğilimine sahip oldukları bulunmuştur. Psikoloji ve Türk Dili ve Edebiyatı bölümlerinin 4.sınıf öğrencilerinin aynı bölümlerde okuyan 1.sınıf öğrencilerine göre eleştirel düşünme eğilimi alt ölçek ve toplam puan ortalamalarının anlamlı olarak yüksek olduğu belirlenmiştir. Ancak müfredatlarında eleştirel bakış açısına daha az yer veren veya yer vermeyen İngilizce Öğretmenliği ve Uluslararası İşletme bölümünün 1.sınıf ile 4.sınıfları arasında eleştirel düşünme eğilimi alt ölçek ve toplam puan ortalamalarında anlamlı bir fark gözlenmemiştir.

Koçoğlu (2017) tarafından gerçekleştirilen “Fen bilimleri ve matematik öğretmenlerinin özerklik desteğinin ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ve problem çözme becerileri algısına katkısının incelenmesi” adlı çalışmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ve problem çözme becerilerini, fen bilimleri ve matematik öğretmenlerinin oluşturduğu öğrenme iklimi açısından incelemektir.

Araştırmanın sonucunda, ortaokul 7. ve 8. sınıflarda görev yapan fen bilimleri ve matematik öğretmenlerinin özerklik destekleyici bir sınıf iklimi oluşturduğu belirlenmiş ve öğrenen özerkliğini engelleyen en önemli faktörün, yoğun öğretim programı ve kalabalık sınıf mevcutları olduğu görülmüştür. Öğrenciler tarafından algılanan özerklik desteği ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında da pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca öğrencilerin algıladığı özerklik desteğinin eleştirel düşünme eğilimleri ve problem çözme becerilerini anlamlı bir şekilde yordadığı belirlenmiştir.

Çelik (2017) tarafından gerçekleştirilen “Eleştirel düşünme becerilerinin kariyer uyum yeteneklerine etkisi” adlı çalışmanın sonucunda, Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeğinin alt boyutları ile Kariyer Uyum Yetenekleri genel değerleri arasındaki doğruyu arama boyutu ile kaygı, merak ve güven boyutları arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimi ve kariyer uyum yeteneklerinin cinsiyete göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğrencilerin anne eğitim durumlarının Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeğinin alt boyutu olan açık fikirlilik boyutunda ve baba eğitim durumunun Eleştirel Düşünme Ölçeği alt boyutu olan kendine güven boyutunda anlamlı bir fark oluşturduğu ortaya çıkmıştır.

Aşkar (2015) tarafından gerçekleştirilen “İlkokul ve ortaokul öğretmenlerinin eleştirel düşünme eğilimleri ve bu eğilimleri etkileyen faktörler (İstanbul ili örneği)” adlı çalışmada veri toplama aracı olarak Kişisel Bilgi Formu ve Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği (KEDEÖ) kullanılmıştır.

Araştırmanın sonucunda, kadın öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimi erkeklere kıyasla daha yüksek olduğu ancak bu farkın anlamlı düzeyde olmadığı ve ortaokul öğretmenlerinin eleştirel düşünme eğilimi ortalamalarının ilkökul öğretmenlerinden anlamlı olarak daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğretmenlerin yaş, anne eğitim düzeyi ve mesleki deneyim değişkenleri eleştirel düşünme eğilimi puanları üzerinde anlamlı farklılık oluşturmakta iken öğretmenlerin mesleğe başlamadan önce yaşadığı yerleşim birimi, baba eğitim düzeyi ve branş değişkenleri öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimi puanları üzerinde anlamlı farklılık oluşturmamaktadır.

1.3. AKADEMİK ÖZYETERLİLİK

Özbay (2016) tarafından gerçekleştirilen “Ortaokul öğrencilerinin akademik başarılarının bilimsel epistemolojik inançlar ve zihinsel risk alma davranışları ile ilişkisinin incelenmesi” adlı çalışmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin fen bilimlerine yönelik akademik başarılarının bilimsel epistemolojik inançları ve zihinsel risk alma davranışları ile arasındaki ilişkiyi yol analizi tekniği ile incelemektir.

Araştırmanın sonucunda, bağımsız değişken olan bilimsel epistemolojik inançların alt boyutlarından olan kesinlik, gelişim ve doğrulama boyutlarının akademik başarıyı pozitif yönde ve bilimsel epistemolojik inançların kaynak boyutunun akademik başarıyı negatif yönde anlamlı bir şekilde yordadığı belirlenmiştir. Öğrencilerin

bağımsız değişken olan zihinsel risk alma becerilerinin akademik başarıyı pozitif yönde ve güçlü bir şekilde yordadığı belirlenmiştir.

Coşar (2013) tarafından gerçekleştirilen “Problem temelli öğrenme ortamında bilgisayar programlama çalışmalarının akademik başarı, eleştirel düşünme eğilimi ve bilgisayara yönelik tutuma etkileri” adlı çalışmanın amacı problem temelli öğrenme ortamında bilgisayar programlama çalışmalarının ilköğretim öğrencilerinin akademik başarı, eleştirel düşünme eğilimi ve bilgisayara yönelik tutumlarına etkisinin incelenmesidir.

Araştırmanın sonucunda, öğrencilerin bilgisayar programlama eğitimindeki akademik başarıları puanlarında ön teste göre daha yüksek ortalamaya sahip olanlarda son test lehine anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür. Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinde, eğilim ölçeğinin ön-son uygulama ortalama puanlarında anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür. Sonuç olarak, problem temelli öğrenme ortamında ilkök 7. sınıf öğrencilerine verilen bilgisayar programlama eğitiminin, onların programlama akademik başarılarına, eleştirel düşünme eğilimlerine ve bilgisayara yönelik tutumlarına olumlu etkiler yaptığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca bilgisayar programlama akademik başarıları ile eleştirel düşünme eğilimleri ve bilgisayara yönelik tutum faktörleri arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu da belirlenmiştir.

Demirhan (2010) tarafından gerçekleştirilen “Beyin Temelli öğrenme kuramına dayalı biyoloji öğretiminin akademik başarı, tutum, özyeterlilik algısı ve eleştirel düşünme eğilimi üzerindeki etkisi” adlı çalışmanın amacı beyin temelli öğrenme kuramının Fen Bilgisi Öğretmenliği’nde öğrenim gören öğrencilerin Genel Biyoloji II dersindeki akademik başarı, tutum, biyoloji dersine ilişkin özyeterlilik algıları ve eleştirel düşünme eğilimleri üzerine etkisini incelemektir.

Araştırmanın sonucunda, deney ve kontrol gruplarının akademik başarı, tutum, özyeterlilik algıları ve eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Buna karşın, yapılan görüşmelerde öğrencilerin beyin temelli öğrenme kuramına dayalı ders uygulamalarına yönelik olumlu görüşlere sahip oldukları saptanmıştır.

Duman (2018) tarafından gerçekleştirilen “Beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ve akademik özyeterlilik

düzeylerinin incelenmesi” adlı çalışmada Orta Karadeniz Bölgesi Örneği kullanılmış ve gönüllü 404 öğrenci çalışmaya katılmıştır.

Araştırmanın sonucunda, akademik özyeterlilik ölçeğinin bilişsel boyutu ile sosyal ve teknik boyutlar arasında ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği ile ders başarısı arasında pozitif yönde orta dereceli bir ilişki olduğu gözlenmiştir. Değişkenler ele alındığında ise akademik özyeterlilik ölçeği ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği arasında yaş değişkenine göre bilişsel boyutta anlamlı düzeyde bir ilişkinin olduğu, ancak bölümü isteme değişkenine göre anlamlı düzeyde bir ilişki olmadığı görülmüştür.

Şeker (2017) tarafından gerçekleştirilen “Müzik eğitimi bölümü öğretmen adaylarının akademik güdülenme ve akademik özyeterlilik düzeylerinin incelenmesi” adlı çalışmanın amacı müzik eğitimi öğretmen adaylarının akademik güdülenme düzeyleri ile akademik özyeterlilik düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi ve söz konusu ilişkinin cinsiyet ve sınıf gibi değişkenler açısından incelenmesidir.

Araştırmanın sonucunda Müzik eğitimi bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının akademik özyeterlilik toplam puanlarının orta düzeyde olduğu ayrıca akademik özyeterlilikleri ile alt boyutları arasında cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre anlamlı bir fark çıkmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Donmuş, Akpınar ve Eroğlu (2017) tarafından gerçekleştirilen “Öğretmen adaylarının akademik özyeterlilikleri ve mesleki kaygıları arasındaki ilişkinin incelenmesi” adlı çalışmanın sonucunda öğretmen adaylarının akademik özyeterliliklerinin orta düzeyde, mesleki kaygılarının ise yüksek seviyede olduğu görülmektedir. Araştırmada kadın öğretmen adaylarının akademik özyeterliliklerinin ($\bar{X}=3,02$), erkek öğretmen adaylarının akademik özyeterliliklerinden ($\bar{X}=2,99$) anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmüştür. Öğrenim gördükleri bölüme isteyerek geldiğini ifade eden öğretmen adaylarının akademik özyeterlilikleri ve mesleki kaygıları, öğrenim gördükleri bölüme istemeyerek geldiğini ifade eden adayların akademik özyeterlilikleri ve mesleki kaygılarından anlamlı olarak daha yüksek çıkmıştır. Öğretmen adaylarının akademik özyeterliliklerinin öğrenim gördükleri bölüme göre anlamlı olarak farklılaştığı ve fen bilgisi ve resim-iş öğretmen adaylarının akademik özyeterliliklerine ait ortalamanın din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmen adaylarının akademik özyeterliliklerine ait ortalamadan anlamlı olarak yüksek olduğu görülmektedir.

İslam (2016) tarafından gerçekleştirilen “Beden eğitimi ve spor öğretmenliği ile sınıf öğretmenliğinde öğrenim gören öğrencilerin akademik öz-yeterlik algılarının karşılaştırılması (Ordu ili örneği)” adlı çalışmada 202 öğrencinin akademik özyeterlilik algıları çeşitli değişkenler (cinsiyet, bölüm, ailenin yaşadığı yer, mezun olunan lise ve seçtiği bölümdeki memnuniyet durumu) açısından incelenmiştir.

Araştırmanın sonucunda, öğrencilerin cinsiyet ve ailenin yaşadığı yer değişkenine göre akademik özyeterlilik ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olduğu gözlenmektedir. Ayrıca öğrencilerin bölümleri, mezun olduğu lise türü, anne eğitim durumları, baba eğitim durumları, aile gelir durumu ve öğrenim gördükleri bölümden memnuniyet durumu değişkenleri ile akademik öz yeterlik düzeyi karşılaştırıldığında değişkenler arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir.

Kaleli (2016) tarafından gerçekleştirilen “Özyeterlilik ile akademik başarıya güdülenme arasındaki ilişki ortaokul öğrencileri örneği” adlı çalışmada ortaokul öğrencilerinin özyeterlilik düzeyleri ile akademik başarıya güdülenme düzeyleri arasındaki ilişkilerin bazı değişkenlere göre incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın sonucunda, öğrencilerin akademik güdülenme boyutlarında cinsiyet değişkenine göre erkek öğrencilerin kendini aşma puanları, bilgiyi kullanma puanları ve keşif puanları kadın öğrencilerden anlamlı olarak yüksektir. Ayrıca üst gelir seviyesinde olan öğrencilerin kendini aşma, bilgiyi kullanma ve keşif boyutlarından almış oldukları puanlar daha yüksek olarak bulunmuştur.

Aydın, Ömür ve Argon (2014) tarafından gerçekleştirilen “Öğretmen adaylarının öz yeterlik algıları ile akademik alanda arzularını erteleme düzeylerine yönelik görüşleri” adlı çalışmanın amacı öğretmen adaylarının öz yeterlik algılarıyla akademik alanda arzularını erteleme düzeylerine yönelik görüşlerini çeşitli değişkenler açısından incelemektir.

Araştırmanın sonucunda, cinsiyet değişkeni açısından kadın öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarından “Özyeterlilik Ölçeği”nin alt boyutları olan öğrenci katılımı ve öğretim stratejileri ile arzuların ertelenmesi boyutlarında daha yüksek puana sahip oldukları görülmektedir. Öğretim türü değişkeni açısından, öğrenci katılımına yönelik özyeterlilik ile öğretim stratejilerine yönelik özyeterlilik boyutlarında II. öğretimde öğrenim gören öğretmen adaylarının I. öğretimde öğrenim görenlere göre kendilerini daha yeterli gördükleri anlaşılmaktadır. Not ortalaması değişkeni açısından

öğrencilerin arzularını erteleme düzeyleri arasında anlamlı fark ortaya çıkmış olup, öğrencilerin not ortalaması arttıkça arzularını erteleme düzeylerinin de arttığı görülmüştür. Bölüm değişkeni açısından Türkçe Öğretmenliği bölümünde okuyan öğretmen adaylarının öğrenci katılımı boyutunda Sınıf Öğretmenliği, Özel Eğitim Öğretmenliği ve İngilizce Öğretmenliği alanında okuyan öğrencilerden anlamlı şekilde yüksek bir düzeye sahip olduğu görülmektedir.

Tababcalı ve Çelik (2013) tarafından gerçekleştirilen “Öğretmen adaylarının akademik özyeterlilikleri ile öğretmen özyeterlilikleri arasındaki ilişki” adlı çalışmanın sonucunda, öğretmen adaylarının akademik özyeterlilik ve öğretmen özyeterliliklerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının akademik özyeterlilikleri ile öğretmen özyeterlilikleri bir işte çalışıp çalışmama ve cinsiyet değişkenlerine göre anlamlı olarak farklılaşmamaktadır. Ayrıca öğretmen adaylarının yaşları yükseldikçe akademik özyeterlilikleri düşmektedir.

Sonuç olarak yurtiçinde yapılan çalışmalarda epistemolojik inanç, eleştirel düşünme eğilimi ve akademik özyeterliliklerinin karşılaştırılmış olduğu herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bunun yerine alanyazında eleştirel düşünme eğilimi ve epistemolojik inanç, akademik özyeterlilik ve eleştirel düşünme eğilimi, epistemolojik inanç ve akademik özyeterlilik şeklinde, olguların ikili olarak karşılaştırıldığı çalışmalar bulunmaktadır.

Yurtiçinde yapılan çalışmalar incelendiğinde akademik özyeterlilik yaklaşımını yordamada epistemolojik inancın önemli bir rolü olduğu ve eleştirel düşünme eğiliminin epistemolojik inançları etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

2. YURTDIŞINDA YAPILAN ÇALIŞMALAR

Bu bölümde yurtdışında yapılan çalışmalar epistemolojik inanç, eleştirel düşünme eğilimi ve akademik özyeterlilik olarak farklı başlıklar altında ele alınmıştır.

2.1. EPİSTEMOLOJİK İNANÇ

Chan, Ho ve Ku (2011) tarafından gerçekleştirilen üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançları ile eleştirel düşünme düzeyleri arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışma sonucunda düşünme performansının bilişsel yetenekten çok bilgiye ilişkin inançlara bağlı olduğu görülmüş ve bireylerin epistemolojik inançlarına göre eleştirel düşünme düzeylerinin farklılaştığı ortaya çıkmıştır.

Palmer ve Marra (2004) tarafından gerçekleştirilen epistemolojik inançların öğrenim görülen alanlar arasındaki farklılaşmasını inceleyen araştırma, çalışma grubu fen ve beşeri bilimler üniversite öğrencilerinden oluşan nitel yaklaşım ile yapılmış bir çalışmadır. Çalışma sonucunda epistemolojik inancın öğrenim görülen alana göre basit düzeyden karmaşık düzeye doğru farklılaştığı ve akademik deneyimin artması ile epistemolojik inançların beşeri bilimlerde fen bilimlerinden daha belirgin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Schommer Aikins, Duell ve Barker (2003), gerçekleştirdikleri çalışmada üniversite öğrencilerinin bilgi ve öğrenmenin doğasına ilişkin inançlarını öğrenim gördükleri alanlar arasında akademik disiplin sınıflamasına göre (katı-yumuşak, saf-uygulamalı disiplinler) tasnif ederek incelemişlerdir. Çalışma sonucunda öğrencilerin matematik, işletme ve sosyal bilim alanlarına yönelik epistemolojik inançları arasında anlamlı düzeyde ilişkiler belirlenmiştir.

Hofer (2000), gerçekleştirdiği çalışmada epistemolojik inançların disiplinlere göre farklılaşmasını incelemiştir. Çalışmanın sonucunda psikoloji ve fen bilimi alanları arasında anlamlı farklılıklar belirlenmiştir. Öğrencilerin psikoloji alanına ilişkin epistemolojik inançlarının fen bilimleri alanına ilişkin epistemolojik inançlarına göre daha gelişmiş olduğu sonucuna varılmış, ayrıca epistemolojik inançlarda alan farklılıklarının belirginleştiği sonucuna ulaşılmıştır.

King, Levesque, Weckerly ve Blythe (2000), gerçekleştirdikleri çalışmada eğitim psikolojisi kursunun öğretmen adaylarının epistemolojik inanışlarına etkisini incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda deney grubu üzerinde en büyük değişimin epistemolojik inançların bilgi basittir ve öğrenme hemen gerçekleşir boyutlarında olduğu belirlenmiştir.

Howard, McGee, Purcell ve Schwartz (2000), gerçekleştirdikleri çalışmada öğretmenlerin epistemolojik inançlarının değişimini incelemeyi amaçlamıştır. Deneysel desenle yürütülen bu çalışmada, deney grubundaki öğretmenler yapılandırmacı, kontrol grubundaki öğretmenler ise geleneksel ortamlarda öğretim yapmışlardır. Çalışmanın sonucunda yapılandırmacı ortamlarda öğretim yapan öğretmenlerin epistemolojik inançlarının dört alt boyutunun üçünde (bilgi basittir, öğrenme hemen gerçekleşir, bilgi kesindir) anlamlı farklılık belirlenmiştir.

2.2. ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMİ

McGuire (2010), gerçekleştirdiği çalışmada beceri temelli öğretimin üniversite öğrencilerin eleştirel düşünme bilgileri, becerileri ve eğilimleri üzerindeki etkisini ölçmeyi amaçlamıştır. Çalışma sonucunda amaçlı bir eleştirel düşünme becerisi öğretim girişiminin öğrencilerin eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerini yükseltmekte olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kong (2007) tarafından gerçekleştirilen öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerini belirlemek amacıyla yapılan çalışma sonucunda deney grubundaki öğretmen adaylarının meraklılık, analitiklik, olgunluk alt ölçeklerinde pozitif eğilim gösterdikleri ve genel toplam açısından eleştirel düşünme eğilimlerinin yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Zhang (2003), gerçekleştirdiği çalışmada düşünme biçimlerinin eleştirel düşünme üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmanın sonucunda düşünme biçimlerinin eleştirel düşünme eğilimlerine pozitif yönde anlamlı düzeyde bir etki sağladığı görülmüştür.

Lai, Avery ve Tiwari (2003) iki farklı üniversitenin (Hong Kong ve Avustralya) hemşirelik bölümünde okuyan öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerini karşılaştırmaya yönelik bir çalışma yapmışlardır. Çalışma sonucunda Avustralya’da öğrenim gören öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin Hong Kong’ta öğrenim gören öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yani çalışmada kültürel yapının eleştirel düşünme eğilimini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Zoller, Ben-Chaim, Ron (2000) tarafından gerçekleştirilen çalışmada öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerini ölçmek amaçlanmıştır. Çalışmanın sonucunda öğrencilerin bilişsel becerilerinin eleştirel düşünme aracılığı ile geliştiği, eğitim bilimlerinin farklı dallarında eleştirel düşünmenin önemli olduğu, fen bilimlerindeki öğrencilerin eleştirel düşünme biçimlerine göre davranışları arasında anlamlı farklılıklar olduğu ortaya çıkmıştır.

Cheung, Rudowic, Kwan, Lang ve Yue (2001) tarafından gerçekleştirilen çalışma üniversite öğrencilerinin ailelerinin sosyo-ekonomik düzeylerinin eleştirel düşünme eğilimleri üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla 577 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Çalışma sonucunda aileleri üst ve orta sosyo-ekonomik düzeyde olan

öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin, aileleri alt sosyo-ekonomik düzeyde olan öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerine göre anlamlı düzeyde yüksek olduğunu belirlenmiştir.

2.3. AKADEMİK ÖZYETERLİLİK

Zajacova, Lynch ve Espenshade (2005), gerçekleştirdikleri çalışmada üniversite birinci sınıf öğrencilerinin akademik başarı, akademik özyeterlik ve stres düzeyleri arasındaki ilişkileri incelemişlerdir. Çalışma sonucunda akademik öz-yeterlik ve stres düzeyi arasında negatif yönde orta düzeyde bir ilişki tespit edilmiş ve akademik özyeterlik inançlarının akademik başarının güçlü bir yordayıcısı olduğu belirlenmiştir.

Joo, Bong ve Choi (2000), gerçekleştirdikleri çalışmada Web tabanlı öğretimde internet özyeterliği, akademik özyeterlilik ve özdüzenlemeli öğrenme için yeterlilik algısını araştırmışlardır. Çalışma sonucunda öğrencilerin özdüzenlemeli öğrenme için yeterlilik algıları ile akademik özyeterlilikleri, strateji kullanımı ve internet özyeterliği arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bouffard-Bouchard (1990) tarafından gerçekleştirilen çalışmada öğrencilerin performans gösterecekleri alana ilişkin, eşit bilgi ve beceri düzeyine sahip olan öğrencilerin özyeterlilik algılarının, onların bilişsel performanslarını nasıl etkilediğini incelemek amaçlanmaktadır. Çalışma sonucunda eşit düzeyde bilgi ve deneyime sahip olmalarına rağmen, yüksek öz yeterliliğe sahip öğrenciler daha yüksek devamlılık göstermişler ve durum özyeterlilik algısının bazı becerilerden bağımsız olarak işlediğini bulgulamıştır.

Sonuç olarak yurtdışında yapılan çalışmalarda epistemolojik inanç, eleştirel düşünme eğilimi ve akademik özyeterliliğin karşılaştırılmış olduğu çalışmalara rastlanmamıştır. Bunun yerine eleştirel düşünme eğilimi ve epistemolojik inanç ayrıca akademik özyeterlilik ve eleştirel düşünme eğilimi gibi iki olgunun karşılaştırılmış olduğu çalışmalara rastlanılmıştır. Bununla birlikte yapılan bu çalışmalar sonucunda bireylerin epistemolojik inançlarına göre eleştirel düşünme düzeylerinin farklılaştığı, akademik özyeterlilik ile eleştirel düşünme becerisi arasında güçlü bir ilişki belirlendiği gibi sonuçlara ulaşılmıştır.

Yapılan diğer çalışmalarda ise özyeterlilik algısının bazı becerilerden bağımsız olarak işlediği, öğrencilerin düşünme stillerinin eleştirel düşünme eğilimlerine pozitif bir şekilde katkı sağladığı ve eleştirel düşünme ile epistemolojik inançların bilgi basittir,

öğrenme hemen gerçekleşir, bilgi kesindir gibi boyutlar arasında anlamlı ilişkiler olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmalar sonucunda elde edilen bulgular çalışmanın bulguları ile birlikte tartışılmıştır.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN EPİSTEMOLOJİK İNANÇLARININ ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ İLE AKADEMİK ÖZYETERLİLİKLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ (AFYONKARAHİSAR ÖRNEKLEMİ)

Araştırmanın bu bölümünde ortaokul öğrencilerin epistemolojik inançları, eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik özyeterlilikleri ile ilgili ölçek uygulamalarının sonuçları sunulmuştur. Elde edilen bulgular yorumlanmış ve konuyla ilgili yapılan çalışmalar ışığında tartışılmıştır. Ayrıca sonuçlar ifade edildikten sonra konu ile ilgili öneriler getirilmiştir.

1. ARAŞTIRMANIN AMACI, ÖNEMİ

Gelişen ve değişen eğitim sistemleriyle birlikte öğrencilerde aranan özellikler de değişmiştir. Bilgiye bakış açısı yani epistemolojik inanç, eleştirel düşünme eğilimi ve kendisine verilen görevlerin üstesinden gelmeye dönük inanç yani akademik özyeterlilik öğrencilerde aranan özellikler arasında yer almaktadır. Öğrencinin sorgulayan, bilginin kaynağına inen, kendini tanıyan ve kendine inanan bir özellikte olması çağdaş eğitim sistemlerinde önem arz etmektedir. Bu çalışmanın amacı ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inançlarının eleştirel düşünme eğilimleri ile akademik özyeterlilikleri üzerindeki etkisini incelemektir. Bu bağlamda ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inanç, eleştirel düşünme eğilimi ve akademik özyeterlilik düzeyleri belirlenecek ve bu doğrultuda epistemolojik inancın eleştirel düşünme ile akademik özyeterlilik üzerindeki etkisi değerlendirilecektir.

Bu araştırmayla ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inançlarının eleştirel düşünme eğilimleri ile akademik özyeterlilikleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Öğrencilerin epistemolojik inançları öğrenme sürecindeki birçok zihinsel eylemin temelini oluşturur. Öğrencilerin bilgiye ilişkin inançları onların akademik performanslarını ve bilgi edinmelerini etkiler ve diğer öğrenme çıktılarıyla da ilişkilidir. Araştırmalar öğrencilerin epistemolojik inançlarının onların çabalarını, başarılarını, performanslarını etkilediğini (Buehlve Alexander, 2001; Cano ve Cardella-Elawar, 2004) ve böylece eğitimi şekillendirebileceğini (Schraw, 2001) göstermektedir. Tüm bu belirlemeler epistemolojik inançların eğitimdeki önemine ve çalışılmasına olan ihtiyaca dikkat çekmektedir.

Pozitivist bilim anlayışının giderek yerini postpozitivist bakış açısına bırakması, her alanda olduğu gibi eğitim alanında da etkili olmuş; nesnel, deneyci görüş üzerine kurulu paradigmalardan yapılandırmacı anlayışa doğru bir değişim gerçekleşmiştir. Bu değişimin bir sonucu olarak öğrenmeyi etkileyen öznel faktörler üzerinde daha fazla durulmaya başlanmıştır. Öğrenme sürecinde özneliliğin, bir başka ifade ile bireyin aktif bir işlemci olduğunun kabul edilmesi, öğretme yerine öğrenme kavramı üzerine daha fazla odaklanılmasına neden olmuştur. Bu durum, öğrenmenin nasıl oluştuğu, bireye bu süreçte nasıl yardım edilebileceği ile ilgili araştırmaları da yoğunlaştırmıştır. Bu bağlamda gerek öğretmenler gerekse öğrenciler açısından öğrencilerin, öğrenmenin nasıl oluştuğu, bilginin kaynağı, imkânı ve sınırlarına yönelik inançları, düşünme süreçlerindeki eğilim ve yetkinlikleri ile kendi özyeterliklerine yönelik farkındalıklarının belirlenmesi oldukça önemli hale gelmiştir.

Öğretme-öğrenme sürecinde bireysel farklılıklara duyarlı bir ortamın düzenlenmesine dair çabalara günümüz öğretim sistemlerinin önemli bir uğraş alanı haline gelmiştir. Nitelikli bir öğretim süreci gerçekleştirmeyi amaç edinen tüm ülkeler öğrencilerin felsefi inanç, düşünme becerileri, öğrenme stilleri, özyeterlik ve özdüzenleme yetileri gibi birçok husustaki farklılıklarının eğitimde temsil edildiği bir sistemi oluşturmaya çalışmaktadır. Bu çabanın ilk adımı da bu olgulara dönük betimsel ve ilişkisel çalışmaların yapılmasıdır. Bu çalışmada da öğrencilerin epistemolojik inanç, eleştirel düşünme eğilimi ve akademik özyeterliklerine dönük elde edilecek verilerin ilgili literatüre katkı yapması beklenmektedir.

Konu ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde Özbay'ın (2016) "Ortaokul öğrencilerinin akademik başarılarının bilimsel epistemolojik inançlar ve zihinsel risk alma davranışları ile ilişkisinin incelenmesi" adlı çalışmasında ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersine ilişkin bilimsel epistemolojik inançları dikkate alınmıştır. Yapılan bir diğer çalışma ise Kaleli'nin (2016) "Özyeterlilik ile akademik başarıya güdülenme arasındaki ilişki (Ortaokul öğrencileri örneği)" adlı çalışmasıdır. Bu çalışmada özyeterlilik ve akademik başarıya güdülenme arasındaki ilişki incelenmiştir. Koçoğlu (2017) ise "Fen bilimleri ve matematik öğretmenlerinin özerklik desteğinin ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ve problem çözme becerileri algısına katkısının incelenmesi" adlı bir çalışma yapmıştır. Yapmış olduğu bu çalışmada fen bilimleri ve matematik öğretmenlerinin derste kullandıkları yöntem, teknik ve stratejilerin, özerklik

desteğine ve ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ve problem çözme becerileri algısına katkısı incelenmiştir.

Yapılan çalışmalar dikkate alındığında epistemolojik inanç, eleştirel düşünme ve akademik özyeterliliğin öğrenciler üzerindeki etkisinin aynı anda incelendiği bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Böyle bir çalışma bu alanda yapılacak olan çalışmalara örnek teşkil edebilir. Ayrıca çalışma sonucunda epistemolojik inancın eleştirel düşünme eğilimi ile akademik özyeterlilik üzerinde anlamlı bir etki oluşturduğu tespit edilirse, öğrencilere epistemolojik inanç ve eleştirel düşünmenin önemini fark etmeleri konusunda farkındalığı artırıcı çalışmalar yapılabilir.

2. ARAŞTIRMANIN PROBLEM CÜMLESİ VE ALT PROBLEMLERİ

Araştırmanın problem cümlesi “Ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inançlarının eleştirel düşünme eğilimleri ile akademik özyeterlilikleri üzerinde anlamlı bir etkisi var mıdır?” olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın problem cümlesi doğrultusunda araştırmada aşağıdaki alt problemlere de cevap aranmıştır:

1. Ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inanç düzeylerinin dağılımı nasıldır?
2. Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerinin dağılımı nasıldır?
3. Ortaokul öğrencilerinin akademik özyeterlilik düzeylerinin dağılımı nasıldır?
4. Ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inançlarının alt boyutları olan “öğrenme süreci-otorite/uzman bilgisine şüphe”, “doğuştan sabit yetenek”, “öğrenme çabası” ve “bilginin kesinliği” ile akademik özyeterlilikleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
5. Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile akademik özyeterlilikleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
6. Ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inançlarının alt boyutları olan “öğrenme süreci-otorite/uzman bilgisine şüphe”, “doğuştan sabit yetenek”, “öğrenme çabası” ve “bilginin kesinliği” ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
7. Ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inanç alt boyut düzeylerinin, eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik özyeterlilikleri üzerinde anlamlı bir etkisi var mıdır?
 - a) Ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inancın “öğrenme süreci-otorite/uzman bilgisine şüphe” alt boyut düzeylerinin, eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik özyeterlilikleri üzerinde anlamlı bir etkisi var mıdır?

- b) Ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inancın “doğuştan sabit yetenek” alt boyut düzeylerinin, eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik özyeterlilikleri üzerinde anlamlı bir etkisi var mıdır?
- c) Ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inancın “öğrenme çabası” alt boyut düzeylerinin, eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik özyeterlilikleri üzerinde anlamlı bir etkisi var mıdır?
- d) Ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inancın “bilginin kesinliği” alt boyut düzeylerinin, eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik özyeterlilikleri üzerinde anlamlı bir etkisi var mıdır?

3. ARAŞTIRMANIN KAPSAM VE SINIRLILIKLARI

Araştırma, 2019-2020 eğitim öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığı Afyonkarahisar İl Milli Eğitim Müdürlüğü’ne bağlı resmi ortaöğretim okullarında 2019-2020 Eğitim-Öğretim yılında öğrenim gören ortaokul öğrencilerinden oluşan katılımcıları kapsamaktadır. Bu kapsamda araştırma 2019-2020 eğitim öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığı Afyonkarahisar İl Milli Eğitim Müdürlüğü’ne bağlı resmi ortaöğretim okullarında 2019-2020 Eğitim-Öğretim yılında öğrenim gören öğrencilerinin “Epistemolojik İnançlar Ölçeği”, “Eleştirel Düşünme Eğilimi” ve “Akademik Öz-Yeterlilik Ölçeği”nde bulunan maddelere vermiş oldukları cevaplar ile sınırlandırılmıştır.

4. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırmanın bu kısmında, veri toplama yöntemi, araştırmanın evren ve örnekleme ve veri analiz yöntemine yer verilmiştir.

4.1. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ

Yapılan araştırmada ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inançlarının eleştirel düşünme eğilimleri ile akademik özyeterlilikleri üzerindeki etkisini incelenmek amacıyla nicel araştırma desenlerinden ilişkisel tarama deseni kullanılmıştır. Karasar (2015) tarama modelini, bir durumu var olduğu gibi betimlemeyi amaçlayan bir araştırma yaklaşımı olarak tanımlamıştır. İlişkisel tarama modeli iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkinin betimlenmesi amacıyla yapılan araştırmalarda kullanılmaktadır (Fraenkel ve Wallen, 2009). İlişkisel tarama modelinde, değişkenlerin birlikte değişip değişmediği, değişme varsa bunun nasıl olduğu belirlenmeye çalışılır (Karasar, 2015).

Yapılan araştırmanın amacına uygun olarak Aypay (2011) tarafından gerçekleştirilen “Epistemolojik İnançlar Ölçeğinin Türkiye Uyarlaması ve Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlarının İncelenmesi” adlı çalışmada geliştirilen beşli likert tipindeki 30 maddeden oluşan “Epistemolojik İnançlar Ölçeği” kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan ikinci ölçek Ertaş Kılıç ve Şen (2014) tarafından gerçekleştirilen “UF/EMI Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeğini Türkçeye Uyarlama Çalışması” adlı çalışmada geliştirilen beşli likert tipindeki 25 maddeden oluşan “Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği” olarak belirlenmiştir. Çalışmada kullanılan son ölçek ise Ekici (2012) tarafından gerçekleştirilen “Akademik Öz-Yeterlilik Ölçeği: Türkçeye Uyarlama, Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması” adlı çalışmada geliştirilen beşli likert tipindeki 33 maddeden oluşan “Akademik Öz-Yeterlilik Ölçeği” olarak belirlenmiştir.

Çalışmada kullanılan ölçeklerden ilki Aypay (2011) tarafından geliştirilen beşli likert tipindeki 30 maddeden oluşan “Epistemolojik İnanç Ölçeği”dir. Ölçekte dört farklı alt boyut bulunmaktadır. Bunlardan ilki on bir maddeden oluşan (4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 20, 22, 29) “Öğrenme Süreci-Otorite/Uzman Bilgisine Şüphe”dir. İkinci alt boyut sekiz maddeden oluşan (1, 18, 19, 21, 23, 24, 25, 30) “Doğuştan/Sabit Yetenek” alt boyutudur. Üçüncü alt boyut ise beş maddeden oluşan (2, 15, 16, 27, 28) “Öğrenme Çabası” ve son alt boyut ise altı maddeden oluşan (3, 5, 7, 13, 17, 26) “Bilginin Kesinliği” boyutudur.

Epistemolojik inanç eğilimi ölçeğinin “Öğrenme Süreci-Otorite/Uzman Bilgisine Şüphe” alt boyutunun bu çalışmaya ait güvenilirliği incelendiğinde Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısının 0,67 ($0,60 \leq 0,67 < 0,90$), “Doğuştan/Sabit Yetenek” alt boyutunun 0,74 ($0,60 \leq 0,74 < 0,90$) ve “Öğrenme Çabası” alt boyutunun 0,64 ($0,60 \leq 0,64 < 0,90$) olarak bulunduğu yani oldukça güvenilir oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Epistemolojik inanç eğilimi ölçeğinin “Bilginin Kesinliği” alt boyutunun bu çalışmaya ait güvenilirliği incelendiğinde ise Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısının 0,47 yani düşük derecede güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($0,40 \leq 0,47 < 0,60$). Ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlilik katsayısı ile ilgili veriler incelenirken $0,00 \leq a < 0,40$ “güvenilir değildir”, $0,40 \leq a < 0,60$ “düşük derecede güvenilir”, $0,60 \leq a < 0,90$ “oldukça güvenilir”, $0,90 \leq a < 1,00$ “yüksek derecede güvenilir” puan aralıkları dikkate alınmıştır (Tavşancıl, 2006).

Çalışmada kullanılan ölçeklerden ikincisi Ertaş Kılıç ve Şen (2014) tarafından geliştirilen beşli likert tipindeki 25 maddeden oluşan “Eleştirel Düşünme Eğilimi

Ölçeği”dir. Ölçekte üç farklı alt boyut bulunmaktadır. Bunlardan ilki katılım alt boyutudur. Bu alt boyut içerisinde 11 madde bulunmaktadır. Bunlar; 2, 3, 5, 7, 8, 9, 13, 16, 17, 18, 21. maddelerdir. İkinci alt boyut ise 7 maddeden oluşan bilişsel olgunluk alt boyutudur. Bunlar; 1, 12, 15, 19, 23, 24, 25. maddelerdir. Üçüncü alt boyut ise 7 maddeden oluşan yenilikçilik alt boyutudur. Bu alt boyutta; 4, 6, 10, 11, 14, 20, 22. maddeler bulunmaktadır.

Eleştirel düşünme eğilimi ölçeğinin bu çalışmaya ait güvenilirliği incelendiğinde ölçeğin tamamının Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısının 0,90 yani yüksek derecede güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($0,90 \leq 0,90 < 1,00$).

Çalışmada kullanılan son ölçek ise Ekici (2012) tarafından geliştirilen beşli likert tipindeki 33 maddeden oluşan “Akademik Öz-Yeterlik Ölçeği”dir. Ölçekte sosyal statü boyutu (2, 3, 4, 11, 14, 15, 16, 17, 25, 27. maddeler), bilişsel uygulamalar boyutu (1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 30, 31, 32, 33. maddeler) ve teknik beceriler boyutu (23, 26, 28, 29. maddeler) yer almaktadır.

Akademik özyeterlilik ölçeğinin bu çalışmaya ait güvenilirliği incelendiğinde ölçeğin tamamının Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısının 0,92 yani yüksek derecede güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($0,90 \leq 0,92 < 1,00$).

4.2. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Bu çalışmanın çalışma evrenini Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı resmi ortaöğretim okullarında 2019-2020 eğitim-öğretim yılında öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Evrenin tamamına ulaşmak güç olduğundan örneklem alma yoluna gidilmiştir. Araştırmanın örnekleme basit seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılarak oluşturulmuştur. Bu yöntemle göre evrende bulunan tüm birimler örnekleme seçilmek için eşit ve bağımsız bir şansa sahiptir yani tüm bireylere seçilme olasılığı aynıdır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012: 85).

Yapılan çalışmanın örneklemini çalışma evreninden basit seçkisiz örnekleme yoluyla seçilen 678 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklem sayısı belirlenirken belli olan evrende %5 hata payı ve %95 güven aralığı kabul edilerek örneklem büyüklüğü hesaplamasından faydalanmıştır (Kan, 1998).

Çalışmanın verilerini toplamak için belirlenen örneklemin değişkenlere göre dağılımı Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Demografik Özellikleri

Değişkenler		f	%
Cinsiyet	Kadın	336	49,6
	Erkek	342	50,4
	Toplam	678	100
Sınıf Düzeyi	5.sınıf	165	24,3
	6.sınıf	166	24,5
	7.sınıf	173	25,5
	8.sınıf	174	25,7
	Toplam	678	100
Anne Eğitim Düzeyi	İlkokul	207	30,5
	Ortaokul	235	34,7
	Lise	148	21,8
	Üniversite	70	10,3
	Lisansüstü	18	2,7
	Toplam	678	100
Baba Eğitim Düzeyi	İlkokul	148	21,8
	Ortaokul	194	28,6
	Lise	197	29,1
	Üniversite	97	14,3
	Lisansüstü	42	6,2
	Toplam	678	100
Aile Gelir Düzeyi	0-2000 TL	260	38,3
	2000-4000TL	257	37,9
	4000 TL ve Üzeri	161	23,7
	Toplam	678	100

4.3. VERİ ANALİZ YÖNTEMİ

Ölçekler uygulandıktan sonra elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılmış ve verilerin analizine uygun olarak istatistiksel testler uygulanarak analizler yapılmıştır. İlk olarak epistemolojik inanç ölçeğinin alt boyutlarının, eleştirel düşünme eğilimi ölçeğinin ve akademik özyeterlilik ölçeğinin normallik varsayımlarına yönelik incelemeler yapabilmek amacıyla çarpıklık ve basıklık değerleri hesaplanmıştır. Hesaplanan değerler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Değişkenlere İlişkin Basıklık ve Çarpıklık Değerleri

	Min.	Maks.	$\bar{X}$	SS	Çarpıklık	Basıklık
Öğrenme Süreci-Otorite/Uzman Bilgisine Şüphe	1,64	5	3,70	0,53	-0,50	0,31
Doğuştan Sabit Yetenek,	1	5	2,76	0,77	0,22	-0,09
Öğrenme Çabası	1	5	3,97	0,72	-0,73	0,35
Bilginin Kesinliği	1,33	5	3,29	0,64	-0,04	-0,03
Eleştirel Düşünme Eğilimi	1,58	5	3,75	0,65	-0,34	-0,24
Akademik Özyeterlilik	1,39	5	3,60	0,70	-0,15	-0,50

Bu kapsamda aritmetik ortalama, mod ve medyanın eşit ya da yakın olması, çarpıklık ve basıklık katsayılarının ± 1 sınırları içinde 0'a yakın olması normal dağılımın varlığına kanıt olarak değerlendirilerek (Tabachnick ve Fidell, 2013) verilerin normal dağılım gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmada yapılan analizler ise şu şekildedir;

- Ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inanç, eleştirel düşünme eğilimi ve akademik özyeterlilik düzeylerinin dağılımı incelenirken frekans, ortalama ve standart sapma hesaplanmıştır.
- Ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inançları ile akademik özyeterlilikleri, eleştirel düşünme eğilimleri ile akademik özyeterlilikleri ve epistemolojik inançları ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını incelemek amacıyla Pearson korelasyon analizi yapılmıştır.
- Ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inanç düzeyleri ölçeğinin “Öğrenme Süreci-Otorite/Uzman Bilgisine Şüphe”, “Öğrenme Çabası” alt boyutlarının eleştirel düşünme eğilimleri ile akademik özyeterlilikleri üzerinde anlamlı bir etkisi olup olmadığını belirlemek amacıyla ilişkisiz örneklem t-Testi yapılmıştır. “Doğuştan Sabit Yetenek” ve “Bilginin Kesinliği” alt boyutlarının eleştirel düşünme eğilimleri ile akademik özyeterlilikleri üzerinde anlamlı bir etkisi olup olmadığını belirlemek amacıyla ise Tek Yönlü MANOVA analizi yapılmıştır. Ayrıca tüm analizlerde .05 hata payı dikkate alınmıştır.

Çalışmada epistemolojik inanç ölçeğinin maddelerinin ve alt boyutlarının düzeylerinin belirlenmesinde kullanılan puan aralıklarıyla ilgili veriler Tablo 3'teyerk almaktadır.

Tablo 3. *Epistemolojik İnanç Ölçeği Maddelerinin Yorumlanmasında Kullanılan Puan Aralıkları*

Seçenekler	Maddeye verilen puanlar	Puan aralığı
Hiç Katılmıyorum	1	1,00 – 1,79
Katılmıyorum	2	1,80 – 2,59
Kararsızım	3	2,60 – 3,39
Katılıyorum	4	3,40 – 4,19
Çok Katılıyorum	5	4,20 – 5,00

Epistemolojik inanç ölçeğinin alt boyutları gelişmemiş, az gelişmiş ve gelişmiş olarak gruplara ayrılmış ve grupların puan aralıkları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. *Epistemolojik İnanç Ölçeği ve Alt Boyutlarının Puan Aralıkları*

Puan Aralıkları	Gelişmemiş	Az Gelişmiş	Gelişmiş
Öğrenme Süreci-Otorite/Uzman Bilgisine Şüphe		$11 \leq x \leq 40$	$41 \leq x \leq 55$
Doğuştan /Sabit Yetenek	$30 \leq x \leq 40$	$19 \leq x \leq 29$	$8 \leq x \leq 18$
Öğrenme Çabası		$5 \leq x \leq 18$	$19 \leq x \leq 25$
Bilginin Kesinliği	$22 \leq x \leq 30$	$14 \leq x < 22$	$6 \leq x < 14$

Çalışmada eleştirel düşünme eğilimi ölçeğinin maddelerinin yorumlanmasında kullanılan puan aralıklarıyla ilgili veriler Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5. *Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Maddelerinin Yorumlanmasında Kullanılan Puan Aralıkları*

Seçenekler	Maddeye verilen puanlar	Puan aralığı
Kesinlikle Katılmıyorum	1	1,00 – 1,79
Katılmıyorum	2	1,80 – 2,59
Kararsızım	3	2,60 – 3,39
Katılıyorum	4	3,40 – 4,19
Kesinlikle Katılıyorum	5	4,20 – 5,00

Çalışmada akademik özyeterlilik ölçeğinin maddelerin yorumlanmasında kullanılan puan aralıklarıyla ilgili veriler Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6. *Akademik Özyeterlilik Ölçeğinin Maddelerinin Yorumlanmasında Kullanılan Puan Aralıkları*

Seçenekler	Maddeye verilen puanlar	Puan aralığı
Oldukça Az Güvenirim	1	1,00 – 1,79
Az Güvenirim	2	1,80 – 2,59
Güvenirim	3	2,60 – 3,39
Fazla Güvenirim	4	3,40 – 4,19
Çok Fazla Güvenirim	5	4,20 – 5,00

5. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Bu bölümde araştırmanın problemi ve alt problemler ile ilgili yapılan analizler tablolaştırılmış ve tablolar yorumlanmıştır.

5.1. ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN EPİSTEMOLOJİK İNANÇ DÜZEYLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Araştırmada ilk olarak “Ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inanç düzeylerinin dağılımı nasıldır?” alt problemi incelenmiştir. Tablo 7’de epistemolojik inanç ölçeğinin alt boyutlarına ait puan aralığının frekans dağılımı analizleri verilmiştir.

Tablo 4 dikkate alındığında değerlendirme yapılırken “Epistemolojik İnanç Ölçeğinin” alt boyutları dikkate alındığında “Öğrenme Süreci-Otorite/Uzman Bilgisine Şüphe” alt boyutundan en düşük 11, en yüksek 55 puan, “Doğuştan/Sabit Yetenek” alt boyutundan en düşük 8, en yüksek 40 puan, “Öğrenme Çabası” alt boyutundan en düşük 5, en yüksek 25 puan, “Bilginin Kesinliği” alt boyutundan ise en düşük 6, en yüksek 30 puan alınabileceği görülmektedir.

Tablo 7. Epistemolojik İnanç Ölçeğinin Alt Boyutlarının Puan Aralığı Frekans Dağılımı

	Gelişmemiş	Az Gelişmiş	Gelişmiş
	N	N	N
Öğrenme Süreci-Otorite/Uzman Bilgisine Şüphe	6	298	374
Doğuştan/Sabit Yetenek	80	413	185
Öğrenme Çabası	20	189	469
Bilginin Kesinliği	216	428	34

Epistemolojik inanç eğilimi ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin dağılım incelendiğinde öğrencilerin genellikle az gelişmiş inanç düzeyine sahip oldukları görülmektedir. “Öğrenme Süreci-Otorite/Uzman Bilgisine Şüphe” ve “Öğrenme Çabası” alt boyutlarında öğrencilerin büyük kısmının gelişmiş düzeyde inançlara sahip oldukları görülürken, “Doğuştan/Sabit Yetenek” ve “Bilginin Kesinliği” alt boyutlarında ise az gelişmiş düzeyde inanca sahip öğrencilerin çoğunlukta olduğu görülmektedir. Gelişmemiş düzeyde inanca sahip öğrencilerin sayısının en fazla “Bilginin Kesinliği” alt boyutunda bulunması da dikkat çekici bir bulgudur.

Çalışmada kullanılan epistemolojik inanç ölçeğinin maddelerine verilen cevapların aritmetik ortalamaları, katılım düzeyleri ve maddelerin frekans, yüzde analizleri Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Epistemolojik İnanç Ölçeği Maddelerine Verilen Cevapların Ortalamaları, Frekans, Yüzde ve Katılım Düzeyleri

Maddeler		1	2	3	4	5	$\bar{X}$	Katılım Düzeyi
1.Yeteneğin doğuştan belirlenmiş olduğundan, daha akıllı olmak için yapabileceğin çok fazla bir şey yoktur.	f	239	137	171	69	62	2,38	Katılıyorum
	%	35,3	20,2	25,2	10,2	9,1		
2.Kişi çok çalışmazsa az öğrenir.	f	31	68	87	237	255	3,91	Katılıyorum
	%	4,6	10,0	12,8	35,0	37,6		
3.Bilimsel bilgi kesindir ve değişmez.	f	73	103	190	169	143	3,30	Kararsızım
	%	10,8	15,2	28,0	24,9	21,1		
4.Herkes nasıl öğreneceğini öğrenmeye gereksinim duyar.	f	24	66	135	241	212	3,81	Katılıyorum
	%	3,5	9,7	19,9	35,5	31,3		
5.Alan uzmanları ne söylerlerse söylesinler şüphe duymam.	f	108	147	228	123	72	2,86	Kararsızım
	%	15,9	21,7	33,6	18,1	10,6		
6.Eğer insanlar bir şeyi hemen anlayamazlarsa, çabalamayı sürdürmelidirler.	f	19	36	71	169	383	4,27	Çok Katılıyorum
	%	2,8	5,3	10,5	24,9	56,5		
7.Okula “ortalama” bir yetenekle başlayan öğrenciler okul hayatları boyunca “ortalama” bir öğrenci olarak kalırlar.	f	190	143	147	113	85	2,65	Kararsızım
	%	28,0	21,1	21,7	16,7	12,5		
8.Bir kişi yeterince çok çabalarsa, dersin özünü anlar.	f	29	31	52	199	367	4,24	Kararsızım
	%	4,3	4,6	7,7	29,4	54,1		
9.Akıllılık yanıtları bilmek değil, fakat yanıtları nasıl bulacağını bilmektir.	f	30	54	131	231	232	3,86	Katılıyorum
	%	4,4	8,0	19,3	34,1	34,2		
10.Nasıl öğreneceğini bilmek, kişinin sahip olduğu özelliklerinden daha önemlidir.	f	46	46	21	209	162	3,58	Katılıyorum
	%	6,8	6,8	31,7	30,8	23,9		
11.Alanında uzman kişilerin verdikleri öneriler bile sık sık sorgulanmalıdır.	f	43	72	192	217	154	3,54	Katılıyorum
	%	6,3	10,6	28,3	32,0	22,7		
12.Bilgi edinme sürecini ve derslerin özünü anlamak bilgi edinmekten daha önemlidir.	f	42	66	221	188	161	3,53	Katılıyorum
	%	6,2	9,7	32,6	27,7	23,7		
13.Öğretmenlerin/ders verenlerin benim bildiğimden çok daha fazlasını bildiklerinin oldukça farkındayım ve kendi yargılarıma güvenmek yerine onların söylediklerinin daha önemli olduğuna katılıyorum.	f	53	78	186	181	180	3,53	Katılıyorum
	%	7,8	11,5	27,4	26,7	26,5		
14.İnsanlar bilgi yerine anlama sürecine odaklanırlarsa, daha iyi öğrenirler.	f	38	73	150	233	184	3,67	Katılıyorum
	%	5,6	10,8	22,1	34,4	27,1		
15.Bir şeyi öğrenmek gerçekten uzun zaman ve çaba ister.	f	40	82	119	203	234	3,75	Katılıyorum
	%	5,9	12,1	17,6	29,9	34,5		
16.Ne kadar öğreneceğini en çok gösterdiğin çaba belirlir.	f	28	36	104	233	277	4,03	Katılıyorum
	%	4,1	5,3	15,3	34,4	40,9		
17.Bilim adamları yeterince çok çabalarlarsa, neredeyse her konudaki gerçekleri bulabilirler.	f	58	69	152	188	211	3,63	Katılıyorum
	%	8,6	10,2	22,4	27,7	31,1		
18.Gerçekten akıllı olan öğrenciler, okulda başarılı olmak için çok fazla çalışmak zorunda kalmazlar.	f	182	177	128	122	69	2,59	Katılmıyorum
	%	26,8	26,1	18,9	18,0	10,2		
19.Öğrenme yeteneği doğuştan getirilir.	f	142	133	200	115	88	2,81	Kararsızım
	%	20,9	19,6	29,5	17,0	13,0		
20.Bazen ders kitaplarında otoritelerin yazdıkları bilgilere inanmıyorum.	f	6	119	284	126	84	3,07	Kararsızım
	%	9,6	17,6	41,9	18,6	12,4		
21.Öğrenme yeteneklerimiz doğuştan belirlenmiştir.	f	132	146	197	123	80	2,81	Kararsızım
	%	19,5	21,5	29,1	18,1	11,8		
22.Alanında uzman kişilerin gerçekte ne kadar bildikleri hakkında sık sık düşünürüm.	f	43	73	191	226	145	3,53	Katılıyorum
	%	6,3	10,8	28,2	33,3	21,4		
23.Bazı insanlar iyi öğrenciler olarak doğarlar, diğerleri sınırlı yetenekleri içinde sıkışıp kalırlar.	f	155	132	181	126	84	2,78	Kararsızım
	%	22,9	19,5	26,7	18,6	12,4		
24.Benim bildiğimden farklı bir şey söyleseler dahi yine de alan uzmanlarına inanıyorum.	f	76	114	214	167	107	3,17	Kararsızım
	%	11,2	16,8	31,6	24,6	15,8		
25.Bazı çocuklar bazı dersleri/konuları öğrenmede doğuştan yeteneksizdirler.	f	163	127	182	125	81	2,76	Kararsızım
	%	24,0	18,7	26,8	18,4	11,9		

Tablo 8. (Devam)Epistemolojik İnanç Ölçeği Maddelerine Verilen Cevapların Ortalamaları, Frekans, Yüzde ve Katılım Düzeyleri

26.Bilim adamları araştırmayı sürdürürlerse eninde sonunda gerçekleri bulacaklardır.	f	36	40	191	220	221	3,81	Katılıyorum
	%	5,3	5,9	23,7	32,4	32,6		
27.İlerlemek çok fazla çalışma ister.	f	26	40	76	198	338	4,15	Katılıyorum
	%	3,8	5,9	11,2	29,2	49,9		
28.Herhangi biri yeterince çok çalışırsa, zor kavramları/konuları anlayabilir.	f	32	41	97	205	303	4,04	Katılıyorum
	%	4,7	6,0	14,3	30,2	44,7		
29.Tüm öğrenme durumlarına uygulanabilecek bir öğrenme yöntemi olabileceğine inanıyorum.	f	29	64	189	226	170	3,65	Katılıyorum
	%	4,3	9,4	27,9	33,3	25,1		
30.Bir kişinin doğuştan getirdiği yeteneği onun yapabileceklerini sınırlandırır.	f	139	120	214	105	100	2,86	Kararsızım
	%	20,5	17,7	31,6	15,5	14,7		

Analiz sonucunda elde edilen veriler incelendiğinde katılım düzeyi çoğunlukla “Katılıyorum” şeklindedir. Ayrıca ortalama düzeyi en yüksek olan madde “Eğer insanlar bir şeyi hemen anlayamazlarsa, çabalamayı sürdürmelidirler” maddesidir ($\bar{X}=4,27$). Ortalaması ikinci olarak en yüksek olan madde ise “Bir kişi yeterince çok çabalarsa, dersin özünü anlar” maddesidir ($\bar{X}=4,24$). Ortalama düzeyi en düşük olan madde ise “Yeteneğin doğuştan belirlenmiş olduğundan, daha akıllı olmak için yapabileceğin çok fazla bir şey yoktur” maddesidir ($\bar{X}=2,38$). Ortalaması ikinci olarak en düşük olan madde ise “Gerçekten akıllı olan öğrenciler, okulda başarılı olmak için çok fazla çalışmak zorunda kalmazlar” maddesidir ($\bar{X}=2,59$).

Tablo 9’da epistemolojik inanç ölçeğine ve alt boyutlarına ilişkin elde edilen puanların ortalamaları ve standart sapmaları verilmiştir.

Tablo 9. Ortaokul Öğrencilerinin Epistemolojik İnanç Düzeylerinin Betimsel Değerlerine İlişkin Elde Edilen Bulgular

Ölçek/Alt Boyutlar	N	$\bar{X}$	SS
Öğrenme Süreci-Otorite/Uzman Bilgisine Şüphe	678	40,75	5,92
Doğuştan /Sabit Yetenek	678	22,15	6,17
Öğrenme Çabası	678	19,88	3,63
Bilginin Kesinliği	678	19,77	3,89

Aritmetik ortalamalar incelendiğinde öğrencilerin “Öğrenme Süreci-Otorite/Uzman Bilgisine Şüphe” alt boyutuna “Katılıyorum”, “Doğuştan/Sabit Yetenek” alt boyutuna “Kararsızım”, “Öğrenme Çabası” alt boyutuna “Katılıyorum”, “Bilginin Kesinliği” alt boyutuna ise “Kararsızım” düzeyinde cevap verdikleri görülmüştür.

5.2. ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN ELEŞTİREL DÜŞÜNME DÜZEYLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Araştırmada ikinci olarak “Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerinin dağılımı nasıldır?” alt problemi incelenmiştir. Tablo 10’da eleştirel

düşünme eğilimi ölçeğinin maddelerine verilen cevapların aritmetik ortalamaları, katılım düzeyleri ve maddelerin frekans, yüzde analizi verilmiştir.

Tablo 10. Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeğinin Maddelerine Verilen Cevapların Ortalamaları ve Katılım Düzeyleri

Maddeler		1	2	3	4	5	$\bar{X}$	Katılım Düzeyi
1.Benimle aynı fikirde olmasalar bile başkalarının fikirlerini dikkatlice dinlerim.	f	65	32	72	190	319	3,98	Kararsızım
	%	9,6	4,7	10,6	28,0	47,1		
2.Problemleri çözmek için fırsatlar ararım.	f	35	48	107	255	233	3,89	Katılıyorum
	%	5,2	7,1	15,8	37,6	34,4		
3.Pek çok konuya ilgi duyarım.	f	33	46	130	229	240	3,88	Katılıyorum
	%	4,9	6,8	19,2	33,8	35,4		
4.Pek çok konu hakkında bilgi edinmekten hoşlanırım.	f	28	47	104	220	279	4,00	Katılıyorum
	%	4,1	6,9	15,3	32,4	41,2		
5.Çok çeşitli konular birbiriyle ilişkilendirebilirim.	f	34	52	203	218	171	3,65	Katılıyorum
	%	5,0	7,7	29,9	32,2	25,2		
6.Bir öğrenme ortamındayken pek çok soru sorarım.	f	44	78	171	208	177	3,58	Katılıyorum
	%	6,5	11,5	25,2	30,7	26,1		
7.Zor sorulara cevap aramaktan hoşlanırım.	f	61	80	131	180	226	3,63	Katılıyorum
	%	9,0	11,8	19,3	26,5	33,3		
8.İyi bir problem çözücüyüm.	f	60	66	191	208	153	3,48	Katılıyorum
	%	8,8	9,7	28,2	30,7	22,6		
9.Soruları çözerken mantıklı bir sonuca ulaşabileceğimden eminim.	f	46	34	178	199	221	3,76	Katılıyorum
	%	6,8	5,0	26,3	29,4	32,6		
10.Bir konu hakkında iyi bilgilendirilmiş olmak önemlidir.	f	56	33	71	198	320	4,02	Katılıyorum
	%	8,3	4,9	10,5	29,2	47,2		
11.Problem çözmeyi severim.	f	34	69	139	218	218	3,76	Katılıyorum
	%	5,0	10,2	20,5	32,2	32,2		
12.Önyargılarının kararlarımı etkilemesine izin vermeden, gerçekleri göz önünde bulundurmaya çalışırım.	f	26	55	194	206	197	3,73	Katılıyorum
	%	3,8	8,1	28,6	30,4	29,1		
13.Çeşitli soruları çözmek için sahip olduğum bilgileri kullanabilirim.	f	22	54	101	226	275	4,00	Katılıyorum
	%	3,2	8,0	14,9	33,3	40,6		
14.Okulda olmadığım zamanlarda bile öğrenmekten hoşlanırım.	f	44	49	147	192	246	3,81	Katılıyorum
	%	6,5	7,2	21,7	28,3	36,3		
15.Fikirlerime katılmayan insanlarla da iyi geçinebilirim.	f	65	80	139	201	193	3,56	Katılıyorum
	%	9,6	11,8	20,5	29,6	28,5		
16.Anlatmak istediğimi açık ve net bir şekilde ortaya koyabilirim.	f	37	48	145	218	230	3,82	Katılıyorum
	%	5,5	7,1	21,4	32,2	33,9		
17.Bir çözümü açıklamaya çalışırken doğru sorular sorarım.	f	39	42	145	252	200	3,78	Katılıyorum
	%	5,8	6,2	21,4	37,2	29,5		
18.Soruları açık ve net bir şekilde ortaya koyarım.	f	40	51	165	218	204	3,73	Katılıyorum
	%	5,9	7,5	24,3	32,2	30,1		
19.Önyargılarının düşüncelerimi etkiliyor olabileceğini göz önünde bulundururum.	f	59	66	182	191	180	3,54	Katılıyorum
	%	8,7	9,7	26,8	28,2	26,5		
20.Doğruya ulaşmak bana rahatsızlık verse bile, bunun için çabalarım.	f	43	67	134	197	237	3,76	Katılıyorum
	%	6,3	9,9	19,8	29,1	35,0		
21.Bir konuda doğruyu elde edene kadar,o konu üzerinde çalışmaya devam ederim.	f	35	57	127	225	234	3,83	Katılıyorum
	%	5,2	8,4	18,7	33,2	34,5		
22.Problemin doğru yanını bulmak için, bildiğim yolların dışına çıkarım.	f	58	91	213	172	144	3,37	Kararsızım
	%	8,6	13,4	31,4	25,4	21,1		
23.Problemlere birden fazla çözüm yolu bulmaya çalışırım.	f	41	64	144	215	214	3,73	Katılıyorum
	%	6,0	9,4	21,2	31,7	31,6		
24.Bir karara varırken pek çok soru sorarım.	f	40	66	168	209	195	3,67	Katılıyorum
	%	5,9	9,7	24,8	30,8	28,8		
25.Çoğu problemin birden çok çözüm yolu olduğuna inanırım.	f	28	41	141	179	289	3,97	Katılıyorum
	%	4,1	6,0	20,8	26,4	42,6		

Analiz sonucunda elde edilen veriler incelendiğinde katılım düzeyi çoğunlukla “Katılıyorum” şeklindedir. Ayrıca ortalama düzeyi en yüksek olan madde “Bir konu hakkında iyi bilgilendirilmiş olmak önemlidir” maddesidir ($\bar{X}=4,02$). Ortalaması ikinci olarak en yüksek olan madde ise “Pek çok konu hakkında bilgi edinmekten hoşlanırım” ve “Çeşitli soruları çözmek için sahip olduğum bilgileri kullanabilirim” maddeleridir ($\bar{X}=4,00$). Ortalama düzeyi en düşük olan madde ise “Problemin doğru yanını bulmak için, bildiğim yolların dışına çıkarım” maddesidir ($\bar{X}=3,37$). Ortalaması ikinci olarak en düşük olan madde ise “Benimle aynı fikirde olmasalar bile başkalarının fikirlerini dikkatlice dinlerim” maddesidir ($\bar{X}=3,39$).

Tablo 11’de eleştirel düşünme eğilimi ölçeğine ve alt boyutlarına ilişkin elde edilen puanların ortalamaları ve standart sapmaları verilmiştir.

Tablo 11. Ortaokul Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Düzeylerinin Betimsel Değerlerine İlişkin Elde Edilen Bulgular

Ölçek/Alt Boyutlar	N	$\bar{X}$	SS
Eleştirel düşünme eğilimi	678	93,95	16,34
Katılım	678	41,46	7,82
Bilişsel Olgunluk	678	26,18	4,96
Yenilikçilik	678	26,30	5,11

Aritmetik ortalamalar incelendiğinde ölçeğin geneline öğrencilerin verdiği cevapların “Katılıyorum” düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte öğrencilerin “Katılım”, “Bilişsel Olgunluk” ve “Yenilikçilik” alt boyutlarına da “Katılıyorum” düzeyinde cevap verdikleri görülmüştür.

5.3. ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN AKADEMİK ÖZYETERLİLİK DÜZEYLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Araştırmada üçüncü olarak “Ortaokul öğrencilerinin akademik özyeterlilik düzeylerinin dağılımı nasıldır?” alt problemi incelenmiştir. Tablo 12’de akademik özyeterlilik ölçeğinin maddelerine verilen cevapların aritmetik ortalamaları, katılım düzeyleri ve maddelerin frekans, yüzde analizi verilmiştir.

Tablo 12. Akademik Özyeterlilik Ölçeğinin Maddelerine Verilen Cevapların Ortalamaları, Frekans, Yüzde ve Katılım Düzeyleri

Maddeler		1	2	3	4	5	$\bar{X}$	Katılım Düzeyi
1.Ders sırasında düzenli notlar tutma.	f	74	84	159	105	256	3,57	Fazla
	%	10,9	12,4	23,5	15,5	37,8		Güvenirim
2.Sınıf tartışmasına katılma.	f	101	117	141	137	182	3,27	Güvenirim
	%	14,9	17,3	20,8	20,2	26,8		
3.Kalabalık bir sınıfta sorulan bir soruyu cevaplama.	f	60	99	199	134	186	3,42	Fazla
	%	8,8	14,6	29,4	19,8	27,4		Güvenirim
4.Kalabalık olmayan bir sınıfta bir soruyu cevaplama.	f	45	79	158	152	244	3,69	Fazla
	%	6,6	11,7	23,3	22,4	36,0		Güvenirim
5.Objektif testler çözme (çoktan seçmeli, doğru-yanlış, karşılaştırmalı vb) .	f	38	52	132	176	280	3,90	Fazla
	%	5,6	7,7	19,5	26,0	41,3		Güvenirim
6.Deneme soruları çözme.	f	48	67	126	163	274	3,81	Fazla
	%	7,1	9,9	18,6	24,0	40,4		Güvenirim
7.Yüksek nitelikli bir dönem ödevi yazma.	f	96	80	181	113	208	2,38	Az
	%	14,2	11,8	26,7	16,7	30,7		Güvenirim
8.Ders esnasında anlatılan zor bir konuyu dikkatlice dinleme.	f	35	77	146	158	262	3,79	Fazla
	%	5,2	11,4	21,5	23,3	38,6		Güvenirim
9.Bir başka öğrenciye ders anlatma.	f	63	133	177	157	148	3,29	Güvenirim
	%	9,3	19,6	26,1	23,2	21,8		
10.Bir kavramı diğer bir öğrenciye anlatma.	f	55	97	182	168	176	2,46	Az
	%	8,1	14,3	26,8	24,8	26,0		Güvenirim
11.Sınıfta anlamadığın bir kavramı öğretim elemanından tekrar anlatmasını isteme.	f	64	85	157	164	208	3,54	Fazla
	%	9,4	12,5	23,2	24,2	30,7		Güvenirim
12.Birçok dersten yüksek notlar alma.	f	47	63	154	169	245	3,74	Fazla
	%	6,9	9,3	22,7	24,9	36,1		Güvenirim
13.Bir konuyu tamamen anlamak için yeterince çalışma.	f	39	85	156	177	221	3,67	Fazla
	%	5,8	12,5	23,0	26,1	32,6		Güvenirim
14.Öğrenci problemlerinin çözümünde sorumluluk üstlenme.	f	82	11	159	150	176	3,33	Güvenirim
	%	12,1	16,4	23,5	22,1	26,0		
15.Ders dışı faaliyetlerde yer alma (spor, kulüpler vb...).	f	56	83	130	125	284	3,73	Fazla
	%	8,3	12,2	19,2	18,4	41,9		Güvenirim
16.Öğretim elemanlarının sana saygı duymasını sağlama.	f	35	51	104	151	337	4,04	Fazla
	%	5,2	7,5	15,3	22,3	49,7		Güvenirim
17.Derslere düzenli olarak katılma.	f	30	49	120	172	307	4,00	Fazla
	%	4,4	7,2	17,7	25,4	45,3		Güvenirim
18.Sıkıcı derslerde bile sürekli olarak derse katılma.	f	62	110	143	150	213	3,50	Fazla
	%	9,1	16,2	21,1	22,1	31,4		Güvenirim
19.Bir öğretim elemanının derse dikkat ettiğini düşünmesini sağlama.	f	35	66	146	164	267	3,83	Fazla
	%	5,2	9,7	21,5	24,2	39,4		Güvenirim
20.Okuduğun bir metinde fikirlerin çoğunu anlama.	f	53	70	149	183	223	3,67	Fazla
	%	7,8	10,3	22,0	27,0	32,9		Güvenirim
21.Sınıfta sunulan fikirlerin çoğunu anlama.	f	37	72	135	188	246	3,79	Fazla
	%	5,5	10,6	19,9	27,7	36,3		Güvenirim
22.Basit matematik hesaplarını kullanma.	f	43	67	124	134	310	3,89	Fazla
	%	6,3	9,9	18,3	19,8	45,7		Güvenirim
23.Bilgisayarı kullanma.	f	73	85	133	160	227	3,56	Fazla
	%	10,8	12,5	19,6	23,6	33,5		Güvenirim
24.Matematik dersinde pek çok konuyu anlayabilme.	f	69	85	149	160	215	3,54	Fazla
	%	10,2	12,5	22,0	23,6	31,7		Güvenirim
25.Bir öğretim elemanını tanımak için onunla konuşma.	f	115	125	169	122	147	3,09	Güvenirim
	%	17,0	18,4	24,9	18,0	21,7		
26.Ders içeriğini diğer derslerin materyaliyle ilişkilendirme.	f	75	108	173	168	154	3,32	Güvenirim
	%	11,1	15,9	25,5	24,8	22,7		
27.Sınıfta bir öğretim elemanının düşüncesini yargılama.	f	65	80	181	164	188	3,49	Fazla
	%	9,6	11,8	26,7	24,2	27,7		Güvenirim
28.Dersin teorik içeriğini laboratuvar-atölye dersinde uygulama.	f	45	69	156	178	230	3,71	Fazla
	%	6,6	10,2	23,0	26,3	33,9		Güvenirim
29.Kütüphaneden en iyi şekilde yararlanabilme.	f	66	70	130	131	281	3,72	Fazla
	%	9,7	10,3	19,2	19,3	41,4		Güvenirim
30.Sınavlardan güzel notlar alma.	f	48	72	131	139	288	3,81	Fazla
	%	7,1	10,6	19,3	20,5	42,5		Güvenirim

Tablo 12. (Devam) Akademik Özyeterlilik Ölçeğinin Maddelerine Verilen Cevapların Ortalamaları, Frekans, Yüzde ve Katılım Düzeyleri

31. Dersleri yoğun bir şekilde işlemek yerine zamana yayarak çalışma.	f	75	90	163	153	197	3,45	Fazla Güvenirim
	%	11,1	13,3	24,0	22,6	29,1		
32. Ders kitaplarındaki zor konuları anlama.	f	67	98	169	143	201	3,46	Fazla Güvenirim
	%	9,9	14,5	24,9	21,1	29,6		
33. İlgilenmediğiniz bir dersin içeriğine hakim olma.	f	70	107	183	129	189	3,38	Fazla Güvenirim
	%	10,3	15,8	27,0	19,0	27,9		

Analiz sonucunda elde edilen veriler incelendiğinde katılım düzeyi çoğunlukla “Fazla Güvenirim” şeklindedir. Ayrıca ortalama düzeyi en yüksek olan madde “Öğretmenlerinizin saygısını kazanma” maddesidir ($\bar{X}=4,04$). Ortalaması ikinci olarak en yüksek olan madde ise “Derslere düzenli olarak devam etme” maddesidir ($\bar{X}=4,00$). Ortalama düzeyi en düşük olan madde ise “Üstün nitelikli bir dönem ödevi hazırlama” maddesidir ($\bar{X}=2,38$). Ortalaması ikinci olarak en düşük olan madde ise “Bir kavramı başka bir öğrenciye açıklama” maddesidir ($\bar{X}=2,46$).

Tablo 13’te akademik özyeterlilik ölçeği ve alt boyutlarına ilişkin elde edilen puanların ortalamaları ve standart sapmaları verilmiştir.

Tablo 13. Ortaokul Öğrencilerinin Akademik Özyeterlilik Düzeylerinin Betimsel Değerlerine İlişkin Elde Edilen Bulgular

Ölçek/Alt Boyutlar	N	$\bar{X}$	SS
Akademik Özyeterlilik	678	118,85	23,28
Sosyal Statü	678	35,61	7,30
Bilişsel Uygulamalar	678	68,92	14,57
Teknik Beceriler	678	14,31	3,29

Aritmetik ortalamalar incelendiğinde ölçeğin geneline öğrencilerin verdiği cevapların “Fazla Güvenirim” düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin “Sosyal Statü”, “Bilişsel Uygulamalar” ve “Teknik Beceriler” alt boyutlarına da “Fazla Güvenirim” düzeyinde cevap verdikleri görülmüştür.

5.4. ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN EPİSTEMOLOJİK İNANÇLARI İLE AKADEMİK ÖZYETERLİLİKLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİYE DAİR BULGULAR

Araştırmada dördüncü olarak “Ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inançları “öğrenme süreci-otorite/uzman bilgisine şüphe”, “doğuştan sabit yetenek”, “öğrenme çabası” ve “bilginin kesinliği” alt boyutları ile akademik özyeterlilikleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” alt problemi incelenmiştir. Bu ilişkinin yönünü ve düzeyini belirlemek amacıyla Pearson korelasyon analizi yapılmış ve bulgular Tablo 14’te sunulmuştur.

Tablo 14. Ortaokul Öğrencilerinin Epistemolojik İnançları İle Akademik Özyeterlilikleri Arasındaki İlişki

Epistemolojik İnanç Alt Boyutları (1, 2, 3, 4) ve Akademik Özyeterlilik (5) Değişkenleri	1.	2.	3.	4.	5.
1.Öğrenme Süreci-Otorite/Uzman Bilgisine Şüphe	1				
2.Doğuştan /Sabit Yetenek	0,107**	1			
3.Öğrenme Çabası	0,564**	0,010	1		
4.Bilginin Kesinliği	0,371**	0,397**	0,401**	1	
5.Akademik Özyeterlilik	0,539**	0,036	0,442**	0,269**	1

**p<0,01

Veriler incelenirken korelasyon katsayısının 0,70-1,00 arasında olması yüksek, 0,70-0,30 arasında olması orta ve 0,30-0,00 arasında olması ise düşük düzeyde bir ilişki olarak ele alınmıştır (Büyüköztürk, 2017: 32). Tablo 14 incelendiğinde epistemolojik inancın “Öğrenme Süreci-Otorite/Uzman Bilgisine Şüphe” ve “Öğrenme Çabası” alt boyutları ile akademik özyeterlilik düzeyleri arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki görülmüştür ($p=0,000$; $p<0,01$; $r=0,539^{**}$, $p=0,000$; $p<0,01$; $r=0,442^{**}$). Epistemolojik inancın “Bilginin Kesinliği” alt boyutu ile akademik özyeterliliğin alt boyutları arasında pozitif yönlü düşük düzeyde anlamlı bir ilişki görülmüştür ($p=0,000$; $p<0,01$; $r=0,269^{**}$). Ayrıca epistemolojik inancın “Doğuştan/Sabit Yetenek” alt boyutu ile akademik özyeterlilik düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir ($p=0,356$; $p>0,01$; $r=0,036$).

5.5. ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ İLE AKADEMİK ÖZYETERLİLİKLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİYE DAİR BULGULAR

Araştırmada beşinci olarak “Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile akademik özyeterlilikleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” alt problemi incelenmiştir. Bu ilişkinin yönünü ve düzeyini belirlemek amacıyla Pearson korelasyon analizi yapılmış ve bulgular Tablo 15’te sunulmuştur.

Tablo 15. Ortaokul Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimleri İle Akademik Özyeterlilikleri Arasındaki İlişki

Değişkenler		Eleştirel Düşünme Eğilimi	Akademik Özyeterlilik
Eleştirel Düşünme Eğilimi	Pearson Korelasyon	1	0,751**
	p	0,000	
	N	678	678
Akademik Özyeterlilik	Pearson Korelasyon	0,751**	1
	p	0,000	
	N	678	678

**p<0,01

Tablo 15 incelendiğinde eleştirel düşünme eğilimi ile akademik özyeterlilik düzeyleri arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki görülmüştür (p=0,000; p<0,01; r=0,751**).

5.6. ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN EPİSTEMOLOJİK İNANÇLARI İLE ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİYE DAİR BULGULAR

Araştırmada altıncı olarak “Ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inançları “öğrenme süreci-otorite/uzman bilgisine şüphe” , “doğuştan sabit yetenek”, “öğrenme çabası” ve “bilginin kesinliği” alt boyutları ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” alt problemi incelenmiştir. Bu ilişkinin yönünü ve düzeyini belirlemek amacıyla Pearson korelasyon analizi yapılmış ve bulgular Tablo 16’da sunulmuştur.

Tablo 16. Ortaokul Öğrencilerinin Epistemolojik İnançları İle Eleştirel Düşünme Eğilimleri Arasındaki İlişki

Epistemolojik İnancın Alt Boyutları (1, 2, 3, 4) ve Eleştirel Düşünme Eğilimi (5) Değişkenleri	1.	2.	3.	4.	5.
1.Öğrenme Süreci-Otorite/Uzman Bilgisine Şüphe	1				
2.Doğuştan/Sabit Yetenek	0,107**	1			
3.Öğrenme Çabası	0,564**	0,010	1		
4.Bilginin Kesinliği	0,371**	0,397**	0,401**	1	
5.Eleştirel Düşünme Eğilimi	0,626**	0,046	0,539**	0,315**	1

**p<0,01

Tablo 16 incelendiğinde epistemolojik inancın “Öğrenme Süreci-Otorite/Uzman Bilgisine Şüphe”, “Öğrenme Çabası” ve “Bilginin Kesinliği” alt boyutları ile eleştirel düşünme eğilimi arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki görülmüştür

($p=0,000$; $p<0,01$; $r=0,626^{**}$, $p=0,000$; $p<0,01$; $r=0,539^{**}$, $p=0,000$; $p<0,01$; $r=0,315^{**}$). Ayrıca epistemolojik inancın “Doğuştan/Sabit Yetenek” alt boyutu ile eleştirel düşünme eğilimi arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir ($p=0,235$; $p>0,01$; $r=0,046$).

5.7. ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN EPİSTEMOLOJİK İNANÇ DÜZEYLERİNİN, ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ VE AKADEMİK ÖZYETERLİLİKLERİ ÜZERİNE ETKİSİNE DAİR BULGULAR

Araştırmada son olarak “Ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inanç alt boyut düzeylerinin, eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik özyeterlilikleri üzerinde anlamlı bir etkisi var mıdır?” alt problemi incelenmiştir. Bu etkileri belirlemek amacıyla Tek Yönlü MANOVA analizi yapılmıştır. Tek Yönlü MANOVA analizini yapabilmek amacıyla gerekli olan ön şartları incelemek amacıyla grupların normallik analizi yapılmış ve basıklık çarpıklık değerleri incelenmiştir. Veriler Tablo 17’de sunulmuştur.

Tablo 17. Değişkenlere İlişkin Basıklık ve Çarpıklık Değerleri

Epistemolojik İnanç Alt Boyutları	Düzeyler	Değişkenler	N	$\bar{X}$	Çarpıklık	Basıklık
Öğrenme Süreci-Otorite/Uzman Bilgisine Şüphe	Gelişmemiş(1)	Eleştirel düşünme eğilimi	6	63,16	-0,97	0,99
		Akademik özyeterlilik	6	82,66	0,04	-1,31
	Az Gelişmiş(2)	Eleştirel düşünme eğilimi	298	85,04	-0,08	0,01
		Akademik özyeterlilik	298	108,07	0,17	0,04
	Gelişmiş(3)	Eleştirel düşünme eğilimi	374	101,54	-0,36	-0,38
		Akademik özyeterlilik	374	128,01	-0,58	0,22
Doğuştan Sabit Yetenek	Gelişmemiş(1)	Eleştirel düşünme eğilimi	80	102,35	-0,28	-0,73
		Akademik özyeterlilik	80	127,93	-0,29	-0,85
	Az Gelişmiş(2)	Eleştirel düşünme eğilimi	413	91,45	-0,17	-0,20
		Akademik özyeterlilik	413	116,10	-0,04	-0,48
	Gelişmiş(3)	Eleştirel düşünme eğilimi	185	95,90	-0,54	-0,25
		Akademik özyeterlilik	185	121,04	-0,28	-0,25
Öğrenme Çabası	Gelişmemiş(1)	Eleştirel düşünme eğilimi	20	69,85	-0,44	0,27
		Akademik özyeterlilik	20	96,75	1,54	3,46
	Az Gelişmiş(2)	Eleştirel düşünme eğilimi	189	84,98	0,11	-0,16
		Akademik özyeterlilik	189	106,78	0,37	0,27
	Gelişmiş(3)	Eleştirel düşünme eğilimi	469	98,59	-0,40	0,00
		Akademik özyeterlilik	469	124,6	-0,48	0,02
Bilginin Kesinliği	Gelişmemiş(1)	Eleştirel düşünme eğilimi	216	100,12	-0,75	0,87
		Akademik özyeterlilik	216	127,50	-0,72	0,44
	Az Gelişmiş(2)	Eleştirel düşünme eğilimi	428	91,55	-0,19	-0,25
		Akademik özyeterlilik	428	115,56	-0,10	-0,57
	Gelişmiş(3)	Eleştirel düşünme eğilimi	34	84,94	0,53	-0,67
		Akademik özyeterlilik	34	105,29	0,23	-0,30

Bu kapsamda aritmetik ortalama, mod ve medyanın eşit ya da yakın olması, çarpıklık ve basıklık katsayılarının ± 1 sınırları içinde 0’a yakın olması normal dağılımın varlığına kanıt olarak değerlendirilerek (Tabachnick ve Fidell, 2013) “Doğuştan Sabit Yetenek” ve “Bilginin Kesinliği” alt boyutlarında verilerin normal dağılım gösterdiği

sonucuna ulaşılmış ve Tek Yönlü MANOVA analizi yapılmıştır. “Öğrenme Süreci-Otorite/Uzman Bilgisine Şüphe” ve “ Öğrenme Çabası” alt boyutlarında verilerin normal dağılım göstermediğı sonucuna ulaşılmış ve ilişkisiz örneklem t-Testi yapılmıştır.

5.7.1. Ortaokul Öğrencilerinin Epistemolojik İnancın Öğrenme Süreci-Otorite/Uzman Bilgisine Şüphe Alt Boyut Düzeylerinin, Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Akademik Özyeterlilikleri Üzerine Etkisine Dair Bulgular

Araştırmada “Ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inancın “öğrenme süreci-otorite/uzman bilgisine şüphe” alt boyut düzeylerinin, eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik özyeterlilikleri üzerinde anlamlı bir etkisi var mıdır?” alt problemi incelenmiştir. Bu etkiyi belirlemek amacıyla Tek Yönlü MANOVA analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda Epistemolojik inanç “öğrenme süreci-otorite/uzman bilgisine şüphe” alt boyutu gelişmemiş (1) (N=6), az gelişmiş (2) (N=298) ve gelişmiş (3) (N=374) olarak gruplara ayrıldığında grupların normal bir dağılım göstermediğı görölmüş ve gelişmemiş grup az gelişmiş gruba dâhil edilmiştir. Bu veriler Tek Yönlü Manova analizinin yapılması için uygun olmaması nedeniyle ilişkisiz örneklem t-Testi yapılmıştır. Analize ilişkin bulgular Tablo 18’de sunulmuştur.

Tablo 18. Öğrenme Süreci-Otorite/Uzman Bilgisine Şüphe Alt Boyutunun, Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Akademik Özyeterlilik Üzerindeki Fark Testi Bulguları

Değişkenler	Düzeyler	N	$\bar{X}$	S	Sd	T	p
Eleştirel Düşünme Eğilimi	Az Gelişmiş(1)	304	3,38	0,60	675	-15,53	0,000
	Gelişmiş(2)	374	4,06	0,52			
Akademik Özyeterlilik	Az Gelişmiş(1)	304	3,25	0,61	675	-12,63	0,000
	Gelişmiş(2)	374	3,87	0,65			

Tablo 18’dekiveriler incelendiğinde epistemolojik inancın öğrenme süreci-otorite/uzman bilgisine şüphe alt boyut düzeyinin, eleştirel düşünme eğilimi ($p=0,000$, $p<0,05$) ve akademik özyeterlilik üzerinde ($p=0,000$, $p<0,05$) anlamlı bir farklılık oluşturduğu görölmektedir. Ayrıca az gelişmiş grup ile gelişmiş grup arasında gelişmiş grup lehine bir fark görölmüştür.

5.7.2. Ortaokul Öğrencilerinin Epistemolojik İnanç Ölçeğinin Doğuştan Sabit Yetenek Alt Boyut düzeylerinin, Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Akademik Özyeterlilikleri Üzerine Etkisine Dair Bulgular

Araştırmada “Ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inancın “doğuştan sabit yetenek” alt boyut düzeylerinin, eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik özyeterlilikleri üzerinde anlamlı bir etkisi var mıdır?” alt problemi incelenmiştir. Bu etkiyi belirlemek amacıyla Tek Yönlü MANOVA analizi yapılmış ve bulgular Tablo 19’da sunulmuştur.

Tablo 19. *Doğuştan Sabit Yetenek Alt Boyutunun, Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Akademik Özyeterlilik Üzerindeki Etkisi*

Değişkenler	Düzeyler	N	$\bar{X}$	S	Sd	F	p
Eleştirel Düşünme Eğilimi	Gelişmemiş(1)	80	102,35	12,18	2-675	17,51	0,000
	Az Gelişmiş(2)	413	91,45	16,17			
	Gelişmiş(3)	185	95,90	16,88			
Akademik Özyeterlilik	Gelişmemiş(1)	80	127,93	20,79	2-675	10,04	0,000
	Az Gelişmiş(2)	413	116,10	23,45			
	Gelişmiş(3)	185	121,04	22,77			

Tablo 19’deki veriler incelendiğinde epistemolojik inancın doğuştan sabit yetenek alt boyut düzeyinin, eleştirel düşünme eğilimleri ($p=0,000$, $p<0,05$) ve akademik özyeterlilik üzerinde ($p=0,000$, $p<0,05$) anlamlı bir etki yaptığı görülmüştür.

Tablo 20. *Doğuştan Sabit Yetenek Alt Boyut Düzeylerinin, Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Akademik Özyeterlilik Üzerindeki Etkisine İlişkin Post Hoc Testi*

Değişkenler	Düzeyler	Epistemolojik İnanç “Doğuştan Sabit Yetenek” Alt Boyutu	Anlamlı Fark	p
Eleştirel Düşünme Eğilim	Gelişmemiş(1)	Az Gelişmiş(2)	10,89*	0,000
		Gelişmiş(3)	6,44*	0,007
	Az Gelişmiş(2)	Gelişmemiş(1)	-10,89*	0,000
		Gelişmiş(3)	-4,45*	0,005
	Gelişmiş(3)	Gelişmemiş(1)	-6,44*	0,007
		Az Gelişmiş(2)	4,45*	0,005
Akademik Özyeterlilik	Gelişmemiş(1)	Az Gelişmiş(2)	11,83*	0,000
		Gelişmiş(3)	6,88	0,065
	Az Gelişmiş(2)	Gelişmemiş(1)	-11,83*	0,000
		Gelişmiş(3)	-4,94*	0,040
	Gelişmiş(3)	Gelişmemiş(1)	-6,88	0,065
		Az Gelişmiş(2)	4,94*	0,040

Tablo 20 incelendiğinde eleştirel düşünme eğilimi ve akademik özyeterlilik düzeylerinde gelişmemiş grup ile az gelişmiş grup arasında gelişmemiş grup lehine, gelişmiş grup ile az gelişmiş grup arasında gelişmiş grup lehine bir fark görülürken eleştirel düşünme eğilimi ölçeğinde gelişmemiş grup ile gelişmiş grup arasında gelişmemiş grup lehine bir fark görülmüştür.

5.7.3. Ortaokul Öğrencilerinin Epistemolojik İnanç Ölçeğinin Öğrenme Çabası Alt Boyut Düzeylerinin, Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Akademik Özyeterlilikleri Üzerine Etkisine Dair Bulgular

Araştırmada “Ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inancın “öğrenme çabası” alt boyut düzeylerinin, eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik özyeterlilikleri üzerinde anlamlı bir etkisi var mıdır?” alt problemi incelenmiştir. Bu etkiyi belirlemek amacıyla Tek Yönlü MANOVA analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda Epistemolojik inanç “öğrenme çabası” alt boyutu gelişmemiş (1) (N=20), az gelişmiş (2) (N=189) ve gelişmiş (3) (N=469) olarak gruplara ayrıldığında grupların normal bir dağılım göstermediği görülmüş ve gelişmemiş grup az gelişmiş gruba dâhil edilmiştir. Bu veriler Tek Yönlü Manova analizinin yapılması için uygun olmaması nedeniyle ilişkisiz örneklem t-Testi yapılmıştır. İlgili analizin bulguları Tablo 21’de sunulmuştur.

Tablo 21. Öğrenme Çabası Alt Boyutunun, Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Akademik Özyeterlilik Üzerindeki Fark Testi Bulguları

Değişkenler	Düzeyler	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
Eleştirel Düşünme Eğilimi	Az Gelişmiş(1)	209	3,34	0,64	676	-12,14	0,000
	Gelişmiş(2)	469	3,94	0,56			
Akademik Özyeterlilik	Az Gelişmiş(1)	209	3,20	0,60	676	-10,48	0,000
	Gelişmiş(2)	469	3,77	0,67			

Tablo 21’deki veriler incelendiğinde epistemolojik inancın öğrenme çabası alt boyut düzeylerinin, eleştirel düşünme eğilimleri ($p=0,000$, $p<0,05$) ve akademik özyeterlilik üzerinde ($p=0,000$, $p<0,05$) anlamlı etki yaptığı görülmüştür. Ayrıca az gelişmiş grup ile gelişmiş grup arasında gelişmiş grup lehine bir fark görülmüştür.

5.7.4. Ortaokul Öğrencilerinin Epistemolojik İnanç Ölçeğinin Bilginin Kesinliği Alt Boyut Düzeylerinin, Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Akademik Özyeterlilikleri Üzerine Etkisine Dair Bulgular

Araştırmada “Ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inancın “bilginin kesinliği” alt boyut düzeylerinin, eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik özyeterlilikleri üzerinde anlamlı bir etkisi var mıdır?” alt problemi incelenmiştir. Bu etkiyi belirlemek amacıyla Tek Yönlü MANOVA analizi yapılmış ve bulgular Tablo 22’de sunulmuştur.

Tablo 22. Bilginin Kesinliği Alt Boyutunun, Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Akademik Özyeterlilikler Üzerindeki Etkisi

Bağımlı Değişken	Düzeyler	N	$\bar{X}$	S	Sd	F	p
Eleştirel Düşünme Eğilimi	Gelişmemiş(1)	216	100,12	14,47	2-675	27,13	0,000
	Az Gelişmiş(2)	428	91,55	16,24			
	Gelişmiş(3)	34	84,94	17,09			
Akademik Özyeterlilik	Gelişmemiş(1)	216	127,50	22,89	2-675	26,86	0,000
	Az Gelişmiş(2)	428	115,56	21,72			
	Gelişmiş(3)	34	105,29	27,92			

Tablo 22’deki veriler incelendiğinde epistemolojik inancın bilginin kesinliği alt boyut düzeylerinin, eleştirel düşünme eğilimleri ($p=0,000$, $p<0,05$) ve akademik özyeterlilik üzerinde ($p=0,000$, $p<0,05$) anlamlı etki yaptığı görülmüştür.

Tablo 23. Bilginin Kesinliği Alt Boyut Düzeylerinin, Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Akademik Özyeterlilikler Üzerindeki Etkisine İlişkin Post Hoc Testi

Değişkenler	Düzeyler	Epistemolojik İnanç “Bilginin Kesinliği” Alt Boyutu	Anlamlı Fark	p
Eleştirel Düşünme Eğilim	Gelişmemiş(1)	Az Gelişmiş(2)	8,57*	0,000
		Gelişmiş(3)	15,18*	0,000
	Az Gelişmiş(2)	Gelişmemiş(1)	-8,57*	0,000
		Gelişmiş(3)	6,61*	0,049
	Gelişmiş(3)	Gelişmemiş(1)	-15,18*	0,000
		Az Gelişmiş(2)	-6,61*	0,049
Akademik Özyeterlilik	Gelişmemiş(1)	Az Gelişmiş(2)	11,94*	0,000
		Gelişmiş(3)	22,21*	0,000
	Az Gelişmiş(2)	Gelişmemiş(1)	-11,94*	0,000
		Gelişmiş(3)	10,26*	0,028
	Gelişmiş(3)	Gelişmemiş(1)	-22,21*	0,000
		Az Gelişmiş(2)	-10,26*	0,028

Tablo 23 incelendiğinde bilginin kesinliği alt boyut düzeylerinin, eleştirel düşünme eğilimi ve akademik özyeterlilik üzerinde gelişmemiş grup ile az gelişmiş grup ve gelişmemiş grup ile gelişmiş grup arasında gelişmemiş grup lehine, az gelişmiş

grup ile gelişmiş grup arasında az gelişmiş grup lehine bir fark oluşturduğu görülmüştür.



TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inançlarının eleştirel düşünme eğilimleri ile akademik özyeterlilikleri üzerindeki etkisi incelenmektedir. Ayrıca araştırmanın alt problemleri incelenerek elde edilen bulgular kuramsal ve uygulamalı çalışmalar doğrultusunda elde edilen sonuçlar belirtilerek tartışılmaktadır.

Araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inanç düzeylerinin dağılımı incelenmiş ve ölçeğin genelinde katılım düzeyinin çoğunlukla “Katılıyorum” şeklinde olduğu görülmüştür. Öğrenciler, ölçeğin “Öğrenme Süreci-Otorite/Uzman Bilgisine Şüphe” alt boyutuna “Katılıyorum”, “Doğuştan/Sabit Yetenek” alt boyutuna “Kararsızım”, “Öğrenme Çabası” alt boyutuna “Katılıyorum”, “Bilginin Kesinliği” alt boyutuna ise “Kararsızım” düzeyinde cevap vermektedirler. Öğrencilerin “Öğrenme Süreci-Otorite/Uzman Bilgisine Şüphe” ve “Öğrenme Çabası” alt boyutlarına katılıyorum düzeyinde cevap vermeleri epistemolojik inanç eğilimlerinin yüksek olduğu sonucunu desteklerken öğrencilerin bilgiyi değerlendirme, bilginin oluşumu, bilme ve öğrenmenin nasıl gerçekleştiğinin bilincine sahip olduklarını vurgulamaktadır. Ayrıca “Doğuştan/Sabit Yetenek” ve “Bilginin Kesinliği” alt boyutları epistemolojik inançların zamanla değişebileceğine ve bilgiyi irdeleyen yapısına ters düşmektedir ve bu boyutlara “Kararsızım” düzeyinde cevap vermeleri öğrencilerde epistemolojik inancın değişim ve bilgi kesinliği konularında yeterli seviyeye sahip olmadıkları görülmektedir. Öğrencilerin bu boyutlara “Hiç Katılmıyorum” düzeyinde cevap vermeleri beklenmektedir.

Bu alt problem doğrultusunda ölçekte en yüksek ortalamaya sahip olan maddeler “Eğer insanlar bir şeyi hemen anlayamazlarsa, çabalamayı sürdürmelidirler” ve “Bir kişi yeterince çok çabalarsa, dersin özünü anlar.” olarak belirlenmiştir. Maddelerden anlaşılacağı üzere öğrencilerin öğrenme sürecinde çaba göstermeyi önemsedikleri ve bu çabanın kendilerini başarıya götüreceğine inandıkları görülmektedir. Buna ek olarak öğrenme sürecinde uzman bilgisinden şüphe etme düzeyinin öğrencilerde yüksek düzeyde bulunduğu görülmektedir. Buna karşın en düşük ortalamaya sahip olan maddeler ise “Yeteneğin doğuştan belirlenmiş olduğundan, daha akıllı olmak için yapabileceğin çok fazla bir şey yoktur” ve “Gerçekten akıllı olan öğrenciler, okulda başarılı olmak için çok fazla çalışmak zorunda kalmazlar” olarak belirlenmiştir. Bu maddeler incelendiğinde ise öğrencilerde yetenek, akıl ve başarının doğuştan geldiğine

ve her ne kadar çaba gösterecekler de bir değişim görülmeyeceğine dair inançlarının düşük olduğu söylenebilir.

Gümüştekin Ertugay (2019), yapmış olduğu çalışmada okul öncesi öğretmen adaylarının epistemolojik inanç düzeyleri ile ilgili “Öğrenme Süreci/Uzman Bilgisine Şüphe İnancı” alt boyutundan aldıkları ortalamayı 41,22, “Doğuştan/Sabit Yetenek İnancı” alt boyutundan aldıkları ortalamayı 22,32, “Öğrenme Çabası İnancı” alt boyutundan aldıkları ortalamayı 17,62, “Bilginin Kesinliği İnancı” alt boyutundan aldıkları ortalamayı 16,32 olarak bulunmuştur. Bulgular incelendiğinde en yüksek aritmetik ortalama “Öğrenme Süreci-Otorite/Uzman Bilgisine Şüphe” alt boyutuna ait en düşük aritmetik ortama ise “Bilginin Kesinliği” alt boyutuna ait olarak bulunmuş ve çalışmamızla benzer sonuçlara ulaşıldığı görülmüştür. Bu veriler doğrultusunda öğrencilerin öğrenme sürecinde uzman bilgisine şüphe ile yaklaşma yönünde olumlu görüş bildirdikleri yani öğrencilerin bilgiyi sorgulayan, irdeleyen bir yapıda oldukları görülürken bilginin kesinliği konusunda ise öğrencilerin bilgiyi sorgulayabileceklerinin ve bilginin değişim gösterebileceği bilincinde olmadıkları görülmektedir. Bu durum öğrencilerin yapılandırmacı anlayışa sahip oldukları verisini desteklemektedir.

Özkantar Kaya'nın (2018) yapmış olduğu çalışmada, beden eğitimi ve spor öğretmeni adaylarının epistemolojik inanç ölçeği “Öğrenme Süreci-Otorite/Uzman Bilgisine Şüphe” alt boyutundan aldıkları ortalama 40,60, “Doğuştan/Sabit Yetenek” alt boyutundan aldıkları ortalama 21,00, “Öğrenme Çabası” alt boyutundan aldıkları ortalama 18,53 ve “Bilginin Kesinliği” alt boyutundan aldıkları ortalama 19,24 olarak bulunmuştur. Bulgular doğrultusunda en yüksek aritmetik ortalama ($\bar{X}=3,70$) ile “Öğrenme Çabası” alt boyutuna ait bulunmuştur. Alt boyutlardan en düşük ortalamayı ise ($\bar{X}=2,62$) ile “Doğuştan/Sabit Yetenek” alt boyutuna ait bulunmuştur. Bu bulgular çalışmamızı destekler nitelikte olup öğrencilerin bilgiye ulaşma konusunda yeteri kadar çabalama eğilimi gösterdikleri görülmektedir. Ayrıca öğrencilerin bilginin doğuştan geldiğine yönelik eğilimlerinin düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Başer Gülsoy, Erol ve Akbay (2015), yapmış oldukları çalışmada epistemolojik inanç ölçeğinin ortaokul öğrencilerinin "Otorite ve doğruluk" alt boyutunda düşük düzeyde, “Bilginin kaynağı” alt boyutunda orta düzeyde, “Bilgi üretme süreci”, “Akıl yürütme” ve “Bilginin değişebilirliği” alt boyutlarında ise ortalamanın üzerinde inanca sahip oldukları görülmüştür. Buna paralel olarak, Satmaz'ın (2019) yapmış olduğu çalışmada 8. sınıf öğrencilerinin bilimsel epistemolojik inançlarının, “Akıl yürütme”,

“Bilgi üretme süreci” ve “Bilginin değişebilirliği” alt boyutlarında yüksek, “Bilginin kaynağı” alt boyutunda orta ve “Otorite ve doğruluk” alt boyutunda ise düşük seviyede olduğu sonucunda ulaşılmıştır. Bu çalışmalardaki alt boyutlar çalışmamızdaki alt boyutlarla farklılık gösterse de “otorite ve doğruluk” alt boyutunda bilimsel bilginin kesinliği üzerine durulmuştur. Bu alt boyutun çalışmamızda bulunan “bilginin kesinliği” alt boyutuyla benzerlik gösterdiği göz önüne alındığında, bulgu çalışmamızı desteklemektedir. Ayrıca Evcim, Turgut ve Şahin (2011), Özbay (2016) ve Aşut, Özbay, Akkaya ve Ertekin’in (2016) yapmış oldukları çalışmalarda ortaokul öğrencilerin gelişmiş epistemolojik inançlara sahip oldukları görülmüştür. Bu bulgular çalışmamızla benzerlik göstermektedir.

Araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi düzeylerinin dağılımı incelenmiş ve ölçeğinin genel katılım düzeyi ($\bar{X}=93,95$) çoğunlukla “Katılıyorum” şeklinde olduğu görülmektedir. Ayrıca öğrencilerin, ölçeğin “Katılım” alt boyutuna ($\bar{X}=41,46$), “Bilişsel Olgunluk” alt boyutuna ($\bar{X}: 26,18$) ve “Yenilikçilik” alt boyutlarına ($\bar{X}=6,30$) “Katılıyorum” düzeyinde cevap verdikleri görülmüştür. Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimi ölçeğine “Katılıyorum” düzeyinde cevap vermeleri öğrencilerin farklı fikirlere saygı, önyargıdan uzak, sorgulayan, çabalayan, öğrenmeye açık, farklı yollar deneyebilen ve sürece katılım sağlayabilen bir yapıda olduklarını desteklemektedir.

Bu alt problem doğrultusunda ölçekte en yüksek ortalamaya sahip olan maddeler “Bir konu hakkında iyi bilgilendirilmiş olmak önemlidir”, “Pek çok konu hakkında bilgi edinmekten hoşlanırım” ve “Çeşitli soruları çözmek için sahip olduğum bilgileri kullanabilirim” olarak belirlenmiştir. Bu maddeler incelendiğinde öğrencilerin bilgiye açık, yeni bilgiler arayan yenilikçilik yanı yüksek düzeyde iken akıl yürütmenin zorunlu olduğunu düşünen katılım eğiliminin de yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanında en düşük ortalamaya sahip olan maddeler ise “Problemin doğru yanını bulmak için, bildiğim yolların dışına çıkarım” ve “Benimle aynı fikirde olmasalar bile başkalarının fikirlerini dikkatlice dinlerim” olarak belirlenmiştir. Alt boyutların aritmetik ortalamaları incelendiğinde en yüksek ortalamanın “Katılım” alt boyutuna ait en düşük ortalamanın ise “Bilişsel Olgunluk” alt boyutuna ait olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu veriler ışığında örnekleme yer alan öğrencilerin kendinden emin, iletişim gücü yüksek ve yeteneklerini kullanmak için istekli olduğu görülürken; bilişsel

yönden yeterli olmayan ve başkalarının görüşlerine yeteri kadar açık bir yapıda olduğu sonucuna ulaşılabilmektedir.

Ayvaz (2018) yapmış olduğu çalışmada, beden eğitimi ve spor ile müzik öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi “Katılım” alt boyutunun ortalamalarının diğer alt boyut ortalamalarından yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca resim-iş bölümünde okuyan öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin “Kalıtım” alt boyutun ortalaması 43,26, “Bilişsel Olgunluk” alt boyutunun ortalaması 27,97 ve “Yenilikçilik” alt boyutunun ortalaması 27,59 olarak bulunmuş ve bulguların çalışmamızla benzerlik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Ulusoy (2016) ise yaptığı çalışmada “Yenilikçilik” alt boyutunun aritmetik ortalamasını 3,90, “Katılım” alt boyutunun aritmetik ortalamasını 3,87, “Bilişsel Olgunluk” alt boyutunun aritmetik ortalamasını ise 3,78 olarak bulmuştur. Bu bulgular doğrultusunda “Yenilikçilik” alt boyutunun en yüksek aritmetik ortalamaya sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca “Bilişsel Olgunluk” alt boyutunun en düşük ortalamaya sahip olduğu sonucu çalışmamızla benzerlik göstermektedir.

Ersoy ve Başer (2011), yapmış oldukları çalışmada ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimine ilişkin puanlarının düşük olduğu sonucuna ulaşmıştır. Demirkaya ve Çakar (2012); Korkmaz ve Yeşil (2009) ve Ocak ve Kutlu Kalender (2016) ise yapmış oldukları çalışmalarda ilköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerine dair maddelere “kararsızım” düzeyinde katıldıklarını ve eleştirel düşünme becerilerine orta düzeyde sahip olduklarını tespit etmiştir. Bunun yanında Köksal ve Çöğmen (2018) ve Koçoğlu (2017) yapmış oldukları çalışmalarda ortaokul öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin bütün alt boyutlarda yüksek düzeyde olduğunu belirlemiştir. Ayrıca Koçoğlu ve Kanadlı (2019) yapmış oldukları çalışmada öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimine katılıyorum düzeyinde cevap verdikleri görülmüş ve bu bulgunun çalışmamızla benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin akademik özyeterlilik düzeylerinin dağılımı incelenmiş ve ölçeğinin genel katılım düzeyi ($\bar{X}=118,85$) çoğunlukla “Fazla Güvenirim” şeklindedir. Ölçeğin “Sosyal Statü” alt boyutuna ($\bar{X}=35,61$), “Bilişsel Uygulamalar” alt boyutuna ($\bar{X}=68,92$) ve “Teknik Beceriler” alt boyutlarına ($\bar{X}=14,31$) “Fazla Güvenirim” düzeyinde cevap verdikleri görülmüştür. Ayrıca aritmetik

ortalamaları incelendiğinde örnekleme yer alan öğrencilerin bilgi, inanç, bilgiyi başka bireye aktarma ve sorumluluğunu üst düzeyde yerine getirme gibi eğilimlerinin yüksek bir yapıya sahip olduğu görülürken bir bilgiyi uygulamaya dökme ve bilgiyi başka bir bilgi ile ilişkilendirme konusunda ise yeterli özyeterliliğe sahip olmadıkları görülmüştür.

Bu alt problem doğrultusunda ölçekte en yüksek ortalamaya sahip olan maddeler “Öğretim elemanlarının sana saygı duymasını sağlama” ve “Derslere düzenli olarak katılma” olarak belirlenmiştir. Maddeler incelendiğinde öğrencilerin sosyal statü yani toplum içindeki yer, konum, toplumun uygun gördüğü mevki gibi öğrencilerin saygı görme ve derslere düzenli katılmaya yönelik algılarında kendilerini olumlu bir noktada algıladıkları görülmüştür. Ölçekte en düşük ortalamaya sahip olan maddeler “Yüksek nitelikli bir dönem ödevi yazma” ve “Bir kavramı diğer bir öğrenciye anlatma” olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin bilişsel uygulamalara dair algılarının düşük olduğu, çevreye yönelik bilgi, inanç, düşünce ve ödevlerin yüksek nitelikte olmadığı yani verilen bir ödev ve sorumluluğu bilgi ve inancı doğrultusunda yüksek bir niteliğe ulaştıramadığı görülmüştür. Bunun yanında öğrencilerin arkadaşlarına bir konuyu anlatma düzeylerinde kendilerine güvenmedikleri ve kendi bilgi ve birikimlerini başka bireylere aktarırken yeterli özyeterliliğe sahip olmadıkları görülmüştür.

Seyfi (2019), yapmış olduğu çalışmada akademik özyeterlilik ölçeğinin “Bilişsel Uygulamalar” alt boyutunun ortalamasını 3,21, “Sosyal Statü” alt boyutunun ortalamasını 2,83, “Teknik Beceriler” alt boyutunun ortalamasını ise 3,02 olarak bulmuştur. Çalışmada en düşük ortalama puana sahip alt boyutun “Sosyal Statü” boyutu olduğu belirlenmiş ve bu yönüyle çalışmamızla farklılık gösterdiği görülmüştür.

Çava Kuru (2018), çalışmasında akademik özyeterlilik ölçeğinin “Sosyal Statü” alt boyutunun ortalamasını 2,90, “Bilişsel Uygulamalar” alt boyutunun ortalamasını 3,30, “Teknik Beceriler” alt boyutunun ortalamasını ise 3,33 olarak bulmuştur. Çalışma sonucunda en yüksek ortalama “Teknik Beceriler”, en düşük ortalama ise “Sosyal Statü” alt boyutunda elde edilmiştir. Bu bulgular çalışmamızın bulgularıyla benzerlik göstermemektedir. Bu farklılığın nedeni olarak özyeterlilik kavramının bağlamlardan etkilenmesi ve çalışmalarda farklı örneklemelerden yararlanılması sonuçların farklı olmasını olası kıldığı söylenebilmektedir. Koç ve Arslan (2017), yapmış oldukları çalışmada ortaokul öğrencilerinin akademik özyeterlilik ölçeğinin aritmetik ortalamasını 28,11 olarak bulmuşlardır; ayrıca Arslan (2018), ortaokul öğrencilerin yüksek düzeyde

akademik özyeterliliğe sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu bulgular çalışmamızla benzerlik göstermektedir.

Araştırmada epistemolojik inanç ölçeğinin “Öğrenme Süreci-Otorite/Uzman Bilgisine Şüphe” ve “Öğrenme Çabası” alt boyutu ile akademik özyeterlilik ölçeği arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki görülmüştür. Çalışmada kullanılan epistemolojik inanç ölçeğinin maddeleri incelendiğinde “Öğrenme Süreci-Otorite/Uzman Bilgisine Şüphe” alt boyutunda yer alan “Eğer insanlar bir şeyi hemen anlayamazlarsa, çabalamayı sürdürmelidir.”, “Bir kişi yeterince çok çabalarsa, dersin özünü anlar.” ve “Nasıl öğreneceğini bilmek, kişinin sahip olduğu özelliklerinde daha önemlidir.” maddelerinde yer alan çabalamanın önemini ve kişinin kendini tanıması özyeterlilik kavramı ile yakından ilgilidir. Ayrıca “Öğrenme Çabası” alt boyutunda yer alan “Ne kadar öğreneceğini en çok gösterdiğin çaba belirler” maddesi de bu alt boyutta yer alan maddelerin öğrenci özyeterliliğini destekler nitelikte olduğunu göstermektedir.

Epistemolojik inanç ölçeğinin “Bilginin Kesinliği” alt boyutu ile akademik özyeterlilik ölçeği arasında pozitif yönlü düşük düzeyde anlamlı bir ilişki görülmüştür. Bu alt boyuttaki maddelerin ifadeleri ve ölçmek için odaklandığı özellikler göz önüne alındığında boyutun akademik özyeterliliğe ilişkin bir atıf taşımadığı görülmektedir. Bu noktada ilişkinin düşük düzeyde olması bu duruma bağlanabilir. Ayrıca epistemolojik inanç ölçeğinin “Doğuştan/Sabit Yetenek” alt boyutu ile akademik özyeterlilik ölçeği arasında anlamlı bir ilişki görülmemiş ve bu durum alt boyuttaki maddelerin ifadeleri ve ölçmek için odaklandığı özellikler göz önüne alındığında boyutun akademik özyeterliliğe ilişkin bir atıf taşımadığı görülmektedir. Bu noktada ilişkinin olmaması bu duruma bağlanabilir.

Alemdağ (2015), epistemolojik inanç ölçeğinin alt boyutları ve akademik özyeterlilik ölçeği arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında, “Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna İnanç” alt boyutu ile akademik özyeterlilik ölçeği arasında pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki belirlerken, “Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna İnanç” boyutu ile akademik özyeterlilik ölçeği arasında bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Bahsedilen bu bulgular çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Çalışmada ayrıca “Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna İnanç” alt boyutu ile akademik özyeterlilik ölçeği arasında negatif yönde düşük düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir.

Özkantar Kaya (2018) ise yapmış olduğu çalışmada akademik özyeterlilik ve epistemolojik inanç ölçeğinin “Doğuştan/Sabit Yetenek” ($r=0,094$ $p=0,046$) alt boyutu arasında düşük düzeyde pozitif yönlü ilişki tespit ederken, “Öğrenme Süreci-Otorite/Uzman Bilgisine Şüphe” ($r=-0,057$ $p=0,224$), “Öğrenme Çabası” ($r=-0,053$ $p=0,262$) ve “Bilginin Kesinliği” ($r=0,19$, $p=0,689$) alt boyutları ile arasında herhangi bir ilişki bulunmamıştır. Bu bulgular çalışmamızla benzerlik göstermemektedir. Bunun nedeni örneklemelerin ve akademik özyeterlilik düzeylerini belirlemek için kullanılan ölçeklerin farklı olmasıdır.

Gülev (2015) ise yapmış olduğu çalışmada akademik öz yeterlik ile “Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna İnanç” alt boyutu arasında ($r=0,154$; $p>0,05$) anlamlı bir ilişki bulunmadığını tespit etmiştir ve bu bulgu çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Ayrıca çalışmada akademik öz yeterlik ile “Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna İnanç” alt boyutu arasında pozitif yönde ve düşük düzeyde ilişki bulunurken ($r=0,250$; $p<0,05$) “Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna İnanç” alt boyutu ile ($r=-0,115$; $p>0,05$) arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı tespit edilmiştir.

Erol (2013) yapmış olduğu çalışmada özyeterlilik ile epistemolojik inancın “Öğrenme Çabası” ve “Öğrenme Süreci” alt boyutları arasında pozitif yönlü düşük düzeyde ($r=0,38$; $r=0,30$), “Otorite/Uzman Bilgisine Şüphe” ve “Bilginin Kesinliği” alt boyutları ile arasında pozitif yönlü çok düşük düzeyde ($r=0,01$; $r=0,04$), “Doğuştan/Sabit Yetenek” alt boyutu ile arasında ise negatif yönlü çok düşük düzeyde bir ilişki ($r=0,03$) olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yani kişisel epistemolojinin beş alt boyutu, öğrenci özyeterliliği ile düşük düzeyde anlamlı bir ilişki ($r=0,408$, $r=0,167$, $p<0,01$) göstermektedir. Yapılan çalışmada kullanılan ölçekler çalışmamızla farklılık gösterse de benzer alt boyutların olması ve ilişkilerin benzer olması sonuçların çalışmamızı destekler nitelikte olduğunu göstermektedir.

Uysal ve Kösemen (2013) gerçekleştirdikleri çalışmada, epistemolojik inanç ölçeğinin alt boyutları ile genel özyeterlilik ölçeği arasındaki ilişkiyi incelemişler ve özyeterlilik ile “Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna Yönelik İnanç” alt boyutu arasında negatif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulurken ($r=-0,415$, $p<0,01$), “Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğu İnanç” ve “Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna Yönelik İnanç” alt boyutları ile anlamlı bir ilişki ($r=-0,136$, $p>0,01$) bulunmadığını belirlemişlerdir. Yapılan çalışmada “Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğu İnanç” alt boyutuyla

çalışmamızda bulunan “Doğuştan Sabit Yetenek” alt boyutu benzer sonuçlar göstermektedir.

Seçkin Kapucu ve Bıyık (2019) yapmış olduğu çalışmada ortaokul öğrencilerinin araştırma-sorgulamaya dönük özyeterlik algısının tüm boyutlarının epistemolojik inanç boyutları tarafından anlamlı olarak yordandığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Alparslan ve Ulubey’in (2016) yapmış oldukları çalışmada da öğrencilerin epistemolojik inançları ile özyeterlilik algılarının ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmış ve çalışmamızla benzerlik göstermektedir.

Araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile akademik özyeterlilikleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Eleştirel düşünme eğilimi ölçeği ile akademik özyeterlilik ölçeğini arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki görülmüştür. Bu ilişkinin pozitif yönlü ve yüksek düzeyde anlamlı bir şekilde çıkması eleştirel düşünme eğilimi ile akademik özyeterlilik olgularına sahip bireylerin özelliklerinin de benzerlik göstermesiyle açıklanabilir. Yani eleştirel düşünme eğilimi ve akademik özyeterliliği yüksek olan bireylerin olumsuzluk karşısında düşünmeye sabırlı bir şekilde devam ettiği görülmektedir ve bu bulgu çalışmada erişilen sonucu desteklemektedir.

Eleştirel düşünme eğilimi ölçeği incelendiğinde ölçekte yer alan “İyi bir problem çözücüyüm.”, “Zor sorulara cevap aramaktan hoşlanırım.” ve “Doğruya ulaşmak bana rahatsızlık verse bile, bunun için çabalarım.” maddelerinin kişinin kendi yeterliliğinin farkında olması ve inancının yüksek olması özyeterlilik kavramı ile ilişkili olduğu söylenebilir. Akademik özyeterlilik ölçeğinde yer alan “Sınıfta bir öğretim elemanının düşüncesini yargılama.” maddesinin öğrencilerde sorgulama bilinci ile ilgili olması öğrencilerin bilgi kaynağını sorgulayabileceklerini gösterirken eleştirel düşünme eğilimini desteklemektedir.

Kural (2018) beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümü öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri ile akademik öz-yeterlilikleri arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki ($r= 0,70-0,30$, $p<0,01$); Arslan (2016) okul öncesi öğretmenlerinin öz-yeterlilik düzeyleri ile eleştirel düşünme becerileri arasında pozitif yönde anlamlı düzeyde bir ilişki ($r= 0,396$, $p <0,001$) ve Coşar (2013) ise eleştirel düşünme eğilimi ile akademik başarı arasında oldukça pozitif yönlü güçlü doğrusal bir ilişkinin olduğunu sonucuna ulaşmıştır ve bu sonuçlar çalışmamızla benzerlik göstermektedir.

Araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inançları ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişki incelenmektedir. Epistemolojik inanç ölçeğinin “Öğrenme Süreci-Otorite/Uzman Bilgisine Şüphe”, “Öğrenme Çabası” ve “Bilginin Kesinliği” alt boyutları ile eleştirel düşünme eğilimi ölçeği arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki görülmüştür. Epistemolojik inanç ölçeğinin “Öğrenme Süreci-Otorite/Uzman Bilgisine Şüphe” alt boyutunda yer alan “Alanında uzman kişilerin verdikleri öneriler bile sık sık sorgulanmalıdır.” ve “Alanında uzman kişilerin gerçekte ne kadar bildikleri hakkında sık sık düşünürüm.” maddeleri öğrencilerin sorgulayan ve düşünen bir yapıda olduklarını yani eleştirel düşünme eğilimini destekler nitelikte sorular oldukları görülmektedir ve epistemolojik inançları ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkiyi desteklemektedir.

Ayrıca epistemolojik inanç ölçeğinin “Doğuştan/Sabit Yetenek” alt boyutu ile eleştirel düşünme eğilimi ölçeği arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. “Doğuştan/Sabit Yetenek” alt boyuttaki maddelerin ifadeleri ve ölçmek için odaklandığı özellikler göz önüne alındığında boyutun eleştirel düşünme eğilimleri ilişkin bir atıf taşımadığı görülmektedir. Bu noktada ilişkinin olmaması bu duruma bağlanabilir.

Oğuz ve Sarıçam (2015) çalışmasında epistemolojik inançlar ile eleştirel düşünme yönelimleri arasında pozitif düzeyde anlamlı ilişki bulurken, Başbay (2013) ise çalışmasında eleştirel düşünme eğiliminin epistemolojik inançları etkilediği ve üstbiliş farkındalığının kısmi aracı bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu çalışmalar çalışmamızla benzer sonuçları yansıtmaktadır.

Araştırmanın son alt problemlerinde ise amaç ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inanç düzeylerinin, eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik özyeterlilikleri üzerinde anlamlı bir etkisi olup olmadığını belirlemektir. Epistemolojik inanç ölçeğinin “öğrenme süreci-otorite/uzman bilgisine şüphe”, “doğuştan sabit yetenek”, “öğrenme çabası” ve “bilginin kesinliği” alt boyutlarının, eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik özyeterlilik üzerinde anlamlı etki yaptığı görülmektedir. Etkinin anlamlı bir şekilde çıkması epistemolojik inanç, eleştirel düşünme eğilimi ve akademik özyeterlilik kavramlarının ortak bir etki alanının olduğunu desteklemektedir.

Sonuç olarak Afyonkarahisar’da eğitim gören ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inancının, eleştirel düşünme eğiliminin ve akademik özyeterliliklerinin yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Bunun yanında yapılan araştırmada epistemolojik

inanç ve eleştirel düşünme, epistemolojik inanç ve akademik özyeterlilik, eleştirel düşünme ve akademik özyeterlilik arasında anlamlı bir ilişki görüldüğü sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca yapılan analizler sonucunda epistemolojik inanç düzeylerinin, eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik özyeterlilikleri üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu belirlenmiştir. Araştırmanın izleyen kısmında ise elde edilen bulgular ve sonuçlar doğrultusunda gelecekte yapılabilecek araştırmalara ilişkin önerileri aşağıdaki şekilde belirtmek mümkündür:

- Çalışmanın sadece Afyonkarahisar’da öğrenim gören ortaokul öğrencilerini kapsaması çalışmanın sınırlılığı olarak kabul edilebilir ve daha büyük bir örneklem grubu ile uygulama yapılabilir.
- Epistemolojik inanç, eleştirel düşünme eğilimi ve akademik özyeterliliğin ilkökul ve lise öğrencileri ile öğretmen adayları üzerindeki etkisinin incelendiği nicel çalışmalar yapılmalı ve kademeler arasındaki farklılıklara bakılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Açıkgöz, K. Ü. (2002). *Aktif Öğrenme*. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Akinoğlu, O. (2001). *Eleştirel Düşünme Becerilerini Temel Alan Fen Bilgisi Öğretiminin Öğrenme Ürünlerine Etkisi*.(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Akkılıç, G. (2018). *Felsefe Dersinde Altı Şapkalı Düşünme Tekniğine Dayalı Etkinliklerin Yaratıcılık, Eleştirel Düşünme Ve Akademik Öz Yeterliğe Etkisinin İncelenmesi*.(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Aktaş, I. (2003). *Teacher Efficacy Of Pre-Service Teachers In Abant İzzet Baysal University In Turkey*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). The Faculty Of The Graduate Collage At The University Of Nebraska, Nebraska.
- Alemdağ, C. (2015). *Beden Eğitimi Öğretmeni Adaylarının Epistemolojik İnançları, Akademik Öz-Yeterlikleri ve Öğrenme Yaklaşımları*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi).Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Alpaslan, M. M. ve Ulubey, O. (2016). *Öz-Yeterlik İle Epistemolojik İnançlar İlişkisinin Cinsiyet Açısından İncelenmesi* (Ed: Ö. Demirel, M. Demirel, E. Yağcı ve N. Yazçayır), 4. Uluslararası Eğitim Programları Ve Öğretim Kongresi Tam Metin Kitabı, ss. 11-18. Ankara: Pegem Akademi.
- Amer, A. (2006). Reflections On Bloom's Revised Taxonomy. *Electronic Journal Of Research In Educational Psychology*, 4(8), 213-230.
- Ariol, Ş. (2009). *Matematik Öğretmen Adaylarının Bütüncül (Holistik) ve Analitik Düşünme Stillerinin Matematiksel Problem Çözme Becerilerine Etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Arslan, A. (2018). Ortaokul Öğrencilerinin Yazma Kaygıları ve Akademik Özyeterlilik İnançlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 18(3), 1286-1312.
- Arslan, T. (2016). *Okul Öncesi Öğretmenlerinin Öz Yeterlik İnançları İle Eleştirel Düşünme Becerileri Arasındaki İlişki*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Aşkar, A. (2015). *İlkokul ve Ortaokul Öğretmenlerinin Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Bu Eğilimleri Etkileyen Faktörler (İstanbul İli Örneği)*.(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Rize.
- Aşut, N., Özbay, N. E., Akkaya, G. ve Ertekin, P. (2016). Ortaokul Öğrencilerinin, Fen Bilimlerine İlişkin Başarılarının Olası Bilimsel Epistemolojik Yordayıcılarının İncelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2). 157-168.
- Avara, K. (2015). *Ortaöğretim Öğrencilerinde Akademik Güdülenmenin Yordayıcısı Olarak Akademik Öz-Yeterlik, Kariyer Kararı Yetkinlik Beklentisi ve Okul Tükenmişliği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mevlana Üniversitesi, Konya.
- Aybek, A.(2006). *Konu ve Beceri Temelli Eleştirel Düşünme Öğretiminin Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Düzeyine Etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Aydın, A. (2000). *Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi*. İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım.
- Aydın, R., Ömür, Y., E. ve Argon, T. (2014). Öğretmen Adaylarının Öz Yeterlik Algıları İle Akademik Alanda Arzularını Erteleme Düzeylerine Yönelik Görüşleri. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 40,1-12.

- Aypay, A. (2011). Epistemolojik İnançlar Ölçeğinin Türkiye Uyarlaması ve Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlarının İncelenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(1), 1-15.
- Ayvaz, M. (2018). *Beden Eğitimi ve Spor, Müzik ve Resim-İş Bölümlerinde Okuyan Öğretmen Adaylarının Empati Kurma ve Eleştirel Düşünme Düzeylerinin Karşılaştırılması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Balcı, A. (2005). *Açıklamalı Eğitim Yönetim Terimleri Sözlüğü*. Ankara: Tek Ağaç Basım, Yayım, Dağıtım.
- Bandura, A. (1994). (Ed: Self-Efficacy. In V. S. Ramachaudran), *Encyclopedia Of Human Behavior* (Vol. 4, Pp. 71-81). New York: Academic Press. (Ed: Reprinted In H. Friedman).
- Bandura, A. (1977). Self-Efficacy: Toward A Unifying Theory Of Behavioral Change. *Psychological*, 84, 191-215. [Http://CiteSeerX.Ist.Psu.Edu/Viewdoc/Download?Doi=10.1.1.315.4567&Rep=Rep1&Type=Pdf](http://CiteSeerX.Ist.Psu.Edu/Viewdoc/Download?Doi=10.1.1.315.4567&Rep=Rep1&Type=Pdf) (Erişim Tarihi: 01.01.2020)
- Bandura, A. (2001). Social Cognitive Theory Of Mass Communication. *Media Psychologist*, 33(4), 344-358.
- Başbay, M. (2013). Epistemolojik İnançın Eleştirel Düşünme ve Üstbiliş İle İlişkisinin Yapısal Eşitlik Modeli İle İncelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 38(169), 249-262.
- Başer Gülsoy, V. G., Erol, O. ve Akbay, T. (2015). Ortaokul Öğrencilerinin Bilimsel Epistemolojik İnançlarının Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 1-28.
- Baydar, S. (2012). *Öğrenme Stillere Göre Lise Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Beyer, B. (2008). What Research Tells Us About Teaching Thinking Skills. *The Social Studies*, 99(5), 223-232.
- Beyer, K. B. (1988). *Developing A Scope and Sequence For Thinking Skills Instruction*. *Educational Leadership*, 45(7), 26-30.
- Biçer, B., Er, H. Ve Özel, A. (2013). Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançları ve Benimsedikleri Eğitim Felsefeleri Arasındaki İlişki. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 9(3), 229-242.
- Biricik, Y. S. (2015). *Beden Eğitimi ve Spor Bölümlerinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Akademik Öz Yeterliklerinin İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Bouffard-Bouchard, T. (1990). Influence Of Self-Efficacy On Performance In A Cognitive Task. *Journal Of Social Psychology*, 130, 353-363.
- Budak, S. (2003). *Psikoloji Sözlüğü*. Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları.
- Buehl, M. M. & Alexander, P. A. (2001). Beliefs About Academic Knowledge. *Educational Psychological Review*, 13(4), 385-418.
- Büyüköztürk, Ş. (2017). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Caine, R. N. & Caine, G. (2002). *Beyin Temelli Öğrenme*. (G. Ülgen, Çev.), Ankara: Nobel.
- Cano, F. & Cardelle-Elawar, M. (2004). An Integrated Analysis Of Secondary School Students' Conceptions and Beliefs About Learning. *European Journal of Psychology of Education*, 19(2), 167-187.

- Cevizci, A.(2003). *Felsefe Ansiklopedisi*. İstanbul: Etik Yayınları.
- Chan, N-M., Ho, I. T. & Ku, Y. L. K. (2011). Epistemic Beliefs and Critical Thinking Of Chinese Students. *Learning and Individual Differences*, 21, 67-77.
- Chan, K.W. & Elliott, R.G. (2004). Relational Analysis Of Personal Epistemology And Conceptions About Teaching and Learning. *Teaching and Teacher Education*,20(8), 817– 831.
- Cheung, C.K., E. Rudowic, A.S.F. Kwan, G. Lang & X.D. Yue (2001), Critical Thinking Among University Students: Does The Family Background Matter?, *College Student Journal*, 35(4), 577-598.
- Coşar, M. (2013). *Problem Temelli Öğrenme Ortamında Bilgisayar Programlama Çalışmalarının Akademik Başarı, Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Bilgisayara Yönelik Tutuma Etkileri*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Cüceloğlu, D. (1999).*İnsan ve Davranışı*. İstanbul: Remzi Kitapevi.
- Çapa, Y. ve Çil, N. (2000). Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(18).
- Çava Kuru, G. (2018). *Sınıf Öğretmeni Adaylarının Akademik Öz-Yeterliklerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla.
- Çavumirza, E. (2018). *Model İle Fen Öğretiminin 8. Sınıf Öğrencilerinin Başarılarına, Eleştirel Düşünme Eğilimlerine, Tutumlarına ve Kavram Öğrenmelerine Etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Çekiç, S. (2007). *Matematik Öğretmenliği Lisans Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Gücü Düzeylerinin Bazı Değişkenlere Göre Düzenlenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Çelik, Ö. (2017). *Eleştirel Düşünme Becerilerinin Kariyer Uyum Yeteneklerine Etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Çokluk, B. Ö. (2004). *Eleştirel Düşünmeyi Destekleyici İşbirlikli Öğrenme Ortamında Gerçekleştirilen Öğretimin Eleştirel Düşünme ve İstatistiğe Giriş Dersindeki Öğrenci Başarısına Etkisi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Çubukçu, Z. (2004). Öğretmen Adaylarının Düşünme Stillerinin Öğrenme Biçimlerini Tercih Etmelerindeki Etkisi. *XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı*, Malatya.
- Dağ, M. (1980). Eş'ari Kelamında Bilgi Problemi. *AÜİFD*, IV(4), 77-114.
- Demir, Ö. ve Acar, M. (1992). *Sosyal Bilimler Sözlüğü*. Ankara: Vadi Yayınları.
- Demirel, İ. (2007). *Epistemolojik Açından Dünya Sistemleri Analizi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Demirel, Ö. (1993). *Yaratıcılık (Temel Kavramlar ve Kuramlar)* (Ed: A, Ataman). Yaratıcılık ve Eğitim XVII. Eğitim Toplantısı. Ankara: Türk Eğitim Derneği YayınlarıNo:17.
- Demirel, Ö. (2002). *Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Demirhan, E. (2010). *Beyin Temelli Öğrenme Kuramına Dayalı Biyoloji Öğretiminin Akademik Başarı, Tutum, Özyeterlilik Algısı ve Eleştirel Düşünme Eğilimi Üzerindeki Etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya.

- Demirkaya, H. ve Çakar, E. (2012). İlköğretim Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 2, 33-49.
- Deniz, J. (2014). Epistemological Beliefs Of Prospective Music Teachers. *Journal of Theory and Practice in Education*, 10(3), 667-683.
- Deryakulu, D. (2004). *Epistemolojik İnançlar Eğitimde Bireysel Farklılıklar* (Ed: Y. Kuzgun ve D. Deryakulu), Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Deryakulu, D. (2006). *Eğitimde bireysel farklılıklar* (Ed: Y. Kuzgun ve D. Deryakulu), Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Deryakulu, D. (2017). *Epistemolojik İnançlar*. (Ed: Y. Kuzgun ve D. Deryakulu), *Eğitimde Bireysel Farklılıklar İçinde* (s. 253-280). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Deryakulu, D. ve Büyüköztürk, Ş. (2005). Epistemolojik İnanç Ölçeği'nin Faktör Yapısının Yeniden İncelenmesi: Cinsiyet ve Öğrenim Görülen Program Türüne Göre Epistemolojik İnançların Karşılaştırılması. *Eurasian Journal of Educational Research*, 18, 57-70.
- Diemer, A. (2007). *Günümüzde Felsefe Disiplinleri*, (Ö. Doğan, Çev.), İstanbul: İnkılap Kitabevi.
- Dinçer, B. (2009). *Öğretmen Adaylarının Düşünme Stilleri Profillerinin Çeşitli Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menders Üniversitesi Aydın.
- Doğanay, A. (2000). *Yaratıcı Öğrenme*. Ankara: Eğitim-Sen Yayınları.
- Donmuş, V., Akpınar, B. ve Eroğlu, M. (2017). Öğretmen Adaylarının Akademik Özyeterlilikleri ve Mesleki Kaygıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(37), 1-13.
- Duman, T. (2018). *Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları ve Akademik Öz Yeterlilik Düzeylerinin İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hitit Üniversitesi, Çorum.
- Durdu, Y. (2018). *Ortaöğretim 9. ve 10. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Odaklı Epistemolojik İnançlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Cumhuriyet Üniversitesi, Erzurum.
- Eggen, P. & Kauchak, D. (2001). *Educational Psychology: Windows On Classrooms* Upper Saddle River, New Jersey, USA.
- Eğmir, E. (2016). *Eleştirel Düşünme Becerisi Öğretim Programının Hazırlanması, Uygulanması ve Değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar.
- Eğmir, E. ve Ocak, G. (2017). Eleştirel Düşünme Becerisi Öğretim Programı Tasarısının Öğrencilerin Yansıtıcı Düşünme Becerilerine Etkisi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 11(3), 431-456.
- Ekici, G. (2012). Akademik Öz-Yeterlilik Ölçeği: Türkçeye Uyarlama, Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 43, 174-185.
- Ekinci, N. (2015). Öğretmen Adaylarının Öğrenme Yaklaşımları ve Öğretmen Özyeterlilik İnançları Arasındaki İlişki. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(1), 62-76.
- Elder, A. D. (1999). *An Exploration Of Fifth Grade Students' Epistemological Beliefs In Science and An Investigation Of Their Relation To Science Learning*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). University of Michigan, Michigan.

- Ennis, R. H. (1986). *A Taxonomy Of Critical Thinking Dispositions and Abilities: Teaching Thinking Skills Theory And Practice*, W.H. Freeman and Company, New York.
- Ennis, R. H. (1991). Goals For A Critical Thinking Curriculum (Ed: In A Costa). *Developing Minds*, (Vol.1). Alexandria: Virginia. ASCD.
- Ennis, R. H. (1996). Critical Thinking Dispositions: Their Nature and Assessability. *Informal Logic*, 18(2),165-182.
- Enochs L. G. & Riggs, I. M. (1990). Further Development Of An Elementary Science Teaching Efficacy Belief Instrument: A PRESERVICE ELEMENTARY SCALE. *School Science and Mathematics*, 90(8), 694-706.
- Eroğlu, S. E. ve Güven, K. (2006). Üniversite Öğrencilerinin Epistemolojik İnançlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16, 295—312.
- Erol, M. (2013). *Türkiye’de Öğrenim Gören Yabancı Uyruklu Üniversite Öğrencilerinin Kişisel Epistemolojileri İle Öz Değerlendirme ve Öz Yeterlik Algılarının İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Ersoy, E. ve Başer, N. (2011). İlköğretim İkinci Kademedeki Eleştirel Düşünmenin Yeri. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi. Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 1-10.
- Ertaş Kılıç, H. ve Şen, A.İ.(2014). UF/EMI Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeğini Türkçe’ye Uyarlama Çalışması. *Eğitim ve Bilim*. 39(176), 1-12.
- Eryılmaz, S. ve Uluyol, Ç. (2015). 21. Yüzyıl Becerileri Işığında FATİH Projesi Değerlendirmesi. *GEFAD / GUJGEF*,35(2), 209-229.
- Evcim, İ., Turgut, H., ve Şahin, F. (2011). İlköğretim Öğrencilerinin Epistemolojik İnanışlarıyla, Günlük Yaşam Problemlerini Çözebilme ve Akademik Başarı Düzeyleri Arasındaki İlişki. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*10(3), 1199 -1220.
- Facione, P. A. (1990). *Critical Thinking: A Statement Of Expert Consensus For Purposes Of Educational Assessment and Instruction-Executive Summary - The Delphi Report*. Millbrae, CA: The California Academic Pres.
- Facione, P. A., Sanchez, C. A., Facione, N. C. & Gainen, J. (1995). The Disposition toward Critical Thinking. *The Journal of General Education*, 1-25.
- Fisher, A. (2001). *Critical Thinking: An Introduction*. Londra: Cambridge University.
- Forehand, M. (2005). Bloom’s Taxonomy: Orginal and Revised. In *Emerging Persceptives On Learning, Teaching And Technology (e-Book)*, https://textbookequity.org/Textbooks/Orey_Emergin_Perspectives_Learning.pdf (Erişim Tarihi: 24.12.2019)
- Fraenkel, J. R. & Wallen, N. E. (2009). *How To Design and Evaluate Research İn Education*, (7. Edition). PA: McGraw-Hill.
- Gourgey, A. F. (2002). Metacognition İn Basic Skills Instruction. (Ed: H. J. Hartman), *Metacognition İn Learning and Instruction: Theory, research and practice* (ss. 17-32). The Netherlands: Kluwer Academic Publishing.
- Gülev, D. (2015). *Biyoloji Öğretmen Adaylarının Öğretmen Öz Yeterlik İnançları, Akademik Öz Yeterlik İnançları, Öğrenme Stratejileri ve Epistemolojik İnanç Düzeyleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Gülveren, H. (2007). *Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerileri ve Bu Becerileri Etkileyen Eleştirel Düşünme Faktörleri*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

- Gümüştekin Ertugay, T. (2019). *Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançları İle Matematik Öğretimi ve Öğrenimine Yönelik İnançları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Güncü, E. (2018). *Üniversite Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğiliminin Sosyo-Demografik ve Kişilik Özellikleri İle Birlikte Araştırılması: Bir Vakıf Üniversitesi Örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çağ Üniversitesi, Mersin.
- Güngör, B. N. (2016). *Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançları İle Liderlik Özellikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Gürkaynak, İ., Üstel, F. ve Gülgöz, S. (2008). *Eleştirel Düşünme*. İstanbul: Eğitim Reformu Girişimi.
- Hacker, D. J. & Dunlosky, J. (2003). Not All Metacognition Is Created Equal. *New Directions for Teaching and Learning*, 95, 73-79.
- Hanafin, Michael J. & Janette R. Hill. (2002). *Epistemology and The Design Of Learning Environments. Trends and Issues In Instructional Design and Technology*. (Ed: Reiser, Robert A. & John V. Dempsey). New Jersey: Merrill Prentice Hall.
- Hançerlioğlu, O. (2007). *Düşünce Tarihi; Dört Bin Yıllık Düşünce, Sanat ve Bilim Tarihinin Klasik Yapıtları Üzerine Eleştirel İnceleme*, (3. Baskı). Ankara: Eriş Yayınları.
- Hayran, İ. (2002). *İlköğretim Öğretmenlerinin Düşünme Beceri ve İşlemlerine İlişkin Görüşleri*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bilkent Üniversitesi, Ankara
- Hofer, B. (2000). Dimensionality and Disciplinary Differences In Personal Epistemology. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 378-405.
- Hofer, B. (2001). Personal Epistemology Research: Implications For Learning and Teaching. *Educational Psychology Review*, 13(4), 353-383.
- Hofer, B. (2004). Epistemological Understanding As A Metacognitive Process: Thinking Aloud During Online Searching. *Educational Psychologist*, 39(1), 43-55.
- Hofer, B. K. & Pintrich, P. R. (1997). The Development Of Epistemological Theories: Beliefs About Knowledge and Knowing and Their Relation To Learning. *Review of Educational Research Spring*, 67(1), 88-140.
- Hofer, B. K. & Pintrich, P. R. (2002). *Personal Epistemology: The Psychology Of Beliefs About Knowledge and Knowing*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Hogg, M. A. & Vaughan, G. M. (2005). *Social Psychology*. New York: Prentice Hall. <https://www.worldcat.org/title/social-psychology/oclc/56942019>
- Howard, B. C., McGee, S., Schwartz, N. & Purcell, S. (2000). The Experience Of Constructivism: Transforming Teacher Epistemology. *Journal of Research on Computing in Education*, 32(4), 455-466.
- İpek, C. ve Bayraktar, C. (2009). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Beden Eğitimi Dersine İlişkin Özyeterlik Algıları. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2), 67-84.
- İslam, A. (2016). *Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği İle Sınıf Öğretmenliğinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Akademik Öz-Yeterlik Algılarının Karşılaştırılması (Ordu İli Örneği)*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.

- Jehng, J. J., Johnson, S. D. & Anderson, R. C. (1993). Schooling and Students' Epistemological Beliefs About Learning. *Contemporary Educational Psychology*, 18, 23-35.
- Joo, Y. J., Bong, M. & Choi, H. J. (2000). Self-Efficacy For Self-Regulated Learning, Academic Self-Efficacy, and İnternet Self-Efficacy İn Web-Based İstruction. *Educational Technology Research and Development*, 48(2), 5-17.
- Kaleli, F. (2016). *Özyeterlilik İle Akademik Başarıya GÜdülenme Arasındaki İlişki Ortaokul Öğrencileri Örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Nişantaşı Üniversitesi, İstanbul.
- Kan, İ. (1998). *Biyoistatistik*, Bursa: Uludağ Üniversitesi Basımevi.
- Kaplan, A. Ö. (2006). *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlarının Okul Deneyimi ve Öğretmenlik Uygulamasındaki Yansımaları: Durum Çalışması*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Karasar, N. (2015). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Karhan, İ. (2007). *İlköğretim Okullarında Görev Yapan Öğretmenlerin Epistemolojik İnançlarının Demografik Özelliklerine ve Bilgi Teknolojilerini Kullanma Durumlarına Göre İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Kaya, B. (2008). *Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerinin Öğretime Yönelik Öz-Yeterliliklerinin Değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Kaya, H. (1997). *Üniversite Öğrencilerinde Eleştirel Akıl Yürütme*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Kaya, K. (2018). *Öğretmenlerin Bilimsel Epistemolojik İnançları İle Yaşam Boyu Öğrenme Yeterlilikleri Arasındaki İlişki*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van.
- Kazancı, O. (1989). *Eğitimde Eleştirici Düşünme ve Öğretimi*. Ankara: Kazancı Hukuk Yayınları.
- Kervan, S. (2017). *Öğretmenlerin Çokkültürlü Eğitime Yönelik Tutumları İle Epistemolojik İnançları ve Öğretim Yaklaşımları Arasındaki İlişki*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- King, C. A., Levesque, M. J., Weckerly, S. J. & Blythe, N. L. (2000). The Effects Of A Course İn Educational Psychology On Pre-Service Teachers' Epistemological Beliefs. A paper presented at *The annual meeting of the American Educational Research Association*, New Orleans.
- Koç, C. ve Arslan, A.(2017). Ortaokul Öğrencilerinin Akademik Öz Yeterlik Algıları ve Okuma Stratejileri Bilişüstü Farkındalıkları. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 745-778.
- Koçoğlu, A. (2017). *Fen Bilimleri ve Matematik Öğretmenlerinin Özerklik Desteğinin Ortaokul Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Problem Çözme Becerileri Algısına Katkısının İncelenmesi*.(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mersin Üniversitesi, Mersin.
- Koçoğlu, A. ve Kanadlı, S. (2019). Ortaokul Öğrencilerinin Algıladığı Özerklik Desteği, Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 9(1), 61-77.
- Kong, S. L. (2001). *Critical Thinking Dispositions Of Pre-Service Teachers İn Singapore: A Preliminary Investigation*. Paper Presented At The AARE Conference, Fremantle, Australia.

- Korkmaz, Ö. ve Yeşil, R. (2009). Öğretim Kademelerine Göre Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Düzeyleri. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2), 19-28.
- Kosa, S. (2018). *Üniversite Öğrencilerinin Epistemolojik İnanç Düzeyi ÇOMÜ Eğitim Fakültesi Örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Kökdemir, D. (2000). 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*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Köksal, N. ve Çoğmen, S. (2018). Ortaokul Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme ve İletişim Becerileri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 278-296.
- Kural, V. (2018). *Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimleri İle Akademik Öz-Yeterliklerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bartın Üniversitesi, Bartın.
- Kurnaz, A. (2013). *Eleştirel Düşünme Öğretimi Etkinlikleri Planlama-Uygulama ve Değerlendirme*, (2. Baskı). Konya: Eğitim Kitabevi.
- Kuş, E. (2003). *Nitel ve Nitel Araştırma Teknikleri. Sosyal Bilimlerde Araştırma Teknikleri, Nitel Mi Nitel Mi?*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kuzgun, K. (2000). *Meslek Danışmanlığı, Uygulamalar Kuramlar*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Külahçı, Ş. (1995). *Öğretmen Yetiştirme Modül Serisi, D-Mikro Öğretim*. Ankara: Özışık Ofset M.
- Kürşad, M. Ş. (2015). Bilimsel Araştırmaya Yönelik Tutum ve Epistemolojik İnanç Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(2), 217-246.
- Lai, P., Avery, A. & Tiwari, A. (2003). Critical Thinking Dispositions Of Honkong Chinese and Australian Nursing Students. *Journal of Advanced Nursing*, 44(3), 298-307.
- Lewis, A. & Smith, D. (1993). Defining Higher Order Thinking. *Theor Into Practice*, 32, 131-137. <https://doi.org/10.1080/00405849309543588>
- McCown, R., Driscoll, M. & Roop, P.G. (1996). *Educational Psychology*, (2. Edition). Boston: Allyn and Bacon.
- McGuire, L. A. (2010). *Improving student critical thinking and perceptions of critical thinking through direct instruction in rhetorical analysis*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Capella University, Minneapolis.
- Meral, E. (2018). *Argümantasyon Tabanlı Bilim Öğrenme Yaklaşımının Öğrencilerin Akademik Başarılarına Eleştirel Düşünme Eğilimlerine ve Argüman Oluşturma Becerilerine Etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Millburg, S. N. (2009). *The Effects Of Environmental Risk Factors On At-Risk Urban High School Students' Academic Self-Efficacy*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). University of Cincinnati, Ohio.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018). *Matematik Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. Ankara: MEB Yayınları.
- Murat, A. (2018). *Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Düşünme Stilleri ve Epistemolojik İnançlarının Kullandıkları Yöntemler ve Ölçme Araçlarına Etkisi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Nahifi, S. ve Çelebioğlu, A. (2008). *Mevlana Mesnevi-İ Şerif*. İstanbul: Timaş yayınları.

- Newmann, F. M. (1991). Classroom Thoughtfulness and Students' Higher Order Thinking: Common Indicators And Diverse Social Studies Courses. *Theory and Research in Social Education*, 19(4), 409-43.
- Nosich, G. M. (2012). *Eleştirel Düşünme ve Disiplinlerarası Eleştirel Düşünme Rehberi*. (B. Aybek, Çev.), Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ocak, İ. ve Kutlu Kalender, M. D. (2016). 6. Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi (Kütahya İli Örneği). *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(4), 1587-1600.
- Oğuz, A. ve Sarıçam, H. (2015). Bilimsel Epistemolojik İnançlar İle Eleştirel Düşünme Yönelimleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Felsefe, Eğitim ve Bilim Tarihi Sempozyumu. Bildiri No:891*.
- Özbay, H. E. (2016). *Ortaokul Öğrencilerinin Akademik Başarılarının Bilimsel Epistemolojik İnançlar ve Zihinsel Risk Alma Davranışları İle İlişkisinin İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Özden, Y. (2005). *Eğitimde yeni değerler: Eğitimde dönüşüm. (6. Basım)*. Ankara: Pagem A Yayıncılık.
- Özden, Y. (1997). *Öğrenme ve Öğretme*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Özerkan, E. (2007). *Öğretmenlerin Öz-Yeterlik Algıları İle Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Benlik Kavramları Arasındaki İlişki*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Özenoğlu-Kiremit, H. (2006). *Fen Bilgisi Öğretmenliği Öğrencilerinin Biyoloji İle İlgili Öz-Yeterlik İnançlarının Karşılaştırılması*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Özkatar Kaya, E. (2018). *Beden Eğitimi Öğretmeni Adaylarının Epistemolojik İnançları, Akademik Öz-Düzenleme ve Öz-Yeterlilik Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Özlem, D. (1996). *Felsefe ve Doğa Bilimleri*, (2.Baskı). İstanbul: İnkılâp Kitabevi.
- Özlem, D. (2003). *Bilim Felsefesi. Ders Notları*. İstanbul: İnkılâp Yayıncılık.
- Öztabak, M. Ü. (2013). *Farklı Okul Türlerinde Öğrenim Gören Lise Öğrencilerinin Sınıf Seviyelerine Göre Düşünme Stilleri İle Karar Verme Stilleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Öztürk G. (2009). *Investigating Pre - Service Teacher's Environmental Literacy Through Their Epistemological Beliefs*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Pajares, F. (1992). Öğretmenlerin İnançları ve Eğitim Araştırmaları: Dağınık Bir Yapıyı Temizleme. *Araştırma Makalesi*. <https://doi.org/10.3102/00346543062003307>
- Palmer, B. & Marra, R. M. (2004). College Student Epistemological Perspectives Across Knowledge Domains. *Higher Education*, 47, 311-335.
- Patrick, H. & Pintrich. P. (2001). Conceptual Change In Teachers' Intuitive Conceptions Of Learning, Motivation, and Instruction: The Role Of Motivational and Epistemological Beliefs. In B. Torff & R. Sternberg (Eds.), *Understanding and Teaching The Intuitive Mind: Student And Teacher Learning* (117-143). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Assoc
- Paul, R. & Elder, L. (2013). *Kritik Düşünce* (E. Aslan ve G. Sart, Çev.), Ankara: Nobel Yayınları.

- Perkins, D. N., Jay, E. & Tishman, S. (1993). Beyond Abilities: A Dispositional Theory of Thinking. *Merrill-Palmer Quarterly*, 39(1), 1-21.
- Perry, W. G. (1970). *Forms Of Intellectual and Ethical Development In The College Years: A Scheme*. New York: Holt, Rinehart Ve Winston.
- Resnick, L. (1987). *Educational and Learning To Think*. Washington D.C: National Academy Press.
- Reybold, L. E. (2002). Pragmatic Epistemology: Ways Of Knowing As Ways Of Being. *International Journal of Lifelong Education*, 21(6), 537-550.
- Presseisen, B. Z. (1991). *Thinking Skills: Meanings and Models Revisited*. In A. Costa, (Ed.), *Developing Minds: A Resource Book For Teaching Thinking*. Revised Ed. Vol. 1 (Pp. 56-62). Alexandria, Virginia: Association For Supervision & Curriculum Development.
- Saban, A. (2005). *Öğrenme ve Öğretme Süreci*. Ankara: Nobel Yayın.
- Satmaz, A. (2019). 8. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimlerindeki Başarılarının Bilimsel Epistemolojik İnançlarına ve Cinsiyetine Göre İncelenmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Schommer, M. (1990). Effects Of Beliefs About The Nature Of Knowledge On Comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 82, 498-504.
- Schommer, M. (1993). Comparisons Of Beliefs About The Nature Of Knowledge and Learning Among Postsecondary Students. *Research in Higher Education*, 34 (3), 355-370.
- Schommer, M. (1994). An Emerging Conceptualization Of Epistemological Beliefs and Their Role In Learning. In R. Garner & P. Alexander (Eds) *Beliefs About Text And Instruction With Text* (S. 25-40). Lawrence Erlbaum Associates, Inc. New Jersey.
- Schommer-Aikins, M., Duell, P. K. & Barker, S. (2003). Epistemological Beliefs across Domains Using Biglan's Classification Of Academic Disciplines. *Research in Higher Education*, 44, 347-366.
- Schommer-Aikins, M., Duell, O. K. & Hutter, R. (2005). Epistemological Beliefs, Mathematical Problem-Solving Beliefs, and Academic Performance Of Middle School Students. *The Elementary School Journal*, 105(3), 289-304.
- Schommer, M. & Dunnell, P. A. (1997). Epistemological Beliefs Of Gifted High School Students. *Roeper Review*, 19(3), 153-156.
- Schommer-Aikins, M. & Hutter, R. (2002). Epistemological Beliefs and Thinking About Everyday Controversial Issues. *The Journal of Psychology*, 136(1), 5-20.
- Schraw, G. (2001). Current Themes and Future Directions In Epistemological Research: A Commentary. *Educational Psychology Review*, 13(4), 451-464.
- Schreglmann, S. (2011). *Konu Temelli Eleştirel Düşünme Öğretiminin Öğretmen Adaylarının Akademik Başarı, Eleştirel Düşünme Eğilimine ve Düzeyine Olan Etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Seçkin Kapucu, M. & Bıyık, A. (2019). Ortaokul Öğrencilerinin Araştırma-Sorgulamaya Yönelik Yeterlik Algılarının Yordanmasında Epistemolojik İnançların Rolü. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. Advance online publication.
- Seferoğlu, S. S. ve Akbıyık, C. (2006). Eleştirel Düşünme Öğretimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 193-200.
- Semerci, N. (1999). Öğretmenin Görevi: Düşünmeyi Geliştirmek. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 209-216.
- Seyfi, R. Ö. (2019). *Türkçe Öğretmeni Adaylarının Akademik Erteleme Davranışları İle Akademik Öz Yeterlikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Nevşehir.

- Sternberg, R. J. (1997). *Thinking Styles*. New York: Cambridge University Press.
- Şahinel, S. (2002). *Eleştirel Düşünme*, (1. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Şeker, S. S. (2017). Müzik Eğitimi Bölümü Öğretmen Adaylarının Akademik Güdülenme ve Akademik Öz-Yeterlik Düzeylerinin İncelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 1465-1484.
- Şenkaya, E. (2005). *Yabancı Dil Yazma Öğretiminde Eleştirel Düşünme Becerilerinin Kullanımının Başarıya Etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Şenler, B. ve İrven, Ö. (2016). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Epistemolojik İnançları İle Sözde-Bilimsel İnançları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 659-671.
- Şenses, A. (2008). *İlköğretim 6. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarındaki Soruların Kapsam-Geçerlik ve Bloom Taksonomisine Göre Analizi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics*, (6. edition). United States: Pearson Education
- Tabancalı, E. ve Çelik, K.(2013). Öğretmen Adaylarının Akademik Özyeterlilikleri İle Öğretmen Özyeterlilikleri Arasındaki İlişki. *International Journal of Human Sciences*, 10(1), 1167-1184.
- Tavşancıl, E. (2006). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS İle Veri Analizi*, (3. Basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı. ttkb.meb.gov.tr. Ek-Fen giriş_Ek_son düzeltme (Erişim Tarihi: 26.12.2019)
- TDK (2019). <https://kelimeler.gen.tr/dusunmek-nedir-ne-demek-102041> (Erişim Tarihi: 21.12.2019).
- TDK (2019). <https://kelimeler.gen.tr/egilim-nedir-ne-demek-104402> (Erişim Tarihi: 22.12.2019)
- TDK (2019). <https://kelimeler.gen.tr/epistemoloji-nedir-ne-demek-110922> (Erişim Tarihi: 23.12.2019)
- Tepe, D. (2011). *Okulöncesi Öğretmenlerinin Öz Yeterlik İnançlarını Belirleme Ölçeği Geliştirme*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur.
- Terzi, Ç. (2001). *Öğretmenlerin Sınıf Yönetimi Anlayışlarına İlişkin Görüşlerinin Belirlenmesi*.(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniveristesi, Eskişehir.
- Tezci, E. ve Uysal, A. (2004). Eğitim Teknolojisinin Gelişmesine Epistemolojik Yaklaşımların Etkisi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, (3)2, 158-164.
- Topsakal, İ. (2018). *Probleme Dayalı STEM Eğitiminin Öğrencilerin Öğrenme İklimlerine, Eleştirel Düşünme Eğilimlerine ve Problem Çözme Becerilerine Yönelik Algılarına Etkisinin Araştırılması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Erzincan.
- Tosun, Ü. ve Karadağ, E. (2008). Yapılandırmacı Düşünme Envanteri'nin Türkçe'ye Uyarlanması, Dil Geçerliği ve Psikometrik İncelemesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(1), 225-264.

- Ulusoy, A. B. (2016). *Lise Öğrencilerinin Öz Yönetimli Öğrenmeye Hazırbulunuşlukları İle Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi (Mersin Örneği)*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mersin Üniversitesi, Mersin.
- Uysal, İ. ve Kösemen, S. (2013). Pedagojik Formasyon Programı Öğrencilerinin Genel Öz Yeterlik ve Epistemolojik İnançlarının Karşılaştırmalı İncelenmesi. 22. *Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı*.
- Üstünoğlu, E. (2006). Üst Düzey Düşünme Becerilerini Geliştirmede Bilişsel Soruların Rolü. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 331, 17-24
- Yıldırım, B. (2018). *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Empatik ve Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Yıldırım, İ. (1998). Akademik Başarı Düzeyleri Farklı Lise Öğrencilerinin Bazı Değişkenlere Göre Sosyal Destek Düzeyleri. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 2(10), 33-45.
- Wood, D. (1998). *How Children Think And Learn*. Oxford: Blackwell Publishers Ltd.
- Zajoncova, A, Lynch, S.M. & Espenshade, T. J. (2005). Self-Efficacy, Stress and Academic İn College. *Research in Higher Education*. 46(6), 677-706.
- Zhang, L. F. (2003). Contributions Of Thinking Styles To Critical Thinking Dispositions. *The Journal Of Psychology*, 137(6), 517-544.
- Zohar, A. (2004). Higher Order Thinking İn Science Classrooms: Students' Learning And Teachers' Professional Development. *Springer Science and Business Media*.
- Zoller, U., Chaim-Ben, D. & Ron, S.(2000), The Disposition Of Eleventh-Grade Sciencestudents Toward Critical Thinking, *Journal of Science Education and Technology*, 9(2).

EKLER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Ek 1: Ölçek Uygulama İzni.....	93
Ek 2: Epistemolojik İnançlar Ölçeğinin Kullanım İzni	94
Ek 3: Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeğinin Kullanım İzni	95
Ek 4: Akademik Özyeterlilik Ölçeğinin Kullanım İzni	96
Ek 5: Epistemolojik İnançlar Ölçeği.....	97
Ek 6: Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği.....	98
Ek 7: Akademik Özyeterlilik Ölçeği	99



EKLER

Ek1: Ölçek Uygulama İzni



T.C.
AFYONKARAHİSAR VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü



Sayı : 49809702-605.01-E.21638271
Konu : Sıddıka Nur KANDEMİR'in Araştırma İzni

04/11/2019

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : a) Milli Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2017/25 sayılı Genelgesi.
b) Afyon Kocatepe Üniversitesi Öğrenci İşler Daire Başkanlığı'nın 22/10/2019 tarihli ve E.9792 sayılı yazısı.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Sıddıka Nur KANDEMİR'in "Ortaokul Öğrencilerinin Epistemolojik İnançları ile Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Akademik Özyeterlilikleri Üzerindeki Etkisi" konulu tez çalışmasında kullanılmak üzere 2019-2020 Öğretim Yılı Dönemi içinde Müdürlüğümüze bağlı ilgi (b) yazı ekinde ismi belirtilen okullarda öğrenim gören öğrencilere ilgi (a) Genelgenin hükümleri doğrultusunda anket çalışması yapmaları, çalışmalarını tamamladıktan sonra sonuçlarının birer örneğinin İl Milli Eğitim Müdürlüğüne teslim edilmesi şartıyla, araştırma yapmaları Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Fatih AKÇİL
İl Milli Eğitim Müdür V.

OLUR
04/11/2019

Rıza DALAN
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek:
- İlgi Yazı ve Ekleri (27 Sayfa)

Ayrıntılı bilgi için:Tolga YEŞİLÇAYIR
Karaman İş Merkezi /AFYONKARAHİSAR
e-posta: arge03@meh.gov.tr / afyonstrateji@gmail.com

İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ Ar-Ge
Elektronik Ağ: afyon.meb.gov.tr
Tel: (0 272) 214 24 28 Faks (0 272) 2137605

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden e33f-2682-3dd1-b3b8-5cc8 kodu ile teyit edilebilir.

Ek 2: Epistemolojik İnançlar Ölçeğinin Kullanım İzni

Ölçek Kullanım İzni

Gelen Kutusu



Ayşe Aypay 17.09.2018

Alicılar: ben ^



sıddıka nur kand... 14.09.2018

Alicılar: ayseaypay v



Sayın Prof. Dr. Ayşe AYPAY
Ben Afyon Kocatepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri
Anabilim Dalında
tezli yüksek lisans yapmakta olan Sıddıka Nur
Kandemir isimli
öğrenciyim. Tez Danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Eray
EĞMİR ile planlamış
olduğumuz "Öğretmen adaylarının epistemolojik
inançları ile eleştirel
düşünme eğilimlerinin akademik öz yeterlilikleri
üzerindeki etkisi."
adlı tez çalışmamızda kullanmak üzere
"Epistemolojik inançlar
ölçeğinin Türkiye uyarlaması ve öğretmen
adaylarının epistemolojik
inançlarının incelenmesi" adlı çalışmamızda
uyarlamış olduğunuz ölçeği
kullanmak amacıyla izin istiyorum.

Gönderen Ayşe Aypay •

ayseaypay@hotmail.com

Alici

sıddıka nur kandemir •
sddknrkdndmr03@gmail.com

Tarih

17 Eyl 2018 14:31



Standart şifreleme (TLS).

[Güvenlik ayrıntılarını göster](#)

Merhaba Sıddıka Nur,
Kullanmak istediğin ölçek ekte.

Prof. Dr. Ayşe AYPAY
Eskisehir Osmangazi Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
Meşelik Kampüsü 26480
Eskisehir, Türkiye
E-mail: ayseaypay@hotmail.com
Tel : + 90 (222) 239 3750/1617
Faks : + 90 (222) 229 3124

Ek 3: Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Kullanım İzni

Ölçek kullanım izni

Gelen Kutusu

★

sıddıka nur kand... 11.11.2018

Alicılar: ailhan

Sayın Prof. Dr. Ahmet İlhan ŞEN

Ben Afyon Kocatepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri

Anabilim Dalında tezli yüksek lisans yapmakta olan

Sıddıka Nur Kandemir isimli öğrenciyim. Tez

Danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Eray EĞMİR ile

planlanmış olduğumuz "Öğrencilerin epistemolojik

inançları ile eleştirel düşünme eğilimlerinin

akademik öz yeterlilikleri üzerindeki etkisi" adlı tez

çalışmamızda kullanmak üzere "UF/EMI Eleştirel

Düşünme Eğilimi Ölçeğini Türkçeye Uyarlama

Çalışması" adlı çalışmamızda bulunan Eleştirel

Düşünme Eğilimi Ölçeği'ni kullanmak amacıyla izin

istiyorum.

Ahmet İlhan Şen 11.11.2018

Alicılar: ben

Gönderen: Ahmet İlhan Şen •
ahmetilhansen@gmail.com

Yanıt adresi: ahmetilhansen@gmail.com

Alıcı: sddknrkndmr03@gmail.com

Tarih: 11 Kas 2018 19:23

Standart şifreleme (TLS).
[Güvenlik ayrıntılarını göster](#)

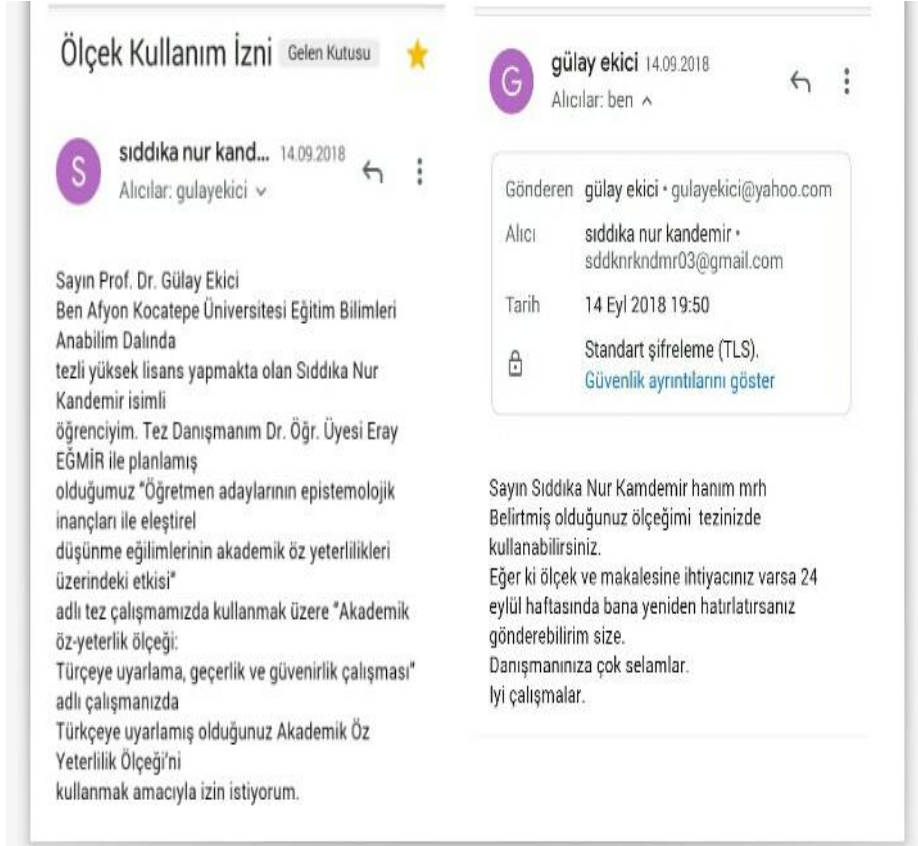
Merhaba Sıddıka Nur,

Referans vermek suretiyle pek tabiki kullanabilirsiniz.
Çalışmalarında ve akademik hayatında başarılar
dilerim.

Prof. Dr. Ahmet İlhan Şen

Hacettepe University
Faculty of Education

Ek 4: Akademik Özyeterlilik Ölçeği Kullanım İzni



Ek 5: Epistemolojik İnanç Ölçeği

		Çok Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç katılmıyorum
1.	Yeteneğin doğuştan belirlenmiş olduğundan, daha akıllı olmak için yapabileceğin çok fazla bir şey yoktur.					
2.	Kişi çok çalışmazsa az öğrenir.					
3.	Bilimsel bilgi kesindir ve değişmez.					
4.	Herkes nasıl öğreneceğini öğrenmeye gereksinim duyar.					
5.	Alan uzmanları ne söylerlerse söylesinler şüphe duymam.					
6.	Eğer insanlar bir şeyi hemen anlayamazlarsa, çabalamayı sürdürmelidirler.					
7.	Okula “ortalama” bir yetenekle başlayan öğrenciler okul hayatları boyunca “ortalama” bir öğrenci olarak kalırlar.					
8.	Bir kişi yeterince çok çabalarsa, dersin özünü anlar.					
9.	Akıllılık yanıtları bilmek değil, fakat yanıtları nasıl bulacağını bilmektir.					
10.	Nasıl öğreneceğini bilmek, kişinin sahip olduğu özelliklerinden daha önemlidir.					
11.	Alanında uzman kişilerin verdikleri öneriler bile sık sık sorgulanmalıdır.					
12.	Bilgi edinme sürecini ve derslerin özünü anlamak bilgi edinmekten daha önemlidir.					
13.	Öğretmenlerin/ders verenlerin benim bildiğimden çok daha fazlasını bildiklerinin oldukça farkındayım ve kendi yargılarıma güvenmek yerine onların söylediklerinin daha önemli olduğuna katılıyorum.					
14.	İnsanlar bilgi yerine anlama sürecine odaklanırlarsa, daha iyi öğrenirler.					
15.	Bir şeyi öğrenmek gerçekten uzun zaman ve çaba ister.					
16.	Ne kadar öğreneceğini en çok gösterdiğin çaba belirler.					
17.	Bilim adamları yeterince çok çabalarlarsa, neredeyse her konudaki gerçekleri bulabilirler.					
18.	Gerçekten akıllı olan öğrenciler, okulda başarılı olmak için çok fazla çalışmak zorunda kalmazlar.					
19.	Öğrenme yeteneği doğuştan getirilir.					
20.	Bazen ders kitaplarında otoritelerin yazdıkları bilgilere inanmıyorum.					
21.	Öğrenme yeteneklerimiz doğuştan belirlenmiştir.					
22.	Alanında uzman kişilerin gerçekte ne kadar bildikleri hakkında sık sık düşünürüm.					
23.	Bazı insanlar iyi öğrenciler olarak doğarlar, diğerleri sınırlı yetenekleri içinde sıkışıp kalırlar.					
24.	Benim bildiğimden farklı bir şey söyleseler dahi yine de alan uzmanlarına inanıyorum.					
25.	Bazı çocuklar bazı dersleri/konuları öğrenmede doğuştan yeteneksizdirler.					
26.	Bilim adamları araştırmayı sürdürürlerse eninde sonunda gerçekleri bulacaklardır.					
27.	İlerlemek çok fazla çalışma ister.					
28.	Herhangi biri yeterince çok çalışırsa, zor kavramları/konuları anlayabilir.					
29.	Tüm öğrenme durumlarına uygulanabilecek bir öğrenme yöntemi olabileceğine inanıyorum.					
30.	Bir kişinin doğuştan getirdiği yeteneği onun yapabileceklerini sınırlandırır.					

Ek 6: Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği

		Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1.	Benimle aynı fikirde olmasalar bile başkalarının fikirlerini dikkatlice dinlerim.					
2.	Problemleri çözmek için fırsatlar ararım.					
3.	Pek çok konuya ilgi duyarım.					
4.	Pek çok konu hakkında bilgi edinmekten hoşlanırım.					
5.	Çok çeşitli konular birbiriyle ilişkilendirebilirim.					
6.	Bir öğrenme ortamındayken pek çok soru sorarım.					
7.	Zor sorulara cevap aramaktan hoşlanırım.					
8.	İyi bir problem çözücüyüm.					
9.	Soruları çözerken mantıklı bir sonuca ulaşabileceğimden eminim.					
10.	Bir konu hakkında iyi bilgilendirilmiş olmak önemlidir.					
11.	Problem çözmeyi severim.					
12.	Önyargılarımın kararlarımı etkilemesine izin vermeden, gerçekleri göz önünde bulundurmaya çalışırım.					
13.	Çeşitli soruları çözmek için sahip olduğum bilgileri kullanabilirim.					
14.	Okulda olmadığım zamanlarda bile öğrenmekten hoşlanırım.					
15.	Fikirlerime katılmayan insanlarla da iyi geçinebilirim.					
16.	Anlatmak istediğimi açık ve net bir şekilde ortaya koyabilirim.					
17.	Bir çözümü açıklamaya çalışırken doğru sorular sorarım.					
18.	Soruları açık ve net bir şekilde ortaya koyarım.					
19.	Önyargılarımın düşüncelerimi etkiliyor olabileceğini göz önünde bulundururum.					
20.	Doğruya ulaşmak bana rahatsızlık verse bile, bunun için çabalarım.					
21.	Bir konuda doğruyu elde edene kadar, o konu üzerinde çalışmaya devam ederim.					
22.	Problemin doğru yanını bulmak için, bildiğim yolların dışına çıkarım.					
23.	Problemlere birden fazla çözüm yolu bulmaya çalışırım.					
24.	Bir karara varırken pek çok soru sorarım.					
25.	Çoğu problemin birden çok çözüm yolu olduğuna inanırım.					

Ek 7: Akademik Özyeterlilik Ölçeği

		Oldukça az güvenirim	Az güvenirim	Güvenirim	Fazla güvenirim	Çok fazla güvenirim
1.	Ders sırasında düzenli notlar tutma.					
2.	Sınıf tartışmasına katılma.					
3.	Kalabalık bir sınıfta sorulan bir soruyu cevaplama.					
4.	Kalabalık olmayan bir sınıfta bir soruyu cevaplama.					
5.	Objektif testler çözme (çoktan seçmeli, doğru-yanlış, karşılaştırmalı vb) .					
6.	Deneme soruları çözme.					
7.	Yüksek nitelikli bir dönem ödevi yazma.					
8.	Ders esnasında anlatılan zor bir konuyu dikkatlice dinleme.					
9.	Bir başka öğrenciye ders anlatma.					
10.	Bir kavramı diğer bir öğrenciye anlatma.					
11.	Sınıfta anlamadığın bir kavramı öğretim elemanından tekrar anlatmasını isteme.					
12.	Birçok dersten yüksek notlar alma.					
13.	Bir konuyu tamamen anlamak için yeterince çalışma.					
14.	Öğrenci problemlerinin çözümünde sorumluluk üstlenme.					
15.	Ders dışı faaliyetlerde yer alma (spor, klüpler vb...).					
16.	Öğretim elemanlarının sana saygı duymasını sağlama.					
17.	Derslere düzenli olarak katılma.					
18.	Sıkıcı derslerde bile sürekli olarak derse katılma.					
19.	Bir öğretim elemanının derse dikkat ettiğinizi düşünmesini sağlama.					
20.	Okuduğun bir metinde fikirlerin çoğunu anlama.					
21.	Sınıfta sunulan fikirlerin çoğunu anlama.					
22.	Basit matematik hesaplarını kullanma.					
23.	Bilgisayarı kullanma.					
24.	Matematik dersinde pek çok konuyu anlayabilme.					
25.	Bir öğretim elemanını tanımak için onunla konuşma.					
26.	Ders içeriğini diğer derslerin materyaliyle ilişkilendirme.					
27.	Sınıfta bir öğretim elemanının düşüncesini yargılama.					
28.	Dersin teorik içeriğini laboratuvar-atölye dersinde uygulama.					
29.	Kütüphaneden en iyi şekilde yararlanabilme.					
30.	Sınavlardan güzel notlar alma.					
31.	Dersleri yoğun bir şekilde işlemek yerine zamana yayarak çalışma.					
32.	Ders kitaplarındaki zor konuları anlama.					
33.	İlgilenmediğiniz bir dersin içeriğine hakim olma.					

ÖZGEÇMİŞ

Sıddıka Nur KANDEMİR, 1995 yılında Afyonkarahisar'ın Bolvadin ilçesinde doğdu. İlköğretimini Kemalettin Sami Paşa İlköğretim Okulu'nda tamamladı. Eğitim hayatına Emirdağ Anadolu Öğretmen Lisesi'nde devam etmiştir. 2017 yılında Afyon Kocatepe Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği bölümünden mezun olmuştur. Ayrıca Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Ön Lisans Sosyal Hizmet ve Danışmanlık Bölümü, Sosyal Hizmetler Programındaki öğrenimini 2017 yılında tamamlamıştır. 2017-2018 eğitim öğretim yılında, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans eğitimine başlamıştır.

