

T.C.
Fırat Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim Dalı



**ÖĞRENME STİLLERİNE GÖRE YAPILANDIRILMIŞ
ÖĞRETİM İLKE VE YÖNTEMLERİ DERSİNİN ÖĞRETMEN
ADAYLARININ EPİSTEMOLOJİK İNANÇLARINA, ÜSTBİLİŞ
DÜŞÜNME BECERİLERİNE, AKADEMİK
ÖZ-YETERLİKLERİNE VE AKADEMİK
BAŞARILARINA ETKİSİ**

DOKTORA TEZİ

Melih DİKMEN

Danışman: Prof. Dr. Murat TUNCER

Elazığ, 2020

TEZ ONAY FORMU

T.C.

Fırat Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü

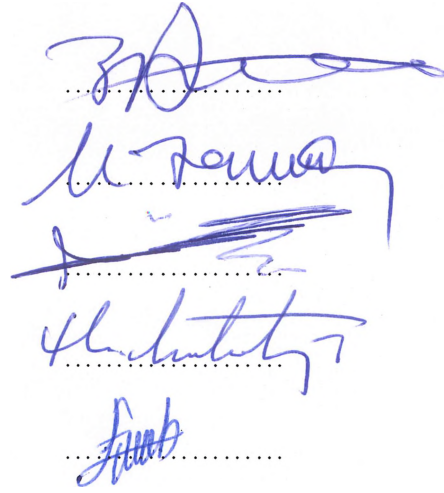
Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim Dalı

Melih DİKMEN'in Prof. Dr. Murat TUNCER danışmanlığında hazırlamış olduğu *Öğrenme Stillerine Göre Yapılandırılmış Öğretim İlke ve Yöntemleri Dersinin Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlarına, Üstbiliş Düşünme Becerilerine, Akademik Öz-yeterliklerine ve Akademik Başarılarına Etkisi* başlıklı tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun 24.04.2020 tarih ve 15/2 sayılı kararı ile oluşturulan jüri tarafından 18.05.2020 tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonucunda oy birliği/oy çokluğu ile başarılı sayılmıştır.

Jüri Üyeleri:

İmza

- 1: Prof. Dr. Zülfü DEMİRTAŞ
- 2: Prof. Dr. Murat TUNCER (Danışman)
- 3: Doç. Dr. Ramazan ÖZBEK
- 4: Dr. Öğr. Üyesi Birol BULUT
- 5: Dr. Öğr. Üyesi Ferdi BAHADIR



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

Prof. Dr. Ayşegül GÖKHAN

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

BEYANNAME

Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre, Prof. Dr. Murat TUNCER danışmanlığında hazırlamış olduğum “Öğrenme Stillere Göre Yapılandırılmış Öğretim İlke ve Yöntemleri Dersinin Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlarına, Üstbiliş Düşünme Becerilerine, Akademik Öz-Yeterliklerine ve Akademik Başarılarına Etkisi” adlı doktora tezimin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.


Melih DİKMEN

ÖNSÖZ

Çalışmanın ortaya çıkmasında ve doktora eğitiminin her aşamasında karşılaştığım zorlukları yenebilmem için daima bana cesaret veren, bana güvenen, deneyimlerini ve bilgisini benden esirgemeyen, her konuda değerli görüş ve fikirlerinden yararlandığım, nitelikli araştırmacıların yetişmesi için teşvik ve tutumlarını her fırsatta ifade etmekten kaçınmayan danışman hocam sayın Prof. Dr. Murat TUNCER'e teşekkürü bir borç bilirim.

Araştırma sürecinde tez izleme komitemde yer alarak araştırmaya katkı sağlayan ve desteklerini esirgemeyen sayın Prof. Dr. Zülfü DEMİRTAŞ'a ve sayın Dr. Öğr. Üyesi Birol BULUT'a teşekkür ederim.

Beni yetiştiren ve bugüne gelmemde en büyük emek ve özveri sahipleri olan, dualarıyla beni her daim güçlendiren annem Fadime DİKMEN'e ve babam İbrahim DİKMEN'e en derin sevgi, saygı ve teşekkürlerimle ithaf ederim. Hayatımın tüm zorlu süreçlerinde yanımda olan, varlığına her zaman şükür ettiğim arkadaşım, sırdaşım, abim Semih DİKMEN'e teşekkür ederim. Ailemizin neşesi ve mutluluğumuzun kaynağı kardeşim Duygu DİKMEN'e teşekkür ederim.

Son olarak hayatımdaki her zorlukta yanımda olan, tezimin yazım aşamasında beni yalnız bırakmayan, desteğini her zaman yanımda hissettiğim kıymetli eşim, hayat arkadaşım Mualla DİKMEN'e teşekkür ederim.

Elazığ, 2020

Melih DİKMEN

ÖZET

Doktora Tezi

Öğrenme Stillere Göre Yapılandırılmış Öğretim İlke ve Yöntemleri Dersinin Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlarına, Üstbilis Düşünme Becerilerine, Akademik Öz-yeterliklerine ve Akademik Başarılarına Etkisi

Melih DİKMEN

Fırat Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim Dalı

Elazığ, 2020, Sayfa: XX+211

Bu araştırmanın amacı öğrenme stillerine göre yapılandırılmış Öğretim İlke ve Yöntemleri dersinin öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarına, üstbilis düşünme becerilerine, akademik öz-yeterliklerine ve akademik başarılarına etkisini incelemektir. Çalışmada deneysel araştırma yöntemlerinden Öntest-Sontest Kontrol Gruplu Model kullanılmıştır. Deney grubunda baskın öğrenme stillerine göre öğretim yapılırken, kontrol grubunda dersin içeriğine uygun yöntem ve teknikler kullanılarak öğretim yapılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi 2018-2019 yılı güz döneminde Türkçe Öğretmenliği ve Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümündeki 109 öğrenci oluşturmaktadır.

Araştırmada öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerilerini ölçmek amacıyla Tuncer ve Kaysi tarafından geliştirilen “Üstbilis Düşünme Becerileri Ölçeği”, akademik özyeterlik düzeylerini belirlemek amacıyla Ekici tarafından Türkçeye uyarlanan “Akademik Özyeterlik Ölçeği” ve epistemolojik inançlarını belirlemek amacıyla Deryakulu ve Büyüköztürk tarafından Türkçeye uyarlanan “Epistemolojik İnançlar

Ölçeği” kullanılmıştır. Ayrıca araştırmada öğretmen adaylarının Öğretim İlke ve Yöntemleri dersine ilişkin akademik başarılarını belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından güvenilirliği ve geçerliği yapılan “Öğretim İlke ve Yöntemleri Başarı Testi” kullanılmıştır.

Araştırmanın bulguları incelendiğinde her iki bölümde de baskın öğrenme stillerine göre yapılan öğretimin, akademik başarı üzerinde güçlü düzeyde etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Baskın öğrenme stiline göre öğretimin yapıldığı deney grubunda yer alan öğretmen adaylarının üst biliş düşünme becerilerinin, kontrol grubundaki öğretmen adaylarına göre anlamlı düzeyde artış gösterdiği belirlenmiştir. Dolayısıyla baskın öğrenme stillerine göre yapılan öğretimin üstbiliş düşünme becerisini geliştirdiği söylenebilir. Araştırma sonucunda deney ve kontrol gruplarının epistemolojik inançları ve akademik özyeterlikleri karşılaştırıldığında anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada öğrenme stilleri ile akademik başarı arasında kurulan yapısal eşitlik modelinin doğrulanmadığı belirlenmiştir. Ayrıca öğrenme stilleri ile akademik başarı arasındaki ilişkide üstbiliş düşünme becerisi ile epistemolojik inancın aracılık etkisine dair kurulan modelin kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmüştür. Bu araştırma sonuçları öğretmen adaylarına yönelik öğretim süreçlerinde, baskın öğrenme stillerinin dikkate alınmasının gerekliliğini göstermiştir. Ayrıca baskın öğrenme stillerine göre yapılandırılmış öğretimin üstbiliş düşünme becerisi üzerindeki olumlu katkısı dikkate alındığında, üstbiliş düşünme becerilerine yönelik yapılacak etkinliklerde öğrenme stillerinin dikkate alınması faydalı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Öğrenme Stilleri, Epistemolojik İnançlar, Akademik Özyeterlik, Üstbiliş Düşünme Becerisi, Akademik Başarı, Öğretmen Eğitimi

ABSTRACT

Ph.D. Thesis

The Effect of the Instructional Principles and Methods Course Structured According to Learning Styles on Teacher Candidates' Epistemological Beliefs, Metacognitive Thinking Skills, Academic Self-Efficacy and Academic Achievement

Melih DİKMEN

**Fırat University
Institute of Educational Science
Department of Curriculum and Instruction
Elazığ, 2020; Page: XX+211**

The aim of this research is to examine the effect of the teaching principles and methods course structured according to learning styles on the pre-service teachers' epistemological beliefs, metacognition thinking skills, academic self-efficacy and academic achievement. Pretest-Posttest Control Group Model, which is one of the experimental research methods, was used in the study. While teaching in the experimental group based on pre-service teachers' dominant learning styles, the control group was taught by using methods and techniques appropriate to the content of the course. The study group of the research consists of 109 students in the Department of Turkish Language Teaching and Science Education in the 2018-2019 fall semester of Fırat University Faculty of Education.

In the research, the “Metacognition Thinking Skills Scale” developed by Tuncer and Kaysi to measure the metacognitive thinking skills of the pre-service teachers, “Academic Self-Efficacy Scale” adapted to Turkish by Ekici and “Epistemological Beliefs Scale” adapted to Turkish by Deryakulu and Büyüköztürk to determine their epistemological beliefs were used. Besides, in order to determine the academic achievement of pre-service teachers regarding the teaching principles and methods

course, the "Teaching Principles and Methods Achievement Test", was used and its reliability and validity were tested by the researcher.

When the findings of the study were examined, it was determined that the teaching conducted according to the dominant learning styles had a strong effect on academic achievement in both departments. It was determined that pre-service teachers' metacognition thinking skills in the experimental group where teaching was made according to the dominant learning style increased significantly compared to the pre-service teachers in control group. Therefore, it can be said that the teaching performed according to the dominant learning styles improves the metacognition thinking skill. Therefore, it can be said that the teaching performed according to the dominant learning styles improves the metacognition thinking skill. On the other hand, teaching according to dominant learning styles is not an effective variable on academic self-efficacy and epistemological belief. In the research, it was determined that the structural equation model established between learning styles and academic success was not confirmed. In addition, it has been observed that the model established on the mediating effect of epistemological belief and metacognition thinking skills in the relationship between learning styles and academic success is acceptable. The results of this research showed that the dominant learning styles should be taken into consideration in the teaching processes for pre-service teachers. In addition, considering the positive contribution of teaching structured according to dominant learning styles on metacognition thinking skills, it will be beneficial to consider learning styles in activities to be conducted for metacognition thinking skills.

Keywords: Learning Styles, Epistemological Beliefs, Academic Self-efficacy, Metacognition Thinking Skill, Academic Achievement, Teacher Education

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY FORMU.....	I
BEYANNAME	II
ÖN SÖZ.....	III
ÖZET	IV
ABSTRACT.....	VI
İÇİNDEKİLER.....	VIII
TABLolar LİSTESİ	XII
ŞEKİLLER LİSTESİ	XVII
EKLER LİSTESİ.....	XVIII
KISALTMALAR LİSTESİ.....	X

BİRİNCİ BÖLÜM

I. GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	6
1.2.1. Üstbiliş Düşünme Becerisine İlişkin Araştırma Soruları.....	6
1.2.2. Akademik Özyeterlik Algısına İlişkin Araştırma Soruları	7
1.2.3. Epistemolojik İnançlara İlişkin Araştırma Soruları	7
1.2.4. Başarı Testine İlişkin Araştırma Soruları	8
1.2.5. Yapısal Eşitlik Modellemesine İlişkin Araştırma Soruları	8
1.3. Araştırmanın Önemi	8
1.4. Sayılıtlar.....	10
1.5. Sınırlılıklar	10

İKİNCİ BÖLÜM

II. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ÇALIŞMALAR	11
2.1. Öğrenme Stili.....	11

2.2. Öğrenme Stili Kavramı ve Modelleri	12
2.3. Grasha-Reichmann Öğrenme Stili Modeli	13
2.4. Kolb Öğrenme Stili Modeli	15
2.5. Felder ve Silverman Öğrenme Stili	18
2.6. Özyeterlik.....	20
2.7. Akademik Özyeterlik.....	22
2.8. Epistemolojik İnanç	23
2.8.1. Epistemolojik İnançlarla İlgili Yaklaşımlar.....	24
2.8.1.1. Perry'in Zihinsel ve Ahlaki Gelişim Yaklaşımı	24
2.8.1.2. Kadınların Bilme Yolları Yaklaşımı (Women's Ways Of Knowing)	25
2.8.1.3. Kuhn'un Tartışmacı Karar Verme Yaklaşımı.....	26
2.8.1.4. Epistemolojik Yansıtma Yaklaşımı	27
2.8.1.5. Yansıtıcı Yargı Yaklaşımı	27
2.8.1.6. Schommer'in Epistemolojik İnançlar Sistemi	29
2.9. Üstbilis Düşünme Becerileri.....	31
2.10. İlgili Araştırmalar	35
2.10.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar	35
2.10.1.1. Öğrenme Stilleri ile İlgili Yurt İçi Araştırmalar	35
2.10.1.2. Epistemolojik İnançlar ile İlgili Yurt İçi Araştırmalar	37
2.10.1.3. Üstbilis Düşünme Becerisi ile İlgili Yurt İçi Araştırmalar	39
2.10.1.4. Akademik Özyeterlik ile İlgili Yurt İçi Araştırmalar.....	40
2.10.1. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar.....	43
2.10.2.1. Öğrenme Stilleri ile İlgili Yurt Dışı Araştırmalar.....	43
2.10.2.2. Epistemolojik İnançlar ile İlgili Yurt Dışı Araştırmalar	45
2.10.2.3. Üstbilis Düşünme Becerisi ile İlgili Yurt Dışı Araştırmalar.....	46
2.10.2.4. Akademik Özyeterlik ile İlgili Yurt Dışı Araştırmalar	47

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

III. YÖNTEM.....	50
3.1. Araştırmanın Modeli.....	50
3.2. Çalışma Grubu.....	51
3.3. Veri Toplama Araçları.....	52
3.3.1. Grasha - Reichmann Öğrenme Stili Ölçeği.....	52
3.3.2. Üstbilmiş Düşünme Becerileri Ölçeği.....	54
3.3.3. Akademik Özyeterlik Ölçeği.....	54
3.3.4. Epistemolojik İnançlar Ölçeği.....	55
3.3.5. Başarı Testinin Geliştirilmesi.....	56
3.4. Uygulama Öncesi Hazırlık.....	61
3.5. Uygulama Süreci.....	62
3.5.1. Deney Gruplarında Öğretim Süreci.....	62
3.5.2. Kontrol Gruplarında Öğretim Süreci.....	85
3.6. Uygulama sonrası Yapılan İşlemler.....	85
3.7. Verilerin Analizi.....	85

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

IV. BULGULAR VE YORUM	88
4. 1. Üstbilmiş Düşünme Becerisine İlişkin Bulgular.....	88
4. 2. Akademik Özyeterliğe İlişkin Bulgular.....	99
4. 3. Epistemolojik İnanca İlişkin Bulgular.....	111
4.4. Başarı Testine Yönelik Analizler.....	123
4.5. Bölüm Ayrımı Olmaksızın Başarı Testine İlişkin Analizler.....	127
4.6. Öğrenme Stilleri ile Başarı Testi Arasındaki Yapısal Eşitlik Modellemesine İlişkin Analiz Sonuçları.....	134

BEŞİNCİ BÖLÜM

V. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	138
5.1. Öğrenme Stillerine İlişkin Sonuçlar	138
5.2. Üstbilmiş Düşünme Becerilerine İlişkin Sonuçlar.....	138
5.3. Akademik Özyeterlik Ölçeğine İlişkin Sonuçlar	140
5.4. Epistemolojik İnançlar Ölçeğine İlişkin Sonuçlar	141
5.5. Başarı Testine İlişkin Sonuçlar	143
5.6. Yapısal Eşitlik Modellemesine (YEM) İlişkin Sonuçlar	145
5.7. Tartışma	146
5.8. Öneriler	152
KAYNAKLAR	155
EKLER	190
ÖZGEÇMİŞ	211

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1.	Deney ve Kontrol Gruplarının Öğrenim Gördükleri Bölümlere Göre Frekans ve Yüzde Değerleri.....	51
Tablo 2.	Grasha-Reichmann Öğrenme Stilleri Ölçeğinin Alt Boyutlarına Yönelik Madde Dağılımı	53
Tablo 3.	Öğretim İlke ve Yöntemleri Dersine İlişkin Kazanım ve Alt Kazanımlar	57
Tablo 4.	Öğretim İlke ve Yöntemleri Başarı Testine İlişkin Bazı İstatistiksel Sonuçlar	60
Tablo 5.	Deney Grubu Öğretmen Adaylarının Grasha-Reichmann Öğrenme Stilleri Ölçeğine Göre Baskın Öğrenme Stilleri	61
Tablo 6.	Kontrol Grubunda Öğretim Süreci	85
Tablo 7.	Araştırma Kapsamında Kullanılan İstatistiksel Yöntemler	87
Tablo 8.	Türkçe Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Üstbilis Düşünme Becerileri Ölçeğinin Öntestine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları	88
Tablo 9.	Türkçe Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Üstbilis Düşünme Becerileri Ölçeği Öntest Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney-U Analizi Sonuçları.....	89
Tablo 10.	Türkçe Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Üstbilis Düşünme Becerileri Ölçeğinin Sontestine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları	90
Tablo 11.	Türkçe Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu öğretmen adaylarının Üstbilis Düşünme Becerileri Ölçeği Sontest Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney-U Analizi Sonuçları.....	91
Tablo 12.	Türkçe Öğretmenliği Bölümü Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Üstbilis Düşünme Becerileri Ölçeği Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi Sonuçları	92
Tablo 13.	Türkçe Öğretmenliği Bölümü Deney Grubu Öğretmen Adaylarının Üstbilis Düşünme Becerileri Ölçeği Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi Sonuçları	93
Tablo 14.	Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Üstbilis Düşünme Becerileri Ölçeğinin Öntestine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları	94

Tablo 15. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Üstbiliş Düşünme Becerileri Ölçeği Öntest Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney-U Analizi Sonuçları.....	95
Tablo 16. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Üstbiliş Düşünme Becerileri Ölçeğinin Sontestine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları	96
Tablo 17. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney Grubu ve Kontrol Grubu öğretmen adaylarının Üstbiliş Düşünme Becerileri Ölçeği Sontest Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney-U Analizi Sonuçları	97
Tablo 18. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Üstbiliş Düşünme Becerileri Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları.....	98
Tablo 19. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney Grubu Öğretmen Adaylarının Üstbiliş Düşünme Becerileri Ölçeği Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları	99
Tablo 20. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Akademik Özyeterlik Ölçeğinin Öntestine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları	100
Tablo 21. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Akademik Özyeterlik Ölçeği Öntest Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney-U Analizi Sonuçları.....	101
Tablo 22. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Akademik Özyeterlik Ölçeğinin Sontestine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları	102
Tablo 23. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Akademik Özyeterlik Ölçeği Sontest Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney-U Analizi Sonuçları.....	103
Tablo 24. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Akademik Özyeterlik Ölçeği Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları.....	104
Tablo 25. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Deney Grubu Öğretmen Adaylarının Akademik Özyeterlik Ölçeği Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları.....	105

Tablo 26. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Akademik Özyeterlik Ölçeğinin Öntestine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları	106
Tablo 27. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu öğretmen adaylarının Akademik Özyeterlik Ölçeği Öntest Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney-U Analizi Sonuçları.....	107
Tablo 28. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Akademik Özyeterlik Ölçeğinin Sontestine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları	108
Tablo 29. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu öğretmen adaylarının Akademik Özyeterlik Ölçeği Sontest Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney-U Analizi Sonuçları.....	109
Tablo 30. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Akademik Özyeterlik Ölçeği Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi Sonuçları.....	110
Tablo 31. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney Grubu Öğretmen Adaylarının Akademik Özyeterlik Ölçeği Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi Sonuçları.....	111
Tablo 32. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlar Ölçeğinin Öntestine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları	112
Tablo 33. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlar Ölçeği Öntest Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney-U Analizi Sonuçları.....	113
Tablo 34. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlar Ölçeğinin Sontestine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları	114
Tablo 35. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlar Ölçeği Sontest Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney-U Analizi Sonuçları.....	115
Tablo 36. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlar Ölçeği Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi Sonuçları.....	116

Tablo 37. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Deney Grubu Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlar Ölçeği Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları.....	117
Tablo 38. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlar Ölçeğinin Öntestine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları	118
Tablo 39. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlar Ölçeği Öntest Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney-U Analizi Sonuçları.....	119
Tablo 40. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlar Ölçeğinin Sontestine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları	120
Tablo 41. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlar Ölçeği Sontest Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney-U Analizi Sonuçları.....	121
Tablo 42. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlar Ölçeği Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları.....	122
Tablo 43. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney Grubu Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlar Ölçeği Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları.....	123
Tablo 44. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Deney Grubu Öğretmen Adaylarının Başarı Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar testi Sonuçları.....	124
Tablo 45. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney Grubu Öğretmen Adaylarının Başarı Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar testi Sonuçları.....	124
Tablo 46. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Başarı Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar testi Sonuçları.....	125
Tablo 47. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Başarı Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar testi Sonuçları.....	125
Tablo 48. Türkçe Bölümü Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Öntest Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney U testi Sonuçları	126

Tablo 49. Türkçe Bölümü Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Sontest Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney U testi Sonuçları	126
Tablo 50. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Öntest Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney U testi Sonuçları	127
Tablo 51. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Öntest Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney U testi Sonuçları	127
Tablo 52. Kontrol (öntest) ve bağımlı (sontest) değişkene ait basıklık ve çarpıklık değerleri	128
Tablo 53. Deney ve Kontrol Gruplarına İlişkin Sontest Puan Ortalamaları	130
Tablo 54. Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Sontest Düzeltmiş Puan Ortalamaları	130
Tablo 55. Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Öntestlerinin Kontrol Altına Alınması Sonucunda Başarı Sontestlerinin Karşılaştırılmasına İlişkin Kovaryans Analiz Sonuçları	131
Tablo 56. Deney ve Kontrol Gruplarının Öntest ve Sontest Puan Ortalamaları	132
Tablo 57. Kovaryans Eşitliğini Belirlemek Üzere Yapılan Box Testinin Sonuçları	132
Tablo 58. Bağımlı değişkenlere Yönelik Levene Analizi Sonuçları.....	132
Tablo 59. Deney ve Kontrol Grubunun Öntest, Sontest Sonuçlarına Göre Yapılan Karışık Ölçümler İçin İki Yönlü Varyans Analizi Sonuçları.....	133

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Kolb Öğrenme Stili Şeması	17
Şekil 2. Schomer'ın Dört Boyutlu Modeli	31
Şekil 3. Üstbilişin Bileşenleri	33
Şekil 4. Araştırma Deseninin Simgesel Gösterimi	50
Şekil 5. Yapısal Eşitlik Modeline İlişkin Uyum İndekleri.....	87
Şekil 6. Başarı Öntest ve Sontest Puanlarının Dağılımın Normalliğinin Belirlenmesi	129
Şekil 7. Bağımlı (Sontest) ve Bağımsız (Öntest) Değişken Arasında Doğrusal İlişkiye Yönelik Grafik	129
Şekil 8. Başarı Öntest ve Sontest Üzerinde Deneysel Süreç ve Grubun Ortak Etkisi..	134
Şekil 9. Öğrenme Stilleri ve Başarı Testine İlişkin Yapısal Model	135
Şekil 10. Öğrenme Stilleri ve Başarı Testi Arasındaki İlişkide Üstbiliş Düşünmenin Aracılık Etkisine İlişkin Yapısal Model	135
Şekil 11. Öğrenme Stilleri ve Başarı Testi Arasındaki İlişkide Epistemolojik İnancın Aracılık Etkisine İlişkin Yapısal Model	136
Şekil 12. Öğrenme Stilleri ve Başarı Testi Arasındaki İlişkide Akademik Özyeterliğin Aracılık Etkisine İlişkin Yapısal Model	137

EKLER LİSTESİ

EK 1. Öğretim İlke ve Yöntemleri Dersi Başarı Testi	190
EK 2. Grasha-Reichmann Öğrenme Stili Ölçeği.....	195
EK 3. Üstbilmiş Düşünme Becerileri Ölçeği	198
EK 4. Akademik Özyeterlik Ölçeği	199
EK 5. Epistemolojik İnançlar Ölçeği	200
EK 6. Ölçek Kullanım İzinleri	202
EK 7. Etik Kurul İzni	205
EK 8. Uygulama Yapma İzni	209
EK 9. Özgeçmiş.....	211



KISALTMALAR LİSTESİ

DG	:	Deney Grubu
KG	:	Kontrol Grubu
ÖİYBT	:	Öğretim İlke ve Yöntemleri Başarı Testi
ÜBDB	:	Üstbiliş Düşünme Becerileri
Eİ	:	Epistemolojik İnanç
AÖ	:	Akademik Özyeterlik
SPSS	:	Statistical Package for the Social Sciences
vd	:	Ve Diğerleri
YÖK	:	Yüksek Öğretim Kurulu

BİRİNCİ BÖLÜM

I. GİRİŞ

Araştırmanın bu bölümünde, araştırmanın problem durumu, amacı, önemi, sayıltıları, sınırlılıkları ve ilgili tanımlar ele alınmıştır.

1.1. Problem Durumu

Öğrencilerin en etkili şekilde nasıl öğrendiklerini keşfetmek eğitim araştırmalarının ana hedeflerinden biridir. Bu nedenle öğrenmeyi daha etkili kılacak faktörler birçok araştırmacı tarafından araştırılmaktadır. Öğrenme kavramının evrensel olarak kabul görmüş bir tanımı olmadığı (Schunk, 2009) görülmektedir. En genel tanımıyla öğrenme, bireyin yaşantı ürünü ve kalıcı izli davranış değişikliği ile bilgi, beceri ve tutum kazanması durumudur (Ertürk, 1993: 79; Fidan, 1985: 12; Demirel, 2002: 9; Taşpınar, 2016: 9).

Öğrenme sürecinin çeşitli psikolojik ve biyolojik durumları barındıran karmaşık bir yapıyı içerdiği söylenebilir. Bireylerin günlük yaşantısında ne tür ihtiyaçlarının olacağı ve ne zaman hangi güçlüklerle karşılaşacağı önceden tam olarak bilinmemektedir. Dolayısıyla bireylere yaşamları boyunca karşılaşabilecekleri zorluklara dikkat çekilmesi ve bu zorluklara ilişkin çözüm yolu üretebilmeleri için bazı becerilerin kazandırılması gerekmektedir (Altun, 2016). Geçtiğimiz yüzyılda bireylere eğitim ve öğretim yoluyla kazandırılan dört işlem ile okuma ve yazma becerilerinin (Gürdal, 2000; Erdem, 2005) günümüzde temel düzeyde kaldığı son yıllarda ise anahtar yetkinlik olarak, epistemolojik inanç, üstbilis düşünme (Türk, 2011), eleştirel düşünme ve akademik özyeterlik (Koçyiğit, 2018) gibi kavramların ön plana çıktığı görülmektedir. Alanyazında yurt içinde ve yurt dışında yapılan güncel araştırmaların epistemolojik inanç (Kanadlı ve Akay, 2019; Yenice, Tunç ve Yavaşoğlu, 2019), üstbilis düşünme becerisi ve akademik

özyeterlik (Karaoğlan-Yılmaz, Yılmaz, Üstün ve Keser, 2019) kavramları üzerinde yoğunlaştığı görölmektedir.

Epistemolojik inanç, bilginin ne olduğu, bilmenin ve öğrenmenin nasıl gerçekleştiğine yönelik öznel bir durum olarak (Uysal ve Tezci, 2004) tanımlanmaktadır. Epistemolojik inancı gelişmiş olan bireylerin karşılaştıkları yeni bilgileri düzenleme ve denetleme süreçlerinde daha başarılı olabilecekleri (Schommer, 1990) belirtilmektedir. Hofer (2001) bireylerin yeni bilgiyi nasıl ürettikleri, nasıl değerlendirdikleri, nasıl tanımladıkları ve nasıl bir sonuca vardıkları gibi kendisini ve toplumu etkileyecek hayati kararları almalarında epistemolojik inançların önemini vurgulamaktadır. Epistemolojik inancın öğrenme süreci üzerindeki olumlu katkısının yanı sıra öğretmenlik mesleği özyeterlik algısı üzerinde de pozitif bir etkiye sahip olduğu (Gürol, Altunbaş ve Karaaslan, 2010) belirlenmiştir. Ayrıca içinde bulunduğumuz yüzyılda bilim ve teknoloji alanında yaşanan hızlı gelişmeler epistemolojik inancın önemini artırmıştır (Eroğlu ve Güven, 2006). Bireylerin günlük yaşamlarında sorgulayıcı bir yaklaşımla hareket ettiği bu dönemde aktarılan bilgilerin günlük hayatlarında ne işine yarayacağı, anlatılan bir konunun diğer konularla ne gibi bağlantısının olduğu, karşılaşılan problemlerin farklı yollarla çözölüp çözülemeyeceği gibi birçok eleştirel yaklaşım benimsedikleri (Hofer, 2001) belirtilmektedir. Yurt içinde ve yurt dışında yapılan araştırmalarda (Aydın ve Geçici, 2017; Koç-Erdamar ve Bangir-Alpan, 2011; Chen ve Pajares, 2010; Schommer, 1993; Schommer ve Dunnel, 1997; Duell ve Barker, 2003; Schommer-Aikins, Duell ve Hutter, 2005) öğrenenlerin epistemolojik inançlarının onların akademik başarıları üzerinde etkili bir değişken olduğu gözlenmiştir. Bazı araştırmalarda ise epistemolojik inanç çeşitli değişkenlerle ilişkisel bağlam açısından ele alınmıştır. Epistemolojik inançlar konusunda yapılan bazı araştırmaların (Türk, 2011; Başbay, 2013) bu kavramı üstbiliş ile birlikte ele aldıkları görölmektedir. Benzer şekilde Hofer ve Sinatra (2010) epistemolojik inançlar ile üstbiliş düşünme arasındaki ilişkinin önemini vurgulamaktadır.

İlk olarak Flavell (1985) tarafından alanyazına kazandırılan üstbiliş kavramı “kişinin kendi bilişsel süreçleri hakkındaki bilgisi ve bu bilginin bilişsel süreçleri kontrol etmek için kullanılması” olarak tanımlanmıştır. Daha genel bir tanımlama ile üstbiliş düşünme becerisi bireyin algılama, hatırlama, kavrama, uygulama,

sentez ve analiz gibi zihinsel süreçlerin farkına vararak bunları kontrol etmesidir (Huitt, 1997; Hacker ve Dunlosky, 2003). Üstbilis düşünme kısaca “*düşünmeyi düşünmek*” olarak da (Livingston, 2003) ifade edilmektedir. Tunca ve Alkın-Şahin (2014) üstbilis düşünmenin, bireyin yeni bir problemle karşı karşıya kaldığında, problemi çözerek başarıya ulaşmada önemli bir rol üstlendiğini belirtmektedir. Aslında birçok düşünme becerisinin (problem çözme, eleştirel düşünme gibi) yürütülmesi veya yönetilmesi üstbilis düşünme becerisiyle ilişkilidir (Dikmen ve Tuncer, 2018). Livingston (2003) öğrencilerin bilişsel kaynaklarını daha iyi ve verimli kullanabilmeleri için okullarda üstbilis düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik çalışmaların yapılmasının önemini vurgulamıştır. Dikmen ve Tuncer de (2018) benzer bir biçimde okullarda düşünme becerilerinin öğrencilerin ilgi alanlarına uyarlanmasının önemine dikkat çekmektedir. Alışıl gelmiş çözüm yöntemlerinin sonuç vermediği durumlarda üstbilis düşünme becerisi bireyin potansiyelini yordayan önemli bir değişken olarak görülmektedir (Dikmen ve Tuncer, 2018). Çakıroğlu (2007) akademik süreç boyunca birçok öğrencinin öğrenme sürecinde karşılaştıkları sorunların başında “*anlamama*” durumunun geldiğini belirtmiştir. Bu konuda Çakıroğlu (2007) iyi bir öğretimin temel özellikleri arasında öğrenciye nasıl öğreneceğini, nasıl hatırlayacağını ve nasıl kendi öğrenmesini etkili bir biçimde kontrol altına alabileceğinin öğretilmesi gerektiği belirlemede bulunmuştur. Bu açıdan bakıldığında öğretim sürecinde üstbilis düşünmenin önemi ortaya çıkacaktır (Dikmen ve Tuncer, 2018). Bütün bu görüş ve bulguların yanı sıra yapılan araştırmalarda (Borkowski, Carr & Pressley, 1987) üstbilis düşünme becerisinin zekâ ile ilişkilendirildiği, öğrencilerin akademik başarıları üzerinde de doğrudan etkili olduğu (Bağçeci, Döş ve Sarıca, 2011) belirtilmektedir. Karaoğlu-Yılmaz, Yılmaz, Üstün ve Keser’e (2019) göre üstbilis düşünme, bireyin mevcut durumunu planlaması, izlemesi ve değerlendirmesinde eleştirel bir bakış açısını gerekli kılmaktadır. Bu nedenle öğrenme sürecinin nitelikli bir şekilde yönetilmesi ve yürütülmesi amacıyla üstbilis düşünme becerisi kadar bireylerin gelişmiş akademik özyeterliğe sahip olması da önemli görülmektedir (Tunca ve Alkın-Şahin, 2014).

Bireyin hedeflenen başarıya ulaşabilmesinde ihtiyaç duyduğu performansı gösterebilmesine ilişkin kendi yeteneğine olan güveni özyeterlik olarak (Demir,

2008) tanımlanmaktadır. Akademik özyeterlik inancı ise bireyin akademik bir görevi başarıyla tamamlayabilmesine yönelik öznel inancıdır (Zimmerman, 1995). Özyeterlik inancı yüksek olan bireylerin, diğer bireylere göre öğrenme yaşantılarındaki etkinliklere katılmada daha istekli oldukları görülmektedir. Ayrıca bu bireylerin etkinlikleri anlamaya yönelik daha fazla çaba sarf ettikleri ve karşılaştıkları güçlüklerle yönelik etkin stratejiler geliştirdikleri (Eggen & Kauchak, 1999) belirtilmektedir. Özata'ya (2007) göre bireyin özyeterlik inancı, yaşam içerisinde istenen hedeflere ulaşma derecesi ile yapılan işin niteliğini belirlemede önemli bir değişkendir. Bireyler üstesinden gelemeyeceğini düşündükleri veya hissettikleri durumlara girişmekten geri kalırken, yapabileceklerini düşündükleri aynı faaliyetleri kendilerine güvenerek başarıyla gerçekleştirebilmektedirler.

Eğitim ve öğretim sürecinin istendik yönde faydalı olabilmesi birçok değişkenin etkili ve işlevsel olarak planlanmasına bağlıdır (Dikmen ve Tuncer, 2018). Bu değişkenlerden biri bireylerin nasıl düşündükleri ve nasıl öğrendiklerine etki eden değişkenlerin belirlenmesidir (Altun, 2016). Tomlinson'a (2007:38) göre bireyler birbirlerinden farklı bir biçimde düşünür, öğrenir ve üretirler. Öğrenme sürecinde bireylerin kendi öğrenmelerini düzenleyebilmede etkin oldukları ve bireysel farklılıkların öğrenme açısından önemli bir faktör olduğu görüşünün kabul görmesiyle, öğretim süreçlerinde bireylerin öğrenme biçimleri, stilleri ve stratejilerine yönelik konular önem kazanmıştır (Tok, 2013:145). Bireysel farklılıklar öğretimi bireylerin en iyi öğrenmesini sağlayacak biçimde düzenlemeyi ve buna yönelik öğretim ortamlarının hazırlanmasını gerekli kılmaktadır (Özgür, 2011). Bu bağlamda bireylerin öğrenme stillerinin dikkate alınması, karşılaşılabilecek sorunların en azından bir kısmının çözüme kavuşturulmasında önemli olabilir (Güven ve Kürüm, 2006). Mevcut eğitim-öğretim sistemimizde bireysel farklılıkların dikkate alınması ve aktif öğrenmenin etkili bir biçimde gerçekleştirilmesine yönelik tasarlanan yeni eğitim modellerinde, bireylerin öğrenme stillerinin ön plana çıktığı görülmektedir (Altun, 2016). Kolb (1988) öğrenme stilini, bireyin bilgiyi alma, depolama ve işleme sürecindeki karakteristik yapısı ile kişisel tercihi olarak tanımlarken, Dunn ve Dunn (1986) bireyin öğrenmeye yönelik tercihleri olarak tanımlamaktadır. Kefee'ye (1979) göre ise öğrenme stili, öğrenen tarafından öğrenme ortamlarının nasıl algılandığı, nasıl

etkileşime girildiği ve nasıl tepkiler verildiğine ilişkin yapıları oluşturan psikolojik ve duygusal davranışların göstergesidir. Uzuntiryaki, Bilgin ve Geban (2003) bireyin baskın öğrenme stiline, akademik başarısı üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğunu belirtmektedir. Ayrıca yapılan araştırmalarda öğrenme stilleri ile öğrenmeye yönelik tutum (Dikmen, Tuncer ve Şimşek, 2018), ders çalışma alışkanlıkları (Başbay, 2013), kişilik tipleri (Kösece, Akbaşlı ve Üredi, 2016), öğretmenlik mesleğine yönelik tutum (Pehlivan, 2010), derse yönelik tutum (Tufan, 2006), öğrenme motivasyonu (Azizoğlu ve Çetin, 2009), öğrenme alanı (Demir, 2008), eleştirel düşünme becerisi (Beşoluk ve Önder, 2010), akademik başarı (Bilgin ve Durmuş, 2003), liderlik yönelimi (Arslan ve Uslu, 2014), epistemolojik inanç (Huglin, 2003), üstbiliş düşünme becerisi (Zarrabi, 2017) ve akademik özyeterlik (Miles, 2004) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu belirtilmektedir.

Son yıllarda yapılan araştırmalar incelendiğinde öğrenme stilleri ile üstbiliş düşünme becerisi (Anggoro, Agustina, Komala, Komarudin, Jermstiparsert ve Widyastuti, 2019), epistemolojik inançlar (Jena ve Chakraborty, 2018), akademik özyeterlik (Canpolat, 2019) ve akademik başarı (Shirazi ve Heidari, 2019) arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik artan bir ilginin olduğu görülmektedir. Yapılan araştırmalar incelendiğinde genellikle ilişkisel tarama türünde çalışmaların var olduğu, deneysel çalışmaların ise sınırlı sayıda kaldığı (Aşkın, 2006) belirtilmektedir. Alanyazında baskın öğrenme stillerine göre bireylerin epistemolojik inançlarının, üstbiliş düşünme becerilerinin, akademik özyeterliklerinin ve akademik başarılarının bir arada değerlendirildiği herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bazı araştırmalar (Huglin, 2003; Aydın ve Geçici, 2017; Kazu, ve Koç-Akran, 2018; Yaman, 2019) her ne kadar bu değişkenleri öğrenme stilleriyle birlikte ele almış olsa da, çalışmaların ilişkisel tarama türünde desenlendiği görülmektedir. Yüksek Öğretim Kurulu'nun (YÖK) öğretmen yetiştirme lisans programları içerisindeki meslek bilgisi dersleri altında yer alan Öğretim İlke ve Yöntemleri dersinin, baskın öğrenme stillerine göre deneysel olarak herhangi bir araştırmada tasarlanmadığı görülmektedir. Ayrıca baskın öğrenme stillerinin öğrenme alanları (sayısal, sözel, eşit ağırlık, özel yetenek) açısından öğretim üzerindeki rolü herhangi bir araştırmada ele alınmamıştır. Bu

bilgiler ışığında bu çalışmanın problem cümlesi öğretmen adaylarının baskın öğrenme stillerine göre yapılandırılmış Öğretim İlke ve Yöntemleri dersinin, epistemolojik inançlarına, üstbilis düşünme becerilerine, akademik özyeterliklerine ve akademik başarılarına etkisi nedir? şeklinde belirlenmiştir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı Grasha - Reichmann öğrenme stillerine göre yapılandırılmış Öğretim İlke ve Yöntemleri dersinin öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarına, üstbilis düşünme becerilerine, akademik özyeterliklerine ve akademik başarılarına etkisini incelemektir. Bu araştırmada öğrenme alanlarının baskın öğrenme stiline göre yapılan öğretimdeki rolünü belirlemek amacıyla sözel (Türkçe Öğretmenliği) ve sayısal (Fen Bilgisi Öğretmenliği) olmak üzere iki farklı bölümde yürütülmüştür. Araştırmanın genel amacına ulaşmak için bazı sorulara cevap aranmıştır. Bu sorular araştırmada yer alan Türkçe ve Fen Bilgisi öğretmenliği bölümlerinde ayrı ayrı incelenmesinin yanı sıra başarı testi açısından bölüm ayrımı olmaksızın da (Türkçe ve Fen Bilgisi Öğretmenliği birleştirilerek) araştırılmıştır. Bu doğrultuda araştırma soruları aşağıdaki başlıklar halinde sınıflanabilir:

1.2.1. Üstbilis Düşünme Becerisine İlişkin Araştırma Soruları

- Baskın öğrenme stillerine göre öğretimin yapıldığı deney grubu öğretmen adayları ile kontrol grubu öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerileri öntest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark var mıdır?
- Baskın öğrenme stillerine göre öğretimin yapıldığı deney grubu öğretmen adayları ile kontrol grubu öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerileri ölçeği sontest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark var mıdır?
- Kontrol grubu öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerileri ölçeğine ilişkin öntest ve sontest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark var mıdır?

- Deneş grubu öğretmen adaylarının üstbiliş düşünme becerileri ölçeğine ilişkin öntest ve sontest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark var mıdır?

1.2.2. Akademik Özyeterlik Algısına İlişkin Araştırma Soruları

- Baskın öğrenme stillerine göre öğretimin yapıldığı deneş grubu öğretmen adayları ile kontrol grubu öğretmen adaylarının akademik özyeterlik ölçeği öntest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark var mıdır?
- Baskın öğrenme stillerine göre öğretimin yapıldığı deneş grubu öğretmen adayları ile kontrol grubu öğretmen adaylarının akademik özyeterlik ölçeği sontest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark var mıdır?
- Kontrol grubu öğretmen adaylarının akademik özyeterlik ölçeğine ilişkin öntest ve sontest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark var mıdır?
- Deneş grubu öğretmen adaylarının akademik özyeterlik ölçeğine ilişkin öntest ve sontest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark var mıdır?

1.2.3. Epistemolojik İnançlara İlişkin Araştırma Soruları

- Baskın öğrenme stillerine göre öğretimin yapıldığı deneş grubu öğretmen adayları ile kontrol grubu öğretmen adaylarının epistemolojik inançlar ölçeği öntest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark var mıdır?
- Baskın öğrenme stillerine göre öğretimin yapıldığı deneş grubu öğretmen adayları ile kontrol grubu öğretmen adaylarının epistemolojik inançlar ölçeği sontest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark var mıdır?
- Kontrol grubu öğretmen adaylarının epistemolojik inançlar ölçeğine ilişkin öntest ve sontest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark var mıdır?
- Deneş grubu öğretmen adaylarının epistemolojik inançlar ölçeğine ilişkin öntest ve sontest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark var mıdır?

1.2.4. Başarı Testine İlişkin Araştırma Soruları

- Baskın öğrenme stillerine göre öğretimin yapıldığı deney grubu öğretmen adayları ile kontrol grubu öğretmen adaylarının başarı öntest puanları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark var mıdır?
- Baskın öğrenme stillerine göre öğretimin yapıldığı deney grubu öğretmen adayları ile kontrol grubu öğretmen adaylarının başarı sontest puanları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark var mıdır?
- Kontrol grubu öğretmen adaylarının başarı öntest ve sontest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark var mıdır?
- Deney grubu öğretmen adaylarının başarı öntest ve sontest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark var mıdır?
- Bölüm ayrımı olmaksızın (Türkçe ve Fen Bilgisi Öğretmenliği birleştirilerek) deney ve kontrol gruplarının başarı öntest puanları kontrol altına alındığında, sontest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark var mıdır?
- Bölüm ayrımı olmaksızın (Türkçe ve Fen Bilgisi Öğretmenliği birleştirilerek) deney grubu ile kontrol grubu öğretmen adaylarının başarı öntest ve sontest puanları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark var mıdır?

1.2.5. Yapısal Eşitlik Modellemesine İlişkin Araştırma Soruları

- Baskın öğrenme stilleri ile akademik başarı arasında kurulan model kabul edilebilir uyum göstermekte midir?
- Baskın öğrenme stilleri ile akademik başarı arasında üstbilis düşünme becerisinin, epistemolojik inancın ve akademik özyeterliğin aracılık etkisi var mıdır?

1.3. Araştırmanın Önemi

Eğitim ve öğretimin temel amacı, bireylere istendik yönde bilgi, beceri ve davranışlar kazandırmaktır. Bu nedenle birçok araştırmacı (Başbuğ ve Adıgüzel, 2019; Aslandağ ve Çetinkaya, 2019; Yıldız ve Beşoluk, 2019) tarafından bu

davranışların kazandırılıp kazandırılmadığına yönelik nitel, nicel ve deneysel çalışmalar yapılmıştır. Eğitim araştırmaları özelinde dikkati çeken bir diğer durum ise bu araştırmalarda bireysel farkların dikkate alınmasıdır (Dikmen ve Tuncer, 2018). Bireyin kendini tanınması, güçlü ve zayıf yönlerinin farkında olması, zaman ve verimlilik açısından bireyin en iyi şekilde nasıl öğrendiğinin belirlenmesi hayati bir öneme sahiptir (Babayiğit, 2016). Ancak öğrencilerin kendi öğrenme karakteristiklerini bilmeleri etkili ve verimli bir öğrenmenin gerçekleşmesinde tek başına yeterli değildir. Eğitim ve öğretimin gerçekleştirildiği ortamların bireylerin öğrenme özelliklerine uygun olması gerekir. Bu bağlamda bireysel farklılıklar arasında gösterilen öğrenme stillerinin öğrenme sürecinde dikkate alınması gerekliliği ortadadır (Gülbahar, 2005; Mutlu, 2008). Bu bakımdan öğretmenlere, öğrenme yaşantılarının oluşturulmasında ve öğrencilerin öğrenme stillerine uygun öğretim etkinliklerinin planlanmasında önemli görevler düşmektedir (Kürüm, 2008:111). Öğretmenlerin bu görevlerini en iyi biçimde gerçekleştirebilmeleri için bazı yetkinliklere sahip olması gerekmektedir. Bu yetkinlikler arasında epistemolojik inanç (Gümüştekin-Ertugay, 2019) üstbilis düşünme becerisi (Şen, 2019) ve akademik özyeterliğin (Bahar, 2019) yer aldığı görülmektedir. Yapılan araştırmalar, öğretmenlere bu yetkinliklerin kazandırılmasında baskın öğrenme stillerinin önemini vurgulamaktadır (Jafarpanah ve Farahian, 2016; Elmalı ve Yıldız, 2017). Alanyazın incelendiğinde baskın öğrenme stilleri ile üstbilis düşünme becerileri, epistemolojik inançlar ve akademik özyeterlik arasındaki ilişkiyi bir arada inceleyen herhangi bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Ayrıca bu değişkenler arasında yer alan epistemolojik inanç ile üstbilis düşünme becerisini inceleyen araştırmaların (Başbay, 2013; Sezgin, Bakır-Ayğar ve Gündoğdu, 2019) ise ilişkiyel tarama türünde olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda baskın öğrenme stillerine göre yapılandırılmış öğretimin, öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarına, üstbilis düşünme becerilerine ve akademik özyeterliklerine etkisi araştırılması gereken bir durum olarak görülebilir. Bununla birlikte etkili ve verimli öğrenmenin gerçekleşip gerçekleşmediğine yönelik en önemli göstergelerden biri olarak kabul edilen akademik başarı ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi ile alanyazına katkı sağlanacağı düşünülmektedir. Alanyazında öğrenme stilleri ile akademik başarı arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik

araştırma sonuçlarının bir tutarlılık göstermediği gözlenmektedir (Dobson, 2010). Örneğin Uzuntiryaki, Bilgin ve Geban (2003) öğrenme stiline akademik başarı üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğunu belirtirken, Atalay ve Ay (2016) öğrenme stiline akademik başarı üzerinde anlamlı bir değişken olmadığını belirtmiştir. Her ne kadar alanyazında baskın öğrenme stillerine göre yapılandırılmış birkaç deneysel araştırma (Aşkın, 2006; Evin-Gencel, 2006) olsa da öğretmen adayları açısından Grasha - Reichmann öğrenme stillerine göre yapılandırılmış öğretimin onların epistemolojik inançlarına, üstbiliş düşünme becerilerine, akademik özyeterliklerine ve akademik başarılarına etkisi üzerine tasarlanmış deneysel bir çalışmanın olmaması bu araştırmayı özgün kılmaktadır. Ayrıca bu deneysel araştırma kurgusu alanyazında Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) öğretmen yetiştirme lisans programları meslek bilgisi dersleri altında yer alan Öğretim İlke ve Yöntemleri dersi açısından deneyimlenmemiştir. Bu çalışmada elde edilen bulgular bu yönüyle de öğretmen yetiştirme programları açısından bir değerlendirme fırsatı sunmaktadır.

1.4. Sayıtlar

1. Araştırmanın deney ve kontrol gruplarını oluşturan öğretmen adaylarının veri toplama araçlarındaki maddelere objektif cevaplar verdikleri varsayılmıştır.
2. Araştırmada kullanılan veri toplama araçları öğretmen adaylarının ilgili duruma yönelik algılarını ortaya çıkaracak niteliktedir.

1.5. Sınırlılıklar

1. Bu araştırma 2018-2019 güz döneminde Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi ve Türkçe Öğretmenliği lisans programlarında öğrenim gören öğretmen adaylarıyla,
2. Öğretim ilke ve Yöntemleri dersiyle,
3. Araştırmada kullanılan veri toplama araçları ve kişisel bilgi formundan elde edilen verilerle sınırlıdır.

İKİNCİ BÖLÜM

II. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ÇALIŞMALAR

Bu bölümde araştırmanın kavramsal çerçevesine, temel kavram ve terimlerin ayrıntılı olarak açıklanmasına ve konu ile ilgili araştırmalara yer verilmiştir. Ayrıca araştırmada ele alınan bağımlı (epistemolojik inanç, üstbilgi düşünme, akademik özyeterlik ve akademik başarı) ve bağımsız (baskın öğrenme stilleri) değişkenlere ilişkin alanyazındaki tanımlar ve araştırmalar incelenmiştir.

2.1. Öğrenme Stili

Stil sözcüğünün Türkçe karşılığı üslup ya da biçemdir (TDK, 2019). Fer'e (2005) göre stil bireyin bilgi ve becerisini kullanırken yeteneklerini uygulamadaki tercihidir. Öğrenme stili ise bireyin bilgiyi alma ve işleme sürecinde tercih ettiği yollar olarak ifade edilmektedir (Kolb, 1988). Öğrenme stili kavramı, ilk kez 1960'lı yıllarda Rita Dunn tarafından kullanılmıştır (Arslan ve Uslu, 2014). Dunn ve Dunn'a (1993) göre her bireyin yeni karşılaştığı bir bilgiyi öğrenirken veya hatırlarken kendilerine özgü yolları vardır. Bireyin tercih ettiği bu yollar onların öğrenme stili olarak tanımlanmaktadır (Dunn ve Dunn, 1993). Bu kavram alanyazında yer bulduktan sonra birçok araştırmanın konusunu oluşturmuştur (Günay-Ermurat, 2013). Öğrenme stilinin bireysel ve öğrenmeye ilişkin farklılıkları vurgulaması, birçok araştırmacı tarafından çalışılması, çok boyutlu bir kavram olması, pek çok araştırmada öneminin vurgulanması nedeniyle uzun yıllar alanyazında güncelliğini korumuştur (Ekici, 2003). Etkili ve verimli bir öğrenmenin gerçekleşmesinde öğrencinin kendini ve öğrenme yollarını tanıması önemlidir. Bu nedenle öğrenme stilleri yaklaşımları üzerinde çalışan araştırmacılar (Keefe, 1979; Kolb, 1988) bireysel farklılıkları inceleyerek çeşitli modeller geliştirmişlerdir (Sarıkaya, 2017).

Alan yazın incelendiğinde birçok öğrenme stili modelinin geliştirildiği görülmektedir. Geliştirilen farklı modellerde öğrenme stilini etkileyen farklı unsurların ön plana çıktığı (Kurt ve Ekici, 2013) ifade edilmektedir.

2.2. Öğrenme Stili Kavramı ve Modelleri

Araştırmacılar ve kuramcılar eğitim sürecinde öğrenme stillerini dikkate alarak öğretimi bu yönde temellendiren tasarımlar ortaya koymak amacıyla çeşitli modeller sunmuştur. Bu modellerin kuramsal ya da uygulamaya dair farklılıklar içerdiği bu nedenle farklı sınıflandırmalara gidildiği (Sarıkaya, 2017) belirtilmektedir.

Öğrenme stillerinin sınıflandırılması konusunda önemli bir çalışma Coffield, Moseley, Hall ve Ecclestone (2004) tarafından yapılmış, bu çalışmada on üç modeli içeren yetmiş bir ölçme aracı beşli bir sınıflandırmaya tabi tutulmuştur. Bu sınıflandırmalardan birincisi Dunn ve Dunn, Gregorc, Bartlett, Betts, Gordon, Marks, Paivio, Richardson, Sheethan ve Torrance'un öğrenme stillerini kapsamaktadır. Bu öğrenme stilleri bireylerin görsel, işitsel, kinestetik ve dokunsal unsurlara yönelik tercihleri ile ilgilidir. İkincisi yetenek örüntüler de dâhil olmak üzere bilişsel yapılarını içeren öğrenme stil modelleridir. Bunlar; Riding, Broverman, Cooper, Gardner vd., Guilford, Holzman ve Klein Hudson, Hunt, Kagan, Kogan, Messick, Pettigrew ve Witkin'dir. Üçüncüsü kişilik özelliklerine göre öğrenme stil becerilerini inceleyen modellerdir. Bunlar; Apter, Jackson, Myers - Briggs, Epstein ve Meier, Harrion-Branson, Miller tarafından geliştirilen modelleri kapsamaktadır. Dördüncüsü esnek bir şekilde istikrarlı öğrenme tercihlerini içeren yapıdaki stil modelleridir. Bunlar; Allinson ve Hayes, Herrmann, Honey ve Mumford, Kolb, Felder ve Silverman, Hermanussen, Wierstra, de Jong ve Thijssen, Kaufmann, Kirton ve McCarty öğrenme stili modelidir. Beşincisi ise öğrenme yaklaşımlarından öğrenme stratejilerine, oryantasyonlarına ve anlayışlarına kadar uzanan geniş bir skalayı kapsayan modellerdir. Bunlar; Entwistle, Sternberg, Vermunt, Biggs, Conti ve Kolody, Grasha-Riechmann, Hill, Marton ve Saljö, McKenney ve Keen, Pask, Pintrich, Smith, Garcia ve McCeachie, Schmeck, Weinstein, Zimmerman ve Palmer, Whetton ve Cameron tarafından geliştirilen modellerdir. Alanyazın incelendiğinde araştırmacıların

(Ekici, 2013; Aşkar & Akkoyunlu, 1993; Azizoğlu & Çetin, 2009; Lu, Jia, Gong & Clark, 2007; Chew, 2016; Morrison, Sweeney & Heffernan, 2003; Kamışlı ve Özönur, 2019) genellikle Kolb öğrenme stili, Grasha-Reichmann Öğrenme stili ve Felder ve Silverman öğrenme stili üzerinde çalışmalar yaptığı görülmektedir. Bu öğrenme stillerine ilişkin bilgiler başlıklar halinde sunulmuştur.

2.3. Grasha-Reichmann Öğrenme Stili Modeli

Grasha-Reichmann Öğrenme Stili genellikle lise ve üniversite düzeyinde öğrenim gören bireylerin baskın öğrenme stillerini belirlemek için geliştirilmiştir (Altun, 2016). Öğrenme stillerinin bireylerin öğrenme ortamlarıyla etkileşiminin yanı sıra öğrenme - öğretme ortamını geliştirme sürecine yardımcı olabileceği düşünülmektedir (Altun, 2016). Grasha-Reichmann Öğrenme Stili üç boyutlu bir sınıflamayı içermektedir. Bu sınıflamalar kaçınan-paylaşımçı, rekabetçi-işbirlikli, bağımsız-bağımlı olmak üzere birbirlerine zıt olan üç kategori ve altı öğrenme stilinden oluşmaktadır (Karamustafaoğlu, Şeker, Şahin ve Denizli, 2016).

Grasha-Reichmann Öğrenme Stilleri Ölçeğini oluşturan alt boyutlar, Grasha (2002) tarafından şöyle açıklanmıştır:

- Rekabetçi stil sınıftaki arkadaşlarından daha iyi performans göstermek için öğrenenlerdir. Bu öğrenme stiline bireyler, diğer öğrencilerden başarılı olduğunun fark edilmesinden, dikkat çekmekten hoşlandıkları gibi, verilecek ödülleri kazanmak için sürekli yarışmaları gerektiğini düşünürler. Bu stilin en büyük avantajı, öğrencileri sürekli dinamik bir halde olmalarını sağlayarak, hedefler belirlemede sürekli motivasyonlarını artırmasıdır (Grasha, 2002).
- İşbirlikli öğrenciler fikirlerini ve yeteneklerini paylaşmak isteyen öğrencilerdir. Öğretmenler ve diğer öğrencilerle işbirliği yapmaktan keyif alırlar. Genel sınıf tercihleri küçük tartışma gruplarına sahip dersler, küçük seminerler, öğrenci merkezli dersler ve grup projeleri içerir.
- Kaçınan öğrenci derslere katılmak konusunda hevesli değildir. Öğretmenler ve akranlarıyla işbirliği yapmak istemezler. Okulda neler yapıldığına ilgi duymadıkları gibi bu ortamdan sıkıldıklarını hissetmektedirler. Sınıf

etkinliklerinin çoğundan memnun değildirler, sınav olmayı sevmezler, sınıf ortamında adlarının geçmesinden hoşlanmazlar.

- Katılımcı öğrenciler sınıfta olmaktan ve olaylara mümkün olduğunca katılmaktan keyif alırlar. Sınıf ortamında kendilerine verilen görevleri ellerinden geldiği kadar yapma eğilimindedirler. Tartışma yöntemlerinin bulunduğu dersleri tercih ederler ve işlenen konu üzerinde tartışmayı severler.
- Bağımlı öğrenciler ihtiyaç duydukları kadar öğrenirler. Öğretmenlerini ve meslektaşlarını bir yapı ve destek kaynağı olarak görmektedirler. Ne yapmaları gerektiğini belirlemek için otoriteye yönelirler. Genellikle taslak ve notlar alma gibi alışkanlıklara sahiptirler. Öğretmen merkezli öğretim yöntemlerini seçerler. Derslerde daha az belirsizlik isterler.
- Bağımsız öğrenciler kendi başlarına düşünmeyi ve öğrenme yeteneklerine güvenmeyi severler. Kendileri için önem taşıyan içeriği öğrenmek isterler. Diğer öğrencilerle ödevler için çalışmaktansa, yalnız çalışmayı tercih ederler. Bağımsız düşünme, öğrenci merkezli ders planlama, bağımsız çalışma gibi kendi öğrenme hızına uygun öğretim akışı sağlayan projelerden hoşlanırlar.

Grasha, öğrencilerin yukarıda listelenen özelliklerle doğmadıklarını, bunları yaşam deneyimleri boyunca öğrendiklerini ifade etmektedir. Öğrencilerin bu stillerden yalnızca birine sahip olduklarını varsaymanın yanlış olduğunu belirtmektedir. Bazı öğrenciler diğerlerinden daha fazla öğrenme stiline sahip olabilmektedirler (Grasha, 2002). Bu nedenle oluşturulan öğrenme stillerinin tüm bireylerin kişilik özelliklerine uygun olan bir karışımı içermekte ve bazı öğrencilerin tespit edilen öğrenme stillerinin diğerlerine göre daha baskın olduğu belirtilmektedir. Ayrıca her öğrenme stilinin olumlu ve olumsuz doğasının var olması birinin diğerinden daha iyi olduğu anlamına gelmemektedir (Deveci, 2011). Herkes bu öğrenme stillerinden bazılarını tercih etmektedir. Bununla birlikte, çoğunluğun bir veya iki öğrenme stilini tercih ettiği (Jonassen ve Grobowski, 1993) belirtilmektedir.

Grasha-Reichmann öğrenme stili, diğer öğrenme stil modellerine kıyasla kişisel ya da bilişsel özelliklerden ziyade gerçek öğrenme etkinliklerine yönelik öğrencinin cevaplarından oluşmaktadır. Grasha-Riechmann öğrenme stili modeli, sınıf ortamındaki öğrenme deneyimleriyle doğrudan ilişkiliden, diğer modeller kişisel isteklerin öğrenme ortamlarına taşınmasıyla ilişkilidir (Montgomery ve Groat, 1998). Bir birey birden fazla öğrenme stiline sahipse bunların kullanım derecesi değişebilir (Temel, 2002). Buna ek olarak öğrenme stilleri takviye edilebilir veya tamamen değiştirilebilir. Bu, eğitimcinin sınıf etkinliklerine nasıl yaklaştığı ile ilgilidir. Burada önemli olan nokta bireysel özelliklerin tek başına dikkate alınmayıp, çevredeki uyarıcıları da sürece dâhil etmektir (Deveci, 2011).

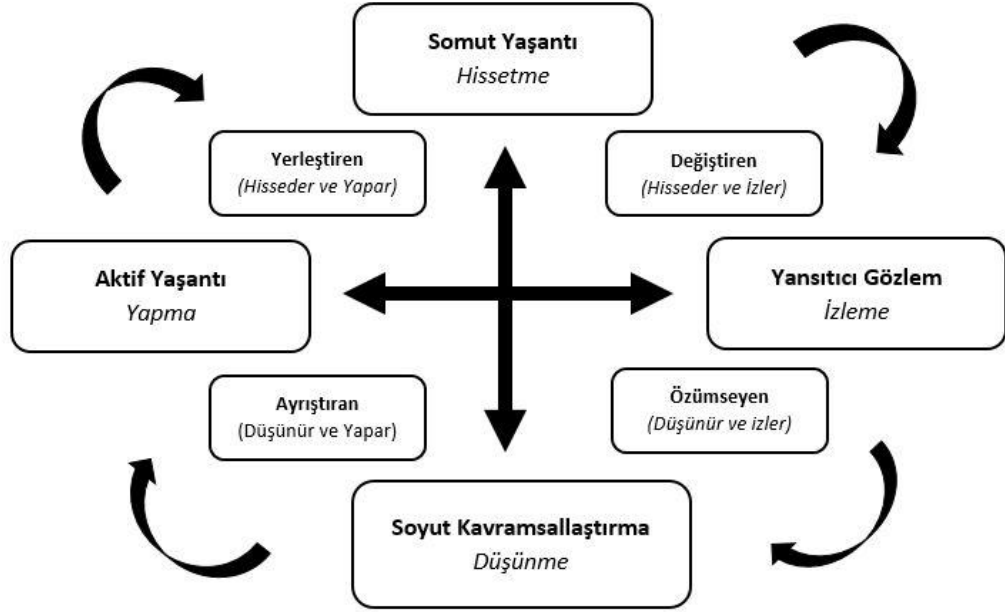
2.4. Kolb Öğrenme Stili Modeli

Kolb'a (1984) göre öğrenme stilini kalıtsal faktörler, yaşam tecrübesi ve bireyin bulunduğu çevre etkilemektedir. Bu nedenle eğitim ortamları, kültürel etkenler, genetik faktörler bazı öğrenme stillerini daha baskın hale getirmektedir (Grasha ve Yanberger Hicks, 2000). Kolb (1984) öğrenmeyi "*bilginin deneyimler yoluyla oluşması süreci*" olarak tanımlamaktadır. Bu nedenle ortaya koyduğu öğrenme stillini "*deneyimsel öğrenme kuramı*"nın bir uzantısı olarak görmektedir (Ergür, 1998: 14; Healy ve Jenkins, 2000). 1870'li yıllarda ortaya çıkan deneyimsel öğrenmenin temeli pragmatist düşünceye dayanmaktadır (Dülger, 2017). Johns (1999) pragmatizmi sabit ilke ve kapalı sistemler ile soyut yapıdan somut yapıya, yeterliğe ve eylemlere yönelme durumu olarak ifade etmektedir.

Deneyimsel öğrenme kuramında öğrenme, "*öğrenme çemberi*" olarak tasarlanmıştır. Öğrenme çemberinde Somut Yaşantı (SY):(Concrete Experience), Yansıtıcı Gözlem (YG):(Reflective Observation), Soyut Kavramsallaştırma (SK):(Abstract Conceptualization), Aktif Yaşantı (AY):(Active Experience) olmak üzere dört temel öğrenme biçimi yer almaktadır. Bireyin bilgiyi nasıl algıladığı somut yaşantı ve soyut kavramsallaştırmayla ilgiliden, bilgiyi nasıl işlediği ise yansıtıcı gözlem ve aktif yaşantıyla ilişkilidir (Şentürk, 2010). Somut yaşantıda birey hissederek öğrenmektedir. Yeni durumları anlamadan önce hissetmek ve deneyimlemek ister. Gerçek olaylar üzerine kurgulanan, örnek olay inceleme ve rol yapma gibi etkinliklerden hoşlanmaktadır. Soyut kavramsallaştırmada birey bilişsel

beceri işlemlerini tercih etmesiyle birlikte bilgi ve kavramları oluşturan faktörler hakkında da bilgi edinmek istemektedir. Bir durum veya olay üzerine çalışmak yerine gözlemlemek, dile getirmek ve derinlemesine düşünmeyi tercih etmektedir (Khalifelu, Gholizadeh, Gharehcho & Mahmoudi, 2011). Yansıtıcı gözlemde birey izleyerek ve dinleyerek öğrenmektedir. Durumlar ve olaylar üzerinde karar vermeden önce dikkatlice gözlem yaparak farklı bakış açısıyla değerlendirmeye çalışır (Mutlu ve Aydoğdu, 2003). Aktif yaşantıda birey durumları veya olayları izlemek yerine pratik uygulamalar yapmayı ve uyum sağlayarak öğrenmeyi tercih etmektedir (Mutlu ve Aydoğdu, 2003; Güven, 2004). Ayrıca birey aktif yaşantıda problem çözme ve karar verme safhalarında yaratıcı anlayışı benimser. En iyi soru sorarak öğrenirler, anında cevap alma ihtiyacı duyarlar ve grup çalışmalarından hoşlandıkları gibi (Khalifelu vd, 2011) başladıkları bir görevi tamamlamak ve hedeflerine ulaşabilmek amacıyla risk alma konusunda da duyarlı davranırlar (Özer, 2010).

Kolb'un kişilik ve duyuşsal özelliklere bağlı bir sınıflama ortaya koyması nedeniyle, Jung'un Psikolojik Tipler kuramından yararlandığı söylenebilir. Jung'un modelindeki "*algısal-sezgisel*" alan, Kolb'un modelindeki "*somut-soyut*" alanla benzerlik gösterirken, "*aktif-yansıtıcı*" alan her iki modelde de benzerdir (Veznedaroğlu ve Özgür, 2005). Kolb ve Fry (1975) öğrenme döngüsünün bu dört noktadan herhangi birinde başlayabileceğini ve bu durumun sürekli devam eden bir döngü olarak işlediğini belirtmektedir. Öğrenme sürecine genellikle bir eylemi gerçekleştiren ve sonucunda yapmış olduğu eylemin etkisini gözlemleyen bir bireyle başlanması önerilmektedir. İkinci adım bu eylemin etkilerinin anlaşılması üzerinedir. Çünkü aynı eylem aynı şartlarda yapılırsa eylemden sonra ne olacağını tahmin etmek mümkün olabilir. Bu modelde üçüncü ve son adım ise öğrenilen bilginin yeni durumlara yansıtılmasıdır (Smith, 1996). McLeod'a (2017) göre etkili öğrenme yalnızca bir öğrencinin modelin dört aşamasını da deneyimledikten sonra gerçekleşebilir. Bu nedenle, döngünün hiçbir aşaması kendi başına bir öğrenme prosedürü olarak etkili değildir. Öğrenme çemberi içerisinde yer alan öğrenme biçimlerini kesişmesiyle öğrenme stili oluşmaktadır. Bu duruma yönelik şema Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Kolb Öğrenme Stili Şeması

Şekil 1’de görüldüğü üzere Kolb öğrenme stilleri, kavrama ve dönüştürme boyutlarının arasında yer alan açılardan oluşmuş olup, her bir alan bir öğrenme stili olarak belirlenmiştir. Buradaki temel düşünce bireyin deneyimleri içerisinde yer alan kavramların bazı dönüşüm ve transferleri sonucunda öğrenmenin gerçekleşeceğidir. Bu doğrultuda Kolb deneyimsel öğrenme modeli dört farklı öğrenme stilinden oluşmaktadır. Bunlar; değiştiren, özümseyen, ayrıştıran ve yerleştiren olarak adlandırılmıştır (Evin-Gencil, 2006).

Değiştiren öğrenme stilineki bireyler, somut yaşantı ve yansıtıcı gözlem öğrenme yaşantılarını tercih ederler. Bu öğrenme stilineki bireylerin fikir üretme ve düşünme yetenekleri çok iyidir. Fikirleri yapılandırırken kendi duygu ve düşüncelerini göz önüne alırlar. Gruplar halinde çalışmaktan, farklı fikirleri dinlemekten ve geri bildirim almaktan hoşlanırlar (Kolb, 1984; Kolb, 1997: 7).

Özümseyen öğrenme stili kısa, öz ve mantıklı bir öğrenme yaklaşımını içerir. Bu öğrenme stilineki bireyler, yansıtıcı gözlem ve soyut kavramsallaştırma öğrenme yollarını kullanırlar. Bu stildeki bireyler pratik değere dayanan yaklaşımlardan ziyade mantıksal olarak sağlam teorilere daha fazla ilgi duyarlar (Kolb, 1984; Hein & Budny, 1999).

Ayrıştırıcı öğrenme stiline bireyler soyut kavramsallaştırma ve aktif yaşantı öğrenme yeteneklerini kullanmakta ve “*fikirlerin pratik uygulayıcıları*” olarak nitelendirilmektedir (Kolb, 1999:7). Tümdengelimci akıl yürütmeye sahip olan bu bireyler, kavramlar yoluyla düşünerek ve yaparak öğrenirler. Problem çözme, mantıksal çözümleme, karar verme ve sistematik planlama temel özellikleri arasında yer alır (Kolb, 1984; Kılıç, 2002: 24).

Yerleştiren öğrenme stiline bireyler, aktif yaşantı ve somut yaşantı öğrenme yeteneklerini kullanırlar. Bu bireyler başkalarının analizlerini kullanarak pratik ve deneysel bir yaklaşımı benimserler (Kolb, 1984: 78).

2.5. Felder ve Silverman Öğrenme Stili

Richard Felder ve Linda Silverman, 1988 yılında mühendislik fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin öğrenme stili farklılıklarını belirlemek ve öğrenme tercihlerine en uygun yaklaşımları kullanmak amacıyla bir öğrenme stili modeli geliştirmişlerdir (Felder ve Spurlin, 2005). Felder ve Silverman (1988) öğrenmenin iki aşamalı bir süreç sonucunda gerçekleştiğini belirtmektedir. Bu sürecin ilk basamağını bilginin alınması oluştururken, ikinci basamağında alınan bilginin işlenmesi yer almaktadır. Birey bilgiyi alma basamağında dış dünyadan duyu organlarıyla (dış kaynaklı) veya hisleri ve düşünceleri gibi iç gözlem yoluyla (iç kaynaklı) hareket etmektedir. Bilgiyi işleme basamağı ise tümevarımsal ya da tümdengelimsel, yansıtma ya da etkinlikte bulunma, muhakeme yapma, analiz etme gibi yapıları harekete geçirmektedir (Felder ve Silverman, 1988). Bu süreçler sonucunda Felder ve Silverman (1988) aşağıda belirtilen bir takım sorulara verilen cevaplar doğrultusunda dört boyuttan oluşan öğrenme stili modelini geliştirmiştir:

- Öğrenciler hangi tür bilgiyi algılamayı tercih ederler?
- Öğrenciler hangi kanallardan dış kaynaklı bir bilgiyi en etkili biçimde alırlar?
- Öğrenciler bilgiyi nasıl işlemeyi tercih ederler?
- Öğrenciler bilgiyi anlama sürecinde nasıl bir yol izlemektedirler?

Felder ve Silverman öğrenme stili, yukarıdaki soruları temele alarak dört alt boyut ve dört alt boyuta ilişkin sekiz öğrenme özelliğini içeren modeli oluşturmuştur (Felder, 2002). Bunlar;

- Duyusal – Sezgisel
- Görsel – İşitsel
- Etkin – Yansıtıcı
- Sıralı - Bütünsel

Felder ve Silverman öğrenme stiline duyusal ve sezgisel boyutu, Carl Jung'un Psikolojik Tipler Kuramına dayanmaktadır. Jung insanların dünyayı algılama süreçlerinde hislerini ve sezgilerini kullandığını belirtmektedir (Felder ve Henriques, 1995). Bu iki yapı somut ve soyut olarak düşünülebilir. Bu doğrultuda bazı bireyler çevresindeki somut uyarıcıları, bazı bireyler ise soyut uyarıcıları tercih etme eğilimindedirler (Veznedaroğlu ve Özgür, 2005).

Felder ve Silverman öğrenme stiline görsel ve işitsel boyutu, bilginin hem görsel hem de sözel olarak sunulmasının bireylerin en iyi öğrenmelerini oluşturabileceğini varsaymaktadır. Bunun yanı sıra Felder ve Silverman birçok bireyin görsel öğrenici olduğunu ileri sürmektedir. Görsel öğrenenler için bilginin aktarılma formu, resimler, diyagramlar ve akış şemaları aracılığıyla yapıldığında daha anlamlı ve etkili olmaktadır. İşitsel öğrenen bireyler ise sözlü, yazılı metinler ile açıklamaları tercih etmektedirler (Felder ve Silverman, 1988).

Felder ve Silverman öğrenme stiline etkin ve yansıtıcı boyutunda etkin olan birey bilgiyi yaparak, yaşayarak en iyi şekilde saklama ve anlama eğilimindedir (Graf, Viola & Kinshuk, 2006). Yansıtıcı öğrenen bireyler önce sessizce düşünmeyi tercih ederken, etkin öğrenen bireyler deneyerek ve sonuçlarını izleyerek öğrenmeyi tercih ederler. Etkin öğrenenler, yansıtıcı öğrenenlere göre grup çalışmalarında daha fazla isteklidirler (Felder ve Silverman, 1988). Fiziksel bir durum içermeyen, sadece not almaya dayalı yürütülen dersler her iki öğrenme türü için zor olsa da etkin öğrenenler bu durumdan daha fazla etkilenirler (Bradford University, 2019).

Felder ve Silverman'a (1988) göre sıralı öğrenme stiline öğrenciler, bilgiyi birbirleriyle ilişkili küçük parçalar hâlinde almak isterler. Bütünsel öğrenme

stildeki öğrenciler ise birbirinden bağımsız olarak alınan bilgiyi büyük parçalar hâlinde almayı tercih ederler. Bu nedenle sıralı öğrenen bireyler işlenen konunun diğer disiplinlerle ilişkisini kurmada zorluk yaşarken, konunun genelini kavramadan birçok işlem yapabilirler. Bütünsel öğrenen bireyler ise detaylı bir biçimde konuya hâkim değilken, verilen yeni bilgiyi sahip oldukları eski bilgiler ve deneyimlerle ilişkilendirirler (Felder ve Silverman, 1988).

Araştırmada kullanılan bir diğer bağımlı değişken akademik özyeterliktir. Bu nedenle akademik özyeterlik kavramının temeli olan özyeterlik kavramına yönelik alanyazın incelenmiştir.

2.6. Özyeterlik

Bandura'nın (1997) sosyal bilişsel öğrenme kuramında kullanılan özyeterlik kavramı, bireyin herhangi bir görevin gerekliliklerini yerine getirebilmeye yönelik inancı olarak tanımlanmaktadır. Pajares (2002) ve Senemoğlu'na (2005) göre ise özyeterlik inancı bireyin yeteneklerinin bir sonucu olmayıp, bireyin sahip olduğu becerileri kullanarak neler yapip yapamayacağına yönelik yargısıdır. Bu konuda Zimmerman (2000) özyeterliği, bireyin istenen hedeflere ulaşabilmesi amacıyla yeteneklerini organize ederek sürdürebilmesine yönelik kişisel yargısı olarak tanımlamaktadır. Pintrich ve De Groot (1990) öğrenme süreci boyunca bireyin motivasyonu üzerinde önemli bir değişken olarak ele aldığı özyeterliği, bireyin kendine yönelttiği “*bu işi yapabilir miyim*” sorusuna vermiş olduğu yanıtlarla ilişkili olarak görmüştür. Özyeterlik algıları yüksek olan bireyler, çalışma alanlarıyla ilgili kendilerine daha yüksek hedefler belirleyebilir, zor kararlar alabilir, problem çözme sürecinde farklı çözüm yolları üretebilirler (Mutlu, 2003). Düşük özyeterlik ise bireyde depresyon, endişe, isteksizlik gibi yapıları oluşturmaktadır (Bal, 2008).

Bandura (1986) bireylerin her zaman belirlenen hedef doğrultusunda sonuca ulaşabilecek şekilde hareket edemeyeceklerini belirtmektedir. Çünkü hedeflere ulaşabilmek için gerekli görülen adımları tam olarak gerçekleştirip gerçekleştiremeyecekleri konusunda kararsızlık içerisinde olabilirler. Bu noktada devreye giren özyeterlik inancı, bireyin karşılaştığı herhangi bir duruma ilişkin

mücadele etme ve değiştirme yeteneklerini koordineli bir biçimde kullanmasına katkı sağlayacaktır (Snyder ve Lopez, 2002).

Özyeterlik inancı üzerinde etkili olan dört temel kaynak bulunmaktadır (Bandura, 1977; 1986). Bunlar; bireyin kendi öğrenme deneyimleri sonucunda ulaşmış olduğu bilgiler, herhangi bir duruma yönelik başka bireyler tarafından yapılan girişimlerin sonuçlarının (başarılı veya başarısız) gözlemlenmesi, bireyin herhangi bir durum karşısında başarılı olup olmayacağına yönelik toplumun algısı ve son olarak bireyin herhangi bir görev karşısında başarılı veya başarısız olmaya yönelik beklentisidir (Schunk, 1991). Bu kaynakların her biri bireylerin özyeterlik inancını doğrudan etkilemektedir. Özyeterlik inancı yüksek olan bireyin görev seçimi, strateji kullanımı ve bir görevi başarmaya yönelik sarf edeceği çabanın artacağı (Bandura, 1994; Sewell ve St George, 2000) belirtilmektedir.

Özyeterlik inancına yönelik yapılan araştırmalar (Zimmerman, Bandura & Martinez-Pons, 1992; Pajares, 1996; Ayotola ve Adedeji, 2009) akademik başarı ile arasındaki ilişkiye dikkat çekmektedir. Çalışmalar (Klomegah, 2007) özyeterlik inancı yüksek olan bireylerin akademik başarılarının da yüksek olduğunu belirtmektedir. Yılmaz, Yiğit ve Kaşarcı (2012) tarafından yapılan araştırmada öğrencilerin özyeterlik inançları ile akademik başarıları arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu belirtilmiştir. Bireyin özyeterlik inancının belirli bir göreve yönelik güdülenme seviyesini etkilemesi, istenilen hedefe ulaşılması için sarf edilen çaba ve bu çabanın devamlılığı açısından önemlidir (Bandura, 1989). Bu konuyu Bandura (1993) şöyle açıklamaktadır; eğer birey, hedeflediği görevi kendi yapabileceği sınırlar içerisinde görüyorsa, o görevle ilgili karşılaştığı sorunları kendini geliştirmek amacıyla bir fırsat olarak görebilir. Böylece, karşılaşılan sorunlar görevin daha başarılı gerçekleştirilebilmesi için olanak sağlar. Birey karşılaştığı problemlerden kaçmadığı zaman kendisi için daha yüksek hedefler belirleyecektir. Yüksek özyeterliğe sahip olan bireylerin ilgili hedeflere olan bağlılığının, düşük özyeterliği olan kişilerden daha yüksek olacağı (Bandura, 1993) belirtilmektedir. Jackson (2002) bireylerin özyeterlik inançları ile derse yönelik başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin var olduğunu belirlemiştir. Bireyin özyeterlik inancının artması derse yönelik başarıyı da artırmıştır. Lodewyke ve Winne (2005) tarafından özyeterlik ile öğrenme

performansı arasındaki ilişkinin incelediği araştırmada özyeterliğin yapılandırılmamış öğrenme görevlerindeki başarıyı yordadığı belirlenmiştir.

2.7. Akademik Özyeterlik

Özyeterlik inancının bireylerin başarıları üzerinde etkisi olabileceği düşünüldüğünden araştırmacılar (Jackson, 2002; Tataroğlu, 2009) tarafından birçok alana uyarlanarak farklı disiplinlerde kullanıldığı görülmektedir. Bunlardan biri de akademik özyeterliktir. Akademik özyeterlik, bireylerin kişisel tutum ile yeteneklerine olan inançlarından farklı olarak, akademik bir görevin üstesinden gelebilmeye yönelik inançları olarak (Millburg, 2009) tanımlanmaktadır. Gore (2006) akademik özyeterliği, bireylerin akademik görevleri istenilen düzeyde ve istenilen başarıda gerçekleştirmelerine ilişkin kendilerine olan inancı olarak tanımlamaktadır. Eğitim ve öğretim ortamlarında bireylerin akademik özyeterliklerine yönelik inançları, öğrenme sürecindeki davranışsal, bilişsel ve güdüsel yapıların tamamıyla ilişkilidir (Bandura, 1997). Satıcı (2013) öğrencilerin akademik özyeterliklerinin geliştirilmesinin birçok faydası olacağını belirtmiştir. Ayrıca, yüksek akademik özyeterliğe sahip bireyler daha az riskli davranışlar sergilemekte olup zor durumlarla daha kolay baş edebilirler. Millburg (2009) olumlu bir akademik özyeterliğe sahip bireyin, daha yüksek akademik başarıya ulaşabileceği belirtmektedir.

Bandura'ya (1997) göre akademik özyeterlik inancı yüksek olan öğrencilerin, diğer öğrencilere göre daha güçlü bir yapı gösterdikleri belirtilmektedir. Akademik özyeterlik inancı zayıf olan öğrencilerin ise daha fazla akademik başarısızlığı tattıkları ve okula bağlanma sorunu yaşadıkları belirtilmektedir (Bandura, 1997). Yapılan araştırmalar (Edmonds, 2002; Lodewyk ve Winne, 2005) akademik özyeterliği düşük öğrencilerin akademik görevlerden kendilerini geri çektikleri, kaçındıkları, motivasyon sorunu yaşadıkları ve okula ilişkin kaygı duyduklarını göstermektedir. Ayrıca, Chemers, Hu ve Garcia'ya (2001) göre akademik özyeterlik inancı yüksek olan bireylerin okula yönelik uyumlarının arttığı ve daha iyimser bir durum sergiledikleri ifade edilmektedir.

Araştırmada kullanılan bir diğer bağımlı değişken epistemolojik inançtır. Bu nedenle epistemolojik inanca yönelik alanyazın incelenerek sunulmuştur.

2.8. Epistemolojik İnanç

Bireylerin bilgi ve öğrenmenin doğasına ilişkin sahip olduğu inanç epistemolojik inanç olarak (Schommer, 1990) tanımlanmaktadır. Yunanca bir kelimedenden oluşan epistemoloji, bilgi (episte) ve bilim (logos) kelimelerinin birleşiminden meydana gelmiştir (Buehl ve Alexander, 2001). Hofer (2001), Bromme, Pieschl, ve Stahl (2010) epistemolojik inancı, bireyin bilgi ve bilmeye ilişkin sahip olduğu inanç olarak tanımlamaktadırlar. Epistemoloji, bilgiyi araştıran felsefi bir akım olup kişinin nasıl öğrendiği ve öğrettiğine ilişkin kişisel yorumlarını içerir. Evcim'e (2010) göre epistemolojik inançlar öznel bir durumdur, bu nedenle bireysel farklılıklardan, olay ve olgulara ilişkin bakış açılarından etkilenebilir. Aksan'a (2006) göre bireyin epistemolojik inancı, gerçeğin ne olduğuna ve buna dayalı olarak bilginin ne olduğuna, bilginin nasıl üretildiğine, öğrenildiğine ve öğretildiğine dair bakış açısını oluşturmaktadır.

Epistemolojik inançların bilimsel olarak tanımlanması ve araştırılması 1960'lı yılların başında Perry'in yürüttüğü çalışmaya dayanmaktadır. Perry (1968) tarafından yapılan çalışmada üniversite öğrencilerinin bilgi ve öğrenmeye ilişkin inançlarının akademik çalışmalar süresince nasıl bir değişim gösterdiği araştırılmıştır. Perry (1968) araştırmayı, üniversite eğitiminin ilk yıllarında öğrencilerin bilgiyi nasıl algıladıkları ve ilerleyen dönemlerde bu durumun değişip değişmediğinin incelenmesi üzerine tasarlamıştır. Araştırmanın sonuçları, üniversitenin ilk yıllarında birey bilginin basit ve mutlak olduğu inancına sahipken, ilerleyen yıllarda bilginin mutlak ve kesin olmadığı gibi uzmanlar tarafından aktarılamayacağı, akıl yürütme, mantık ve deneysel çalışmalarla elde edilebileceğine inandıklarını göstermektedir (Schommer, 1994:26).

Hofer (2001) bireylerin yeni bilgileri nasıl ürettikleri, nasıl tanımladıkları, nasıl değerlendirdikleri, nasıl bir sonuca vardıkları, kendisini ve toplumu etkileyebilecek hayati kararları nasıl aldıklarına yönelik durumların epistemolojik inanç kavramıyla açıklanabileceğini belirtmektedir. Ayrıca bu durum bireyin neyi nasıl bildiğini, kime ve neye nasıl inanacağını kestirebilmesini de kolaylaştıracaktır (Durdukoca, 2013). Epistemolojik inançlar, öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal süreçlerini kullanarak, karşılaştıkları yeni bilgiyi anlamlandırmaları,

yapılandırmaları, değerlendirmeleri ve öğrenmeleri açısından da önemli rol oynamaktadır (Dursun-Sürmeli, 2015).

Alanyazında epistemolojik inançlarla ilgili birçok model bulunmaktadır. Bu modeller ve modellere ilişkin yapılar incelenerek sunulmuştur.

2.8.1. Epistemolojik İnançlarla İlgili Yaklaşımlar

İnanç üzerine yapılan araştırmalar, inanç ve gelişim modellerini ortaya çıkardığı gibi epistemolojik inanç kuramları içerisinde farklı yaklaşımları da beraberinde getirmiştir. Bunlardan bazıları; Perry'in Zihinsel ve Ahlaki Gelişim Yaklaşımı, King-Kitchner'ın Yansıtıcı Karar Verme Yaklaşımı, Belenky'nin Kadınların Bilme Yolları Yaklaşımı, Magolda'nın Epistemolojik Yansıtma Yaklaşımı, Kuhn'nun Tartışmacı Karar Verme Yaklaşımı, Schommer'in Epistemolojik İnançlar Sistemi yaklaşımıdır (Karhan, 2007; Tüken, 2010). Alanyazındaki epistemolojik inançlara yönelik modeller incelendiğinde her birinin çok sayıda boyuttan veya yapıdan oluştuğu görülmektedir. Bu boyutlar genellikle bilgi, bilme, öğrenme, zekâ ve öğretime dair kavramları içermektedir (Şengül Turgut, 2007).

2.8.1.1. Perry'in Zihinsel ve Ahlaki Gelişim Yaklaşımı

Epistemolojik inançlara ilişkin çalışmalar açısından ilk model olması ve sonraki araştırmalara dayanak olması nedeniyle William Perry ve arkadaşlarının (1970) çalışmaları önemlidir (Acat, Tüken ve Karadağ, 2010). Perry ve arkadaşları Harvard Üniversitesinde çoğunluğu erkeklerden oluşan bir grup öğrenci üzerinde araştırma yapmışlardır. Araştırmada öğrencilerin üniversiteye ilk başladıkları yıllar ile son sınıfa geldikleri zamana kadar bilgi ve bilgiye dair inançlarındaki değişim incelenmiştir. Bu araştırma sonucunda Perry ve arkadaşları (1970) bireylerin epistemolojik gelişimlerinin, dokuz evreyi içeren dört ana düzeyde olduğunu ortaya koymuştur. Bu düzeyler, ikicilik (dualism), çoğulculuk (multiplism), görecilik (relativism) ve bağlılık (commitment) olarak adlandırılmıştır (Dursun-Sürmeli, 2015). İlk düzey olan ikiciliği benimseyen bireyler üniversiteye ilk başladıklarında bilgiye ilişkin ikili (dualistic) bakış açısına sahip olduklarıdır. Bilginin kesin ve mutlak olduğuna, doğru bilginin sadece uzmanlar tarafından üretildiğine ve bu

bilgilerin öğrencilere sadece uzmanların aktarabileceğine inanmaktadırlar (Aksan ve Sözer, 2007). İlerleyen zamanlarda çoğulcu (multiplism) bakış açısı geliştiren bireyler, uzmanların bilgisinin kesin olmayacağına, bilgisinin sorgulanabileceğine, kendi görüşlerini oluşturma haklarının olduğuna ve farklı bakış açılarının da değerli olabileceğine inanmaktadırlar (Aksan ve Sözer, 2007). Görelilik (relativism) düzeyinde ise birey, bilginin sadece eldeki bağlama göre doğru veya yanlış olarak kabul edilebileceğine ve bireysel olarak oluşturulduğuna inanmaktadır (Duell & Schommer-Aikins, 2001). Son düzey olarak adlandırılan bağlılıkta (commitment) ise bireylerin bilginin farklı yollarla kazanılabileceğini fark ettikleri, toplumdan ve kültürden bağımsız olarak kendi kişisel yorumlarını geliştirebileceklerine inandıkları (Hofer, 2001) belirtilmektedir.

2.8.1.2. Kadınların Bilme Yolları Yaklaşımı (Women's Ways Of Knowing)

1970'lerin sonunda Perry tarafından yapılan araştırmada ağırlıklı olarak erkek öğrenci grubu üzerinde çalışılması ve elde edilen bulguların üniversite öğrencilerinin tümüne genellenmesi bir takım eleştirileri beraberinde getirmiştir. Belenky tarafından akademik bir geçmişe sahip olan ve olmayan yüz otuz beş kadın üzerinde yapılan nitel araştırma sonucunda, epistemolojik gelişim zinciri oluşturulmuştur (Brownlee, 2001). Araştırmada kadınlardan “*ahlak, bilişsel ve kişisel gelişimlerini*” ortaya çıkarmak amacıyla birçok açık uçlu sorulara cevap vermeleri istenmiştir. Sonuç olarak Belenky kadınların epistemolojik gelişimlerini beş temel (sessizlik, bilgi alma, öznel bilgi, işlemsel bilgi ve yapılandırılmış bilgi) gelişimsel evrede ele almıştır. Modele göre; sessizlik evresinde olan kadınlar sadece dış otoriteleri dinleyerek pasif bir varoluş sergilerler, kesin ve mutlak bilginin sadece uzmanlar tarafından bilindiğine inanırlar (Dursun-Sürmeli, 2015). Bilgi alma evresine geçtiklerinde ise bilginin doğru veya yanlış olabileceğine inanır ve bu durumun uzman bireylerden kaynaklandığını düşünürler. Öznel bilgi evresindeki kadınlar, bilginin kaynağı olarak uzmanları değil kendilerini görmekte olup, bilgiye yaşanan deneyimler sonucu ulaşılabilmesine inanırlar (Özbay, 2016). İşlemsel bilgi evresindeki kadınlar bilginin sezgi ile elde edilemediğine, doğru bilgiye nesnel ve sistematik analizler kurarak, düşünme ve çözümleme gibi becerileri devreye sokarak ulaşabileceklerini düşünürler (Hofer ve Pintrich, 1997). Son olarak yapılandırılmış bilgi evresindeki kadınlar, bilgiye yönelik tutarsız

inançlara sahiptirler. Bilgi ve gerçeğin bağlamsal olduğunu düşünürler (Brownlee, Boulton-Lewis ve Purdie, 2002).

Belenky ve Sinatra (1986) araştırma sonuçları ile ilgili olarak ayrıca şunları da belirtmektedir; kadınların epistemolojik inançları ile ortaya konulan beş evre tamamıyla değişmez kategoriler değildir ve kadınların tamamına genellenemez, yani evrensel değildirler. Aynı zamanda tek bir kadının benzersiz ve karmaşık yaşamı, düşünceleri için açıklayıcı olamaz. Erkeklerin düşünme evreleri içerisinde de benzer kategoriler olabilir ve farklı araştırmacılar tarafından yapılan gözlemlerin sonuçları farklılık gösterebilir.

2.8.1.3. Kuhn'un Tartışmacı Karar Verme Yaklaşımı

Bireylerin gündelik hayatındaki düşünme biçimleriyle ilgilenen Kuhn (1991:15), ergenlikten yaşlılık dönemine kadar gündelik problemlere nasıl tepki verdiklerini araştırmıştır. Çalışmanın temel amacı tartışmaya dayalı akıl yürütme sürecini keşfetmek olsa da, bilgiye dair inanışlarını da ön plana çıkartmıştır. Dolayısıyla çalışmanın bir bölümü epistemolojik inanca odaklanmıştır (Turgut, 2007). Kuhn (1991) çalışmaları sonucunda bireylerin epistemolojik yaklaşımlarını, gerçekçiler (realism), mutlakçılar (absolutist), çoğulcular (multiplist) ve değerlendiriciler (evaluatists) olmak üzere dört kategoriye ayırmıştır (Hofer, 2001; Kuhn, Cheney ve Weinstock, 2000). Modele göre ilk düzey olan gerçekçilik kategorisinde iddiaların gerçeklerin kopyası olduğu, bilginin dışsal bir kaynak tarafından oluşturulduğu ve eleştirel düşünmenin gereksiz olduğu iddia edilmiştir (Kuhn, 1991). Mutlakçılık düzeyinde bulunan bireylere göre bilgi kesin ve değişmezdir. Bilmenin temelinde yaşantılar vardır. Çoğulcular ise uzmanlığa genelde kuşku ile yaklaşmaktadırlar. Uzmanlar arasında yaşanan görüş ayrılıkları ya da tutarsızlıkların, bilginin kesinliği veya mutlaklığı açısından sorun teşkil ettiği düşünülmektedir (Schommer-Aikins & Duell, 2001). Değerlendiriciler gerçeğin doğrudan bilinmediğine, bilginin kesin olmadığına ve insan zihninin bir ürünü olduğuna, kendi düşüncelerinin diğer görüşlerle karşılaştırılması gerektiğine ve eleştirel düşünmenin anlama ve değerlendirme aşamasında önemli olduğuna inanmaktadırlar (Hofer ve Pintrich, 1997; Schommer-Aikins ve Duell, 2001).

Kuhn'un Tartışmacı Karar Verme Yaklaşımından sonra bir diğer model olan Epistemolojik Yansıtma Yaklaşımı incelenmiştir. Bu duruma ilişkin alanyazından elde edilen bilgiler alt başlık halinde sunulmuştur.

2.8.1.4. Epistemolojik Yansıtma Yaklaşımı

Baxter Magolda'nın (1992) öğrencilerin düşünme yollarını belirlemek amacıyla yaptığı araştırma, cinsiyet değişkeni üzerinde odaklanılan iki çalışmadan farklı olarak, epistemolojik inançları ve eğitimsel yaşantıları kapsayacak şekilde incelenmiştir. Araştırmada beş yıl boyunca eşit sayıdaki erkek ve kadın üniversite öğrencilerinin epistemolojik gelişimleri boylamsal olarak incelenmiştir. Araştırmanın bulguları incelendiğinde epistemolojik inanç "*mutlak, geçişsel, bağımsız ve bağlamsal*" aşamaları olmak üzere dört farklı düzeyde ele alınmıştır (Whitmire, 2004; Kaplan, 2006). Mutlak düzeyinde olan bireyler, bilginin kesin ve değişmez olduğuna inanmalarının yanı sıra, uzmanların tüm bilgilere sahip olduğunu düşünürler. Geçiş düzeyinde ise, uzmanların her şeyi bilemeyeceğini, bilginin kesin ve değişmez olmadığını anlamaya başlarlar (Noddings, 1991; Baxter Magolda, 1992). Bağımsız düzeyindeki bireyler bilginin tek kaynağının uzmanlar olduğunu kabul etmemektedirler. Her bireyin kendi inançlarının uzmanlar kadar değerli olduğuna, bilginin içeriğinin ve yapısının kesin olmadığına inanırlar (Hofer, 2002). Baxter Magolda kendi bakış açılarını farklı bakış açıları çerçevesinde yapılandıran bireyleri bağlamsal (contextual) düzeye ulaşmış olarak nitelendirmektedir (Aksan ve Sözer, 2007). Bu düzeydeki bireyler, bilginin sürekli değişim ve gelişim halinde olduğuna inanırlar. Bilgiyi kendi bağlamlarında değerlendirerek kişisel bir bakış açısı geliştirirler (Hofer & Pintrich, 1997; Schommer, Duell ve Barker, 2003).

Epistemolojik Yansıtma Yaklaşımından sonra bir diğer model olan Yansıtıcı Yargı Yaklaşımı incelenmiştir. Bu duruma ilişkin alanyazından elde edilen bilgiler alt başlık halinde sunulmuştur.

2.8.1.5. Yansıtıcı Yargı Yaklaşımı

King ve Kitchener yaklaşık on yıl (1977, 1979, 1983 ve 1987) boyunca lise öğrencilerinden başlayan ve yetişkinlere kadar uzanan yaş gruplarındaki bireylerin, sorun çözme sırasındaki düşünce biçimlerini incelemek amacıyla, uzun süreli

yapmış olduğu araştırmalarında, “Yansıtıcı Yargı” olarak adlandırılan bir epistemolojik gelişim modelini ileri sürmüştür (King & Kitchener, 2002, 44). Bu modelin temeli Dewey’in (1933) yansıtıcı düşünme hakkındaki yazılarına dayanmaktadır (Akt: Deryakulu, 2004). King ve Kitchener’in bu modelde açık ve net olmayan konularda çıkarımlarda bulunmak amacıyla, bireylerin epistemolojik varsayımları ile akıl yürütme süreci arasında nasıl bir ilişki olduğunu belirlemeye çalıştığı (Duell ve Schommer-Aikins, 2001) ifade edilmektedir.

King ve Kitchener (1994) “*Yansıtıcı Yargı*” modelinde bireylerin epistemolojik gelişimlerini birden yediye kadar adlandırdığı gelişimsel bir evreyle açıklamaktadır. Birinci evre olan yansıtma öncesi düşünceler, ilk üç basamağı kapsamaktadır. İkinci evre; yarı yansıtıcı düşünme, dördüncü ve beşinci basamakları oluşturmaktadır. Son olarak yansıtıcı düşünme evresi de altıncı ve yedinci basamakları oluşturmaktadır (King ve Kitchener, 2004). Birinci evrede bireylerin, bilgiye ilişkin inançları basit, mutlak, gözlem yoluyla doğrudan yansıtılması şeklindedir (Hofer, 2002). İkinci evredeki bireyler, bilginin mutlak ve kesin olduğu, ancak gözlem yoluyla yansıtılabileceği gibi uzmanlardan da edinilebileceğine inanırlar (Schommer–Aikins, 2002). Üçüncü evrede geçici bir belirsizlik söz konusu olmasıyla birlikte kişisel inançların ve düşüncelerin her zaman geçerli doğrular olmadığına, uzmanlar aracılığıyla elde edinilen bilgilerin kesin ve mutlak olduğunu savunurlar (Hofer ve Pintrich, 1997). Dördüncü evredeki bireyler, bilginin kesin ve mutlak olmayacağına, her bireyin kendi görüşünün mevcut olacağına inanırlar. Beşinci evredeki bireyler bilginin bireysel algılama ve değerlendirme yapılarına bağlı olması nedeniyle bağlamsal, göreceli ve öznel bir durum içerdiğini düşünürler (King ve Kitchener, 1994, 2004). Altıncı evre itibarıyla bireyler yansıtıcı düşünmeye başlarlar ve bilginin bireyler tarafından aktif bir şekilde yapılandırıldığını kabul ederler. Son olarak yedinci evrede ise eleştirel bir sorgu içerisinde olan bireyler bilginin bağlamsal ve yeniden değerlendirilebilir olduğuna inanırlar (Duell ve Schommer-Aikins, 2001).

Uzun yıllar gözlem yapan King ve Kitchener, bazı dönemlerde bireylerin yavaş bir ilerleme gösterdiklerini fakat sürekli ileriye doğru giden bir gelişim süreci kaydettiklerini belirlemiştir (King ve Kitchener, 2004). Ayrıca yansıtıcı yargı modelinin eleştirel düşünme yaklaşımıyla benzer olduğu izlenimi olsa da,

entelektüel süreç içerisinde kapalı uçlu olmaktan ziyade, açık uçlu problemlerin çözümü üzerine yoğunlaşması, epistemolojik varsayımlardan yola çıkması ve gelişim basamaklarını içermesi eleştirel düşünme yaklaşımıyla ayrıştığının göstergesi olarak (Hofer, 2001) yorumlanmıştır.

Yansıtıcı Yargı Yaklaşımından sonra bir diğer model olan Schommer'ın Epistemolojik İnançlar Sistemi incelenmiştir. Bu duruma ilişkin alanyazından elde edilen bilgiler alt başlık halinde sunulmuştur.

2.8.1.6. Schommer'ın Epistemolojik İnançlar Sistemi

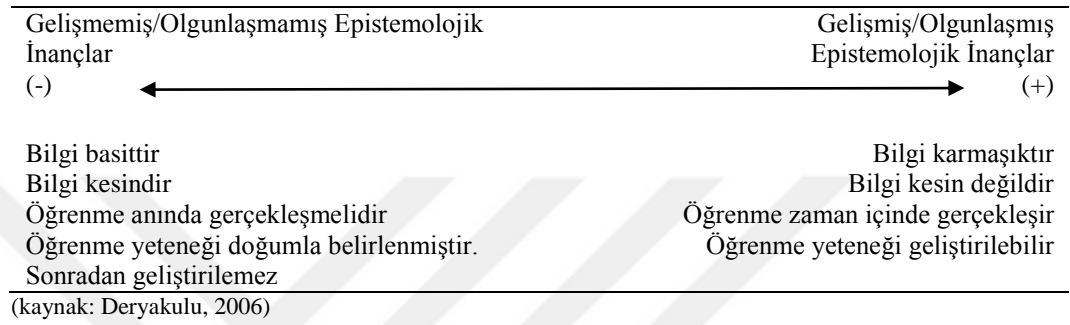
Schommer (1990) epistemolojik inanç kuramının temelini bazı araştırmacıların çalışmalarından yola çıkarak geliştirmiştir. Perry ve onun çalışmalarından esinlenen araştırmacılar, kişisel epistemolojinin tek boyuttan oluştuğunu belirtmektedirler. Schommer'a (1990) göre epistemolojik inançlar sadece bilginin içeriğiyle ilgili olmayıp, bireyin bilgiyi alması, yapılandırması ve kullanmasına yönelik süreçlerde öğrenmeye yönelik inançlarını da kapsamaktadır. Bu nedenle Schommer (1990) bireysel epistemolojiyi nispeten bağımsız bir inanç sistemi olarak tanımlamış, anlama ve öğrenme üzerinde farklı etkilere sahip olduğunu vurgulamıştır (Deryakulu, 2004). Ayrıca epistemolojinin çok boyuttan oluşan bir yapı olduğunu, bilginin doğasına yönelik inançların tek boyutta ifade edilemeyecek kadar karmaşık bir yapıdan meydana geldiğini belirtmektedir. Bu nedenle Schommer'ın epistemolojik inanç kavramı tek boyutlu bir yapı olmayıp, çok boyutlu bir yapıyı içeren bağımsız inanç sistemine dönüşmüştür (Deryakulu, 2004).

Schommer'ın (1990) epistemolojik inançlar sistemi altı faktörlü yapısıyla önceki araştırmalardan farklılık göstermektedir (Boden, 2005). Bunlardan ilki epistemolojik inançlar sisteminin öğrenmeye ilişkin inançları içermesiyken, ikincisi farklı inançları tanımlamasıdır. Üçüncüsü inançların birbirinden nispeten bağımsız olduğuna ve inançlardaki gelişimin mutlaka aynı oranda olamayacağı hipotezini içermektedir. Dördüncüsü Schommer'ın denge ihtiyacını kabul etmesinden oluşurken, beşincisi epistemolojik inançlar için bir terminoloji sunmamaktadır. Son olarak altıncısı epistemolojik inançları araştırmak için nitel araştırmalardan daha çok nicel araştırma metodolojilerini kullanmasıdır (Boden, 2005).

Schommer'in (1990) metodolojik bir bakış açısıyla çok boyutlu epistemolojik inançlar sistemini yoğun olarak Ryan'ın (1984) çalışmalarından yola çıkarak geliştirdiği (Boden, 2005) belirtilmektedir. Ryan'ın (1984) yaptığı araştırmada ise Perry'nin (1968) epistemolojik inançlar üzerine yapmış olduğu ilk çalışmaların kalıntılarının olduğu görülmektedir (Boden, 2005). Perry (1968) ilk çalışmasında röportajlar ve nitel metodlar kullanmış olup, nicel verilerden çok az biçimde faydalanmıştır. Fakat Ryan (1984), Perry'den farklı olarak epistemolojik inanç sisteminin bilginin yapısıyla ilişkili olduğu fikrine odaklanmış ve yetmiş altı maddelik anket geliştirerek bu durumu incelemeye çalışmıştır. Ryan (1984) araştırmasında öğrencilere yönelik bilginin ikililik (dualistik) içerip içermediğini ya da göreceli olup olmadığı konusundaki epistemolojik inançlarını belirlemek istemiştir. Öğrencilerin ikili (dualistik) bilgiye olan inancı ile bir konuyu anlama yeteneği arasında pozitif ilişki olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca Ryan (1984), görecelik epistemolojik inancı olanların, bilgileri yeni durumlara uygulayabilmede ve fikirler arasında bağlantı kurabilmede başarılı olabileceklerini belirtmektedir. Bu çalışma Schommer'in kişisel epistemolojinin doğası hakkındaki nicel araştırmasının temelini oluşturmaktadır (Boden, 2005).

Schommer (1990) önceki araştırmaların bulgularından yararlanarak kuramsal olarak beş boyuttan oluşan bir epistemolojik inanç modeli geliştirmiştir. Bu modelin boyutlarını, bilginin kaynağı uzmanlardır, bilgi kesindir, bilgi basittir, öğrenme yeteneği doğustandır ve öğrenme hemen gerçekleşir olarak tanımlamaktadır. Schommer (1990) bu boyutları kavramsallaştırdıktan sonra, bireylerin epistemolojik inançlarını ölçmek amacıyla altmış üç maddeden oluşan bir ölçme aracı geliştirmiştir. Schommer (1990) ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmasında bilgi basittir, bilgi kesindir, öğrenme yeteneği doğustandır, öğrenme hemen gerçekleşir olmak üzere dört bağımsız boyuttan oluştuğunu belirlemiştir (Deryakulu, 2004; Schommer, 1994). Bilgi basittir boyutu, bireylerin bilginin birbiriyle bağlantısız ayrı ayrı parçalardan oluşan bir yapı mı yoksa bağlantılı karmaşık bir bütün müdür sorusuna yönelik sahip oldukları inançları kapsamaktadır (Schommer, 1990). Bilgi kesindir boyutu, bireylerin bilginin değişmez mi yoksa bağlama göre değişebilen geçici doğrular ya da yanlışlar mı olduğuna yönelik inançlardan oluşmaktadır (Buehl, 2003). Öğrenme anında gerçekleşir boyutunda

bireyler, bilginin ya hemen gerçekleşebileceğine ya da hiçbir zaman gerçekleşmeyeceğine mi inandığı, yoksa zaman içerisinde bireysel çabalar sonucunda mı elde edilebileceğine inandıklarını içerir (Schommer, 1990). Öğrenme yeteneği doğuştandır boyutu, bireylerin öğrenmenin doğuştan gelen genetik bir yapı mı yoksa eğitim ya da deneyimlerin etkisiyle geliştirilebilen bir yapı mı olduğuna yönelik inançlardan oluşmaktadır (Schommer, 1990). Bu boyutların epistemolojik inançların gelişmişlik durumuna göre incelenmesi Şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2. Schomer’in Dört Boyutlu Modeli

Şekil 2’de görüleceği üzere bilgi basittir, bilgi kesindir, öğrenme anında gerçekleşmelidir, öğrenme yeteneği doğumla belirlenmiştir ve sonradan geliştirilemez düşüncesine sahip olan bireylerin epistemolojik inançlarının olgunlaşmamış olduğu belirtilmektedir. Bilgi karmaşıktır, bilgi kesin değildir, öğrenme zaman içinde gerçekleşir ve öğrenme yeteneği geliştirilebilir düşüncesine sahip bireylerin epistemolojik inançlarının gelişmiş olduğu ifade edilmektedir (Deryakulu, 2006).

Araştırmada kullanılan bir diğer bağımlı değişken üstbilis düşünme becerileri yeterlidir. Bu nedenle alanyazında bu kavramla ilgili araştırmalar incelenerek, üstbilis düşünme becerileri başlığı altında verilmiştir.

2.9. Üstbilis Düşünme Becerileri

Alanyazın incelendiğinde üstbilis düşünme kavramının, metabilis (Manav, 2011), bilişötesi (Tunca ve Alkın-Şahin, 2014), özyönetim (Stainbach, 2008) ve yürütücü beceriler (Veenman, Van Hout-Wolters ve Afflerbach, 2006) olarak tanımlandığı görülmektedir. Van Zile-Tamsen’a (1996) göre bu tanımlar arasında

farklılıklar olmasına karşın hepsinin ortak noktası bilişsel süreçlerin denetlenmesi ve düzenlenmesidir.

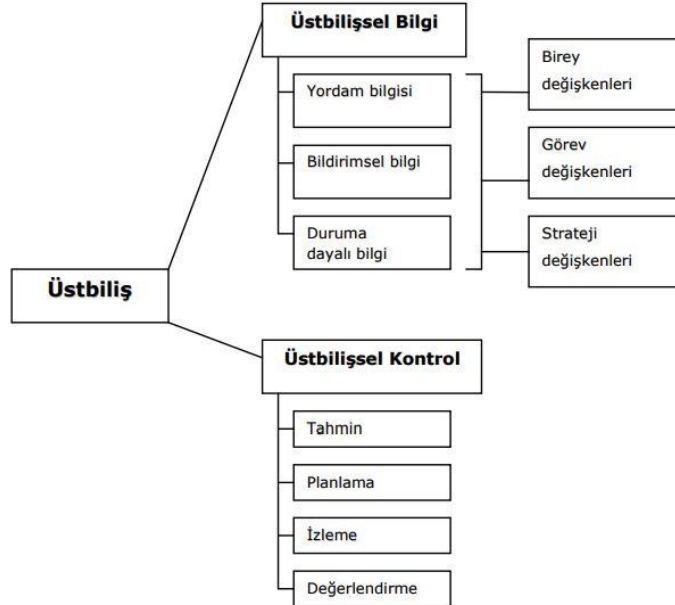
Üstbilis kavramı ilk olarak 1976 yılında Flavell tarafından ortaya atılmıştır. Flavel'in ilk araştırmasında üst bellek (metamemory) olarak kullanılan bu kavramın daha sonraki araştırmalarında (Flavell, 1993) üstbilis (metacognition) olarak kullanıldığı görölmektedir. Flavell üst bilisi, bireyin bilişsel aktivitelerinin kasıtlı, planlı, amaç-odaklı düzenlemesine yönelik tüm zihinsel etkinlikleri olarak tanımlamaktadır. Flavell'e göre birey, yeni bir öğrenme deneyimi sonrasında konuyu anlayıp anlamadığına yönelik kendini sorgulayabiliyorsa, başarılı veya başarısız olduğunu hissedebiliyorsa, karşılaştığı birden fazla duruma ilişkin hangisini tercih edeceğine karar verebiliyorsa üstbilis becerisi oldukça gelişmiş demektir (Flavell, 1976).

Son yıllarda üstbilis düşünme üzerine yapılan araştırmalar (Tuncer ve Kaysi, 2013; Atay, 2014) incelendiğinde öğretme ve öğrenme sürecindeki rolü açısından öneminin sıklıkla vurgulandığı görölmektedir. Günümüzde psikolojinin yaygınlık kazanmasıyla birlikte yenilikçi eğitim programlarında öne çıkan öğrenmeyi öğrenme ve kendi kendine öğrenme yeterlikleri kazandırmada etkili olan üstbilis düşünme becerisinin önemi artmaktadır (Akpunar, 2011). Flavell'in (1987) tanımladığı üstbilis kavramının odağında nasıl öğrendiği üzerine yoğunlaşan bireyin, bilişsel süreçleri hakkındaki bilgisi ve bu bilgiyi bilişsel süreçleri kontrol etmesi amacıyla kullanması, onu öğrenmenin merkezine çekecektir (Oktay ve Çakır, 2013). Brown'a (1981) göre üstbilis bilişten farklı olarak, bilişsel süreçleri kontrol altına alarak bireyin ne zaman ve nasıl kullanılacağını ya da devreye sokacağını belirler. Benzer şekilde Pressley ve Harris de (2006) üstbilisi bilişsel stratejiyi ön plana çıkaran bilişsel süreçlerin yönetilmesi olarak tanımlamaktadır. Bireylere üstbilis stratejilerinin öğretiminin, günlük yaşam içerisinde karşılaştıkları problemleri çözmelerine destek olacağı gibi, bu süreçleri farklı durumlarda yapılandırılmalarını sağlaması, onlara üst düzey düşünme yetisi kazandıracığı (Victor, 2004) iddia edilmektedir. Livingston (2003) ise üstbilis düşünme becerisinin bireyin belirli bir göreve nasıl yaklaşılabileceğini, nasıl planlayabileceğini, nasıl yapılandırabileceğini ve nasıl tamamlayabileceğini yönelik süreçlerde önemli rol aldığını belirtmektedir. Bu nedenle okullarda üstbilis düşünme

becerilerinin kazandırılmasına ilişkin çalışmaların yapılması gerektiğine dikkat çekilmektedir (Dikmen ve Tuncer, 2018).

Bilişsel psikolojide üstbilişin, üstbellek, eleştirel düşünme ve motivasyon gibi pek çok farklı yapıyla bağlantılı olduğu (Ennis, 1985) belirtilmektedir. Bunlardan özellikle eleştirel düşünme becerisi, üstbilişsel faaliyetlerle yakından ilintilidir (Başbay, 2013). Facione (1990) ve Halpern'e (1998) göre bireylerin eleştirel düşünceleri, tümdengelimci ve tümevarımcı yaklaşımları kullanarak çıkarımlarda bulunmasına, yargıya varma veya değerlendirme yapmasına, karar verme ve gerekçelerin analiz etmesine katkı sunmaktadır. Bu da Flavell (1979) ve Martinez'in (2006) eleştirel düşünceyi üstbilişe dâhil etmesini açıklamaktadır.

Flavell (1979) üstbiliş ve biliş kontrolünü üstbilişsel bilgi, üstbilişsel deneyim, hedefler/görevler ve işlemler/stratejiler olmak üzere, dördü bir sınıflandırma ile modellemiştir. Flavell'in (1979) modelinden sonra alanyazında birçok model ve sınıflandırmalara rastlanılmaktadır. Modern araştırmalarda üstbiliş kavramının üstbilişsel bilgi ve üstbilişsel kontrol/düzenleme olmak üzere iki ana başlıkta ele alındığı gözlenmektedir. Özsoy (2007) tarafından bu iki ana başlık esas alınmasıyla Şekil 3'deki diyagram oluşturulmuştur.



Şekil 3. Üstbilişin Bileşenleri

Şekil 3’de yer alan üstbilişsel bilgiyi, Flavell (1979); yordam bilgisi, bildirimsel bilgi ve her ikisi (duruma dayalı bilgi) olmak üzere üç alt aşamaya ayırmıştır. Yordam bilgisi, bir işin nasıl yapılabileceğini ve nasıl sonuçlandırılacağını bilmek olarak tanımlanmaktadır. Üçgenin alanının nasıl hesaplanabileceğini bilmek bu duruma örnek olarak gösterilebilir (Özsoy, 2008). Bildirimsel bilgi ise belirlenen işi yapıp yapamayacağına yönelik bireyin kendisine olan algısıdır. Üçgen örneğinden devam edildiğinde, bireyin üçgenin alanını hesaplayıp hesaplayamayacağını bilmesidir. Duruma dayalı bilgi, bireyin yordam bilgisi ve bildirimsel bilgisinin beraber kullanılmasıdır. Birey karşılaştığı bir durumda bilgiyi işlevsel olarak kullanabilmesi için hangi durumda ne yapacağını bilmesidir (Özsoy, 2008).

Üstbilişsel kontrol, üstbilişsel bilgiyi bilişsel süreçlerde hedeflere ulaşabilmek için kullanılabilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Özsoy, 2007). Özsoy (2008) üstbilis alanında yapılan birçok araştırmanın bu stratejiler üzerinde yoğunlaştığını ve alanyazında “*tahmin, planlama, izleme ve değerlendirme*” olarak adlandırılan üstbilis becerileri üzerinde durulduğunu belirtmektedir. Tahmin, öğrenme süreci içerisindeki hedeflere ulaşabilmenin ne kadar zaman alacağını hesaplamaya ve sonuçları hakkında düşünmeye yönlendirmektedir. Planlama, bireyin karşılaştığı durum ya da görev karşısında hangi bilgilerin kendisine yardımcı olabileceğini düşünmesine ve ilk olarak ne yapması gerektiğini bilmesine yardımcı olur (Demir, 2018). İzleme ve değerlendirmede ise birey kendisine doğru ilerleyip ilerlemediğini sorar ve sonraki adımlarda ne yapabileceğini düşünür daha sonra her şeyi doğru yapıp yapmadığını kontrol ederek bu işten ne öğrendiğini sorgular (Schraw & Moshman, 1995).

Araştırma kapsamında incelenen öğrenme stilleri, üstbilis düşünme becerisi, akademik özyeterlik ve epistemolojik inançlar alanyazında farklı araştırmacılar tarafından çalışılmıştır. Bu doğrultuda alanyazındaki araştırmaların bulguları incelenmek istenmiştir.

2.10. İlgili Araştırmalar

Bu başlık altında yurt içinde ve yurt dışında öğrenme stilleri, epistemolojik inanç, üstbilis düşünme becerisi ve akademik özyeterlik ile ilgili alanyazındaki bazı çalışmalara yer verilmiştir.

2.10.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Bu başlık altında akademik öğrenme stilleri, epistemolojik inançlar, üstbilis düşünme becerisi ve akademik özyeterlik ile ilgili yurt içinde yapılan araştırmalar incelenmiştir.

2.10.1.1. Öğrenme Stilleri ile İlgili Yurt İçi Araştırmalar

Kamışlı (2019) öğrenme stilleri ile kültür arasındaki ilişki incelemek amacıyla, 200 öğrenci üzerinde araştırma yapmıştır. Araştırmada öğrencilerin baskın öğrenme stillerinin belirlenmesi amacıyla Grasha-Reichman ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın bulguları incelendiğinde kültürün öğrenme stilleri üzerinde etkili olduğu görülmektedir.

Efe-Çetin (2019) dokuzuncu sınıf öğrencilerinin matematiksel okuryazarlık düzeylerini öğrenme stillerine göre incelemiştir. Araştırma 2016-2017 eğitim öğretim yılında Balıkesir ilindeki farklı lise türlerinde (Meslek Lisesi, Anadolu Lisesi, İmam Hatip Lisesi) öğrenim gören iki yüz on dört öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Araştırmanın sonuçları öğrencilerin baskın öğrenme stilleri ile matematik okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığını rapor etmiştir.

Açışlı (2016) sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme stilleri ile eleştirel düşünme eğilimlerini incelemek amacıyla, Artvin Çoruh Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören iki yüz öğrenci üzerinde araştırma yapmıştır. Araştırmanın sonuçları öğretmen adaylarının baskın öğrenme stillerine göre eleştirel düşünme eğilimlerinin anlamlı düzeyde farklılaşmadığını göstermektedir.

Özgen, Ay, Kılıç, Özsoy ve Alpay (2017) ortaokul öğrencilerinin öğrenme stilleri ve matematiksel problem çözmeye yönelik tutumlarını incelemiştir. Araştırma, dört farklı ortaokulun 5., 6., 7. ve 8. sınıflarında öğrenim gören yedi yüz

yirmi beş ortaokul öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak Kolb öğrenme stili ölçeği ve matematik problemi çözmeye yönelik tutum ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın bulguları incelendiğinde öğrencilerin cinsiyetine ve akademik başarılarına göre öğrenme stillerinin anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir. Ayrıca araştırmada öğrencilerin matematiği günlük hayatta kullanmaya ilişkin tutumları değiştikçe öğrenme stillerinin de farklılaştığı rapor edilmiştir.

Yıldırım ve Bahar (2017) tarafından yapılan çalışmada İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi öğrencilerinin öğrenme stilleri ile akademik başarıları cinsiyet, program ve sınıf düzeyine göre karşılaştırılmıştır. Araştırmada öğrencilerin baskın öğrenme stillerini tespit etmek amacıyla Kolb Öğrenme Stili Envanteri kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçları öğrencilerin öğrenme stillerine göre dağılımının anlamlı farklılık gösterdiği; öğrenme stillerine göre akademik başarı durumlarının ise anlamlı düzeyde farklılaşmadığını göstermektedir. Ayrıca cinsiyete göre baskın öğrenme stillerinin dağılımının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Alemdağ, Alemdağ ve Özkara (2018) tarafından yapılan araştırmada spor lisesi öğrencilerinin öğrenme stilleri ile genel akademik başarıları arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak Kolb Öğrenme Stili Envanteri-III kullanılmıştır. Araştırma, Türkiye’de yedi farklı spor lisesinde öğrenim gören, 480 (152’si kadın ve 328’i erkek) öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Araştırmanın sonuçları öğrencilerin baskın öğrenme stillerine göre genel akademik başarılarının anlamlı düzeyde farklılaştığını göstermektedir. Genel akademik başarıları yüksek olan öğrencilerin baskın öğrenme stillerinin sırasıyla ayrıştırma, yerleştirme, özümseme ve değiştirme olduğu tespit edilmiştir.

Dikmen, Tuncer ve Şimşek (2018) öğretmen adaylarının baskın öğrenme stilleri ile öğrenmeye yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Veri toplama aracı olarak Kolb Öğrenme Stili Envanteri ile Öğrenmeye Yönelik Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma Fırat Üniversitesinde öğrenim gören yüz altmış dört öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Araştırmanın bulguları incelendiğinde öğretmen adaylarının baskın öğrenme stillerinin en fazla sırasıyla özümseyen,

ayrıştırıran, yerleştiren ve değiştiren olduğu görülmektedir. Çalışmada, cinsiyet değişkenine göre baskın öğrenme stillerinin anlamlı düzeyde farklılaştığı tespit edilmiştir. Ayrıca araştırmada ğretmen adaylarının öğrenmeye yönelik tutumlarının, baskın öğrenme stillerine göre farklılaşmadığı belirtilmektedir.

Karadağ, Alparslan ve Pekin-İşeri'in (2018) yaptığı araştırmada ebelik ve hemşirelik bölümü ğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ve öğrenme stilleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma 230'u hemşirelik, 134' ebelik bölümünden olmakzere toplam 364 sağlık yüksekokulu ğrencisizere gerçekleştirilmiştir. Veri toplamak amacıyla Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimi leği ve Kolb ğrenme Stili Envanteri kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçları ebelik ve hemşirelik ğrencilerinin baskın öğrenme stillerine göre eleştirel düşünme eğilimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşma olmadığını rapor etmiştir.

Ural ve Morgil (2016) tarafından yapılan araştırmada kimya eğitimi ğrencilerinin öğrenme stili tercihlerinin, genel akademik başarılarına ve proje tabanlı öğrenme uygulamasındaki başarılarına etkisi incelenmiştir. Deneysel olarak yürütülen araştırmaya Hacettepeniversitesi Eğitim Fakültesi Kimya Eğitimi Anabilim Dalı'ndan kırk iki ğrenci katılmıştır. Çalışmada Grasha-Riechmann ğrenme Stilleri Envanteri ile araştırmacı tarafından geliştirilen başarı testi kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçları incelendiğinde, öğrenme stillerine göre akademik başarının anlamlı düzeyde farklılaşmadığı grlmştir.

2.10.1.2. Epistemolojik İnançlar ile İlgili Yurt İçi Araştırmalar

Aypay (2011) tarafından yapılan araştırmada epistemolojik inançlar ile öğretme ve öğrenme anlayışları arasındaki ilişki belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma Çanakkale Onsekiz Martniversitesi Eğitim Fakültesinin farklı bölümlerinde öğrenim gören 341 ğretmen adayızere yrtlmştir. Araştırmanın sonuçları epistemolojik inançların öğrenme-öğretme anlayışları ile anlamlı korelasyonlar gösterdiğini rapor etmektedir.

Biçer, Er ve zel (2013), Sosyal Bilgiler ğretmenliği bölümünde öğrenim gören 245 ğretmen adayızere yaptığı çalışmada, ğretmen adaylarının epistemolojik inançları ve benimsedikleri eğitim felsefeleri arasındaki ilişkiyi

araştırmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre sosyal bilgiler öğretmen adaylarının epistemolojik inançları ile eğitim inançları arasında anlamlı ilişki saptanmıştır.

Deryakulu (2004) tarafından yapılan çalışmada, öğrencilerin öğrenme ve ders çalışma stratejileri ile epistemolojik inançları arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören üç yüz otuz sekiz öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Araştırmanın sonuçları incelendiğinde epistemolojik inançların, öğrenme ve ders çalışma stratejileri alt boyutlarını anlamlı düzeyde yordadığı görülmektedir.

Öngen (2003) tarafından yapılan çalışmada, eğitim fakültesi öğrencilerinin cinsiyet ve sınıf düzeylerine göre epistemolojik inançları incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda elde edilen bulgulara incelendiğinde öğrencilerin sınıf düzeylerine göre epistemolojik inançları arasında anlamlı düzeyde bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir. Ayrıca kadın öğrencilerin öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna yönelik inanç alt boyutu açısından erkek öğrencilere göre daha az inanma eğiliminde oldukları rapor edilmiştir.

Demir (2012) tarafından yürütülen çalışmada, ilköğretim bölümü öğretmen adaylarının cinsiyet, öğretim türü ve bilimsel araştırma yöntemlerini alma durumları açısından epistemolojik inançları incelenmiştir. Araştırmanın örneklem grubunu Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü'nde Bilimsel Araştırma Yöntemleri dersinin verildiği 2. sınıfta öğrenim gören toplam dört yüz seksen iki öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın sonuçları incelendiğinde, öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının orta düzeyde olduğu, öğretmen adaylarının cinsiyet ve öğretim türü değişkenlerine göre epistemolojik inançlarının anlamlı düzeyde farklılaşmadığı belirlenmiştir.

Yılmaz (2014) tarafından yapılan çalışmada, ilk ve ortaokul öğretmen ve yöneticilerinin epistemolojik inançları ile problem çözme becerileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma İstanbul ilinde devlet okullarında görev yapan toplam üç yüz ilkokul ve ortaokul öğretmen ve yöneticileri üzerinde yürütülmüştür. Araştırmanın sonuçları incelendiğinde epistemolojik inancın problem çözme becerisi üzerinde anlamlı düzeyde etkili olduğu belirlenmiştir. Gelişmiş epistemolojik inançlar ile problem çözme becerisi arasında anlamlı düzeyde pozitif

ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca epistemolojik inançları gelişmiş olan bireylerin problem çözme becerilerinin de gelişmiş olduğu bildirilmektedir.

2.10.1.3. Üstbilis Düşünme Becerisi ile İlgili Yurt İçi Araştırmalar

Başbay (2013) tarafından yapılan araştırmada, üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ve epistemolojik inançları arasındaki ilişkide üstbilis farkındalık düzeyinin kısmi aracılık etkisi incelenmiştir. Araştırma Ege Üniversitesinin farklı fakülte ve bölümlerinde öğrenim gören dört yüz yirmi beş öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Araştırmanın sonuçlarına göre öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin epistemolojik inançlarını etkilediği modelde, üstbilis değişkeninin kısmi aracı değişken niteliğinde olduğu belirlenmiştir.

Tuncer ve Bahadır (2017) tarafından öğretmen adayları üzerinde yapılan araştırmada, üstbilis düşünme becerileri ile başarı yönelimleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi dört yüz yetmiş öğretmen adayı üzerinde yürütülen araştırmanın sonuçları incelendiğinde, üstbilis düşünme becerileri ile başarı yönelimleri arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir.

Kaçar ve Sarıçam (2015) tarafından yapılan araştırmada, sınıf öğretmeni adayların üstbilis farkındalıkları ile matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma beş farklı üniversitede sınıf öğretmenliği bölümünde öğrenim gören altı yüz on altı öğretmen adayı üzerinde yürütülmüştür. Araştırma sonuçları incelendiğinde üstbilis farkındalık ile matematik kaygı düzeyi arasında anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir. Araştırmada olumsuz üstbilis düzeyi arttıkça matematik kaygısının da arttığı rapor edilmiştir.

Dikmen ve Tuncer (2018b) tarafından yapılan araştırmada öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlık öz-yeterliği, mesleğine yönelik tutum ve üstbilis düşünme becerileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma Fırat Üniversitesinde iki yüz seksen altı öğretmen adayı üzerinde yürütülmüştür. Araştırmanın bulguları bilgi okuryazarlığı öz yeterliği ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ve üst bilis düşünme becerisi arasında pozitif yönde yüksek ilişki olduğu şeklindedir.

Karakelle (2012) tarafından yapılan araştırmada üst bilişsel farkındalığın problem çözme algısı, düşünme ihtiyacı ve zekâ ile ilişkisi incelenmiştir.

Araştırmanın sonuçlarına göre üst bilişsel farkındalık, problem çözme algısı ve düşünme ihtiyacı arasında anlamlı düzeyde korelasyon vardır. Çalışmada yapılan aşamalı regresyon analizi sonucunda, kişisel problemleri çözme algısı, düşünme ihtiyacı ve zekânın, üst bilişsel farkındalık düzeyindeki değişkenliğin %43'ünü açıkladığı ifade edilmektedir.

Tunca ve Alkın-Şahin (2014) tarafından yapılan araştırmada öğretmen adaylarının üstbiliş öğrenme stratejileri ile akademik özyeterlik inançları arasındaki ilişki ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Araştırma Anadolu Üniversitesi, Ankara Üniversitesi ve Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören yedi yüz doksan dört öğretmen adayı üzerinde yürütülmüştür. Araştırmanın sonuçlarına göre öğretmen adaylarının üstbiliş öğrenme stratejileri ile akademik özyeterlik inançları arasında anlamlı düzeyde ilişki belirlenmiştir. Üstbiliş öğrenme stratejilerinin cinsiyet, akademik başarı ve öğrenim görülen üniversite açısından anlamlı düzeyde farklılaştığı rapor edilmiştir.

Saraç (2010) tarafından yapılan araştırmada, ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin üstbiliş düzeyleri genel zekâ düzeyleri ve okuduğunu anlama düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmanın bulguları, üstbilişsel bilgi ve üstbilişsel beceri ile genel zekâ arasında anlamlı ilişki olmadığını gösterirken, genel zekâ ile üstbilişsel izleme arasında anlamlı düzeyde güçlü ilişki olduğu yönündedir.

2.10.1.4. Akademik Özyeterlik ile İlgili Yurt içi Araştırmalar

Akyüz, Kesen ve Oğrak (2016) tarafından yapılan araştırmada üniversite öğrencilerinin örgütsel güven ve akademik özyeterlik algılarının öğrencilerin genel sinizm ve etik dışı davranış eğilimlerini nasıl etkilediği belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nde öğrenim gören dört yüz doksan bir öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Araştırma bulguları incelendiğinde akademik özyeterlik algısı ile yönetime güven genel sinizmi arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Ayrıca arkadaşlara güven genel sinizmi ile akademik özyeterlik algısı arasında negatif yönde anlamlı korelasyon belirlendiği rapor edilmiştir. Sonuç olarak akademik özyeterlik algısının etik dışı davranışları negatif yönde anlamlı bir şekilde etkilediği belirtilmektedir.

Aslan ve Ağıroğlu-Bakır (2017) tarafından öğretmen adaylarının akademik özyeterlik algıları ile mesleki yeterlik düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmanın bulguları, öğretmen adaylarının mesleki yeterlik düzeyleri ile akademik özyeterlik algıları arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğunu rapor etmektedir.

Özgül ve Diker (2017) tarafından yüksek lisans öğrencileri üzerinde yapılan çalışmada, güdülenme ve akademik özyeterlik arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmanın sonuçları incelendiğinde, öğrencilerin akademik özyeterlikleri ile güdülenme düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde pozitif yönde yüksek bir ilişki olduğu görülmektedir.

Pekel (2016) tarafından spor yöneticiliği bölümü öğrencileri üzerinde yapılan araştırmada, öğrencilerin üniversite yaşam kaliteleri ile akademik özyeterlik düzeyleri arasındaki ilişki belirlenmek istenmiştir. Araştırmaya 8 farklı üniversiteden 867 öğrenci katılmıştır. Araştırmanın sonuçları incelendiğinde öğrencilerin üniversite yaşam kalitesi ile akademik özyeterlik düzeyleri arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişkinin olduğu rapor edilmiştir.

Akbay ve Gizir (2010) tarafından yapılan araştırmada cinsiyete göre akademik güdülenme, akademik yüklenme stilleri ve akademik özyeterlik inancının üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranışlarını ne derecede etkilediği incelenmiştir. Araştırma Mersin Üniversitesi'nde öğrenim görmekte olan yedi yüz altmış üç (363'ü erkek ve 400'ü kız) lisans öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Araştırmanın bulguları incelendiğinde akademik güdülenme, akademik özyeterlik ve akademik yüklenme stillerinin, erkek öğrencilerinin akademik erteleme davranışını anlamlı düzeyde yordadığı belirlenmiştir. Kadın öğrenciler için yapılan regresyon analizi sonucunda ise, akademik güdülenme ve akademik yüklenme stillerinin akademik erteleme davranışını anlamlı düzeyde yordadığı rapor edilmiştir. Fakat akademik özyeterlik inancının kadınların akademik erteleme eğilimlerine bir katkısı olmadığı belirlenmiştir.

Fırat-Durdukoca (2010) sınıf öğretmeni adaylarının akademik özyeterlik algılarının cinsiyet, sınıf düzeyi ve öğretim türüne göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini incelemiştir. Araştırmanın örneklemini iki yüz altmış sınıf

öğretmeni adayı oluşturmaktadır. Araştırmanın sonuçları sınıf öğretmeni adaylarının akademik özyeterlik algılarının öğretim türü değişkenine göre anlamlı bir biçimde farklılaşmadığını, cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre ise anlamlı düzeyde farklılaştığını belirlenmiştir.

Tunca ve Alkın-Şahin (2014) öğretmen adaylarının üstbilis öğrenme stratejileri ile akademik özyeterlik inançları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma Ankara Üniversitesi, Anadolu Üniversitesi ve Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören toplam yedi yüz doksan dört öğretmen adayı üzerinde yürütülmüştür. Araştırmadan elde edilen bulgular, öğretmen adaylarının üstbilis öğrenme stratejileri ile akademik özyeterlik inançları arasında anlamlı düzeyde ilişki olduğunu göstermektedir.

Özsüer, İnal, Uyanık ve Ergün (2011) tarafından yapılan araştırmada üniversite öğrencilerinin akademik özyeterlik inanç düzeyleri incelenmiştir. Araştırma Afyon Kocatepe Üniversitesinde on bin dokuz yüz on öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sonucunda, öğrencilerin akademik özyeterlik inanç düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı görülürken, öğrencilerin öğrenim gördükleri bölüme göre anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir.

Koç ve Arslan (2017) tarafından yapılan araştırmada ortaokul öğrencilerinin akademik özyeterlik algılarının ve okuma stratejileri bilişüstü farkındalıklarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma Sivas Merkezde bulunan ortaokullarda öğrenim gören bin elli dokuz öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Araştırmanın sonuçları ortaokul öğrencilerinin akademik öz yeterlik algılarının sınıf ve cinsiyet değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaştığını göstermektedir. Ayrıca akademik özyeterlik ile okuma stratejileri bilişüstü farkındalık alt boyutları arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur.

Gürbüzöglü-Yalınacı ve Aydın (2014) tarafından yapılan araştırmada Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının akademik özyeterlik algıları çeşitli değişkenlere göre incelenmiştir. Araştırma Kafkas Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören iki yüz elli iki fen bilgisi öğretmeni üzerinde yürütülmüştür. Araştırmanın bulguları incelendiğinde fen bilgisi öğretmen adaylarının akademik özyeterlik düzeylerinin

yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca cinsiyet değişkenine göre öğretmen adaylarının akademik özyeterlik algılarının anlamlı düzeyde farklılaşmadığı belirlenirken; sınıf değişkenine göre ise anlamlı düzeyde farklılaştığı rapor edilmiştir.

Şeker (2017) tarafından güzel sanatlar eğitimi bölümü müzik eğitimi anabilim dalı öğretmen adaylarının akademik güdülenme düzeylerinin akademik özyeterlik düzeyleri tarafından ne kadarının açıkladığının belirlenmek istenmiştir. Araştırmaya üç yüz elli iki öğretmen adayı katılmıştır. Öğretmen adaylarının orta düzey akademik güdülenme ve akademik özyeterlik düzeyine sahip oldukları belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen bir diğer bulgu akademik güdülenme ve akademik özyeterlik puanlarının cinsiyete göre anlamlı bir fark göstermediğidir. Ayrıca akademik güdülenme ve akademik özyeterlik puanlarının, sınıf düzeylerine göre anlamlı bir fark göstermediği belirlenmiştir. Araştırmada regresyon analizi sonucunda elde edilen bulgular incelendiğinde öğretmen adaylarının akademik özyeterlik düzeylerinin akademik motivasyonlarına ilişkin varyansın %13' ünü açıkladığı rapor edilmiştir.

Yurt içinde öğrenme stilleri, akademik özyeterlik, üstbilgi düşünme becerisi ve epistemolojik inançlar üzerine yapılan araştırmaların bulguları sonucunda, ilgili değişkenlerin eğitim ve öğretim süreçlerindeki verimlilik açısından önemli olduğu görülmektedir. Bu nedenle eğitim öğretim süreçlerinin tasarlanmasında ve yürütülmesinde etkililiğin ve verimliliğin sağlanması açısından bu değişkenlerin dikkate alınması faydalı olacaktır.

2.10.1. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Bu başlık altında akademik öğrenme stilleri, epistemolojik inançlar, üstbilgi düşünme becerisi ve akademik özyeterlik ile ilgili yurt dışında yapılan araştırmalar incelenmiştir.

2.10.2.1. Öğrenme Stilleri ile İlgili Yurt Dışı Araştırmalar

Loo (2004) tarafından öğrenme stilleri ile öğrenme tercihleri arasındaki ilişki incelenmek amacıyla iki yüz bir (113'ü erkek, 88'i kadın) üniversite öğrencisi üzerinde araştırma yapılmıştır. Çalışmada Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri

kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçları incelendiğinde, ayrıştırılan öğrenme stiline göre öğrencilerin grup çalışmalarını, özümseyen öğrenme stiline göre daha fazla tercih ettikleri belirlenmiştir. Ayrıca değiştiren öğrenme stiline göre öğrencilerin pratik alıştırmaları, özümseyen öğrenme stiline göre öğrencilerden daha fazla tercih ettikleri tespit edilmiştir. Sonuç olarak öğrencilerin baskın öğrenme stillerine göre, öğrenme tercihleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu rapor edilmektedir.

Rahman, Ahmar ve Rusli (2016) tarafından yapılan araştırmada işbirlikli öğrenme modelinin, baskın öğrenme stili ile öğrenme çıktıları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırma Endonezya'daki bir lisede yürütülmüştür. Yarı deneysel olarak yürütülen araştırmaya altmış dokuz lise öğrencisi katılmıştır. Araştırmanın bulguları incelendiğinde, işbirlikli öğrenme modeline göre yürütülen öğrenme aktivitelerinin öğrencilerin baskın öğrenme stilleri üzerinde anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir.

Chiou, Lee, Tien ve Wang (2017) farklı öğrenme stillerine dayalı kavram haritalama tekniklerinin akademik başarı üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırma Tayvan'daki bir üniversitede deneysel olarak yürütülmüştür. Çalışma grubunu ileri düzey muhasebe dersi alan yüz elli bir öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın sonuçları baskın öğrenme stillerinin akademik başarı üzerinde anlamlı düzeyde etkiye sahip olduğunu rapor etmektedir.

Rong ve Min (2005) tarafından yapılan araştırmada öğrenme stilleri üzerinde e-öğrenme etkinliklerinin etkisi incelenmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak Kolb'un Öğrenme Stilleri Envanteri ve İç Gözlem Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın bulguları öğrencilerin baskın öğrenme stillerinin, e-öğrenme etkinlikleri üzerinde anlamlı farklılık oluşturduğunu göstermektedir.

Rahman ve Ahmar (2017) tarafından yapılan araştırmada öğrenme stilleri ile öğrenme çıktıları arasındaki ilişki cinsiyete göre incelenmiştir. Araştırma 2014-2015 yılında Endonezya'da bir lisede yürütülmüştür. Deneysel olarak yürütülen araştırmanın bulguları incelendiğinde, baskın öğrenme stillerinin öğrenme başarısı üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı görülmektedir.

Alavinia ve Ebrahimpour (2012) tarafından yapılan araştırmada duygusal zekâ ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkisi incelenmiştir. Araştırma yüz otuz iki üniversite birinci sınıf öğrencisi üzerinde yürütölmüştür. Veri toplama aracı olarak Chislett ve Chapman (2005) tarafından geliştirilen öğrenme stilleri ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada, duygusal zekâ ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmektedir.

Beidenbender (2012) tarafından ilköğretim müzik sınıfında öğrenme stilleri üzerine açıklayıcı bir çalışma adlı araştırmasında, kendi öğrenme stillerinin farkında olan müzik öğretmenlerin, öğretim stratejisi seçimlerinin etkilenip etkilenmediği incelenmiştir. Araştırmada müzik eğitimi veren on üç ortaokul öğretmeninin aynı konuları anlattığı dersler iki hafta boyunca gözlemlenmiştir. Öğretmenler deney ve kontrol grubu olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Yedi kişiden oluşan deney grubuna Fleming's VARK öğrenme stilleri envanteri uygulanmıştır. Kontrol grubunda ise herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Araştırmanın sonuçlarına bakıldığında öğrenme stilinin farkında olan öğretmenlerin birçoğu, baskın öğrenme stillerini baskın öğretim tarzı olarak kullandıkları görölmüştür.

2.10.2.2. Epistemolojik İnançlar ile İlgili Yurt Dışı Araştırmalar

Whitmire (2004) tarafından yapılan araştırmada lisans öğrencilerinin epistemolojik inançları, yansıtıcı yargı ve bilgi arama davranışları arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmaya yirmi son sınıf öğrencisi katılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre epistemolojik inançlar ile yansıtıcı yargı ve bilgi arama davranışı arasında anlamlı düzeyde pozitif ilişki vardır. Öğrencilerin epistemolojik gelişimlerinin daha yüksek olduğu dönemde, çelişen bilgi kaynaklarını fark etme ve yetkili bilgi kaynaklarını tanımaya ilişkin yeteneğinin geliştiği belirlenmiştir.

Ryan (1984) tarafından yapılan araştırmada, öğrencilerin epistemolojik inançlarının, okuduklarını anlama durumlarına olan etkisi incelenmiştir. Doksan üniversite öğrencisi üzerinde yürütölen araştırmada, öğrencilerden verilen bir akademik metni okumaları istenmiştir. Öğrenciler metni okuduktan sonra kendilerine metinden ne anladıkları sorulmuştur. Araştırmanın sonuçları incelendiğinde, öğrencilerin okuduklarını anlamaya yönelik fikirlerinin ikili (dualist) ve görecili (relativist) olmak üzere iki gruba ayrıldığı belirlenmiştir.

İkiciler (dualistler) bilginin kesin olduğunu düşünürken okudukları metinden daha az bilgi edinmişlerdir. Görecililer (relativistler) ise bilginin kesin olmadığını düşünürken okudukları metni ikicilerden (dualistler) daha iyi anladıkları görülmüştür.

Bath ve Smith (2009) tarafından yapılan araştırmada, epistemolojik inançlar ve yaşam boyu öğrenme eğilimi arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmaya yaşları on altı ile altmış beş arasında değişen yüz on üniversite öğrencisi katılmıştır. Araştırmanın sonuçları, epistemolojik inançların yaşam boyu öğrenmenin kilit bir öngörücüsü olabileceğini vurgulamaktadır.

Schommer – Aikins, Duell ve Hutter (2005) tarafından yapılan araştırmada ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inançları ile matematik problemi çözme inançları arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada iki inanç sisteminin ilişkili olup olmadığı ve bu inanç sistemlerinin öğrencilerin akademik performansı üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Araştırmaya bin iki yüz üzerinde yedinci ve sekizinci sınıf öğrencisi katılmıştır. Araştırmanın sonuçları incelendiğinde, sabit öğrenmeye ilişkin inanç ile matematik kavramlarını anlama ve matematik özgüveni arasında yüksek düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir.

2.10.2.3. Üstbilis Düşünme Becerisi ile İlgili Yurt Dışı Araştırmalar

Wilson ve Bai (2010) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin üstbilis düşünme becerileri ile pedagojik anlayışı arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışmanın sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin üstbilisel bilgisinin, pedagojik üstbilis anlayışı üzerinde önemli bir etkisi olduğu görülmektedir.

Veenman ve Spaans (2005) tarafından yapılan araştırmada üstbilisel becerilerin gelişiminin entelektüel büyümeyle ilişkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma Hollanda’da otuz iki ortaokul öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Araştırmanın ortaokul öğrencilerinin üzerinde yürütülmesinin nedeni olarak üstbilisel becerilerin ortaöğretim ilk yıllarında hızla gelişmeye başlaması gösterilmiştir. Araştırmanın sonuçları üstbilisel becerilerinin zekâyla birlikte geliştiğini, ancak tamamen zihinsel yeteneğe bağlı olmadığını göstermektedir. Ayrıca farklı yaş gruplarındaki öğrenciler için üstbilisel becerilerin, entelektüel yeteneklerden kısmen bağımsız olduğu bildirilmektedir.

Coutinho (2007) tarafından yapılan çalışmada üniversite öğrencilerinin üstbiliş düşünme becerileri, akademik başarıları ve başarı hedefleri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışma Midwestern Üniversitesinde yüz yetmiş dokuz lisans öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Araştırmanın bulguları akademik performans, başarı hedefleri ve üstbiliş düşünme becerileri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu rapor etmektedir.

Legg ve Lawrence (2009) elli altı üniversite öğrencisi üzerinde deneysel olarak desenlediği çalışmada, matematik kaygısı, matematik performansı ve üstbiliş arasındaki ilişkiyi belirlemeye çalışmıştır. Araştırmanın sonuçları incelendiğinde matematik kaygısı, matematik performansı ve üstbiliş arasında anlamlı düzeyde ilişki olduğu, bireyde artan üstbilişin akademik performansı olumlu yönde etkilediği belirtilmektedir.

Phakiti (2003) tarafından üstbilişsel strateji kullanımının yabancı dil olarak İngilizce öğrenimine ilişkin akademik başarı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırmanın sonuçları, üstbilişsel stratejilerin kullanımının okuma testi performansı ile pozitif bir ilişkisi olduğunu göstermektedir.

Magno (2010) tarafından yapılan çalışmada üstbilişsel becerilerin eleştirel düşünme gelişimindeki rolü incelenmiştir. Çalışmanın sonuçları, üstbiliş faktörlerinin eleştirel düşünme faktörleri ile anlamlı düzeyde ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar üstbilişliliğin, eleştirel düşünmenin değişkenliğini önemli ölçüde artırdığını göstermektedir.

2.10.2.4. Akademik Özyeterlik ile İlgili Yurt Dışı Araştırmalar

Akademik özyeterlik ile ilgili alanyazında rastlanan ilk tez çalışması 1980 yılında Lalonde tarafından yapıldığı görülmektedir. Lalonde (1980) bireylerin akademik özyeterliklerini belirlemek amacıyla ölçek geliştirme çalışması yapmıştır. Ayrıca bu çalışmada öğrencilerin akademik özyeterliği ile akademik ortalamaları arasındaki ilişkiyi de incelemiştir. Araştırmanın sonuçları akademik özyeterliği yüksek olan öğrencilerin, akademik ortalamalarının da yüksek olduğunu göstermektedir.

Scott, Dearing, Reynolds, Lindsay, Baird, ve Hamill (2008) tarafından yüz on iki ergen birey üzerinde yürütülen çalışmada akademik özyeterlik ile başarıya

yönelik içsel motivasyon arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmanın bulguları incelendiğinde akademik özyeterlik ile başarıya yönelik içsel motivasyon arasında pozitif yönde yüksek korelasyonun olduğu saptanmıştır. Ayrıca araştırmada bireylerin akademik özyeterlik inançları ile depresyon düzeyleri arasında da anlamlı ilişki olduğu görülmektedir. Bu duruma ilişkin araştırmada yapılan yapısal eşitlik modeline göre bireylerin akademik öz-yeterlik düzeylerinin, depresyon semptomlarını yordayan bir değişken olduğu belirlenmiştir.

Sachitra ve Bandara (2017) tarafından yapılan araştırmada üniversite öğrencilerinin cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenine göre akademik özyeterlik algıları incelenmiştir. Araştırma üç yüz kırk yedi üniversite öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Araştırmanın sonuçlarına göre, kadın öğrencilerin akademik özyeterlik algıları erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir. Araştırmadan elde edilen bir diğer bulgu ise, öğrencilerin sınıf düzeyi arttıkça akademik özyeterlik algılarının da arttığıdır.

Zajacova, Lynch ve Espenshade (2005) tarafından yapılan araştırmada öğrencilerin akademik özyeterlik inançlarının akademik performansları üzerindeki etkisi belirlenmek istenmiştir. Lise öğrencileri üzerinde yürütülen araştırmada akademik özyeterlik inancının, genel not ortalamasını önemli düzeyde yordadığı tespit edilmiştir. Araştırmanın sonuçları öğrencilerin akademik özyeterlik inançlarının akademik başarıları üzerinde güçlü bir etkisinin olduğunu göstermektedir.

Elias ve Loomis (2002) tarafından yapılan araştırmada bireylerin akademik performansları üzerinde akademik özyeterlik ve kavrama becerisinin etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırmanın sonuçları incelendiğinde öğrencilerin akademik özyeterlik inançlarının, akademik performansları üzerinde etkili bir değişken olduğu tespit edilmiştir.

Byrne, Flood ve Griffin (2014) tarafından yapılan çalışmada, muhasebe bölümü öğrencilerinin akademik özyeterlik düzeyleri incelenmiştir. Yüz seksen üç öğrencinin katıldığı çalışmanın bulguları incelendiğinde, öğrencilerin akademik özyeterliklerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı görülmektedir. Ayrıca araştırmada öğrencilerin akademik özyeterlikleri ile

akademik başarıları arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Busch'un (1995) üzerinde çalıştığı araştırmada, öğrencilerin akademik özyeterlikleri ve akademik başarıları, cinsiyet değişkeni açısından incelenmiştir. Araştırma yüz elli dört işletme fakültesi öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Pazarlama ve Hesaplama Bölümünde öğrenim gören kadınların akademik özyeterliklerinin erkeklere göre daha düşük olduğu belirlenirken, İstatistik Bölümündeki erkeklerin akademik özyeterlik düzeylerinin ise kadınlara oranla daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Davranış Bilimleri, Muhasebe ve Matematik Bölümlerinde ise öğrencilerin cinsiyetlerine göre akademik özyeterlikleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Yurt dışında öğrenme stilleri, akademik özyeterlik, üstbilis düşünme becerisi ve epistemolojik inançlar üzerine yapılan araştırmaların ortak bulguları, ilgili değişkenlerin eğitim ve öğretim süreçlerindeki önemini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda yurt içi ve yurt dışı çalışmalarının ilgili değişkenler açısından ortak bir sonuca vardığı görülmektedir. Dolayısıyla öğrenme stillerinin, akademik özyeterliğin, üstbilis düşünme becerisinin ve epistemolojik inancın eğitim ve öğretim açısından öneminin evrensel olduğu söylenebilir. Bu doğrultuda eğitim ve öğretimin tasarlanması ve yürütülmesi süreçlerinde etkililiğin ve verimliliğin sağlanması açısından bu değişkenlerin dikkate alınması faydalı olacaktır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

III. YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, evren ve örneklem seçimi, veri toplama araçları ve verilerin analizi ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada deneysel araştırma yöntemlerinden Öntest-Sontest Kontrol Gruplu Model kullanılmıştır. Karasar (2009: 96) bu deseni gelişigüzel seçilmiş ve başlangıçta benzerlikleri bilinmeyen iki ayrı bölüm öğrencilerinin kendi içerisinde deney ve kontrol grubu olarak rastgele (random) atanması sonucunda oluşturulması şeklinde açıklamaktadır. Bu doğrultuda araştırmada sayısal (Fen Bilgisi Öğretmenliği) ve sözel (Türkçe Öğretmenliği) olmak üzere iki farklı bölümdeki öğretmen adaylarından kura yoluyla dört grup oluşturulmuştur. Daha sonra bu gruplar rasgele deney ve kontrol grubu olarak atanmıştır. Araştırmada sayısal ve sözel bölümlerin tercih edilmesinin sebebi, öğrenme stillerine göre yapılan öğretimin farklı öğrenme alanlarındaki sonuçlarını gözlemlemektir. Bu bağlamda, araştırmada uygulanan modelin simgesel ifadesi Şekil 4'deki gibidir.

	Grup	Veri Toplama Araçları Ön Uygulama	İşlem	Veri Toplama Araçları Son Uygulama
Fen Bilgisi Öğretmenliği	Deney	O ₁	X	O ₂
	Kontrol	O ₁		O ₂
Türkçe Öğretmenliği	Deney	O ₁	X	O ₂
	Kontrol	O ₁		O ₂

O₁: Deneysel Süreç Öncesi Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

O₂: Deneysel Süreç Sonrası Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

X: Grasha-Reichmann Öğrenme Stiline göre yapılandırılmış Öğretimin Uygulanması

Şekil 4: Araştırma Deseninin Simgesel Gösterimi

Şekil 4'de görüldüğü üzere yansız atama sonucu oluşturulan deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarına deneysel işleme başlamadan önce veri toplama araçlarının ön uygulaması yapılmıştır. Araştırmadaki deney gruplarında Grasha-Reichmann öğrenme stilleri ölçeği aracılığıyla belirlenen baskın öğrenme stillerine

göre öğretim yapılmıştır. Kontrol gruplarında ise öğrencilerin baskın öğrenme stilleri dikkate alınmaksızın Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) tarafından Öğretim İlke ve Yöntemleri dersinin içeriğine uygun yöntem ve teknikler kullanılarak yürütülmüş olup, bu duruma ilişkin detaylı bilgi “*Kontrol Grubunda Dersin İşlenişi*” başlığı altında verilmiştir. Ayrıca araştırmada deney ve kontrol gruplarında yürütülen eğitim-öğretim faaliyetleri aynı öğretim elemanı tarafından gerçekleştirilmiştir.

Araştırma kapsamında Öğretim İlke ve Yöntemleri dersinin tercih edilmesinin nedenleri aşağıda maddeler halinde belirtilmiştir;

- Ders içeriği açısından farklı baskın öğrenme stillerine yönelik etkinliklerinin yapılmasına fırsat sunması,
- Öğretmen yetiştirme programlarında yer alan bir içerik olması,
- Amprik olarak test edilebilmesi,
- Hem eski hem de yeni programlarda yer alması nedeniyle başarı testinin geçerlik ve güvenilirliğinin yapılabilmesine imkân vermesidir.

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi 2018-2019 yılı güz döneminde Türkçe ve Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümlerinin üçüncü sınıfında öğrenim gören öğretmen adaylarından oluşmaktadır. Araştırmanın amacı doğrultusunda yansız atamayla Türkçe ve Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümündeki öğretmen adaylarından ayrı ayrı deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Deney ve kontrol gruplarının öğrenim gördükleri bölümlere göre yüzde ve frekans değerleri Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Deney ve Kontrol Gruplarının Öğrenim Gördükleri Bölümlere Göre Frekans ve Yüzde Değerleri

	Gruplar	<i>f</i>	%
Türkçe Öğretmenliği	Kontrol	29	52.7
	Deney	26	47.3
	Toplam	55	100.0
Fen Bilgisi Öğretmenliği	Kontrol	27	50.0
	Deney	27	50.0
	Toplam	54	100.0

Tablo 1’de görüldüğü üzere araştırmaya katılan Türkçe Öğretmenliği bölümü öğretmen adaylarının 29’u (%52.7) kontrol, 26’sı (%47.3) deney grubu, Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü öğretmen adaylarının 27’si (%50,0) kontrol ve 27’si (%50.0) deney grubuna atanmıştır. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının 94’ü (%86.2) kadın, 15’i (%13.8) ise erkektir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada öğretmen adaylarının baskın öğrenme stillerini, üstbilgi düşünme becerilerini, epistemolojik inançlarını, akademik özyeterliklerini belirlemek amacıyla, farklı araştırmacılar tarafından hazırlanan dört veri toplama aracı ile araştırmacı tarafından geliştirilen başarı testi kullanılmıştır. Veri toplama araçlarına ilişkin bilgiler başlıklar halinde verilecek olup, ilk olarak Grasha - Reichmann Öğrenme Stili Ölçeğine ilişkin bilgiler verilmiştir.

3.3.1. Grasha - Reichmann Öğrenme Stili Ölçeği

Araştırmada öğretmen adaylarının baskın öğrenme stillerini tespit etmek amacıyla Riechmann ve Grasha (1974) tarafından geliştirilen ve Grasha - Riechmann Öğrenme Stilleri Ölçeği olarak adlandırılan veri toplama aracı kullanılmıştır. Ölçek altmış maddeden oluşmaktadır. Maddeler (örneğin, “Ders sırasında küçük grup aktivitelerine dâhil olmaktan zevk alırdım”) 1 (kesinlikle katılmıyorum) ile 5 (kesinlikle katılıyorum) arasında değişen beşli likert tiptedir. Grasha ve Riechmann Öğrenme Stilleri Ölçeği yedi farklı öğrenme stilinden oluşmaktadır. Bunlar; Bağımsız, Bağımlı, İşbirlikli, Rekabetçi, Paylaşımçı ve Kaçınan öğrenme stilleridir. Her bir öğrenme stili için ölçek içerisinde on madde yer almaktadır. Her alt boyuta yönelik maddelerin dağılımı Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Grasha-Reichmann Öğrenme Stilleri Ölçeğinin Alt Boyutlarına Yönelik Madde Dağılımı

Bağımsız Öğrenme Stili	Kaçınan Öğrenme Stili	İşbirlikli Öğrenme Stili	Bağımlı Öğrenme Stili	Rekabetçi Öğrenme Stili	Katılımcı Öğrenme Stili
01.____	02.____	03.____	04.____	05.____	06.____
07.____	08.____	09.____	10.____	11.____	12.____
13.____	14.____	15.____	16.____	17.____	18.____
19.____	20.____	21.____	22.____	23.____	24.____
25.____	26.____	27.____	28.____	29.____	30.____
31.____	32.____	33.____	34.____	35.____	36.____
37.____	38.____	39.____	40.____	41.____	42.____
43.____	44.____	45.____	46.____	47.____	48.____
49.____	50.____	51.____	52.____	53.____	54.____
55.____	56.____	57.____	58.____	59.____	60.____

Tablo 2'deki maddeler dikkate alınarak her bir bireyin vermiş olduğu yanıtlar doğrultusunda baskın öğrenme stili belirlenmektedir. Bireyin en yüksek ortalamaya sahip olduğu stil, baskın öğrenme stilini oluşturmaktadır.

Grasha ve Riechmann Öğrenme Stilleri Ölçeği Kılıç (2011) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Kılıç (2011) Öğrenme Stilleri Ölçeğinin güvenilirliğini belirlemek için iç tutarlılık katsayısını (Cronbach Alfa) ve test-tekrar test güvenilirlik katsayısını hesaplamıştır. Ölçeğin güvenilirliğinin belirlenmesi amacıyla (N=46) yapılan test-tekrar test yöntemi ile alt boyutlarına dair güvenilirlik katsayısı; bağımsız: .91, kaçınan: .92, işbirlikli: .90, bağımlı: .92, rekabetçi: .93, katılımcı .89 ve ölçeğin tamamı açısından ise .91 olarak tespit edilmiştir. Bu bağlamda, ölçeğin güvenilir bir ölçek olduğu sonucuna varılabilir. Kılıç (2011) tarafından yapılan geçerlik çalışmasında ise ölçeğin Türkçe dil eşdeğerliği sağlandıktan sonra, kapsam ve görünüş geçerliği için uzman görüşüne sunulduğu belirtilmiştir. Bu görüşler doğrultusunda ölçekteki eksiklikler giderilerek, bazı maddeler üzerinde sadeleştirmeler yapıldığı bildirilmektedir. Ayrıca Kılıç (2011) tarafından ölçeğin yapı geçerliğini ortaya koymak amacıyla açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Üç yüz altı katılımcıdan elde edilen verilerin faktör analizi yapılmasına uygun olduğu belirlenmiştir (KMO=0.88; $X^2 = 8488,42$; $sd = 1770$; $p = 0.00$). Varimax rotasyon yöntemi sonucunda ölçeğin toplam varyansın % 32.81'ini açıkladığı ve öz değeri 1'in üzerinde olan 6 faktörlü bir yapıdan oluştuğu görülmüştür. Araştırmada öğretmenlerin öğrenme stillerini belirlemek amacıyla ölçeğin maddeleri geçmiş zamanla ifade edilerek uygulandığı belirtilmektedir. Yurt içinde farklı araştırmacılar (Sarıtaş ve Süral, 2010; Uzuntiryaki, Bilgin ve Geban, 2003) tarafından öğretmen adayları üzerinde geçerlik ve güvenilirliği test edilen Grasha ve

Riechmann Öğrenme Stilleri Ölçeğine ilişkin bulgular, Kılıç (2011) tarafından elde edilen sonuçlarla örtüştüğü görülmektedir. Altun (2016) Grasha-Reichmann Öğrenme Stili Ölçeğinin genellikle lise ve üniversite düzeyinde öğrenim gören bireylerin baskın öğrenme stillerini belirlemek amacıyla geliştirildiğini ifade etmektedir. Ayrıca farklı kültürlerde yapılan araştırmalarda da (Baneshi, Karamdoust, & Hakimzadeh, 2013) ölçeğin üniversite öğrencileri üzerinde uygulandığı görülmektedir. Bu araştırma kapsamında ölçekten elde edilen veriler üzerinde güvenirlik katsayısı olan Cronbach alfa hesaplanmıştır. Bu doğrultuda ölçeğin tamamı açısından .73 dair, boyutlarına ilişkin güvenirlik katsayısı ise bağımsız: .67, kaçınan: .70, işbirlikli: .72, bağımlı: .69, rekabetçi: .77 ve katılımcı .73 olarak tespit edilmiştir.

3.3.2. Üstbilis Düşünme Becerileri Ölçeği

Araştırmada kullanılan üstbilis düşünme becerileri (ÜBDB) ölçeği Tuncer ve Kaysi (2013) tarafından geliştirilmiştir. Geliştirme çalışmasında ölçeğin 18 madde ve 4 boyutlu bir yapıdan oluştuğu, bu yapının toplam varyansın %56.59'unu açıkladığı belirtilmektedir. Ölçeğin boyutları “*düşünme becerisi*”, “*problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerisi*”, “*karar verme becerisi*” ve “*alternatif değerlendirme becerisi*” olarak adlandırılmıştır. Beşli likert tipindeki ölçek “5: Tamamen Katılıyorum” ve “1: Hiç Katılmıyorum” arasında puanlanmaktadır. Tuncer ve Kaysi (2013) tarafından ölçeğin tamamı için Cronbach Alpha katsayısı .91 olarak hesaplanmıştır. Bu araştırmada ölçeğin güvenirliğini belirlemek amacıyla hesaplanan Cronbach alfa katsayısı ölçeğin tamamına ilişkin .88, boyutları açısından ise düşünme becerisi .68, problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerisi .70, karar verme becerisi .82 ve alternatif değerlendirme becerisi .82 olarak bulunmuştur.

3.3.3. Akademik Özyeterlik Ölçeği

Akademik özyeterlik ölçeği Owen ve Froman (1988) tarafından geliştirilmiş olup, Ekici (2012) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçeğin Türkçeye çevrilmesi dil uzmanları tarafından yapıldığı, ölçme değerlendirme açısından incelenmesinin

ise alan uzmanları tarafından yapıldığı belirtilmiştir. Akademik Özyeterlik Ölçeği “sosyal statü”, “bilişsel uygulamalar” ve “teknik beceriler” olmak üzere üç boyuttan oluşmaktadır. Ölçekte otuz üç madde yer almaktadır. Ekici (2012) tarafından ölçeğin güvenilirliğini belirlemek amacıyla hesaplanan Cronbach Alpha katsayısı .86 olarak bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutlarının güvenilirliğini belirlemek amacıyla hesaplanan Cronbach Alpha katsayısı ise sosyal statü boyutu için .88, bilişsel uygulamalar boyutu için .82 ve teknik beceriler boyutu için .90 olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlar ölçeğin Türkiye şartlarında kullanılabileceğini göstermektedir. Bu çalışmada ölçeğin güvenilirliğini belirlemek amacıyla hesaplanan Cronbach Alpha katsayısı ölçeğin tamamı açısından .88 olarak tespit edilirken boyutları açısından sosyal statü boyutu için .80, bilişsel uygulamalar boyutu için .84 ve teknik beceriler boyutu için .70 olarak bulunmuştur. Bu doğrultuda çalışmada kullanılması uygun görülmüştür.

3.3.4. Epistemolojik İnançlar Ölçeği

Epistemolojik İnançlar ölçeği Schommer (1990) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek altmış üç madde ve dört faktörden oluşmaktadır. Schommer (1993) tarafından yapılan güvenilirlik analizinde ölçeğin tamamı açısından Cronbach Alpha katsayısı .74 olarak tespit edilmiştir. Ölçek “5: Kesinlikle Katılıyorum”, 4: Katılıyorum”, “3: Kararsızım”, “2: Katılmıyorum” ve “1: Kesinlikle Katılmıyorum” olarak düzenlenmiş 5’li likert yapıdadır. Ölçeğin 2002 ve 2004 yıllarında Deryakulu ve Büyüköztürk tarafından Türk kültürüne uyarlama çalışması yapılmıştır. Deryakulu ve Büyüköztürk (2005) son çalışmasında ölçeğin otuz dört madde ve üç boyuttan oluştuğunu belirtmiştir. Ölçeğin birinci boyutu “*öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna ilişkin inanç*”tır ve on yedi maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin ikinci boyutu dokuz maddeden oluşan “*öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna ilişkin inanç*”tır. Ölçeğin üçüncü boyutu ise “*tek bir doğru olduğuna ilişkin inanç*” olarak adlandırılmış ve sekiz madden oluşmaktadır. Deryakulu ve Büyüköztürk (2004) ölçeğin tamamı açısından güvenilirliğinin .81 olduğunu, birinci boyutunun .84, ikinci boyutunun .69 ve üçüncü boyutunun ise .64 olduğunu belirtmiştir.

Ölçeğin birinci boyutundan alınabilecek puan 17-85, ikinci boyutu için 8-40 ve üçüncü boyutu için 9-45 aralığındadır. Ölçeğin tamamından alınabilecek en

yüksek puan 170, en düşük puan ise 34 olduğu belirtilmektedir. Deryakulu (2004) ölçekten alınacak yüksek puanlar gelişmemiş/olgunlaşmamış epistemolojik inancı işaret ederken, düşük puanlar ise gelişmiş/olgunlaşmış epistemolojik inancı göstermektedir. Epistemolojik İnanç Ölçeğinin Türk Kültürüne uyarlanan versiyonu çeşitli araştırmalarda (Can ve Arabacıoğlu, 2009; Şahin-Taşkın, 2012) öğretmen adaylarının üzerinde kullanıldığı görülmektedir. Bu araştırmada ölçeğin güvenilirliğini belirlemek amacıyla hesaplanan Cronbach Alpha katsayısı ölçeğin tamamı açısından .75, “*öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna ilişkin inanç*” boyutunda .88, “*öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna ilişkin inanç*” boyutunda .76 ve *tek bir doğru olduğuna ilişkin inanç*” boyutunda ise .69 olarak tespit edilmiştir.

3.3.5. Başarı Testinin Geliştirilmesi

Başarı testinin hazırlanmasında ilk adım geçerlik işlemlerinin yapılmasıdır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012). Geçerlik işlemlerinin yapılabilmesi için ise başarı testine ilişkin soruların hazırlanması gerekir. Bu bağlamda soruların hazırlanması için derse ilişkin kazanımlar belirlenmeye çalışılmıştır. Kazanım yazmak amacıyla Öğretim İlke ve Yöntemleri dersinin içerisinde yer alan konular belirlenerek, hangi konudan kaç soru yazılacağı tespit edilmek istenmiştir. Bu süreçte Yüksek Öğretim Kurulu'nun (YÖK) Öğretim İlke ve Yöntemleri dersinin konu içeriği dikkate alınmıştır. YÖK, Öğretim İlke ve Yöntemleri dersinin içeriğini yedi başlık altında aşağıdaki gibi sıralamıştır;

- Eğitim ve öğretimle ilgili temel kavramlar
- Öğrenme ve öğretim ilkeleri
- Öğretimin planlanması, öğretimde planlı çalışmanın önemi ve yararları
- Öğrenme, öğretim stratejileri, yöntem ve teknikleri
- Öğretim araç ve gereçleri
- Öğretim hizmetinin niteliğini artırmada öğretmenin görev ve sorumlulukları

- Öğretmen yeterlikleri

YÖK'ün belirttiği konu başlıklarında genel ifadeler yer aldığından, üç uzman görüşü ve ilgili derse yönelik hazırlanmış kitaplar dikkate alınarak derse ilişkin kazanımlar ve alt kazanımlar oluşturulmuştur. Yedi ana başlık için altmış sekiz kazanım yazılmıştır. Bu kazanımlar Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. Öğretim İlke ve Yöntemleri Dersine İlişkin Kazanım ve Alt Kazanımlar

1. Eğitim ve öğretimle ilgili temel kavramlar
1.1. Eğitim türlerini bilir
1.2. Öğretimin tanımını yapar
1.3. Öğrenmenin tanımını yapar
1.4. Öğrenmenin nasıl gerçekleştiğini bilir
1.5. Öğrenmenin ön koşullarını bilir
1.6. Öğrenme durumlarına çeşitli örnekler verir
2. Öğrenme ve öğretim ilkeleri
2.1. Öğrenme ilkelerini tanımlar
2.2. Öğretim ve öğrenme ilkelerine yönelik örnek olaylar verir
2.3. Öğretim ilkelerini uygular
2.4. Öğretim ilkelerinin uygulanması noktasında teşvik edici olur
2.5. Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor davranışları açıklar
2.6. Öğretim ilkeleriyle ilgili bilişsel, duyuşsal ve psikomotor davranışlara uygun etkinlikler hazırlar
3. Öğretim sürecini planlama ve uygulama
3.1. Eğitim, öğretim, ders ve örtük programı tanımlar
3.2. Planlı öğretimin ilkelerini tanımlar
3.3. Öğretimde planlı çalışmanın önemini ve yararlarını açıklar
3.4. Plan yapmaksızın ders işlemenin yaratacağı sorunları gerekçeleri ile açıklar.
3.5. Kendi alanına uygun ünitelendirilmiş yıllık plan ve etkinlik/günlük plan örneği hazırlar.
3.6. Öğretim sürecini planlarken yöntem seçimini belirleyen faktörleri gözetir
3.7. Bir derse ilişkin öğretimi tasarlar ve uygular.
3.8. Öğretimi planlamanın önemine inanır
3.9. Grup çalışmalarına katılmada isteklidir
3.10. Jest, mimik ve tonlamayı etkili biçimde kullanır
4. Öğretim model, strateji, yöntem ve teknik bilgisi
4.1. Öğretim stratejisi, yöntem ve tekniklerini tanımlar ve aralarındaki ilişkiyi açıklar
4.2. Öğretimde yöntem kullanmanın yararlarını bilir
4.3. Öğretim modeli ve stratejisi arasındaki ilişkiyi bilir
4.4. Yöntem seçimini etkileyen faktörlerin farkındadır
4.5. Yöntem seçiminde temel ilkeleri tanımlar
4.6. Genel öğretim ilkelerini açıklar
4.7. Stratejiye uygun yöntem ve teknik seçimini yapar
4.8. Kazanıma uygun yöntem ve teknik seçimini yapar
4.9. Anlatım yöntemini ve içerdiği teknikleri tanımlar
4.10. Anlatım yöntemini ve içerdiği tekniklere yönelik uygun etkinlikler hazırlar
4.11. Tartışma yöntemini ve içerdiği teknikleri tanımlar
4.12. Tartışma yöntemini ve içerdiği tekniklere uygun etkinlikler hazırlar
4.13. Soru cevap yöntemini tanımlar
4.14. Soru cevap yöntemine uygun etkinlikler hazırlar
4.15. Problem çözme yöntemini tanımlar
4.16. Problem çözme yöntemine uygun etkinlikler hazırlar
4.17. Gösterip yaptırma yöntemini tanımlar
4.18. Gösterip yaptırma yöntemine uygun etkinlikler hazırlar
4.19. Örnek olay yöntemini tanımlar
4.20. Örnek olay yöntemine uygun etkinlikler hazırlar
4.21. Gezi gözlem yöntemini tanımlar
4.22. Gezi gözlem yöntemine uygun etkinlikler hazırlar

4.23. Rol oynama yöntemini tanımlar
4.24. Rol oynama yöntemine uygun etkinlikler hazırlar
4.25. Benzetim yöntemini tanımlar ve uygun etkinlikler hazırlar
4.26. Benzetim yöntemine uygun etkinlikler hazırlar
4.27. Drama yöntemini tanımlar
4.28. Drama yöntemine uygun etkinlikler hazırlar
4.29. Proje tabanlı öğrenme yöntemini tanımlar
4.30. Proje tabanlı öğrenme yöntemine uygun etkinlikler hazırlar
4.31. Mikro öğretim yöntemini tanımlar
4.32. Mikro öğretim yöntemine uygun etkinlikler hazırlar
4.33. Kavram haritaları yöntemini tanımlar ve uygun etkinlikler hazırlar
4.34. Aktif öğrenme tekniklerini ve yeni yaklaşımları açıklar
4.35. Aktif öğrenme tekniklerini ve yeni yaklaşımlara uygun etkinlikler hazırlar
4.36. Öğretim yöntem ve tekniklerini bilir ve bunları dersin planlama, uygulama ve değerlendirme aşamalarında kullanır.
4.37. Eğitimde yeni yaklaşımları bilir ve eğitimde uygulanması ile ilgili öngörüye sahip olur.
5. Öğretim araç ve gereçleri kullanım yeterliği
5.1. Öğretim ortamlarında kullanılacak araç ve gereçlerin önemini bilir
5.2. Başlıca araç - gereçleri ve kullanımını bilir
5.3. Öğretim ortamlarında araç - gereçleri etkili kullanır
6. Öğretimde görev ve sorumluluklar
6.1. Öğretim hizmetinin niteliğini artırmada öğretmenin görev ve sorumluluklarını açıklar.
7. Öğretmen yeterlikleri
7.1. Eğitim öğretim süreçlerini etkin bir şekilde planlar
7.2. Bütün öğrenciler için etkili öğrenmenin gerçekleşebileceği sağlıklı ve güvenli öğrenme ortamları ile uygun öğretim materyalleri hazırlar
7.3. Öğrenme ve öğretim sürecini etkili bir şekilde yürütür
7.4. Öğrencinin gelişimini destekleyici tutum sergiler
7.5. Milli, manevi ve evrensel değerleri gözetir

Tablo 3’de görüldüğü üzere Öğretim İlke ve Yöntemleri dersine ait yedi ana başlık altında altmış sekiz kazanım oluşturulmuştur.

Belirlenen 68 kazanım için 50 soru hazırlanmıştır. Hazırlanan soruların ilgili kazanımı ölçüp ölçmediğini belirlemek amacıyla sorular üç uzmanın görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşü sonucunda gerekli düzenlemeler yapılarak, kapsam geçerliği sağlanmıştır. Elli sorudan oluşan Öğretim İlke ve Yöntemleri Başarı Testinin (ÖİYBT) ilk hali Fen Bilgisi ve Türkçe Öğretmenliği bölümü dördüncü sınıf öğrencilerinden oluşan doksan sekiz kişilik bir gruba ön uygulaması yapılmıştır. Uygulama süresi olarak yetmiş beş dakika verilmiştir. Uygulama esnasında öğrencilerin hangi soruya kadar gelebildikleri, soruları çözme hızları gibi durumlar değerlendirilmiştir. Ayrıca uygulama sonucunda bazı öğrencilerin görüşleri alınmıştır. Yapılan görüşmeler neticesinde sürenin yeterli olduğu ve testin çok zor olmadığı bilgisine ulaşılmıştır. Ön uygulama sonucunda ÖİYBT’ye ilişkin madde analizleri kapsamında her maddenin ayırt edicilik ve madde güçlük indeksi hesaplanmıştır.

İlk olarak madde güçlük indeksi belirlenmeye çalışılmıştır. Bu durum bir maddenin doğru cevaplama yüzdesi veya oranı olarak da bilinmektedir (Büyüköztürk, vd., 2012). Madde güçlük indeksi (p) sıfır ile bir arasında değer almaktadır. Madde güçlük indeksi sıfıra yaklaştıkça maddenin zor düzeyde, bire yaklaştıkça kolay düzeyde olduğunu göstermektedir (Tekin, 2000). Hazırlanan başarı testlerinde bu aralığın 0.20 ile 0.80 arasında olmasına dikkat edilmesi gerektiği (Özçelik, 1992) belirtilmektedir. Zorluk derecesi 0.20'nin altında olan maddeler ile 0.80'nin üzerinde olan maddeler başarı testine dâhil edilmemiştir. Madde güçlük indeksleri sınıflandırılırken: $0.20 \leq p \leq 0.40$ arası maddeler zor; $0.41 \leq p \leq 0.60$ arası maddeler orta; $0.61 \leq p \leq 0.80$ arası maddeler kolay madde (Adıgüzel ve Özdoğru, 2013) olarak nitelendirilmektedir.

Madde ayırt edicilik indeksi (r) maddelerin ölçülen özellik açısından bireylere ne derecede ayırt ettiğini belirlemek amacıyla kullanılır. Madde ayırt edicilik indeksi -1 ile +1 arasında değişebilir. Değerin negatif olması, maddenin ölçülen nitelik bakımından bireyleri ters ayırt ettiğini göstermektedir. Bu nedenle bu maddeler testten çıkarılmalıdır (Büyüköztürk vd., 2012). Madde ayırt edicilik indeksini hesaplamak için öncelikle maddeye verilen cevap doğru ise bir, yanlış veya boş ise sıfır puan verilerek ham puan hesaplanır. Daha sonra puanlar sıraya dizilir ve en başarılı %27'lik grup üst grup; en başarısız %27'lik grup alt grup olarak belirlenir. Maddeyi doğru cevaplayan üst gruptakilerin sayısından, maddeyi doğru cevaplayan alt gruptakilerin sayısı çıkarılarak, alt ya da üst gruptaki herhangi birindeki birey sayısına bölünmesiyle madde ayırt edicilik indeksi hesaplanır. Madde ayırt edicilik indeksi 0.40 ve üzeri olanlar çok iyi, kaliteli bir madde, 0,30 – 0,39 arasında olanlar iyi bir madde, ama yine de geliştirilebilir, 0,20 – 0,29 arasında olanlar orta düzeyde bir madde, geliştirilmeli ve düzeltilmelidir, 0,10 – 0,19 arasında olanlar ayırt ediciliği zayıf bir maddedir ve düzeltilmelidir, ayırt ediciliği negatif olan madde çok kötü bir maddedir düzeltilerek geliştirilemiyorsa testten çıkarılmalıdır (Taşpınar, 2004: 267).

Başarı testi üzerinde son olarak testin iç güvenirliliğini ölçmek amacıyla KR-20 (Kuder-Richardson) değeri hesaplanmıştır. KR-20 katsayısının 0.70 ve daha yüksek olması test puanlarının güvenirliliği için genel olarak yeterli görülmektedir (Rudnerve Schafer, 2002). Bu araştırma kapsamında geliştirilen Öğretim İlke ve

Yöntemleri Başarı Testi'ne (ÖİYBT) ilişkin madde güçlük indeksi, madde ayırt edicilik indeksi, KR-20, test varyansı ve madde toplam varyansı hesaplanarak Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. Öğretim İlke ve Yöntemleri Başarı Testine İlişkin Bazı İstatistiksel Sonuçlar

Madde No	p	q	Sj ²	r	Madde No	p	q	Sj ²	r
1	0.56	0.44	0.25	0.63	26	0.64	0.36	0.23	0.30
2	0.77	0.23	0.18	0.42	27 *	0.22	0.78	0.17	0.17
3 *	0.78	0.22	0.17	0.13	28	0.40	0.60	0.24	0.50
4 *	0.94	0.06	0.06	0.21	29 *	0.14	0.86	0.12	0.12
5 *	0.85	0.15	0.13	0.19	30	0.80	0.20	0.16	0.31
6 *	0.85	0.15	0.13	0.25	31 *	0.85	0.15	0.13	0.25
7 *	0.76	0.24	0.18	0.17	32 *	0.90	0.10	0.09	0.21
8	0.54	0.46	0.25	0.46	33	0.62	0.38	0.24	0.46
9 *	0.93	0.07	0.07	0.13	34 *	0.68	0.32	0.22	0.04
10	0.74	0.26	0.19	0.63	35	0.57	0.43	0.24	0.58
11	0.69	0.31	0.21	0.41	36	0.36	0.64	0.23	0.38
12	0.39	0.61	0.24	0.33	37	0.74	0.26	0.19	0.46
13 *	0.39	0.61	0.24	-0.25	38	0.80	0.20	0.16	0.33
14 *	0.28	0.72	0.20	-0.13	39 *	0.63	0.37	0.23	0.21
15 *	0.14	0.86	0.12	0.04	40	0.66	0.34	0.22	0.38
16	0.56	0.44	0.25	0.41	41 *	0.92	0.08	0.07	0.08
17	0.78	0.22	0.17	0.33	42 *	0.94	0.06	0.06	0.08
18	0.40	0.60	0.24	0.37	43	0.73	0.27	0.19	0.33
19	0.21	0.79	0.17	0.33	44	0.58	0.42	0.24	0.38
20	0.23	0.77	0.18	0.38	45	0.61	0.39	0.24	0.54
21	0.33	0.67	0.22	0.46	46 *	0.41	0.59	0.24	0.19
22	0.49	0.51	0.25	0.63	47 *	0.85	0.15	0.13	0.08
23	0.55	0.45	0.25	0.63	48	0.64	0.36	0.23	0.50
24	0.73	0.27	0.19	0.42	49	0.51	0.49	0.25	0.33
25	0.63	0.37	0.23	0.32	50 *	0.17	0.83	0.14	0.04

KR-20 = 0.73. Madde Toplam Varyans = 9.45. Test Varyans = 33.06. p = Madde Güçlüğü.

q = Maddenin Doğru Cevaplanmama Oranı. Sj² = Madde Varyansı.

r = Madde Ayırt Edicilik İndeksi *testten çıkarılan maddeler

Tablo 4'de görüldüğü üzere maddelerin ayırt edicilik indeksi 0.30 ile 0.63 arasında değişen otuz madde başarı testine dâhil edilirken, yirmi madde testten çıkarılmıştır. Ayırt ediciliği uygun olan 30 maddenin güçlük indeksi incelendiğinde 0.21 ile 0.80 arasında değiştiği belirlenmiştir. Testin ortalama güçlüğü 0.58 olarak bulunmuş olup, ortalama güçlüğüne sahip olduğu söylenebilir. Başarı testine ait madde toplam varyansı 9.45 iken test varyansı 33.06 olarak hesaplanmıştır. Yapılan analiz sonucu testin iç güvenilirlik katsayısı (KR-20) 0.73 olarak hesaplanmıştır. Bu doğrultuda testin yeterli bir güvenilirliğe sahip olduğu söylenebilir.

3.4. Uygulama Öncesi Hazırlık

Araştırmada ilk olarak çalışma kapsamında kullanılacak ölçekler için gerekli izinler alınmıştır. Ölçeklere ait kullanım izinleri Ek1’de verilmiştir. Daha sonra deney grubu olarak atanan öğretmen adaylarının baskın öğrenme stillerini belirlemek amacıyla Grasha-Reichmann öğrenme stilli ölçeği uygulanmıştır. Fen Bilgisi ile Türkçe Öğretmenliği bölümündeki deney grubu öğretmen adaylarının baskın öğrenme stilleri Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5. Deney Grubu Öğretmen Adaylarının Grasha-Reichmann Öğrenme Stilleri Ölçeğine Göre Baskın Öğrenme Stilleri

Öğrenme Stilleri	Türkçe Öğretmenliği		Fen Bilgisi Öğretmenliği	
	f	%	f	%
Bağımlı	5	19.2	3	11.1
Bağımsız	6	23.1	5	18.5
İşbirlikli	7	26.9	6	22.2
Rekabetçi	3	11.5	7	25.9
Katılımcı	4	15.4	5	18.5
Kaçınan	1	3.8	1	3.7
Toplam	26	100.0	27	100.0

Tablo 5’de görüldüğü üzere araştırmaya katılan Türkçe öğretmenliği bölümü deney grubu öğretmen adaylarının baskın öğrenme stilleri incelendiğinde 5’inin (%19.2) bağımlı, 6’sının (%23.1) bağımsız, 7’sinin (%26.9) işbirlikli, 3’ünün (%11.5) rekabetçi, 4’ünün (%15.4) katılımcı ve 1’inin (%3.8) kaçınan olduğu belirlenmiştir. Fen Bilgisi öğretmenliği bölümü deney grubu öğretmen adaylarının baskın öğrenme stilleri incelendiğinde 3’ünün (%11.1) bağımlı, 5’inin(%18.5) bağımsız, 6’sının (%22.2) işbirlikli, 7’sinin (%25.9) rekabetçi, 5’inin (%18.5) katılımcı ve 1’inin (%3.7) kaçınan olduğu belirlenmiştir.

Baskın öğrenme stillerinin belirlenmesi aşamasından sonra deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarına üstbilgi düşünme becerisi, akademik özyeterlik algısı, epistemolojik inanç ölçeği ve Öğretim İlke ve Yöntemleri başarı öntesti uygulanmıştır. Böylece çalışma gruplarındaki tüm öğretmen adaylarından öntestlere ilişkin veriler elde edilmiştir.

3.5. Uygulama Süreci

Araştırmanın bu kısmında deney ve kontrol gruplarında yürütülen dersin işleyişine yönelik bilgiler verilecektir. İlk olarak deney grubunda yapılan öğretim süreci hakkında bilgi verilmiştir.

3.5.1. Deney Gruplarında Öğretim Süreci

Uygulama dönemi öncesi yapılan hazırlıklardan sonra deneysel işlemleri içeren sürece geçilmiştir. Yazılan kazanımlara ilişkin ders planı oluşturulması aşamasında Grasha ve Riechmann Öğrenme stillerine ait özelliklerden yararlanılarak on iki haftalık ders planı oluşturulmuştur. Ders planının içerisinde yer alan kazanımlara göre her bir baskın öğrenme stiline yönelik etkinlikler hazırlanmıştır. Baskın öğrenme stiline göre yapılandırılmış öğretimin, uygunluğunun belirlenmesi amacıyla üç alan uzmanının görüşü alınmıştır.

Baskın öğrenme stiline yönelik etkinliklerin planlanmasında Grasha ve Riechmann tarafından belirtilen bağımlı, bağımsız, katılımcı, rekabetçi, işbirlikli ve kaçınan öğrenme stiline özelliklerinden faydalanılmıştır. Bu özellikler şöyledir;

Bağımlı öğrenciler ihtiyaç duydukları kadar öğrenirler. Öğretmenlerini ve meslektaşlarını bir yapı ve destek kaynağı olarak görmektedirler. Ne yapmaları gerektiğini belirlemek için otoriteye yönelirler. Genellikle taslak ve notlar alma gibi alışkanlıklara sahiptirler. Öğretmen merkezli öğretim yöntemlerini tercih ederler. Derslerde daha az belirsizlik istemektedir.

Bağımsız öğrenciler kendi başlarına düşünmeyi ve öğrenme yeteneklerine güvenmeyi severler. Kendileri için önem taşıyan içeriği öğrenmek ve diğer öğrencilerle ödevler için çalışmaktansa, yalnız çalışmayı tercih ederler. Bağımsız düşünme, öğrenci merkezli ders planlama, bağımsız çalışma, kendi öğrenme hızına uygun öğretim akışı sağlayan projelerden hoşlanırlar.

Katılımcı öğrenciler, sınıfta olmaktan ve olaylara mümkün olduğunca katılmaktan keyif almaktadırlar. Sınıf ortamında kendilerine verilen görevleri elinden geldiği kadar yapmaya eğilimlidirler. Tartışma yönteminin bulunduğu

dersleri tercih ederler ve işlenen materyali tartışmak isterler. Daha çok bilgiyi analiz eden ve sentezleyebilen öğretmenleri tercih etmektedirler.

Rekabetçi stil sınıftaki arkadaşlarından daha iyi performans göstermek için öğrenenlerdir. Bu öğrenme stiline bireyler, diğer öğrencilerden başarılı olduğunun fark edilmesinden, dikkat çekmekten hoşlandıkları gibi, verilecek ödülleri kazanmak için sürekli yarışmaları gerektiği düşünürler. Bu stilin en büyük avantajı, öğrencilerin sürekli dinamik halinde olmalarını ve hedefler belirlemede sürekli motivasyon sağlamasıdır.

İşbirlikli öğrenciler fikirlerini ve yeteneklerini paylaşmak isteyen öğrencilerdir. Öğretmenler ve diğer öğrencilerle işbirliği yapmaktan keyif alırlar. Genel sınıf tercihleri, küçük tartışma gruplarına sahip dersler, küçük seminerler, öğrenci merkezli dersler ve grup projeleri içerir.

Kaçınan öğrenci, derslere katılmak konusunda hevesli değildir. Öğretmenler ve akranlarıyla işbirliği yapmazlar. Okulda neler yapıldığına ilgi duymadıkları gibi bu ortamdan sıkıldıklarını hissetmektedirler. Sınıf etkinliklerinin çoğundan memnun değildirler, sınav olmayı sevmezler, sınıf ortamında adlarının geçmesinden de hoşnut olmazlar.

Uygulama süresince deney grubunda işlenen ders genel hatlarıyla şu şekilde yürütülmüştür:

1. hafta: Eğitim ve öğretimle ilgili temel kavramlar başlığı altında yer alan kazanımlar, öğretmen adaylarının baskın öğrenme stillerine göre işlenmeye başlanmıştır. Öğretim elemanı öğrencilerin derse yönelik dikkatlerini çekmek amacıyla şimdiye kadar hep birlikte kullanılan eğitim ile öğretim kavramını birbirinden ayıran en temel yapının ne olduğunu bu dersimizde öğreneceksiniz diyerek derse başlamıştır. Daha sonra öğretim elemanı öğrencileri hedeflerden haberdar etme ile ilgili olarak aşağıda belirtilen birinci haftanın kazanımlarını Powerpoint sunumuyla etkileşimli tahtaya yansıtmıştır;

- Eğitim ve içerdiği türleri bilir
- Öğretimin tanımını yapar
- Öğrenmenin tanımını yapar

- Öğrenmenin nasıl gerçekleştiğini bilir
- Öğrenmenin ön koşullarını bilir
- Öğrenme durumlarına çeşitli örnekler verir

İlgili kazanımlara yönelik dersin ilk kısımlarında öğretim elemanı tarafından anlatım yöntemi, tartışma yöntemi ve soru-cevap yöntemi kullanılmıştır. Öğretim elemanı tarafından ders anlatım süreci bitirildikten sonra baskın öğrenme stillerine yönelik öğretime geçilmiştir.

Öğretim elemanı öğrencilerden eğitim ve öğretim kavramını zihinlerinde çağrıştırdıkları tek bir kelime ile ifade etmelerini istemiştir. Dersin bu bölümünde rekabetçi öğrenme stilindeki öğrencilerin aktif rol almaları için en hızlı ve doğru sonuca ulaşan öğrencinin ödüllendirileceği vurgulanmıştır. *Rekabetçi* öğrenme stilindeki öğrenciler, sınıfta diğerlerinden daha yüksek başarı gösterebilmek için rekabet etmekten hoşlanmaktadırlar. İlgi odağı olmayı severler ve sınıfta yaptıklarıyla dikkat çekmek isterler.

Diğer bir etkinlikte öğretim elemanı işbirlikli öğrenme stilindeki öğrencilerin isimlerini söyleyerek aralarında iki grup oluşturmalarını istemiştir. Daha sonra bu iki grubun tahtaya kalkmaları söylenmiştir. Birinci gruptaki öğrenciler öğrenmenin özelliklerini dikkate alarak öğrenme sonucu oluşan ve oluşmayan durumlara yönelik örnek olaylar sıralamıştır. İkinci gruptaki öğrenciler ise hangisinin öğrenme sonucu oluştuğunu, hangisinin öğrenme sonucu oluşmadığını belirlemeye çalışmıştır. İşbirlikli öğrenme stilindeki öğrencilerin özellikleri arasında gruplar halinde etkinlik yapmayı sevmeleri önemli bir yer tutmaktadır.

Kaçınan öğrenme stilindeki öğrencilerden, eğitim türlerini araştırarak elde ettikleri bilgileri haftaya el yazısı halinde kâğıda geçirilmiş bir biçimde öğretim elemanına getirmeleri istenmiştir. Kaçınan öğrenme stilindeki öğrencilerin özellikleri içerisinde öğretmenin yönlendirilmesinin önemli olduğu ve mümkün olduğu kadar kendi çabasının etkinlik içerisinde yer alması bulunmaktadır. Bu nedenle öğrencilerden el yazısı kullanılması istenmiştir.

Öğrenme stili katılımcı olan öğrencilerden kendi veya etrafındaki bireylerin yaşantılarından öğrenme sürecine ilişkin örnek olaylar vermeleri istenmiştir. Ayrıca öğretim elemanının powerpoint sunusuyla tahtaya yansıttığı örneklerden hangilerinin öğrenme sonucunda oluştuğunu bulmaları ve nedenleriyle birlikte açıklamaları istenmiştir. Katılımcı öğrenme stili öğrenmeye istekli, mümkün olduğunca etkinliklerin tamamına katılmayı seven öğrencilerden oluşmaktadır.

Öğretim elemanı baskın öğrenme stili bağımsız olan öğrencilerden eğitim, öğretim ve öğrenme kavramları arasındaki ilişkiye yönelik araştırma yaparak bir sonraki hafta sınıfta sunmalarını istemiştir. Baskın öğrenme stili bağımsız olan bireyler kendi kendine düşünmeyi severler ve kendi öğrenme yeteneklerine güvenirlir.

Son olarak bağımlı öğrenme stilindeki öğrencilerden öğretim elemanı tarafından yazılı olarak verilen örneklere ilişkin, öğrenmenin ön koşulunun sağlanıp sağlanmadığına yönelik gerekçeli yorumlar yapmaları istenmiştir. Öğrencilerin düşünmeleri için bir miktar süre verilmiştir. Bağımlı öğrenme stilindeki öğrencilere ne yapmaları gerektiğiyle ilgili net bilgiler verilmelidir. Ödev ya da projelerin son teslim tarihlerinin ve kurallarının açıkça belirtilmesinden hoşlanırlar. Öğretim elemanı tarafından öğrenme stillerine yönelik aktiviteler gerçekleştirdikten sonra, çerçeve bir özet yapılarak öğrencilerin konuyla ilgili soruları yanıtlanmıştır. Dersin sonunda öğrencilere bir sonraki haftanın konusuna ilişkin bilgi verilmiştir.

2. hafta: Öğretim elemanı geçen hafta öğrenme stili kaçınan olan öğrencilerin ödevlerini teslim almıştır. Öğrencilerin geçen hafta işlenen konuyu daha iyi pekiştirmeleri amacıyla bağımsız öğrenme stilindeki öğrencilere bir önceki derste vermiş olduğu ödevi sunmaları istenmiştir. Daha sonra bu haftanın konusu olan öğrenme ve öğretim ilkeleri için derse başlanmıştır. Öğretim elemanı öğrencilerin derse yönelik dikkatlerini çekmek amacıyla bu dersimizde “*öğretim ve öğrenme ilkelerinin neler olduğunu öğreneceksiniz*” diyerek derse başlamıştır. Powerpoint sunusu etkileşimli tahta aracılığıyla hazır hâle getirilmiştir. Dersin kazanımları sunu aracılığıyla tahtaya yansıtılmıştır. Kazanımlar şöyledir;

- Öğretim ve öğrenme ilkelerini tanımlar
- Öğretim ve öğrenme ilkelerine yönelik örnek olaylar verir

- Öğretim ilkelerini uygular
- Öğretim ilkelerini uygulamaları noktasında teşvik edici olur
- Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor davranışları açıklar
- Öğretim ilkeleriyle ilgili bilişsel, duyuşsal ve psikomotor davranışlara uygun etkinlikler hazırlar

Daha sonra haftanın konusunun altında yer alan kazanımlara yönelik öğretim elemanı tarafında anlatım yöntemi, soru cevap yöntemi ve tartışma yöntemini kullanarak ders işlenmiştir. Konu anlatımı bittikten sonra öğrencilerin baskın öğrenme stillerine yönelik etkinlikler yapılmıştır. Bu kapsamda, öğretim elemanı Powerpoint aracılığıyla tahtaya yansıttığı bilişsel, duyuşsal ve psikomotor davranışlara ilişkin kazanımların, Bloom taksonomisinin aşamalı sınıflandırmasında hangi basamağına denk geldiğini bir dakika içerisinde düşünerek cevap vermeleri istemiştir. Etkinliğin bu bölümünde rekabetçi öğrenme stilineki öğrencilerin aktif olmaları beklenmektedir. Bu nedenle öğretim elemanı özellikle rekabetçi öğrenme stilineki öğrencilerin cevap vermeleri için yönlendirmelerde bulunmuştur.

İşbirlikli öğrenme stiline yönelik yapılan etkinlikte öğretim elemanı işbirlikli öğrenme stilineki beş öğrencinin ismi söylemiştir. Öğretim elemanı tarafından altıncı sınıf öğretim programında yer alan bir kaç konu başlığı öğrencilere verilmiştir. Öğrencilerin kendi aralarında seçim yaparak bu konulara ait örnek sınav soruları yazmaları istenmiştir. Daha sonra grup tarafından belirlenen bir öğrencinin hazırladıkları soruları tahtaya yazarak, Bloom taksonomisinin hangi basamağına denk geldiğini açıklaması istenmiştir. Ayrıca hazırlanan sorularla ilgili sınıf ortamında bir tartışma ortamı oluşturularak önemli yerler ve eksiklikler öğretim elemanı tarafından vurgulanmıştır.

Kaçınan öğrenme stilineki öğrencilerden kendi alanlarının yedinci sınıf öğretim programında yer alan konulara ilişkin beş adet kazanım bulmaları söylenmiştir. Daha sonra Bloom taksonomisini dikkate alarak belirledikleri beş adet kazanım için sınav sorusu yazmaları ve bir sonraki hafta öğretim elemanına getirmeleri istenmiştir.

Katılımcı öğrenme stilindeki öğrencilere yönelik öğretim elemanı sınıfta tartışma yöntemi içerisinde yer alan Grup44 tekniğini kullanmıştır. Küçük grup tartışmalarından Grup44 etkinliğine başlanırken, katılımcı öğrenme stilindeki öğrencilerden öğretim programında yer alan kazanımlardan rastgele beş adet seçmeleri istenmiştir. Daha sonra diğer grup üyelerine bu kazanımların Bloom Taksonomisinde hangi basamağa denk geldiğini sormaları istenmiştir. Gruplar karşılıklı olarak yer değiştirmesi sağlanarak etkinlik sürdürülmüştür.

Öğretim elemanı bağımlı öğrenme stilindeki öğrencilerden 2001 yılı öncesi taksonomi ile yeni taksonomi arasındaki farklılıkları araştırmaları söylenmiştir. Ayrıca katılımcı öğrenme stilindeki öğrencilerden her birinin taksonomideki farklılıklara ilişkin rapor hazırlamaları ve en geç bir hafta içerisinde öğretim elemanına teslim etmeleri istenmiştir.

Bağımsız öğrenme stilindeki öğrencilerden ise bilişsel, duyuşsal ve psikomotor davranışların aşamalı sınıflandırılmanın önemine ilişkin araştırmalar yapmaları istenmiştir. Bir sonraki hafta bağımsız öğrenme stilindeki her bir öğrencinin ayrı ayrı sunum yapacakları söylenmiştir.

Ders sonunda genel bir özet yapılarak, önemli yerler vurgulanır. Varsa öğrencilerin sorularına yanıt verilerek ders bitirilmiştir.

3. hafta: Öğretim elemanı derse başlamadan önce geçen hafta bağımsız öğrenme stilindeki öğrencilere vermiş olduğu araştırmanın sunumunu yapmalarını istemiştir. Daha sonra öğretim elemanı bu haftadaki dersin konusu olan “öğretimin planlanması, öğretimde planlı çalışmanın önemi ve yararları” ile ilgili öğrencilerin ön bilgilerini belirlemeye yönelik sorular yöneltmiştir. Dersin kazanımların Powerpoint sunusu aracılığıyla tahtaya yansıtılmıştır. Dersin bu haftadaki kazanımları şöyledir;

- Eğitim, öğretim, ders ve örtük programı tanımlar
- Planlı öğretimin ilkelerini tanımlar
- Öğretimde planlı çalışmanın önemini ve yararlarını açıklar
- Plan yapmaksızın ders işlemenin neden uygun olmadığını gerekçeleri ile açıklar.

- Kendi alanına uygun ünitelendirilmiş yıllık plan ve etkinlik/günlük plan örneği hazırlar.
- Öğretim sürecini planlarken yöntem seçimini belirleyen faktörleri gözetir
- Bir derse ilişkin öğretimi tasarlar ve uygular.
- Öğretimi planlamanın önemine inanır
- Grup çalışmalarına katılmada isteklidir
- Jest, mimik ve tonlamayı etkili biçimde kullanır

Daha sonra haftanın konusunun altında yer alan kazanımlara yönelik öğretim elemanı tarafında anlatım yöntemi, soru cevap yöntemi, beyin fırtınası yöntemi ve tartışma yöntemi kullanılarak ders işlenmiştir. Konu anlatımı bittikten sonra öğrencilerin baskın öğrenme stillerine yönelik etkinlikler yapılmıştır.

Öğrencilerden planlı öğretimin içerisinde yer alan jest, mimik ve tonlamayı etkili biçimde kullanarak kendi alanına ilişkin bir konuyu etkili bir biçimde anlatan öğrencinin, haftanın öğretmeni unvanını alacağı belirtilmiştir. Kısa bir hazırlık süreci sonrasında etkinlik başlatılır. Bu etkinlikte öğretim elemanı sıklıkla rekabetçi öğrenme stilineki öğrencilerin isimlerini telaffuz ederek onları harekete geçirmeye çalışmıştır. En etkili ders anlatan öğrenci sınıfta oylama sonucu belirlenmiştir.

İşbirlikli öğrenme stilineki öğrencilere yönelik yapılacak etkinlik için öğretim elemanı tarafından iki grup oluşturulmuştur. Birinci gruptan sınıf içerisinde plan yapmaksızın ders işlemenin olası sonuçlarını gösteren örnek bir sınıf ortamını canlandırmaları istenirken, diğer gruptan planlı ve programlı ders işlemenin sonuçlarını gösteren örnek bir sınıf ortamı sergilemeleri istenmiştir.

İşbirlikli öğrenme stilineki öğrencilere yönelik yapılan etkinlik sonrasında katılımcı öğrenme stilineki öğrencilerden her iki grubun sergiledikleri sınıf ortamını değerlendirmeleri istenmiştir. Daha sonra öğretim elemanı tarafından plan yapmanın önemi ve gerekliliğinin nedenleri üzerinde münazara grubu oluşturulmuştur. Bir grup planın ayrıntılı bir biçimde yapılmasını savunurken, diğer grubun ise taslak ve genel çerçeveli plan hazırlanmasının önemini savunacaktır.

Öğretim elemanı kaçınan öğrenme stilindeki öğrencilerden kendi alanlarına yönelik yıllık plan ve günlük planları internetten araştırarak incelemelerini istemiştir. İnternette indirdikleri yıllık plan ve günlük planları inceledikten sonra varsa eksiklikleri not ederek, bir sonraki ders öğretim elemanına getirmeleri istenmiştir. Ayrıca bir sonraki hafta kaçınan öğrenme stilindeki öğrencilerin internetten indirdikleri yıllık ve günlük planlar etkileşimli tahta aracılığıyla diğer öğrencilere gösterilerek üzerinde tartışma yapılacağı belirtilmiştir.

Öğretim elemanı tarafından isimleri okunan bağımlı öğrenme stilindeki öğrencilerin kendi alanlarına yönelik öğretim programını dikkate alarak, ünitelendirilmiş yıllık plan hazırlamaları istenmiştir. Öğretim elemanı tarafından belirlenen diğer guruptakilerden ise ünitelendirilmiş yıllık planı dikkate alarak ders planı hazırlamaları söylenmiştir. Hazırladıkları planlar bir sonraki hafta etkileşimli tahtada incelenerek tartışılacağı belirtilmiştir.

Bağımsız öğrenme stilindeki öğrencilerden öğretim elemanı tarafından verilen ünitelendirilmiş yıllık planda yer alan aynı kazanımlara ilişkin ayrı ayrı ders planları hazırlamaları istenmiştir. Hazırladıkları ders planları sınıf ortamında teker teker incelenerek değerlendirileceği belirtilmiştir.

Ders sonunda genel bir özet yapılarak, önemli yerler vurgulanmıştır. Varsa öğrencilerin sorularına yanıt verilerek ders sonlandırılmıştır.

4. hafta: Öğretim elemanı derse başlamadan önce geçen haftanın konusunun hem özeti hem de daha etkili öğrenmenin gerçekleşmesi açısından verilen ödevlerin sunumları ve etkinliklerinin yapılmasından sonra, genel bir değerlendirme yapmıştır. Daha sonra öğretim elemanı bu haftadaki dersin konusu olan “*öğrenme, öğretim stratejileri, yöntem ve teknikleri*” ile ilgili öğrencilerin ön bilgilerini belirlemeye yönelik sorular yönelmiştir. Dersin kazanımlarını powerpoint sunusu aracılığıyla tahtaya yansıtmıştır. Dersin bu haftadaki kazanımları şöyledir;

- Öğretim stratejisi, yöntem ve tekniklerini tanımlar ve arasındaki ilişkiyi açıklar
- Öğretimde yöntem kullanmanın yararlarını bilir
- Öğretim modeli ve stratejisi arasındaki ilişkiyi bilir

- Yöntem seçimini etkileyen faktörlerin farkındadır

Öğretim elemanı tarafından rekabetçi öğrenme stilindeki öğrencilerin isimleri söylenerek, yöntem seçimini etkileyen faktörlerin neler olabileceği sorulmuştur. Öğretmen kişiliğinin yöntem seçimini nasıl etkileyebileceğini ilişkin kendi yaşantılarından örnek olaylar vermeleri istenmiştir. Yöntem seçimini etkileyen faktörleri açıklayan ve örnekler veren öğrenci öğretim elemanı tarafından takdir edilmiştir. Rekabetçi öğrenme stilindeki öğrenciler, diğer öğrencilerin başarıları hakkında bilgi sahibi olmak ve öğretmenin takdirini görmek isterler.

İşbirlikli öğrenme stilindeki öğrencilerin isimleri söylenmiştir. Daha sonra kendi alanlarında en çok kullanılan strateji, yöntem ve tekniklerin hangisinin olabileceğine ilişkin gerekçeli açıklamaları içeren bir proje hazırlamaları istenmiştir. Hazırladıkları projeyi grup içerisinde kendilerinin belirledikleri bir üyesinin bir sonraki hafta sunması istenmiştir.

Öğretim elemanı kaçınan öğrenme stilindeki öğrencilerden öğretim süreçleri boyunca öğretmenlerinin kullandıkları yöntemler ve bu yöntemlerin kendilerine olan yansımalarının nasıl olduğuna ilişkin, yaşanmış örnek olaylar yazmaları ve bir sonraki hafta öğretim elemanına getirmeleri istenmiştir. Ayrıca bu yazıda öğretmenlerinin yöntem seçimini etkileyen faktörleri dikkate alıp almadıklarını da belirtmeleri söylenmiştir.

Öğretim elemanı tarafından örnek bir sınıf ortamı videosu izletilmiştir. İzlenen video doğrultusunda katılımcı öğrenme stilindeki öğrencilere aşağıdaki sorular yöneltilmiştir:

- Öğretmenin kişiliği yöntemin kullanımını etkilemiş midir?
- İzlenen ortamda öğrenmenin sağlanabilmesi için neler söyleyebilirsiniz?
- Siz öğretmen olsaydınız nasıl davranırdınız?
- Yöntem seçimi disiplinden disipline değişir mi?

Katılımcı öğrenme stilindeki öğrenciler ilgili sorulara yanıt verdikten sonra, bağımsız öğrenme stilindeki öğrencilerden münazara grubu oluşturulmuştur. Gruplardan biri yöntem seçiminin disiplinden disipline geçmeyeceğini

savunurken, diğeri ise disiplinden disipline değişeceğini savunması gerektiği söylenmiştir. Bu öğrencilere tartışma konusunda “mutlak doğrunun” olmadığı, önemli olanın kendi düşüncelerini en iyi şekilde savunmak ve karşı tarafı ikna etmek olduğu anlatılmıştır. Münazara grubunun jüri üyesi ise katılımcı stildeki öğrencilerden seçilmiştir. Jüriye yansız olmaları gerektiği, kesinlikle grupların kendilerini savunma, düşüncelerine inanma, ikna etme ve dinleyicileri etkileme becerilerinin değerlendirmeleri gerektiği belirtilmiştir. Süre bitince jüri puanları toplayarak, kazanan grubu açıklamıştır.

Etkinlik sonunda dersin genel özetinin yapılması amacıyla bağımlı öğrenme stilindeki öğrencilere haftanın kazanımlarıyla ilgili sorular yöneltilerek cevap vermeleri istenmiştir. Bağımlı öğrenme stilindeki öğrenciler öğretmenin sınıfta dersle ilgili söylediği her şeyi not alma taslak ya da özet çıkarma eğilimindedirler.

Ders sonunda genel bir özet yapılarak önemli yerler vurgulanmıştır. Varsa öğrencilerin sorularına yanıt verilmiştir. Bir sonraki haftanın konusu hakkında bilgi verildikten sonra ders sonlandırılmıştır.

5. hafta: Öğretim elemanı derse başlamadan önce geçen haftanın konusunun hem özeti hem de daha etkili öğrenmenin gerçekleşmesi açısından verilen ödevlerin sunumlarını ve değerlendirmelerini yaptırmıştır. Daha sonra öğretim elemanını geçen hafta işlenmeye başladıkları “*öğrenme, öğretim stratejileri, yöntem ve teknikleri*” konusuna devam edeceğini belirterek ve bu haftanın kazanımlarını powerpoint sunusu aracılığıyla tahtaya yansıtmıştır. Dersin bu haftadaki kazanımları şöyledir;

- Yöntem seçiminde temel ilkeleri tanımlar
- Genel öğretim ilkelerini açıklar
- Stratejiye uygun yöntem ve teknik seçimini yapar
- Kazanıma uygun yöntem ve teknik seçimini yapar
- Anlatım yöntemini ve içerdiği teknikleri tanımlar

Öğretim elemanı bu haftaki kazanımlara yönelik dersi anlatım yöntemi, tartışma yöntemi, soru cevap yöntemi kullanarak anlatmıştır. Daha sonra öğrencilerin baskın öğrenme stillerine ilişkin etkinlikler yapmıştır.

Rekabetçi öğrenme stilindeki öğrencilerden öğretim elemanı tarafından verilen kazanımlara yönelik uygun stratejiyi, yöntemi ve tekniği nasıl seçeceklerine ilişkin gerekçeli anlatım yapmaları istenmiştir. Uygulama sonucunda hangi öğrencilerin daha fazla doğru yanıt verdiği tahtaya isimleriyle birlikte yazılmıştır. En fazla doğru cevabı veren öğrenci takdir edilmiştir.

Öğretim elemanı tarafından işbirlikli öğrenme stilindeki öğrencilerden iki ayrı grup oluşturulmuştur. Birinci grup “*anlatım yöntemi avantajlıdır*” tezini savunurken, diğer grup da “*anlatım yöntemi avantajlı değildir*” tezini savunması istenmiştir. Olumlu tezin savunulması olumsuzdan daha kolay olduğu için, konuşmaya olumlu tezi savunan gruptan başlanılmıştır. Öğretim elemanı jüri olarak görev yapmıştır. Jüri hangi grubun tezini daha başarılı sunduğunu açıklamasıyla yöntem son bulmuştur.

Kaçınan öğrenme stiline yönelik yapılan etkinlikte anlatım yönteminin içerdiği teknikleri araştırarak bir sonraki hafta dosya halinde öğretim elemanına getirmeleri istenmiştir. Bugüne kadar öğretmenleri tarafından kullanılan en çok üç tekniğin hangisi olduğunu yazmaları belirtilmiştir. Ayrıca, kendi alanında yoğun olarak kullanabileceğini düşündükleri tekniğin hangisi olduğunu gerekçeleriyle birlikte raporlaştırmaları söylenmiştir.

Katılımcı öğrenme stilindeki öğrencilere anlatım yönteminin hangi durumlarda mutlaka kullanılması gerektiğine yönelik soru yöneltilmiştir. Sınıf ortamında tartışma ortamı oluşturularak verilen cevaplar üzerinde düşünceleri gerçekleştirilmiştir.

Öğretim elemanı bağımlı öğrenme stilindeki bir öğrencinin ismini söyleyerek anlatım yöntemini ve içerdiği teknikleri kavram haritası eşliğinde kısaca açıklamasını istemiştir. Daha sonra öğretim elemanı her bir tekniğe yönelik bağımlı öğrenme stilindeki öğrencilerin isimlerini sıra sıra söyleyerek örnek bir durum sergilemelerini istenmiştir.

Öğretim elemanı her bir bağımsız öğrenme stilindeki öğrencilere şöyle bir soru yöneltmiştir: Bugüne kadar anlatım yöntemini kullanan çok sayıda öğretmenle karşılaştınız. Öğretmen anlattı, sizde dinlediniz. O sırada nasıl bir ortam oluştu, neler yaşadınız öğretmen nasıl bir tavır sergiliyordu? Siz öğretmen olduğunuz da bu yöntemin kullanım sıklığına nasıl karar verirsiniz? Her bir bağımsız öğrenme stilindeki öğrenciler sorulara cevap verdikten sonra, dersin genel bir özeti yapılmıştır. Varsa öğrenci soruları alınarak, bir sonraki haftanın konu başlığı söylenmiş ve ders sonlandırılmıştır.

6. hafta: Öğretim elemanı derse başlamadan önce geçen haftanın konusunun hem özeti hem de daha etkili öğrenmenin gerçekleşmesi açısından verilen ödevlerin sunumlarını yaptırarak, değerlendirmelerde bulunmuştur. Öğretim elemanını “*öğrenme, öğretim stratejileri, yöntem ve teknikleri*” konusuna devam edileceğini belirterek, bu hafta farklı yöntem ve teknikleri öğreneceklerini söylemiştir. Daha sonra bu haftanın kazanımlarını Powerpoint sunusu aracılığıyla tahtaya yansıtmıştır. Dersin bu haftadaki kazanımları şöyledir;

- Anlatım yöntemini ve içerdiği tekniklere yönelik uygun etkinlikler hazırlar
- Tartışma yöntemini ve içerdiği teknikleri tanımlar
- Tartışma yöntemini ve içerdiği tekniklere uygun etkinlikler hazırlar
- Soru cevap yöntemini tanımlar

Öğretim elemanı bu haftaki kazanımlara yönelik dersi anlatım yöntemi, tartışma yöntemi, soru cevap yöntemi ve örnek olay yöntemi kullanarak anlatmıştır. Daha sonra öğrencilerin baskın öğrenme stillerine göre etkinlikler yapmıştır.

Rekabetçi öğrenme stilindeki her bir öğrenciden kendi öğretim programında yer alan konunun kazanımlarına ilişkin, tartışma yönteminin içerdiği tekniklerden birini seçerek sınıf ortamında uygulamaları istenmiştir. En iyi performansı gösteren öğrencinin ödüllendirileceği belirtilir. Etkinliğin gerçekleştirilmesinden önce 15 dakika ders arası verilerek öğrencilerin hazırlanması beklenmiştir.

İşbirlikli öğrenme stilindeki beş ya da altı öğrenciden panel tekniğini sınıf ortamında uygulaması istenmiştir. Türkçe Öğretmenliği bölümünde panelin konusu “Teknoloji yeni bir dil mi getiriyor?” Bu ana temayla ilgili öğretim elemanının

sorularına panelistlerin yanıt vermesi beklenmiştir. Fen Bilgisi Öğretmenliğinde ise “Küresel ısınmanın varlığıyla” ilgili örnek konu üzerinde panel tekniği uygulanmıştır. Her iki deney grubunda da teknikler uygulandıktan sonra öğretim elemanı tarafından değerlendirmelere yer verilmiştir.

Kaçınan öğrenme stilindeki öğrencilerden kendi öğretim programlarında yer alan ve daha önce hazırlamış oldukları ünitelendirilmiş yıllık planları dikkate alarak, tartışma tekniklerinin uygulanabileceği bir ders planı hazırlamaları söylenmiştir. Bir sonraki hafta hazırladıkları bu dokümanları öğretim elemanına getirmeleri istenmiştir. Ödevlerin düzenli yapılması amacıyla, öğretim elemanı bu dosyaların fotoğraflarını çekerek etkileşimli tahtaya yansıtacağını ve sınıf ortamında tartışma ortamı oluşturacağını belirtmiştir.

Katılımcı öğrenme stilindeki öğrencilere yönelik yapılan etkinlikte ise iki farklı öğretmenin aynı konuya yönelik öğrencilere yönelttikleri sorular etkileşimli tahta aracılığıyla gösterilmiştir. Öğretim elemanı bu sorulara yönelik katılımcı öğrenme stilindeki öğrencilerden aşağıdaki sorulara cevap vermelerini istemiştir:

- Hangi öğretmenin soruları daha fazla düşünmeye yöneliktir?
- Hangi ortamda öğrenciler daha aktiftir?

Etkinlik tamamlandıktan sonra öğretim elemanı genel bir değerlendirme yapmıştır.

Bağımlı öğrenme stilindeki öğrencilerden bir sonraki hafta amaçların düzeyine göre (bilişsel, duyuşsal ve psikomotor) sorular hazırlamaları istenmiştir. Hazırladıkları sorulara ilişkin sınıf ortamında soru cevap yöntemini kullanarak örnek bir ders ortamı oluşturmaları gerektiği belirtilmiştir.

Bağımsız öğrenme stilindeki öğrencilere şu sorular yöneltilmiştir;

- Eğitim hayatınızda bugüne kadar öğretmenleriniz tarafından kullanılan soru-cevap tekniklerinin sizlerin hangi yönlerini geliştirdiğini düşünmektесiniz?
- Kendi branşınızda soru-cevap yönteminin kullanımının yaygınlığını nasıl değerlendirirsiniz?

- Ayrıca öğretim alanınızı dikkate aldığınızda soru cevap yönteminin avantajları ve dezavantajları neler olabilir?

İlgili sorular sonucunda bağımsız ve farklı fikirlerin ortaya çıkması sağlanmaya çalışılmıştır. Dersin genel bir özeti yapıldıktan sonra, bir sonraki hafta yapılacak etkinliklerle ilgili farklı öğrenme stillerindeki öğrenciler bilgilendirilerek hazırlanmaları gerektiği söylenmiştir. Daha sonra gelecek haftaya ait konu başlığı söylenerek ders bitirilmiştir.

7. hafta: Öğretim elemanı derse başlamadan önce geçen haftanın konusunun hem özeti hem de daha etkili öğrenmenin gerçekleşmesi açısından verilen ödevlerin sunumlarını ve öğrenme stili etkinliklerini yaptırmıştır. Daha sonra bu haftanın kazanımlarını powerpoint sunusu aracılığıyla tahtaya yansıtmıştır. Dersin bu haftadaki kazanımları şöyledir;

- Soru cevap yöntemine uygun etkinlikler hazırlar
- Problem çözme yöntemini tanımlar
- Problem çözme yöntemine uygun etkinlikler hazırlar
- Gösterip yaptırma yöntemini tanımlar
- Gösterip yaptırma yöntemine uygun etkinlikler hazırlar
- Örnek olay yöntemini tanımlar
- Örnek olay yöntemine uygun etkinlikler hazırlar

Öğretim elemanı bu haftaki kazanımlara yönelik dersi anlatım yöntemi, tartışma yöntemi, soru cevap yöntemi, örnek olay yöntemi ve gösterip yaptırma yöntemini kullanarak anlatmıştır. Daha sonra öğretim elemanı öğrencilerin baskın öğrenme stillerine göre etkinlikler yapmıştır.

Rekabetçi öğrenme stilindeki öğrencilere öğretim elemanı tarafından yedinci sınıf öğretim programında yer alan kazanımlar ve bu kazanımlara ilişkin ünitelendirilmiş yıllık plan verilmiştir. Rekabetçi öğrenme stilindeki öğrencilerden verilen kazanımlara ilişkin örnek ders planı hazırlamaları ve sınıfta soru cevap yöntemini kullanarak etkili bir uygulama yapmaları istenmiştir. Öğretim elemanı etkinlik sonunda sınıftaki diğer öğrencilere oylama yaptıracağını ve en iyi ders

uygulamasını yapan öğrencinin belirleneceğini bildirilir. Bu durumun rekabet ortamı oluşturacağı düşünülmüştür. Bu etkinlik yapılmadan önce 15 dakika ders arası verilmiştir. Daha sonra etkinlik gerçekleştirilmiş ve oylama sonucu belirlenen rekabetçi öğrenci haftanın en iyi öğretmeni seçilmiştir.

Öğretim elemanı tarafından verilen kazanıma uygun olarak işbirlikli öğrenme stilindeki öğrencilerden “*geri dönüşümün önemini bilir*” kazanıma ilişkin gösterip yaptırma yöntemini kullanarak örnek bir ders ortamı hazırlamaları istenmiştir. Etkinlik yapılmadan önce öğrencilerin bir araya gelip, fikir alışverişinde bulunmalarına fırsat tanınır. Daha sonra örnek ders uygulaması işbirlikli öğrenciler tarafından gerçekleştirilir. Etkinlik sonunda öğretim elemanı bir tartışma ortamı oluşturarak sınıftaki diğer öğrencilerin yapılan etkinliğe eleştirel bir bakış açısı sunmaları sağlanmıştır.

Kaçınan öğrenme stilindeki öğrencilerden, örnek olay, gösterip yaptırma ve soru cevap yönteminin ne zaman ve nasıl kullanılacağına yönelik araştırmalar yapmaları istenmiştir. Bu iki yöntemin kendi alanlarında kullanılabilirliğine yönelik örnek olaylar hazırlayarak öğretim elemanına bir sonraki hafta getirmeleri söylenmiştir. Getirilen ödevlerin etkileşimli tahta aracılığıyla sınıf ortamında inceleneceği ve tartışmaya açılacağı belirtilmiştir.

Öğretim elemanı tarafından “*İdealist Öğretmen*” adlı bir örnek olay metni okunur. Metinde öğrencilerin yaşamış oldukları bir duruma yönelik öğretmenin müdahale biçimi ve bunu sonucunda müdürün öğretmene karşı davranışları yer almaktadır. Örnek olay metni sonucunda katılımcı öğrenme stilindeki öğrencilerin isimleri söylenerek aşağıdaki sorular yöneltmiştir:

- Öğretmenin olaya müdahale biçimini nasıl düşünüyorsunuz? Siz olsaydınız nasıl davranırdınız?
- Okul müdürünün öğretmene karşı davranışını nasıl buldunuz? Siz olsaydınız ne yapardınız?

Sorular üzerinde yapılan tartışma sonrasında yöntem son bulmuştur.

Bağımlı öğrenme stilindeki öğrencilerden öğretim programında yer alan kazanımlara ilişkin soru cevap yöntemini kullanarak örnek bir ders uygulaması

yapmaları istenmiştir. Etkinlik başlamadan önce ders arası verilmiştir. Ayrıca bir sonraki hafta altıncı sınıf öğretim programında problem çözme yönteminin kullanılabilceği kazanımları belirlemeleri ve sınıf ortamına getirmeleri istenmiştir.

Bir sonraki haftanın konusu olan rol oynama yöntemine ilişkin işbirlikli öğrenme stilindeki öğrencilere bir etkinlik verilerek, hazırlanmaları söylenmiştir. Ayrıca kaçınan öğrenme stilindeki öğrencilerden bir sonraki hafta için rol oynama ve drama yönteminin kendi alanlarında uygulanabilirliğini araştırarak rapor hazırlamaları söylenmiştir. Dersin genel bir özeti yapıldıktan sonra, öğrencilerin soruları alınarak ders bitirilmiştir.

8. hafta: Öğretim elemanı derse başlamadan önce geçen haftanın konusunun hem özeti hem de daha etkili öğrenmenin gerçekleşmesi açısından farklı öğrenme stilindeki öğrencilere vermiş olduğu etkinlikleri yaptırmıştır. Geçen haftanın genel bir özeti yapıldıktan sonra bu haftanın kazanımlarını powerpoint sunusu aracılığıyla tahtaya yansıtmıştır. Dersin bu haftadaki kazanımları şöyledir;

- Gezi gözlem yöntemini tanımlar
- Gezi gözlem yöntemine uygun etkinlikler hazırlar
- Rol oynama yöntemini tanımlar
- Rol oynama yöntemine uygun etkinlikler hazırlar
- Drama yöntemini tanımlar
- Drama yöntemine uygun etkinlikler hazırlar

Öğretim elemanı bu haftaki kazanımlara yönelik dersi anlatım yöntemi, tartışma yöntemi, soru cevap ve drama yöntemi kullanarak anlatmıştır. Daha sonra öğrencilerin baskın öğrenme stillerine göre etkinlikler yapmıştır.

Bir önceki hafta ders bitiminde işbirlikli öğrenme stilindeki öğrencilere öğretim elemanı tarafından kendi alanlarına yönelik sekizinci sınıf öğretim programından bazı kazanımlar verilmişti. İşbirlikli öğrenme stilindeki öğrencilerden bu kazanımlara ilişkin rol oynama yöntemini kullanarak örnek bir ders anlatmaları istenmişti. İşbirlikli öğrenciler tarafından gerçekleştirilen etkinlik sonrasında, rol oynama yönteminin sınıf ortamında kullanılmasının avantajları ve

dezavantajları nelerdir? sorusu yönelik sınıftaki diğer öğrencilere yöneltilmiştir. Öğrencilerin görüşleri alındıktan sonra yönetime ilişkin bazı değerlendirmelerde bulunulmuştur.

İşbirlikli öğrenme stilindeki öğrencilerin etkinliğe başlamadan önce, katılımcı öğrenme stilindeki öğrencilere rol oynama yöntemi değerlendirme formu verilmiştir. İşbirlikli öğrenme stilindeki öğrencilerin uygulamalarını bu formdaki maddelere göre derecelendirmeleri istenmiştir. Uygulama sonunda kaç puan aldıkları hangi ölçütlerde eksikliklerin olduğu gerekçeleriyle birlikte açıklamaları isteneceği söylenmiştir.

Kaçınan öğrenme stilindeki öğrencilere geçen hafta öğretim elemanı tarafından rol oynama ve drama yönteminin kendi alanlarında uygulanabilirliğini araştırarak rapor hazırlamaları istenmişti. Kaçınan öğrenme stilindeki öğrencilerin hazırladıkları rapor etkileşimli tahta aracılığıyla sınıf ortamında paylaşılmıştır. Bu sayede diğer öğrenciler de rol oynama ve drama yöntemini kendi alanlarındaki uygulanabileceğini öğrenmişlerdir. Diğer öğrencilerin bu konudaki görüş ve düşünceleri alınarak sınıfta bir tartışma ortamı oluşturulmuştur. Daha sonra öğretim elemanı tarafından genel bir sonuç öğrencilere sunulmuştur.

Beyin fırtınası tekniği kullanılarak rol oynama yöntemi ile drama yöntemi arasındaki farklılıkların neler olabileceği rekabetçi öğrenme stilindeki öğrencilere sormuştur. Ayrıca bu iki yöntemin avantajlarına ve dezavantajlarına birer örnek vermeleri istenmiştir. İki yöntem arasındaki farklılıkları belirleyebilen ve doğru örnekler veren öğrenci takdir edilmiştir.

Bağımlı öğrenme stilindeki öğrencilerden bir sonraki hafta için kendi öğretim programında yer alan bir kazanım için örnek bir gezi gözlem planı oluşturmaları istenmiştir. Oluşturdukları planı bir sonraki hafta etkileşimli tahta aracılığıyla arkadaşlarına sunum yaparak anlatacakları söylenmiştir. Ayrıca hazırlamış oldukları etkinlik raporunun öğrencilere nasıl bir katkı sunacağıyla ilgili sınıf içerisinde tartışma ortamı oluşturulacağı belirtilmiştir.

Bağımsız öğrenme stilindeki öğrencilerden geçmiş yıllardaki öğretmenleri tarafından gezi gözlem yönteminin kullanıp kullanılmadığı sorulmuştur. Bu deneyimi yaşayan öğrencilerden yöntemin yararları ve sınırlıklarına yönelik

yaşamış olduğu durumlardan bahsetmeleri istenmiştir. Dersin genel bir özeti yapıldıktan sonra, bir sonraki hafta yapılacak etkinliklerle ilgili farklı öğrenme stillerindeki öğrenciler bilgilendirilerek hazırlanmaları söylenir. Daha sonra bir sonraki haftanın konu başlığı ve içeriği söylenerek ders bitirilir.

9. hafta: Öğretim elemanı derse başlamadan önce geçen haftanın konusunun özeti yapılarak derse başlamıştır. Daha sonra bu haftanın kazanımlarını powerpoint sunusu aracılığıyla tahtaya yansıtmıştır. Dersin bu haftadaki kazanımları şöyledir;

- Benzetim yöntemini tanımlar
- Benzetim yöntemine uygun etkinlikler hazırlar
- Proje yöntemini tanımlar
- Proje yöntemine uygun etkinlikler hazırlar
- Mikro öğretim yöntemini tanımlar
- Mikro öğretim yöntemine uygun etkinlikler hazırlar

Öğretim elemanı bu haftaki kazanımlara yönelik dersi anlatım yöntemi, tartışma yöntemi, soru cevap yöntemi kullanarak anlatmıştır. Daha sonra öğrencilerin baskın öğrenme stillerine göre etkinlikler yapmıştır.

Rekabetçi öğrenme stilindeki öğrencilerden mikro öğretim yöntemini başarılı bir şekilde uygulamak için yapılması gereken neler olabileceği sorulmuş, verilen yanıtlar tahtaya yazılmıştır. En çok doğru fikir üreten öğrenci takdir edilmiştir.

Bir önceki hafta öğretim elemanı işbirlikli öğrenme stilindeki öğrencilerden kendi alanına yönelik kazanımları dikkate alarak proje yöntemini içeren bir ders planı hazırlamalarını istemişti. Bu derste işbirlikli bir şekilde hazırladıkları planı grubun kendi arasında seçtiği bir üye sınıf ortamında anlatması istenmiştir. Hazırlanan ders planının öğrenciler üzerindeki olumlu sonuçlarının neler olduğuna ilişkin sınıf ortamında bir tartışma başlatılır. Öğrencilerin görüşleri alındıktan sonra etkinlik tamamlanır.

Katılımcı öğrenme stilindeki öğrencilerden mikro öğretim yönteminin uygulanış adımlarını dikkate alarak yöntemin uygulanması için hazırlık yapmaları söylenmiştir. Ders arası verildikten katılımcı öğrenme stilindeki öğrenciler den etkinliği gerçekleştirmeleri söylenir.

Bağımlı öğrenme stilindeki öğrencilerden ise “*derse giriş*” aşamaları ile ilgili bir değerlendirme formu oluşturmaları istenir. Katılımcı öğrenme stilindeki öğrencilerin yapmış oldukları etkinlikleri bu form üzerinden değerlendirerek tartışma ortamı oluşturmaları istenmiştir. Bu etkinlik sonrasında bağımsız öğrenme stilindeki öğrencilerden mikro öğretim yönteminin avantajları ve dezavantajları neler olabileceğine yönelik bağımsız fikirleri alınacaktır.

Kaçınan öğrenme stilindeki öğrencilerden benzetim yöntemi hangi durumlarda uygulanmaktadır? Sorusuna yönelik araştırma ödevi hazırlamaları istenir. Ayrıca her öğrenciden öğretim elemanı tarafından verilen ünitelendirilmiş yıllık planı inceleyerek benzetim yönteminin kullanılabileceği kazanımların var olup olmadığını araştırmaları istenmiştir. Dersin genel bir özeti yapıldıktan sonra, bir sonraki hafta yapılacak etkinliklerle ilgili farklı öğrenme stillerindeki öğrenciler bilgilendirilerek hazırlanmaları söylenir. Dersin genel bir özeti yapıldıktan sonra ders bitirilir.

10. hafta: Öğretim elemanı derse başlamadan önce geçen haftanın genel bir özetini yapmıştır. Öğretim elemanı tarafından bu haftanın kazanımları powerpoint sunusu aracılığıyla tahtaya yansıtılmıştır. Dersin bu haftadaki kazanımları şöyledir;

- Kavram haritaları yöntemini tanımlar ve uygun etkinlikler hazırlar
- Aktif öğrenme tekniklerini ve yeni yaklaşımları açıklar
- Aktif öğrenme tekniklerini ve yeni yaklaşımlara uygun etkinlikler hazırlar
- Öğretim yöntem ve tekniklerini bilir ve bunları dersin planlama, uygulama ve değerlendirme aşamalarında kullanır
- Eğitimde yeni yaklaşımları bilir ve eğitimde uygulanması ile ilgili öngörüye sahip olur

Öğretim elemanı bu haftaki kazanımlara yönelik dersi anlatım, tartışma, soru cevap ve kavram haritaları yöntemini kullanarak anlatmıştır. Daha sonra öğrencilerin baskın öğrenme stillerine göre etkinlikler yapmıştır.

Her bir rekabetçi öğrenme stilindeki öğrencilerden bir sonraki hafta için öğretim yöntem ve teknikleri çerçevesinde kendi alanlarına yönelik öğretim programını dikkate alarak dersin planlama, uygulama ve değerlendirme aşamalarını oluşturmaları ve ayrı ayrı sınıfta uygulamaları istenmiştir. Uygulama öncesi en iyi plan ve programı yapan öğrencinin oylama sonucunda haftanın öğretmeni unvanını alacağı belirtilmiştir.

İşbirlikli öğrenme stilindeki öğrencilerden ise bir sonraki hafta için dersin her aşamasının (derse giriş, konu anlatım ve etkinlikler, sonuç) etkin ve verimli olabilmesi için, öğretmenin süreç içerisinde genel olarak yapması gereken adımların kontrolünü tespit eden bir değerlendirme formu hazırlamaları istenir. Öğrenciler kendi içerisinde 3 ayrı grup oluşturarak dersin her bölümü için değerlendirme formu oluşturabilecekleri belirtilir.

Katılımcı öğrenme stilindeki öğrencilerden, rekabetçi öğrenme stilindeki öğrencilerin yapmış oldukları etkinlikleri bağımsız bir biçimde ayrı ayrı değerlendirmeleri istenir. Değerlendirme aşamasında işbirlikli öğrenciler tarafından hazırlanan kontrol listesini kullanmaları istenecektir.

Kaçınan öğrenme stilindeki öğrencilerden bir sonraki hafta için eğitimde kullanılan yeni yaklaşımlarla ilgili araştırmalar yaparak, kendi alanlarına yönelik yapılan uygulamaları raporlaştırarak öğretim elemanına getirmeleri istenir. Kaçınan öğrenme stilindeki öğrencilerin yazdıkları raporlar sınıf ortamında diğer öğrencilerle paylaşılacaktır.

Öğretim elemanı tarafından öykü tamamlama yöntemi anlatılmıştır. Daha sonra öykü tamamlama yöntemi uygulanması için, bağımlı öğrenme stilindeki öğrencilere öykünün başlamasıyla ilgili 5 dakika düşünmeleri ve etkinliği başlatmaları istenmiştir. Bu şekilde yöntemin uygulanması gerçekleştirilir. Daha sonra öykü tamamlama yöntemine ilişkin öğrencilerin fikirleri alınır. Ayrıca öykü tamamlama yöntemi öğrencilere ne gibi katkı sunar? biçiminde soru yöneltmiştir.

Bağımsız öğrenme stilindeki öğrencilerden bir sonraki hafta için yenilikçi öğrenme yaklaşımlarına ilişkin üç farklı yöntemle sunu veya video getirerek sınıf ortamında diğer arkadaşlarıyla paylaşımları istenmiştir. Dersin genel bir özeti yapıldıktan sonra, bir sonraki hafta yapılacak etkinliklerle ilgili öğrenciler bilgilendirilerek hazırlanmaları söylenmiştir. Varsa sorular alınır ve bir sonraki haftanın konu başlığı ve içeriği söylenerek ders bitirilmiştir.

11. hafta: Öğretim elemanı derse başlamadan önce geçen haftanın konusunun hem özeti hem de daha etkili öğrenmenin gerçekleşmesi açısından verilen etkinlikleri yaptırmıştır. Daha sonra dersin kazanımlarını Powerpoint sunusu aracılığıyla tahtaya yansıtmıştır. Dersin bu haftadaki kazanımları şöyledir;

- Öğretim ortamlarında kullanılacak araç ve gereçlerin önemini bilir
- Başlıca araç - gereçleri ve kullanımını bilir
- Öğretim ortamlarında araç – gereçleri etkili kullanır
- Öğretim hizmetinin niteliğini artırmada öğretmenin görev ve sorumluluklarını açıklar.
- Eğitim öğretim süreçlerini etkin bir şekilde planlar
- Bütün öğrenciler için etkili öğrenmenin gerçekleşebileceği sağlıklı ve güvenli öğrenme ortamları ile uygun öğretim materyalleri hazırlar

Öğretim elemanı bu haftaki kazanımlara yönelik dersti anlatım yöntemi, tartışma yöntemi, soru cevap yöntemi kullanarak anlatmıştır. Daha sonra öğrencilerin baskın öğrenme stillerine göre etkinlikler yapmıştır.

Rekabetçi öğrenme stilindeki öğrencilerden kendi alanlarına yönelik bir konu üzerinde etkili öğrenmenin gerçekleşebilmesi için ne tür bir materyal hazırlamayı düşündükleri sorulmuştur. En iyi materyal örneğini veren öğrenci oybirliği sonucunda belirlenerek, haftanın en iyi öğretmeni unvanını almıştır.

İşbirlikli öğrenme stilindeki öğrencilerden bir sonraki hafta için kendi alanlarına özgü öğretim programında yer alan kazanımları dikkate alarak işbirliği içerisinde bir veya daha fazla materyal geliştirerek sınıf ortamında sunmaları istenmiştir.

Kaçınan öğrenme stilindeki öğrencilerden bir sonraki hafta için eğitim öğretim süreçlerini etkin bir şekilde planlamanın önemiyle ilgili araştırmalar yaparak rapor hazırlamaları istenir. Hazırlayacakları raporlar sınıf ortamında etkileşimli tahta aracılığıyla tartışmaya açılacağı bildirilmiştir.

Katılımcı öğrenme stilindeki öğrencilerden öğretim hizmetinin niteliğini artırmada öğretmenin görev ve sorumluluklarına ilişkin drama yöntemi kullanarak uygulama yapmaları istenmiştir. Bu uygulama öncesi 20 dakika ara verilir. Uygulama bittikten sonra öğrencilerden öğretim hizmetinin niteliğini artırmada öğretmenin görev ve sorumluluklarına yönelik görüşler alınmıştır.

Bağımlı öğrenme stilindeki öğrencilerden etkin bir biçimde planlanmış ve planlanmamış iki ders durumunu drama yöntemi kullanarak sergilemeleri istenmiştir. Yöntem bittiğinde sınıfta tartışma yöntemi içerisinde yer alan vızıltı 44 tekniği uygulanarak etkinlik değerlendirilmiştir.

Bağımsız öğrenme stilindeki öğrencilerden bir sonraki hafta için öğretim hizmetinin niteliğini artırmada öğretmenin görev ve sorumluluklarına ilişkin bireysel araştırmalar yaparak sınıfta sunmaları istenmiştir. Dersin genel bir özeti yapıldıktan sonra, bir sonraki hafta yapılacak etkinliklerle ilgili öğrenciler bilgilendirilerek hazırlanmaları söylenmiştir. Varsa sorular alınarak bir sonraki haftanın konu başlığı ve içeriği söylenerek ders bitirilmiştir.

12. hafta: Öğretim elemanı derse başlamadan önce geçen haftanın konusunun hem özeti hem de daha etkili öğrenmenin gerçekleşmesi açısından verilen etkinlikleri yaptırmıştır. Daha sonra öğretim elemanı bu haftadaki dersin konusu olan “Öğretmen yeterlikleri” ile ilgili öğrencilerin ön bilgilerini belirlemeye yönelik sorular yöneltmiştir. Ayrıca öğrencilerin dikkatini çekmek amacıyla “öğretmenlerin sahip olması gereken genel yeterliklerin neler olduğunu bu dersimizde öğreneceğiz” diyerek derse giriş yaparak, dersin kazanımların powerpoint sunusu aracılığıyla tahtaya yansıtılmıştır. Dersin bu haftadaki kazanımları şöyledir;

- Öğrenme ve öğretim sürecini etkili bir şekilde yürütür
- Öğrencinin gelişimini destekleyici tutum sergiler

- Milli, manevi ve evrensel değerleri gözetir

Öğretim elemanı bu haftaki kazanımlara yönelik dersi anlatım yöntemi, tartışma yöntemi, soru cevap yöntemi kullanarak anlatmıştır. Daha sonra öğrencilerin baskın öğrenme stillerine göre etkinlikler yapmıştır.

Rekabetçi ğrenme stilindeki öğrencilerden, öğrencilerin gelişimini destekleyen tutum sergilemeleri amacıyla öğretmenlerin neler yapması gerektiğine yönelik görüşlerini sınıf ortamında paylaşmaları istenmiştir. Öğrencilerin gelişimi olumlu ve olumsuz etkileyen ğretmen davranışları hakkında örnek olaylar vermesi istenir. En çok örnek olay veren ğrenci takdir edilmiştir.

Öğretim elemanı işbirlikli öğrenme stilindeki öğrencileri iki gruba ayırmıştır. Birinci gruptaki öğrencilerden, öğrencilerin gelişimini destekleyici tutum sergileyen ğretmen davranışları sergilemeleri istenirken, diğer gruptaki öğrencilerden tam tersi davranışlarda bulunması istenmiştir. Etkinliğe başlamadan önce 15 dakikalık ders arası verilir. Daha sonra etkinlik gerçekleştirilmiştir.

Katılımcı ğrenme stilindeki öğrencilerden, işbirlikli öğrencilerin yapmış oldukları etkinliğin bir ğrenci olarak kendileri üzerindeki etkiyi anlatmalarını istenmiştir. Ayrıca bağımlı öğrenme stilindeki ğrenci grupları arasında vızılı 33 tekniğiyle  öğrencinin konuyla ilgili  dakika konuşması istenmiştir. Bu haftanın kazanımları doğrultusunda, kaçınan ğrenci stilindeki öğrencilerden milli, manevi ve evrensel değerlerin aktarılmasında öğretmenin rol ve sorumluklarına yönelik araştırma yapmaları söylenmiştir. Araştırma sonuçlarını e-posta ile ğretim elemanına göndermeleri belirtilmiştir.

Bağımsız ğrenme stilindeki öğrencilerden ise 2017 yılında Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından güncellenen ğretmen yeterliklerini inceleyerek, hangi maddelerin güncellendiği veya nelerin değiştiğine ilişkin bir rapor hazırlamaları istenmiştir. Bu raporu sınıftaki diğer arkadaşları ve ğretim elemanı ile e-posta ortamında paylaşmaları istenmiştir. Öğretim elemanı ders sonunda genel bir zet yaparak, önemli yerleri vurgulamıştır. Varsa ğrencilerin sorularına yanıt vererek dersi bitirmiştir.

3.5.2. Kontrol Gruplarında Öğretim Süreci

Kontrol gruplarında dersin içeriğine göre farklı öğretim yöntem ve teknikler kullanılmıştır. Bu yöntem ve teknikler YÖK tarafından sunulan Öğretim İlke ve Yöntemleri dersinin konularına uygun olarak seçilmiştir. Kontrol gruplarında kullanılan yöntem ve teknikler Tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 6. Kontrol Grubunda Öğretim Süreci

Konu	Kullanılan Yöntem ve Teknikler
Eğitim ve Öğretimle ilgili temel kavramlar	Anlatım Yöntemi
Öğrenme ve öğretim ilkeleri	Anlatım Yöntemi, Tartışma Yöntemi, Soru Cevap Yöntemi
Öğretimin planlanması, öğretimde planlı çalışmanın önemi ve yararları	Anlatım Yöntemi, Tartışma Yöntemi
Öğrenme, öğretim stratejileri, yöntem ve teknikleri	Anlatım Yöntemi, Tartışma Yöntemi, Soru Cevap Yöntemi, Proje Yöntemi, Örnek Olay Yöntemi, Gösterip Yaptırma Yöntemi, Drama Yöntemi, İstasyon Tekniği, Görüş Geliştirme Tekniği, Kart Eşleştirme Tekniği, Kavram Haritaları Yöntemi, Öykü Tamamlama
Öğretim araç ve gereçleri	Anlatım Yöntemi, Tartışma Yöntemi, Soru Cevap Yöntemi
Öğretim hizmetinin niteliğini artırmada öğretmenin görev ve sorumlulukları	Anlatım Yöntemi, Tartışma Yöntemi, Soru Cevap Yöntemi, Örnek Olay Yöntemi
Öğretmen yeterlikleri	Anlatım Yöntemi, Tartışma Yöntemi, Soru Cevap Yöntemi

Tablo 6’da görüldüğü üzere kontrol grubunda öğretmen adaylarının baskın öğrenme stilleri dikkate alınmaksızın YÖK tarafından belirtilen konular ve bu konulara ilişkin uygun yöntem ve teknikler kullanılmıştır.

3.6. Uygulama sonrası Yapılan İşlemler

Baskın öğrenme stillerine göre yapılandırılmış öğretimin tamamlanmasından sonra deney ve kontrol gruplarına veri toplama araçları son kez uygulanmıştır. Bu veri toplama araçları üstbiliş düşünme becerisi ölçeği, akademik özyeterlik ölçeği, epistemolojik inanç ölçeği ve Öğretim İlke ve Yöntemleri dersine ilişkin başarı sonestidir.

3.7. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler lisanslı SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 21.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Veriler değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotlar da (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma)

kullanılmıştır. Ayrıca araştırmada yapısal eşitlik modellemesi için AMOS 20.0 (deneme sürümü) programı kullanılmıştır.

Araştırmada sözel (Türkçe öğretmenliği) ve sayısal (Fen Bilgisi öğretmenliği) olmak üzere iki farklı bölüm üzerinde deney grubu kontrol grupları oluşturularak, öğrenme stillerinin akademik başarı üzerindeki etkisi öğrenme alanları açısından incelenmiştir. Gosling (1995) merkezi limit teoreminin uygulanamayacağı kadar grubun küçük olduğu ($n < 30$) durumlarda, normallik sayılısının yeterli düzeyde karşılanamayacağını ifade etmektedir. Russell ve Purcell (2009) ise parametrik testlerin 30'dan düşük gruplarla birlikte kullanılmaması gerektiğini belirtmektedir. Bu doğrultuda grup içi karşılaştırmalarda Wilcoxon testi, guruplar arası karşılaştırmada ise Mann Whitney U analizi kullanılmıştır. Ayrıca araştırmada, ölçeklerin puanlamasında “Hiç Katılmıyorum (1,00-1,79)”, “Katılmıyorum (1,80-2,59)”, “Kararsızım (2,60-3,39)”, “Katılıyorum (3,40-4,19)”, “Tamamen Katılıyorum (4,20-5,00)” aralıkları dikkate alınmıştır.

Yapılan deneysel işleminin etki gücü ve çalışma grubunda yer alan öğrencilerin ön bilgileri (öntest puanları) kontrol altına alınarak yapılacak analizler deneysel sürecin daha ayrıntılı bir şekilde incelenmesini sağlayacaktır. Bu doğrultuda bölüm ayrımı olmaksızın (Türkçe ve Fen Bilgisi Öğretmenliği birleştirilerek) tek bir deney ve kontrol grubu oluşturularak, parametrik analizler yapılmıştır. Deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının öntest puan ortalamaları kontrol altına alarak son testteki puan ortalamaları karşılaştırılması amacıyla Kovaryans analizi yapılmıştır. Ayrıca deneysel işlemdeki öğretim süreci ile grup (deney-kontrol) değişkeninin akademik başarı üzerindeki etkisinin hesaplanması amacıyla Karışık Ölçümler İçin İki Yönlü Varyans Analizi (Two Way ANOVA for Mixed Measures) kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda hesaplanan etki büyüklüklerinin değerlendirilmesinde Cohen'in (1992) ($\eta^2 = .01$ ise düşük, $\eta^2 = .06$ ise orta düzey, $\eta^2 = .14$ geniş-yüksek düzey etki) aralıkları dikkate alınmıştır.

Araştırmada Yapısal Eşitlik Modellemesiyle (YEM) öğrenme stilleri ile başarı testi arasında kurulan modelin doğrulanıp doğrulanmadığı incelenmiştir. Ayrıca öğrenme stilleri ile başarı testi arasında kurulan modelde üstbiliş düşünme

becerisi, epistemolojik inanç ve akademik özyeterliğin aracılık etkisini incelemek amacıyla AMOS 20 (deneme sürümü) programı kullanılmıştır. Yapısal eşitlik modeline ilişkin uyum indekslerinin değerlendirilmesinde Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller (2003) tarafından belirtilen uyum aralıkları dikkate alınmıştır. İyi uyum ve kabul edilebilir uyum aralıkları Şekil 5’de verilmiştir.

Model Uyum Kriteri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum
χ^2 Uyum testi	$.05 < p \leq 1$	$.01 < p \leq .05$
CMIN/SD	$\chi^2 /sd \leq 3$	$\chi^2 /sd \leq 5$
IFI	$.95 \leq IFI$	$.90 \leq IFI$
CFI	$.97 \leq CFI$	$.95 \leq CFI$
RMSEA	$RMSEA \leq .05$	$RMSEA \leq .08$
GFI	$.90 \leq GFI$	$.85 \leq GFI$
AGFI	$.90 \leq AGFI$	$.85 \leq AGFI$
RMR	$0 < RMR \leq .05$	$0 < RMR \leq .08$

Şekil 5. Yapısal Eşitlik Modeline İlişkin Uyum İndekleri

Şekil 5’de görüldüğü üzere RMSEA değerinin 0.05 ve altı iyi uyuma, 0.08 ve 0.1 arasındaki değerler kabul edilebilir bir uyuma; GFI, AGFI, CFI ve IFI değerlerinin 1’e yakın olması iyi uyuma işaretlerdir.

Araştırma sorusuna göre kullanılan istatistiksel yöntemler Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7. Araştırma Kapsamında Kullanılan İstatistiksel Yöntemler

Amaç	Araştırma Sorusu	Kullanılan Veri Analizi Yöntemi
DG ile KG Gruplarının ÜBDB, AÖ, Eİ ölçeklerinin öntest puanlarının karşılaştırılması	1,2,3,4,5,6	Mann Whitney U
DG ile KG gruplarının ÜBDB, AÖ, Eİ ölçeklerinin sontest puanları	7,8,9,10,11,12	Mann Whitney U
ÜBDB, AÖ, Eİ ölçeklerinin öntest ve sontest puanları	13,14,15,16,17,18	Wilcoxon İşaretli Sıralar Test
Başarı öntest puanlarının karşılaştırılması	19,20	Mann Whitney U
Başarı sontest puanlarının karşılaştırılması	21,22	Mann Whitney U
Başarı öntest ve sontest puanlarının karşılaştırılması	23,24,25,26	Wilcoxon İşaretli Sıralar Test
Bölüm Ayrımı Olmaksızın Başarı testine yönelik analizler	27,28,29,30	Tek Yönlü Kovaryans (ANCOVA) İki Yönlü Karışık Ölçümlü Varyans Analizi (Two Way ANOVA for Mixed Measures)
Öğrenme stilleri ile başarı sontest arasında kurulan model ve aracılık testi analizleri	31, 32, 33, 34	Yapısal Eşitlik Modellemesi

Tablo 7’de görüldüğü üzere araştırma kapsamında Mann Whitney-U, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi, Tek Yönlü Kovaryans (ANCOVA), İki Yönlü Karışık Ölçümlü Varyans Analizi (Two Way ANOVA for Mixed Measures) ve yapısal eşitlik modellemesi kullanılmıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

IV. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde veri toplama araçlarıyla elde edilen verilerin analizine ilişkin bulgular yer almaktadır. Bu doğrultuda ilk olarak üstbilis düşünme becerisine ilişkin araştırma sorularına yönelik bulgular verilmiştir.

4. 1. Üstbilis Düşünme Becerisine İlişkin Bulgular

Bu başlık altında Türkçe ve Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerilerine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Araştırmada ilk olarak Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerileri ölçeğine ilişkin öntest puan ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Üstbilis Düşünme Becerileri Ölçeğinin Öntestine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları

Boyutlar	Grup	N	\bar{x}	ss
Öntest Üstbilis Düşünme Becerileri Tamamı (ÜBDB)	Kontrol	29	3.74	0.47
	Deney	26	3.68	0.66
Öntest Düşünme Becerileri Yeterlikleri (DBY)	Kontrol	29	3.90	0.54
	Deney	26	3.91	0.65
Öntest Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme (PÇYYD)	Kontrol	29	3.42	0.65
	Deney	26	3.32	0.83
Öntest Karar Verme Becerisi (KVB)	Kontrol	29	4.22	0.73
	Deney	26	4.13	0.76
Öntest Alternatif Değerlendirme Becerisi (ADB)	Kontrol	29	3.39	0.66
	Deney	26	3.33	0.87

Tablo 8’de görüldüğü üzere Türkçe Öğretmenliği bölümü kontrol grubu öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerileri ölçeğinin tamamına yönelik öntest puan ortalamalarının ($3.74 \pm .47$) olduğu, deney grubu öğretmen adaylarının ise ($3.68 \pm .66$) olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubu öğretmen adaylarının ÜBDB ölçeğinin boyutlarına ilişkin öntest puan ortalamaları incelendiğinde DBY

boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.90 \pm .54$), PÇYYD boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.42 \pm .65$), KVB boyutuna yönelik ortalamalarının ($4.22 \pm .73$) ve ADB boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.39 \pm .66$) olduğu tespit edilmiştir. Deney grubu öğretmen adaylarının ÜBDB ölçeğin boyutlarına ilişkin öntest puan ortalamaları incelendiğinde DBY boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.91 \pm .65$), PÇYYD boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.32 \pm .83$), KVB boyutuna yönelik ortalamalarının ($4.13 \pm .76$) ve ADB boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.33 \pm .87$) olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerilerine ilişkin öntest puan ortalamalarının “katılıyorum” düzeyinde olduğu söylenebilir.

Üstbilis düşünme becerileri ölçeğine yönelik betimsel bulgulardan sonra Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının Üstbilis Düşünme Becerileri ölçeğine ilişkin öntest puanları gruplar arası karşılaştırılmak istenmiştir. Bu duruma yönelik ilişkin yapılan Mann Whitney-U analizi sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Üstbilis Düşünme Becerileri Ölçeği Öntest Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney-U Analizi Sonuçları

	Grup	N	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum sıra$	U	z	p
Öntest Üstbilis Düşünme Becerileri Tamamı	Kontrol	29	27.52	798.00	363.000	-.236	.813
	Deney	26	28.54	742.00			
	Toplam	55					
Öntest Düşünme Becerileri Yeterlikleri	Kontrol	29	27.31	792.00	357.000	-.340	.734
	Deney	26	28.77	748.00			
	Toplam	55					
Öntest Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme	Kontrol	29	29.21	847.00	342.000	-.595	.552
	Deney	26	26.65	693.00			
	Toplam	55					
Öntest Karar Verme Becerisi Yeterlikleri	Kontrol	29	29.10	844.00	345.000	-.545	.586
	Deney	26	26.77	696.00			
	Toplam	55					
Öntest Alternatif Değerlendirme Becerisi Yeterlikleri	Kontrol	29	28.76	834.00	355.000	-.373	.709
	Deney	26	27.15	706.00			
	Toplam	55					

Tablo 9’da görüldüğü üzere Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerileri ölçeği ve tüm boyutlarına ilişkin öntest puan ortalamalarının karşılaştırılması sonucunda anlamlı farklılık

tespit edilememiştir ($p > .05$). Bu bağlamda deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının deneysel süreç öncesi üstbilgi düşünme becerilerinin benzer düzeyde olduğu söylenebilir.

Deneysel süreç öncesi Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının üstbilgi düşünme becerilerinin karşılaştırılmasından sonra deneysel süreç sonunda üstbilgi düşünme becerileri ölçeğine ilişkin sontest puanları karşılaştırılmak istenmiştir. Bu doğrultuda ilk olarak Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının üstbilgi düşünme becerileri ölçeğinin sontest puanlarına ilişkin betimsel bulgular hesaplanarak, Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Üstbilgi Düşünme Becerileri Ölçeğinin Sontestine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları

Boyutlar	Grup	N	\bar{x}	ss
Sontest Üstbilgi Düşünme Becerileri Tamamı (ÜBDB)	Kontrol	29	3.61	0.31
	Deney	26	3.83	0.42
Sontest Düşünme Becerileri Yeterlikleri (DBY)	Kontrol	29	3.70	0.53
	Deney	26	4.03	0.45
Sontest Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme (PÇYYD)	Kontrol	29	3.39	0.52
	Deney	26	3.42	0.73
Sontest Karar Verme Becerisi (KVB)	Kontrol	29	3.97	0.63
	Deney	26	4.22	0.65
Sontest Alternatif Değerlendirme Becerisi (ADB)	Kontrol	29	3.36	0.45
	Deney	26	3.59	0.64

Tablo 10’da görüldüğü üzere Türkçe Öğretmenliği bölümü kontrol grubu öğretmen adaylarının üstbilgi düşünme becerileri ölçeğinin tamamına yönelik sontest puan ortalamalarının ($3.61 \pm .31$) düzeyinde olduğu, deney grubu öğretmen adaylarının ise ($3.83 \pm .42$) düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubu öğretmen adaylarının üstbilgi düşünme becerileri ölçeğinin boyutlarına ilişkin sontest puan ortalamaları incelendiğinde DBY boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.70 \pm .53$), PÇYYD boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.39 \pm .52$), KVB boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.97 \pm .63$) ve ADB boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.36 \pm .45$) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Deney grubu öğretmen adaylarının üstbilgi düşünme becerileri ölçeğin boyutlarına ilişkin sontest puan ortalamaları incelendiğinde DBY boyutuna yönelik ortalamalarının ($4.03 \pm .45$), PÇYYD boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.42 \pm .728$), KVB boyutuna yönelik ortalamalarının ($4.22 \pm .65$) ve ADB boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.59 \pm .64$) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda Türkçe Öğretmenliği

bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerilerine ilişkin sontest puan ortalamalarının “katılıyorrum” düzeyinde olduğu söylenebilir.

Üstbilis düşünme becerileri ölçeğine ilişkin betimsel bulgulardan sonra Türkçe Öğretmenliğı bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerileri ölçeğine ilişkin sontest puan ortalamaları gruplar arası karşılaştırılmak istenmiştir. Bu duruma yönelik yapılan Mann Whitney-U analizi sonuçları Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11. Türkçe Öğretmenliğı Bölümü Deney ve Kontrol Grubu öğretmen adaylarının Üstbilis Düşünme Becerileri Ölçeğı Sontest Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney-U Analizi Sonuçları

	Grup	N	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum sıra$	U	z	p
Sontest Üstbilis Düşünme Becerileri Tamamı	Kontrol	29	23.88	692.50	257.500	-2.022	.043*
	Deney	26	32.60	847.50			
	Toplam	55					
Sontest Düşünme Becerileri Yeterlikleri	Kontrol	29	23.53	682.50	247.500	-2.209	.027*
	Deney	26	32.98	857.50			
	Toplam	55					
Sontest Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme	Kontrol	29	27.55	799.00	364.000	-.221	.825
	Deney	26	28.50	741.00			
	Toplam	55					
Sontest Karar Verme Becerisi Yeterlikleri	Kontrol	29	24.60	713.50	278.500	-1.675	.094
	Deney	26	31.79	826.50			
	Toplam	55					
Sontest Alternatif Değerlendirme Becerisi Yeterlikleri	Kontrol	29	25.72	746.00	311.000	-1.124	.261
	Deney	26	30.54	794.00			
	Toplam	55					

*p< .05

Tablo 11’de görüldüğü üzere Türkçe Öğretmenliğı bölümü deney ve kontrol grupları öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerileri algılarına yönelik sontest puanları karşılaştırıldığında, ölçeğin tamamı ve düşünme becerileri yeterlikleri boyutu açısından deney grubu öğretmen adaylarının lehine anlamlı düzeyde farklılık belirlenirken (p< .05), ölçeğin diğer boyutları açısından gruplar arası anlamlı farklılık bulunmamıştır (p> .05). Deney gruplarında yapılan öğrenme etkinliklerinde birçok bilişsel yapının bir arada işleme alınması, öğretmen adaylarının üstbilis becerilerini olumlu yönde etkilemiş olabilir. Bu doğrultuda baskın öğrenme stillerine göre yapılan öğretimin, üstbilis düşünme becerilerinin gelişimi açısından etkili olduğu söylenebilir.

Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol gruplarının üstbilis düşünme becerileri ölçeğine ilişkin öntest ve sontest puanları gruplar arası karşılaştırıldıktan sonra öğretim süreci içerisinde her iki gruptaki üstbilis düşünme becerilerinin değişimi incelenmek istenmiştir. Bu doğrultuda ilk olarak kontrol grubundaki öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerileri ölçeğine ilişkin öntest ve sontest puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Üstbilis Düşünme Becerileri Ölçeği Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	z	P
Sontest Üstbilis Düşünme Becerileri Tamamı - Öntest Üstbilis Düşünme Becerileri Tamamı	Azalanlar	14	14.54	203.50	-1.531	.126
	Artanlar	10	9.65	96.50		
	Eşit	5				
	Toplam	29				
Sontest Düşünme Becerileri Yeterlikleri (DBY)- Öntest Düşünme Becerileri Yeterlikleri	Azalanlar	17	14.76	251.00	-1.932	.053
	Artanlar	9	11.11	100.00		
	Eşit	3				
	Toplam	29				
Sontest Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme - Öntest Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme	Azalanlar	12	11.42	137.00	-344	.730
	Artanlar	10	11.60	116.00		
	Eşit	7				
	Toplam	29				
Sontest Karar Verme Becerisi - Öntest Karar Verme Becerisi	Azalanlar	16	11.88	190.00	-2.625	.009*
	Artanlar	5	8.20	41.00		
	Eşit	8				
	Toplam	29				
Sontest Alternatif Değerlendirme Becerisi - Öntest Alternatif Değerlendirme Becerisi	Azalanlar	12	13.95	167.50	-.505	.613
	Artanlar	12	11.04	132.50		
	Eşit	5				
	Toplam	29				

*p< .05

Tablo 12’de görüldüğü üzere Türkçe Öğretmenliği Bölümü kontrol grubu öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerileri ölçeğine ilişkin sontest ve öntest puan ortalamalarının karşılaştırılması sonucunda “*karar verme becerisi yeterlikleri*” açısından anlamlı farklılık gözlemlenirken (p< .05), ölçeğin tamamı ve diğer boyutları açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır (p> .05). Öğretim İlke ve Yöntemleri dersinin yapısı itibariyle öğretmen adaylarının öğretim programındaki kazanımlara ilişkin uygun etkinlikleri seçebilmesinde karar verme mekanizmaları sürekli çalışmaktadır. Bu durumun öğretmen adaylarının karar verme becerilerinin gelişimine olumlu katkı sunmuş olabileceği düşünülmektedir.

Türkçe Öğretmenliği bölümü kontrol grubundaki öğretmen adaylarının Üstbilis Düşünme Becerileri ölçeğine ilişkin öntest ve sontest puanları karşılaştırıldıktan sonra deney grubundaki öğretmen adaylarının da Üstbilis

Düşünme Becerileri öntest ve sontest puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 13’de verilmiştir.

Tablo 13. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Deney Grubu Öğretmen Adaylarının Üstbilis Düşünme Becerileri Ölçeği Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum sıra$	z	p
Sontest Üstbilis Düşünme Becerileri Tamamı - Öntest Üstbilis Düşünme Becerileri Tamamı	Azalanlar	8	12.50	100.00	-1.430	.153
	Artanlar	16	12.50	200.00		
	Eşit	2				
	Toplam	26				
Sontest Düşünme Becerileri Yeterlikleri (DBY)- Öntest Düşünme Becerileri Yeterlikleri	Azalanlar	8	12.06	96.50	-1.273	.203
	Artanlar	15	11.97	179.50		
	Eşit	3				
	Toplam	26				
Sontest Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme - Öntest Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme	Azalanlar	6	17.25	103.50	-1.055	.291
	Artanlar	17	10.15	172.50		
	Eşit	3				
	Toplam	26				
Sontest Karar Verme Becerisi - Öntest Karar Verme Becerisi	Azalanlar	9	8.28	74.50	-.487	.626
	Artanlar	9	10.72	96.50		
	Eşit	8				
	Toplam	26				
Sontest Alternatif Değerlendirme Becerisi - Öntest Alternatif Değerlendirme Becerisi	Azalanlar	6	9.75	58.50	-2.241	.025*
	Artanlar	16	12.16	194.50		
	Eşit	4				
	Toplam	26				

*p< .05

Tablo 13’de görüldüğü üzere Türkçe Öğretmenliği Bölümü kontrol grubu öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerileri ölçeğine ilişkin sontest ve öntest puan ortalamalarının karşılaştırılması sonucunda “*alternatif değerlendirme becerisi yeterlikleri*” açısından anlamlı farklılık gözlemlenirken (p< .05), ölçeğin tamamı ve diğer boyutları açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır (p> .05).

Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol gruplarının üstbilis düşünme becerilerinin incelenmesinden sonra araştırma kapsamında ele alınan Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol gruplarının üstbilis düşünme becerilerine ilişkin puan ortalamaları karşılaştırılmak istenmiştir. Bu doğrultuda ilk olarak Fen Bilgisi öğretmenliği deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerilerine ilişkin düzey ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanarak, Tablo 14’de verilmiştir.

Tablo 14. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Üstbiliş Düşünme Becerileri Ölçeğinin Öntestine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları

Boyutlar	Grup	N	\bar{x}	ss
Öntest Üstbiliş Düşünme Becerileri Tamamı (ÜBDB)	Kontrol	27	3.71	0.51
	Deney	27	3.96	0.45
Öntest Düşünme Becerileri Yeterlikleri (DBY)	Kontrol	27	3.84	0.56
	Deney	27	4.00	0.63
Öntest Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme (PÇYYD)	Kontrol	27	3.42	0.56
	Deney	27	3.60	0.63
Öntest Karar Verme Becerisi (KVB)	Kontrol	27	4.06	0.61
	Deney	27	4.31	0.46
Öntest Alternatif Değerlendirme Becerisi (ADB)	Kontrol	27	3.51	0.81
	Deney	27	3.92	0.64

Tablo 14’de görüldüğü üzere Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü kontrol grubu öğretmen adaylarının üstbiliş düşünme becerileri ölçeğinin tamamına yönelik öntest puan ortalamalarının ($3.71 \pm .51$) düzeyinde olduğu, deney grubu öğretmen adaylarının ise puan ortalamalarının ($3.96 \pm .45$) düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubu öğretmen adaylarının üstbiliş düşünme becerileri ölçeğinin boyutlarına ilişkin öntest puan ortalamaları incelendiğinde DBY boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.84 \pm .56$), PÇYYD boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.42 \pm .56$), KVB boyutuna yönelik ortalamalarının ($4.06 \pm .61$) ve ADB boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.51 \pm .81$) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Deney grubu öğretmen adaylarının ÜBDB ölçeğinin boyutlarına ilişkin öntest puan ortalamaları incelendiğinde DBY boyutuna yönelik ortalamalarının ($4.00 \pm .63$), PÇYYD boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.60 \pm .63$), KVB boyutuna yönelik ortalamalarının ($4.31 \pm .46$) ve ADB boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.92 \pm .643$) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının üstbiliş düşünme becerilerine ilişkin öntest puan ortalamalarının “*katılıyorum*” düzeyinde olduğu söylenebilir.

Üstbiliş Düşünme Becerileri ölçeğine yönelik betimsel bulgulardan sonra Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının ÜBDB ölçeğine ilişkin öntest puanları gruplar arası karşılaştırılmak istenmiştir. Bu duruma yönelik Mann Whitney-U analizi sonuçları Tablo 15’de verilmiştir.

Tablo 15. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Üstbilis Düşünme Becerileri Ölçeği Öntest Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney-U Analizi Sonuçları

	Grup	N	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	U	z	p
Öntest Üstbilis Düşünme Becerileri Tamamı	Kontrol	27	23.56	636.00	258.000	-1.846	.065
	Deney	27	31.44	849.00			
	Toplam	54					
Öntest Düşünme Becerileri Yeterlikleri	Kontrol	27	25.46	687.50	309.500	-.961	.337
	Deney	27	29.54	797.50			
	Toplam	54					
Öntest Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme	Kontrol	27	25.04	676.00	298.000	-1.168	.243
	Deney	27	29.96	809.00			
	Toplam	54					
Öntest Karar Verme Becerisi Yeterlikleri	Kontrol	27	24.57	663.50	285.500	-1.385	.166
	Deney	27	30.43	821.50			
	Toplam	54					
Öntest Alternatif Değerlendirme Becerisi Yeterlikleri	Kontrol	27	23.22	627.00	249.000	-2.018	.044*
	Deney	27	31.78	858.00			
	Toplam	54					

$p^* < .05$

Tablo 15’de görüldüğü üzere Fen Bilgisi öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerileri ölçeğinin yalnızca “*alternatif değerlendirme becerisi yeterlikleri*” boyutunda deney grubu öğretmen adaylarının lehine anlamlı farklılığa rastlanırken ($p < .05$), ölçeğin tamamı ve diğer boyutları açısından gruplar arasında anlamlı farklılık belirlenememiştir ($p > .05$). Bu bağlamda deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının deneysel süreç öncesi üstbilis düşünme becerilerinin benzer düzeyde olduğu söylenebilir.

Deneysel süreç öncesi Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerilerinin karşılaştırılmasından sonra deneysel süreç sonunda Üstbilis Düşünme Becerileri ölçeğine ilişkin sontest puan ortalamaları karşılaştırılmak istenmiştir. Bu doğrultuda ilk olarak Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının Üstbilis Düşünme Becerileri ölçeğinin sontest puanlarına ilişkin düzey ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanarak Tablo 16’da verilmiştir.

Tablo 16. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Üstbilis Düşünme Becerileri Ölçeğinin Sontestine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları

Boyutlar	Grup	N	\bar{x}	ss
Sontest Üstbilis Düşünme Becerileri Tamamı (ÜBDB)	Kontrol	27	3.60	0.59
	Deney	27	3.97	0.45
Sontest Düşünme Becerileri Yeterlikleri (DBY)	Kontrol	27	3.73	0.66
	Deney	27	3.97	0.50
Sontest Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme (PÇYYD)	Kontrol	27	3.46	0.68
	Deney	27	3.79	0.49
Sontest Karar Verme Becerisi (KVB)	Kontrol	27	3.66	0.77
	Deney	27	4.08	0.59
Sontest Alternatif Değerlendirme Becerisi (ADB)	Kontrol	27	3.52	0.75
	Deney	27	4.06	0.65

Tablo 16’da görüldüğü üzere Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü kontrol grubu öğretmen adaylarının Üstbilis Düşünme Becerileri ölçeğinin tamamına yönelik sontest puan ortalamalarının ($3.60 \pm .59$) düzeyinde olduğu, deney grubu öğretmen adaylarının ise ($3.97 \pm .45$) düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubu öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerileri ölçeğinin boyutlarına ilişkin sontest puan ortalamaları incelendiğinde DBY boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.73 \pm .66$), PÇYYD boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.46 \pm .68$), KVB boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.66 \pm .77$) ve ADB boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.52 \pm .75$) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Deney grubu öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerileri ölçeğinin boyutlarına ilişkin sontest puan ortalamaları incelendiğinde DBY boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.97 \pm .50$), PÇYYD boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.79 \pm .49$), KVB boyutuna yönelik ortalamalarının ($4.08 \pm .592$) ve ADB boyutuna yönelik ortalamalarının ($4.06 \pm .65$) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerilerine ilişkin sontest puan ortalamalarının “*katılıyorum*” düzeyinde olduğu söylenebilir.

Üstbilis Düşünme Becerileri (ÜBDB) ölçeğine yönelik betimsel bulgulardan sonra Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının ÜBDB ölçeğine ilişkin sontest puanları gruplar arası karşılaştırılmak istenmiştir. Bu duruma yönelik Mann Whitney-U analizi sonuçları Tablo 17’de verilmiştir.

Tablo 17. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney Grubu ve Kontrol Grubu öğretmen adaylarının Üstbilis Düşünme Becerileri Ölçeği Sontest Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney-U Analizi Sonuçları

	Grup	N	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	U	z	p
Sontest Üst Bilis Düşünme Becerileri Tamamı	Kontrol	27	22.54	608.50	230.500	.2.321	.020*
	Deney	27	32.46	876.50			
	Toplam	54					
Sontest Düşünme Becerileri Yeterlikleri	Kontrol	27	25.28	682.50	304.500	-1.049	.294
	Deney	27	29.72	802.50			
	Toplam	54					
Sontest Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme	Kontrol	27	23.57	636.50	258.500	-1.854	.064
	Deney	27	31.43	848.50			
	Toplam	54					
Sontest Karar Verme Becerisi Yeterlikleri	Kontrol	27	22.35	603.50	225.500	-2.426	.015*
	Deney	27	32.65	881.50			
	Toplam	54					
Sontest Alternatif Değerlendirme Becerisi Yeterlikleri	Kontrol	27	22.04	595.00	217.000	-2.567	.010*
	Deney	27	32.96	890.00			
	Toplam	54					

*p< .05

Tablo 17’de görüldüğü üzere Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerileri algılarına yönelik sontest puanları karşılaştırıldığında ölçeğin tamamı, karar verme ve alternatif değerlendirme becerisi yeterlikleri açısından deney grubu öğretmen adaylarının lehine anlamlı düzeyde farklılığa rastlanırken ($p < .05$), diğer boyutları açısından anlamlı düzeyde farklılık belirlenmemiştir ($p > .05$). Elde edilen bulguların bir nedeni olarak deney grubunda Öğretim İlke ve Yöntemleri dersinde yapılan bireysel etkinlikler içerisinde birçok düşünme becerisinin (eleştirel düşünme, yansıtıcı düşünme vb) bir arada kullanılması, üstbilis düşünme becerisinin gelişimini olumlu yönde etkilemiş olabilir.

Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol gruplarının üstbilis düşünme becerileri ölçeğine ilişkin öntest ve sontest puanları gruplar arası karşılaştırıldıktan sonra deneysel süreç boyunca her iki gruptaki öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerilerinin değişimi incelenmek istenmiştir. Bu doğrultuda ilk olarak kontrol grubundaki öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerileri ölçeğine ilişkin öntest ve sontest puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 18’de verilmiştir.

Tablo 18. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Üstbilis Düşünme Becerileri Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	\bar{x}_{sira}	\sum_{sira}	z	p
Sontest Üstbilis Düşünme Becerileri Tamamı - Öntest Üstbilis Düşünme Becerileri Tamamı	Azalanlar	15	10.00	150.00	-1.200	.230
	Artanlar	6	13.50	81.00		
	Eşit	6				
	Toplam	27				
Sontest Düşünme Becerileri Yeterlikleri (DBY)- Öntest Düşünme Becerileri Yeterlikleri	Azalanlar	16	12.19	195.00	-1.299	.194
	Artanlar	8	13.13	105.00		
	Eşit	3				
	Toplam	27				
Sontest Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme - Öntest Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme	Azalanlar	12	9.79	117.50	-.631	.528
	Artanlar	11	14.41	158.50		
	Eşit	4				
	Toplam	27				
Sontest Karar Verme Becerisi - Öntest Karar Verme Becerisi	Azalanlar	18	14.19	255.50	-2.521	.012*
	Artanlar	7	9.93	69.50		
	Eşit	2				
	Toplam	27				
Sontest Alternatif Değerlendirme Becerisi - Öntest Alternatif Değerlendirme Becerisi	Azalanlar	10	10.50	105.00	.000	1.000
	Artanlar	10	10.50	105.00		
	Eşit	7				
	Toplam	27				

*p< .05

Tablo 18’de görüldüğü üzere Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü kontrol grubu öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerileri ölçeğine ilişkin sontest ve öntest puan ortalamalarının karşılaştırılması sonucunda, “*karar verme becerisi*” boyutunda anlamlı farklılık görülürken ($p < .05$), ölçeğin tamamı ve diğer boyutlarında anlamlı farklılık tespit edilememiştir ($p > .05$).

Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü kontrol grubundaki öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerileri ölçeğine ilişkin öntest ve sontest puanları karşılaştırıldıktan sonra deney grubundaki öğretmen adaylarının da üstbilis düşünme becerileri ölçeğine ilişkin öntest ve sontest puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 19’da verilmiştir.

Tablo 19. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney Grubu Öğretmen Adaylarının Üstbilis Düşünme Becerileri Ölçeği Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	z	p
Sontest Üstbilis Düşünme Becerileri Tamamı - Öntest Üstbilis Düşünme Becerileri Tamamı	Azalanlar	12	11.88	142.50	-137	.891
	Artanlar	11	12.14	133.50		
	Eşit	4				
	Toplam	27				
Sontest Düşünme Becerileri Yeterlikleri (DBY)- Öntest Düşünme Becerileri Yeterlikleri	Azalanlar	13	9.50	123.50	-2.281	.779
	Artanlar	8	13.44	107.50		
	Eşit	6				
	Toplam	27				
Sontest Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme - Öntest Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme	Azalanlar	6	12.75	76.50	-1.380	.168
	Artanlar	15	10.30	154.50		
	Eşit	6				
	Toplam	27				
Sontest Karar Verme Becerisi - Öntest Karar Verme Becerisi	Azalanlar	14	10.11	141.50	-1.891	.059
	Artanlar	5	9.70	48.50		
	Eşit	8				
	Toplam	27				
Sontest Alternatif Değerlendirme Becerisi - Öntest Alternatif Değerlendirme Becerisi	Azalanlar	9	9.94	89.50	-.584	.559
	Artanlar	11	10.95	120.50		
	Eşit	7				
	Toplam	27				

Tablo 19’da görüldüğü üzere Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü deney grubu öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerileri ölçeğine ilişkin sontest ve öntest puan ortalamalarının karşılaştırılması sonucunda anlamlı farklılığa rastlanılmamıştır ($p > .05$).

Türkçe ve Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümündeki öğretmen adaylarının deneysel süreç boyunca üstbilis düşünme becerileri incelendikten sonra benzer biçimde akademik özyeterlik düzeyleri de incelenmek istenmiştir. Bu doğrultuda yapılan analizlere ilişkin bulgular “Akademik Özyeterlik Algısına İlişkin Bulgular” başlığı altında sunulmuştur.

4. 2. Akademik Özyeterliğe İlişkin Bulgular

Araştırmanın bir diğer alt problemi doğrultusunda Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının Akademik Özyeterlik ölçeğine ilişkin öntest puan ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmak istenmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 20’de verilmiştir.

Tablo 20. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Akademik Özyeterlik Ölçeğinin Öntestine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları

Boyutlar	Grup	N	\bar{x}	ss
Öntest Akademik Özyeterlik Tamamı (AÖT)	Kontrol	29	3.05	0.53
	Deney	26	2.95	0.52
Öntest Sosyal Statü Boyutu (SSB)	Kontrol	29	2.84	0.68
	Deney	26	2.63	0.72
Öntest Bilişsel Uygulamalar Boyutu (BUB)	Kontrol	29	3.25	0.55
	Deney	26	3.18	0.52
Öntest Teknik Beceriler Boyutu(TBB)	Kontrol	29	2.66	0.74
	Deney	26	2.65	0.83

Tablo 20’de görüldüğü üzere Türkçe Öğretmenliği bölümü kontrol grubu öğretmen adaylarının Akademik Özyeterlik ölçeğinin tamamına yönelik öntest puan ortalamalarının ($3.05 \pm .53$) düzeyinde olduğu, deney grubu öğretmen adaylarının ise ($3.95 \pm .52$) düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubu öğretmen adaylarının AÖ ölçeğinin boyutlarına ilişkin öntest puan ortalamaları incelendiğinde, SSB boyutuna yönelik ortalamalarının ($2.84 \pm .68$), BUB boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.25 \pm .55$) ve TBB boyutuna yönelik ortalamalarının ($2.66 \pm .74$) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Deney grubu öğretmen adaylarının AÖ ölçeğinin boyutlarına ilişkin öntest puan ortalamaları incelendiğinde, SSB boyutuna yönelik ortalamalarının ($2.63 \pm .72$), BUB boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.18 \pm .52$) ve TBB boyutuna yönelik ortalamalarının ($2.65 \pm .83$) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının akademik özyeterlik ölçeğine ilişkin öntest puan ortalamalarının “*kararsızım*” düzeyinde olduğu söylenebilir.

Akademik Özyeterlik ölçeğine yönelik betimsel bulgulardan sonra Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının Akademik Özyeterlik ölçeğine ilişkin öntest puan ortalamaları gruplar arası karşılaştırılmak istenmiştir. Bu duruma yönelik yapılan Mann Whitney-U analizi sonuçları Tablo 21’de verilmiştir.

Tablo 21. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Akademik Özyeterlik Ölçeği Öntest Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney-U Analizi Sonuçları

	Grup	N	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum sıra$	U	z	p
Öntest Akademik Özyeterlik Tamamı	Kontrol	29	30.02	870.50	318.500	-.987	.324
	Deney	26	25.75	669.50			
	Toplam	55					
Öntest Sosyal statü boyutu	Kontrol	29	30.81	893.50	295.000	-1.376	.169
	Deney	26	24.87	646.50			
	Toplam	55					
Öntest Bilişsel uygulamalar boyutu	Kontrol	29	29.71	861.50	327.500	-.835	.404
	Deney	26	26.10	678.50			
	Toplam	55					
Öntest Teknik beceriler boyutu	Kontrol	29	28.53	827.50	361.500	-.263	.792
	Deney	26	27.40	712.50			
	Toplam	55					

Tablo 21’de görüldüğü üzere Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının Akademik Özyeterlik ölçeğinin tamamı ve tüm boyutlarına ilişkin öntest puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p > .05$). Bu doğrultuda deneysel süreç öncesi deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının akademik özyeterlik düzeylerinin birbirlerine yakın olduğu söylenebilir.

Deneysel süreç öncesi Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının akademik özyeterlik algılarının karşılaştırılmasından sonra deneysel süreç sonunda akademik özyeterlik ölçeğine ilişkin öntest puan ortalamaları da karşılaştırılmak istenmiştir. Bu doğrultuda ilk olarak Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının akademik özyeterlik ölçeğine ilişkin öntest puan ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış olup elde edilen bulgular Tablo 22’de verilmiştir.

Tablo 22. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Akademik Özyeterlik Ölçeğinin Sontestine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları

Boyutlar	Grup	N	\bar{x}	ss
Sontest Akademik Özyeterlik Tamamı (AÖ)	Kontrol	29	3.16	0.44
	Deney	26	3.09	0.57
Sontest Sosyal Statü Boyutu (SSB)	Kontrol	29	3.00	0.56
	Deney	26	2.76	0.80
Sontest Bilişsel Uygulamalar Boyutu (BUB)	Kontrol	29	3.31	0.49
	Deney	26	3.34	0.53
Sontest Teknik Beceriler Boyutu(TBB)	Kontrol	29	2.86	0.66
	Deney	26	2.76	0.77

Tablo 22’de görüldüğü üzere Türkçe Öğretmenliği bölümü Kontrol grubu öğretmen adaylarının Akademik Özyeterlik ölçeğinin tamamına yönelik öntest puan ortalamalarının ($3.16 \pm .440$) düzeyinde olduğu, deney grubu öğretmen adaylarının ise ($3.09 \pm .572$) düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubu öğretmen adaylarının akademik özyeterlik ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin öntest puan ortalamaları incelendiğinde, SSB boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.00 \pm .562$), BUB boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.31 \pm .493$) ve TBB boyutuna yönelik ortalamalarının ($2.86 \pm .657$) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Deney grubu öğretmen adaylarının akademik özyeterlik ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin öntest puan ortalamaları incelendiğinde, SSB boyutuna yönelik ortalamalarının ($2.76 \pm .804$), BUB boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.34 \pm .525$) ve TBB boyutuna yönelik ortalamalarının ($2.76 \pm .766$) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının akademik özyeterlik ölçeğine ilişkin sontest puan ortalamalarının “*kararsızım*” düzeyinde olduğu söylenebilir.

Akademik Özyeterlik ölçeğine yönelik betimsel bulgulardan sonra, Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının Akademik Özyeterlik ölçeğine ilişkin sontest puanları gruplar arası karşılaştırılmak istenmiştir. Bu duruma yönelik yapılan Mann Whitney-U analizi sonuçları Tablo 23’de verilmiştir.

Tablo 23. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Akademik Özyeterlik Ölçeği Sontest Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney-U Analizi Sonuçları

	Grup	N	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	U	z	p
Sontest Akademik Özyeterlik Tamamı	Kontrol	29	29.76	863.00	326.000	-860	.390
	Deney	26	26.04	677.00			
	Toplam	55					
Sontest Sosyal Statü Boyutu	Kontrol	29	31.05	900.50	288.500	-1.496	.135
	Deney	26	24.60	639.50			
	Toplam	55					
Sontest Bilişsel Uygulamalar Boyutu	Kontrol	29	27.64	801.50	366.500	-.177	.859
	Deney	26	28.40	738.50			
	Toplam	55					
Sontest Teknik Beceriler Boyutu	Kontrol	29	28.88	837.50	351.500	-433	.665
	Deney	26	27.02	702.50			
	Toplam	55					

Tablo 23’de görüldüğü üzere Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının Akademik Özyeterlik ölçeğine ilişkin sontest puanları karşılaştırıldığında ölçeğin tamamı ve tüm boyutları açısından anlamlı farklılık yoktur ($p > .05$), Bu doğrultuda öğrenme stillerine göre yapılan öğretimin akademik özyeterlik algısı üzerinde etkili bir değişken olmadığı söylenebilir.

Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol gruplarının Akademik Özyeterlik ölçeğine ilişkin öntest ve sontest puanları gruplar arası karşılaştırıldıktan sonra deneysel süreç boyunca her iki gruptaki öğretmen adaylarının akademik özyeterlik düzeylerinin değişimleri incelenmek istenmiştir. Bu doğrultuda ilk olarak kontrol grubundaki öğretmen adaylarının Akademik Özyeterlik ölçeğine ilişkin öntest ve sontest puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 24’de verilmiştir.

Tablo 24. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Akademik Özyeterlik Ölçeği Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum sıra$	z	p
Sontest Akademik Özyeterlik Tamamı - Öntest Akademik Özyeterlik Tamamı	Azalanlar	9	13.33	120.00	-1.891	.059
	Artanlar	19	15.05	286.00		
	Eşit	1				
	Toplam	29				
Sontest Sosyal Statü Boyutu - Öntest Sosyal Statü Boyutu	Azalanlar	8	11.94	95.50	-2.250	.024*
	Artanlar	19	14.87	282.50		
	Eşit	2				
	Toplam	29				
Sontest Bilişsel Uygulamalar Boyutu - Öntest Bilişsel Uygulamalar Boyutu	Azalanlar	11	12.73	140.00	-903	.367
	Artanlar	15	14.07	211.00		
	Eşit	3				
	Toplam	29				
Sontest Teknik Beceriler Boyutu – Öntest Teknik Beceriler Boyutu	Azalanlar	8	12.00	96.00	-1802	.072
	Artanlar	17	13.47	229.00		
	Eşit	4				
	Toplam	29				

*p< .05

Tablo 24’de görüldüğü üzere Türkçe Öğretmenliği Bölümü kontrol grubu öğretmen adaylarının akademik özyeterlik ölçeğine ilişkin sontest ve öntest puan ortalamalarının karşılaştırılması sonucunda, “*sosyal statü*” boyutunda anlamlı farklılık belirlenirken (p< .05), ölçeğin tamamı ve diğer boyutları açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır (p> .05).

Türkçe Öğretmenliği bölümü kontrol grubundaki öğretmen adaylarının akademik özyeterlik algısı ölçeğine ilişkin öntest ve sontest puanları karşılaştırıldıktan sonra deney grubundaki öğretmen adaylarının da Akademik Özyeterlik ölçeğine ilişkin öntest ve sontest puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 25’de verilmiştir.

Tablo 25. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Deney Grubu Öğretmen Adaylarının Akademik Özyeterlik Ölçeği Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	z	p
Sontest Akademik Özyeterlik Tamamı - Öntest Akademik Özyeterlik Tamamı	Azalanlar	9	10.61	95.50	-2.033	.042*
	Artanlar	17	15.03	255.50		
	Eşit	0				
	Toplam	26				
Sontest Sosyal Statü Boyutu - Öntest Sosyal Statü Boyutu	Azalanlar	12	9.63	115.50	-1.267	.205
	Artanlar	13	16.12	209.50		
	Eşit	1				
	Toplam	26				
Sontest Bilişsel Uygulamalar Boyutu - Öntest Bilişsel Uygulamalar Boyutu	Azalanlar	7	13.93	97.50	-1.986	.047*
	Artanlar	19	13.34	253.50		
	Eşit	0				
	Toplam	26				
Sontest Teknik Beceriler Boyutu – Öntest Teknik Beceriler Boyutu	Azalanlar	8	9.31	74.50	-830	.407
	Artanlar	11	10.50	115.50		
	Eşit	7				
	Toplam	26				

*p< .05

Tablo 25’de görüldüğü üzere Türkçe Öğretmenliği Bölümü deney grubu öğretmen adaylarının akademik özyeterlik ölçeğine ilişkin sontest ve öntest puan ortalamalarının karşılaştırılması sonucunda ölçeğin tamamı ve bilişsel uygulamalar boyutu açısından anlamlı farklılığa rastlanılırken ($p < .05$), diğer boyutları açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p > .05$).

Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol gruplarının akademik özyeterliklerinin incelenmesinden sonra araştırma kapsamında ele alınan Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol gruplarının akademik özyeterlik düzeylerine ilişkin puan ortalamaları karşılaştırılmak istenmiştir. Bu doğrultuda ilk olarak Fen Bilgisi öğretmenliği deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının akademik özyeterlik ölçeğine ilişkin öntest düzey ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanarak, Tablo 26’da verilmiştir.

Tablo 26. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Akademik Özyeterlik Ölçeğinin Öntestine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları

Boyutlar	Grup	N	\bar{x}	ss
Öntest Akademik Özyeterlik Tamamı (AÖ)	Kontrol	27	3.16	0.39
	Deney	27	3.37	0.40
Öntest Sosyal Statü Boyutu (SSB)	Kontrol	27	2.91	0.48
	Deney	27	2.99	0.51
Öntest Bilişsel Uygulamalar Boyutu (BUB)	Kontrol	27	3.29	0.43
	Deney	27	3.58	0.46
Öntest Teknik Beceriler Boyutu(TBB)	Kontrol	27	3.15	0.66
	Deney	27	3.33	0.81

Tablo 26’da görüldüğü üzere Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü kontrol grubu öğretmen adaylarının Akademik Özyeterlik ölçeğinin tamamına yönelik öntest puan ortalamalarının ($3.16 \pm .39$) düzeyinde olduğu, deney grubu öğretmen adaylarının ise ($3.37 \pm .40$) düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubu öğretmen adaylarının AÖ ölçeğinin boyutlarına ilişkin öntest puan ortalamaları incelendiğinde, SSB boyutuna yönelik ortalamalarının ($2.91 \pm .48$), BUB boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.29 \pm .43$) ve TBB boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.15 \pm .66$) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Deney grubu öğretmen adaylarının akademik özyeterlik ölçeğinin boyutlarına ilişkin öntest puan ortalamaları incelendiğinde, SSB boyutuna yönelik ortalamalarının ($2.99 \pm .52$), BUB boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.58 \pm .46$) ve TBB boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.33 \pm .81$) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının akademik özyeterlik ölçeğine ilişkin öntest puan ortalamalarının “*kararsızım*” düzeyinde olduğu söylenebilir.

Akademik Özyeterlik (AÖ) ölçeğine yönelik betimsel bulgulardan sonra Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının AÖ ölçeğine ilişkin öntest puan ortalamaları gruplar arası karşılaştırılmak istenmiştir. Bu duruma yönelik Mann Whitney-U analizi sonuçları Tablo 27’de verilmiştir.

Tablo 27. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu öğretmen adaylarının Akademik Özyeterlik Ölçeği Öntest Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney-U Analizi Sonuçları

	Grup	N	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	U	z	p
Öntest Akademik Özyeterlik Tamamı	Kontrol	27	23.87	644.50	266.500	-1.696	.090
	Deney	27	31.13	840.50			
	Toplam	54					
Öntest Sosyal Statü Boyutu	Kontrol	27	26.67	720.00	342.000	-.390	.696
	Deney	27	28.33	765.00			
	Toplam	54					
Öntest Bilişsel Uygulamalar Boyutu	Kontrol	27	23.28	628.50	250.500	-1.975	.048*
	Deney	27	31.72	856.50			
	Toplam	54					
Öntest Teknik Beceriler Boyutu	Kontrol	27	26.07	704.00	326.000	-.672	.502
	Deney	27	28.93	781.00			
	Toplam	54					

* $p < .05$

Tablo 27’de görüldüğü üzere Fen Bilgisi öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının Akademik Özyeterlik ölçeğine ilişkin öntest puan ortalamaları karşılaştırıldığında, “*bilişsel uygulamalar*” boyutunda deney grubu öğretmen adaylarının lehine anlamlı farklılığa rastlanırken ($p < .05$), ölçeğin tamamı ve diğer boyutlarında anlamlı farklılık belirlenmemiştir ($p > .05$). Bu bağlamda deney ve kontrol gruplarının akademik özyeterliklerinin benzer düzeyde olduğu söylenebilir. Bilişsel uygulamalar açısından ise deney grubu lehine anlamlı farklılığın bireylerin önceki öğrenim süreçlerindeki bilişsel yapılarının kullanımıyla ilgili bir durumdan kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Deneysel süreç öncesi Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının akademik özyeterlik düzeylerinin karşılaştırılmasından sonra deneysel süreç sonunda akademik özyeterlik ölçeğine ilişkin sontest puanları da karşılaştırılmak istenmiştir. Bu doğrultuda ilk olarak Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının akademik özyeterlik ölçeğine ilişkin sontest puan ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanarak, elde edilen bulgular Tablo 28’de verilmiştir.

Tablo 28. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Akademik Özyeterlik Ölçeğinin Sontestine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları

Boyutlar	Grup	N	\bar{x}	ss
Sontest Akademik Özyeterlik Tamamı (AÖ)	Kontrol	27	3.25	0.40
	Deney	27	3.47	0.46
Sontest Sosyal Statü Boyutu (SSB)	Kontrol	27	2.91	0.63
	Deney	27	3.11	0.54
Sontest Bilişsel Uygulamalar Boyutu (BUB)	Kontrol	27	3.40	0.43
	Deney	27	3.67	0.52
Sontest Teknik Beceriler Boyutu(TBB)	Kontrol	27	3.38	0.76
	Deney	27	3.43	0.78

Tablo 28’de görüldüğü üzere Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü kontrol grubu öğretmen adaylarının Akademik Özyeterlik ölçeğinin tamamına yönelik öntest puan ortalamalarının ($3.25 \pm .40$) düzeyinde olduğu, deney grubu öğretmen adaylarının ise ($3.47 \pm .46$) düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubu öğretmen adaylarının akademik özyeterlik ölçeğinin boyutlarına ilişkin öntest puan ortalamaları incelendiğinde, SSB boyutuna yönelik ortalamalarının ($2.91 \pm .63$), BUB boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.40 \pm .43$) ve TBB boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.38 \pm .76$) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Deney grubu öğretmen adaylarının akademik özyeterlik ölçeğinin boyutlarına ilişkin öntest puan ortalamaları incelendiğinde, SSB boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.11 \pm .543$), BUB boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.67 \pm .515$) ve TBB boyutuna yönelik ortalamalarının ($3.43 \pm .784$) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü kontrol grubu öğretmen adaylarının akademik özyeterlik ölçeğine ilişkin sontest puan ortalamalarının “*kararsızım*” düzeyinde olduğu görülürken, deney grubu öğretmen adaylarının “*katılıyorum*” düzeyinde olduğu belirlenmiştir.

Akademik Özyeterlik ölçeğine yönelik betimsel bulgulardan sonra Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının Akademik Özyeterlik ölçeğine ilişkin sontest puanları gruplar arası karşılaştırılmak istenmiştir. Bu duruma yönelik Mann Whitney-U analizi sonuçları Tablo 29’da verilmiştir.

Tablo 29. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu öğretmen adaylarının Akademik Özyeterlik Ölçeği Sontest Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney-U Analizi Sonuçları

	Grup	N	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	U	z	p
Sontest Akademik Özyeterlik Tamamı	Kontrol	27	23.93	646.00	268.000	-1.670	.095
	Deney	27	31.07	839.00			
	Toplam	54					
Sontest Sosyal statü boyutu	Kontrol	27	24.63	665.00	287.000	-1.344	.179
	Deney	27	30.37	820.00			
	Toplam	54					
Sontest Bilişsel uygulamalar boyutu	Kontrol	27	23.83	643.50	265.500	-1.716	.086
	Deney	27	31.17	841.50			
	Toplam	54					
Sontest Teknik beceriler boyutu	Kontrol	27	27.37	739.00	361.000	-.061	.951
	Deney	27	27.63	746.00			
	Toplam	54					

Tablo 29’da görüldüğü üzere Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının Akademik Özyeterliklerine ilişkin sontest puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı düzeyde farklılık belirlenememiştir ($p > .05$). Bu doğrultuda öğrenme stillerine göre yapılan öğretimin akademik özyeterlik algısı üzerinde etkili bir değişken olmadığı söylenebilir.

Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol gruplarının akademik özyeterlik ölçeğine ilişkin öntest ve sontest puanları gruplar arası karşılaştırıldıktan sonra deneysel süreç boyunca her iki gruptaki öğretmen adaylarının akademik özyeterlik düzeylerinin değişimi incelenmek istenmiştir. Bu doğrultuda ilk olarak kontrol grubundaki öğretmen adaylarının akademik özyeterlik ölçeğine ilişkin öntest ve sontest puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 30’da verilmiştir.

Tablo 30. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Akademik Özyeterlik Ölçeği Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	z	p
Sontest Akademik Özyeterlik Tamamı - Öntest Akademik Özyeterlik Tamamı	Azalanlar	7	9.79	68.50	-1.884	.060
	Artanlar	15	12.30	184.50		
	Eşit	5				
	Toplam	27				
Sontest Sosyal Statü Boyutu - Öntest Sosyal Statü Boyutu	Azalanlar	11	12.64	139.00	-316	.752
	Artanlar	13	12.38	161.00		
	Eşit	3				
	Toplam	27				
Sontest Bilişsel Uygulamalar Boyutu - Öntest Bilişsel Uygulamalar Boyutu	Azalanlar	7	13.21	92.50	-1.892	.059
	Artanlar	18	12.92	232.50		
	Eşit	2				
	Toplam	27				
Sontest Teknik Beceriler Boyutu – Öntest Teknik Beceriler Boyutu	Azalanlar	5	10.10	50.50	-2.061	.039*
	Artanlar	15	10.63	159.50		
	Eşit	7				
	Toplam	27				

*p< .05

Tablo 30’da görüldüğü üzere Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü kontrol grubu öğretmen adaylarının Akademik Özyeterlik ölçeğine ilişkin sontest ve öntest puan ortalamalarının karşılaştırılması sonucunda “*teknik beceriler*” boyutunda anlamlı farklılık belirlenirken ($p < .05$), ölçeğin tamamı ve diğer boyutlarında anlamlı farklılığa rastlanılmamıştır ($p > .05$).

Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü kontrol grubundaki öğretmen adaylarının akademik özyeterlik ölçeğine ilişkin öntest ve sontest puanları karşılaştırıldıktan sonra deney grubundaki öğretmen adaylarının da akademik özyeterlik ölçeğine ilişkin öntest ve sontest puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 31’de verilmiştir.

Tablo 31. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney Grubu Öğretmen Adaylarının Akademik Özyeterlik Ölçeği Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	z	p
Son Test Akademik Özyeterlik Tamamı - Ön Test Akademik Özyeterlik Tamamı	Azalanlar	6	16.83	101.00	-1.656	.098
	Artanlar	19	11.79	224.00		
	Eşit	2				
	Toplam	27				
Son Test Sosyal statü boyutu - Öntest Sosyal statü boyutu	Azalanlar	9	11.33	102.00	-1.633	.103
	Artanlar	16	13.94	223.00		
	Eşit	2				
	Toplam	27				
Son Test Bilişsel uygulamalar boyutu - Öntest Bilişsel uygulamalar boyutu	Azalanlar	8	12.94	103.50	-1.590	.112
	Artanlar	17	13.03	221.50		
	Eşit	2				
	Toplam	27				
Son Test Teknik beceriler boyutu - Öntest Teknik beceriler boyutu	Azalanlar	12	9.00	108.00	-.605	.545
	Artanlar	10	14.50	145.00		
	Eşit	5				
	Toplam	27				

Tablo 31’de görüldüğü üzere Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü deney grubu öğretmen adaylarının akademik özyeterlik ölçeğine ilişkin sontest ve öntest puan ortalamalarının karşılaştırılması sonucunda ölçeğin tamamı ve tüm boyutlarında anlamlı farklılığa rastlanılmamıştır ($p > .05$).

Araştırmanın alt problemleri doğrultusunda belirlenmek istenen bir diğer durum deneysel süreç içerisinde Türkçe ve Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümlerindeki öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarını incelemektir. Bu doğrultuda baskın öğrenme stiline göre öğretimin yapıldığı deney grupları ile kontrol gruplarının epistemolojik inanç düzeyleri her iki bölümdeki gruplar açısından ayrı ayrı incelenerek “*Epistemolojik İnanca İlişkin Bulgular*” başlığı altında sunulmuştur.

4. 3. Epistemolojik İnanca İlişkin Bulgular

Bu başlık altında ilk olarak Türkçe öğretmenliği deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının epistemolojik inançlar ölçeğine ilişkin öntest puan ortalamaları ve standart sapmaları incelenmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 32’de verilmiştir.

Tablo 32. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlar Ölçeğinin Öntestine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları

Boyutlar	Grup	N	\bar{x}	ss
Öntest Epistemolojik İnançlar Tamamı (EİT)	Kontrol	29	75.62	11.38
	Deney	26	71.81	11.65
Öntest Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna İnanç (ÖÇBİ)	Kontrol	29	31.28	6.67
	Deney	26	29.62	6.62
Öntest Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna İnanç (ÖYBİ)	Kontrol	29	16.87	4.46
	Deney	26	16.69	4.49
Öntest Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna İnanç (TDVİ)	Kontrol	29	27.47	4.88
	Deney	26	25.50	5.15

Tablo 32’de görüldüğü üzere Türkçe Öğretmenliği bölümü deney grubu öğretmen adaylarının Epistemolojik İnançlar ölçeğinin tamamına ilişkin öntest puan ortalamalarının (71.81 ± 11.65) düzeyinde olduğu, kontrol grubu öğretmen adaylarının ise (75.62 ± 11.38) düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Deney grubu öğretmen adaylarının Eİ ölçeğinin boyutlarına ilişkin öntest puan ortalamaları incelendiğinde, ÖÇBİ boyutuna yönelik ortalamalarının (29.62 ± 6.62), ÖYBİ boyutuna yönelik ortalamalarının (16.69 ± 4.46) ve TDVİ boyutuna yönelik ortalamalarının (27.47 ± 4.88) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubu öğretmen adaylarının Epistemolojik İnançlar ölçeğinin boyutlarına ilişkin öntest puan ortalamaları incelendiğinde, ÖÇBİ boyutuna yönelik ortalamalarının (31.28 ± 6.67), ÖYBİ boyutuna yönelik ortalamalarının (16.87 ± 4.46) ve TDVİ boyutuna yönelik ortalamalarının (27.47 ± 4.88) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının epistemolojik inanç ölçeğine ilişkin öntest puan ortalamaları açısından “*gelişmiş epistemolojik*” inanca sahip oldukları söylenebilir.

Epistemolojik İnançlar (Eİ) ölçeğine yönelik betimsel bulgulardan sonra Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının Eİ ölçeğine ilişkin öntest puanları gruplar arası karşılaştırılmak istenmiştir. Bu duruma yönelik yapılan Mann Whitney-U analizi sonuçları Tablo 33’de verilmiştir.

Tablo 33. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlar Ölçeği Öntest Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney-U Analizi Sonuçları

	Grup	N	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	U	z	p
Öntest Epistemolojik İnançlar Tamamı	Kontrol	29	30.24	877.00	312.000	-1.096	.273
	Deney	26	25.50	663.00			
	Toplam	55					
Öntest Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna İnanç	Kontrol	29	29.91	867.50	321.500	-.937	.349
	Deney	26	25.87	672.50			
	Toplam	55					
Öntest Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna İnanç	Kontrol	29	28.33	821.50	367.500	-.161	.872
	Deney	26	27.63	718.50			
	Toplam	55					
Öntest Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna İnanç	Kontrol	29	30.69	890.00	299.000	-1.318	.187
	Deney	26	25.00	650.00			
	Toplam	55					

Tablo 33’de görüldüğü üzere Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının Epistemolojik İnançlar ölçeğinin tamamı ve tüm boyutları açısından öntest puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı farklılık tespit edilememiştir ($p > .05$). Elde edilen bulgular neticesinde deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının deneysel süreç öncesi epistemolojik inançlarının benzer düzeyde olduğu söylenebilir.

Deneysel süreç öncesi Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının epistemolojik inanç düzeylerinin karşılaştırılmasından sonra deneysel süreç sonunda Epistemolojik İnanç ölçeğine ilişkin sontest puanları da karşılaştırılmak istenmiştir. Bu doğrultuda ilk olarak Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının Epistemolojik İnanç ölçeğine ilişkin sontest puan ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış olup, elde edilen bulgular Tablo 34’de verilmiştir.

Tablo 34. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlar Ölçeğinin Sontestine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları

Boyutlar	Grup	N	\bar{x}	ss
Sontest Epistemolojik İnançlar Tamamı (EİT)	Kontrol	29	78.10	11.74
	Deney	26	74.04	9.18
Sontest Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna İnanç (ÖÇBİ)	Kontrol	29	33.31	6.26
	Deney	26	31.77	5.89
Sontest Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna İnanç (ÖYBİ)	Kontrol	29	16.97	5.27
	Deney	26	15.58	4.81
Sontest Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna İnanç (TDVİ)	Kontrol	29	27.83	4.91
	Deney	26	26.69	4.48

Tablo 34’de görüldüğü üzere Türkçe Öğretmenliği bölümü deney grubu öğretmen adaylarının Epistemolojik İnançlar ölçeğinin tamamına yönelik sontest puan ortalamalarının ($74.04 \pm .9.18$) düzeyinde olduğu, kontrol grubu öğretmen adaylarının ise (78.10 ± 11.74) düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Deney Grubu öğretmen adaylarının epistemolojik inançlar ölçeğinin boyutlarına ilişkin sontest puan ortalamaları incelendiğinde, ÖÇBİ boyutuna yönelik ortalamalarının (31.77 ± 5.89), ÖYBİ boyutuna yönelik ortalamalarının (15.58 ± 4.81) ve TDVİ boyutuna yönelik ortalamalarının (26.69 ± 4.48) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubu öğretmen adaylarının epistemolojik inançlar ölçeğinin boyutlarına ilişkin sontest puan ortalamaları incelendiğinde, ÖÇBİ boyutuna yönelik ortalamalarının (33.31 ± 6.26), ÖYBİ boyutuna yönelik ortalamalarının (16.97 ± 5.27) ve TDVİ boyutuna yönelik ortalamalarının (27.83 ± 4.91) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının epistemolojik inanç ölçeğine ilişkin sontest puan ortalamaları “*gelişmiş epistemolojik inanca*” sahip olduklarını göstermektedir.

Epistemolojik İnançlar (Eİ) ölçeğine yönelik betimsel bulgulardan sonra Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının Eİ ölçeğine ilişkin sontest puanları gruplar arası karşılaştırılmak istenmiştir. Bu duruma yönelik yapılan Mann Whitney-U analizi sonuçları Tablo 35’de verilmiştir.

Tablo 35. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlar Ölçeği Sontest Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney-U Analizi Sonuçları

	Grup	N	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	U	z	p
Sontest Epistemolojik İnançlar Tamamı	Kontrol	29	30.67	889.50	299.500	-1.308	.191
	Deney	26	25.02	650.50			
	Toplam	55					
Sontest Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna İnanç	Kontrol	29	29.43	853.50	335.500	-.701	.483
	Deney	26	26.40	686.50			
	Toplam	55					
Sontest Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna İnanç	Kontrol	29	29.90	867.00	322.000	-.930	.352
	Deney	26	25.88	673.00			
	Toplam	55					
Sontest Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna İnanç	Kontrol	29	29.79	864.00	325.000	-.800	.379
	Deney	26	26.00	676.00			
	Toplam	55					

Tablo 35’de görüldüğü üzere Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının Epistemolojik İnançlar ölçeğine yönelik sontest puanları karşılaştırıldığında ölçeğin tamamı ve tüm boyutları açısından gruplar arası anlamlı farklılık yoktur ($p > .05$). Öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının gelişmiş düzeyde olduğu belirlenmişti. Bu bakımdan epistemolojik inançlar küçük yaşlardan itibaren gelişerek yükseköğretim döneminde benzer düzeye ulaşmış olabileceği düşünülmektedir.

Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol gruplarının Epistemolojik İnançlar ölçeğine ilişkin öntest ve sontest puanları gruplar arası karşılaştırıldıktan sonra deneysel süreç boyunca her iki gruptaki öğretmen adaylarının epistemolojik inanç düzeylerinin değişimi incelenmek istenmiştir. Bu doğrultuda ilk olarak kontrol grubundaki öğretmen adaylarının epistemolojik inanç ölçeğine ilişkin öntest ve sontest puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 36’da verilmiştir.

Tablo 36. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlar Ölçeği Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	z	p
Öntest Epis. İnanç. Tamamı	Azalanlar	11	14.09	155.00		
Sontest Epis. İnanç. Tamamı	Artanlar	17	14.76	251.00	-1.094	.274
	Eşit	1				
	Toplam	29				
Öntest Öğ. Çab. Bağlı Old. İnanç	Azalanlar	11	10.91	120.00		
Sontest Öğ. Çab. Bağlı Old. İnanç	Artanlar	17	16.82	286.00	-1.893	.058
	Eşit	1				
	Toplam	29				
Öntest Öğ. Yet. Bağlı Old. İnanç	Azalanlar	13	12.85	167.00		
Sontest Öğ. Yet. Bağlı Old. İnanç	Artanlar	12	13.17	158.00	-.121	.903
	Eşit	4				
	Toplam	29				
Öntest Tek Bir Doğrunun Var Old. İnanç	Azalanlar	10	18.20	182.00		
Sontest Tek Bir Doğrunun Var Old. İnanç	Artanlar	18	12.44	224.00		
	Eşit	1			-.480	.631
	Toplam	29				

Tablo 36’da görüldüğü üzere Türkçe Öğretmenliği Bölümü kontrol grubu öğretmen adaylarının Epistemolojik İnançlar ölçeğine ilişkin sontest ve öntest puan ortalamalarının karşılaştırılması sonucunda ölçeğin tamamı ve tüm boyutlarında anlamlı farklılığa rastlanılmamıştır ($p > .05$). Bu doğrultuda deneysel süreç boyunca kontrol grubu öğretmen adaylarının epistemolojik inanç düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı bir değişim göstermediği söylenebilir.

Türkçe Öğretmenliği bölümü kontrol grubundaki öğretmen adaylarının epistemolojik inançlar ölçeğine ilişkin öntest ve sontest puanları karşılaştırıldıktan sonra deney grubundaki öğretmen adaylarının da epistemolojik inançlar ölçeğine ilişkin öntest ve sontest puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 37’de verilmiştir.

Tablo 37. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Deney Grubu Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlar Ölçeği Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	z	p
Öntest Epis. İnanç. Tamamı	Azalanlar	9	9.39	84.50		
Sontest Epis. İnanç. Tamamı	Artanlar	13	12.96	168.50	-1.366	.172
	Eşit	4				
	Toplam	26				
Öntest Öğ. Çab. Bağlı Old. İnanç	Azalanlar	6	10.83	65.00		
Sontest Öğ. Çab. Bağlı Old. İnanç	Artanlar	18	13.06	235.00	-2.439	.015*
	Eşit	2				
	Toplam	26				
Öntest Öğ. Yet. Bağlı Old. İnanç	Azalanlar	15	13.60	204.00		
Sontest Öğ. Yet. Bağlı Old. İnanç	Artanlar	9	10.67	96.00	-1.551	.121
	Eşit	2				
	Toplam	26				
Öntest Tek Bir Doğrunun Var Old. İnanç	Azalanlar	9	13.11	118.00		
Sontest Tek Bir Doğrunun Var Old. İnanç	Artanlar	16	12.94	207.00	-1.203	.229
	Eşit	1				
	Toplam	26				

*p< .05

Tablo 37’de görüldüğü üzere Türkçe Öğretmenliği Bölümüm deney grubu öğretmen adaylarının epistemolojik inançlar ölçeğine ilişkin sontest ve öntest puan ortalamalarının karşılaştırılması sonucunda ölçeğin sadece “*öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna yönelik inanç*” boyutunda anlamlı farklılık belirlenirken (p< .05), ölçeğin tamamı ve diğer boyutlarında anlamlı farklılığa rastlanılmamıştır (p> .05). Öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna yönelik inancın artması Öğretim İlke ve Yöntemleri dersinin içeriği bakımından deney grubunda yapılan etkinlikler sürekli bir çaba gerektirmektedir. Bu doğrultuda deney grubu öğrencilerinin öğrenmenin gerçekleşmesinde çabanın gerekli bir kriter olduğuna yönelik inançlarının artması deneysel sürecin doğal bir sonucu olarak görülebilir.

Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol gruplarının epistemolojik inanç düzeylerinin incelenmesinden sonra araştırma kapsamında ele alınan Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol gruplarının epistemolojik inanç düzeylerine ilişkin puan ortalamaları karşılaştırılmak istenmiştir. Bu doğrultuda ilk olarak Fen Bilgisi öğretmenliği deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının epistemolojik inanç ölçeğinin öntestine ilişkin puan ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanarak, Tablo 38’de verilmiştir.

Tablo 38. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlar Ölçeğinin Öntestine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları

Boyutlar	Grup	N	\bar{x}	ss
Öntest Epistemolojik İnançlar Tamamı (EİT)	Kontrol	27	78.46	14.32
	Deney	27	77.22	12.13
Öntest Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna İnanç (ÖÇBİ)	Kontrol	27	34.60	11.33
	Deney	27	30.77	8.90
Öntest Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna İnanç (ÖYBİ)	Kontrol	27	16.75	3.93
	Deney	27	19.00	5.87
Öntest Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna İnanç (TDVİ)	Kontrol	27	27.11	3.99
	Deney	27	27.44	6.17

Tablo 38’de görüldüğü üzere Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney grubu öğretmen adaylarının Epistemolojik İnançlar ölçeğinin tamamına yönelik öntest puan ortalamalarının (77.22 ± 12.13) düzeyinde olduğu, kontrol grubu öğretmen adaylarının ise (78.46 ± 14.32) düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Deney grubu öğretmen adaylarının epistemolojik inançlar ölçeğinin boyutlarına ilişkin öntest puan ortalamaları incelendiğinde, ÖÇBİ boyutuna yönelik ortalamalarının (30.77 ± 8.90), ÖYBİ boyutuna yönelik ortalamalarının (19.00 ± 5.87) ve TDVİ boyutuna yönelik ortalamalarının (27.44 ± 6.17) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubu öğretmen adaylarının epistemolojik inançlar ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin öntest puan ortalamaları incelendiğinde, ÖÇBİ boyutuna yönelik ortalamalarının (34.60 ± 11.33), ÖYBİ boyutuna yönelik ortalamalarının (16.75 ± 3.93) ve TDVİ boyutuna yönelik ortalamalarının (27.11 ± 3.99) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının epistemolojik inanç ölçeğine ilişkin öntest puan ortalamaları “*gelişmiş epistemolojik inanca*” sahip olduklarını göstermektedir.

Epistemolojik İnançlar (Eİ) ölçeğine yönelik betimsel bulgulardan sonra Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının Eİ ölçeğine ilişkin öntest puanları gruplar arası karşılaştırılmak istenmiştir. Bu duruma yönelik yapılan Mann Whitney-U analizi sonuçları Tablo 39’da verilmiştir.

Tablo 39. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlar Ölçeği Öntest Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney-U Analizi Sonuçları

	Grup	N	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	U	z	p
Öntest Epistemolojik İnançlar Tamamı	Kontrol	27	27.35	738.50	360.500	-.069	.945
	Deney	27	27.65	746.50			
	Toplam	54					
Öntest Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna İnanç	Kontrol	27	31.04	838.00	269.000	-1.656	.098
	Deney	27	23.96	647.00			
	Toplam	54					
Öntest Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna İnanç	Kontrol	27	23.78	642.00	264.000	-1.745	.081
	Deney	27	31.22	843.00			
	Toplam	54					
Öntest Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna İnanç	Kontrol	27	25.61	691.50	313.500	-.886	.376
	Deney	27	29.39	793.50			
	Toplam	54					

Tablo 39’da görüldüğü üzere Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının Epistemolojik İnançlarına Yönelik öntest puanları karşılaştırıldığında, ölçeğin tamamı ve tüm boyutları açısından anlamlı farklılık yoktur ($p > .05$). Elde edilen bulgular neticesinde deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının deneysel süreç öncesi epistemolojik inançlarının benzer düzeyde olduğu söylenebilir.

Deneysel süreç öncesi Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının epistemolojik inanç düzeylerinin karşılaştırılmasından sonra deneysel süreç sonunda epistemolojik inanç ölçeğine ilişkin sontest puanları da karşılaştırılmak istenmiştir. Bu doğrultuda ilk olarak Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının epistemolojik inanç ölçeğine ilişkin sontest puan ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış olup, elde edilen bulgular Tablo 40’da verilmiştir.

Tablo 40. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlar Ölçeğinin Sontestine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları

Boyutlar	Grup	N	\bar{x}	ss
Sontest Epistemolojik İnançlar Tamamı (EİT)	Kontrol	27	79.72	14.19
	Deney	27	77.55	12.50
Sontest Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna İnanç (ÖÇBİ)	Kontrol	27	36.50	11.47
	Deney	27	31.62	6.08
Sontest Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna İnanç (ÖYBİ)	Kontrol	27	16.51	4.65
	Deney	27	16.26	4.40
Sontest Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna İnanç (TDVİ)	Kontrol	27	26.70	4.13
	Deney	27	29.67	6.65

Tablo 40’da görüldüğü üzere Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü Deney Grubu öğretmen adaylarının epistemolojik inançlar ölçeğinin tamamına yönelik sontest puan ortalamalarının (77.55 ± 12.50) düzeyinde olduğu, Kontrol Grubu öğretmen adaylarının ise (76.72 ± 14.19) düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Deney Grubu öğretmen adaylarının epistemolojik inançlar ölçeğinin boyutlarına ilişkin sontest puan ortalamaları incelendiğinde, ÖÇBİ boyutuna yönelik ortalamalarının (31.62 ± 6.08), ÖYBİ boyutuna yönelik ortalamalarının (16.26 ± 4.40) ve TDVİ boyutuna yönelik ortalamalarının (29.67 ± 6.65) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Kontrol Grubu öğretmen adaylarının epistemolojik inançlar ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin sontest puan ortalamaları incelendiğinde, ÖÇBİ boyutuna yönelik ortalamalarının (36.50 ± 11.47), ÖYBİ boyutuna yönelik ortalamalarının (16.51 ± 4.65) ve TDVİ boyutuna yönelik ortalamalarının (26.70 ± 4.13) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının epistemolojik inanç ölçeğine ilişkin sontest puanları “*gelişmiş epistemolojik inanca*” sahip olduklarını göstermektedir.

Epistemolojik İnançlar (Eİ) ölçeğine yönelik betimsel bulgulardan sonra, Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney grubu ve kontrol grubu öğretmen adaylarının Eİ ölçeğine ilişkin sontest puanları gruplar arası karşılaştırılmak istenmiştir. Bu duruma yönelik Mann Whitney-U analizi sonuçları Tablo 41’de verilmiştir.

Tablo 41. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlar Ölçeği Sontest Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney-U Analizi Sonuçları

	Grup	N	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	U	z	p
Sontest Epistemolojik İnançlar Tamamı	Kontrol	27	27.30	737.00	359.000	-.095	.924
	Deney	27	27.70	748.00			
	Toplam	54					
Son Test Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna İnanç	Kontrol	27	31.19	842.00	265.000	-1.725	.085
	Deney	27	23.81	643.00			
	Toplam	54					
Son Test Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna İnanç	Kontrol	27	27.35	738.50	360.500	-.069	.945
	Deney	27	27.65	746.50			
	Toplam	54					
Son Test Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna İnanç	Kontrol	27	22.59	610.00	232.000	-2.298	.022*
	Deney	27	32.41	875.00			
	Toplam	54					

Tablo 41’de görüldüğü üzere Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının Epistemolojik İnançlarına yönelik sontest puan ortalamaları karşılaştırıldığında “*tek bir doğrunun var olduğuna yönelik inanç*” boyutu açısından anlamlı düzeyde farklılığa rastlanırken ($p < .05$), ölçeğin tamamı ve diğer boyutları açısından anlamlı düzeyde farklılık belirlenmemiştir ($p > .05$). Fen Bilgisi öğretmenliği gibi bölümlerde yapılan deneysel araştırmaların sonuçları sabit ve değişmez bir yapıyı içermesi nedeniyle, bireylerin tek bir doğrunun var olduğuna yönelik inançları etkilenmiş olabilir. Baskın öğrenme stiline göre yapılan etkinliklerin öğrencilerin bireysel aktivitelere daha fazla katılması ve deneyimlerinin sürekli bir biçimde artırması bilginin doğasına ilişkin inancını etkilemiş olabilir.

Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol gruplarının epistemolojik inançlar ölçeğine ilişkin öntest ve sontest puanları gruplar arası karşılaştırıldıktan sonra deneysel süreç boyunca her iki gruptaki öğretmen adaylarının epistemolojik inanç düzeylerinin değişimi incelenmek istenmiştir. Bu doğrultuda ilk olarak kontrol grubundaki öğretmen adaylarının epistemolojik inanç ölçeğine ilişkin öntest ve sontest puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 42’de verilmiştir.

Tablo 42. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlar Ölçeği Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	z	p
Öntest Epis. İnanç. Tamamı	Azalanlar	13	9.35	121.50		
Sontest Epis. İnanç. Tamamı	Artanlar	10	15.45	154.50		
	Eşit	4				
	Toplam	27			-.503	.615
Öntest Öğ. Çab. Bağlı Old. İnanç	Azalanlar	5	14.30	71.50		
Sontest Öğ. Çab. Bağlı Old. İnanç	Artanlar	18	11.36	204.50		
	Eşit	4				
	Toplam	27			-2.027	.043*
Öntest Öğ. Yet. Bağlı Old. İnanç	Azalanlar	10	12.20	122.00		
Sontest Öğ. Yet. Bağlı Old. İnanç	Artanlar	11	9.91	109.00		
	Eşit	6				
	Toplam	27			-.227	.821
Öntest Tek Bir Doğrunun Var Old. İnanç	Azalanlar	11	11.18	123.00		
Sontest Tek Bir Doğrunun Var Old. İnanç	Artanlar	9	9.67	87.00		
	Eşit	7				
	Toplam	27			-.674	.500

*p< .05

Tablo 42’de görüldüğü üzere Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü kontrol grubu öğretmen adaylarının epistemolojik inançlar ölçeğine ilişkin sontest ve öntest puan ortalamalarının karşılaştırılması sonucunda sadece “*öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna yönelik inanç*” boyutunda anlamlı farklılık belirlenirken ($p < .05$), ölçeğin tamamı ve diğer boyutlarında anlamlı farklılığa rastlanılmamıştır ($p > .05$). Öğretim İlke ve Yöntemleri dersinde yapılan etkinliklerin genellikle aktif katılımı gerektirmesi ve zaman alması öğretmen adaylarının öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna yönelik inançlarını artırmış olabileceği düşünülmektedir.

Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü kontrol grubundaki öğretmen adaylarının epistemolojik inançlar ölçeğine ilişkin öntest ve sontest puanları karşılaştırıldıktan sonra deney grubundaki öğretmen adaylarının da epistemolojik inançlar ölçeğine ilişkin öntest ve sontest puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 43’de verilmiştir.

Tablo 43. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney Grubu Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlar Ölçeği Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	z	p
Öntest Epis. İnanç. Tamamı	Azalanlar	13	12.81	166.50		
Sontest Epis. İnanç. Tamamı	Artanlar	13	14.19	184.50		
	Eşit	1				
	Toplam	27			-.229	.819
Öntest Öğ. Çab. Bağlı Old. İnanç	Azalanlar	9	9.94	89.50		
Sontest Öğ. Çab. Bağlı Old. İnanç	Artanlar	12	11.79	141.50		
	Eşit	6				
	Toplam	27			-.906	.365
Öntest Öğ. Yet. Bağlı Old. İnanç	Azalanlar	17	13.24	225.00		
Sontest Öğ. Yet. Bağlı Old. İnanç	Artanlar	7	10.71	75.00		
	Eşit	3				
	Toplam	27			-2.148	.032*
Öntest Tek Bir Doğrunun Var Old. İnanç	Azalanlar	3	13.67	41.00		
Sontest Tek Bir Doğrunun Var Old. İnanç	Artanlar	18	10.56	190.00		
	Eşit	6				
	Toplam	27			-2598	.009*

*p< .05

Tablo 43’de görüldüğü üzere Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü deney grubu öğretmen adaylarının epistemolojik inançlar ölçeğine ilişkin sontest ve öntest puan ortalamalarının karşılaştırılması sonucunda, “*öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna yönelik inanç*” ile “*tek bir doğrunun var olduğuna yönelik inanç*” boyutunda anlamlı farklılık belirlenirken (p< .05) ölçeğin tamamı ve diğer boyutlarında anlamlı farklılığa rastlanılmamıştır (p> .05).

Araştırmada tutum ölçeklerine ilişkin analizler yapıldıktan sonra araştırma kapsamında kullanılan başarı testine ilişkin analizler yapılmak istenmiştir. Bu doğrultuda elde edilen bulgular “Başarı Testlerine Yönelik Analizler” başlığı altında verilecektir.

4.4. Başarı Testine Yönelik Analizler

Bu başlık altında Türkçe ve Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü öğretmen adaylarının başarı ön ve sontestine ilişkin analizlere yer verilmiştir. Bu doğrultuda ilk olarak Türkçe Öğretmenliği deney grubu öğretmen adaylarının ön ve sontest puanları karşılaştırılmıştır. Bulgular Tablo 44’de verilmiştir.

Tablo 44. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Deney Grubu Öğretmen Adaylarının Başarı Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	z	P
Başarı Öntest – Başarı Sontest	Azalanlar	0	.00	0	-4.468	.000*
	Artanlar	26	13.50	26		
	Eşit	0		0		
	Toplam	26		26		

p* < .05

Tablo 44’de görüldüğü üzere Türkçe öğretmenliği bölümü deney grubu öğretmen adaylarının başarı öntest ve sontest puanları arasında anlamlı düzeyde farklılık tespit edilmiştir (p < .05). Bu doğrultuda yapılan öğretimin etkili olduğu söylenebilir.

Araştırmada benzer biçimde Fen Bilgisi Öğretmenliği deney grubu öğretmen adaylarının ön ve sontest puanları karşılaştırılmış olup elde edilen bulgular Tablo 45’de verilmiştir.

Tablo 45. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney Grubu Öğretmen Adaylarının Başarı Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	z	P
Başarı Öntest – Başarı Sontest	Azalanlar	1	1.50	1	-4.422	.000*
	Artanlar	25	13.98	25		
	Eşit	1		1		
	Toplam	27		27		

p* < .05

Tablo 45’de görüldüğü üzere Fen Bilgisi öğretmenliği bölümü deney grubu öğretmen adaylarının başarı öntest ve sontest puanları arasında anlamlı düzeyde farklılık tespit edilmiştir (p < .05). Bu doğrultuda yapılan öğretimin etkili olduğu söylenebilir.

Deney Grubu öğretmen adaylarının başarı öntest ve sontestlerinin karşılaştırılmasından sonra, benzer şekilde kontrol grubu öğretmen adaylarının da başarı öntest ve sontest puan ortalamaları karşılaştırılmak istenmiştir. Bu doğrultuda ilk olarak Türkçe Öğretmenliği bölümü kontrol grubu öğretmen adaylarının başarı öntest ve sontest puanları karşılaştırılmış olup, elde edilen bulgular Tablo 46’da verilmiştir.

Tablo 46. Türkçe Öğretmenliği Bölümü Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Başarı Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	z	p
Başarı Öntest – Başarı Sontest	Azalanlar	2	2.50	2	-4.426	.000*
	Artanlar	25	14.92	25		
	Eşit	2		2		
	Toplam	29		29		

p* < .05

Tablo 46’da görüldüğü üzere Türkçe öğretmenliği bölümü kontrol grubu öğretmen adaylarının başarı öntest ve sontest puanları arasında anlamlı düzeyde farklılık tespit edilmiştir (p < .05). Bu doğrultuda yapılan öğretimin etkili olduğu söylenebilir.

Araştırmada kapsamında belirlenmek istenen bir diğer durum Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü kontrol grubu öğretmen adaylarının başarı öntest ve sontest puanları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olup olmadığının belirlenmesidir. Bu doğrultuda yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar testi Sonuçları Tablo 47’de verilmiştir.

Tablo 47. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Başarı Öntest ve Sontest Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	z	p
Başarı Öntest – Başarı Sontest	Azalanlar	2	1.75	2	-4.371	.000*
	Artanlar	24	14.48	24		
	Eşit	1		1		
	Toplam	27		27		

p* < .05

Tablo 47’de görüldüğü üzere Fen Bilgisi öğretmenliği bölümü kontrol grubu öğretmen adaylarının başarı öntest ve sontest puanları arasında anlamlı düzeyde farklılık tespit edilmiştir (p < .05). Bu doğrultuda yapılan öğretimin etkili olduğu söylenebilir.

Araştırma kapsamında belirlenmek istenen bir diğer durum deney ve kontrol grupları öğretmen adaylarının başarı öntest puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olup olmadığıdır. Bu doğrultuda ilk olarak Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ile kontrol grubu öğretmen adaylarının başarı öntest puanları karşılaştırılarak, elde edilen bulgular Tablo 48’deki gibidir.

Tablo 48. Türkçe Bölümü Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Öntest Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney U testi Sonuçları

	Grup	N	\bar{X}	\bar{x}_{sira}	$\sum sira$	U	z	p
Başarı Öntest	Kontrol	29	40.38	28.47	825.50	363.500	-.230	.818
	Deney	26	40.65	27.48	714.50			

p* < .05

Tablo 48’de görüldüğü üzere Türkçe öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grupları öğretmen adaylarının başarı öntestine yönelik puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir (p > .05).

Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grupları öğretmen adaylarının başarı öntest puan ortalamaları karşılaştırıldıktan sonra, deneysel süreç sonunda elde edilen başarı sontest puanları da karşılaştırılmak istenmiştir. Bu doğrultuda Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ile kontrol grubu öğretmen adaylarının başarı sontest puanları karşılaştırılarak, elde edilen bulgular Tablo 49’da sunulmuştur.

Tablo 49. Türkçe Bölümü Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Sontest Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney U testi Sonuçları

	Grup	N	\bar{X}	\bar{x}_{sira}	$\sum sira$	U	z	p
Başarı Sontest	Kontrol	29	59.00	23.86	692.00	257.000	-2.036	.042*
	Deney	26	65.73	32.62	848.00			

p* < .05

Tablo 49’da görüldüğü üzere Türkçe öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grupları öğretmen adaylarının başarı sontestine ilişkin puan ortalamaları karşılaştırıldığında deney grubu lehine anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir (p < .05).

Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol gruplarının başarı testlerine yönelik analizler yapıldıktan sonra Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının başarı testleri gruplar arası karşılaştırılmak istenmiştir. Bu doğrultuda ilk olarak Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının başarı öntest puan ortalamaları karşılaştırılarak elde edilen bulgular Tablo 50’de verilmiştir.

Tablo 50. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Öntest Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney U testi Sonuçları

	Grup	N	\bar{X}	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum sıra$	U	z	p
Başarı Öntest	Kontrol	27	33.81	26.56	717.00	339.000	-.445	.656
	Deney	27	34.41	28.44	768.00			

p* < .05

Tablo 50’de görüldüğü üzere Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grupları öğretmen adaylarının başarı öntestine ilişkin puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir (p > .05).

Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının başarı öntest puan ortalamaları karşılaştırıldıktan sonra, deneysel süreç sonunda elde edilen başarı sontest puanları da karşılaştırılmak istenmiştir. Bu doğrultuda Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ile kontrol grubu öğretmen adaylarının başarı sontest puanları karşılaştırılarak, elde edilen bulgular Tablo 51’de sunulmuştur.

Tablo 51. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Öntest Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney U testi Sonuçları

	Grup	N	\bar{X}	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum sıra$	U	z	p
Başarı Sontest	Kontrol	27	50.07	21.91	591.50	213.500	-2.621	.009*
	Deney	27	58.89	33.09	893.50			

p* < .05

Tablo 51’de görüldüğü üzere Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grupları öğretmen adaylarının başarı öntestine yönelik puan ortalamaları karşılaştırıldığında deney grubu lehine anlamlı farklılık belirlenmiştir (p < .05).

4.5. Bölüm Ayrımı Olmaksızın Başarı Testine İlişkin Analizler

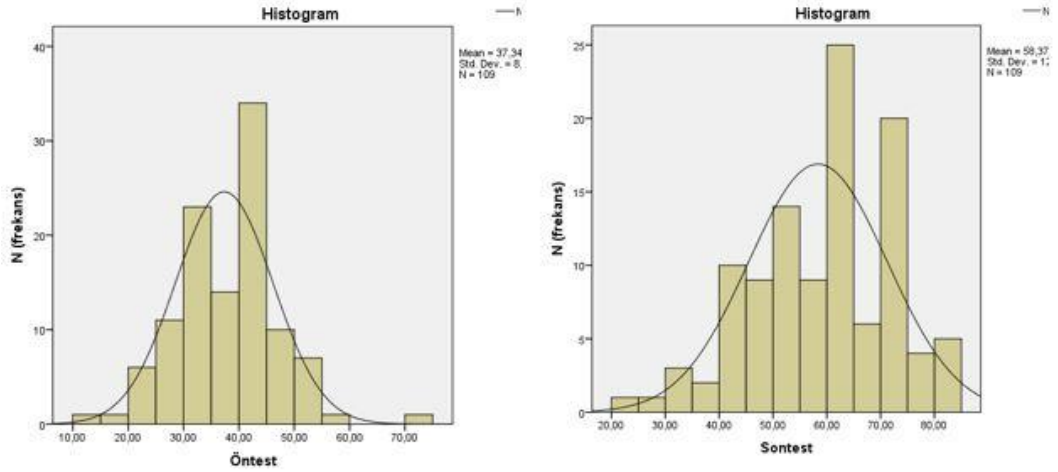
Araştırmada sözel (Türkçe öğretmenliği) ve sayısal (Fen Bilgisi öğretmenliği) olmak üzere iki farklı alan üzerinde iki deney grubu iki kontrol grubu oluşturularak baskın öğrenme stillerinin akademik başarı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırmanın önceki bulgularında deney ve kontrol gruplarında yer alan öğretmen adaylarının frekansları (n < 30) parametrik analizler yapılmasına uygun olmaması nedeniyle, parametrik olmayan analizler kullanılmıştı. Yapılan deneysel işleminin etki gücü ve çalışma grubunda yer alan öğrencilerin önbilgileri (öntest puanları) kontrol altına alınarak elde edilen bulgular, deneysel sürecin daha

ayrıntılı bir şekilde incelenmesini sağlayabilir. Bu nedenle bölüm ayrımı olmaksızın (Türkçe ve Fen Bilgisi Öğretmenliği birleştirilerek) deney ve kontrol gruplarına yönelik bazı parametrik analizler yapılmak istenmiştir. Bu analizlerden biri Kovaryans analizidir. Kovaryans analiziyle, bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisi belirlenirken, söz konusu bağımlı değişkeni etkileyebileceği düşünülen farklı bir bağımsız değişkenlerin etkisi kontrol altına alınmaktadır (Taşpınar, 2017:171). Kovaryans analizi yapılabilmesi için bazı önkoşulların (dağılımın normalliği, doğrusallık, korelasyon) sağlanması gerekir (Taşpınar, 2017:174). Bu doğrultuda kontrol (öntest) ve bağımlı (sontest) değişkenin normalliğinin sınanması amacıyla basıklık ve çarpıklık değerleri incelenerek, Tablo. 52’de verilmiştir.

Tablo 52. Kontrol (öntest) ve bağımlı (sontest) değişkene ait basıklık ve çarpıklık değerleri

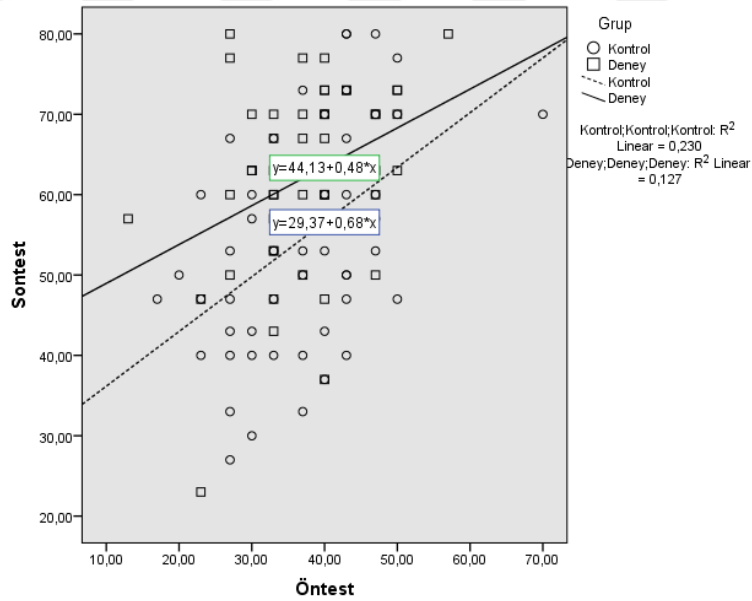
Test	Ort.	ss	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
Öntest	37.34	.84	.129; .231	1.012; .459
Sontest	58.37	1.23	-.418; .231	-.334; .459

Tablo 52’de görüldüğü üzere kontrol değişkenine ait (öntest) çarpıklık [.129 ile .231] ve basıklık [1.012 ile .459] arasında değer aldığı, bağımlı değişkenin çarpıklık değeri [-.418 ile .231] ve basıklık değeri [-.334 ile .459] arasında yer aldığı görülmüştür. Tabachnick ve Fidell (2007) tarafından çarpıklık ve basıklık değerlerinin [-1.5 ile 1.5] arasında olması dağılımın normalliğinin göstergesi olarak kabul edilebileceğini belirtmektedir. Ayrıca öntest ve sontestte ait puan ortalamalarına ilişkin dağılımın normalliğinin belirlenmesi amacıyla histogram grafikleri çıkarılarak Şekil 6’da verilmiştir.



Şekil 6: Başarı Öntest ve Sontest Puanlarının Dağılımın Normallüğünün Belirlenmesi

Şekil 6’da verilen öntest ve sontestte ait histogramlar incelendiğinde dağılımın normal olduğu söylenebilir. Kovaryans analizinin diğer bir ön sayılıtsı ise bağımlı (sontest) ve bağımsız (öntest) değişken arasında doğrusal ilişkinin olmasıdır. Bu duruma yönelik Scatter plot grafiği incelenerek, Şekil 7’de verilmiştir.



Şekil 7: Bağımlı (Sontest) ve Bağımsız (Öntest) Değişken Arasında Doğrusal İlişkiye Yönelik Grafik

Şekil 7’de görüldüğü üzere bağımlı (sontest) değişken ile kontrol (öntest) değişkeni arasında doğrusal bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Ayrıca grafiğin sağ tarafında belirme (determinasyon) katsayıları incelendiğinde, kontrol grubundaki

öğrencilerin başarı sontestine ilişkin puan ortalamalarının %23'ü, öntest puanlarındaki değişimden kaynaklandığı görülmektedir. Benzer biçimde deney grubunda öğrencilerin başarı sontestine ilişkin puan ortalamalarının %12.7'si, öntest puanındaki değişimden etkilendiği görülmektedir.

Kovaryans analizine yönelik önsayıtların sağlandığının belirlenmesi sonucunda Kovaryans analizi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre deney ve kontrol grubuna ilişkin başarı puanları Tablo 53'de verilmiştir.

Tablo 53. Deney ve Kontrol Gruplarına İlişkin Sontest Puan Ortalamaları

Grup	N	Ort.	ss
Kontrol	56	54.70	13.34
Deney	53	62.25	11.24
Toplam	109	58.37	12.88

Tablo 53'de görüldüğü üzere kontrol grubuna ilişkin sontest puan ortalamasının (54 ± 13.34) olarak tespit edilirken, deney grubu öğretmen adaylarının sontest puan ortalamalarının (62.25 ± 11.24) olduğu belirlenmiştir.

Deney ve kontrol grubuna ilişkin sontest düzeltilmiş puan ortalamaları Tablo 54'de verilmiştir.

Tablo 54. Deney ve Kontrol Grubu Öğretmen Adaylarının Sontest Düzeltilmiş Puan Ortalamaları

Grup	Ort	ss
Kontrol	54.77	1.50
Deney	62.17	1.54

Tablo 54'de görüldüğü üzere öntest puanları sabitlendiğinde kontrol grubu sontest puanı (54.77 ± 1.50) iken deney grubunun sontest ortalaması ($62,17 \pm 1.54$) olarak düzeltildiği belirlenmiştir. Kovaryans analizine ait sonuçlar Tablo 55'de verilmiştir.

Tablo 55. Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Öntestlerinin Kontrol Altına Alınması Sonucunda Başarı Sontestlerinin Karşılaştırılmasına İlişkin Kovaryans Analiz Sonuçları

Varyansın Kaynağı	K.T.	sd	K.O.	F	p	Fark	
						Bonferroni	η^2
Öntest	3008.13	1	3008.13	23.896	.000*		.184
Grup*Öntest	79.97	1	79.97	.633	.428		
Grup	1488.79	1	1488.79	11.827	.001*	1>2	.100
Hata	13343.52	106	125.88				
Toplam (düzeltilmiş)	17903.32	108					

*p< .05 1:Deney; 2:Kontrol

Tablo 55’de görüldüğü üzere Grup*Öntest birlikte ele alındığında $p = .428$ olup, ($p > .05$) anlamlı olmadığı görülmektedir. Bu doğrultuda sontest bağımlı değişkeni üzerinde grup ve öntesttin ortak etkisinin anlamlı bir farklılık oluşturmadığı belirlenmiştir ($F = .633$; $p = .428 > .05$). Öntest puanları kontrol altına alındığında deney ve kontrol grubu açısından düzeltilmiş başarı sontest puanlarının istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($F = 11.827$; $p < .05$). Tespit edilen anlamlı düzeydeki farklılığın hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi amacıyla Bonferroni testi yapılmıştır. Bonferroni testine göre, düzeltilmiş başarı sontest ortalamaları deney grubu öğretmen adaylarının lehine olduğu belirlenmiştir. Cohen’in (1992) etki büyüklükleri dikkate alındığında ($\eta^2 = .01$ ise düşük, $\eta^2 = .06$ ise orta düzey, $\eta^2 = .14$ geniş-yüksek düzey etki) yapılan deneysel işlemin akademik başarı üzerinde yüksek düzeyde etki gücüne sahip olduğu tespit edilmiştir ($\eta^2 = .10$).

Araştırmanın alt problemleri doğrultusunda, deney ve kontrol gruplarının deneysel süreç içerisindeki akademik başarı değişimlerinin (öğretim sürecinin etkisi) gruplar arası karşılaştırılması ve hangi gruptaki öğrenme yaşantılarının daha etkili (farklı gruplarda bulunmanın etkisi) olduğunun belirlenmesi istenmiştir. Bu nedenle karışık ölçümler için iki yönlü varyans analizinin (Two Way ANOVA for Mixed Measures) yapılmasına karar verilmiştir. Bu doğrultuda deneklerin başarı öntest puanları ve grup ayrımı yapılmaksızın öntest ortalamaları ile başarı sontest puan ortalamaları ve grup ayrımı yapılmaksızın başarı sontest puan ortalamaları Tablo 56’da sunulmuştur.

Tablo 56. Deney ve Kontrol Gruplarının Öntest ve Sontest Puan Ortalamaları

	Grup	N	Ort.	ss
Öntest	Kontrol	56	37.21	9.41
	Deney	53	37.47	8.28
	Toplam	109	37.34	8.84
Sontest	Kontrol	56	54.70	13.34
	Deney	53	62.25	11.24
	Toplam	109	58.37	12.88

Tablo 56’da görüldüğü üzere kontrol grubuna ait öntest puanının ($37,21 \pm 9,40$) olduğu, deney grubuna ait öntest puan ortalamasının (37.47 ± 8.28) olduğu görülmektedir. Sonteste ilişkin kontrol grubunun puan ortalamasının (54.69 ± 13.34) olduğu, deney grubunun (62.25 ± 11.24) olduğu belirlenmiştir.

Karışık ölçümler için iki yönlü varyans analizi testinin kullanılmasının temel koşullarından olan kovaryansların eşitliği için Box’s test of Equality of Covariance Matrices analizine bakılmaktadır. Analize yönelik sonuçlar Tablo 57’de verilmiştir.

Tablo 57. Kovaryans Eşitliğini Belirlemek Üzere Yapılan Box Testinin Sonuçları

Box's M	2.123
F	.693
df1	3
df2	2286378.340
Sig.	.556

Tablo 57’de anlaşılacağı üzere Kovaryans eşitliği tablosuna göre anlamlılık düzeyi $p=0,556$ olduğu için grupların ikili kombinasyonlarının birlikte değişimlerinin arasında fark olmadığı görülmektedir ($F= .693, p= .556 > .05$).

Karışık ölçümlerde iki yönlü varyans analizi yapılabilmesi için bağımlı değişkenleri oluşturan ölçmenin (öntest-sontest) dağılımlarının normal olması gerekmektedir. Bu duruma yönelik analiz Tablo 58’de gösterilmiştir.

Tablo 58. Bağımlı değişkenlere Yönelik Levene Analizi Sonuçları

	F	sd1	sd2	p
Öntest	.664	1	107	.417
Sontest	3.318	1	107	.071

Tablo 58’de görüldüğü üzere öntest ve sontest puanlarına puan dağılımlarının normal olduğu belirlenmiştir ($p > .05$).

Gerekli varsayımların sağlandığının belirlenmesi sonucunda karışık ölçümlerde iki yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 59'daki gibidir.

Tablo 59. Deney ve Kontrol Grubunun Öntest, Sontest Sonuçlarına Göre Yapılan Karışık Ölçümler İçin İki Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

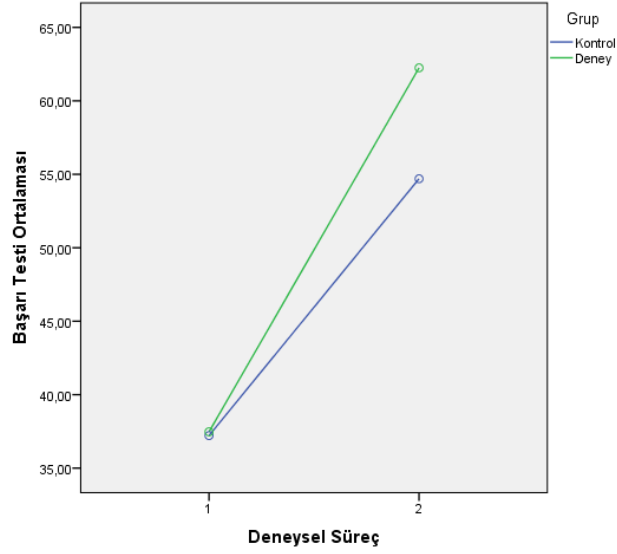
Varyans Kaynağı	K.T	sd	K.O	F	p	Fark	η^2
Deneklerarası	18258.30	108	992.53				
Grup	829.65	1	829.65	5.093	.026*	D>K	.045
Hata	17428.65	107	162.89				
Denekleriçi	32389.10	109	25102.21				
Deneysel Süreç	24309.64	1	24309.64	353.624	.000*	S>Ö	.768
Deneysel Süreç*grup	723.83	1	723.83	10.529	.002*	1>2	.090
Hata	7355.63	107	68.74				
Toplam	50647.40	217					

1=Deney Süreci ve Deney Grubu Puan Ortalamaları; 2=Olağan Eğitim ve Kontrol Grubu Puan Ortalamaları
 Ö= Grup Ayrımı Olmaksızın Öntest Puan Ortalaması; S= Grup Ayrımı Olmaksızın Sontest Puan Ortalaması
 D= Deney Grubu Puan Ortalaması; K=Kontrol Grubu Puan Ortalaması

Tablo 59'da görüldüğü üzere test (öntest-sontest) ayrımı olmaksızın deney ve kontrol gruplarının puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık belirlenmiştir ($F=5.093$; $p= .026$; $\eta^2= .045$). Bu duruma göre deney grubu ($\bar{x} = 49.86$), kontrol grubuna göre ($\bar{x} = 45.96$) daha başarılı olmuştur. Cohen'in (1988) etki büyüklükleri dikkate alındığında ($\eta^2= .01$ ise düşük, $\eta^2= .06$ ise orta düzey, $\eta^2= .14$ geniş-yüksek düzey etki) gruplar arasında düşük düzeyde etki gücüne sahip olduğu belirlenmiştir ($\eta^2= .045$).

Ayrıca grup ayrımı olmaksızın sürecin etkisi test edildiğinde, öntest ve sontest puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görülmektedir ($F= 353.624$; $p= .000$). Ortalamalar incelendiğinde sontest ortalamasının ($\bar{x} = 58.37$) önteste ($\bar{x} = 37.34$) göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Sürecin etki büyüklüğü ise oldukça yüksek düzeyde olduğu söylenebilir ($\eta^2= .768$).

Son olarak, süreç ve grubun ortak etkisi dikkate alındığında ortalamalar arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($F=10.529$; $p= .002$). Bu duruma göre öntest ve sontest puan ortalamalarındaki değişimin deney ve kontrol grubunda uygulanan yonteme göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Deney Grubu öntest puanları ($\bar{x} = 37.47$) iken sontest puanları ($\bar{x} = 62.25$) olmuştur. Kontrol grubunun öntest puan ortalaması ($\bar{x} = 37.21$) iken sontest puan ortalamaları ($\bar{x} = 54.70$) olarak belirlenmiştir. Bu duruma ilişkin grafik Şekil 8'de gösterilmiştir.

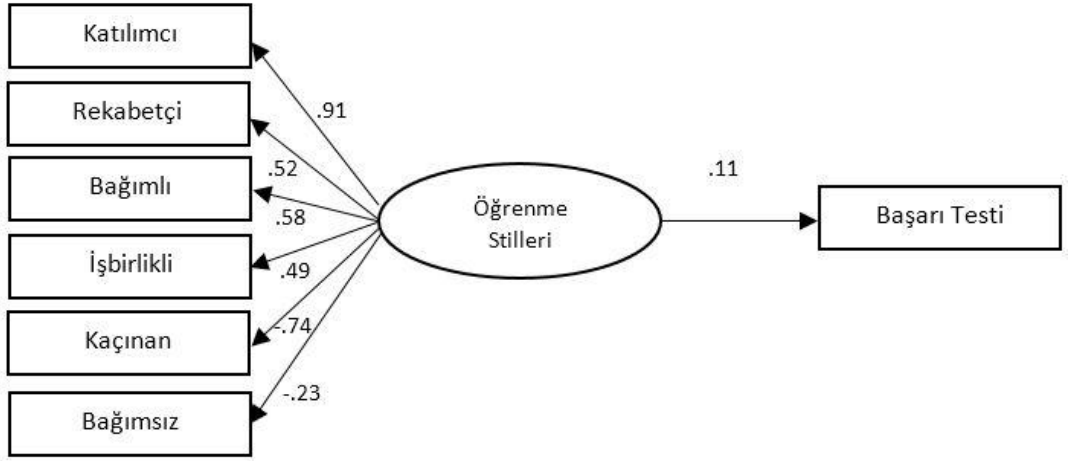


Şekil 8: Başarı Öntest ve Sontest Üzerinde Deneysel Süreç ve Grubun Ortak Etkisi

Şekil 8'den anlaşılacağı üzere Deney ve Kontrol Grubu öğretmen adaylarının başarı öntestine ilişkin puan ortalamaları birbirine yaklaşık olduğu görülürken, 12 haftalık süreç sonunda Deney grubu öğretmen adaylarının başarı sontestine ilişkin puan ortalamalarının Kontrol grubundaki öğrencilerden daha yüksek bir grafik çizdiği görülmektedir.

4.6. Öğrenme Stilleri ile Başarı Testi Arasındaki Yapısal Eşitlik Modellemesine İlişkin Analiz Sonuçları

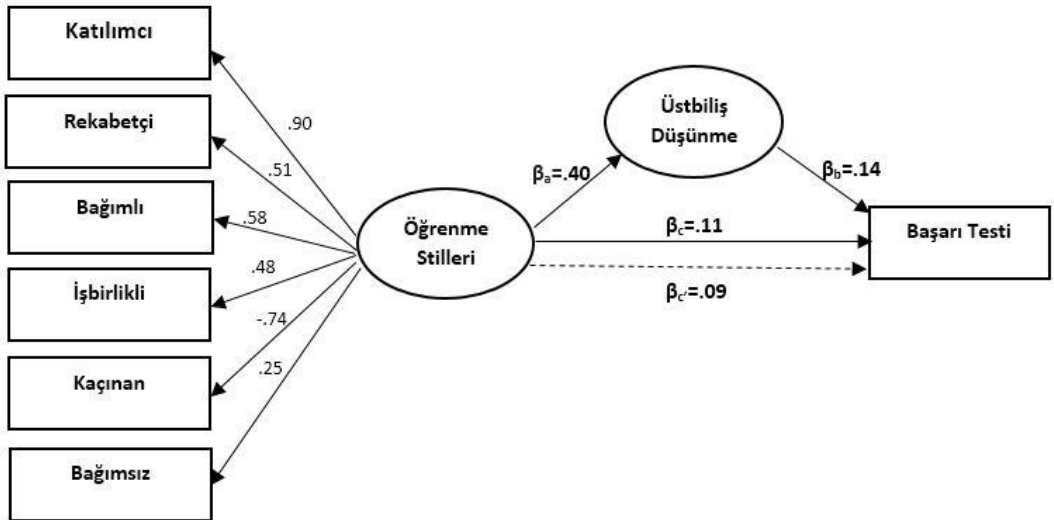
Bu başlık altında, araştırmanın yapısal eşitlik modellemesine ilişkin alt amaçları test edilmiştir. Bu bağlamda ilk olarak öğrenme stilleri ile başarı testi arasındaki model oluşturulmuş olup, modele ilişkin çıktılar Şekil 9'da gösterilmiştir.



Şekil 9. Öğrenme Stilleri ve Başarı Testine İlişkin Yapısal Model

Şekil 9'da görüldüğü üzere öğretmen adaylarının baskın öğrenme stilleri ayrı ayrı ele alınarak, başarı testi üzerindeki toplam etkisi incelendiği öğrenme stilleri ile başarı testi arasındaki yolun istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($\beta = .11$, $SE = 12.058$, $t = .690$, $p > .05$) Modele ait uyum indeksleri incelendiğinde modelin kabul edilebilir uyum aralığında olmadığı söylenebilir ($\chi^2 / sd = 1.610$, $GFI = .88$, $AGFI = .76$, $CFI = .89$, $TLI = .84$, $RMSEA = .108$).

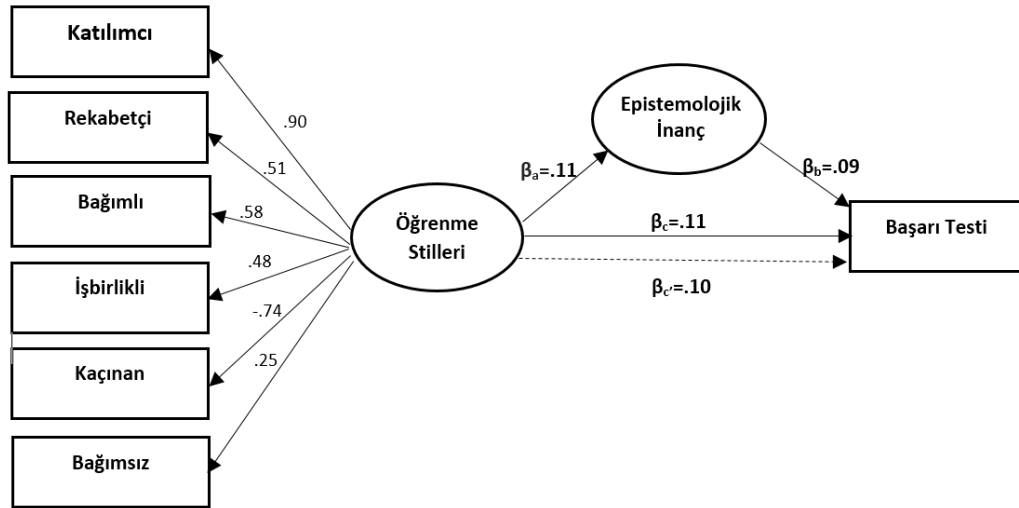
Araştırmanın alt amaçları doğrultusunda öğrenme stilleri ile başarı testi arasındaki ilişkide üstbilgi düşünme becerilerinin aracılık rolü incelenmiş olup, test edilen modele ilişkin bulgular Şekil 10'da verilmiştir.



Şekil 10. Öğrenme Stilleri ve Başarı Testi Arasındaki İlişkide Üstbilgi Düşünmenin Aracılık Etkisine İlişkin Yapısal Model

Şekil 10’da görüldüğü üzere öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin başarı sınavı üzerindeki toplam etkisinin incelendiği ($\beta = .11$, $SE = 12.058$, $t = .690$, $p > .05$) (adım 1) gidilen yolun anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p > .05$). Aracı değişkenle birlikte kurulan yeni modelde, öğrenme stillerinin üstbilgi düşünme becerileri üzerinde etkisi incelendiğinde ($\beta_a = .40$, $SE = .743$, $p = .148$) kurulan yolun anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($p > .05$). Ayrıca üstbilgi düşünme becerilerinin başarı sınavı üzerindeki etkisi de ($\beta_b = .35$, $SE = .146$, $t = 3.348$, $p = .000$) incelenmiştir (adım 3). Öğrenme stilleri ve üstbilgi düşünme becerileri (aracı değişken) eş zamanlı olarak modelin içerisine alındığında (adım 4) öğrenme stilleri ile başarı sınavı arasındaki ilişkinin $.11$ ’den $.09$ ’a doğru azalmış olduğu belirlenmiştir. Bu durum aracılık hipotezini desteklemektedir. Aracı değişkenle birlikte kurulan yeni modelin uyum indeksleri incelendiğinde modelin kabul edilebilir uyum göstererek doğrulandığı ($\chi^2 / sd = 1.184$, $AGFI = .82$; $GFI = .85$, $CFI = .94$, $TLI = .92$, $RMSEA = .059$) söylenebilir.

Araştırmanın alt amaçları doğrultusunda öğrenme stilleri ile başarı sınavı arasındaki ilişkide epistemolojik inançların aracılık rolü incelenmiş olup, test edilen modelin bulguları Şekil 11’de verilmiştir.

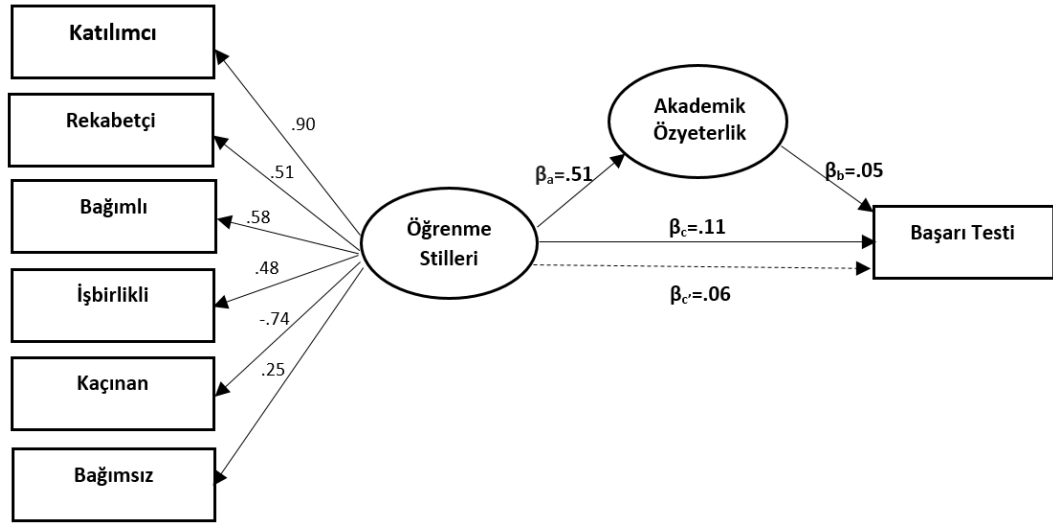


Şekil 11. Öğrenme Stilleri ve Başarı Testi Arasındaki İlişkide Epistemolojik İnançın Aracılık Etkisine İlişkin Yapısal Model

Şekil 11’de görüldüğü üzere öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin başarı sınavı üzerindeki toplam etkisi incelendiği ($\beta = .11$, $SE = 12.058$, $t = .690$, $p > .05$) (adım 1) gidilen yolun anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p > .05$). Aracı değişkenle

birlikte kurulan yeni modelde, öğrenme stillerinin epistemolojik inanç üzerinde etkisi incelendiğinde ($\beta_a = .11$, $SE = .503$, $t = .665$, $p = .506$) çizilen yolun anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($p > .05$). Ayrıca epistemolojik inancın başarı sonest üzerindeki etkisi de ($\beta_b = .09$, $SE = .146$, $t = 4.724$, $t = .678$, $p = .498$) incelenmiştir (adım 3). Öğrenme stilleri ve epistemolojik inancın (aracı değişken) eş zamanlı olarak modelin içerisine alındığında (adım 4) öğrenme stilleri ile başarı testi arasındaki ilişkinin .11'den .10'a doğru azalmış olduğu belirlenmiştir. Bu durum aracılık hipotezini desteklemektedir. Aracı değişkenle birlikte kurulan yeni modelin uyum indeksleri incelendiğinde modelin kabul edilebilir uyum göstererek doğrulandığı ($\chi^2 / sd = 1.454$, $GFI = .88$, $AGFI = .81$, $CFI = .89$, $TLI = .84$, $RMSEA = .093$) söylenebilir.

Araştırmanın bir diğer alt amaçları doğrultusunda öğrenme stilleri ile başarı testi arasındaki ilişkide akademik özyeterliğin aracılık rolü incelenmiş olup, test edilen modelin bulguları Şekil 12'de verilmiştir.



Şekil 12. Öğrenme Stilleri ve Başarı Testi Arasındaki İlişkide Akademik Özyeterliğin Aracılık Etkisine İlişkin Yapısal Model

Şekil 12'de görüldüğü üzere öğretmen adaylarının baskın öğrenme stili ile başarı testi arasındaki ilişkide akademik özyeterliğin aracılık etkisi incelenmiş olup, modelin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($\beta = .05$, $SE = 3.048$, $t = .440$, $p = .660$). Modele ait uyum indeksleri incelendiğinde modelin kabul edilebilir uyum aralığında olmadığı söylenebilir ($\chi^2 / sd = 2.197$, $GFI = .92$, $AGFI = .85$, $CFI = .86$, $TLI = .80$, $RMSEA = .105$).

BEŞİNCİ BÖLÜM

V. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırma ile ulaşılan sonuçlar her bir bağımlı değişken açısından ayrı bir başlık altında verilmiştir. Bu başlıkları araştırma ile ulaşılan sonuçların alan yazında sonuçları ile karşılaştırıldığı ve bazı yorumların yapıldığı tartışma bölümü izlemektedir. Bu bağımlı değişkenlerden ilki öğrenme stilleridir.

5.1. Öğrenme Stillerine İlişkin Sonuçlar

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının baskın öğrenme stilleri incelendiğinde, Türkçe Öğretmenliği bölümünde en fazla sırasıyla işbirlikli, bağımsız, bağımlı, katılımcı, rekabetçi ve kaçınan öğrenme stili olduğu belirlenmiştir. Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümündeki öğretmen adaylarının baskın öğrenme stilleri incelendiğinde ise en fazla rekabetçi öğrenme stilinde oldukları ve bu durumu işbirlikli öğrenme stiline takip ettiği belirlenmiştir.

5.2. Üstbilis Düşünme Becerilerine İlişkin Sonuçlar

Araştırma kapsamında kullanılan üstbilis düşünme becerileri ölçeği açısından, Türkçe öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının öntest puanları açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır. Bu doğrultuda deneysel sürece başlamadan önce her iki gruptaki öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerilerinin benzer düzeyde olduğu söylenebilir. Deneysel süreç sonunda Türkçe öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerileri tekrar incelendiğinde, ölçeğin tamamı ve düşünme becerileri yeterlikleri boyutu açısından deney grubu öğretmen adaylarının anlamlı farklılık gözlenmiştir. Dolayısıyla Türkçe Öğretmenliği bölümünde baskın öğrenme stillerine göre yapılan öğretimin, öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerilerini geliştirmede etkili olduğu söylenebilir. Ayrıca kontrol grubundaki

öğretmen adaylarının deneysel süreç boyunca üstbiliş düşünme becerilerindeki gelişimleri bireysel olarak incelendiğinde, deney grubundaki öğretmen adaylarına nazaran daha az sayıda pozitif ilerlemenin kaydedildiği sonucuna ulaşılmıştır. Kontrol grubundaki öğretmen adaylarının üstbiliş düşünme becerileri ölçeğinin “*karar verme becerileri*” boyutuna ilişkin bireysel olarak öntest ve sontest puan ortalamaları karşılaştırıldığında, anlamlı düzeyde azalmanın olduğu belirlenmiştir. Deney grubundaki öğretmen adaylarının ise üstbiliş düşünme becerileri ölçeğinin “*alternatif değerlendirme becerileri*” boyutuna ilişkin düzey ortalamalarının bireysel olarak anlamlı düzeyde arttığı tespit edilmiştir. Deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının üstbiliş düşünme becerisi ölçeğine ilişkin ifadeler ise “*katılıyorum*” düzeyinde yanıt verdikleri tespit edilmiştir.

Fen Bilgisi öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının deneysel süreç öncesi üstbiliş düşünme becerilerine yönelik algıları karşılaştırıldığında, ölçeğin yalnızca “*alternatif değerlendirme becerisi yeterlikleri*” boyutu açısından deney grubu lehine anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda deneysel sürece başlamadan önce her iki gruptaki öğretmen adaylarının üstbiliş düşünme beceri algılarının, ölçeğin tamamı açısından benzer düzeyde olduğunu söyleyebiliriz. Deneysel süreç sonunda ise ölçeğin tamamı, “*karar verme*” ve “*alternatif değerlendirme becerisi yeterlikleri*” boyutu açısından deney grubu öğretmen adaylarının lehine anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, baskın öğrenme stillerine göre yapılan öğretimin Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümündeki öğretmen adaylarının üstbiliş düşünme becerilerine yönelik algılarını olumlu yönde etkilediğinin bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Ayrıca deneysel süreç boyunca Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü kontrol grubundaki öğretmen adaylarının üstbiliş düşünme becerileri ölçeğinin “*karar verme becerileri*” boyutuna ilişkin puan ortalamalarının anlamlı düzeyde azalma belirlenmiştir. Son olarak deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının üstbiliş düşünme becerileri yeterlik ölçeğinin ön ve sontestlerindeki maddelere “*katılıyorum*” düzeyinde yanıt verdikleri tespit edilmiştir.

Bu araştırmanın sonuçları sayısal (Fen Bilgisi Öğretmenliği) ve sözel (Türkçe Öğretmenliği) bölümlerde öğrenim gören öğretmen adaylarının, baskın öğrenme stillerine göre yapılan öğretimin üstbiliş düşünme becerileri yeterlik

algılarını geliştirdiğini göstermektedir. Üstbiliş düşünme becerileri açısından baskın öğrenme stiline dikkate alınması gereken bir durum olduğu söylenebilir.

5.3. Akademik Özyeterlik Ölçeğine İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın alt problemleri kapsamında incelenen bir diğer durum baskın öğrenme stillerine göre yapılandırılmış öğretimin, öğretmen adaylarının akademik özyeterlikleri üzerindeki etkisini incelemektir. Bu kapsamda Türkçe öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının deneysel sürece başlamadan önce karşılaştırılan akademik özyeterliklerinin, anlamlı düzeyde farklılık göstermediği belirlenmiştir. Yani deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının deneysel süreç öncesi akademik özyeterliklerinin benzer düzeyde olduğu görülmektedir. Deneysel süreçten sonra Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının akademik özyeterlikleri tekrar incelendiğinde, gruplar arası anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Fakat öğretmen adaylarının deneysel süreç içerisinde akademik özyeterliklerindeki değişime yönelik puan ortalamaları incelendiğinde, deney grubundaki öğretmen adaylarının akademik özyeterlik ortalamalarının daha fazla arttığı görülse de, bu durumun istatistiksel olarak anlamlı farklılık oluşturmadığı görülmüştür. Ayrıca akademik özyeterlik ölçeği ve boyutlarının öntest ve sontest puan ortalamalarına ilişkin değişim düzeyleri incelendiğinde deney grubu öğrencilerinde “ölçeğin tamamı” ve “bilişsel uygulamalar” boyutu açısından bireysel olarak anlamlı bir artış yaşandığı, kontrol grubunda ise sadece “sosyal statü” boyutunda bireysel olarak pozitif yönde anlamlı bir artış kaydedilmiştir. Deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının akademik özyeterlik ölçeğine ilişkin ifadeleri “kararsızım” düzeyinde benimsedikleri tespit edilmiştir.

Araştırmada sayısal bölüm olarak yer alan Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü öğretmen adaylarının akademik özyeterlik düzeyleri baskın öğrenme stillerine göre yapılandırılmış öğretim süreci boyunca incelenmiştir. Deneysel sürece başlamadan önce Fen bilgisi öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının akademik özyeterlik düzeyleri karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık bulunmamıştır. Dolayısıyla deneysel süreç öncesi deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının benzer düzeyde akademik özyeterliğe sahip

olduğu söylenebilir. Deneysel süreç sonunda Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının akademik özyeterlik düzeyleri tekrar karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç her ne kadar baskın öğrenme stillerine göre yapılan öğretimin, akademik özyeterlik üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa neden olmadığı şeklinde yorumlanabilse de, deney grubundaki öğretmen adaylarının akademik özyeterlik ölçeğine ilişkin ortalamalarının kontrol grubundaki öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Fen Bilgisi öğretmen adaylarının deneysel süreç öncesi ve sonrası akademik özyeterlik düzeylerinin bireysel olarak gelişimleri incelendiğinde, deney grubundaki on dokuz öğretmen adayının akademik özyeterlik düzeyinde artış yaşandığı belirlenirken, kontrol grubunda ise on beş öğretmen adayının akademik özyeterlik düzeyinde ilerleme kaydedildiği görülmüştür. Deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının akademik özyeterlik ölçeğine ilişkin öntest ortalamalarının “kararsızım” düzeyinde katıldıkları belirlenmiştir. Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü kontrol grubundaki öğretmen adaylarının akademik özyeterlik ölçeğinin sonrestine ilişkin ifadelerle “kararsızım” düzeyinde katılırken, deney grubu öğretmen adaylarının “katılıyorum” düzeyinde benimsedikleri tespit edilmiştir.

Elde edilen bulgular doğrultusunda sayısal (Fen Bilgisi Öğretmenliği) ve sözel (Türkçe Öğretmenliği) bölümlerde öğrenim gören öğretmen adaylarının, baskın öğrenme stillerine göre yapılan öğretimin, akademik özyeterlik düzeyleri üzerinde anlamlı farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca ek olarak baskın öğrenme stillerine göre yapılandırılmış öğretimin akademik özyeterlik üzerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık oluşturmasa da, akademik özyeterlik üzerinde sınırlı bazı değişimlere neden olduğu söylenebilir.

5.4. Epistemolojik İnançlar Ölçeğine İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın alt problemleri kapsamında incelenen bir diğer durum ise baskın öğrenme stillerine göre yapılandırılmış öğretimin, öğretmen adaylarının epistemolojik inançları üzerinde anlamlı farklılaşmaya neden olup olmadığını incelemektir. Bu kapsamda ilk olarak Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubundaki öğretmen adaylarının epistemolojik inanç düzeylerine ilişkin

öntest puanları karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda epistemolojik inançlar ölçeği öntest puan ortalamalarının anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir. Bu durum deneysel sürece başlamadan önce Türkçe Öğretmenliği bölümü deney ve kontrol grubundaki öğretmen adaylarının epistemolojik inanç düzeylerinin benzer olduğunun göstergesi olarak yorumlanabilir. Deneysel süreç sonunda deney ve kontrol gruplarının epistemolojik inançları tekrar ölçülmüştür. Bu ölçüm sonuçları incelendiğinde baskın öğrenme stillerine göre öğretimin yapıldığı deney grubundaki öğretmen adayları ile kontrol grubundaki öğretmen adaylarının epistemolojik inançlar sonrestine ilişkin puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık belirlenmemiştir. Bu doğrultuda Türkçe Öğretmenliği bölümünde baskın öğrenme stillerine göre yapılan öğretimin epistemolojik inançlar üzerinde anlamlı bir etki oluşturmadığı söylenebilir. Ayrıca deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının epistemolojik inanç ön ve sonrestleri açısından karşılaştırıldığında, sadece deney grubundaki öğretmen adaylarının “*öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna yönelik inanç*” boyutunda bireysel olarak anlamlı bir artış olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak Türkçe öğretmenliği deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının epistemolojik inançlar ölçeğine ilişkin ön ve sonrest puan ortalamaları “*gelişmiş epistemolojik*” inanca sahip olduklarını göstermektedir.

Fen Bilgisi Öğretmenliği deney ve kontrol gruplarındaki öğretmen adaylarının deneysel süreç öncesi epistemolojik inanç düzeyleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla her iki gruptaki öğretmen adaylarının deneysel süreç öncesi epistemolojik inançlarının benzer olduğu söylenebilir. Deneysel süreç sonunda Fen Bilgisi Öğretmenliği deney ve kontrol gruplarındaki öğretmen adaylarının epistemolojik inanç düzeyleri tekrar karşılaştırıldığında, “*tek bir doğrunun var olduğuna yönelik inanç*” ve “*öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna yönelik inanç*” boyutları açısından deney grubu lehine anlamlı farklılık belirlenmiştir. Bu bakımdan baskın öğrenme stillerine göre yapılandırılmış öğretimin, Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü öğretmen adaylarının epistemolojik inanç düzeylerinin tamamı açısından anlamlı farklılık oluşturmasa da ölçeğin boyutları açısından anlamlı farklılık oluşturduğu ifade edilebilir. Öğrenme süreci içerisinde deney ve kontrol gruplarındaki öğretmen adaylarının epistemolojik inanç düzeylerinde artış yaşandığı belirlenmiştir. Ayrıca

deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının epistemolojik inançlar ölçeğine ilişkin ön ve sontest puan ortalamaları “*gelişmiş epistemolojik*” inanca sahip olduklarını göstermektedir

5.5. Başarı Testine İlişkin Sonuçlar

Araştırma kapsamında öğretmen adaylarının baskın öğrenme stillerine göre yapılandırılmış öğretimin, akademik başarı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırmada kullanılan Öğretim İlke ve Yöntemleri başarı testine ilişkin elde edilen bulgular, Türkçe Öğretmenliği ve Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümündeki deney ve kontrol grupları için ayrı ayrı incelenmesinin yanı sıra bölüm ayrımı olmaksızın deney ve kontrol gruplarının akademik başarı ön ve sontestine ilişkin analizler yapılmıştır.

Araştırmada deneysel sürece başlamadan önce Türkçe Öğretmenliği deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının, Öğretim İlke ve Yöntemleri dersine ilişkin akademik başarı öntest puanları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür. Bu sonuç deneysel süreç öncesi her iki grupta yer alan öğretmen adaylarının Öğretim İlke ve Yöntemleri dersine ilişkin başarı ortalamalarının birbirlerine yakın düzeyde olduğunu göstermektedir. Deneysel süreç sonrasında Türkçe Öğretmenliği deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarına Öğretim İlke ve Yöntemleri dersine ilişkin akademik başarı testi son kez uygulanmıştır. Deney ve kontrol grubundaki öğretmen adaylarının Öğretim İlke ve Yöntemleri başarı sontestine ilişkin puan ortalamaları karşılaştırıldığında, deney grubu öğretmen adaylarının lehine anlamlı düzeyde farklılık belirlenmiştir. Bu doğrultuda Öğretim İlke ve Yöntemleri dersine ilişkin baskın öğrenme stillerine göre yapılan öğretimin başarı düzeyi açısından geleneksel öğretime göre daha etkili olduğu söylenebilir. Deneysel süreç sonrasında tekrarlı bir biçimde uygulanan Öğretim İlke ve Yöntemleri başarı sontesti ile öntesti karşılaştırıldığında her iki grupta da sontest puanlarının anlamlı bir biçimde arttığı görülmektedir. Bu durum beklenen bir sonuçtur. Her iki grupta da öğrenme etkinliklerinin yapılması akademik başarıyı olumlu yönde etkilemektedir.

Fen Bilgisi Öğretmenliği deney ve kontrol gruplarındaki öğretmen adaylarının deneysel sürece başlamadan önce Öğretim İlke ve Yöntemleri dersine

ilişkin başarı öntest puanları karşılaştırıldığında anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir. Dolayısıyla deneysel süreç öncesi Fen Bilgisi Öğretmenliği deney ve kontrol gruplarındaki öğretmen adaylarının Öğretim İlke ve Yöntemleri dersine ilişkin bilgi düzeylerinin birbirlerine yakın olduğu söylenebilir. Deneysel süreç sonunda Öğretim İlke ve Yöntemleri başarı sontest puanları deney ve kontrol grupları açısından karşılaştırıldığında ise istatistiksel olarak deney grubu öğretmen adaylarının lehine anlamlı farklılığa ulaşılmıştır. Bu sonuç Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümünde uygulanan deneysel sürecin geleneksel yöntemlerden daha etkili olduğunu göstermektedir. Deneysel süreç sonrasında tekrarlı bir biçimde uygulanan Öğretim İlke ve Yöntemleri başarı sontesti ile öntesti karşılaştırıldığında her iki grupta da sontest puanlarının anlamlı bir biçimde arttığı görülmektedir. Bu durum beklenen bir sonuçtur. Her iki grupta da öğrenme etkinliklerinin yapılması akademik başarıyı olumlu yönde etkilemektedir.

Kovaryans analiziyle birleştirilmiş deney ve kontrol gruplarının öntest puan ortalamaları kontrol altına alındığında, düzeltilmiş başarı sontest puanlarının deney grubunun lehine istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla deney grubunda yapılan öğretimin kontrol grubunda yapılan öğretime göre daha etkili olduğu söylenebilir. Ayrıca yapılan deneysel işlemin akademik başarı üzerinde yüksek düzeyde etki gücüne sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma kapsamında grup ayrımı olmaksızın (deney ve kontrol) deneysel sürecin akademik başarı üzerindeki etki gücü, farklı gruplarda bulunmanın (deney veya kontrol) akademik başarı üzerindeki etki gücü ve hem deneysel sürecin hem de farklı gruplarda (deney veya kontrol) bulunmanın akademik başarı üzerindeki etki gücü hesaplanarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda yapılan analiz sonucunda grup ayrımı olmaksızın öğretim sürecinin genel etkisi incelendiğinde ön ve sontest puan ortalamaları açısından anlamlı farklılık belirlenmiştir. Bu durum grup ayrımı olmaksızın yapılan öğretim etkinliklerinin, akademik başarı üzerinde güçlü düzeyde etkisi olduğu göstermiştir. Gruplar açısından ön ve sontest puan ortalamalarının toplamı karşılaştırıldığında, deney grubu lehine anlamlı farklılık belirlenmiştir. Son olarak farklı gruplarda bulunmanın ve deneysel süreç boyunca yapılan öğretim etkinliklerinin (baskın öğrenme stiline göre öğretim ve geleneksel öğretim) Öğretim İlke ve Yöntemleri dersine ilişkin akademik başarı üzerindeki

etki gücü incelenmiştir. Araştırmanın sonuçları ön ve son test puan ortalamalarındaki değişimin deney ve kontrol grubunda uygulanan yöntemlere göre istatistiksel olarak deney grubu öğretmen adaylarının lehine anlamlı olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla deney grubunda baskın öğrenme stillerine göre yapılan öğretimin kontrol grubunda yapılan öğretime göre akademik başarı üzerinde daha etkili olduğu belirlenmiştir.

5.6. Yapısal Eşitlik Modellemesine (YEM) İlişkin Sonuçlar

Bu araştırma kapsamında bağımsız değişken (öğrenme stilleri) ile bağımlı değişkenler (epistemolojik inançlar, üstbilis düşünme becerisi, akademik özyeterlik ve akademik başarı) arasında bazı yapısal eşitlik modelleri kurulmuştur. Ayrıca öğrenme stilleri ile akademik başarı arasındaki ilişkide epistemolojik inançlar, akademik özyeterlik ve üstbilis düşünme becerisinin aracılık etkisi incelenmiştir.

Araştırma sonuçları öğrenme stilleri ile başarı testi arasında kurulan modelin anlamlı olmadığını göstermektedir. Araştırmada aracılık etkisine dair kurulan modelde ilk olarak öğrenme stilleri ile başarı testi arasındaki ilişkide, üstbilis düşünme becerilerinin aracılık etkisi incelenmiştir. Araştırmanın bulguları sonucunda öğrenme stilleri ile başarı testi arasındaki ilişkide üstbilis düşünme becerilerinin kısmi aracılık etkisinin olduğu belirlenmiştir. Öğrenme stilleri ve üstbilis düşünme becerileri (aracı değişken) eş zamanlı olarak modelin içerisine alındığında, öğrenme stilleri ile başarı testi arasındaki ilişkinin .11'den .09'a doğru azalmış olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla üstbilis düşünme becerileri öğrenme stilleri ile başarı son testi arasında aracılık etkisi var olduğu söylenebilir.

Araştırmada aracılık etkisine dair kurulan bir diğer modelde öğrenme stilleri ile başarı testi arasındaki ilişkide epistemolojik inançları aracılık etkisi incelenmiştir. Araştırmanın bulguları öğrenme stilleri ile başarı testi arasındaki ilişkide, epistemolojik inancın kısmi aracılık etkisini olduğu belirlenmiştir. Öğrenme stilleri ve epistemolojik inançlar (aracı değişken) eş zamanlı olarak modelin içerisine alındığında, öğrenme stilleri ile başarı testi arasındaki ilişki .11'den .10'a doğru azalmıştır. Bu bağlamda epistemolojik inancın öğrenme stilleri ile başarı son testi arasında aracılık etkisi olduğu söylenebilir.

Araştırmada son olarak öğrenme stilleri ile başarı testi arasındaki ilişkide akademik özyeterliğin aracılık etkisi test edilmiştir. Araştırmanın sonuçları kurulan modelin kabul edilebilir uyum göstermediği görülmüştür. Dolayısıyla öğrenme stilleri ile başarı testi arasındaki ilişkide akademik özyeterliğin aracılık etkisinin olmadığı belirlenmiştir.

5.7. Tartışma

Bu araştırmada öğrenme stillerine göre yapılandırılmış Öğretim İlke ve Yöntemleri dersinin öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarına, üstbiliş düşünme becerilerine, akademik özyeterliklerine ve akademik başarılarına etkisi incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre Türkçe Öğretmenliği bölümündeki öğretmen adaylarının çoğunlukla baskın öğrenme stili işbirlikliken, Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümündeki öğretmen adaylarının ise rekabetçidir. Azarkhordad ve Mehdinezhad'ın (2016) işbirlikli öğrenme stilinin özelliklerini fikirlerini başkalarıyla paylaşmaktan ve sınıf ortamında işbirliği yapmaktan hoşlanması olarak açıklaması, bu öğrenme stilinin öğretmenlik mesleğiyle uyumlu bir yapı oluşturduğu şeklinde yorumlanabilir. Benzer olarak rekabetçi öğrenme stilinin özellikleri incelendiğinde öğrenme için sürekli istekli ve motivasyonunun yüksek olması, iyi bir performans göstermek için sürekli çaba göstermesi (Grasha, 1996) gibi durumların da öğretmenlik mesleğiyle örtüştüğü söylenebilir. Aydemir, Koçoğlu ve Karalı (2015) tarafından öğretmen adayları üzerinde yapılan araştırmanın bulguları incelendiğinde baskın öğrenme stillerinin sırasıyla rekabetçi, bağımsız, bağımlı, katılımcı, kaçınan ve işbirlikli olduğu görülmektedir. Karakuyu ve Tortop (2010) ise öğretmen adaylarının baskın öğrenme stillerinin sırasıyla işbirlikli, bağımlı, bağımsız, katılımcı, kaçınan ve rekabetçi olduğunu belirtmektedir. Kaplan ve Kies (1995) bireylerin öğrenme stillerinin doğuştan gelen parmak izi veya DNA (Deoksiribo Nükleik Asit) yapısı gibi bir özellik olduğunu ve yaşam boyu kolayca değişmediğini belirtmektedir. Bu durum öğretmen adayları üzerinde yapılan araştırmalardaki bulguların farklılık göstermesinin bir nedeni olarak görülebilir.

Üstbiliş düşünme becerisinin öğrenmedeki olumlu rolü bilişsel gelişim, davranışçı ve bilgiyi işleme kuramları tarafından desteklenmektedir (Hoskin,

2000). Üstbiliş bireylerin çalışma stratejilerini kasıtlı bir biçimde düzenlemesinde etkilidir (Abu-Ameerh, 2014). Zimmerman'a (2000) göre üstbiliş düşünme becerisi öğrenme süreci boyunca bireyin kendine uygun stratejik yolu belirlemesi, yürütmesi, izlemesi ve etkililiğini değerlendirmesine olanak tanımaktadır. Rad (2012) ise üstbiliş düşünme ile öğrenme süreci arasında doğrusal bir ilişki olduğunu belirtmektedir. Üstbiliş becerilerinin artması öğrenme sürecine olumlu katkı sunarken, üstbilişin azalması öğrenme sürecini olumsuz etkilemektedir (Rad, 2012). Bu araştırmayla öğrenme üzerinde etkili olduğu (Hekkila ve Lonka, 2006; Shannon, 2008; Taşkapı, 2015) belirtilen üstbiliş düşünme becerisi üzerinde, baskın öğrenme stillerine göre yapılandırılmış öğretimin etkisi incelenmiştir. Bu araştırmanın bulguları baskın öğrenme stillerine göre yapılandırılmış öğretimin, üstbiliş düşünme becerisini geliştirdiğini göstermektedir. Abu-Ameerh (2014) öğrenme stilleri ile üstbiliş düşünme becerisi arasında orta düzeyde anlamlı korelasyon olduğunu belirtmiştir. Ayrıca Abu-Ameerh (2014) tarafından yapılan araştırmada öğrenme stilinin, üstbiliş düşünme üzerinde önemli bir yordayıcı olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin öğrenme stillerinin, bilişsel süreçlerindeki varyansın yaklaşık %50.3'ünü yordadığı rapor edilmiştir. Benzer olarak Jafarpanah (2016) tarafından yapılan araştırmada öğrenme stilleri ile üstbilişsel strateji arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur. Araştırmada öğrencilerin baskın öğrenme stillerine göre üstbiliş düşünme stratejilerinin anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmektedir. Ayrıca Jafarpanah (2016) öğrenme stilleri ile üstbilişsel strateji kullanma arasındaki ilişkinin dikkate alınması gereken önemli bir yapı olduğunu belirterek, üstbilişin öğretmenler tarafından öğretilmesinin yeterli olmadığını, bu nedenle öğrenme stillerine ve kişilik özelliklerine daha fazla önem verilerek üstbiliş becerilerinin gelişmesine katkı sağlanması gerektiğini belirtmiştir.

Araştırmanın sonuçları Fen Bilgisi ve Türkçe öğretmen adaylarının üstbiliş düşünme becerilerine yönelik algılarının yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Tuncer ve Bahadır'ın (2017) öğretmen adayları üzerinde yaptığı araştırmanın bulguları incelendiğinde üstbiliş düşünme becerilerine ilişkin ifadeleri “katılıyorum” düzeyinde benimsedikleri belirlenmiştir. Tuncer ve Kaysi (2013) ve Uslu (2016) tarafından yapılan araştırmalarda da benzer sonuçlara ulaşıldığı

görülmektedir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının üstbiliş düşünme becerilerinin yüksek olduğu söylenebilir.

Yenilikçi ve çağdaş eğitim programlarında, bireylerin bedensel ve zihinsel gelişimlerinin ön plana çıktığı, eğitim-öğretim süreci boyunca farklı bakış açısı kazanma, özgüven, problem çözme, mantık yürütme ve doğru bilgiye ulaşma ve sorgulama gibi özelliklerinin de dikkate alındığı söylenebilir. Bireyler eğitim ve öğretim yoluyla elde ettikleri kazanımlar doğrultusunda günlük yaşamlarında sorgulayıcı bir yapı sergilemektedirler. Sorgulayıcı yapıya sahip olan bireyler öğrendikleri bilgilerin farkında olarak, bilgilerin kökenine, doğasına dair araştırma yapma ve sorgulama gereksinimi hissederler. Bu nedenle öğrencilerin bilimsel bilginin doğasına nasıl baktıklarını incelemek önemli bir durum olarak görülmektedir (Kaleci, 2012). Bireyde bulunması gereken yeterliklerden biri olarak kabul edilen (Kaleci, 2012) epistemolojik inançların öğrenme üzerinde etkili olduğunu belirten araştırmaların (Chan ve Elliott, 2004; Hashweh, 1996; Uysal, 2010; Aypay, 2010) olduğu görülmektedir. Bu araştırmayla baskın öğrenme stillerine göre yapılandırılmış öğretimin, epistemolojik inanç üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırmanın sonuçları incelendiğinde baskın öğrenme stillerinin epistemolojik inançlar üzerinde etkili bir değişken olmadığı görülmektedir. Bu araştırmada sadece Fen Bilgisi öğretmenliği bölümünde epistemolojik inançlar ölçeğinin “*tek bir doğrunun var olduğuna yönelik inanç*” boyutunun deney grubu öğretmen adaylarının lehine anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Tek bir doğrunun var olduğuna yönelik inanç bilginin doğasıyla ilgili olup, bu inancın gelişmesi için bilimin doğası, felsefesi ve deneysel derslere ağırlık verilmesi gerektiği (Kanadlı ve Akbaş, 2015) belirtilmektedir. Ayrıca bilginin kesin olmadığı, değişmeye açık olduğu fikrinin de anlatılması gereken (Kanadlı ve Akbaş, 2015) bir diğer husus olduğu ifade edilmektedir. Bu araştırmadaki deney grubunda yer alan öğretmen adaylarına bu bakış açısının kazandırıldığı söylenebilir. Dolayısıyla baskın öğrenme stillerine göre yapılan öğretimin bilginin kesin olmadığı ve değişmeye açık olduğu fikrini öğretmen adaylarına kazandırmaktadır. Benzer olarak Demir ve Bal (2014) tarafından sınıf öğretmenliği öğrencileri üzerinde yapılan araştırmada da, “*tek bir doğrunun var olduğuna yönelik inanç*” açısından anlamlı farklılık belirlenmiştir. Bu bakımdan Fen Bilgisi öğretmenliği bölümünde

elde edilen bulgular Demir ve Bal'ın (2014) sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Kaleci (2012) tarafından yapılan araştırmada matematik öğretmen adaylarının baskın öğrenme stilleri ile epistemolojik inançları incelenmiş olup, öğretmen adaylarının epistemolojik inanç düzeylerinin baskın öğrenme stillerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı belirlenmiştir. Kaleci'nin (2012) bulguları bu araştırmanın bulgularıyla örtüşmektedir. Huglin (2003) tarafından yapılan araştırmada ise öğrencilerin baskın öğrenme stillerine göre epistemolojik inançlarının anlamlı düzeyde farklılaştığı rapor edilmiştir. Dolayısıyla Huglin'in (2003) sonuçları bu araştırmanın bulgularıyla çelişmektedir. Bu çelişkinin nedeni kültürel farklılıklar olabileceği düşünülmektedir. Epistemolojik inançların kültürlerden etkilenebileceği (Hofer ve Pintrich, 1997) bu nedenle kültürlerarası boyutluluğunun çalışılması gerektiği (Schommer-Aikins, 2002) yapılan araştırmalarda belirtilmektedir. Benzer şekilde Bahçivan (2017) epistemolojik inançlar üzerinde kültürler arası çalışmalar yapılmasının önemini vurgulayarak, farklı kültürlerdeki bilginin doğasına dair inancın farklı sonuçlar gösterebileceğini ifade etmiştir.

Bu araştırmanın sonuçları incelendiğinde Fen Bilgisi ve Türkçe Öğretmenliği bölümü öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının gelişmiş düzeyde olduğu görülmektedir. Benzer bulgulara Kanadlı ve Akbaş (2015), Koç-Erdamar ve Bangir-Alpan (2011) ve Sapancı (2012) tarafından yapılan araştırmalarda da rastlanılmaktadır. Ayrıca bu araştırmada her iki bölümdeki öğretmen adaylarının “*öğrenmenin yetenek ve çabaya bağlı olduğuna yönelik inançlarının yüksek*”, “*tek bir doğrunun var olduğuna yönelik inançlarının*” ise düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Dolayısıyla öğretmen adaylarının bilgiye kuşkuyla yaklaştıkları, tek bir kanaldan ulaştıkları bilginin doğruluğunun yeterli olmadığını düşünerek, bilgi üzerinde çıkarımlar ve araştırmalar yapma eğiliminde oldukları söylenebilir. Schommer (1990) gelişmemiş epistemolojik inanca sahip bireylerin öğrenme yeteneğinin doğuştan olduğuna ve sonradan geliştirilemeyeceğine inanırken, gelişmiş epistemolojik inanca sahip bireylerin ise öğrenmenin zaman aldığına ve çaba sonucunda gerçekleşeceğine inandığını belirtmektedir. Dolayısıyla bu araştırmanın sonucunda öğretmen adaylarının öğrenmenin zaman içerisinde çaba harcayarak gelişebileceğine inandıkları söylenebilir.

Bireylerin akademik bir görevi başarıyla gerçekleştirmesinde, akademik özyeterliklerinin önemli bir yer tuttuğu (Booth, Abercrombie and Frey, 2017) belirtilmektedir. Bu bağlamda araştırmada baskın öğrenme stillerinin öğretmen adaylarının akademik özyeterlik düzeylerinde anlamlı değişim oluşturup oluşturmadığı incelenmiştir. Araştırmanın sonuçları öğrenme stillerine göre yapılan öğretimin akademik özyeterlik üzerinde anlamlı bir değişim oluşturmadığını göstermektedir. Alanyazında, öğrencilerin öğrenme stilleri ile akademik öz-yeterlikleri arasındaki ilişkiye yönelik sınırlı sayıda çalışmaların var olduğu görülmektedir. Bu araştırmaların bazıları (Dumbauld, Black, Depp, Daly, Curran, Winegarden, & Jeste 2014; West, Kahn, Naute, 2017) baskın öğrenme stili ile akademik özyeterlik arasında anlamlı ilişki olduğunu belirtirken, bazıları da (Miles, 2004) herhangi bir anlamlı ilişkiye rastlanılmadığını rapor etmiştir. Evin-Gencel ve Köse (2011) tarafından yapılan araştırmada Fen Bilgisi öğretmen adaylarının baskın öğrenme stillerine göre özyeterlik inançlarının anlamlı düzeyde farklılaşmadığı bildirilmektedir. Canpolat'ın (2019) yapmış olduğu kümeleme analizi sonucunda ise öğretmen adaylarının baskın öğrenme stillerine göre akademik özyeterliklerinin gruplanabildiği belirlenmiştir. Araştırmalardaki bulgu farklılıklarının bir nedeni olarak bireylerin baskın öğrenme stillerinin tespit edilmesinde kullanılan farklı ölçme araçlarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının akademik özyeterlik düzeyleri alan yazındaki bazı araştırmaların (Cava-Kuru ve Can, 2020; Alemdağ, Öncü ve Yılmaz, 2014; Yenilmez, 2017; Tabancalı ve Çelik, 2013; Doruk ve Kaplan, 2012) sonuçlarıyla örtüşmektedir. Yılmaz ve Gürçay'a (2011) göre özyeterliği yüksek olan öğretmenler eğitim ve öğretim süreçleri içerisinde istedik amaçları gerçekleştirmek için gereken davranışları düzenleyebilir ve öğrencilerin başarısını olumlu yönde etkileyebilir. Dolayısıyla bu araştırmanın bulguları sonucunda, öğretmen adaylarının eğitim ve öğretim süreçlerinde karşılaşılabilecekleri akademik zorluklar karşısında yeterli düzeyde mücadele edebilecekleri ve öğrencilerinin akademik gelişimini sağlamada kendilerine olan güvenin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öğrenme stillerinin farkında olmanın hem öğretmenler hem de öğrenciler için gerekli olduğu (Reid, 1995) belirtilmektedir. Öğrenme stilleri, öğrencilerin öğrenme süreci içerisinde güçlü ve zayıf yönlerini anlamalarına yardımcı olabilir. Bu bağlamda araştırmada öğrenme sürecinin etkililiği açısından dikkate alınan akademik başarı (Özgüven, 1998; Cevher, 2017) üzerinde, baskın öğrenme stillerine göre yapılan öğretimin etkisi incelenmiştir. Araştırmanın sonuçları baskın öğrenme stiline göre yapılandırılmış öğretimin, öğretmen adaylarının akademik başarıları üzerinde güçlü düzeyde etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Alan yazındaki araştırmalarda baskın öğrenme stiline göre yapılandırılmış öğretimin, öğrenmeyi daha kolay, kalıcı ve etkin kılması (Ünlü, Taşkın ve Özhan-Elbaş, 2015) ve öğrenmeye yönelik tutumu artırması (Özgen, 2012) nedeniyle akademik başarıyı artıracığı belirtilmektedir. Kılıç (2002), Bilgin ve Durmuş (2003) tarafından yapılan araştırmalarda öğrenme stillerinin öğrencinin akademik başarısı üzerinde önemli bir faktör olduğu ifade edilmektedir. Öğrencilerin öğrenme stiline belirlenmesi ve öğrenme stillerine uygun öğretim verilmesinin başarıyı artıracığı (Bilgin ve Durmuş, 2003; Kılıç, 2002) bulgusu bu araştırmanın sonuçlarıyla örtüşmektedir. Benzer bulgulara, Bayrak ve Bayram (2012), Cengizhan (2007), Demir ve Usta (2011), Elban (2018), Evin-Gencil (2008), Önder (2006), Özgen ve Alkan (2014), Şeker ve Yılmaz (2011), Yıldız-İkikardeş ve Şentürk (2011) tarafından yapılan araştırmalarda da rastlanılmaktadır. John, Shahzadi ve Iqbal Khan'a (2016) göre öğretmenler açısından, öğrencilerin tercih ettikleri öğrenme yöntemleri hakkında bilgi sahibi olmak önemlidir. Çünkü öğretmenler, onlar için uygun öğretim yöntemini kullanarak öğrenmelerini geliştirebilirler. Öğretmenler, öğrencilerinin tercih ettikleri öğrenme stillerinin farkında olduğu kadar, onların en iyi şekilde öğrenmelerini gerçekleştirmek amacıyla farklı öğretim stratejileri de uygulayabilecekleri (John, Shahzadi ve Iqbal Khan, 2016) belirtilmektedir. Ayrıca sınıf ortamında farklı öğrenme stillerinin çeşitli kombinasyonlarının akademik başarı üzerinde önemli bir etken olduğu (Felder & Henriques, 1995) ifade edilmektedir. Bu bakımdan araştırmada sınıf ortamında farklı öğrenme stillerine göre yapılan öğretim etkinliklerinin, öğretmen adaylarının öğrenmeleri üzerinde pozitif etki oluşturarak akademik başarılarını arttıran bir diğer husus olarak görülebilir.

Araştırma kapsamında öğrenme stilleri ile akademik başarı arasındaki ilişkiye dair kurulan yapısal eşitlik modelinin doğrulanmadığı görülmüştür. Ayrıca öğrenme stilleri ile akademik başarı arasındaki ilişkide üstbilis düşünme becerisi ve epistemolojik inancın aracılık etkisi doğrulanırken, akademik özyeterliğin aracılık etkisinin olmadığı görülmüştür. Alan yazında öğrenme stilleri ile akademik başarı arasında yapısal eşitlik modellemesine yönelik herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu araştırmada bağımlı değişken olarak ele alınan ve öğrenme stilleri ile akademik başarı arasındaki ilişkide aracılık etkisi olduğu belirlenen epistemolojik inancın, Üztemur, Dinç ve Acun (2019) tarafından yapılan araştırmada da akademik başarı ile anlamlı bir model oluşturduğu görülmüştür. Üztemur, Dinç ve Acun'un (2019) sonuçlarına göre akademik başarıya ait %49'luk varyansın epistemolojik inançlar tarafından açıklandığı ifade edilmektedir.

Üstbilis düşünme becerisine ilişkin Sarpkaya, Arık ve Kaplan (2011) tarafından yapılan araştırmada üstbilis stratejileri kullanma farkındalığının, akademik başarı üzerinde anlamlı etkisinin olduğu belirtilmektedir. Duman (2013) tarafından yapılan araştırmada da benzer sonuçlar rapor edilmiştir. Bu doğrultuda araştırmada üstbilisin öğrenme stilleri ile akademik başarı arasındaki ilişkide aracılık etkisinin bulunmasının alan yazındaki bulgularla örtüştüğü söylenebilir.

Akademik özyeterliğin akademik başarı üzerindeki etkisine ilişkin Koca ve Dadandı (2019) tarafından yapılan araştırmada, güçlü akademik özyeterlik inançlarının öğrencilerin başarıları üzerinde anlamlı bir katkısının olduğu belirtilmiştir. Alivernini ve Lucidi (2011), Feldman ve Kubota (2015) tarafından yapılan araştırmalarda da benzer bulgulara ulaşıldığı görülmektedir. Alan yazındaki bulgular dikkate alındığında, akademik özyeterliğin akademik başarı üzerindeki etkisinin yadsınamaz olduğu, fakat öğrenme stilleri ile akademik başarı arasında aracılık etkisinin olmadığı söylenebilir.

5.8. Öneriler

Araştırmada ulaşılan bulgulara ve sonuçlara dayalı olarak bir takım önerilerde bulunulmuştur;

- Araştırmanın bulguları dikkate alındığında öğrenme stillerine göre yapılan öğretimin akademik başarı üzerinde yüksek düzeyde etki oluşturduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının öğrenme stilleri dikkate alınarak eğitim ve öğretimin yapılması önerilmektedir.
- Araştırmada Grasha ve Riechmann'ın öğrenme stilleri sınıflandırılması sonucunda elde edilen bulgular incelendiğinde, öğretmen adaylarının baskın öğrenme stillerinin farklılaştığı gözlemlenmektedir. Böyle bir sonucun ortaya çıkması, öğretmen eğitiminde etkili ve verimli bir öğretimin yapılması açısından, öğretim elemanlarının öğrenme - öğretme süreçlerinde farklı öğrenme stillerine göre farklı strateji, yöntem ve tekniklerini kullanması önemli olarak görülebilir.
- Baskın öğrenme stillerine göre yapılandırılmış öğretimin üstbilis düşünme becerisi üzerindeki olumlu katkısı dikkate alındığında, üstbilis düşünme becerilerine yönelik yapılacak etkinliklerde öğrenme stillerinin dikkate alınması faydalı olacaktır.
- Baskın öğrenme stillerine göre yapılandırılmış öğretimin, epistemolojik inançlar üzerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir. Bu araştırmadaki öğrenme yaşantılarının oluşturulmasında Grasha-Reichmann öğrenme stilleri dikkate alınmıştır. Alan yazında belirtildiği üzere birçok öğrenme stili modeli bulunmaktadır. Bu bakımdan farklı model veya yaklaşımlar dikkate alınarak yapılandırılmış öğretimin, epistemolojik inançlar üzerinde etkisi incelenebilir.
- Bu araştırma sonucunda baskın öğrenme stillerine göre yapılandırılmış öğretimin akademik başarı üzerinde güçlü etkisi olduğu belirlenmiştir. Fakat bu etkinin öğrenme stillerinden mi yoksa eğitim ve öğretim ortamında yapılan etkinliklerin çeşitlendirilmesinden mi kaynaklandığı tam olarak belirlenmemektedir. Bu nedenle her bir öğrenme stili açısından bu durumun açıklanması önemli görülmektedir. Bu bakımdan her bir öğrenme stiline ilişkin denekler oluşturularak baskın öğrenme stillerinin akademik başarı açısından önemi ortaya koyulabilir.

- Baskın öğrenme stillerine göre yapılandırılmış öğretimin, akademik özyeterlik inancı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir. Bu bulguyla ilgili alanyazında akademik özyeterlik üzerine yapılan araştırmaların sınırlı sayıda olması nedeniyle, farklı örneklem grupları üzerinde öğrenme stilleri ile akademik özyeterlik arasındaki ilişkinin araştırılması önerilmektedir.



KAYNAKLAR

- Abou Amerrh, O. A. (2014). Learning styles as a predictor of meta-cognition among undergraduate students at Albalaq'a Applied University. *Canadian Social Science*, 10(2), 62-66.
- Acat, M. B., Tüken, G. ve Karadağ, E. (2010). Bilimsel epistemolojik inançlar ölçeği: Türk kültürüne uyarlama, dil geçerliği ve faktör yapısının incelenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(4), 67-89.
- Açışlı, S. (2016). Sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme stilleri ile eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *Elementary Education Online*, 15(1), 273-285.
- Adıgüzel, O. C. ve Özdoğru, F. (2013). Üniversitelerde ortak zorunlu yabancı dil 1 dersine yönelik bir akademik başarı testinin geliştirilmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 1-11.
- Akbay, S. E., & Gizir, C. A. (2010). Cinsiyete göre üniversite öğrencilerinde akademik erteleme davranışı: akademik güdülenme, akademik özyeterlik ve akademik yükleme stillerinin rolü. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 60-78.
- Akpınar, B. (2011). Biliş ve üstbiliş (metabiliş) kavramlarının zihin felsefesi açısından analizi. *Electronic Turkish Studies*, 6(4), 353-365.
- Aksan, N. (2006). *Üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançları ile problem çözme becerileri arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Aksan, N. ve Sözer, M. A. (2007). Üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançları ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkiler. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 31-50.
- Akyüz, B., Kesen, M., & Oğrak, A. (2016). Örgütsel güven ve akademik özyeterlik algısının genel sinizm ve etik dışı davranışlara etkisi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 85-106.
- Alavinia, P. and Ebrahimpour, S. (2012). On the correlation between emotional intelligence and learning styles: The case of Iranian academic EFL learners. *Theory and Practice in Language Studies*, 2(6), 1291-1299,

- Alemdağ, C., Alemdağ, S. ve Özkara, A. B. (2018). Spor Lisesi Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin Genel Akademik Başarı Açısından İncelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 43(195), 269-278.
- Alemdağ, C., Erman, Ö. ve Yılmaz, A. K. (2014). Beden eğitimi öğretmeni adaylarının akademik motivasyon ve akademik öz-yeterlikleri. *Spor Bilimleri Dergisi*, 25(1), 23-35.
- Alivernini, F. and Lucidi, F. (2011). Relationship between social context, self-efficacy, motivation, academic achievement, and intention to drop out of high school: A longitudinal study. *The Journal of Educational Research*, 104(4), 241-252.
- Altun, H. (2016). *İlköğretim Matematik Öğretmenliği Lisans Öğrencilerinin Türev Konusundaki Akademik Başarıları İle Öğrenme Stilleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Anggoro, B. S., Agustina, S., Komala, R., Komarudin, K., Jemsittiparsert, K. and Widyastuti, W. (2019). An Analysis of Students' Learning Style, Mathematical Disposition, and Mathematical Anxiety toward Metacognitive Reconstruction in Mathematics Learning Process Abstract. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 187-200.
- Arslan, H. ve Uslu, B. (2014). Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile liderlik yönelimleri arasındaki ilişki. *Eğitim ve Bilim*, 39(173), 341-355
- Aslan, M. ve Ağiroğlu-Bakır, A. (2017). Evaluation of Prospective Teachers in Terms of Academic Self-Efficacy and Professional Competence. *European Journal of Educational Research*, 6(4), 553-563
- Aslandağ, B. ve Çetinkaya, G. (2019). Örgütleyici yapı iskelesi tekniğinin öğretmen adaylarının not alma becerilerine ve akademik başarılarına etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 45(45), 190-210.

- Aşkar, P. ve Akkoyunlu, B. (1993). Kolb öğrenme stili envanteri. *Eğitim ve Bilim*, 17(87), 37-47.
- Aşkın, Ö. (2006). *Öğrenme stilleri ile ilgili elektronik ortamda yayımlanan çalışmaların incelenmesi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi.* Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Atalay, N. ve Ay, Y. (2016). Fen bilgisi öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile proje performansı ve akademik başarıları arasındaki ilişki. *Electronic Turkish Studies*, 11(3), 277-292.
- Aydemir, H., Koçoğlu, E. ve Karalı, Y. (2016). Grasha-Reichmann ölçeğine göre öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin değerlendirilmesi. *Kastamonu Education Journal*, 24(4), 1881-1896.
- Aydın, M. ve Geçici, M. E. (2017). 6. sınıf öğrencilerinin epistemolojik inançlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 18(1), 213-229.
- Ayotola, A. and Adedeji, T. (2009). The relationship between mathematics self-efficacy and achievement in mathematics. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 953-957.
- Aypay, A. (2010). Teacher Education Students' Epistemological Beliefs and Their Conceptions About Teaching and Learning. WCES 2010- World Conference on Educational Sciences.
- Aypay, A. (2011). Öğretme ve öğrenme anlayışları ölçeği'nin Türkiye uyarlaması ve epistemolojik inançlar ile öğretme ve öğrenme anlayışları arasındaki ilişkiler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(1), 7-29.
- Azarkhordad, F. and Mehdinezhad, V. (2016). Explaining the students' learning styles based on Grasha-Riechmann's student learning styles. *J Admin Manage Train*, 12(6), 241-247.

- Azizoğlu, N. ve etin, G. (2009). 6. ve 7. sınıf ğrencilerinin öğrenme stilleri, fen dersine yönelik tutumları ve motivasyonları arasındaki ilişki. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(1), 171-182.
- Babayiğit, . (2016). ğrenme stilleri ve eğitimdeki nemi. *Türkiye Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 1(1), 1-8.
- Bahar, H. H. (2019). Sınıf ğretmen adaylarında akademik öz-yeterlik algısının akademik başarıyı yordama gücü. *Elementary Education Online*, 18(1), 149-157.
- Bahçivan, E. (2017). Epistemological research in educational sciences: critical investigation of past, present and future perspectives. *Mersin University Journal of Education Faculty*, 13(2), 760-772.
- Bal, E. A. (2008). *Self-efficacy, contextual factors and well-being*. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84(2), 191.
- Bandura, A. (1986). The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory. *Journal of social and clinical psychology*, 4(3), 359-373.
- Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American psychologist*, 44(9), 1175.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28, 117-148.
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of Human Behavior* (Vol. 4, pp. 71-81). New York: Academic Press.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The Exercise of Control*. Newyork: Freeman
- Baneshi, A. R., Karamdoust, N. A., & Hakimzadeh, R. (2013). Validity & reliability of the Persian version of Grasha-Richmann student learning styles

scale. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*, 1(4), 119-124.

Başbay, M. (2013). Epistemolojik inancın eleştirel düşünme ve üstbiliş ile ilişkisinin yapısal eşitlik modeli ile incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 38(169), 249-262.

Başbuğ, S. ve Adıgüzel, Ö. (2019). Müzede Yaratıcı Drama Etkinliklerinin Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Dersindeki Başarılarına Etkisi. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 14(1), 1-31.

Bath, D. M. and Smith, C. D. (2009). The relationship between epistemological beliefs and the propensity for lifelong learning. *Studies in Continuing Education*, 31(2), 173-189.

Baxter Magolda, M. (1992). Students' epistemological and academic experiences: implication for pedagogy. *Review of Higher Education*, 15 (3), 265-87.

Belenky, M. F., Clinchy, B. M., Goldberger, N. R. and Tarule, J. M. (1986). *Women's ways of knowing: The development of self, voice, and mind* (Vol. 15). New York: Basic books.

Beşoluk, Ş. ve Önder, İ. (2010). Öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımları, öğrenme stilleri ve eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 9(2), 679-693.

Biçer, B., Er, H. ve Özel, A. (2013). Öğretmen adaylarının epistemolojik inançları ve benimsedikleri eğitim felsefeleri arasındaki ilişki. *Journal Of Theory & Practice İn Education (Jtpe)*, 9(3), 229-242.

Biedenbender, A. J. (2012). *An Exploratory Study of Learning Styles in the Elementary Music Classroom*. Unpublished Master Thesis University of Michigan, Music Education, Michigan.

Bilgin, İ. ve Durmuş, S. (2003). Öğrenme stilleri ile öğrenci başarısı arasındaki ilişki üzerine karşılaştırmalı bir araştırma. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 3(2), 381-400.

- Boden, C. J. (2005). *An Exploratory Study of The Relationship between Epistemological Beliefs and Self-Directed Learning Readiness*, Kansas State University.
- Booth, M. Z., Abercrombie, S. and Frey, C. J. (2017). Contradictions of adolescent self-construal: examining the interaction of ethnic identity, self-efficacy and academic achievement. *Mid-Western Educational Researcher*, 29(1), 3-19.
- Borkowski, J. G., Carr, M. and Pressley, M. (1987). "Spontaneous" strategy use: Perspectives from metacognitive theory. *Intelligence*, 11(1), 61-75.
- Bradford University (2019). Index of Learning Styles (ILS) *Learning Style Questionnaire*. <https://www.bradford.ac.uk/academic-skills/media/learnerdevelopmentunit/documents/academicskillsresources/effectivelearningstrategies/media-99185-en..pdf> (10 Kasım 2019 tarihinde erişilmiştir).
- Bromme, R., Pieschl, S. and Stahl, E. (2010). Epistemological beliefs are standards for adaptive learning: a functional theory about epistemological beliefs and metacognition. *Metacognition and learning*, 5(1), 7-26.
- Brown, A. L. (1981). Metacognitive development and reading instruction. In R. Spiro (Ed.), *Theoretical issues in reading comprehension*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Brownlee, J. M., Boulton-Lewis, G. M. and Purdie, N. M. (2001). Core beliefs about knowing and peripheral beliefs about learning: Developing an holistic conceptualisation of epistemological beliefs. *Australian Journal of Educational and Developmental Psychology*, 2, 1-16.
- Buehl, M. M. (2003). *At the crossroads of epistemology and motivation: Modeling the relations between students' domain-specific epistemological beliefs, achievement motivation, and task performance*. Unpublished doctoral dissertation, Department of Human Development, University of Maryland, Maryland, ABD.

- Buehl, M. M. and Alexander, P. A. (2001) Beliefs about academic knowledge. *Educational Psychology Review*, 13(4), 385-418.
- Busch, T. (1995). Gender differences in self- efficacy and academic performance among students of business administration. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 39(4), 311-318.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (13. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Byrne, M., Flood, B. ve Griffin, J. (2014). Measuring the academic self-efficacy of firstyear accounting students. *Accounting Education*, 23(5), 407-423.
- Can, B. ve Arabacıoğlu, S. (2009). The observation of the teacher candidates' epistemological beliefs according to some variables. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 2799-2803.
- Canpolat, A. M. (2019). The relationship between academic self-efficacy, learning styles and epistemological beliefs: A study on the students of the school of physical education and sports. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 14(4), 610-617.
- Cava-Kuru, G. ve Can, S. (2020). Sınıf öğretmeni adaylarının akademik öz-yeterliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 14(31), 445-461.
- Cevher, A. Y. (2017). *Öğrenme stilleri konusunda yapılmış akademik çalışmaların incelenmesi: sistematik derleme*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Chan, K., Elliott, R. G. (2004). Epistemological beliefs across cultures:critique and analysis of beliefs structure studies. *Educational Psychology*, 24 (2), 133-140.
- Chemers, M. M., Hu, L. and Garcia, B. F. (2001). Academic self-efficacy and the firstyear college student performance and adjustment. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 55-64.
- Chen, J. A. and Pajares, F. (2010). Implicit theories of ability of Grade 6 science students: Relation to epistemological beliefs and academic motivation and

- achievement in science. *Contemporary Educational Psychology*, 35(1), 75-87.
- Chew, K. S. (2016). Tailoring teaching instructions according to student's different learning styles: Are we hitting the right button?. *Education in Medicine Journal*, 8(3), 103-107.
- Chiou, C., Lee, L., Tien, L. and Wang, Y. (2017). Analyzing the Effects of various Concept Mapping Techniques on Learning Achievement under different Learning Styles. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(7), 3687-3708.
- Coffield, F, Moseley, D, Hall, E and Ecclestone, K. (2004), *Learning Styles And Pedagogy in Post-16 Learning: A Systematic and Critical Review*. London LSRC Reference, Learning & Skills Research Centre.
- Cohen, J. (1992). Quantitative methods in psychology: A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159.
- Coutinho, S. A. (2007). The relationship between goals, metacognition, and academic success. *The Journal of Doctoral Research in Education* 7(1), 39-47.
- Çakıroğlu, A. (2007a). Üstbiliş. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(2), 21-27.
- Demir, B. ve Usta, E. (2011). Eğitim yazılımlarında ön örgütleyicilerin öğrenme stillerine göre akademik başarıya etkisi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(2), 733-749.
- Demir, K., (2008). Transformational leadership and collective efficacy: The moderating roles of collaborative culture and teachers' self-efficacy. *Eurasian Journal of Educational Research*, 33(1), 93-112.
- Demir, M. K. (2012). İlköğretim bölümü öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2), 343-358.

- Demir, Ö. ve Bal, A. P. (2014). Fen ve teknoloji ile sınıf öğretmenliği öğrencilerinin epistemolojik inanç ve öğrenme stillerinin incelenmesi. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(5), 12-30.
- Demirel, Ö. (2002). *Plandan Değerlendirmeye Öğretme Sanatı*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Deryakulu, D. (2004). Üniversite öğrencilerinin öğrenme ve ders çalışma stratejileri ile epistemolojik inançları arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 38(1), 230–249.
- Deryakulu, D. (2006). Epistemolojik İnançlar. Kuzgun, Y. ve Deryakulu, D. (Editör). *Eğitimde Bireysel Farklılıklar*, (261-284). Ankara: Nobel Yayınları.
- Deryakulu, D. ve Büyüköztürk, Ş. (2005). Epistemolojik inanç ölçeğinin faktör yapısının yeniden incelenmesi: Cinsiyet ve öğrenim görülen program türüne göre epistemolojik inançların karşılaştırılması. *Eğitim Araştırmaları*, 18, 57-70.
- Deveci, T. (2011). *İngilizceyi Yabancı Bir Dil Olarak Öğrenen Yetişkinlerin Sosyal Etkileşime Dayalı Öğrenme Stilleri*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Dikmen, M. ve Tuncer, M. (2018). Bilgi okuryazarlık öz yeterliği inancı, öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ve üst biliş düşünme becerileri arasındaki ilişkiler. *Electronic Journal of Education Sciences*, 7(13), 73-86.
- Dikmen, M. ve Tuncer, M. (2018a). Üniversite öğrencilerinin üstbiliş düşünme beceri algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Fırat Üniversitesi Örneği). *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 8(2), 392-400.
- Dikmen, M., Tuncer, M. ve Şimşek, M. (2018). Öğrenme stilleri ile öğrenmeye yönelik tutum arasındaki ilişki. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(57), 388-400.
- Dobson, J. L. (2010). A comparison between learning style preferences and sex, status, and course performance. *Advances in physiology education*, 34(4), 197-204.

- Doruk, M. ve Kaplan, A. (2012). Sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterlik inançlarının incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 5(7), 291-302.
- Bağçeci, B., Döş, B., & Sarıca, R. (2011). İlköğretim öğrencilerinin üstbilişsel farkındalık düzeyleri ile akademik başarısı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(16), 551-566.
- Duell, O. K. & Schommer-Aikins, M. (2001). Measures of people's beliefs about knowledge and learning. *Educational psychology review*, 13(4), 419-449.
- Duman, B. (2013). *Üstbilişe dayalı bir öğretim uygulamasının öğretmen adaylarının akademik başarı, üstbilişsel farkındalık, başarı motivasyonu ve eleştirel düşüncelerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ, Türkiye.
- Dumbauld, J., Black, M., Depp, C. A., Daly, R., Curran, M. A., Winegarden, B. and Jeste, D. V. (2014). Association of learning styles with research self-efficacy: study of short-term research training program for medical students. *Clinical and Translational Science*, 7(6), 489-492.
- Dunn, K. and Dunn, R. (1986). The look of learning styles. *Early Years*, 8, 46-52.
- Dunn, R. S. and Dunn, K. J. (1993). *Teaching secondary students through their individual learning styles: Practical approaches for grades*, Prentice Hall.
- Durdukoca, Ş. F. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının akademik özyeterlik algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 69-77
- Dursun-Sürmeli, Z. (2015). *The relationship between mathematic lesson achievement, self-regulated learning strategies, epistemological beliefs and academic self concept*. Unpublished Masters Thesis, Ege University Institute of Social Sciences, İzmir, Turkey.

- Dülger, M. (2017). Hukuk, Evrim ve Pragma: Holmes ve Cardozo nun Pragmatik Düşünceleri Üzerine Bir Değerlendirme. *Hacettepe Hukuk Fakültesi Dergisi*, 7(1), 449-478.
- Edmonds, H. K. (2002). *Grade retention and children's academic self-efficacy and use of self-protective strategies*. Unpublished Doctoral Thesis, Wayne State University, Detroit.
- Efe-Çetin, K. (2019). *9. sınıf öğrencilerinin matematiksel okuryazarlıklarının öğrenme stilleri akademik başarıları ve cinsiyetlerine göre incelenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir, Türkiye.
- Eggen, P. and Kauchak, D. (1999). *Educational psychology*. New Jersey: Printice-Hall, Inc.
- Ekici, G. (2012). Akademik öz-yeterlik ölçeği: Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43(43), 174-185.
- Ekici, G. (2013), Gregorc ve Kolb öğrenme stili modellerine göre öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin cinsiyet ve genel akademik başarı açısından incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*. 8(267) 211-225
- Ekici, G., (2003). *Öğrenme Stiline Dayalı Öğretim ve Biyoloji Dersi Öğretimine Yönelik Ders Planı Örnekleri*, 1. Baskı, Ankara, Gazi Kitabevi.
- Elban, M. (2018). Learning styles as the predictor of academic success of the pre-service history teachers. *European Journal of Educational Research*, 7(3), 659-665.
- Elias, S. M. and Loomis, R. J. (2002). Utilizing Need for Cognition and Perceived Self- Efficacy to Predict Academic Performance 1. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(8), 1687-1702.
- Elmalı, Ş. ve Yıldız, E. (2017). Fen bilgisi öğretmen adaylarının sorgulama becerileri, epistemolojik inançları ve öğrenme stilleri. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(2), 92-108.

- Ennis, R. H. (1985). A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educational Leadership*, 43(2), 44-48.
- Erdem, A. R. (2005). Öğrenmede etkili yollar: öğrenme stratejileri ve öğretimi. *İlköğretim Online*, 4(1), 1-6.
- Ergür, D.O. (1998). *Hacettepe üniversitesi dört yıllık lisans programlarındaki öğrenci ve öğretim üyelerinin öğrenme stillerinin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, H.Ü.Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, Türkiye.
- Eroğlu, S. E. ve Güven, K. (2006). Üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(2), 295-312.
- Ertürk, S. (1993). *Eğitimde program geliştirme*. Meteksan Matbaacılık, Ankara.
- Evcim, İ. (2010). *The relation between 8th grade primary school students epistemological beliefs, science lesson acquisition, level of use of science in daily life and academic success*. Unpublished Masters Thesis, Marmara University Institute of Educational Sciences, İstanbul.
- Evin-Gencel, İ. (2006). *Öğrenme stilleri, deneysel öğrenme kuramına dayalı eğitim, tutum ve sosyal bilgiler program hedeflerine erişimi düzeyi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Türkiye.
- Evin-Gencel, İ. (2008). Sosyal bilgiler dersinde Kolb'un deneysel öğrenme kuramına dayalı eğitimin tutum, akademik başarı ve öğrenmenin kalıcılığına etkisi. *İlköğretim Online*, 7(2), 401-420.
- Evin-Gencel, İ. ve Köse, A. (2011). Relationship between the prospective science teachers' learning styles, learning and study strategies and self-efficacy beliefs in science teaching. *Journal of Theory and Practice in Education*, 7(2), 311-333.

- Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction*. The California Academic Press
- Felder (2002). Author's Preface for the "Learning and Teaching Styles in Engineering Education". *Engineering Education*, 78(2), 674-681.
- Felder, R. M. and Henriques, E. R. (1995). Learning and teaching styles in foreign and second language education. *Foreign Language Annals*, 28(1), 21-31.
- Felder, R. M. and Henriques, E. R. (1995). Learning and teaching styles in foreign and second language education. *Foreign language annals*, 28(1), 21-31.
- Felder, R. M. and Silverman, L. K. (1988). Learning and teaching styles in engineering education. *Engr. Education*, 78(7), 674-681.
- Felder, R.M. ve Spurlin, J. (2005). Reliability and Validity of the Index of Learning Styles: A Meta-Analysis. *International Journal of Engineering Education*, 21(1), 103-112.
- Feldman, D. B. and Kubota, M. (2015). Hope, self-efficacy, optimism, and academic achievement: Distinguishing constructs and levels of specificity in predicting college grade-point average. *Learning and Individual Differences*, 37, 210-216.
- Fer, S. (2005). Aday Öğretmenlerin Düşünme Stilleri Nedir? XIV. *Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Bildiri Özet Kitabı*. C.1, Denizli.
- Fidan, N. (1985). *Okulda öğrenme ve Öğretme*. İstanbul: Alkim Yayınevi.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American psychologist*, 34(10), 906-911.
- Flavell, J. H. (1985). *Cognitive development* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

- Flavell, J.H. (1987). Speculations about the nature and development of metacognition. In F. Weinert & R. Kluwe, (eds.), *Metacognition, motivation, and understanding* (pp. 21- 29). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Flavell, J.H. (1993). *Cognitive development (3rd ed.)*. Englewood Cliffs NJ: Simon & Schuster.
- Gencil, İ. E. (2006). *Öğrenme stilleri, deneysel öğrenme kuramına dayalı eğitim, tutum ve sosyal bilgiler program hedeflerine erişimi düzeyi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Türkiye.
- Gore, P. A. (2006). Academic self-efficacy as a predictor of college outcomes: two incremental validity studies. *Journal of Career Assessment, 14*, 92-115.
- Gosling, J. (1995). *Introductory statistics: a comprehensive, self-paced, step by step statistics course for tertiary students*. Australia, Glebe: Pascal Press.
- Graf, S., Viola, S. R. ve Kinshuk, T. L. (2006, December). Representative characteristics of felder-silverman learning styles: An empirical model. In *Proceedings of the IADIS International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age (CELDA 2006), Barcelona, Spain* (pp. 235-242).
- Grasha, A. F. (1996). *Teaching with style: A practical guide to enhancing learning by understanding teaching and learning styles*. Alliance publishers.
- Grasha, A. F. (2002). *Teaching with style: A practical guide to enhancing learning by understanding teaching and learning styles*. Alliance Publ.
- Grasha, A.F. and Yangarber-Hicks, N. (2000). Integrating teaching styles and learning styles with instructional technology. *College Teaching, 48*(1), 2-10.
- Gülbahar, Y. (2005). Öğrenme stilleri ve teknoloji. *Eğitim ve Bilim, 30*(138), 10-17
- Gümüştekin-Ertugay, T. (2019). *Okul öncesi öğretmen adaylarının epistemolojik inançları ile matematik öğretimi ve öğrenimine yönelik inançları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.

- Günay Ermurat, D. (2013). *Öğrenme stilleri ve beyin temelli öğrenme yaklaşımının öğrencilerin biyoloji dersindeki başarı ve tutumları üzerine etkisi*. Yayınlanmış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum, Türkiye
- Gürbüzöğlü-Yalınacı, S. & Aydın, S. (2014). Fen bilgisi öğretmen adaylarının akademik öz-yeterlik algılarının incelenmesi. *E-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 21-27.
- Gürdal, O. (2000). Yaşamboyu öğrenme etkinliği “enformasyon okuryazarlığı”. *Türk Kütüphaneciliği*, 14(2), 176-187.
- Gürol, A., Altunbaş, S., & Karaaslan, N. (2010). Öğretmen Adaylarının Öz Yeterlik İnançları ve Epistemolojik İnançları Üzerine Bir Çalışma. *e-Journal of New World Sciences Academy Education Sciences*, 5(3), 1395-1404.
- Güven, M. (2004). *Öğrenme Stilleri ile Öğrenme Stratejileri Arasındaki İlişki*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye.
- Güven, M. ve Kürüm, D. (2006). Öğrenme stilleri ve eleştirel düşünme arasındaki ilişkiye genel bir bakış. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 1(6) 75-90.
- Hacker, D. J. ve Dunlosky, J. (2003). Not all metacognition is created equal. *New Directions for Teaching and Learning*, 95, 73-79.
- Halpern, D. F. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains: Disposition, skills, structure training, and metacognitive monitoring. *American psychologist*, 53(4), 449.
- Hashweh, M. Z. (1996). Effects of science teacher’s epistemological beliefs in teaching. *Journal of Research in Science Teaching*, 33, 47–63.
- Healy, M. and Jenkins, A. (2000). Kolb’s experimental learning theory and its application in geography in higher education. *Journal of Geography*, 99(5),185-195.

- Hein, T. L., & Budny, D. D. (1999, Kasım). Teaching to students' learning styles: Approaches that work. In FIE'99 Frontiers in Education. 29th Annual Frontiers in Education Conference. *Designing the Future of Science and Engineering Education. Conference Proceedings* (IEEE Cat. No. 99CH37011 (Vol. 2, pp. 12C1-7). IEEE.
- Hekkila, A. and Lonka, K. (2006). Studying in higher education: Students approaches to learning, self-regulation, and cognitive strategies. *Studies in Higher Education, 31*(1), 99-117.
- Hofer, B. and Pintrich, P. R. (1997). The development of epistemological theories: Beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. *Review of Educational Research, 67*(1), 88-144.
- Hofer, B. K. (2001). Personal Epistemology Research: Implications for Learning and Teaching. *Journal of Educational Psychology Review, 13*(4), 353-383.
- Hofer, B. K. (2002). Personal epistemology as a psychological and educational construct: An introduction. *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing, 3-14*.
- Hofer, B. K. and Sinatra, G. M. (2010). Epistemology, metacognition, and self-regulation: Musings on an emerging field. *Metacognition and Learning, 5*(1), 113-120.
- Hofer, B. K. ve Pintrich, P. R. (1997). The development of epistemological theories: Beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. *Review of Educational Research, 67*(1), 88-140.
- Hoskin, P. W. (2000). *Affecting increased student achievement in geoscience education by instruction in metacognition: A small class case study*. Retrieved https://ascilite.org/archived-journals/e-jist/docs/Vol7_no2/CurrentPractice/Affect_student_ach.htm (February, 22, 2019).
- Huglin, L. M. (2003). The relationship between personal epistemology and learning style in adult learners. *Dissertation Abstracts International, 64* (3), 759.

- Huitt, W. (1997). *Metacognition. educational psychology interactive*. Valdosta, GA: Valdosta State University.
- Jackson, W. J. (2002). Enhancing self-efficacy and learning performance. *The Journal of Experimental Education*, 70, 243-254.
- Jafarpanah, Z. and Farahian, M. (2016). The Relationship between Learning Styles and Metacognitive Reading Strategy of EFL Learners. *International Research in Education* 4(1), 47-55
- Jena, A. K. and Chakraborty, S. (2018). Epistemological Beliefs: Its Relationship with Learning Styles, Learning Approaches, and Achievement. *Online Submission*, 5(1), 60-70.
- John, A., Shahzadi, G. and Khan, K. I. (2016). Students' Preferred Learning Styles & Academic Performance. *Sci. Int.(Lahore)*, 28(4), 337-341.
- Johns, B. (1999). Effects of learning style based homework prescriptions on the achievement and attitudes of middle schools students. Retrieved <http://wwwlib.umi.com/dissertations/fullcit/3049708> (May, 20, 2019).
- Jonassen, D. H. and Grabowski, B. L. (1993). *Handbook of Individual Differences, Learning and Instruction*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. USA.
- Kacar, M. ve Sarıçam, H. (2015). Sınıf öğretmen adaylarının üstbiliş farkındalıkları ile matematik kaygı düzeyleri üzerine bir çalışma. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 137-152.
- Kaleci, F. (2012). *Matematik öğretmen adaylarının epistemolojik inançları ile öğrenme ve öğretme stilleri arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü
- Kamışlı, H. (2019). Öğrenme Stilleri ve Kültür. *Elementary Education Online*, 18(2). 451-460

- Kamışlı, H. ve Özönür, M. (2019). Students' learning styles in vocational education. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 11(1), 209-220.
- Kanadlı, S. ve Akay, C. (2019). Schommer'in Epistemolojik İnançlar Modelinin Cinsiyet ve Akademik Başarı Açısından İncelenmesi: Bir Meta-Analizi Çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 44(198).
- Kanadlı, S. ve Akbaş, A. (2015). Fen bilgisi öğretmen adaylarının epistemolojik inançları, öğrenme yaklaşımları ve LYS puanları arasındaki ilişkiler. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 116-131.
- Kaplan, A. Ö. (2006). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının epistemolojik inanışlarının okul deneyimi ve öğretmenlik uygulamasındaki yansımaları: Durum çalışması*. Yayınlanmamış Doktora tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Kaplan, E. J. and Kies, D. A. (1995). Teaching styles and learning styles. *Journal of Instructional Psychology*, 22(1), 29-34.
- Karadağ, M., Alparslan, Ö. ve Pekin-İşeri, Ö. (2018). Ebelik ve hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ve öğrenme stilleri. *Cukurova Medical Journal*, 43(1), 13-21.
- Karadeniz Bayrak, B. ve Bayram, H. (2012). Web ortamında probleme dayalı öğrenme yönteminin farklı öğrenme stiline sahip öğrencilerin akademik başarılarına etkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(18), 479-497.
- Karakelle, S. (2012). Üst bilişsel farkındalık, zekâ, problem çözme algısı ve düşünme ihtiyacı arasındaki bağlantılar. *Eğitim ve Bilim*, 37(164), 237-250.
- Karakuyu, Y. ve Tortop, H. S. (2010). Öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin fizik dersine yönelik tutum ve başarılarına etkisi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 10(1), 47-55.

- Karamustafaoğlu, O., Şeker, Ş., Şahin, H. ve Denizli, Z. (2016). Ortaokul öğrencilerinin öğrenme stillerinin farklı değişkenlerle incelenmesi. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 51-68.
- Karaoğlan Yılmaz, F. G., Yılmaz, R., Üstün, A. B. ve Keser, H. (2019). Üstbilişsel düşünme becerilerinin eleştirel düşünme becerileri ve akademik öz-yeterlik ile ilişkisinin yapısal eşitlik modellemesi ile incelenmesi. *Journal of Theoretical Educational Science*, 12(4), 1239-1256.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Karhan, İ. (2007). *İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin epistemolojik inançlarının demografik özelliklerine ve bilgi teknolojilerini kullanma durumlarına göre incelenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Kazu, İ. Y. ve Koç-Akran, S. (2018). 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile akademik başarıları arasındaki ilişki (Malatya ve Elazığ ili örneği). *Curr Res Educ*, 4(2), 62-85.
- Keefe, J. W. (1979). Learning Style: An Overview. In J. V. Keefe (Ed). *NASSP's Student Learning Styles: Diagnosing and Prescribing Program*. (pp. 1-17). Reston, VA: National Association of Secondary School Principals.
- Khalifelu, Z. A., Gholizadeh, H., Gharehcho, F. S. and Mahmoudi, F. (2011) Learning Styles Classification: Learner Control Implications in Instruction and Education. *International Journal of Engineering Science and Technology (IJEST)*, 3(12) 8538-8547.
- Kılıç, E. (2002). *Web temelli öğrenmede baskın öğrenme stilinin öğrenme etkinlikleri tercihi ve akademik başarıya etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye.
- Kılıç, G. (2011). *İlköğretim 6. Sınıf öğrencilerinin öğrenme biçimleri ile ilköğretim okullarında görevli İngilizce öğretmenlerinin öğrenme ve öğretme*

biçemlerinin belirlenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

King, P. M. and Kitchener, K. S. (1994). *Developing reflective judgement understanding and Promoting Intellectual Growth and Critical Thinking in Adolescents and Adults*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

King, P. M. and Kitchener, K. S. (2004). Reflective judgment: Theory and research on the development of epistemic assumptions through adulthood. *Educational psychologist*, 39(1), 5-18.

Klomegah, R. Y. (2007). Predictors of academic performance of university students: An application of the goal efficacy model. *College Student Journal*, 41(2), 407-415.

Koca, F. ve Dadandı, İ. (2019). Akademik öz-yeterlik ile akademik başarı arasındaki ilişkide sınav kaygısı ve akademik motivasyonun aracı rolü. *Elementary Education Online*, 18(1), 241-252

Koç, C., & Arslan, A. (2017). Ortaokul öğrencilerinin akademik öz yeterlik algıları ve okuma stratejileri bilişüstü farkındalıkları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 745-778.

Koç-Erdamar, G. ve Bangir Alpan, G. (2011). Öğretmen adaylarının epistemolojik inançları. *E-Journal of New World Sciences Academy NWSA Education Sciences*, 6(4), 2689-2698.

Koçyiğit, S. (2018). *Felsefe dersinde altı şapkalı düşünme tekniği'ne dayalı etkinliklerin yaratıcılık, eleştirel düşünme ve akademik öz yeterliğe etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Erzurum, Türkiye.

Kolb, D. A. (1984). *Experimental Learning: Experience As The Source of Learning and Development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, Inc.

Kolb, D. A. (1988). Integrity, advanced professional development, and learning. Retrieved from <https://learningfromexperience.com/downloads/research->

[library/integrity-advanced-professional-development-and-learning.pdf](#) (10 Mayıs 2019 tarihinde erişilmiştir).

Kolb, D. A. and Fry, R. (1975) ‘Toward an applied theory of experiential learning;’, in C. Cooper (ed.) *Theories of Group Process*, London: John Wiley.

Kösece Loğoğlu, P., Akbaşı, S. ve Üredi, L. (2016). Hizmet öncesi öğretmen eğitimi sürecinde gerçekleşen öğretmenlik uygulamalarına ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerinin incelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 11(3), 1629-1646.

Kuhn, D. (1991). *The skills of argument*. Cambridge, England: Cambridge University Press.

Kuhn, D., Cheney, R. and Weinstock, M. (2000). The development of epistemological understanding. *Cognitive Development*, 15, 309-328.

Kurt, H. ve Ekici, G. (2013). Bireysel Farklılıklar ve Öğretime Yansımaları. Bulunduğu eser: Ekici, G. ve Güven, M. (Ed.) *Öğrenme-Öğretme Yaklaşımları ve Uygulama Örnekleri* (ss. 39-81). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Kürüm, D. (2008). Öğrenme Stilleri. Kıymet Selvi (Editör). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.

Lalonde, B. (1980). *The construction and validation of a measure of academic selfefficacy*. Paper presented at the National Council of Measurement in Education, Boston, MA.

Legg, A. M. and Locker Jr, L. (2009). Math performance and its relationship to math anxiety and metacognition. *North American Journal of Psychology*, 11(3), 471-485

Livingston, J. A. (2003). Metacognition: An Overview. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED474273.pdf> adresinden alınmıştır (2 Temmuz 2019 tarihinde erişilmiştir)

- Lodewyk, K. R. and Winne, P. H. (2005). Relations among the structure of learning tasks, achievement, and changes in self-efficacy in secondary students. *Journal of Educational Psychology*, 97(1), 3-12.
- Loo, R. (2004). Kolb's learning styles and learning preferences: is there a linkage?. *Educational Psychology*, 24(1), 99-108.
- Lu, H., Jia, L., Gong, S. H. and Clark, B. (2007). The relationship of Kolb learning styles, online learning behaviors and learning outcomes. *Journal of Educational Technology & Society*, 10(4), 187-196.
- Magno, C. (2010). The role of metacognitive skills in developing critical thinking. *Metacognition and learning*, 5(2), 137-156.
- Manav, F. (2011). Metabiliş kavramı. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (BUSBED)*, 1(2), 103-116.
- Martinez, M. E. (2006). What is metacognition?. *Phi delta kappan*, 87(9), 696-699.
- McLeod, S. (2017). Kolb's Learning Styles and Experiential Learning Cycle. Retrieved from <https://www.simplypsychology.org/learning-kolb.html> (7 Eylül 2019 tarihinde erişilmiştir).
- Miles, D. G. (2004). *An investigation of learning style preferences and academic self-efficacy in first-year college students*. Clemson University.
- Millburg, S. N. (2009). *The effects of environmental risk factors on at-risk urban high schoolstudents' academic self-efficacy*. Unpublished PhD thesis, University of Cincinnati, Ohio.
- Montgomery, S. M. and Groat, L. N. (1998). *Student learning styles and their implication for teaching* (Vol. 10). Centre for Research on Learning and Teaching, University of Michigan.
- Morrison, M., Sweeney, A. and Heffernan, T. (2003). Learning styles of on-campus and off-campus marketing students: The challenge for marketing educators. *Journal of Marketing Education*, 25(3), 208-217.
- Mutlu, M. (2008). Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğrenme stilleri. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 1-21.

- Mutlu, M. ve Aydoğdu, M. (2003). Fen bilgisi eğitiminde kolbâ un yaşantısal öğrenme yaklaşımı. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(13), 15-29.
- Mutlu, S. (2003). *Öz yeterlilik, eşitlik duyarlılığı ve çalışma tutumları arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, İstanbul
- Noddings, N. (1991). “Stories in Dialogue; caring and interpersonal reasoning”, Eds: C. Witherell and N. Noddings, *Stories Lives Tell: Narrative and Dialogue in Education*, New York: Teachers’ College Press, pp. 157- 70.
- Oktay, S. ve Çakır, R. (2013). Teknoloji destekli beyin temelli öğrenmenin öğrencilerin akademik başarıları, hatırlama düzeyleri ve üstbilişsel farkındalık düzeylerine etkisi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 10(3): 3-23
- Owen, S. V. and Froman, R. D. (1988). *Development of a College Academic Self-Efficacy Scale*. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED298158.pdf> (5 Ekim 2019 tarihinde erişilmiştir).
- Önder, F. (2006). *Fizik eğitiminde öğrenme stillerine dayalı öğretim yöntemlerinin öğrenci başarısı üzerindeki etkileri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Türkiye.
- Öngen, D. (2003). Epistemolojik inançlar ile problem çözme stratejileri arasındaki ilişkiler: eğitim fakültesi öğrencileri üzerine bir çalışma. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(13), 155-62.
- Özata, H. (2007). *Öğretmenlerin öz-yeterlilik algılarının ve örgütsel yenileşmeye ilişkin görüşlerinin araştırılması*, Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi, Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Özbay, H. E. (2016). *Ortaokul öğrencilerinin akademik başarılarının bilimsel epistemolojik inançlar ve zihinsel risk alma davranışları ile ilişkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi. İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya

- Özçelik, D.A. (1992). *Ölçme ve değerlendirme*. Ankara: ÖSYM.
- Özer, D. (2010). *İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ile Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur.
- Özgen, K. ve Alkan, H. (2014). Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı kapsamında, öğrencilerin öğrenme stillerine uygun öğrenme etkinliklerinin akademik başarı ve tutuma etkileri: Fonksiyon ve türev kavramı örnekleme. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(1), 1-38.
- Özgen, K., Ay, M., Kılıç, Z., Özsoy, G. ve Alpay, F. N. (2017). Ortaokul öğrencilerinin öğrenme stilleri ve matematiksel problem çözmeye yönelik tutumlarının incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(41), 215-244.
- Özgen, Kemal (2012). *Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı kapsamında, öğrencilerin öğrenme stillerine uygun öğrenme etkinlikleri geliştirilmesi: Fonksiyon ve türev kavramı örnekleme*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Özgül, F. ve Diker, G. (2017). Lisansüstü eğitim adaylarının akademik öz-yeterlik ve güdülenmelerinin demografik özelliklerine göre incelenmesi (Cumhuriyet Üniversitesi örneği). *Journal of Human Sciences*, 14(2), 2129-2139.
- Özgür, D. S. (2011). *Türetimci çoklu ortamın öğretmen adaylarının öğrenme stillerine göre başarı, tutum ve kalıcılığa etkisi ile öğretmen adaylarının ortama yönelik görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özgüven, İ. (1998). *Bireyi Tanıma Teknikleri*, Ankara: Pdrem Yayınları
- Özsoy, G. (2007). *İlköğretim beşinci sınıfta üstbiliş stratejileri öğretiminin problem çözme başarısına etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özsoy, G. (2008). Üstbiliş. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(4), 713-740.

- Özsüer, S., İnal, G., Uyanık, Ö., & Ergün, M. (2011). Afyon Kocatepe Üniversitesinde öğrenim gören öğrencilerin akademik özyeterlik inanç düzeylerinin incelenmesi. *Afyon Kocatepe University Journal of Social Sciences*, 13(2), 113-125.
- Pajares, F. (1996). Self-efficacy beliefs in academic settings. *Review of educational research*, 66(4), 543-578.
- Pajares, F. (1997). Current directions in self-efficacy research. In M. Maehr ve P.R. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement* (pp. 1-49). Greenwich, CT: JAI Press.
- Pajares, F. (2002). *Overview of social cognitive theory and self-efficacy*. Retrieved from <http://www.emory.edu/EDUCATION/mfp/eff.html> (12 Mart 2019 tarihinde erişilmiştir).
- Pehlivan, Z. (2010). Beden eğitimi öğretmen adaylarının fiziksel benlik algıları ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının analizi. *Eğitim ve Bilim*, 35(156).
- Pekel, A. (2016). *Spor yöneticiliği bölümünde öğrenim gören öğrencilerin akademik özyeterliliği ve üniversite yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- Perry, W. (1968) *Patterns of development in thought and values of students in a liberal arts college: a validation of a scheme*. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED024315.pdf> (5 Kasım 2019 tarihinde erişilmiştir).
- Perry, W.G. (1970). *Forms of intellectual and ethical development in the college years: A scheme*. New York: Holt, Rinehartand Winston.
- Phakiti, A. (2003). A closer look at the relationship of cognitive and metacognitive strategy use to EFL reading achievement test performance. *Language testing*, 20(1), 26-56.

- Pintrich, P. R. and De Groot, E. V. (1990). *Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. Journal of educational psychology*, 82(1), 33-40.
- Pressley, M., Graham, S. and Harris, K. R. (2006). The state of educational intervention research. *British Journal of Educational Psychology*, 76, 1– 19.
- Rad, M. R. (2012). The relationship between metacognition and students training-learning process. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 11(8), 1095-1099.
- Rahman, A. and Ahmar, A. (2017). Relationship between learning styles and learning achievement in mathematics based on genders. *World Transactions on Engineering and Technology Education*, 15(1), 74-77.
- Rahman, A., Ahmar, A. and Rusli, R. (2016). The influence of cooperative learning models on learning outcomes based on students' learning styles. *World Transactions on Engineering and Technology Education*, 14(3), 425-430.
- Reid, J. M. (1995). *Learning styles in the ESL/EFL classroom*. U.S.A: Heinle & Heinl Publishers
- Riechmann, S. W. and Grasha, A. F. (1974). A rational approach to developing and assessing the construct validity of a student learning style scales instrument. *The Journal of Psychology*, 87(2), 213-223.
- Rong, W. J. and Min, Y. S. (2005, July). 'The Effects of Learning Style and Flow Experience on the Effectiveness of E-Learning' , *Proceedings of the Fifth IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies(ICALT'05)*, pp. 802 – 805.
- Russell, B. and Purcell, J. (2009). *Online research essentials: designing and implementing research studies* (Vol. 19). John Wiley & Sons.
- Ryan, M. P. (1984). Monitoring text comprehension: Individual differences in epistemological standards. *Journal of Educational Psychology*, 76(2), 248–258.

- Sachitra, V. ve Bandara, U. (2017). Measuring the academic self-efficacy of undergraduates: The role of gender and academic year experience. *International Journal of Educational and Pedagogical Sciences*, 4(11), 2320-2325.
- Sapancı, A. (2012). Öğretmen adaylarının epistemolojik inançları ile bilişüstü düzeylerinin akademik başarıyla ilişkisi. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 311-331.
- Saraç, S. (2010). *İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin üstbiliş düzeyleri, genel zekâ ve okuduğunu anlama düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Sarıkaya, A. (2017). *Türkçe öğretmen adaylarının üst bilişsel okuma stratejileri ve öğrenme stilleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu, Türkiye.
- Sarıtaş, E. ve Süral, S. (2010). Grasha-Reichmann öğrenme ve öğretme stili ölçeklerinin Türkçe uyarlama çalışması. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 5(4), 2162-2177.
- Sarpkaya, Arık ve Kaplan (2011). İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Üstbiliş Stratejilerini Kullanma Farkındalıkları ile Matematiğe Karşı Tutumları Arasındaki İlişki. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 2, 107-122.
- Satıcı, S. A. (2013). *Üniversite öğrencilerinin akademik öz-yeterliklerinin çeşili değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir, Türkiye.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H. and Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of psychological research online*, 8(2), 23-74.
- Schommer, M. (1990). Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 82, 498-504.

- Schommer, M. (1993). Epistemological development and academic performance among secondary students. *Journal of educational psychology*, 85(3), 406-411.
- Schommer, M. (1994). Synthesizing epistemological belief research: Tentative understandings and provocative confusions. *Educational psychology review*, 6(4), 293-319.
- Schommer, M. and Dunnell, P. A. (1997). Epistemological beliefs of gifted high school students. *Roeper Review*, 19(3), 153-156.
- Schommer-Aikins, M. and Duell, O. K. (2001). Measures of people's beliefs about knowledge and learning. *Educational Psychology Review*, 13(4), 419-449.
- Schommer-Aikins, M. and Hutter, R. (2002). Epistemological beliefs and thinking about everyday controversial issues. *The Journal of Psychology*, 136(1), 5-20
- Schommer-Aikins, M., Duell, O. K. and 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-Aikins, M., Duell, P. K. and Barker, S. (2003). Epistemological beliefs across domains using biglan's classification of academic disciplines. *Research in Higher Education*, 44, 347-366.
- Schraw, G. and Moshman, D. (1995). Metacognitive theories. *Educational psychology review*, 7(4), 351-371.
- Schunk, D. H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational psychologist*, 26(3-4), 207-231.
- Schunk, D.H. (2009). *Öğrenme teorileri eğitimsel bir bakış*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Schwartz, B. J. (2019). Cognitive Learning Styles and Academic Performance in First-Year University Courses: High Achieving Students and Low Achieving Students. *Cele Journal*, 27, 164-171.
- Scott, W. D., Dearing, E., Reynolds, W. R., Lindsay, J. E., Baird, G. L. and Hamill, S. (2008). Cognitive self-regulation and depression: Examining academic

self-efficacy and goal characteristics in youth of a northern plains tribe. *Journal of Research on Adolescence*, 18(2), 379–394.

Senemoğlu, N. (2005). *Gelişim ve Öğrenme*. Ankara: Gazi Kitabevi.

Sewell, A., ve St George, A. (2000). Developing efficacy beliefs in the classroom. *Journal of Educational Enquiry*, 1(2), 58-71.

Shannon, S. V. (2008). Using metacognitive strategies and learning styles to create self-directed learners. *Institute for Learning Styles Journal*, 1, 14-28.

Shirazi, F. and Heidari, S. (2019). The relationship between critical thinking skills and learning styles and academic achievement of nursing students. *The Journal of Nursing Research*, 27(4), e38.

Smith, M. K. (1996). *David A. Kolb on Experiential Learning*. Retrieved from <http://www.infed.org/biblio/b-explrn.htm> (9 Ocak 2020 tarihinde erişilmiştir).

Snyder, C. R. and Lopez, S. J. (2002). The future of positive psychology. *Handbook of positive psychology*, 751-767.

Steinbach, J. C. (2008). *The Effect of Metacognitive Strategy Instruction on Writing*. Unpublished Doctoral Dissertation. Lexington, KY: The Graduate School of University of Kentucky.

Şahin-Taşkın, Ç. (2012). Epistemolojik İnançlar: Öğretmen Adaylarının Öğrenme Yaklaşımlarını Yordayıcı Bir Değişken. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(19), 273-285.

Şeker, M. ve Yılmaz, K. (2011). Sosyal bilgiler öğretiminde öğrenme stillerinin kullanılmasının öğrencilerin öğrenme düzeyleri üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(1), 251-266.

Şeker, S. S. (2017). Müzik eğitimi bölümü öğretmen adaylarının akademik güdülenme ve akademik öz-yeterlik düzeylerinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 1465-1484.

- Şen, H. Ş. (2019). Öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımları ve üst bilişsel okuma farkındalıkları. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 23(2), 437-450.
- Şengül-Turgut, G. (2007). *Yapılandırmacı Yaklaşım Dayalı Öğretimin Lise Fizik Öğrencilerinin Epistemolojik İnanışlarına Etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Şentürk, F. (2010). *7. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri İle Matematik Öğretmenlerinin Öğretim Stillerinin Öğrencilerin Matematik Dersi Başarısı Üzerine Etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Tabachnick, B. G. and Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon
- Tabancalı, E. ve Çelik, K. (2013). Öğretmen adaylarının akademik öz-yeterlilikleri ile öğretmen öz-yeterlilikleri arasındaki ilişki. *International Journal of Human Sciences*, 10(1), 1167-1184.
- Taşkapı, C. (2015). *Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stillerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi ve Öz Düzenleme Becerileri İle Olan İlişkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Doğu Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gazimağusa, Kıbrıs.
- Taşpınar, M. (2004). Test ve madde analizi. Mehmet Gürol (Ed), *Öğretimde Planlama Uygulama Değerlendirme*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Taşpınar, M. (2016). *Kuramdan Uygulamaya Öğretim İlke ve Yöntemleri* (8. Baskı). Ankara: Edge Akademi
- Tataroğlu, B. (2009). *Matematik öğretiminde akıllı tahta kullanımının 10. sınıf öğrencilerinin akademik başarıları, matematik dersine karşı tutumları ve öz-yeterlilik düzeylerine etkileri*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Türkiye.
- TDK, (2019). *Stil nedir?*. <http://www.tdk.org.tr/> adresinden alınmıştır. (25 Eylül 2019 tarihinde erişilmiştir).

- Tekin, H. (2000). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Yargı Yayınları. Yükseköğretim Kurulu
- Temel, A. (2002). Öğrenme Stilinizi Belirleyin. *Eğitim Bilim* 48(1), 6 - 9.
- Tok, Ş. (2013). Öğretme Öğrenme Strateji ve Modelleri. *Öğretim İlke ve Yöntemleri* (s. 130-157). İçinde Ankara: Pegem Akademi.
- Tomlinson, C.A. (2007). *Öğrenci gereksinimlerine göre farklılaştırılmış eğitim*. (Çev. Sev Mat. ve Yay.). İstanbul: Redhouse Eğitim Kitapları.
- Tufan, F. (2006). *Öğrenme stillerinin ve matematik dersine yönelik tutumların matematik dersinin başarısı üzerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya, Türkiye.
- Tunca, N. ve Alkın-Şahin, S. (2014). Öğretmen adaylarının bilişötesi (üst biliş) öğrenme stratejileri ile akademik öz yeterlik inançları arasındaki ilişki. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4(1), 47-56.
- Tunca, N., & Alkın-Şahin, S. (2014). Öğretmen adaylarının bilişötesi (üst biliş) öğrenme stratejileri ile akademik öz yeterlik inançları arasındaki ilişki. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4(1), 47-48.
- Tuncer, M. ve Bahadır, F. (2017). Öğretmen adaylarının üstbiliş düşünme becerileri algıları ve başarı yönelimlerine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre değerlendirilmesi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 1326-1343.
- Tuncer, M. ve Kaysi, F. (2013). Öğretmen adaylarının üst biliş düşünme becerileri açısından değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Education*, 2(4), 44-54.
- Tuncer, M. ve Kaysi, F. (2013a). The development of the metacognitive thinking skills scale. *International Journal of Learning & Development*, 3(2), 70-76.
- Turgut, G. Ş. (2007). *Yapılandırmacı yaklaşıma dayalı öğretimin lise fizik öğrencilerinin epistemolojik inanışlarına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Tüken, G. (2010). *Kentlerde ve kırsal kesimde öğrenim gören öğrencilerin bilimsel epistemolojik inançlarının belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir, Türkiye.
- Türk, E. G. (2011). *Ergenlerin düşünme biçimlerini yordayan faktörler: anne baba, üstbiliş ve epistemolojik inançlar*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye.
- Ural, E. ve Morgil, İ. (2016). Kimya eğitimi öğrencilerinin öğrenme stili tercihlerinin genel akademik başarılarına ve proje tabanlı öğrenme uygulamasındaki başarılarına etkisi. *KSÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 65-86.
- Uslu, Ç. (2016). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının üstbilişsel farkındalık düzeyleri ve öğretmenlik mesleğine yönelik motivasyonlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli, Türkiye.
- Uysal, A. ve Tezci, E. (2004). Küreselleşen dünyada eğitimin yeni önceliği: Düşünmeyi öğrenme. *Fırat Üniversitesi Doğu Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 167-173.
- Uysal, E. (2010). *A Modeling Study: The Interrelationships Among Elementary Students' Epistemological Beliefs, Learning Environment Perceptions, Learning Approaches and Science Achievement*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, ODTÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Uzuntiryaki, E., Bilgin, N. ve Geban, Ö. (2003). The Effect of Learning Styles on High School Students' Achievement and Attitudes in Chemistry. Paper presented at the Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching, Philadelphia, PA, (ERIC Document Reproduction Service No. ED 475 483).

- Ünlü H, Taşkın S, Özhan-Elbaş N. (2019). Sağlık bilimleri fakültesi hemGirelik bölümünde eğitim gören öğrencilerin öğrenme biçimleri. *International Journal of Social Sciences and Education Research*. 1(4),1436-1450.
- Üztemur, S., Dinç, E. ve Acun, İ. (2019). Ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler odaklı epistemolojik inançları, öğrenme yaklaşımları, akademik risk alma davranışları ve ders başarıları arasındaki ilişkiler: Bir yapısal eşitlik modellemesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 179-199.
- Van Zile-Tamsen, C. M. (1996). *Metacognitive self-regulation and the daily academic activities of college students*. Unpublished doctoral dissertation, State University of New York at Buffalo
- Veenman, M. V. and Spaans, M. A. (2005). Relation between intellectual and metacognitive skills: Age and task differences. *Learning and individual differences*, 15(2), 159-176.
- Veenman, M. V., Van Hout-Wolters, B. H. and Afflerbach, P. (2006). Metacognition and learning: Conceptual and methodological considerations. *Metacognition and learning*, 1(1), 3-14.
- Veznedaroğlu, R. L. ve Özgür, A. O. (2005). Öğrenme Stilleri: Tanımlamalar, Modeller ve İşlevleri. *İlköğretim-Online*. 4(2), 1-16.
- Victor, A. M. (2004). *The effects of metacognitive instruction on the planning and academic achievement of first and second grade children*. Illinois Institute of Technology.
- West, C. R., Kahn, J. H. and Nauta, M. M. (2017). Learning styles as predictors of self-efficacy and interest in research: Implications for graduate research training. *Training and Education in Professional Psychology*, 1(3), 174–183.

- Whitmire, E. (2004). The relationship between undergraduates' epistemological beliefs, reflective judgment, and their information-seeking behavior. *Information Processing & Management*, 40(1), 97-111.
- Wilson, N. S. and Bai, H. (2010). The relationships and impact of teachers' metacognitive knowledge and pedagogical understandings of metacognition. *Metacognition and Learning*, 5(3), 269-288.
- Yaman, Ç. (2019). Fizyoterapi ve rehabilitasyon lisans öğrencilerinin öğrenme stilleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi.
- Yenice, N., Tunç, G. A. ve Yavaşoğlu, N. (2019). Ortaöğretim Öğrencilerinin Bilimsel Epistemolojik İnançlarının İncelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 45, 132-152.
- Yenilmez, K. (2016). Öğretmen adaylarının akademik öz-yeterlikleri ve matematik öğretimine yönelik öz-yeterliklerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 316-323.
- Yıldırım, S. ve Bahar, H. H. (2017). İktisadi ve idari bilimler fakültesi öğrencilerinin öğrenme stilleri ile başarılarının cinsiyet program ve sınıf düzeyinde incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 38(1), 14-27.
- Yıldız, Ş. ve Beşoluk, Ş. (2019). Fen Bilimleri Dersinde Probleme Dayalı Öğretim Yaklaşımının Öğrencilerin Problem Çözme Becerilerine Ve Akademik Başarılarına Etkisinin İncelenmesi. *Journal of Individual Differences in Education*, 1(1), 50-68.
- Yıldız-İkikardeş, N. ve Şentürk, F. (2011). Öğrenme ve öğretme stillerinin 7. sınıf öğrencilerinin matematik başarıları üzerine etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(1), 250-276.
- Yılmaz, E., Yiğit, R. ve Kaşaracı, İ. (2012). İlköğretim öğrencilerinin özyeterlilik düzeylerinin akademik başarı ve bazı değişkenler açısından

incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(23), 371-388.

Yılmaz, M. ve Gürçay, D. (2011). Biyoloji ve fizik öğretmen adaylarının öğretmen özyeterliklerini yordayan değişkenlerin belirlenmesi. *Çukurova Ünv. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(40), 53-60.

Yılmaz, Y. (2014). *İlk ve ortaokul öğretmen ve yöneticilerinin epistemolojik inançları ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Zajacova, A., Lynch, S. M. and Espenshade, T. J. (2005). Self-efficacy, stress, and academic success in college. *Research in higher education*, 46(6), 677-706.

Zarrabi, F. (2017). Investigating the Relationship between Learning Style and Metacognitive Listening Awareness. *International Journal of Listening*, 1-13.

Zimmerman, B. J. (1995). Self-efficacy and educational development. In A. Bandura (Ed.), *Self-efficacy in changing societies* (pp. 202-231). New York: Cambridge University Press.

Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Journal of Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 82-91.

Zimmerman, B. J., Bandura, A. and Martinez-Pons, M. (1992). Self-motivation for academic attainment: The role of self-efficacy beliefs and personal goal setting. *American educational research journal*, 29(3), 663-676.

EKLER

EK 1: Öğretim İlke ve Yöntemleri Dersi Başarı Testi

1. Öğretimin gerçekleşmesi için öğretim programının hangi sıra ve düzen içerisinde olması gerekir?

- a) Öğrenme yaşantıları-sınama durumları-kazanımlar
- b) Sınama durumları-öğrenme yaşantıları-kazanımlar
- c) Kazanımlar-sınama durumları-öğrenme yaşantıları
- d) Kazanımlar -öğrenme yaşantıları-sınama durumları
- e) Sınama durumları- Kazanımlar -öğrenme yaşantıları

2. Bir ilköğretim öğrencisinin matematik dersinde bölme işlemi yapabilme özelliğini kazanabilmesi için daha önceden çarpma ve çıkarma işlemi yapabilmesi gerekir. Yukarıda verilen ifadeye göre öğrencinin sahip olması gereken yeterliğe ne ad verilir?

- a) Büyüme
- b) Hazır bulunuşluk
- c) Olgunlaşma
- d) Öğrenme
- e) Transfer

3. Öğrenene, okulda ve okul dışında planlanmış etkinlikler yoluyla sağlanan öğrenme yaşantıları düzeneği olarak açıklanan program çeşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Eğitim programı
- b) Öğretim programı
- c) Ders programı
- d) Program geliştirme
- e) Örtük program

4. Pikniğe giden bir ailenin çocuğuna çevreyi temiz tutması gerektiğini öğretmesi aşağıdaki eğitim türlerinden hangisinin kapsamına girer?

- a) Yaygın eğitim
- b) Örgün eğitim
- c) Formal eğitim
- d) İnfomal eğitim
- e) Hizmetiçi eğitim

- I. Konular özelden genele doğru yani tümevarım yaklaşımıyla işlenir.
- II. Bu öğretim stratejisi özellikle matematik, fen Bilimleri ve dil öğretiminde etkili olarak kullanılabilir bir stratejidir.
- III. Bu strateji ile öğrencilere bilişsel alanın kavrama, analiz ve sentez, duyuşsal alanın örgütlenme, psiko-motor alanında duruma uydurma düzeylerindeki hedef davranışlar kazandırılır.

5. Yukarıdaki özellikleri taşıyan öğretim yöntem, teknik ya da yaklaşımı aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Sunuş yoluyla öğrenme stratejisi
- b) Buluş yoluyla öğrenme stratejisi
- c) Araştırma inceleme yoluyla öğrenme stratejisi
- d) Deney yapma
- e) Gösterip-yaptırma

6. “Damarlardan kanı kurallara uygun olarak bir dakikada alır” kazanımı, devinimsel alanın en az hangi basamağına denk gelmektedir?

- a) Kılavuz denetiminde yapma
- b) Uyarılma
- c) Yaratma
- d) Duruma uydurma
- e) Beceri haline getirme

7. İçeriğin düzenlenmesinde dikkate alınması gereken en önemli ilke hangisidir?

- a) Kazanımlarla tutarlı ve öğrenciler için anlamlı olmalıdır
- b) Çağdaş, bilimsel, sanatsal ve felsefi bilgilere ters düşmemelidir
- c) Aşamalı ve birbirinin ön koşulu olarak düzenlenmelidir
- d) Somuttan soyuta, basitten karmaşığa doğru sıralanmalıdır
- e) Parçadan bütüne ya da bütünden parçaya doğru düzenlenmelidir

8. Buluş yoluyla öğretimi kullanarak dersinde karışımları işlemek isteyen öğretmen, öncelikle karışımlara örnekler verir. Öğrenciler örnekleri betimledikten sonra öğretmen ek örnekler verir ve öğrencilerin bu örnekleri betimleyerek önceki örneklerle karşılaştırmalarını sağlar. Buna göre, ders aşağıdaki aşamalardan hangisiyle devam etmelidir?

- a) Öğrencilerin zıt örnekler vermesi
- b) Öğretmenin, örnek olmayan durumlar vermesi
- c) Öğrencilerin ek örnekler vermesi
- d) Öğrencilerin, zıt örnekleri öğretmenin örnekleriyle karşılaştırması
- e) Öğrencilerin örneklerden kurala ulaşması

9. Öğrenme-öğretme sürecinde soru-cevap tekniğiyle ders işleyen öğretmen, öğrencilerden doğru cevap verenleri tebrik eder. Bazı öğrencilerin yanlış cevaplarına karşı, bir başka öğrenciden doğru cevap alma yoluna gider. Cevap vermekte isteksiz olan öğrencilere bazı ek sorular sorarak cevap vermelerini sağlar.

Buna göre öğretmen, öğrenme-öğretme sürecinde aşağıdakilerden hangisini yapmamıştır?

- a) Hazırbulunuşluğu dikkate alma
- b) İpucu verme
- c) Düzeltme
- d) Dönüt verme
- e) Öğrenci katılımını sağlama

10. Metin Öğretmen öğrencilerinin, konuyla ilgili organize bilgilere sahip olması gerektiğini, ön hazırlık açısından bunun önemli olduğunu ve öğrencilerin karmaşa yaşamaları hâlinde kavram yanlışları gibi bazı sorunlarla karşılaşabileceklerini düşünmektedir. Bu durumda Metin Öğretmen'in, hangi yöntem veya tekniği kullanması daha uygundur?

- a) Örnek olay
- b) Düz anlatım
- c) Soru-cevap
- d) Drama
- e) Benzetim

11. Öğrenciler; öğretmene ilk derste, geçen yıl bu dersi alan arkadaşlarından dersin çok zor olduğunu, pek çok kişinin dersten kaldığını, hatta kaç kişinin geçeceğinin dönem başında belli olduğunu duyduklarını ve bunun da öğrenmelerini etkilediğini söylerler.

Bu açıklama, aşağıdakilerden hangisinin öğrenme üzerindeki etkisini ifade etmektedir?

- a) Öğretim hizmetinin niteliği
- b) Dersle ilgili ön bilgi yeterliliği
- c) Duyuşsal giriş özellikleri
- d) Geri bildirim ve öğrenme eksikleri
- e) Öğrenci sorumlulukları

12. Aşağıdakilerden hangisi, gösterip yaptırma yöntem veya tekniğinin özelliklerinden biri değildir?

- a) Gösteri ortamının tüm öğrencilerin görebileceği şekilde düzenlenmesi
- b) Tüm aşamaların, önce öğretmen sonra öğrenciler tarafından yapılması
- c) Her işlem basamağının bütün öğrenciler tarafından yapılması
- d) Öğrencilere, yeterli zaman ve tekrar fırsatı verilmesi
- e) Öğrencilerden, alternatif çözüm önerileri bulmalarının istenmesi

13. Bir coğrafya öğretmeni "Türkiye'de su kaynaklarının verimli kullanımı için hidroelektrik santrallerinin kurulması doğru bir uygulama mıdır?" sorusuyla derse başlayarak konuyu, öğrencilerinin tartışmasını ister. Tartışma, sınıfa asılan bir görsel tutum formu kullanılarak gerçekleşir. Öğrenciler tutumlarını bu görsel tutum formunun

önünde gerekçeleriyle açıklar. Öğretmen bu yolla öğrencilerine kanıt bulma, dinleme, eleştiriye açık olma gibi özellikleri kazandırmayı hedefler.

Öğretmenin bu uygulaması aşağıdakilerden hangisine uygun bir örnek oluşturur?

- a) Görüş geliştirme b) Konuşma halkası c) Gösterip yaptırma
d) İstasyon e) Forum

14. Bir sınıf öğretmeni, Güneş Sistemi'ni işleyeceği derste önceden görevlendirdiği altı öğrenciyi, üzerlerinde gezegen isimleri yazılı kâğıtlarla tahtanın önüne çıkarır. Önündeki kâğıtta Güneş yazan öğrenci "Ben Güneş'im, Güneş Sistemi'nin merkezinde yer alırım." diyerek etkinliği başlatır. Sonra, sırasıyla diğer gezegenler kendilerini ayrıntılı tanıtarak Güneş etrafındaki yerlerini alırlar ve etkinlik bu şekilde devam eder.

Öğretmen bu derste aşağıdaki öğretim yöntem veya tekniklerinden hangisini kullanmıştır?

- a) Rol oynama b) Yaratıcı drama c) Gösteri
d) Altı düşünce şapkası e) Benzetim

15. Öğretmen, okulda mevcut bulunan öğretim araçlarını seçerken aşağıdakilerden hangisini dikkate almak zorunda değildir?

- a) Öğrencilerin ilgi, ihtiyaç ve beklentilerini
b) Sınıfın fiziki özelliklerini ve yapısını
c) Öğretim aracının temel özelliklerin
d) Okulun bulunduğu çevrenin sosyoekonomik düzeyini
e) Öğrencilere kazandırılması gereken davranışları

16. Aşağıdakilerden hangisi öğretmenlik mesleğinin genel yeterlikleri arasında yer almaz?

- a) Alan bilgisi
b) Mevzuat bilgisi
c) Öğretme ve öğrenme sürecini yönetme
d) Ölçme ve değerlendirme
e) Eğitim-öğretim planını hazırlama

17. Tarih dersinde, "Osmanlı Devleti'nin çöküş sebeplerini belirler." kazanımına öğrencilerin etkili bir biçimde ulaşabilmelerini amaçlayan bir öğretmen, aşağıdaki öğretim yöntem veya tekniklerinden hangisine en az başvurmalıdır?

- a) Anlatım b) Soru-cevap c) Akvaryum
d) Büyük grup tartışması e) Çember

18. Soru-cevap yöntem veya tekniğini kullanarak öğrencilerine soru soran öğretmenin, aşağıdakilerden hangisini gerçekleştirmesi en az beklenen bir durumdur?

- a) Öğrencileri derste daha aktif hâle getirmesi
b) Öğrencilere konuları tekrar etme ve pekiştirme imkânı sağlaması
c) Öğrencilerin, iş birliği becerilerini kullanmalarına destek olması
d) Öğrencilere neyi öğrenip neyi öğrenmediklerini anlama fırsatı vermesi
e) Öğrencilerin analitik düşünme yeteneğini geliştirmesi

19. Bir öğretmen, öğretim programında yer alan "Çocuklara yönelik reklamların işlevini sorgular." kazanımına yönelik etkinlikler planlamak istemektedir. Öğretmenin, bu kazanımı aşağıdaki becerilerden hangisi kapsamında ele alması daha uygundur?

- a) Yaratıcı düşünme b) Eleştirel düşünme c) Karar verme
d) Yansıtıcı düşünme e) Problem çözme

20. Fen ve teknoloji dersinde Bahar Öğretmen, beynin görevlerini anlatırken Türkiye haritası üzerinde Ankara'yı beynin yerine koyarak anlatmaya çalışmıştır. Bahar Öğretmen'in bu uygulaması, aşağıdaki yöntem veya tekniklerden hangisine uygun bir örnektir?

- a) Örnek olay b) Rol oynama c) Metafor
d) Gösteri e) Gözlem

21. Sınıfta sağlıklı bir ilişki örüntüsü oluşturmak isteyen Hasan Öğretmen, öğrencilerle açık ve net bir iletişim kurmayı önemser. Bu nedenle sınıfta iletişime engel durumları listeler.

Aşağıdakilerden hangisi bu listede yer almamıştır?

- a) Öğrencilere sen diliyle hitap etmesi
- b) Uyarılarını öğrenci adı vermeden yapması
- c) Hızlı ve yavaş öğrenen öğrencileri dikkate alması
- d) Öğrencilerin görüşlerine önem vermesi
- e) İşlemeyen sınıf kurallarını görüşmeye açması

22. Öğrencilerin gürültü yaptığı bir sınıfa giren öğretmenin, sessizliği sağlamak için aşağıdakilerden hangisini yapması en uygundur?

- a) Yüksek sesle öğrencileri uyarma
- b) Kısa bir süre sessiz bekleme
- c) Gürültüye rağmen derse başlama
- d) Masaya veya yazı tahtasına vurma
- e) Gürültü yapan öğrencileri belirleyip onları uyarma

23. Okul bahçesinde futbol oynarken tartışan öğrenciler, tartışmayı sınıfa taşımışlar ve derste de sürdürmüşlerdir. Öğretmen, öğrencilerin birbirlerine öfke ile baktıklarının farkına varmıştır.

Bu sorunu çözmek için öğretmen öncelikle aşağıdakilerden hangisini yapmalıdır?

- a) Problemin nedenlerini araştırmak
- b) İlgili öğrencileri sınıftan çıkarmak
- c) Problemi tartışmaya açmak
- d) Öğrencileri barıştırmak
- e) İlgili öğrencileri disiplin kuruluna sevk etmek

24. Aşağıdakilerden hangisi, öğrencilerin öğrenme sürecine katılmalarını sağlamada etkili bir yol değildir?

- a) Ders süresince öğrencilere çalışmalarında serbestlik sağlama
- b) Katılım gösteren öğrencilerin bu davranışlarını pekiştirme
- c) Dersin işlenişinde bireysel çalışma ve grup çalışmalarından yararlanmak
- d) Katılım göstermeyen öğrencilerin sorunlarıyla ilgilenmek
- e) Öğrencilerin çalışmalarını uygun sorularla yönlendirmek

25. Öğretmen tarafından hazırlanan öğretim planları eğitim sürecinin temel dokusunu oluşturur. Bir öğretim planı dört temel boyutu içermelidir.

Aşağıdakilerden hangisi bu boyutlardan biri değildir?

- a) Eğitim durumlar
- b) Konu alanı öğeleri
- c) Öğretilecek davranışlar
- d) Değerlendirme işlemleri
- e) Öğretmen nitelikleri

26. Okulda öğrenme modeli "ihtiyaç duyulan zaman ve öğrenme olanakları sağlandığında, tüm öğrencilerin belirlenen hedeflere ulaşabileceği" görüşüne dayanmaktadır. **Model bu anlayışla aşağıda verilen yaklaşımlardan hangisiyle ortak bir temele dayandırılmaktadır?**

- a) Tam öğrenme
- b) Çoklu zekâ
- c) Yapılandırmacılık
- d) Etkin öğrenme
- e) Proje tabanlı öğrenme

27. Olmuş ya da olması muhtemel bir durumun öğrencilere sunulması ve sonrasında bu durumun içindeki problemin tartışılması biçimindeki öğretim yöntemi aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Örnek olay
- b) Seminer
- c) Soru-cevap
- d) Rol oynama
- e) Münazara

28. Bir öğretim görevlisinin İlköğretim Okulu Öğretmenlerine yönelik hazırlamış olduğu, "Eğitimde yeni yönelimler" seminerinde, okullarda kullanılması gereken bir yöntemi anlatırken söz alan Ersin Öğretmen, "Anlattığımız yöntem ekonomik olmadığı gibi, kalabalık sınıflarda uygulanması zordur. Ayrıca yöntemin uygulanması çok fazla zaman alacağı ve disiplini sağlamayı zorlaştıracağı için bazen konuşanlar konu dışına da

çıkabilir. Tüm sınıfın katılımı aynı olmayabilir bu durumda uygulanmasının zor olduğunu düşünüyorum."

Ersin Öğretmen hangi yöntemin sınırlılığında bahsetmiştir?

- a) örnek olay inceleme b) tartışma c) gösteri
d) anlatım e) soru-cevap

29.Ahmet Öğretmen; dersinde öğrencilerinin, enerji verimliliğiyle ilgili anlaşmazlıkları olduğunu hissediyor ve bu konuya yönelik planladığı etkinliği yaptırmak için öğrencileri iki gruba ayırıyor. Gruplardan birine soru sorma diğereine ise cevaplama rolleri verir. Gruplara hazırlanmaları için 15 dakika süre verdikten sonra tartışmayı başlatır. **Ahmet Öğretmen'in kullandığı bu öğretim yöntem veya tekniği aşağıdakilerden hangisidir?**

- a) Akvaryum b) Çember c) Zıt panel d) Münazara e) Konuşma halkası

30.Murat öğretmen öğrencilerinin, konuyla ilgili organize-düzenli bilgilere sahip olması gerektiğini, ön hazırlık açısından bunun önemli olduğunu ve öğrencilerin karmaşa yaşamaları halinde kavram yanılgıları gibi sorunlarla karşılaşabileceklerini düşünmektedir.

Bu durumda Murat Öğretmen'in hangi yöntem veya tekniği kullanması daha uygundur?

- a) Soru cevap b) Örnek olay c) Düz anlatım
d) Panel e) Rol oynama

EK 2: Grasha-Reichmann Öğrenme Stili Ölçeği

		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1	Derste verilen ödevleri kendi başıma yapmayı tercih ederdim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2	Derste sık sık hayal kurardım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3	Sınıf içi etkinliklerde diğer öğrencilerle birlikte çalışmaktan hoşlanırdım.					
4	Öğretmenlerin yapılması gerekenleri ve beklentileri açıkça ifade etmesinden hoşlanırdım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5	Derste başarılı olmada, öğretmenin dikkatini çekebilmek için diğer öğrencilerle rekabet etmek gerekirdi.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6	Derslerimde konuyu öğrenebilmek için benden ne istenirse yapardım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7	Dersin içeriği hakkındaki düşüncelerim genellikle kitaplardaki kadar iyiydi.					
8	Sınıfta yapılan etkinlikleri genellikle sıkıcı bulurdum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
9	Konu ile ilgili fikirlerimi diğer öğrencilerle tartışmaktan hoşlanırdım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
10	Derste nelerin önemli olduğu konusunda öğretmenlerimin söylediklerine güvenirdim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
11	İyi not almak için diğer öğrencilerle yarışmak gerekliydi.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
12	Dersler devam etmeye değerdi.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
13	Öğretmenin önemli olduğunu söylediği konudan ziyade, bana önemli gelen konuya çalışırdım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
14	Derste kullanılan materyallere çok nadir ilgi duyardım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
15	Sınıfta gündeme gelen konular hakkında diğer öğrencilerin fikirlerini duymaktan hoşlanırdım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
16	Derslerde yalnızca yapmak zorunda olduklarımı yapardım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
17	Sınıfta, fikirlerimi kabul ettirmek için, diğer öğrencilerle yarışmam gerekirdi.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
18	Derse gidince, evde kaldığım zamanlardan daha çok şey öğrenirdim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
19	Girdiğim derslerde konunun büyük bir bölümünü kendi başıma öğrenirdim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
20	Derslerin çoğuna katılmak istemezdim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
21	Öğrenciler birbiriyle daha çok fikir alışverişi yapmak için cesaretlendirilmelidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
22	Ödevlerimi tam olarak öğretmenlerimin yapmamı söylediği şekilde yapardım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
23	Öğrenciler derslerde başarılı olabilmek için girişken olmalıdır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
24	Bir dersten alabildiğim kadar çok şey almak benim sorumluluğumdadır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
25	Kendi başıma öğrenme konusundaki yeteneğime oldukça güvenirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

26	Derslere dikkatimi vermek benim için çok zordu.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
27	Sınavlara diğer öğrencilerle birlikte çalışmaktan hoşlanırdım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
28	Neyi çalışacağım ya da ödevleri nasıl yapacağım konusunda tercihin bana bırakılmasından hoşlanmazdım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
29	Problemleri başkalarından önce çözmekten ve soruları onlardan önce yanıtlamaktan hoşlanırdım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
30	Sınıf etkinliklerini ilginç bulurdum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
31	Ders içeriği ile ilgili yeni fikir üretmekten hoşlanırdım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
32	Derslere devam ederek bir şeyler öğrenmekten umudumu kestiğim anlar olmuştur.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
33	Dersler bana birbirlerinin öğrenmelerine yardımcı olan bir takımın parçası olduğum hissini verirdi.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
34	Öğrenciler, ders projeleri ile ilgili öğretmenleri tarafından daha yakından takip edilmelidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
35	Sınıfta öne geçebilmek için, diğer öğrencileri saf dışı bırakmak gereklidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
36	Dersle ilgili her konuya mümkün olduğunca çok katılmaya çalışırdım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
37	Derslerin nasıl işlenmesi gerektiği konusunda kendi düşüncelerim vardı.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
38	Yalnızca dersi geçmeme yetecek kadar çalışırdım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
39	Derslerin bir önemli yanı da diğer kişilerle geçinmeyi öğrenmekti.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
40	Derste tuttuğum notlar öğretmenin sınıfta anlattıklarının hemen hemen hepsini içerirdi.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
41	Sınıfta en iyi öğrencilerden biri olmak benim için çok önemliydi.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
42	İlgi çekici bulsam da bulmasam da tüm ödevlerimi iyi yapardım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
43	Eğer konuyu sevmişsem, o konu hakkında kendim daha çok şey öğrenmeye çalışırdım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
44	Sınavlar için çok yoğun çalışırdım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
45	Konuyu öğrenmenin öğrenci ve öğretmenin ortaklaşa çabası olduğunu düşünürüm.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
46	İyi organize edilmiş dersleri tercih ederdim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
47	Sınıfta öne çıkabilmek için, ödevleri diğer öğrencilerden daha iyi yapardım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
48	Ödevlerimi son teslim tarihinden önce tamamlardım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
49	Kendi öğrenme hızımda çalışabileceğim derslerden hoşlanırdım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
50	Sınıfta öğretmenlerin beni görmezden gelmelerini tercih ederdim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
51	Anlamadıkları bir şey olduğunda diğer öğrencilere yardım etmek isterdim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
52	Öğrencilere, sınavlarda tam olarak hangi konulardan sorumlu olacakları açıkça belirtilmelidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

53	Diğer öğrencilerin sınavlarda ve ödevlerde ne kadar başarılı olduklarını bilmek isterdim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
54	Yapılması zorunlu olan ödevleri de zorunlu olmayanlar kadar iyi yapardım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
55	Bir şeyi anlamadığımda, onu kendim öğrenmeye çalışırdım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
56	Derslerde, yanımda oturan kişilerle iletişim kurmaya çalışırdım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
57	Ders içerisinde küçük grup etkinliklerine katılmaktan hoşlanırdım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
58	Öğretmenlerimin derse iyi hazırlanmış olarak gelmesi hoşuma giderdi.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
59	Öğretmenlerimin yaptığım iyi işlerde beni daha fazla takdir etmelerini isterdim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
60	Sınıfta genellikle ön sıralarda otururdum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

EK 3: Üstbilis Düşünme Becerileri Ölçeği

Sevgili Öğretmen Adayı, ölçekteki maddeleri okuyarak “seçenekler” bölümüne, Hiç bilmiyorum için (1), Az düzeyde biliyorum için (2), Orta düzeyde biliyorum için (3), İyi düzeyde biliyorum için (4), Çok iyi düzeyde biliyorum için (5) yazınız. Yardım ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Düşünme Becerisi Yeterlikleri		Seçenekler
1	Bilgiyi daha anlamlı hale getirmek için örnekler oluştururum	()
2	En iyi sonucu ortaya çıkarmak için farklı çalışma yöntemleri denerim	()
3	Bir göreve başlamadan önce onu öğrenmem için nelere ihtiyacım olduğunu düşünürüm	()
4	Daha önce edindiğim bilgiler sayesinde daha iyi şeyler öğrenebilirim	()
5	İşimi bitirdikten sonra öğrendiklerimden emin olmak için en önemli noktaları tekrar ederim	()
Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme		
6	Problemi çözdükten sonra daha iyi bir çözüm yolu bulabilir miyim diye düşünürüm	()
7	Problem çözerken farklı çözüm yolları bulmak için kendime sorular sorarım	()
8	Bir problemi çözemediğimde neden çözemediğimi anlamak için kendime sorular sorarım	()
9	Bir sorunu çözdükten sonra sonuçlarımı arkadaşlarımla sonuçlarıyla karşılaştırarak çözümümü değerlendiririm	()
10	Bir problemi okuduğumda daha önce çözdüğüm problemleri düşünerek benzerlik ve farklılıklarına göre aralarında ilişkiler kurarım	()
Karar Verme Becerisi Yeterlikleri		
11	Vereceğim kararların başkalarını nasıl etkileyeceğini düşünürüm	()
12	Vereceğim kararların neler doğurabileceğini düşünürüm	()
13	Bir karar vermeden önce durup seçenekler hakkında düşünürüm	()
14	Karar vermeden önce kararın neyi, nasıl ve kime hitap edeceğini iyi düşünürüm	()
Alternatif Değerlendirme Becerisi Yeterlikleri		
15	Düşünme mekanizmamın nasıl işlediğinin farkındayım	()
16	Üzerinde çalıştığım konu için hangi düşünme tekniğinin veya stratejisinin kullanılacağını farkındayım	()
17	Yanlışları düzeltirim	()
18	Gerektiğinde üzerinde çalıştığım düşünme işi için kullanmakta olduğum düşünme tekniğimi veya stratejimi değiştiririm	()

EK 4: Akademik Özyeterlik Ölçeği

AKADEMİK ÖZYETERLİK ÖLÇEĞİ		Oldukça Az	Az	Kısmen Fazla	Fazla	Oldukça Fazla
I. Faktör (Sosyal statü boyutu)						
1	Sınıf tartışmasına katılma	1	2	3	4	5
2	Kalabalık bir sınıfta bir soruyu cevaplama	1	2	3	4	5
3	Az öğrencinin olduğu bir sınıfta bir soruyu cevaplama	1	2	3	4	5
4	Sınıfta anlamadığın bir kavramı öğretim elemanından tekrar anlatmasını isteme	1	2	3	4	5
5	Öğrenci derneğinde göre alma	1	2	3	4	5
6	Ders dışı faaliyetlerde yer alma (spor, klüpler vb...)	1	2	3	4	5
7	Öğretim elemanlarının sana saygı duymasını sağlama	1	2	3	4	5
8	Derslere düzenli olarak katılma	1	2	3	4	5
9	Bir öğretim elemanını tanımak için onunla özel olarak konuşma	1	2	3	4	5
10	Sınıfta bir öğretim elemanının düşüncesini yargılama	1	2	3	4	5
II. Faktör (Bilişsel uygulamalar boyutu)						
11	Ders sırasında düzenli notlar tutma	1	2	3	4	5
12	Objektif testler çözmeye (çoktan seçmeli, doğru-yanlış, karşılaştırmalı vb)	1	2	3	4	5
13	Deneme soruları çözmeye	1	2	3	4	5
14	Yüksek nitelikli bir dönem ödevi yazma	1	2	3	4	5
15	Ders esnasında zor bir konuyu dikkatlice dinleme	1	2	3	4	5
16	Bir başka öğrenciye ders verme	1	2	3	4	5
17	Bir kavramı diğer bir öğrenciye anlatma	1	2	3	4	5
18	Birçok dersten çok iyi notlar alma	1	2	3	4	5
19	İçeriği tamamen anlamak için yeterince çalışma	1	2	3	4	5
20	Sıkıcı derslerde sürekli olarak derse katılma	1	2	3	4	5
21	Bir öğretim elemanının derse dikkat ettiğini düşünmesini sağlama	1	2	3	4	5
22	Metinde okuduğun fikirlerin çoğunu anlama	1	2	3	4	5
23	Sınıfta sunulan fikirlerin çoğunu anlama	1	2	3	4	5
24	Basit matematik hesaplarını kullanma	1	2	3	4	5
25	Matematik dersinde içeriğin çoğuna hâkim olma	1	2	3	4	5
26	Sınavlardan güzel notlar alma	1	2	3	4	5
27	Dersleri yoğun bir şekilde işlemek yerine yayarak çalışma	1	2	3	4	5
28	Metin kitaplarındaki zor parçaları anlama	1	2	3	4	5
29	İlgilenmediğiniz bir dersin içeriğine hâkim olma	1	2	3	4	5
III. Faktör (Teknik beceriler boyutu)						
30	Bilgisayar kullanma	1	2	3	4	5
31	Ders içeriğini diğer derslerin materyaliyle ilişkilendirme	1	2	3	4	5
32	Ders içeriğini laboratuvar-atölye dersinde uygulama	1	2	3	4	5
33	Kütüphaneyi güzel kullanma	1	2	3	4	5

EK 5: Epistemolojik İnançlar Ölçeği

EPİSTEMOLOJİK İNANÇLAR ÖLÇEĞİ

		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Okullarda öğrencilerin ders çalışma becerilerini geliştirmeye yönelik ayrı bir ders verilmesi yararlı olabilir	1	2	3	4	5
2	Çoğu zaman öğretmenlerimin gerçekte ne kadar bilgili olduklarını merak ederim	1	2	3	4	5
3	En başarılı insanlar, kendi öğrenme yeteneklerini nasıl geliştirebileceklerini keşfetmiş insanlardır	1	2	3	4	5
4	Bana göre ders çalışmak, ders kitabındaki ayrıntıları değil ana düşünceleri öğrenmek demektir	1	2	3	4	5
5	Bilimsel çalışmaların en önemli kısmı özgün (orijinal) düşünmedir	1	2	3	4	5
6	Ders kitabındaki bir bölümü ikinci kez okuduğumda, ilk okuyuşumda öğrenmediğim birçok şeyi öğrenirim	1	2	3	4	5
7	Bir ders kitabından ne kadar çok şey öğrenebilecekleri öğrencilerin kendi elindedir	1	2	3	4	5
8	Otoritelerin görüş birliği içinde olmadıkları konular üzerinde düşünmek bence zihni çalıştırıcı bir etkinliktir	1	2	3	4	5
9	Herkes, nasıl öğreneceğini öğrenmeye gereksinim duyar	1	2	3	4	5
10	Akıllı olmak, soruların yanıtlarını bilmek değil, yanıtları nasıl bulabileceğini bilmektir	1	2	3	4	5
11	Eğer biri bir şeyi kısa sürede anlamıyorsa, anlamak için çaba sarf etmeyi sürdürmelidir	1	2	3	4	5
12	Öğrenciler, bir ders kitabındaki bilgilerin doğru olup olmadığını araştırmalıdır	1	2	3	4	5
13	Uzmanların önerilerini bile çoğu zaman sorgulamak gerekir	1	2	3	4	5
14	Çevredeki dikkat dağıtıcı şeyleri ortadan kaldırır ve gerçekten üzerinde yoğunlaşırsam zor kavramları anlayabilirim	1	2	3	4	5
15	Bir ders kitabını anlamanın gerçekte en iyi yolu, içindeki bilgileri kendinize göre yeniden düzenlemektir	1	2	3	4	5
16	Öğrenme, bilginin zihinde yavaş yavaş birikmesi ile gerçekleşir	1	2	3	4	5
17	Bugün doğru olan yarın yanlış olabilir	1	2	3	4	5
18	Öğretmenlerin anlattıklarını bazen anlamasanız bile, onları doğru olarak kabul etmek zorundasınız	1	2	3	4	5
19	Bazıları iyi öğrenci olarak doğar ve başarılı olur, diğerleri yaşam boyu sınırlı bir yetenekle kalır	1	2	3	4	5
20	Gerçekten zeki olan öğrencilerin okulda başarılı olmak için çok çalışmalarına gerek yoktur	1	2	3	4	5
21	Zor bir problem üzerinde uzun zaman harcayarak çok çalışmak, ancak zeki öğrencilere bir yarar sağlar	1	2	3	4	5

22	Biri zor bir problemi anlamak için çok fazla çaba harcarsa, büyük olasılıkla sonuçta kafası karışır	1	2	3	4	5
23	Okulda orta düzeyde başarılı olan öğrenciler, okul sonrası yaşamlarında da orta düzeyde başarılı olurlar	1	2	3	4	5
24	İyi bir öğrenci olmak, genellikle bilgileri ezberlemeyi gerektirir	1	2	3	4	5
25	Ders kitabındaki yeni bilgileri, daha önce öğrenmiş olduklarımla bütünleştirmeyi denediğimde kafam karışır	1	2	3	4	5
26	İyi bir öğretmenin görevi, farklı düşüncelere sahip öğrencileri “tek bir doğru düşünceye” sevk etmektir	1	2	3	4	5
27	Bilim insanları yeterince çaba harcarsa, hemen her konuda gerçeği (doğruyu) bulabilirler	1	2	3	4	5
28	Çoğu sözcüğün açık (anlaşılır) tek bir anlamı vardır	1	2	3	4	5
29	Doğru (gerçek) değişmezdir	1	2	3	4	5
30	Yaşamda ne zaman zor bir sorunla karşılaşsam anneme ve babama danışırım	1	2	3	4	5
31	Bitiminde belirli bir sonuca ulaşmayan sinema filmlerinden hoşlanmam	1	2	3	4	5
32	Açık-seçik ve kesin bir yanıtının bulunma olasılığı olmayan problemler üzerinde çalışmak zaman kaybıdır	1	2	3	4	5
33	Dersini titizlikle planlayan ve bu planına bağlı kalan hocaları takdir ederim	1	2	3	4	5
34	Fen bilgisi derslerinin en iyi tarafı, çoğu problemin tek bir doğru yanıtının olmasıdır	1	2	3	4	5

EK 6: Ölçek Kullanım İzinleri

02.01.2019

Gmail - Ölçek Kullanım İzni



melih dikmen <melihdikmen@gmail.com>

Ölçek Kullanım İzni

2 ileti

melih dikmen <melihdikmen@gmail.com>
Alıcı: gulayekici@yahoo.com, gekici@gazi.edu.tr

31 Aralık 2018 11:27

Merhaba Hocam,
Akademik öz-yeterlik adlı ölçeğinizi uygun görürseniz yapmayı planladığım tez çalışmamda kullanmak istiyorum.
Şimdiden ilginize teşekkür eder, iyi çalışmalar dilerim.

Saygılarımla,

Melih DİKMEN

GÜLAY EKİCİ <gekici@gazi.edu.tr>
Alıcı: melihdikmen@gmail.com

2 Ocak 2019 13:05

Melih bey mrh,
İstemiş olduğunuz ölçek ve makalesi ektedir. Tezinizde kullanabilirsiniz. İyi çalışmalar.
Bir problem olursa haberleşiriz.

Prof. Dr. Gülay EKİCİ
Gazi Eğitim Fakültesi

Kimden: "melih dikmen" <melihdikmen@gmail.com>

Kime: gulayekici@yahoo.com, gekici@gazi.edu.tr

Gönderilenler: 31 Aralık Pazartesi 2018 10:27:55

Konu: Ölçek Kullanım İzni

[Alıntılanan metin gizlendi]

2 eklenti

201243GÜLAY EKİCİ.pdf
228K

akademik yeterlilik-CASES anket.pdf
72K



melih dikmen <melihdikmen@gmail.com>

Ölçek Kullanım İzni

2 ileti

melih dikmen <melihdikmen@gmail.com>
Alıcı: cem@ankara.edu.tr

31 Aralık 2018 12:24

Merhaba hocam,

Gizem KILIÇ tarafından yapılan ve danışmanlığını yürüttüğünüz "İlköğretim 6. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Biçimleri ile İlköğretim Okullarında Görevli İngilizce Öğretmenlerinin Öğrenme ve Öğretme Biçimlerinin Belirlenmesi" adlı tez çalışmasında geçerliği yapılan Grasha riechmann öğrenme stilleri ölçeğini uygun görürseniz tez çalışmamda kullanmak istiyorum. Yardımlarınız için şimdiden teşekkür ederim.

Saygılarımla,

Melih DİKMEN

Cem Babadoğan <cem@ankara.edu.tr>
Alıcı: melih dikmen <melihdikmen@gmail.com>

31 Aralık 2018 16:47

Tabiki kullanabilirsiniz. Kullandığınız çalışma konusunda bilgilendirirseniz size farklı kaynaklar da bildirebiliriz.
İiy yıllar

Dr. Cem BABADOĞAN*Ankara Üniversitesi**Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı, Eğitim Bilimleri Fakültesi*
Cebeci/ANKARA
+90 312 363 33 50/3205*Bologna Süreci Koordinatörü*
Ord. Prof. Şevket Azız Kansu Binası , Kat 3
Beşevler/ANKARA
+90 0312 214 13 50/6235<http://www.babadogan.net>

melih dikmen <melihdikmen@gmail.com> şunları yazdı (31 Ara 2018 12:24):
[Alıntılanan metin gizlendi]

02.01.2019

Gmail - Ölçek Kullanım İzni



melih dikmen <melihdikmen@gmail.com>

Ölçek Kullanım İzni

2 ileti

melih dikmen <melihdikmen@gmail.com>
Alıcı: deryakulu@ankara.edu.tr

31 Aralık 2018 11:33

Merhaba Hocam,
Epistemolojik İnanç ölçeğinizi uygun görürseniz yapmayı planladığım tez çalışmamda kullanmak istiyorum. Şimdiden ilginize teşekkür eder, iyi çalışmalar dilerim.

Saygılarımla,

Melih DİKMEN

Deniz.Deryakulu@ankara.edu.tr <Deniz.Deryakulu@ankara.edu.tr>
Alıcı: melih dikmen <melihdikmen@gmail.com>

31 Aralık 2018 17:04

2018-12-31 11:33, melih dikmen yazmış
Merhaba Melih
Epistemolojik inanç ölçeğini çalışmada kullanabilirsin. Kolaylıklar dilerim.
Prof. Dr. Deniz Deryakulu
[Alıntılanan metin gizlendi]

EK 6: Etik Kurul İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 20/07/2018-273965



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Eğitim Fakültesi Dekanlığı
Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı



Sayı :42851156/100/
Konu :Melih DİKMEN

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜNE

Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı Öğretim Üyesi Doç.Dr. Murat TUNCER'in danışmanlığını yürüttüğü doktora öğrencisi Melih DİKMEN'in "Öğrenme Stillere Göre Yapılandırılmış Öğretim İlke ve Yöntemleri Dersinin Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlarına, Üstbiliş Düşünme Becerilerine, Akademik Öz yeterliklerine ve Akademik Başarılarına Etkisi" başlıklı doktora tezinin uygulama çalışmalarının Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü Fen Bilgisi Öğretmenliği ile Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü Türkçe Öğretmenliği programları EGT 291 kodlu Öğretim İlke ve Yöntemleri dersi kapsamında yapılabilmesi için gerekli izinlerin alınması hususunda gereğini arz ederim.

e-İmzalıdır.
Prof. Dr. Mehmet Nuri GÖMLEKSİZ
Anabilim Dalı Başkanı

EKLER :

- 1- Doç.Dr. Murat TUNCER'in Dilekçesi
- 2- Etik Kurul Kararı
- 3- Tez Önerisi

Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı

Ayrıntılı bilgi için irtibat : Hacı Mehmet CANPOLAT (Şensu TATAR Vekaletiyle)

Tel: 0 (424) 237 00 00
E-Posta: :

Faks: 0 424 2122717
Elektronik ağı: <http://www.firat.edu.tr>

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA

Danışmanlığını yürüttüğüm anabilim dalımız Eğitim Programları ve Öğretimi bilim dalı doktora öğrencisi **Melih DİKMEN**'in "*Öğrenme Stillerine Göre Yapılandırılmış Öğretim İlke ve Yöntemleri Dersinin Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlarına, Üstbiliş Düşünme Becerilerine, Akademik Öz yeterliklerine ve Akademik Başarılarına Etkisi*" adlı doktora tez çalışmasının etik kurul işlemleri tamamlanmış olup tez önerisi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nca onaylanmıştır. Söz konusu doktora tezinin uygulama çalışmalarının Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Bölümü Fen Bilgisi Öğretmenliği ile Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü Türkçe Öğretmenliği programları **EGT291 Öğretim İlke ve Yöntemleri** dersi kapsamında yapılabilmesi için gerekli izinlerin verilmesi hususunu bilgilerinize arz ederim. 20.07.2018


Doç. Dr. Murat TUNCER

Ekler

1. Etik Kurul Onayı
2. Tez Önerisi



FIRAT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu

Sayı :97132852/050.01.04/
Konu :Doç. Dr. Murat TUNCER (Doktora Öğrencisi Melih DİKMEN)

EĞİTİM BİLİMLERİ BÖLÜMÜNE

İlgi :04/07/2018 tarih ve 271482 sayılı yazınız.

Anabilim Dalınız Doç.Dr. Murat TUNCER yönetiminde, Doktora Öğrencisi Melih DİKMEN'e ait "**Öğrenme Stillere Göre Yapılandırılmış Öğretim İlke ve Yöntemleri Dersinin Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlarına, Üstbiliş Düşünme Becerilerine, Akademik Öz yeterliklerine ve Akademik Başarılarına Etkisi**" konulu çalışma ile ilgili Etik Kurul Kararı ekte gönderilmiştir.

Bilgileriniz ile gereğini rica ederim.

e-imzalıdır.
Prof. Dr. Mehmet Nuri GÖMLEKSİZ
Kurul Başkanı

Not: Araştırmacıların TÜBİTAK'a yapılacak başvurular için, tüm üyelerin ıslak imzalarının bulunduğu etik kurul kararını talep etmeleri gerekmektedir.

EK :
Etik Kurul Kararı
DAĞITIM
Gereği:
Eğitim Bilimleri Bölümüne

Bilgi:
Sayın Doç. Dr. Murat TUNCER

T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu Başkanlığı

ETİK KURUL KARARI

TOPLANTI TARİHİ	TOPLANTI SAYISI	KARAR NO	ÇALIŞMACININ ADI SOYADI
11.07.2018	05	04	Doç.Dr. Murat TUNCER

KARAR

“Öğrenme Stillere Göre Yapılandırılmış Öğretim İlke ve Yöntemleri Dersinin Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlarına, Üstbiliş Düşünme Becerilerine, Akademik Öz yeterliklerine ve Akademik Başarılarına Etkisi” konulu çalışma etik kurulumuzda görüşülmüş olup; çalışmanın etik kurallara uygun olduğuna oybirliğiyle karar verilmiştir.

Prof. Dr. M. Nuri GÖMLEKSİZ (Başkan)			
Doç. Dr. Sebahattin DEVECİOĞLU (Üye)	İmza	Doç. Dr. Rifat BİLGİN (Üye)	Bulunmadı
Doç. Dr. Süleyman İLHAN (Üye)	İmza	Dr. Öğr. Üyesi Serkan BİÇER (Üye)	Bulunmadı
Doç. Dr. İrfan EMRE (Üye)	İmza	Dr. Öğr. Üyesi Haki PEŞMAN (Üye)	İmza
Doç. Dr. Taner YILDIRIM (Üye)	Bulunmadı		

EK 7: Uygulama Yapma İzinleri

Evrak Tarih ve Sayısı: 15/08/2018-277669

T.C.



FIRAT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Genel Sekreterlik

Sayı :11611387/044/
Konu :Anket Uygulama İzni (Melih DİKMEN)

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Üniversitemiz Eğitim Fakültesi Dekanlığı'nın, "Anket Uygulama İzni (Melih DİKMEN)" konulu, 15/08/2018 tarih ve 88076204/044/277581 sayılı yazısı ekte gönderilmiştir.

Bilgileriniz ile gereğini rica ederim.

e-İmzalıdır.
Prof. Dr. Kutbeddin DEMİRDAĞ
Rektör

EK :
Yazı (1 Sayfa)

Firat Üniversitesi Rektörlüğü 23119 ELAZIĞ/TÜRKİYE Ayrıntılı bilgi için İrtibat : CANSER GÜNEŞLİ
Tel: 0 (424) 237 00 00 Faks: 0 424 2122717
E-Posta: Elektronik ağı: <http://www.firat.edu.tr>

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



FIRAT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Eğitim Fakültesi Dekanlığı

Sayı :88076204/044/
Konu :Anket Uygulama İzni (Melih DİKMEN)

GENEL SEKRETERLİĞE

İlgi :30/07/2018 tarihli, 275206 sayılı ve "Anket Uygulama İzni (Melih DİKMEN)"
konulu yazı

İlgi sayılı yazınız gereğince, Fakültemiz Eğitim Bilimleri Bölümü Öğretim Üyesi Doç.Dr. Murat TUNCER'in danışmanlığını yürüttüğü doktora öğrencisi Melih DİKMEN'in "Öğrenme Stillerine Göre Yapılandırılmış Öğretim İlke ve Yöntemleri Dersinin Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançlarına, Üstbiliş Düşünme Becerilerine, Akademik Öz yeterliklerine ve Akademik Başarılarına Etkisi" başlıklı doktora tezinin uygulama çalışmalarının, Fakültemiz Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü Fen Bilgisi Öğretmenliği ile Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü Türkçe Öğretmenliği Programları EĞT 291 kodlu Öğretim İlke ve Yöntemleri dersi kapsamında yapması Dekanlığımızca uygun görülmüştür.

Bilgileriniz ile gereğini arz ederim.

e-İmzalıdır.
Prof. Dr. Erol ASILTÜRK
Dekan

ÖZGEÇMİŞ

Melih DİKMEN, aslen Elazığ'lı olup İstanbul'da doğmuştur. İlk ve ortaokul eğitimini İstanbul'da tamamladıktan sonra lise ve üniversite eğitimini Elazığ'da tamamlamıştır. 2013 yılında Yeditepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünde Yüksek Lisansa başlamıştır. 2015 yılında “*Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Öz-Yeterlik Algıları İle Siber Zorbalık Duyarlıkları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*” adlı tez çalışmasını tamamlamıştır. 2016 yılında Fırat Üniversitesi'nde Öğretim görevlisi olarak göreve başladıktan sonra, aynı yıl içerisinde Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünde doktora eğitimine başlamıştır. Halen Fırat Üniversitesi Enformatik bölümündeki görevini sürdürmektedir.