



T.C.

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ

ANA BİLİM DALI

YÜKSEK
LİSANS TEZİ

İLKÖĞRETİM MATEMATİK ÖĞRETMEN
ADAYLARININ MATEMATİK ÖĞRETİMİNE
YÖNELİK ÖZ YETERLİLİK İNANÇLARI VE ÖZ
DÜZENLEYİCİ ÖĞRENME BECERİLERİ
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

ŞENAY İREMET

İLKÖĞRETİM MATEMATİK EĞİTİMİ

BİLİM DALI

Antalya, 2023

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİM ANA BİLİM DALI
İLKÖĞRETİM MATEMATİK EĞİTİMİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

İLKÖĞRETİM MATEMATİK ÖĞRETMEN ADAYLARININ MATEMATİK
ÖĞRETİMİNE YÖNELİK ÖZ YETERLİLİK İNANÇLARI VE ÖZ DÜZENLEYİCİ
ÖĞRENME BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Şenay İREMET

Danışman: Prof. Dr. Gabil ADILOV

Antalya, 2023

DOĞRULUK BEYANI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum bu çalışmayı, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yol ve yardıma başvurmaksızın yazdığımı, yararlandığım eserlerin kaynakçalardan gösterilenlerden oluştuğunu ve bu eserleri her kullanışında alıntı yaparak yararlandığımı belirtir; bunu onurumla doğrularım. Enstitü tarafından belli bir zamana bağlı olmaksızın, tezimle ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara katlanacağımı bildiririm.

15/12/2023

Şenay İREMET

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Şenay İREMET'in bu çalışması 15/12/2023 tarihinde jürimiz tarafından Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı İlköğretim Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programında Yüksek Lisans Tezi olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

İmza

Başkan: Prof. Dr. Sinem SEZER
Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü

Üye (Danışman): Prof. Dr. Gabil ADILOV
Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Rahime DERE
Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Eğitim
Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Bölümü

**YÜKSEK LİSANS ADI: İLKÖĞRETİM MATEMATİK ÖĞRETMEN ADAYLARININ
MATEMATİK ÖĞRETİMİNE YÖNELİK ÖZ YETERLİLİK İNANÇLARI VE ÖZ
DÜZENLEYİCİ ÖĞRENME BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

ONAY: Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunun tarihli ve sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Güçlü ŞEKERCİOĞLU
Enstitü Müdürü

TEŐEKKÖR

Tezimin her aşamasında tecrübesini, yol göstericiliğini her zaman hissettiren ve olumlu telkinleriyle beni cesaretlendiren tez danışmanım Prof. Dr. Gabil ADİLOV'a , tez süreci boyunca desteğini esirgemeyen, her konuda beni motive eden sevgili eşim Serdar İREMET'e, çalışmalarım boyunca oyunlarına katılamadığım canparçam oğlum Barış İREMET'e teşekkür ederim.

Şenay İREMET



ÖZET

İLKÖĞRETİM MATEMATİK ÖĞRETMEN ADAYLARININ MATEMATİK ÖĞRETİMİNE YÖNELİK ÖZ YETERLİLİK İNANÇLARI VE ÖZ DÜZENLEYİCİ ÖĞRENME BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

İREMET, Şenay

Yüksek Lisans Tezi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı

İlköğretim Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Gabil ADİLOV

Aralık 2023, 87 sayfa

Bu araştırmanın amacı ilköğretim matematik öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik inançları ve öz düzenleyici öğrenme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemek ve farklı değişkenlerle varsa farklılıkları belirlemektir.

Araştırmanın örneklemi Akdeniz Üniversitesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 215 öğretmen adayından oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik inançlarını belirlemek için Demir (2011) tarafından geliştirilen “Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik Ölçeği”, öz düzenleyici öğrenme becerilerini belirlemek için de Turan (2009) tarafından geliştirilen “Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği” kullanılmıştır.

Veri analizinde matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik ve öz düzenleyici öğrenme düzeyini belirlemek için ölçek puanlarına ait betimleyici istatistikler kullanılmıştır. Araştırmadaki değişkenlerimizin cinsiyet, sınıf düzeyi, mezun olunan lise, üniversite öncesi eğitimin geçtiği ağırlıklı bölge, ilköğretim matematik öğretmenliğini tercih etme nedenleri,

matematik ile ilgili özel ders/dershane/etüt merkezi vb. bir işte çalışma durumları açısından farklılıkları belirlemek için ANOVA testi uygulanmış ve değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson Korelasyon Analizi yapılmıştır.

Araştırmanın sonucunda matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik inançları ile öz düzenleyici öğrenme becerileri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Matematik öğretimine yönelik öz yeterliliğin cinsiyet, sınıf seviyesi, mezun olunan lise ve üniversite öncesi eğitimin geçtiği ağırlıklı bölge arasında anlamlı bir fark bulunmazken ilköğretim matematik öğretmenliğini sevdiği için tercih edenler ile matematikle ilgili özel ders/dershane/etüt merkezinde çalışanların puanlarının istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yüksek olduğu bulunmuştur. Öz düzenleyici öğrenmenin cinsiyet, sınıf düzeyi, mezun olunan lise, üniversite öncesi eğitimin geçtiği ağırlıklı bölge, ilköğretim matematik öğretmenliğini tercih etme nedenleri, matematik ile ilgili özel ders/dershane/etüt merkezi vb. bir işte çalışma durumu değişkenleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik, öz düzenleyici öğrenme

ABSTRACT

EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN PRE-SERVICE ELEMENTARY MATHEMATICS TEACHERS' SELF-EFFICACY BELIEFS TOWARDS MATHEMATICS TEACHING AND THEIR SELF-REGULATED LEARNING SKILLS

İREMET, Şenay

Master Thesis, Department of Math And Science Education

Thesis Supervisor: Prof. Dr. Gabil ADILOV

December 2023, 87 pages

The aim of this study is to examine the relationship between pre-service elementary mathematics teachers' self-efficacy beliefs towards mathematics teaching and self-regulated learning skills and to determine the differences, if any, with different variables..

The sample of the study consisted of 215 pre-service teachers studying in the Department of Elementary Mathematics Teaching at Akdeniz University. As a data collection tool, "Self-Efficacy Scale for Mathematics Teaching" developed by Demir (2011) was used to determine the self-efficacy beliefs of pre-service teachers towards mathematics teaching and "Self-Regulatory Learning Scale" developed by Turan (2009) was used to determine their self-regulatory learning skills.

In data analysis, descriptive statistics of scale scores were used to determine the level of self-efficacy towards mathematics teaching and self-regulated learning. NOVA test was applied to determine the differences of our variables in terms of gender, grade level,

graduated high school, predominant region of pre-university education, reasons for choosing elementary mathematics teaching, and working in a job related to mathematics such as private tutoring / tutoring center / study center etc. and Pearson Correlation Analysis was used to examine the relationship between the variables.

As a result of the study, a significant positive relationship was found between self-efficacy beliefs towards mathematics teaching and self-regulated learning skills. While there was no significant difference in self-efficacy towards mathematics teaching between gender, grade level, high school graduated from, and the predominant region of pre-university education, it was found that the scores of those who preferred elementary mathematics teaching because they liked it and those who worked in private tutoring / tutoring center / study center related to mathematics were statistically significantly higher. No significant difference was found between the variables of self-regulated learning and gender, grade level, graduated high school, predominant region of pre-university education, reasons for choosing elementary mathematics teaching, and working in a private course/course/ tutoring center/ study center etc. related to mathematics.

Keywords: Self efficacy for mathematics teaching, self regulated learning

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iv
TABLolar LİSTESİ	x
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xii
KISALTMALAR	xiii
BÖLÜM I	1
GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Önemi	5
1.3. Araştırmanın Amacı ve Problemleri	7
1.4. Araştırmanın Varsayımları	8
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	8
1.6. Tanımlar.....	8
BÖLÜM II.....	10
KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	10
2.1. Öz Düzenleme Kavramı ve Gelişimi	10
2.1.1. Zimmerman’ın Öz düzenleme Modeli	11
2.1.2. Winne ve Hadwin’in Öz düzenleme Modeli.....	14
2.1.3. Pintrich’in Öz düzenleme Modeli	15
2.1.4. Boekaerts’in Öz düzenleme Modeli.....	18
2.2. Öğretmen Öz Düzenlemesi	21

2.3. Öğretmen Öz Düzenlemesi ile İlgili Araştırmalar	24
2.4. Öz Yeterlilik Kavramı ve Gelişimi	26
2.5. Öğretmen Öz Yeterliliği	29
2.6. Öğretmen Öz Yeterliliği ile İlgili Araştırmalar	30
2.7. Öz Yeterlilik ve Öz Düzenleme İlişkisi İle İlgili Araştırmalar.....	33
BÖLÜM III	34
YÖNTEM	34
3.1. Araştırmanın Modeli	34
3.2. Araştırmanın Evreni.....	34
3.3. Araştırmanın Örneklemi	34
3.4. Veri Toplama Araçları	38
3.4.1. Kişisel Bilgiler Formu.....	38
3.4.2. Matematik Öğretimi Öz yeterlilik İnanç Ölçeği	39
3.4.3. Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği	40
3.5. Verilerin Toplanması	41
3.6. Verilerin Analizi	41
BÖLÜM IV.....	42
BULGULAR	42
4.1. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnançları ve Öz Düzenleyici Öğrenme Becerilerine Ait Genel Bulgular	42
4.1.1. Öğretmen adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnanç Düzeylerine İlişkin Bulgular	42
4.1.2. Öğretmen adaylarının Öz Düzenleyici Öğrenme Düzeylerine İlişkin Bulgular ...	43

4.2. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnançları ve Öz Düzenleyici Öğrenme Beceri Puanlarının Cinsiyet, Sınıf Değişkeni, Mezun Olunan Lise, Üniversite Öncesi Eğitimin Geçtiği Ağırlıklı Bölge, Bölümü Seçme Nedeni , Matematikle İle İlgili Özel Ders/Ders. /Etüt Merkezi vb. Bir İşte Çalışma Durumu Değişkenine Göre İncelenmesi	44
4.2.1. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnanç Puanlarının Cinsiyet Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi.....	44
4.2.2. Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleyici Öğrenme Beceri Puanlarının Cinsiyet Değişkeni Açısından İncelenmesi	45
4.2.3. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnanç Puanlarının Sınıf Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi	45
4.2.4. Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleyici Öğrenme Beceri Puanlarının Sınıf Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi.....	46
4.2.5. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnanç Puanlarının Mezun Olunan Lise Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi	48
4.2.6. Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleyici Öğrenme Beceri Puanlarının Mezun Olunan Lise Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi.....	49
4.2.7. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnanç Puanlarının Üniversite Öncesi Eğitimin Geçtiği Ağırlıklı Bölge Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi	50
4.2.8. Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleyici Öğrenme Beceri Puanlarının Eğitimin Geçtiği Ağırlıklı Bölge Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi	52
4.2.9. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnanç Puanlarının Bölümü Seçme Nedeni Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi	53
4.2.10. Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleyici Öğrenme Beceri Puanlarının Bölümü Seçme Nedeni Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi	55
4.2.11. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnanç Puanlarının Özel Ders/Dersane/Etüt Merkezi vb. Bir İşte Çalışıyorum Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi.....	57
4.2.12. Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleyici Öğrenme Beceri Puanlarının Özel Ders/Dersane/Etüt Merkezi vb. Bir İşte Çalışıyorum Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi	58
4.3. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnançları ve Öz Düzenleyici Öğrenme Arasındaki Korelasyon Analizine İlişkin Bulgular	59

BÖLÜM V	61
SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	61
5.1. Sonuç ve Tartışma	61
5.2. Öneriler	64
5.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler	64
5.2.2. Araştırmacılara Yönelik Öneriler	64
KAYNAKÇA.....	66
EKLER	79
EK-1 Kişisel Bilgiler Formu.....	79
EK-2 Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği	80
EK-3 Matematik Öğretimine Yönelik Öz-yeterlik İnanç Ölçeği.....	82
EK-4 ETİK KURUL KARAR.....	83
EK-5 ÖLÇEK İZİNLERİ.....	84
ÖZGEÇMİŞ.....	85
BİLDİRİM.....	86
İNTİHAL RAPORU.....	87

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 2.3.1.1. Pintrich'in Öz Düzenlemeli Öğrenme Modeli.....	15
Tablo 3.3.1. Öğretmen Adaylarının Cinsiyete Göre Dağılımı.....	35
Tablo 3.3.2. Öğretmen Adaylarının Sınıf Seviyelerine Göre Dağılımı.....	36
Tablo 3.3.3. Öğretmen Adaylarının Mezun Olunan Liselerine Göre Dağılımı.....	36
Tablo 3.3.4. Öğretmen Adaylarının Üniversite Öncesi Eğitimin Geçtiği Ağırlıklı Bölgelerine Göre Dağılımı.....	37
Tablo 3.3.5. Öğretmen Adaylarının İ.M.Ö. Tercih Etme Nedenlerine Göre Dağılımı.....	37
Tablo 3.3.6. Öğretmen Adaylarının Matematik İle İlgili Özel Ders/Dershane/Etüt Merkezi Vb. Bir İşte Çalışıyordum Göre Dağılımı.....	38
Tablo 4.1.1. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler.....	42
Tablo 4.1.2. Öğretmen. Adaylarının Öz Düzenleyici Öğrenme Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler.....	43
Tablo 4.2.1. İ.M.Ö. Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları.....	44
Tablo 4.2.2. Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleyici Öğrenme Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları.....	45
Tablo 4.2.3. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik Puanlarının Sınıf Seviyeleri Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi(ANOVA) Sonuçları.....	46
Tablo 4.2.4. Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleyici Öğrenme Puanlarının Sınıf Seviyeleri Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi(ANOVA) Sonuçları.....	47
Tablo 4.2.5. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik Puanlarının Mezun Olunan Lise Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi(ANOVA) Sonuçları.....	48

Tablo 4.2.6. Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleyici Öğrenme Puanlarının Mezun Olunan Lise Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi(ANOVA) Sonuçları.....	49
Tablo 4.2.7. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik Puanlarının Üniversite Öncesi Eğitiminin Geçtiği Ağırlıklı Bölge Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi(ANOVA) Sonuçları.....	51
Tablo 4.2.8. Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleyici Öğrenme Puanlarının Üniversite Öncesi Eğitiminin Geçtiği Ağırlıklı Bölge Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi(ANOVA) Sonuçları	52
Tablo 4.2.9. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik Puanlarının İ.M.Ö. Seçme Nedeni Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi(ANOVA) Sonuçları.....	54
Tablo 4.2.10. Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleyici Öğrenme Puanlarının Üniversite Öncesi İ.M.Ö. Seçme Nedeni Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi(ANOVA) Sonuçları.....	56
Tablo 4.2.11. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik Puanlarının Matematik İle İlgili Özel Ders/Dershane/Etüt Merkezi Vb. Bir İşte Çalışıyorum Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi(ANOVA) Sonuçları.....	57
Tablo 4.2.12. Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleyici Öğrenme Puanlarının Matematik İle İlgili Özel Ders/Dershane/Etüt Merkezi Vb. Bir İşte Çalışıyorum Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi(ANOVA) Sonuçları.....	58
Tablo 4.3. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik Ve Öz Düzenleyici Öğrenmeleri Arasındaki Pearson Çarpım Momentler Korelasyonu Matrisi.....	59

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Zimmerman'ın Öz düzenleme Öğrenme Modeli.....	12
Şekil 2. Winne ve Hadwin Öz düzenleme Öğrenme Modeli.....	14
Şekil 3. Boekaerts'in Altı Bileşenli Öz düzenleme Öğrenme Modeli.....	19
Şekil 4. Boekaerts'in Üç Katmanlı Öz düzenleme Öğrenme Modeli.....	20
Şekil 5. Karşılıklı Nedensellik İlişkisi.....	27



KISALTMALAR

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

Anlamlılık Değeri: p

İstatistik Veri Sayısı: N

Serbestlik Derecesi: SD

Vd.: Ve diğerleri

İ.M.Ö.: İlköğretim Matematik Öğretmenliği

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problem durumuna, önemine, amacına, varsayımlarına, sınırlılıklarına ve tanımlara yer verilmiştir.

1.1. Problem Durumu

Matematik çok eski zamanlardan beri var olmaya devam eden bir bilim dalıdır. Matematiğin ortaya çıkmasında iki farklı düşünce vardır. Bunlar biri dünyada matematiğin var olduğu ve insanların zamanla bunu keşfettikleri, diğeri ise matematiği insanların kendilerinin bulduğu yönündedir (Altun, 1998). Matematik alanındaki gelişmeler diğeri alanların da kendi içinde gelişmesine katkı sağlamaktadır. Birçok alanda matematik bilgisine dayanarak kas gücüne bile ihtiyaç kalmadan iş makineleri yapılmıştır. Aynı zamanda sanat eserlerindeki ölçü ve oran, resimlerdeki perspektif matematiğin her alanda etkisini gösterdiği örneklerdendir. Matematiği diğeri bilimlerden ayıran en önemli ve en güç olan ayırım ise matematiğin soyut elemanlarla matematikçi tarafından belirlenmesidir (Gözen, 2001)

Yaşadığımız çağ gereği bilgi sürekli artmakta ve buna paralel olarak bilim ve teknoloji aynı hızla ilerlemektedir. Bilimin ve teknolojinin gelişiminde kullanılan en önemli yöntem matematiğin temel ilkeleridir. Matematik soyut bir kavram olmasına rağmen hayata geçirildiğinde somut bir olguya dönüşür ve bilim alanında bu olgu büyük oranda işlevlik kazanır. Bu gelişmeler ışığında matematiğin etkisinin fazla olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Matematiğin bu denli önemli olması matematik öğretimi alanında gelişmesine katkı sağlamıştır. Ülkelerin genelinde eğitim programlarına bakıldığında matematiğe ayrılan ders

saatlerinin kendi dillerine ayrılan ders saatleriyle paralellik gösterdiğini görülmektedir (Çoban, 2002).

Matematik sadece derste öğretilen bir alan değildir. Yapılan günlük işlerin hesaplarını yürütmenin yanı sıra olaylar arasında ilişki kurma, problem çözebilme, çözümleme ve birleşim yapma, varsayımlarda bulunma gibi bilişsel beceriler matematik sayesinde ulaşılabilir hale gelir. Matematik olayları sorgulama becerisini geliştirir. Özgün düşünme matematik bilgisi olmadan gerçekleşemez. Bu sebeplerden ötürü matematik, hayatın içinde olup her alanda vazgeçilmez bir unsur olarak karşımıza çıkar.

Ülkemizde 2005–2006 öğretim yılından itibaren yürürlüğe giren program, yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı temel alınarak geliştirilmiştir (MEB, 2005). Buna paralel olarak 2005 yılından itibaren öğretim kitaplarını, ders programları, öğrencinin ders içi konumu bile bu yaklaşımın bileşenlerine göre ayarlanmıştır (Baş, 2011). Yapılandırmacı eğitimin ana unsuru öğrencidir. Öğrencinin merkezde olduğu bu yaklaşımda hem öğretmenin hem de öğrencinin öğrenme sürecinde aktif durumda olması gerekmektedir (Küçükahmet, 2008). Öğretmenin aktif olmasından kasıt öğrencinin dersi nasıl öğrenebilir konusunda öğrenciye gereken desteği vermesidir. Öğrencinin aktif olması ise öğrencinin üst düzey becerilerinin kazanmasında gösterdiği çabaların bütünüdür. Özellikle matematik gibi soyut kavramların bulunduğu bu alanda üst düzey becerilerin sağlanması öğretimde bilişüstü beceriler ve özyeterlilik gibi kavramların öneminin gittikçe artmasına olanak sağlamıştır (Carr, Alexander ve Folds- Bennett, 1994; Pajares ve Miller 1999).

Birey kendi yeterliliklerinin ne kadar farkında ise yaptığı işte o kadar başarılı olur. Bandura (1977) öz yeterliliği “Bireyin belirli bir performans düzeyini başarma kapasitesine ilişkin yargısı” olarak tanımlamıştır. Umay (2001), öz yeterliliği yüksek olan bireylerin zorluklara karşı pes etmedikleri için her türlü olumsuzluğa göğüs gererek başarılı olmak için büyük çaba sarfettiklerini vurgulamıştır. Senemoğlu (2017), özyeterlilik kavramını kişinin karşısına çıkan zorlukları aşabilmesinde kendine olan inancı olarak açıklamıştır. Yukarıdaki

tanımlardan yola çıkılarak bilgi ve teknoloji çağı olarak nitelendirilen çağımızda bireyde mevcut olan öz yeterliliğin karşılaşılan problemleri çözmede en büyük faktör olduğunu söyleyebilir.

Öğretmenlerin, öğrencilerin eğitimine katkı sağlamalarında en önemli noktalardan birisi kendilerine her anlamda güvenmeleridir. Bunun için öğretmenlerin mesleklerine duydukları öz yeterlilik algısı eğitim kalitesini büyük oranda etkilemektedir (Şahin, Göktürk ve Soylu, 2014). Öz yeterlilik algısı yüksek olan öğretmenler, öğrenci merkezli eğitim uygulamalarına ağırlık vererek değişik yöntem tekniklerle derslerini işlemeye gayret ederler. Bunun yanında öğrencilerin bireysel farklılıklarını önemseyerek dersleri öğrenciler için yaparak ve yaşayarak oluşturacakları uygulamaların arayışında olurlar. Bu sayede soyut olan bilgiler somutlaştırılarak öğrenciler derse karşı daha istekli hale getirilir. Halbuki öz yeterlilik algısı düşük olan öğretmenler, öğretmen merkezli uygulamalara tabi kalıp kendini geliştirmek için hiçbir çaba sarf etmezler. Genellikle derslerini ders kitaplarından işlemekten öteye gitmezler (Pajares, 1997; Pajares ve Miller, 1994). Bu tip öğretmenlerin öğrencilerin gözünde değerli görünmesi ve takdir edilmesi oldukça zordur (Yenilmez, 2017). Özetlemek gerekirse öğretmenlerin öz yeterlilik algısı öğrenci başarısını doğrudan etkilemektedir. Öğrenci başarısı sadece öğrenci bilgisinden değil de öğretmenin mesleki yeterliliğinden de geçmektedir. Öğrenci ne kadar başarılı olursa olsun öğretmenin mesleki anlamda kendini yetersiz hissetmesi öğrencinin kendi performansını yeteri ölçüde ortaya çıkaramamasına neden olacaktır. Eğitimin en güçlü oyuncusu öğretmendir. Her türlü fiziki imkanlara sahip olan bir okulda öğretmen yeterli değilse o öğrencilerin iyi olması beklenemez. Öğretmenin kendini yeterli bulması, öğrencinin gizil gücünü keşfetmesine olanak sağlayacaktır.

Başarılı bir öğrencinin sahip olması gereken en önemli becerilerinden birisi de öz düzenleme becerisidir. Öz düzenleme becerisine sahip bir öğrenci kendi öğrenmesini planlayarak düzenli bir şekilde uygulayabilir. Bu şekilde öğrenmeye olan inancı olumlu bir şekilde artarak derse karşı istekli hale gelir. Öz düzenleme kendi içinde bilişsel, duyuşsal ve

davranışsal olarak 3 farklı süreci yansıttığı için ilgili literatürde araştırmacılar tarafından farklı tanımlandırmalar mevcuttur. Öz düzenleme kişinin amaçları doğrultusunda anlama, güdülenme ve hareketlerini kontrol altına aldığı , hedeflerini düzenlediği yapıcı ve dinamik bir süreçtir (Pintrich, 2000). Öz düzenleme “bireyin kendi amaçlarına ulaşmak için sistemli ve etkin olarak sergilediği duygular, düşünceler ve davranışlar” olarak ifade edilir (Zimmerman, 2000). Başka bir ifadeyle kişinin isteklerini geciktirebilme ya da baskılandırabilmesi (Bauer ve Baumeister, 2011), hislerini kontrol altına alarak çevresiyle uyum içinde olması (Koole, Van Dillen ve Sheppes, 2011), istekleri doğrultusunda uyarıcıya dikkatini verebilme ve bu durumu sürdürebilme becerisi öz düzenleme olarak tanımlanmaktadır (Posner ve Rothbart, 2009). Bu tanımlardan yola çıkarak öz düzenleme bireyin amaçları doğrultusunda belirli kriterleri oluşturarak bir plan ve program çerçevesinde ilerlemesidir.

Yapılan çalışmalar şunu göstermiştir ki, öz düzenleme doğuştan gelen bir beceri olmayıp ilerleyen süreçlerde de oluşturulabilir (Zimmerman, 2002; Dignath-van Ewijk & van der Werf, 2012). Bunun için öğretmenlere büyük görevler düşmektedir. Öğretmenler öğrencilerin öğrenmelerini aktif sağlayacakları bir ortam hazırlayıp, gereken desteği sağlayarak öğrencinin öğrenmesini farklı yollarla zenginleştirerek öz düzenleme becerisinin sağlanmasına ve gelişmesine katkı sunacaktır (Zumbrunn, Tadlock, & Roberts, 2011). Bu becerinin öğrencilere kazandırılması için öğretmenlerinde öz düzenleme becerisine sahip olması gerekmektedir. Toussi, Boori ve Ghanizadeh (2011)’e göre öz düzenleme becerisi gelişmiş olan bir öğretmen öğrencilerine daha verimli ortamlar oluşturarak öğrenmelerini düzenlemeleri için olanaklar sağlarlar. Kramarski ve Kohen (2017) , öğretmenlerin öğrencilerin öz düzenleme becerilerini sağlayabilmeleri için öncelikle kendi öz düzenleme becerilerini oluşturabilmesi için gereken duyarlılığa ve bilince sahip olması gerekir. Öğretmenlerin bilişsel, duyuşsal becerilerini aktif kullandığı verimli bir öğretim süreci gerçekleştirmesi öğretmen öz düzenlemesi olarak tanımlanır (Çapa-Aydın, Sungur ve

Uzuntiryaki, 2009). Öğrencinin okuldaki modeli en yakınında olduğu öğretmendir. Bu süreçte öğretmenin öz düzenleme becerisine sahip olması öğrencinin de öğretmeni model olarak almasından kaynaklı öğrencinin öz düzenleme süreçlerini belirlemesine olumlu katkı sağlayacaktır.

Öz yeterlilik algısı ve öz düzenleme becerisi arasında kuvvetli ilişki olup birbirleriyle etkileşim halindedir (Gaskill ve Woolfolk, 2002). Yani kişinin öz yeterlilik algısı güçlü ise buna paralel olarak öz düzenleme stratejilerini etkili bir biçimde oluşturabilir. Bununla birlikte kişi başarısını artmasını sağlayacak adımları belirleyerek bu yönde gelişimini şekillendirip öz yeterlilik algısının da artmasını sağlayacaktır. Bu iki bileşen aynı zamanda öğrencinin hem kendi oluşturduğu stratejiyi zihinsel işlemlerinde sürdürüp hem de kendi yaptığı işlemleri değerlendirmesine olanak sağlayacaktır. Öğrencilerin bilgiyi kullanma, bilginin düzenlemesini yapma, kendi stratejisini oluşturma ve sürecin sonunda kendi değerlendirmesini yapabilmesi akademik başarısını belirlemede etkili bir unsurdur (Zimmerman, 2000). Flavell (1979) bunları biliş ve üst biliş olarak sınıflandırır. Öğretmenlerin bu bileşenlere sahip olması öğrencilerin öğrenme sürecinde kullandıkları bilişsel süreçlere ve öğrenmeye karşı istekli hale gelmesini belirleyen öz yeterlilik algılarının oluşmasında ve öz düzenlemelerinin güçlenmesine katkı sağlayacaktır.

Öğretmen adaylarının öz yeterlilik inancı ve öz düzenleme becerisini matematik öğretimini etkileyen iki önemli unsurdur. Bundan dolayı bu konular ile ilgili araştırma yapılması uygun görülmüştür.

1.2. Araştırmanın Önemi

Ülkemizdeki matematik eğitim sürecindeki en önemli sorunlardan biri çoğu öğrencinin matematik dersine karşı olumsuz tutum göstermesi gelmektedir. Çünkü matematik soyut kavramlardan oluştuğu için öğrencilere zor gelmektedir.. Dolayısıyla öğrenciler tarafından matematik dersine karşı yeterli ilgi gösterilmez. Bu nedenle öğrencinin derse

adapte olması, dersi sevmesi ve başarı göstermesi öğretmenin bilgisinin yanında becerisine ve dersi ilgi çekici bir pozisyona sokmasına da bağlıdır. Öğrencilerin sahip olduğu bu olumsuz tutum öğretmenlerin bilgi birikimi ve bu öğretim için gerekli olan yöntem ve teknikleri iyi bir şekilde kullanmalarıyla olumlu bir tutum haline gelmesi mümkündür (Yıldız ve Uyanık, 2004). Fakat öğretmenin sadece alan bilgisi ve pedagojik bilgisinin iyi olması verimli bir öğretim için yeterli değildir. Öğretmenler bu bilgilerin yanı sıra öğrencilerinin öğrenmelerini olumlu yönde değiştirme becerileri ve buna dair inançları öğrenme verimliliği üzerindeki önemi fazladır (Knoblauch ve Woolfolk-Hoy, 2008).

Milli Eğitim Bakanlığının “Her öğrenci matematiği öğrenebilir” düşüncesiyle öğretmenlerin dersi verimli bir şekilde işleyip gerekli yönlendirmelerle matematikte istenilen başarıya ulaşılabilir (MEB, 2004). Verimli ve anlaşılır bir eğitim öğretim sürecinin gerçekleşmesi için öğretmenlere büyük sorumluluklar düşmektedir. Bunun için öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının öğrencilerin eksikliklerine göre kendi yetersizliklerini belirleyerek eksik olan yeterliliğe ulaşmaları gerekmektedir (Peker, 2009). Son zamanlarda bu konu birçok araştırmacı tarafından da araştırılıp sorgulanmaktadır (Bozkurt, 2016). Öğretmen adaylarına verilen eğitimin niteliği onların mesleklerini icra ettiği zamandaki veriminin belirleyici niteliğinde olacaktır. Öğretmenlerin öğrenim gördüğü eğitimin kalitesi gelecekte öğretmenlik mesleğine başlayacak olan öğretmen adayları için zemin niteliği taşır.

OECD (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü)’nin her üç yılda bir 15 yaşındaki öğrencilere yaptığı matematik, fen ve okuma becerileri sınavlarından olan PISA (Öğrenci Değerlendirme Programı) testinde Türkiye sürekli OECD ülkelerinin ortalama puanlarının altında kalmaktadır (OECD, 2004; OECD, 2008; OECD, 2010; OECD, 2013; OECD, 2016; OECD, 2019; OECD, 2022). Bu nedenle ülkemizde matematik öğretiminin belirleyicisi olan özyeterlilik ve öz düzenleme becerisinin artması ve istenilen düzeye getirilmesi önem arz etmektedir. Bu doğrultuda eğitimin yönlendirici olan öğretmen ve öğretmen adaylarına büyük yükümlülükler düşmektedir. Öğretmen adaylarının öz yeterliliklerini ve öz becerilerini tespit

etmesi ve eksiklerini belirleyip geliştirmesi gelecekteki öğretmenlik mesleklerine olumlu katkı sağlayacaktır.

1.3. Araştırmanın Amacı ve Problemleri

Bu çalışmanın amacı öğretmen adaylarının matematik öğretime yönelik öz yeterlilik inancı ve öz düzenleyici öğrenme becerisi arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu amaç doğrultusunda bu ilişki incelenirken bazı değişkenler göz önüne alınmıştır. Bu değişkenler öğretmen adaylarının cinsiyet, sınıf düzeyi, mezun olunan lise, üniversite öncesi eğitimlerinin geçtiği ağırlıklı bölge, ilköğretim matematik öğretmenliğini tercih etme nedeni, matematik ile ilgili özel ders/dershane/etüt merkezi vb. bir işte çalışıyorum olarak belirlenmiştir.

Çalışma kapsamında ele alınan probleme ilişkin alt problemler şunlardır:

1. İlköğretim matematik öğretmen adaylarının:

- a. Matematik öğretime yönelik öz yeterlilik inançları ne düzeydedir?
- b. Öz düzenleyici öğrenmeleri ne düzeydedir?

2. İlköğretim matematik öğretmen adaylarının;

- a. Matematik öğretime yönelik öz yeterlilik inançları,
- b. Öz düzenleyici öğrenme becerileri arasında cinsiyete ,sınıf seviyesine, mezun olunan liseye, eğitimin geçtiği ağırlıklı bölgeye, bölümü seçme nedenlerine, matematik ile ilgili özel ders/dershane/etüt merkezi vb. gibi bir işte çalışma durumlarına göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

3. İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematik öğretime yönelik öz-yeterlik algıları ile öz düzenleyici öğrenme becerileri arasında ilişki var mıdır?

1.4. Araştırmanın Varsayımları

1. Öğretmen adayları öz düzenleme ölçeğindeki maddelere içtenlikle ve samimiyetle cevap vermişlerdir.
2. Öğretmen adayları öz yeterlilik ölçeğindeki maddelere içtenlikle ve samimiyetle cevap vermişlerdir.
3. Öğretmen adaylarının ölçeklerin yönergesini ve ölçekte verilen soruları eksiksiz okuyarak anladıkları varsayılmıştır.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma 2023-2024 eğitim öğretim yılında Akdeniz üniversitesi eğitim fakültesi, matematik ve fen bilimleri eğitimi bölümü, İlköğretim Matematik Öğretmenliği Programı 1. , 2. , 3. ve 4. sınıfta öğrenim gören 215 öğretmen adayı ile sınırlandırılmıştır.

1.6. Tanımlar

İlköğretim Matematik Öğretmen Adayı: İlköğretim Matematik öğretmenliğinde öğrenim gören öğrencilerdir.

Öz yeterlilik: Kişinin yapabileceği performansı belirleyebilmesi ve düzenlemesi için kendi kabiliyeti ile ilgili düşünceleridir (Bandura, 1986).

Öz yeterlilik inancı: Bireyin belli bir performansı gösterebilmek için eylemleri organize edip uygulayabilmesine yönelik kapasitesi hakkında kişisel yargılarıdır (Bandura, 1997).

Matematik öz yeterlilik algısı: Bireyin matematiksel problemleri yapabileceğine olan inancıdır (Cooper ve Robinson, 1991; Hacketz ve Betz, 1989; Pajares ve Kranzler, 1995).

Öz düzenleme: Kişinin dışarıdan gelen uyarıcılara karşı en verimli bir şekilde uyuşması ve bu süreçte hareketlerini düzenlemesidir (Sevgi, 2022).

Matematiksel öz düzenleme: Bireyin matematiksel durumları belirleyip belirli planlar doğrultusunda kendi yöntemlerini belirlediği ve değerlendirdiği bütünsel bir süreçtir.



BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde öz yeterlilik ve öz düzenleme değişkenleri ile ilgili tanımlara, teorilere ve modellere ve ilgili literatür çalışmalarına yer verilerek araştırmanın kuramsal çerçevesi oluşturulmuştur;

2.1. Öz Düzenleme Kavramı ve Gelişimi

Yapılandırmacı yaklaşımın temelinde yer alan öz düzenleme kavramı kişinin öğrenmesinin kendi düzenlemesine dayanmaktadır (Piaget & Inhelder, 1969; Vygotsky, 1978). Bandura (1986), sosyal bilişsel teorisinde bu kavrama kavramsal olarak yer vermiştir. Bandura (1986)' ya göre öz düzenleme kişinin dışardan gelen uyarıcılara karşı olan uyum süreci ve buna bağlı olarak oluşturduğu bilişsel, duyuşsal ve davranışsal süreçlerdir.

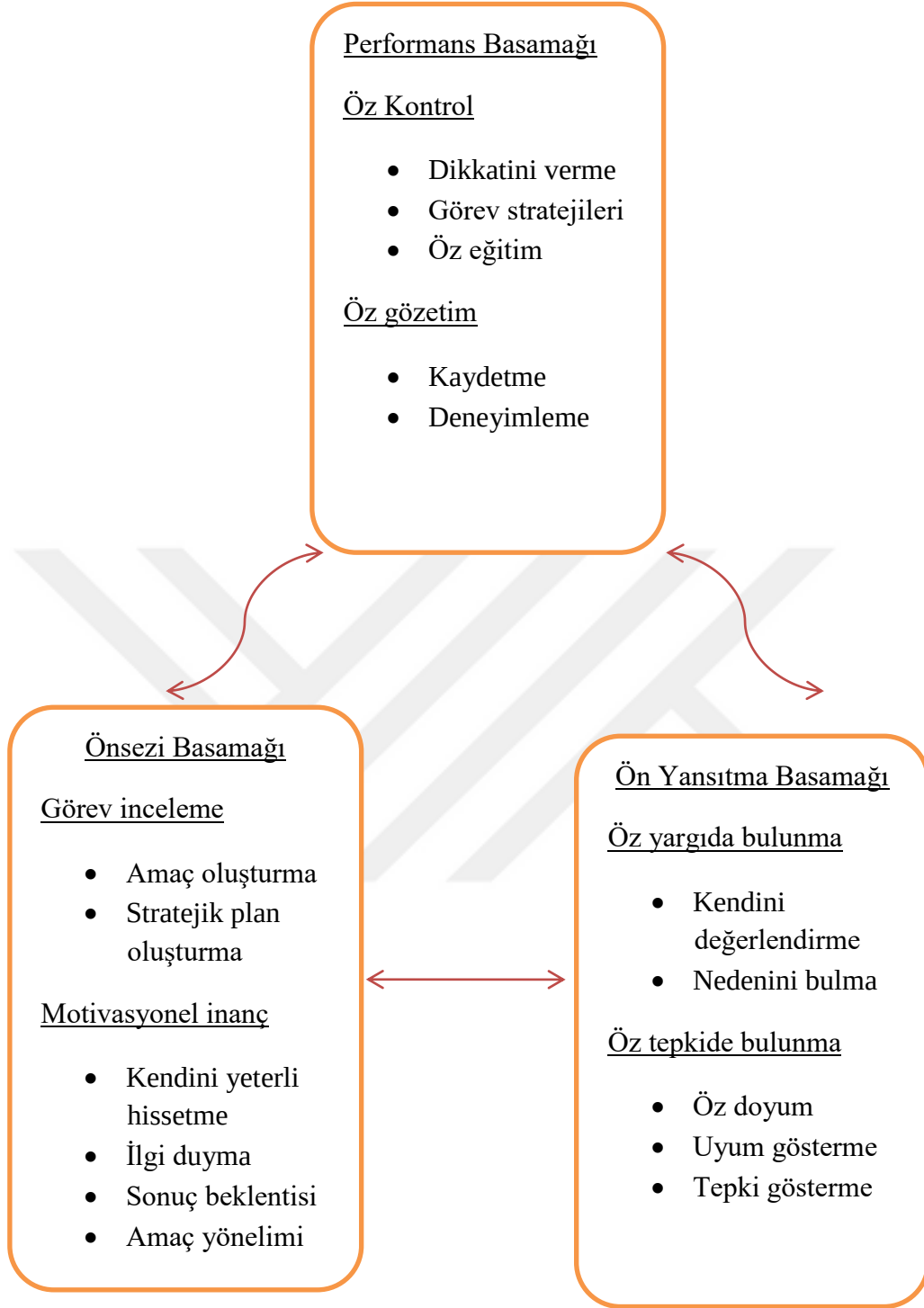
Öz düzenleme kavramı kişinin kendi öğrenmesini belirlemesi ve düzenlemesi üzerinde şekillenmiştir (Zimmerman, 1990; Zimmerman, 1998; Zimmerman & Schunk, 2001). Öz düzenlemeli öğrenme her bireyin kendi öğrenme stilini ve seviyesini dikkate alarak kendi öğrenmesinin kontrolüne olanak sağlar (Zimmerman, 2005).

Karmaşık konuların daha iyi anlatılması ve yapılandırılarak daha kolay anlaşılması için modeller kullanılmaktadır. Öz düzenlemeli modeller kendi içlerinde bazı farklılıklarla ayrılmıştır. Öz düzenleme modellerinin bir kısmı süreç odaklı iken bir kısmı ise öz düzenlemenin yapısına odaklanır. Bu modeller incelendiğinde 2 farklı yaklaşım dikkat çekmektedir. Zimmerman, WinneHadwin ve Pintrich 'in öz düzenleme modelleri süreç odaklı olup, Boakerts tarafından geliştirilen üç katmanlı öz düzenleme modeli ise bileşen odaklıdır (Ader, 2020).

2.1.1. Zimmerman'ın Öz düzenleme Modeli

Bu model Bandura'nın (1986) sosyal bilişsel kuramından esinlenmiştir. Zimmerman (2000)' ya göre kişi önceden edindiği bilgi ve becerileri sonraki bilişsel süreçlerine aktarabilir. Bu nedenle bu süreçteki değişimler gereklidir ve takibi yapılmalıdır (Zimmerman, 2000).

Zimmerman eğitim ortamına uygun öğrenmenin nasıl oluştuğuna dair gözlemlerden yola çıkarak öz düzenlemeye bağlı bir model geliştirmiştir (Zimmerman, 2000). Zimmerman'ın Öz Düzenlemeli Öğrenme modeli 3 ana basamaktan oluşmaktadır. Bu basamaklar; performans basamağı, önsezi basamağı ve öz yansıtma basamağıdır. Bu basamaklar kendi içinde alt boyutlara ayrılmaktadır. Performans basamağı, öz kontrol ve öz gözetim boyutundan; önsezi basamağı görev inceleme, motivasyonel inançlardan; öz yansıtma basamağı öz yargıda bulunma ve öz tepkide bulunma boyutundan oluşmaktadır. Şekil 1 ' de Zimmerman tarafından oluşturulan model görülmektedir.



Şekil 1: Zimmerman'ın Öz düzenlemeli Öğrenme Modeli

Uyarlanan kaynak: Zimmerman, B. J. ve Campillo, M. (Zimmerman B. J., Academic studying and the development of personal skill: A self-regulatory perspective, 1998)., (2003). Motivating Self Regulated Problem Solvers, (p. 239) In J. E. Davidson ve R. J. Sternberg (Eds.), The Nature of Problem Solving. Cambridge University Press.

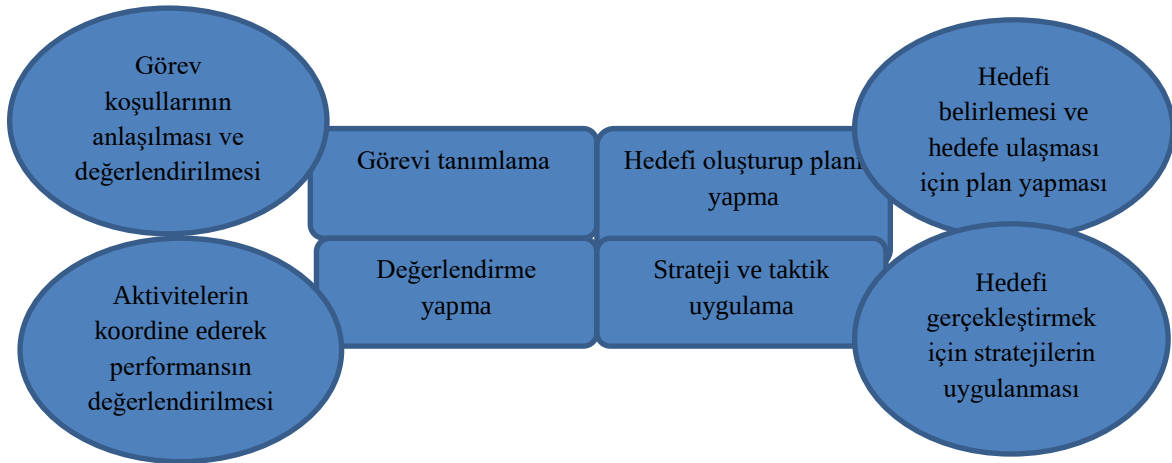
Şekildeki evreler şöyle açıklanabilir;

- ✓ **Önsezi Basamağı:** Öğrenme olmadan önceki süreci kapsar. Bu basamak iki evreden oluşur.
 - **Görev inceleme:** Bu evrede hedefler belirlenerek bu hedeflere uygun stratejiler oluşturulur. Örneğin; Kareköklü sayıları öğrenmeden önce tam kare sayıları öğrenme hedefi bu evrenin ilk basamağıdır.
 - **Motivasyonel inanç:** Öğrencilerin öğreneceği konuya ilgi duyması, derse karşı yeterli hissetmesini sağlayıp amaç yönelimi ve sonuç beklentisini doğru yönetmesini sağlayacaktır. Örneğin; öğrencinin dersi yapabileceğine karşı olan inancı arttıkça öğrenmeye karşı daha fazla motive olması durumudur.
- ✓ **Performans Basamağı:** Uygulama süresindeki evreleri belirtir. Bu evreler;
 - **Öz kontrol:** Öğrencinin öğretimin gerçekleştiği sırada dikkatini verip anlatılanı zihinde oluşturduğu ve öğrenme stratejilerini belirlediği evredir. Örneğin; öğrencinin negatif tamsayılarda toplama ve çıkarma işlemini yaparken negatif değerleri borç para, pozitif değerleri var olan parası olarak belirlemesi öz kontrolünün oluştuğunu gösterir.
 - **Öz gözetim:** Öğrencinin kendi performansını kayıt altına alarak kendi denemesini yapmasına dayanır. Örneğin; öğrencinin ders çalışırken küçük notlar tutarak ders tekrarını yaparak başarısını arttırdığını fark etmesi öz gözetim yapıyor olduğunu gösterir.
- ✓ **Öz yansıtma:** Öğrenme oluştuktan sonraki evrelerden oluşur. Bu evreler;
 - **Öz yargılama:** Öğrencinin öğrenme gerçekleştikten sonra kendini değerlendirmesi ve nedenlerini bulmasıdır. Örneğin; öğrencinin notlarını sınıf ortalaması ile karşılaştırarak kendini değerlendirmesidir. Öğrenci değerlendirmesi sonucu “ben dersi yapamıyorum” düşüncesine ulaşması nedensel yüklemeler evresine girer. Bu tür olumsuz yüklemeler derse karşı motivasyonu düşürürken “hatalarımın farkındayım, doğru çözüm yollarına ulaşacağım” düşüncesi motivasyonun arttırmasını sağlayarak başarıyı arttıracaktır.

- Öz tepki: Öğrenci öğrenme çabasından sonra isteğinin artması daha sonraki öğrenme durumlarında isteğinin de artmasını sağlayacaktır. Öz tepki düzenleyici ya da savunmacı olabilir. Örneğin; matematik sınavının olduğu gün hasta olmayıp hastayım diye okula gelmeyen öğrenci savunmacı, gece ders çalışma saatlerini verimsiz bulan öğrencinin erken vakitlerde uyanıp ders çalışma saatlerini bu düzene göre belirlemesi düzenleyici öz tepki olarak gösterilir.

2.1.2. Winne ve Hadwin'in Öz düzenleme Modeli

Winne ve Hadwin (1998) üstbilişsel süreçlere önem vererek kişinin kendi ulaştığı stratejilerle kendi performansını değerlendirdiği bir modele dikkat çekmektedir. Bu model 4 evreden ve her evredeki planlardan oluşmaktadır. Modele göre öncelikle görev belirlenir. Daha sonra bu göreve göre hedef oluşturulur. Oluşturulan hedefe göre gerekli bilişsel süreçler belirlenip kullanılır. Daha sonra üst bilişsel stratejiler kullanılıp değerlendirme ve sonuç bölümüne geçilir. Şekil 2' de Winne ve Hadwin tarafından geliştirilen öz düzenleme modeli gösterilmiştir.



Şekil 2: Winne ve Hadwin'in Öz düzenlemeli Öğrenme Model

Uyarlanan kaynak: Valencia Serrano, M., Duarte Soto, J., & Caicedo Tamayo, A. M. (2013). Self-Regulated Learning, Academic Goals and Performance in the Evaluation of University Students. Pensamiento Psicológico, 11(2), 53-70.

Şekildeki evreler şöyle açıklanabilir;

- ✓ Görev tanımlama evresi: Öğrencilerin görevden anladıkları algıları içerir.
- ✓ Hedef oluşturma ve plan yapma evresi: Öğrencilerin görevden anladıkları algılarla hedefi belirleyip bu hedefe uygun yol haritası yapma evresini içerir.
- ✓ Strateji ve taktiklerin uygulanma evresi: Önceki evrede belirlenen hedefe uygun performans oluşturmaya içerir.
- ✓ Değerlendirme evresi: Öğrencinin üst biliş becerilerini kullanarak performansını değerlendirdiği ve sonuçlandığı evreyi içerir.

2.1.3. Pintrich'in Öz düzenleme Modeli

Bu model sosyal bilişsel kuramını temel almıştır. Pintrich'e göre motivasyonel etkinin öz düzenlemeli öğrenmede önemli bir etkisi vardır (Pintrich & De Groot, 1990). Bu modelde kişinin yaşı, cinsiyeti, kökeni gibi kişisel özellikleri ve sınıf durumunda belirtilen oluşumlar kişinin öz düzenleme sürecini etkiler. Aynı zamanda bilişsel ve motivasyonel süreç kişinin gayreti ve ısrarı ile birleşince başarı elde edilir. Bu modeldeki süreçlerin birbirlerini etkiledikleri savunulur (Zusho ve diğerleri, 2003).

Tablo 2.3.1.1. *Pintrich'in Öz düzenlemeli Öğrenme Modeli*

DÜZENLEME ALANLARI				
AŞAMALAR	BİLİŞ	MOTİVASYON	DAVRANIŞ	İÇERİK
Önceden Düşünme	Hedef belirleme	Kabulleniş	Zamanı belirleme	Görev
	Eski öğrenmeleri kullanma	Yeterli hissetme	Planlama yapma	Bağlam
	Üstbiliş hareketi	İlgi duyma		
İzleme	Bilişsel farkındalık	Değer algısı	Zaman ve ihtiyaç	Görev değişikliği
	Bilişi izleme	Öz yeterlilik	Gözlemleme	
Kontrol	Bilişsel stratejilerin uyarlanması	Duyuşsal strateji uygulama	Çaba gösterme Kararlı olma Pes ediş	Görev düzenleme/değişim
Tepki ve Yansıtma	Öz değerlendirme	Motivasyonel arttırıcı tepkiler	Davranışın sonucu	Görev değerlendirme
	Yargılar			

Uyarlanan Kaynak: Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), Handbook of Self-Regulation (452-502).

- ✓ Önceden düşünme, planlama ve etkinleştirme evresi; planı belirleme, hedefi oluşturma ve görevlerin oluşturulduğu evreyi kapsar.
 - Bu evredeki biliş; hedefe yönelik ön ve üst bilişsel bilgileri içerir.
 - Bu evredeki motivasyonel süreç; öğrencinin kendini yeterli hissetmesi, öğrenmenin düzeyini içerir.
 - Bu evredeki davranışlar; öğrencinin davranışını belirleme ve buna uygun zamanlamayı içerir.
 - Bu evredeki içerik; öğrencinin yaptığı görev ile ilgili algılarını içerir.
- ✓ İzleme evresi; görevin farklı yönleriyle üst bilişsel bilgilerini kapsayan evreyi kapsar.
 - Bu evredeki biliş; öğrencinin bilişüstü farkındalığını içerir.
 - Bu evredeki motivasyonel süreç; öğrencinin değer algılarını, öz yeterlilik durumu ve kaygılarını içerir.
 - Bu evredeki davranışlar; öğrencinin zaman yönetimini içerir.
 - Bu evredeki içerik; öğrencinin yapacağı görevin değişkenliğini içerir.
- ✓ Kontrol evresi; görevin durumlarını kontrol etmeyi ve gerekirse değiştirmeyi içerir.
 - Bu evredeki biliş; öğrencinin kendi bilişsel algısını kontrol etmesini içerir.
 - Bu evredeki motivasyonel süreç; öğrencinin kendine “bu görevi yapabilecek güce sahibim” dediği düşünceleri içerir.
 - Bu evredeki davranışlar; öğrencinin pes etmeyerek gayret ettiği , gerekli çabayı gösterdiği , ihtiyaç halinden yardım alabilmesini içerir.
 - Bu evredeki içerik; öğrenmenin gerçekleştiği stratejileri içerir.
- ✓ Tepki ve yansıtma evresi; görevle ilgili değerlendirmeleri içerir.
 - Bu evredeki biliş; öğrencinin öz değerlendirmesini içerir. Öğrencinin bu değerlendirmesi motivasyonel süreçler, çıktılar ve içeriğin temelini belirler.

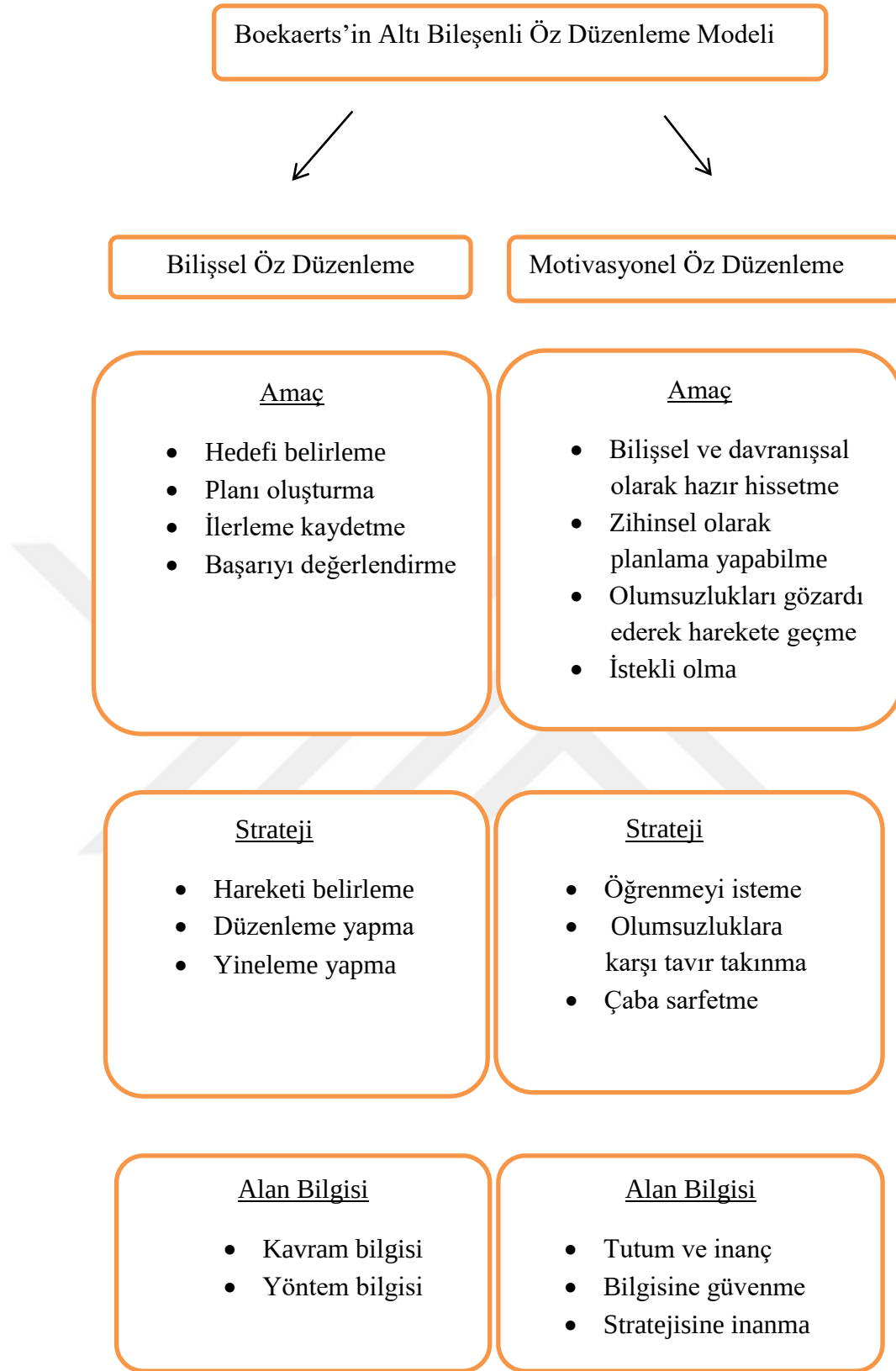
- Bu evredeki motivasyonel süreç; öğrencinin motivasyonun düştüğü durumlarda motivasyonunu artırıcı süreçleri içerir.
- Bu evredeki davranışlar; öğrencinin görev sonucunda kendi performansı ile ilgili davranışlarını içerir.
- Bu evredeki içerik; öğrenmenin daha iyi olması için gerekli olan değişimleri içerir.

2.1.4. Boekaerts'in Öz düzenleme Modeli

Bu model Eylem Kontrol Teori'sinden esinlenerek oluşturulmuştur (Puustinen ve Pulkkinen, 2001). Boekaerts (1999) göre öz düzenlemeli öğrenme modeli, hedefe ulaşma yönündeki davranışları belirleme süreci, strateji belirleme, biliş ve biliş üstü stratejileri uygun şekilde seçip düzenlemedir.

Boekaerts (1997) tarafından geliştirilen bu model 6 bileşenli ve 3 katmanlı modelden oluşmaktadır.

Boekaerts (1996) tarafından geliştirilmiş olan ve ilk üçü bilişsel diğer üçü motivasyonel öz düzenlemeyi temsil eden modele Boekaerts'in altı bileşenli model denir. Şekil 4'te bu model verilmiştir.

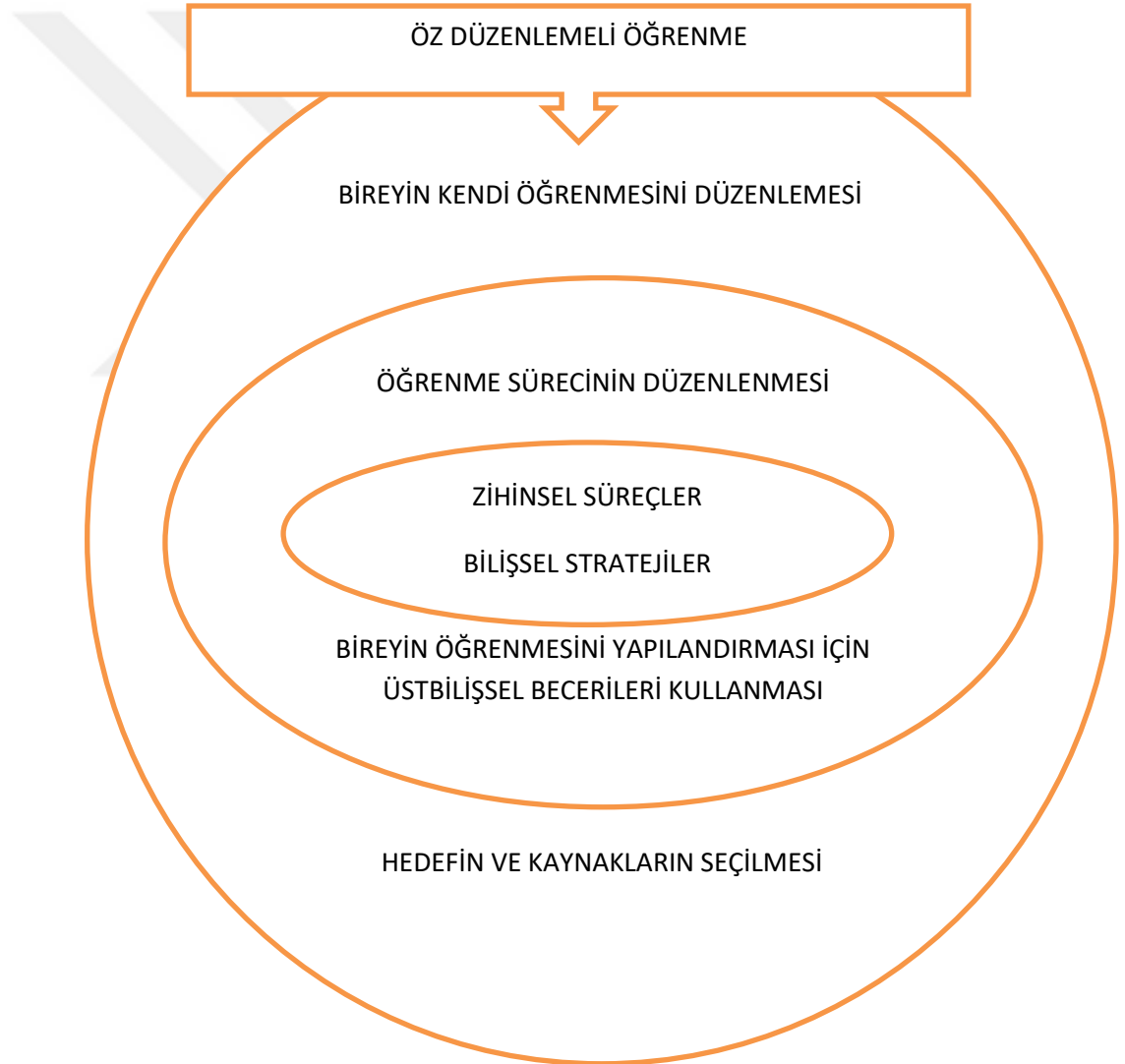


Şekil 4: Boekaerts'in Altı Bileşenli Öz düzenlemeli Öğrenme Modeli

Uyarlanan kaynak: Boekaerts'in Altı Bileşenli Modeli. Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. Learning and Instruction, 7(2), 161-186.

Boekaerts'ın 1999 yılında geliştirdiği bir diğer model ise üç katmanlı öz düzenleme modelidir. Bu modelde düzeyler işleyiş, benlik ve süreç olarak 3 farklı şekilde ortaya çıkmaktadır. En baştaki katman benlik boyutunu kapsar. Bu boyutta hedefler seçilerek buna uygun kaynaklar belirlenir. Bu doğrultuda öğrenme süreci başlatılır. Ortaki katman süreç boyutunu kapsar. Süreç boyutunda kişi kendi öğrenmesini düzenleyerek üstbilgi bilgi ve becerilerini kullanır. En içteki katman işleyiş boyutunu kapsar. Bu katman bilişsel stratejiler ve zihinsel süreçleri kapsar.

Şekil 5: Boekaerts'in Üç Katmanlı Öz düzenlemeli Öğrenme Modeli



Uyarlanan Kaynak: Boekaerts'ın Üç Katmanlı Öğrenme Modeli şekli. Boekaerts, M. (1999). Selfregulated learning: Where we are today. International Journal of Educational Research, 31(6), 445-457.

İncelenen modellerin ortak noktası her modelin biliş ve bilişüstü süreçlere değinmesidir. Öz düzenlemeli öğrenme yaklaşımı kişinin hayatı boyunca sürdürdüğü bir yaklaşımı içerir.

2.2. Öğretmen Öz Düzenlemesi

Öz düzenleme ilk olarak Bandura (1986)'nın sosyal bilişssel kuramında kendini göstermektedir. Kişi yapacağı davranışları planlarken kendine göre belirli ölçütler oluşturur. Öz düzenleme kişinin kendi davranışlarını belirli bir plan dahilinde düzenleyebilmesidir (Bandura, 2008). Kişinin sadece sosyal yaşamında değil mesleki hayatında da belirli bir standartta olabilmesi için öz düzenleme becerisine ulaşması gerekir. Kişinin mesleğini benimsemesi, kariyerinde yükselmesi, daha üst makamlara ulaşabilmesi öz düzenleme süreçlerini doğru kullanmasına bağlıdır (Bandura, 2001). Kişi öz düzenleme sürecini gerçekleştirirken kendi davranışına göre iyi ya da kötü olan durumları belirleyerek kendine bir yol haritası çıkarırken sürecin sonunda da kendi değerlendirmesini de yapar (Bandura, 2008).

Yapılan araştırmalar şunu göstermiştir ki, öğrencilerin arasındaki başarı durumlarını onların bireysel farklarından ziyade öğrencilerin bilgileri nasıl düzenledikleri ve planladıkları yani öz düzenleme becerisine sahip olmaları büyük oranda etki etmektedir (Schunk, 2005; Zimmerman, 2000). Öğrencilerin öz düzenleme becerisini oluşturmada çevresindeki insanların katkısı oldukça fazladır. Bu durumda öğrencilerin model oluşturduğu öğretmenlere büyük sorumluluklar düşmektedir. Bunun için öğretmenler öğrenci merkezli eğitimin temelinde olan bireysel farklılıkları göz önünde bulundurarak her öğrencinin başarısına katkı sağlayacak olan öz düzenleme süreçlerine hakim olmalı ve bunları öğrencilere benimsetebilmelidir (Çapa-Aydın ve diğerleri, 2009). Üredi ve Üredi'e (2007) öğretmenlerde olması gereken bazı özellikleri sıralamıştır. Bunlar;

- Yaşam boyu öğrenmeyi benimseyerek öğrenme ortamını öğrencilerin ilgisini çekecek şekilde düzenlemelidir.
- Öğrencilerin hedeflerini belirleme ve bunlara göre ölçüt koymalarını sağlamalıdır.
- Öğrencilerin öğrenme ortamına dahil olması için fırsatlar sunmalıdır.
- Kendi öz düzenleme becerisini geliştirerek öğrencilerinde öz düzenleme becerisinin geliştirilmesi yönünde destek sağlamalıdır.
- Değerlendirme boyutunda sadece notlarla değil sözel geribildirimlerle de bilgi vererek sürecin sonunda öğrencinin kendi öz düzenlemesini yapmasına olanak sağlamalıdır.

Öğretmen öz düzenlemesi, öğretmenlerin öğretme sürecinde kendi stillerini belirleyip uygun stratejiler kullanarak üst bilişsel becerilerini kullandığı verimli bir öğrenme sürecini gerçekleştirmesidir (Çapa-Aydın ve diğerleri, 2009). Öğretmenler öz düzenleme sürecini yönetirken değişen süreçleri belirleyerek gereken değişimleri düzenleyip bu sürece etkin katılırlar (Schunk ve Usher, 2013; Zimmerman, 2000, 2001). Yani öğretmenler, öğrencilerin bireysel farklılıklarını, sosyal çevreyi ve davranışları bütünsel olarak değerlendirerek öz düzenleme sürecini oluştururlar.

Öğretmen, mesleğinin ciddiyetinde olup dersini ve öğrencilerini seviyorsa kendini geliştirmek için her türlü fırsatı değerlendirir (Çapa-Aydın ve diğerleri, 2009). Bu durum öğretmenin içinden gelerek yaptığı bir çabanın karşılığı niteliğindedir. Öğretmenin dersteki öz düzenlemesinin belirleyici olarak dersi anlatırken kullandığı yöntemi belirlemesi ve süreç içinde zorlandığı yerlerde yöntemi değiştirerek ders akışını belirlemesi öz düzenlemesinin olduğunu gösterir. Öğretmen dersini oluştururken akışı belirlemesi, belirlediği akışın öğretim planıyla paralellik göstermesi, kazanımlara ne kadar süre yer verilmesi gerektiği bu süreçleri iyi organize edebilmesine bağlıdır (Çapa-Aydın ve diğerleri, 2009). Bu süreçleri verimli şekilde kontrol altına alması öğretmenin öz düzenlemesinin ne derece iyi olmasına göre farklılık gösterir. Öz düzenlemesi gelişmiş olan öğretmen kendi planlamasını oluşturarak

kendi eksiklerini belirler. Gerektiği zamanlarda kullandığı yöntem etkili değilse yöntemi değiştirerek kazanımlarına doğru ulaşmayı amaçlar (Schunk ve Usher, 2013). Öğretmen, öz düzenlemesini çevre faktörüne göre düzenler (Schunk ve Usher, 2013). Öğretmen motivasyon, yöntem, süreç, fiziksel durum, sosyal durum süreçlerini ne kadar çok tecrübe ederse öz düzenlemesini o kadar iyi düzenler (Schunk ve Usher, 2013). Dersteki etkinliklerini belirlerken sınıf mevcudu, öğrencilerin bireysel farklılıkları, dersin akışını uyacak materyal sayısı gibi faktörleri göz önünde bulundurur. Bu durumda öğretmen, hem öğrencinin öz düzenlemesinin doğru şekilde oluşmasını sağlar hem de kendi öz düzenlemesinin gelişmesine de katkı da bulunur. Ayrıca öğretmenler, öğrencilerle ilgili deneyimlerini birbirleriyle paylaşarak öz düzenleme süreçlerine olumlu katkı sağlarlar.

Zimmerman (2000) öğretmen öz düzenlemesini basamaklara ayırarak belirlemiştir. İlk basamak olan ön düşünme basamağında öğretmen öğretimi planlar. Öğretmen öğretimini planlarken, öğrencilerin hazırbulunuşluğuna, ilgilerine, varolan kaynaklara, kazanım ve hedeflere göre uygun yöntem ve tekniğini oluşturur. Bu basamakta kendini yeterli hissetme, ilgi duyma, sonuç beklentisi gibi motivasyonel inançlar yer almaktadır (Çapa-Aydın ve diğerleri, 2009).

Öğretmen hedefini ve planını yaptıktan sonra diğer basamak olan performans basamağına geçer. Bu basamakta öğretim gerçekleşir (Zimmerman, 2000). Öncelikle öğretmen anlatacağı konuyu zihninde planlar. Bu basamakta dışarıdan gelen uyarıcılara karşı durup dikkatini kendi öğretimine odaklar. Öğretmenin dersini anlatırken konuları parçalara bölerek birbiriyle bağlantılı olacak şekilde bir yol izlemesi görev stratejilerini belirlemesinde etkilidir. Öğretmen dersini anlatırken kendini gözlemleyerek kendi deneyimlerini oluşturur. Bu süreçte zorlandığı yerlerde kendi eksiklerini belirleyip kullandığı yöntemden daha farklı bir yöntem değişikliğine de gidebilir.

Zimmerman'ın (2000) son basamağı öz yansıtma basamağıdır. Bu basamakta öz yargıda ve öz tepkide bulunmayabilir almaktadır. Öz yargıda bulunma basamağında öğretmen, öğrenci başarısı ve hedeflerin ulaşıp ulaşılmadığına göre kendisini değerlendirir. Öz tepkide bulunma basamağında öğretmen kendi değerlendirmesini yaptıktan sonra süreçten memnunsa kendini takdir ederek motivasyonunu artırır. Süreçte beklenilenin aksine bir sonuç çıktıysa bir diğer performansını buna göre tekrardan düzenleyip performansının daha iyi olması için gereken düzenlemeyi yapar.

2.3. Öğretmen Öz Düzenlemesi ile İlgili Araştırmalar

Baysal (2016) araştırmasında fen bilgisi öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik motivasyon ve öz düzenleme ilişkisini incelemiştir. Araştırma sonucuna göre öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik motivasyonları arttıkça öz düzenleme becerilerinin de arttığı görülmüştür. Ayrıca cinsiyet, meslekteki yılı gibi faktörler ile eğitim teknolojilerini kullanma öz düzenleme becerisi arasında anlamlı bir fark bulunmazken, yaş faktörü arasında anlamlı bir fark bulunmuştur.

Ayberk ve Aslan (2017) öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerini farklı değişkenler açısından incelemiştir. Araştırmasını öz izleme, öz pekiştirme, öz değerlendirme boyutlarına ayırmıştır. Bu boyutları cinsiyet, sınıf düzeyi, üniversiteye giriş puanı ve bölümüne göre incelemiştir. İnceleme sonucunda öz pekiştirme ve öz izleme boyutlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermezken, öz değerlendirme boyutunun cinsiyet göre anlamlı bir farklılık gösterdiği elde edilmiştir. Öz pekiştirme ve öz izleme boyutları sınıf değişkeni açısından anlamlı bir farklılık gösterirken, öz değerlendirme boyutu, sınıf düzeyi açısından anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Öz pekiştirme, öz izleme ve öz değerlendirme boyutları ile üniversiteye giriş puan türü değişkeni arasında anlamlı bir farklılık gözlenmiştir. Öz pekiştirme boyutu ile bölüm değişkeni arasında anlamlı bir farklılık yokken, öz izleme ve

öz değerlendirme boyutları ile bölüm değişkeni arasında anlamlı farklılığın varolduğu belirlenmiştir.

Taşkapı (2015) öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ve öz düzenleme becerilerine ilişkin farkındalığını incelemiştir. Araştırma sonucunda; öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ve öz düzenleme becerilerinin tam olarak farkında olmadıkları tespit edilerek bu iki değişken arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Partovi ve Tafazoli (2015) İranlı ingilizce öğretmenlerinin öz düzenleme becerilerini dayanıklılık, cinsiyet, öğretmenlik deneyimi gibi değişkenler üzerinden incelemiştir. Araştırmaya göre cinsiyet ile öz düzenleme arasında anlamlı bir farklılık yokken öğretmenlik deneyimi ile öz düzenleme arasında anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir. Aynı zamanda öğretmenlerin öz düzenleme becerisi arttıkça dayanıklarının da arttığı yani öz düzenleme becerisi ile dayanıklılık arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.

Klusmann, Kunter, Trautwein, Lüdtke, Baumert (2008) matematik öğretmenlerinin öz düzenlemesini incelemiştir. Öğretmen öz düzenlemesini belirli gruplara bölmüştür. Bu gruplar aşırı hırslı , hırslı ,hırssız ve kabullenmiş öğretmen olarak isimlendirmiştir.İncelemeye göre; öğretmenler arasında sağlamlığı ve katılımı en yüksek olan öğretmenler hırslı (H tipi) gruba, sağlamlığı düşük katılımı fazla olan öğretmenler aşırı hırslı(A tipi) gruba, sağlamlığı yüksek katılım düşük olan öğretmenler hırssız (U tipi) gruba, hem katılımı düşük hem sağlamlığı düşük olan öğretmenler kabullenmiş (R tipi) öğretmen gruba dahil edilmiştir. Aşırı hırslı ve kabullenmiş öğretmenlerin tükenmişlik durumlarının diğer öğretmenlere göre daha fazla olduğu görülmüştür.

Mengistnew, Sahile ve Asrat (2021)'in çalışmasında belirli okulların öz düzenlemeli fen eğitimini araştırmaya yöneliktir. Araştırmanın sonucuna göre kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre daha iyi öz düzenlemeli fen eğitim verdiği saptanmıştır. Yani öz

düzenlemeli fen eğitiminin cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir fark gözlenmiştir. Meslekte geçirilen yıl ile öz düzenlemeli fen eğitim arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Gordon, Dembo ve Hocevar (2007) yüksek lisans yapan öğretmenlerin öğrenci olarak öz düzenleme becerilerini, akademik süreçlerini, kontrol ideolojisi arasındaki ilişkileri incelemiştir. Araştırma sonucunda; öğrenci olarak öz düzenlemesi olan öğretmenlerin akademik süreçleri başarılı ve kontrol ideolojilerinin yüksek olduğu ve bu iki değişken arasında pozitif yönlü güçlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

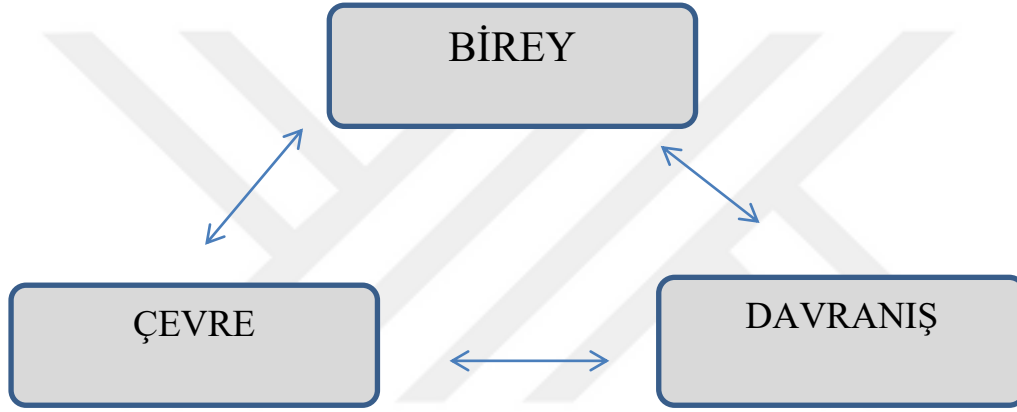
2.4. Öz Yeterlilik Kavramı ve Gelişimi

Sosyal bilişsel kuramın önderi olan Bandura (1977)'ya göre öz yeterlilik kişinin kendi yeterliliğinin farkında olup belirlediği performansları yapabilmesine olan inancıdır. Öz yeterlilik kişinin belirlediği performansı yapabileceğine olan güvenidir (Yıldırım ve İlhan, 2011). Öz yeterliliği yüksek olan insanlar, başarı düzeyi yüksek olanlar değil de karşısına çıkan problemleri yapabileceğine olan inancı yüksek olan insanlardan oluşur (Yıldırım ve İlhan, 2011). Tanımlardan da yola çıkarak öz yeterlilik kişinin kendi yapabileceklerine olan inancıdır.

Kişinin gösterebileceği performansı sergilemesi için bir takım bilgi ve becerilere sahip olması gerekir. Fakat bu bilgi ve beceriler kişinin performansını sergilemesi için yeterli değildir. Kişi performansını yapabileceğine olan inancının olması performansı sergilemesi için gerekli olan adımlardan biridir (Bandura, 1994). Öz yeterliliği düşük olan kişiler performansın zorluk seviyesine bile bakmadan başarılı olamayacaklarını düşünürken, öz yeterliliği yüksek olan kişiler performansın zorluk seviyesi ne olursa olsun başaracaklarına sayesinde gerekli çabayı sergilerler (Kaptan ve Korkmaz, 2002). Öz yeterliliği yüksek olan kişiler zorluk seviyesi yüksek olan performanslar karşısında kendilerini eksik hissettiği zamanlarda da yöntem ve tekniklerini değiştirmekten çekinmezler (Yıldırım ve İlhan, 2011).

Öz yeterliliği yüksek olan kişiler yaptıkları her performans sonrası motivasyonlarında artış olmaktadır (Pajares, 2002). Bouffard-Bouchard, Parent ve Larivee (1991) matematik seviyesi aynı olan çocuklarda kendi yeterliliğine olan inancı yüksek olan çocukların problemleri çözmedeki başarısının daha iyi olduğunu saptamıştır. Öz yeterliliği yüksek olduğu varsayılan çocuklar yapabilecekleri performansları daha doğru ve kararlı yapabilirler (Hoy ve Spero, 2005).

Bandura (1977) birey, çevre ve davranış arasındaki ilişkiyi Şekil 6 'da göstermiştir.



Şekil 6. Karşılıklı Nedensellik İlişkisi

Uyarlanan Kaynak: Bandura (1997:6). Self Efficacy The Exercise of Control. Newyork: Freeman

Bandura (1977) kişinin öz yeterliliğini etkileyen bazı unsurların üzerinde durmuştur. Bu unsurlar:

Kişinin Tecrübeleri: Kişinin yaşamı boyunca edindiği deneyimler onun ileri yaşamındaki performansları için kaynak niteliğinde olup, her başarılı deneyim onun öz yeterlilik algısını arttırarak benzer performanslar yaşaması için istekli hale getirecektir.

Dolaylı Tecrübeler: Kişi, bazı durumlarda başka insanların hayatlarındaki yaşantıları örnek alarak kendi yaşamına aktarır. Diğer kişilerin başarılı olması o kişileri güdüleyerek başarıya istekli hale gelmelerini sağlar.

Sözel Yönlendirme: Kişinin diğer kişilerin duygu ve düşüncelerinden etkilenerek başarıya doğru cesaretlendirip, öz yeterlilik algısının artmasını sağlar.

Fiziksel ve Duygusal Durum: Kişi performansını sergileyeceği sırada fiziksel ve psikolojik durumu, performansını etkileyecektir. Kendini iyi hissettiği durumlarda performansı arttararak öz yeterlilik algısı da artışa geçecektir.

Bu unsurlardan en önemlisi kişinin kendi tecrübesidir. Kişinin kendisinin yaparak ve yaşayarak öğrenmesi diğer kişinin yaşantılarına bakarak güdülenmesinden daha etkilidir. Sözel yönlendirme, diğer kişilerin olumlu geri bildirimleri ile kişinin performansını tamamlayabilmesi için gerekli olan yönlendirmeleri kapsar (Coleman ve Karraker, 1997). Fakat bu yönlendirmeler bazı durumlarda yeterli olmamaktadır. Kişi performanslarında başarısız olma durumları tekrar ediyorsa olumlu geribidirimler öz yeterliliği arttırmada yeterli olmayacaktır (Schunk, 1991). Fiziksel ve duygusal durumunun nasıl yorumlandığı öz yeterlilik algısını etkileyecektir. Eğitim ortamlarında bu durumların yorumlanması zor olduğundan öz yeterlilik algısını buna göre etkilemek oldukça güçtür. Örneğin; sınav öncesi çok heyecanlanan öğrencinin sınavda başarısız olmasının nedenini sınavı yapamamasına bağlaması öz yeterliliğini düşürürken, sınava girmeden önce öğrencinin fizyolojik durumunun sınava girmesi için uygun olmamasına rağmen öğrencinin sınava girip başarısız olması öz yeterlilik algısını etkilemeyecektir (Pekşen, 2013).

Öz yeterlilik konusunda yapılan ilk çalışmalar psikoloji alanında olup öz yeterliliğin kişinin öğrenmesinde, performansında ve bu süreçlerdeki etkisi üzerinde durulmuştur (Bıkmaz 2004, Hoy ve Spero, 2005). Eğitim alanında öz yeterlilik konusu ile ilgili yapılan çalışmalar daha çok akademik anlamda olup başarı ve başarısızlık nedenleri, amacı saptama, kariyer gelişimi, problem oluşturma, öğrenen ve öğreticinin öz yeterlilik inancı gibi araştırmalar üzerinde durulmuştur (Bıkmaz, 2004; Pajares, 2002). Ülkemizde literatürde öz yeterlilik kavramı yetkinlik, öz yeterlilik algısı, öz yeterlilik inancı olarak kullanılmıştır (Bıkmaz, 2002; Umay 2001; Morgil, Seçken ve Yücel, 2006).

2.5. Öğretmen Öz Yeterliliği

Guskey ve Passaro (1994)'ya göre öğretmen öz yeterliliği, başarılı bir eğitim öğretimin gerçekleşmesi için öğretmenin mesleğine olan inancıdır. Tschannen-Moran ve Woolfolk-Hoy (2001)'e göre öğretmen öz yeterliliği, öğretmenin mesleki becerileriyle öğrenciyi derse karşı motive etmeyi ve öğrenmesine olumlu etki etmesine olan inancıdır. Goddard, Hoy ve Woolfolk-Hoy (2004)'e göre öğretmen özyeterliliği, öğretmenin mesleki bilgi ve becerileriyle dersi planlayıp bu doğrultuda dersini verimli işleyebilmesidir. Öz yeterlilik algısı öğretmenin sınıf içi etkinliklerini uygulaması, değerlendirilmesi ve öğretmen öğrenci ilişkisini içinde barındıran bütünsel bir algıdır (Yalçın, 2011). Fakat öğretmenin öz yeterliliğin olması sürecin başarılı bir öğretim ile sonuçlandırılacağını anlamına gelmez (Goddard, Hoy ve Woolfolk-Hoy, 2004). Çünkü başarı sadece öğretmenin bilgisine ve öz yeterliliğine bağlı olmayıp, öğrencinin kendi çabasının da ürünüdür.

Öz yeterliliği yüksek öğretmenler öğrenci merkezli uygulamalara ağırlık vererek her öğrencinin farklılığına göre yöntem ve tekniklerini belirlerler (Özenoğlu Kiremit, 2006). Öz yeterliliği yüksek olan öğretmenler meslek hayatlarında kendilerini geliştirmek için yeniliklere açık olup sürekli gelişim haline olurlar (Cousins ve Walker, 2000). Ayrıca işlerini severek yaptıkları için mesleklerine karşı olumlu duygular geliştirirler (Demirtaş, Cömert ve Özer, 2011). Öğretmenin öz yeterlilik inancının yeterliliğine göre derste gösterdiği çaba ve koyduğu hedefler değişmektedir (Tschannen-Moran ve Hoy, 2001). Öz yeterliliği düşük olan öğretmenler öğretmen merkezli uygulamalara ağırlık vererek bireysel farklılıkları gözlemleyerek derslerinde otoriter tutum sergilerler (Küçükylmaz ve Duban, 2006; Yaman, Koray, Cansüngü ve Altunçekiç, 2004). Öz yeterlilik inancı yeterli olmayan öğretmenlerin alan bilgileri yeterli düzeyde olsa bile eğitim öğretiminin verimli bir şekilde gerçekleşmesi beklenemez (Şahin, 2010).

Öğretmenlerin öz yeterlilik algılarının belirlenmesi eğitimin verimliliği için önemlidir. Öğretmenin sınıf içinde derse odaklanması zor olan öğrencileri derse karşı nasıl etkin hale getirebilirim düşüncesinde olması öğretmenin öz yeterliliğinin olduğunun bir göstergesidir. Böyle düşünen bir öğretmen önceki mesleki hayatın yaşadığı bu tarz deneyimlerini de bu sürece katarak verimli bir eğitim öğretimi süreci geçirerek öz yeterlilik algısına olumlu katkı sağlar. Bu durumda öğretmenlerin eski tecrübeleri öz yeterlilik algılarını belirlemektedir (Özata, 2007).

Yapılan araştırmalar özyeterliliğin, öğretmenin karşılaştığı olumsuzluklara olan tahammülünü ve sorunlar karşısındaki çözümleri etkilediği göstermektedir (Sapancı, 2010). Öz yeterliliği yüksek olan öğretmenler sınıfta olumlu hava oluşturarak etkili ve verimli öğretim yöntem ve teknikleri ile derse karşı ilgiyi artırarak öğrencilerin başarılı ve öz yeterliliği sahip bireyler olarak yetişmesi için gereken katkıyı sağlayacaklardır (Özenoğlu Kiremit, 2006; Yılmaz, 2007). Öğretmen öz yeterliliğin belirlenmesi, öğretmenin kendini hangi noktalarda eksik gördüğünün saptanması kendini geliştirmesine olanak sağlayacaktır (Benzer, 2011).

2.6. Öğretmen Öz Yeterliliği ile İlgili Araştırmalar

Akkoyunlu ve Kurbanoglu (2003) öğretmen adaylarının bilgi okur yazarlığı ve öz yeterlilik algılarını bölüm ve sınıf değişkenine göre inceleyerek aralarındaki ilişkiyi araştırmıştır. Araştırma sonucuna göre sınıf değişkeni ile bilgi okur yazarlığı ve öz yeterlilik algısı arasında anlamlı bir fark gözlenmiştir. Bölüm değişkeniyle bilgi okur yazarlığı ve öz yeterlilik arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. Sadece bilgisayar bölümünde okuyan öğrencilerle arasında anlamlı bir fark görülmüştür. Ayrıca bilgi okur yazarlığı ile öz yeterlilik arasında pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Kahyaoğlu ve Yangın (2007) ilköğretim öğretmen adaylarının mesleki öz yeterlilik algılarını cinsiyet, branş, mezun olunan lise, sınıf düzeyi, eğitim şekli değişkenlerine göre incelemiştir. İnceleme sonucunda öğretmen adaylarının mesleki öz yeterlilik algılarının cinsiyet, mezun olunan lise, sınıf düzeyi, eğitim şekli arasında anlamlı bir fark bulunmazken fen bilgisi öğretmen adaylarının öz yeterlilik algısının diğer bölümlere daha fazla olduğu yani mesleki öz yeterlilik algısının branşa göre farklılaştığı saptanmıştır.

Yaman, Altunçekiç, Koray (2004) fen bilgisi öğretmen adaylarının öz yeterlilik seviyelerini sınıf, mezun olduğu lise, cinsiyet değişkenlerine göre incelemiştir. Araştırmaya göre sınıf seviyesi arttıkça öz yeterlilik seviyelerinin de arttığı sonucu elde edilmiştir. Öz yeterlilik seviyeleri ile lise ve cinsiyet değişkenleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Yenilmez ve Kakmacı (2008) ilköğretim matematik öğretmen adaylarının öz yeterlilik inançlarını cinsiyet , mezun olunan lise , sınıf düzeyi , dönem sonu başarı, öğrenim şekli değişkenleri açısından incelemiştir. Araştırmaya göre öz yeterlilik inançları bazı durumlarda güçlü bazı durumlarda zayıf tespit edilmiştir. Kız öğrencilerin erkek öğrencilerden, 2. öğretim okuyan öğrencilerin 1. öğretim okuyan öğrencilerden, alt kademedeki öğrencilerin üst kademedeki öğrencilerden , daha yüksek öz yeterlilik inançlarına sahip saptanmıştır. Lise türünde ise Anadolu liselerinden mezun olunan öğrencilerin daha düşük öz yeterliliği olduğu tespit edilmiştir.

Dede (2008), matematik öğretmenlerin kendi öğretimine yönelik inançları incelenmiştir. Bunun için Dede (2008) tarafından matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik inancı geliştirilmiş ve ölçek rastgele seçilen 60 öğretmene uygulanmıştır. Araştırma sonucunda lise ve ilkokul okul türlerinde öğretmenlik yapan matematik öğretmenleri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Aynı zamanda ortaokul ve liselerdeki matematik öğretmenlerinin etkili bir matematik dersi işlediklerine dair inançlarının öğrencileri matematik dersine sevdirmeye ve derse karşı ilgi uyandırma inançlarından daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

Azar (2012) matematik ve fen bilimleri bölümünde tezsiz yüksek lisans yapan öğretmenlerin öz yeterlilik algılarını mezun olduğu üniversite, bölüm, cinsiyet değişkenine göre incelemiştir. Araştırma sonucuna göre; cinsiyet ile öz yeterlilik arasında anlamlı bir fark bulunmazken bölüm ve mezun olduğu üniversite ile öz yeterlilik arasında anlamlı bir fark bulunmuştur.

Hacıömeroğlu ve Taşkın (2010) sınıf öğretmen adaylarının matematik öğretimi yeterlilik inançlarını ölçmeyi amaçlamıştır. Araştırma sonuçlarına göre matematik yeterlilik inançlarının cinsiyet, öğrenim şekli ve başarı durumlarına göre anlamlı bir farklılık olmadığı gözlenmiştir. Ancak etkili öğretimde öğretmenin rolü faktöründe cinsiyete göre kız öğrencilerin lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

Pietsch, Walker ve Chapman (2003) bir grup lise öğrencisi ile matematik öz kavramı ve matematik öz yeterliliğini incelemiştir. İnceleme sonucunda öğrencilerin başarı ortalamaları ile matematik öz kavramı ile matematik öz yeterliliği arasında pozitif yönde bir ilişki tespit edilmiştir.

Alnoor, Yuanxiang ve Abudhuim (2007) ortaokul matematik öğretmen mesleki yeterlilik inançlarını belirleyip ne düzeyde olduğu ölçmeyi amaçlamıştır. Araştırma sonucunda; “eğitsel araç-gereçlerin” kadın öğretmenlerin lehine anlamlı bir fark tespit edilmiştir.

Rogers-Haverback ve Mee (2015) ortaokul öğretmenlerinin okuma alanında öz yeterliliğini incelemek için 8 öğretmen adayına 1 yıl boyunca devlet tarafından zorunlu tutulan okuma yöntemleri kursu aldırılmıştır. Yapılan incelemeye göre kurs sonucunda öğretmen adaylarının okuma alanında öz yeterlilik inançlarının ve okuma öğretimi anlayışlarının orta düzeyde arttığı tespit edilmiştir.

2.7. Öz Yeterlilik ve Öz Düzenleme İlişkisi İle İlgili Araştırmalar

Çelik Ercoşkun ve Gündoğdu (2020) matematik öğretmen adaylarının öz düzenleme ve öz yeterlilik ilişkisini bazı değişkenlere göre incelemiştir. Bunun için 946 öğretmen adayına öz düzenleme ve öz yeterlilik ölçeği uygulamıştır. Araştırma sonucuna göre öğretmen adaylarının öz yeterlilik algıları yeterli düzeyde iken öz düzenleme becerileri yüksek düzeyde ve bunlar arasındaki ilişkinin anlamlı olup pozitif yönde orta düzeyde olduğu elde edilmiştir.

Gürer, Gül ve Konyaoğlu (2019) bilişim teknolojisi ve yazılım dersi öğretmen adaylarının öz düzenleme ve öz yeterlilik algılarını çeşitli değişkenlere göre incelemiştir. Yapılan analizler sonucunda öğretmen adaylarının öz yeterlilik ve öz düzenleme becerilerinin yüksek olduğu ve aralarındaki ilişkinin pozitif yönde orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Dağyar ve Şahin (2020) öğretmen adaylarının öz düzenleme stratejilerini ve akademik öz yeterlilik inançlarını yordama gücünü incelemiştir. Analizler neticesinde öz düzenleme anlama stratejileri ile akademik öz yeterlilik inançları arasında orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Öğretmen adaylarının akademik başarıları ile öz yeterlilik inançlarının ortalamaya göre yüksek olduğu ve öz düzenleme stratejilerinin bunlara paralellik gösterdiği tespit edilmiştir.

Tortop ve Eker (2014) fen bilgisi, okul öncesi, sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının fen öğretime ilişkin öz yeterlilik durumları ve öz düzenleme becerilerini incelemeyi amaçlamıştır. Bunun için bu bölümlerde yaşayan 2. ve 3. Sınıf öğrencilerinden 130 öğretmen adayına öğrenmede motive edici stratejiler ölçeği ve fen öğretimi öz yeterlilik ölçeği uygulamıştır. Araştırma sonucundan öğretmen adaylarının fen öğretime yönelik öz düzenleme becerileri ile fen öğretime ilişkin öz yeterlilik algıları arasında zayıf ilişki olduğu tespit edilmiştir.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde; araştırma modeline, evrenine, örnekleme, araştırmada kullanılan veri toplama araçlarına, verilerin toplanması ve verilerin analiziyle ilgili süreçlere yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma nicel bir çalışma olup araştırmanın amacına uygun olduğu düşünülerek ilişkisel tarama modeli uygulanmıştır. Deneysel olmayan araştırmalar içinde yer alan ilişkisel araştırmalar değişkenler arasında ilişki kurma, karşılaştırma yapma ve değişkenlerin birlikte değişim gösterip göstermediğinin belirlenmesinden dolayı betimsel araştırma türü olarak da kabul edilir (Karasar, 2009; Koh & Owen, 2000). Değişkenler arasında ilişki varsa bu ilişkinin yönü ve kuvvetinin belirlenmesi yani ilişkinin nasıl gerçekleştiği bu modelde belirlenir (Karasar, 2005). İlişkisel araştırmalardaki temel amaç tahminde bulunma ve ilişki bulmadır ancak bu durum kesinlik bildirmez (Karasar, 2005). İlişkisel tarama modellerinin karşılaştırmalı ve korelasyonel olarak iki çeşiti vardır. Bu çalışma korelasyonel bir modelidir. Korelasyonel modelde değişkenler arasındaki ilişki incelenirken neden sonuç ilişkisi belirlenmeyip, değişkenlere müdahale edilmez (Büyüköztürk, 2017).

3.2. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini 2023-2024 eğitim öğretim yılı Akdeniz üniversitesi eğitim fakültesinde öğrenim gören öğretmen adayları oluşturmaktadır.

3.3. Araştırmanın Örnekleme

Araştırmanın ulaşılan evren içinde yer alan birimlerden belirli kriterlere göre seçilen ve seçildiği evreni temsil ettiği kabul edilen gruba örneklem denir (Ekiz, 2015). Çalışma

evreninde olan tüm kişilere ulaşmak her zaman kolay olmamaktadır. Bu nedenle araştırma kullanılan örneklem evrenle paralellik göstermelidir. Örneklem seçilirken örneklem yansıtacacağı kişilerin evreni doğru yansıtmayı bakımından özenli seçilmelidir. Bu araştırmanın örnekleme olasılığa dayalı olmayan örneklem türü olan uygun örneklemedir. Adından anlaşıldığı gibi araştırmacı bu örneklem türünden herhangi bir kaygı taşımamaktadır. Çünkü bu örneklem türünün evreni temsil etme gibi bir amacı yoktur (Şen&Yıldırım, 2021). Bu araştırmanın çalışma grubu lisans öğrenimi gören ilköğretim matematik öğretmen adaylarından oluşmaktadır.

Bu araştırma 2023-2024 eğitim öğretim yılı Akdeniz üniversitesi eğitim fakültesinde öğrenim gören 215 öğretmen adayı üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda ilköğretim matematik öğretmen adaylarının sayıları ve demografik özellikleri aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Tablo 3.3.1. Öğretmen Adaylarının Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	N	Yüzde(%)
Kız	145	%67,4
Erkek	70	%32,6
Toplam	215	%100

Tablo 3.3.1'e göre, araştırmaya katılan öğretmen adaylarının 145'inin kız, 70'inin ise erkek olduğu görülmektedir.

Tablo 3.3.2. Öğretmen Adaylarının Sınıf Seviyelerine Göre Dağılımı

Sınıf	N	Yüzde(%)
1.sınıf	54	%25,1
2.sınıf	48	%22,3
3.sınıf	53	%24,6
4.sınıf	60	%28
Toplam	215	%100

Tablo 3.3.2'e göre, araştırmaya katılan öğretmen adaylarının 54'i 1.sınıfta, 48'i 2. sınıfta, 53'i 3. sınıfta, 60'ı 4. Sınıfta öğrenim görmektedir.

Tablo 3.3.3. Öğretmen Adaylarının Mezun Olunan Lise Durumuna Göre Dağılımı

Mezun Olunan Lise	N	Yüzde(%)
Anadolu Lisesi	122	%57
Anadolu İmam Hatip Lisesi	2	%0,9
İmam Hatip Lisesi	2	%0,9
Fen Lisesi	78	%36,4
Diğer	11	%4,8
Toplam	215	%100

Tablo 3.3.3'e göre, araştırmaya katılan öğretmen adaylarının 122'si anadolu lisesinden , 2'si anadolu imam hatip lisesinden, 2'si imam hatip lisesinden, 78'i fen lisesinden, 11'i diğer liselerden mezun olmuştur.

Tablo 3.3.4. Öğretmen Adaylarının Üniversite Öncesi Eğitimin Geçtiği Ağırlıklı Bölge Durumuna Göre Dağılımı

Üniversite Öncesi Eğitimin		
Geçtiği Ağırlıklı Bölge	N	Yüzde(%)
Marmara Bölgesi	7	%3,2
Ege Bölgesi	13	%6
Akdeniz Bölgesi	132	%61,7
Güneydoğu Anadolu Bölgesi	32	%14,8
Doğu Anadolu Bölgesi	8	%3,7
İç Anadolu Bölgesi	1	%0,4
Karadeniz Bölgesi	22	%10,2
Toplam	215	%100

Tablo 3.3.4' e göre, araştırmaya katılan öğretmen adaylarının üniversite öncesi eğitimin geçtiği ağırlıklı bölge olarak 7 kişinin marmara bölgesinden, 13 kişinin ege bölgesinden, 132 kişinin akdeniz bölgesinden, 32 kişinin güneydoğu anadolu bölgesi, 8 kişinin doğu anadolu bölgesi , 1 kişinin iç anadolu bölgesi, 22 kişinin karadeniz bölgesinden olduğu görülmektedir.

Tablo 3.3.5. Öğretmen Adaylarının Programı Tercih Etme Nedeni Göre Dağılımı

Programı Tercih Nedeni	N	Yüzde(%)
Matematik sevgisi	54	%25,2
Toplum(aile) baskısı	9	%4,2
Tercihin gelmemesi	96	%44,5
İş imkanı	48	%22,4
Diğer	8	%3,7
Toplam	215	%100

Tablo 3.3.5'e göre, araştırmaya katılan öğretmen adaylarının programı tercih etme nedeni olarak matematik öğretmeyi sevdiği için seçenler 54 kişiden, toplum (aile) baskısından dolayı seçenler 9 kişiden, istediği tercih gelmediği için seçenler 96 kişiden, iş imkanı rahat olduğu için seçenler 48 kişiden ve diğeri seçenler 8 kişiden oluşturmaktadır.

Tablo 3.3.6. Öğretmen Adaylarının Özel Ders/Dershane/Etüt Merkezi vb. Bir İşte Çalışıyorum Durumuna Göre Dağılımı

Özel Ders/Dershane/Etüt Merkezi vb. Bir İşte Çalışıyorum	N	Yüzde(%)
Evet	101	%47
Hayır	113	%53
Toplam	214	%100

Tablo 3.3.6' ya göre, araştırmaya katılan öğretmen adaylarının özel ders/dershane/etüt merkezi vb. bir işte çalışanlar 101 kişiden, özel ders/dershane/etüt merkezi vb. bir işte çalışmayanlar 113 kişiden oluşmaktadır.

3.4. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veri toplama araçları olarak; “Kişisel Bilgi Formu” , “Matematik Öğretimi Öz Yeterlilik İnanç Ölçeği” ve “Öz düzenleyici Öğrenme Ölçeği” kullanılmıştır.

3.4.1. Kişisel Bilgiler Formu

Kişisel bilgiler formunda öğrencilere araştırmacı tarafından oluşturulan sorular sorulmuştur. Sorular belirlenirken ilgili literatür dikkate alınmıştır. Söz konusu sorular aşağıdaki değişkenlerden cinsiyet, sınıf düzeyi, mezun olunan lise, üniversite öncesi eğitiminin geçtiği ağırlıklı bölge, programı seçme nedeni, matematikle ilgili özel ders/dershane/etüt merkezi vb. işte çalışma durumu oluşturmaktadır.

3.4.2. Matematik Öğretimi Öz yeterlilik İnanc Ölçeği

Araştırmada Enochs, Smith ve Huinker (2000) tarafından geliştirilen ve Demir (2011) tarafından yeniden düzenlenip Türkçeye uyarlanan “Matematik Öğretimi Öz Yeterlilik Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçekteki olumlu maddeler tamamen katılıyorumdan hiç katılmıyorduma doğru sıralanmıştır. Bunların puanları 5’den 1’e doğru azalmaktadır. Olumsuz maddelerde bunun tam tersi olarak sıralanıp 1’den 5’e doğru puanlama azalmaktadır.

Ölçeğin maddelerin 7’si olumsuz 12’si olumludur. Ölçek 3 faktörlü olarak belirlenmiştir. Bunlar;

- Çabaya Göre Öz Yeterlilik İnancı (1,2,3,4,5,6,7)
- Akademik Birikim Öz Yeterlilik İnancı (8,9,10,11,12,13,14)
- Akademik Birikimi Kullanma Becerisi İnancı (15,16,17,18,19)

Bu ölçeğin ilk faktör için korelasyon değeri 0,46-0,66 , ikinci faktörü için korelasyon değeri 0,4-0,58 , üçüncü faktörü için korelasyon değeri ise 0,51-0,67 olarak belirlenmiştir. Bu değerler baz alınarak uygulanan bu ölçeğin her bir maddesinin öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik inançlarını iyi ayırt eder durumda olduğu söylenebilir.

Ölçeğin güvenirliğini saptamak için Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı 0,88 olarak belirlenmiştir. Alt faktörlerin iç tutarlılık değerleri ise çabaya göre öz yeterlilik inancı boyutu için 0,82 , akademik birikim öz yeterlilik inancı boyutu için 0,78 ve akademik birikimi kullanma becerisi inancı boyutu için ise 0,81 olarak belirlenmiştir. Ölçekteki faktörlerin birbiriyle uyumları orta düzeyde pozitif ilişki içerisindedir.

3.4.3. Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği

Araştırmanın veri toplama araçlarından bir diğeri Turan (2009) tarafından geliştirilen öz düzenleyici öğrenme ölçeğidir. Ölçek öncelikle 95 madde olarak belirlenmiştir. Ölçeğin geçerliliğinin ve güvenilirliğinin belirleyicisi olarak faktör analizi yöntemi kullanılmıştır. Ölçeğe faktör analizi uygulandıktan sonra faktör yük değeri 0,45 altında olan maddeler elenmiştir. Yapılan son analize göre ölçek 41 madde ve bu 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Bu ölçek likert tipi olup 5 seçeneği vardır. Ölçeğin puan dağılımı birden beşe doğru belirlenmiştir. Kişilere uygulanan ölçek sonuçları madde puanları toplanarak belirlenmiştir. Ölçekte olumlu ve olumsuz maddelerde mevcut olup puanlama buna göre belirlenmiştir. Ölçeğin boyutları;

- Güdülenme ve öğrenme için harekete geçme (1,2,4,5,6,8,9)
- Planlama ve amaç belirleme (10,11,13,14,15,16,17,18)
- Strateji kullanımı ve değerlendirme

(19,21,22,24,25,26,27,28,29,30,31,33,34,35,36,37,38,40,41)

- Öğrenmede bağımlılık (3,7,12,20,23,32,39)

Ölçeğin güvenilirliği için Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı 0,91 olarak belirlenmiştir. Alt boyutların iç tutarlılık katsayısı sırasıyla 0,88; 0,91; 0,83; 0,76'dır. Bu katsayılar ilk 3 boyut için güçlü düzeyde son alt boyut için yeterli düzeyde bulunmuştur. Alt boyutlardaki maddeler birbirleriyle tutarlı ve aynı özelliği ölçer durumdadır. Ölçekten alınan en yüksek değer 205 ve en düşük değer 41'dir. Boyutların puanlama değerleri;

- Güdülenme ve öğrenme için harekete geçme; 7 maddeden oluşmaktadır. Bu boyutta alınan en yüksek puan 35 , en düşük puan ise 7'dir.

- Planlama ve amaç belirleme; 8 maddeden oluşmaktadır. Bu boyutta alınan en yüksek puan 40 , en düşük puan ise 8'dir.

- Strateji kullanımı ve değerlendirme; 19 maddeden oluşmaktadır. Bu boyuttta alınan en yüksek puan 95 , en düşük puan ise 19'dir.
- Öğrenmede bağımlılık; 7 maddeden oluşur. Bu boyuttta alınan en yüksek puan 35 , en düşük puan ise 7'dir.

3.5. Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri 2023-2024 eğitim öğretim yılında toplanmıştır. Akdeniz üniversitesinde öğrenim gören öğretmen adaylarına çalışmanın amacı ve içeriği anlatılarak gönüllü öğretmen adaylarına araştırmacı tarafından 2 ölçek ve kişisel bilgiler modülü birleştirilerek aynı anda uygulanmıştır. Öğretmen adaylarının ölçekleri doldurmaları yaklaşık yarım saat sürmüştür. Verilerin kaydı tutularak hem dosya şeklinde hem de elektronik ortamda muhafazası sağlanmıştır.

3.6. Verilerin Analizi

Verilerin analizi için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 23.0 paket programı kullanılmış ve betimsel istatistiklere bakılmıştır. Bağımsız örneklem, t testi ve anova kullanılmış olup korelasyon analizine bakılmıştır. Verilerin problem ve alt problem boyutunda öz yeterlilik ve öz düzenleme becerileri arasındaki ilişki ve bunların kendi içinde etkileşimleri incelenip bu değişimlerin cinsiyet, sınıf düzeyi, mezun olduğu lise, üniversite öncesi eğitiminin geçtiği ağırlıklı bölge, programı seçme nedeni, matematikle ilgili özel ders/dershane/etüt merkezi vb. işte çalışma durumu değişkenlerine göre farklılaşma durumları incelenmiştir.

BÖLÜM IV

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde alt problemlerin analizine yönelik tablolar verilerek verilerin çözümlenmesine yer verilmiştir.

4.1. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnançları ve Öz Düzenleyici Öğrenme Becerilerine Ait Genel Bulgular

Bu başlık altında araştırma kapsamına alınan öğretmen adaylarının *Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik Ölçeği* ve *Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği*'nden elde edilen verilere ilişkin betimsel analizlere yer verilmiştir.

4.1.1. Öğretmen adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnanç Düzeylerine İlişkin Bulgular

Tablo 4.1.1' de öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik inanç düzeylerinin belirlenmesine ilişkin Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnanç Ölçeği'nden elde edilen puanların betimsel analizine yer verilmiştir.

Tablo 4.1.1. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretime Yönelik Öz Yeterlilik İnanç Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler

Öz Yeterlilik Derecelendirme Ölçeği	N	X	Ss
Çabaya Yönelik Öz Yeterlilik	215	4,02	0,45
Akademik Birikim Yeterlilik İnancı	215	4,03	0,64
Akademik Birikimi Kullanma Becerisi İnancı	215	3,89	0,46

Araştırmaya katılan ilköğretim matematik öğretmen adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik Ölçeği'nden aldıkları puanların aritmetik ortalaması ve standart sapmalarına ait değerler Tablo 4.1.1.' de verilmiştir. Tablodaki bilgilere göre, ilköğretim matematik öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik puan ortalamaları 3.89 ile 4.03 arasından değişiklik göstermektedir. Öğretmen adaylarının akademik birikim yeterliliği inancı en yüksek ortalamaya sahip iken akademik birikimi kullanma becerisi inancı en düşük ortalamaya sahiptir.

4.1.2. Öğretmen adaylarının Öz Düzenleyici Öğrenme Düzeylerine İlişkin Bulgular

Tablo 4.1.2' de öğretmen adaylarının öz düzenleme düzeylerinin belirlenmesine ilişkin Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği'nden elde edilen puanların betimsel analizine yer verilmiştir.

Tablo 4.1.2. Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleyici Öğrenme Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler

Öz Düzenleyici Derecelendirme Ölçeği	N	X	Ss
Güdülenme ve Öğrenme için Hareket Geçme	215	4,01	0,43
Planlama ve Amaç Belirleme	215	4,02	0,49
Strateji Kullanımı ve Değerlendirme	215	3,97	0,43
Öğrenmede Bağlılık	215	3,61	0,63

Tablo 4.1.2'ye göre, ilköğretim matematik öğretmen adaylarının öz düzenleme puan ortalamaları 4,02 ile 3,61 arasında değişiklik göstermektedir. Öğretmen adaylarının planlama ve amaç belirleme alt ölçeği en yüksek ortalamaya sahip iken öğrenmede bağlılık alt ölçeği en düşük ortalamaya sahiptir.

4.2. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnançları ve Öz Düzenleyici Öğrenme Beceri Puanlarının Cinsiyet, Sınıf Değişkeni, Mezun Olunan Lise, Üniversite Öncesi Eğitimin Geçtiği Ağırlıklı Bölge, Bölümü Seçme Nedeni , Matematikle İle İlgili Özel Ders/Ders. /Etüt Merkezi vb. Bir İşte Çalışma Durumu Değişkenine Göre İncelenmesi

Bu başlık altında araştırma kapsamına alınan öğretmen adaylarının *Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnanç Ölçeği* ve *Öz Düzenleyici Öğrenme Beceri Ölçeği*'nden belirlenen değişkenlere göre elde edilen verilere yer verilmiştir.

4.2.1. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnanç Puanlarının Cinsiyet Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi

Tablo 4.2.1.' de öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik puanlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılaşma olup olmadığına ilişkin t-Testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.2.1. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnanç Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları

Öz Yeterlilik		N	X	Ss	T	p
Derecelendirme Ölçeği	Cinsiyet					
Çabaya Yönelik ÖzYeterlilik	Kız(1)	145	4,03	0,46	,62	,53
	Erkek(2)	70	3,99	0,43		
Akademik Birikim Yeterliliği	Kız(1)	145	4,02	0,61	-,11	,90
	Erkek(2)	70	4,03	0,70		
Akademik Birikimi	Kız(1)	145	3,85	0,45	-1,84	,66
Kullanma Becerisi	Erkek(2)	70	3,97	0,47		

SD:215 *p<0,05 anlamlı

Tabloda 4.2.1'e göre, öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik alt boyutlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir ($p > .05$) .

4.2.2. Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleyici Öğrenme Beceri Puanlarının Cinsiyet Değişkeni Açısından İncelenmesi

Tablo 4.2.2.' de öğretmen adaylarının öz düzenleyici öğrenme puanlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılaşma olup olmadığına ilişkin t-Testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.2.2. Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleyici Öğrenme Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları

Öz Düzenleyici Öğrenme Derecelendirme Ölçeği	Cinsiyet	N	X	Ss	T	p
Güdülenme ve Öğrenme için Hareket Geçme	Kız(1)	145	3,99	0,41	-1,15	,25
	Erkek(2)	70	4,06	0,45		
	Kız(1)	145	4,03	0,44	0,36	,71
Planlama ve Amaç Belirleme	Erkek(2)	70	4,00	0,59		
Strateji Kullanımı ve Değerlendirme	Kız(1)	145	3,98	0,40	0,50	,61
	Erkek(2)	70	3,95	0,47		
	Kız(1)	145	3,58	0,64	-0,93	,35
Öğrenmede Bağlılık	Erkek(2)	70	3,66	0,59		
SD:215 *p<0,05 anlamlı						

Tabloda 4.2.2'ye göre, öğretmen adaylarının öz düzenleyici öğrenme alt boyutlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık rastlanmamıştır ($p > .05$).

4.2.3. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnanç Puanlarının Sınıf Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi

Tablo 4.2.3.' te öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik puanlarının sınıf değişkenine göre anlamlı bir farklılaşma olup olmadığına ilişkin tek yönlü varyans analizi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.2.3. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik Puanlarının Sınıf Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

<i>N, X ve Ss Değerleri</i>					<i>ANOVA Sonuçları</i>					
Alt Ölçek	Sınıf	N	X	Ss	Var.K.	K.T.	SD	K.O.	F	P
Çabaya Dayalı Öz yeterlilik	1.sınıf(1)	54	4,02	,48	G.arası	1,15	3	0,38		
	2.sınıf(2)	48	4.05	,39	G. içi	43,45	211	0,20		
	3.sınıf(3)	53	3,90	,50	Toplam	44,61	214		1,87	,13
	4.sınıf(4)	60	4,10	,41						
Akademik Birikim İnancı	1.sınıf(1)	54	4,01	,63	G.arası	,10	3	0,03		
	2.sınıf(2)	48	4,00	,63	G. içi	89,0	211	0,42		
	3.sınıf(3)	53	4,05	,58	Toplam	89,11	214		,08	,96
	4.sınıf(4)	60	4,03	,72						
Akademik Birikimi Kullanma İnancı	1.sınıf(1)	54	3,85	0,38	G.arası	1,20	3	0,40		
	2.sınıf(2)	48	3,85	0,46	G. içi	44,36	211	0,21		
	3.sınıf(3)	53	3,82	0,46	Toplam	45,57	214		1,91	,12
	4.sınıf(4)	60	4,01	0,50						
SD:215 *p<0,05 anlamlı										

Tablo 4.2.3'e göre, öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik alt boyutlarının sınıf değişkenine göre anlamlı bir farklılık rastlanmamıştır ($p > .05$).

4.2.4. Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleyici Öğrenme Beceri Puanlarının Sınıf Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi

Tablo 4.2.4.'e öğretmen adaylarının öz düzenleyici öğrenme puanlarının sınıf değişkenine göre anlamlı bir farklılaşma olup olmadığına ilişkin tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.2.4. Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleyici Öğrenme Beceri Puanlarının Sınıf Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

N, X ve Ss Değerleri		ANOVA Sonuçları								
Alt ölçek	Sınıf	N	X	Ss	Var.K.	K.T.	SD	K.O.	F	p
Güdülenme Öğrenme Hareket Geçme	ve için	1.sınıf(1)	54	3,98	,46	G.arası	,58	3	,19	
		2.sınıf(2)	48	3,96	,41	G. içi	39,09	211	,18	
		3.sınıf(3)	53	4,00	,38	Toplam	39,68	214		1,05 ,36
		4.sınıf(4)	60	4,10	,44					
Planlama ve Amaç Belirleme		1.sınıf(1)	54	4,02	,49	G.arası	,43	3	,14	
		2.sınıf(2)	48	3,96	,47	G. içi	52,53	211	,24	
		3.sınıf(3)	53	4,01	,45	Toplam	52,97	214		,58 ,62
		4.sınıf(4)	60	4,09	,55					
Strateji Kullanımı ve Değerlendirme		1.sınıf(1)	54	4,01	,42	G.arası	,83	3	,28	
		2.sınıf(2)	48	3,93	,41	G. içi	38,77	211	,18	
		3.sınıf(3)	53	3,89	,36	Toplam	39,61	214		1,52 ,21
		4.sınıf(4)	60	4,05	,48					
Öğrenmede Bağlılık		1.sınıf(1)	54	3,62	,68	G.arası	,76	3	,25	
		2.sınıf(2)	48	3,56	,66	G. içi	84,68	211	,40	
		3.sınıf(3)	53	3,54	,58	Toplam	85,45	214		,63 ,59
		4.sınıf(4)	60	3,69	,59					
SD:215		*p<0,05 anlamlı								

Tablo 4.2.4' e göre, öğretmen adaylarının öz düzenleyici öğrenme alt boyutlarının sınıf değişkenine göre anlamlı bir farklılık rastlanmamıştır ($p > .05$) .

4.2.5. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnancın Puanlarının Mezun Olunan Lise Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi

Tablo 4.2.5.'e öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik puanlarının mezun olunan lise değişkenine göre anlamlı bir farklılaşma olup olmadığına ilişkin tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.2.5. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik Puanlarının Mezun Olunan Lise Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

N, X ve Ss Değerleri					ANOVA Sonuçları					
Alt Ölçek	Mezun olunan lise	N	X	Ss	Var.K.	K.T.	SD	K.O.	F	P
Çabaya Dayalı Özyeterlilik	A.L(1)	122	4,04	,42	G.arası	,94	4	,23		
	A.İ.H.L(2)	2	4,57	,0	G. içi	43,66	210	,20		
	İ.H.L.(3)	2	3,71	,20	Toplam	44,61	214		1,13	,34
	F.L.(4)	78	3,98	,51						
	Diğer(5)	11	4,02	,37						
Akademik Birikim İnancı	A.L(1)	122	4,09	,59	G.arası	1,95	4	,48		
	A.İ.H.L(2)	2	4,07	,90	G. içi	87,16	210	,41		
	İ.H.L.(3)	2	3,50	,50	Toplam	89,11	214		1,17	,32
	F.L.(4)	78	3,93	,65						
	Diğer(5)	11	4,11	1,0						
Akademik Birikimi Kullanma İnancı	A.L(1)	122	3,90	,49	G.arası	,15	4	,03		
	A.İ.H.L(2)	2	3,70	,42	G. içi	45,41	210	,21		
	İ.H.L.(3)	2	3,80	,28	Toplam	45,57	214		,18	,94
	F.L.(4)	78	3,87	,42						
	Diğer(5)	11	3,94	,49						

SD:215 *p<0,05 anlamlı

A.L.:Anadolu Lisesi , A.İ.H.L.:Anadolu İmam Hatip Lisesi, İ.H.L.:İmam Hatip Lisesi

F.L.:Fen Lisesi

Tablo 4.2.5.'e göre, öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik alt boyutlarının mezun olunan lise değişkenine göre anlamlı bir farklılık rastlanmamıştır ($p > .05$) .

4.2.6. Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleyici Öğrenme Beceri Puanlarının Mezun Olunan Lise Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi

Tablo 4.2.6.' ya öğretmen adaylarının öz düzenleyici öğrenme puanlarının mezun olunan lise değişkenine göre anlamlı bir farklılaşma olup olmadığına ilişkin tek yönlü varyans analizi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.2.6. Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleyici Öğrenme Puanlarının Mezun Olunan Lise Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

N, X ve Ss Değerleri					ANOVA Sonuçları					
Alt ölçek	Mezun olunan lise	N	X	Ss	Var.K.	K.T.	SD	K.O.	F	p
Güdülenme ve Öğrenme için Hareket Geçme	A.L.(1)	122	4,01	,43	G.arası	,16	4	,04		
	A.İ.H.(2)	2	4,14	,60	G. içi	39,51	210	,18		
	İ.H.L.(3)	2	3,78	,38	Toplam	39,68	214		,22	,92
	F.L.(4)	78	4,03	,43						
	Diğer(5)	11	3,98	,42						
Planlama ve Amaç Belirleme	A.L.(1)	122	4,02	,52	G.arası	,14	4	,03		
	A.İ.H.(2)	2	4,12	,88	G. içi	52,82	210	,25		
	İ.H.L.(3)	2	3,81	,26	Toplam	52,97	214		,14	,96
	F.L.(4)	78	4,03	,46						
	Diğer(5)	11	3,97	,48						

Strateji Kullanımı ve Değerlendirme	A.L.(1)	122	3,99	,43	G.arası	,49	4	,12		
	A.İ.H.(2)	2	4,39	,63	G. içi	39,11	210	,18		
	İ.H.L.(3)	2	3,76	,18	Toplam	39,61	214		,66	,62
	F.L.(4)	78	3,95	,41						
	Diğer(5)	11	3,97	,43						
Öğrenmede Bağlılık	A.L.(1)	122	3,63	,56	G.arası	1,47	4	,36		
	A.İ.H.(2)	2	3,28	2,22	G. içi	83,97	210	,40		
	İ.H.L.(3)	2	3,85	,60	Toplam	85,45	214		,92	,45
	F.L.(4)	78	3,54	,70						
	Diğer(5)	11	3,87	,50						

SD:215 *p<0,05 anlamlı

A.L.:Anadolu Lisesi , A.İ.H.L.:Anadolu İmam Hatip Lisesi, İ.H.L.:İmam Hatip Lisesi

F.L.:Fen Lisesi

Tablo 4.2.6.'ya göre, öğretmen adaylarının öz düzenleyici öğrenme alt boyutlarının mezun olunan lise değişkenine göre anlamlı bir farklılık rastlanmamıştır ($p > .05$) .

4.2.7. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnanç Puanlarının Üniversite Öncesi Eğitimin Geçtiği Ağırlıklı Bölge Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi

Tablo 4.2.7.' de öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik puanlarının Üniversite öncesi eğitimin geçtiği ağırlıklı bölge değişkenine göre anlamlı bir farklılaşma olup olmadığına ilişkin tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.2.7. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik Puanlarının Üniversite Öncesi Eğitimin Geçtiği Ağırlıklı Bölge Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

N, X ve Ss Değerleri			ANOVA Sonuçları							
Alt Ölçek	Eğitimin geçtiği bölge	N	X	Ss	Var.K.	K.T.	SD	K.O.	F	p
Öz Dayalı Çabaya Yeterlilik	Marmara(1)	7	3,95	,43	G.arası	,91	6	,15		
	Ege(2)	13	4,02	,42	G. içi	43,70	208	,21		
	Akdeniz(3)	132	3,98	,48	Toplam	44,61	214			
	G.D.Anadolu(4)	32	4,06	,40					,72	,63
	D.Anadolu(5)	8	4,23	,42						
	Karadeniz(6)	1	3,85							
	İçAnadolu(7)	22	4,12	,39						
Birikim Akademik Yeterliliği İnancı	Marmara(1)	7	3,87	,63	G.arası	2,32	6	,38		
	Ege(2)	13	3,94	,52	G. içi	86,78	208	,41		
	Akdeniz(3)	132	3,98	,64	Toplam	89,11	214			
	G.D.Anadolu(4)	32	4,06	,66					,93	,47
	D.Anadolu(5)	8	4,23	53						
	Karadeniz(6)	1	3,85							
	İçAnadolu(7)	22	4,28	,70						
Birikimi Akademik Kullanma Becerisi	Marmara(1)	7	3,71	,32	G.arası	,77	6	,13		
	Ege(2)	13	3,86	,29	G. içi	44,79	208	,21		
	Akdeniz(3)	132	3,87	,50	Toplam	45,57	214			
	G.D.Anadolu(4)	32	4,01	,40					,60	,72
	D.Anadolu(5)	8	3,92	,48						
	Karadeniz(6)	1	4,00							
	İçAnadolu(7)	22	3,85	,40						

SD:215 *p<0,05 anlamlı

Tablo 4.2.7.'e göre, öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik alt boyutlarının eğitimin geçtiği ağırlıklı bölge değişkenine göre anlamlı bir farklılık rastlanmamıştır ($p > .05$).

4.2.8. Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleyici Öğrenme Beceri Puanlarının Eğitimin Geçtiği Ağırlıklı Bölge Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi

Tablo 4.2.8.' de öğretmen adaylarının öz düzenleyici öğrenme puanlarının eğitimin geçtiği ağırlıklı bölge değişkenine göre anlamlı bir farklılaşma olup olmadığına ilişkin tek yönlü varyans analizi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.2.8. Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleyici Öğrenme Puanlarının Eğitimin Geçtiği Ağırlıklı Bölge Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

N, X ve Ss Değerleri		ANOVA Sonuçları								
Alt Ölçek	Eğitimin geçtiği bölge	N	X	Ss	Var.K.	K.T.	SD	K.O.	F	p
Güdülenme ve Öğrenme Hareket Geçme	Marmara(1)	7	4,06	,13	G.arası	1,60	6	,26		
	Ege(2)	13	3,94	,07	G. içi	38,07	208	,18		
	Akdeniz(3)	132	4,00	,03	Toplam	39,68	214		1,46	,19
	G.D.A.(4)	32	4,18	,07						
	D.Anadolu(5)	8	4,07	,12						
	Karadeniz(6)	1	3,71							
	İç Anadolu(7)	22	3,80	,09						
Planlama -Amaç Belirleme	Marmara(1)	7	3,02	,45	G.arası	1,83	6	,30		
	Ege(2)	13	4,05	,45	G. içi	51,13	208	,24		
	Akdeniz(3)	132	3,98	,50	Toplam	52,97	214		1,24	,28
	G.D.A.(4)	32	4,20	,46						
	D.Anadolu(5)	8	4,15	,37						
	Karadeniz(6)	1	4,00							
	İç Anadolu(7)	22	4,03	,55						
ve Kullanımı Strateji Değerlendirme	Marmara(1)	7	3,81	,43	G.arası	2,28	6	,38		
	Ege(2)	13	3,93	,26	G. içi	37,32	208	,17		
	Akdeniz(3)	132	3,93	,44	Toplam	39,61	214		2,11	,053
	G.D.A.(4)	32	4,21	,43						
	D.Anadolu(5)	8	4,03	,35						
	Karadeniz(6)	1	3,89							
	İç Anadolu(7)	22	3,97	,38						

Öğrenmede Bağlılık	Marmara(1)	7	3,75	,74	G.arası	1,81	6	,30	
	Ege(2)	13	3,65	,38	G. içi	83,63	208	,40	
	Akdeniz(3)	132	3,54	,64	Toplam	85,45	214	,75	,60
	G.D.A.(4)	32	3,74	,72					
	D.Anadolu(5)	8	3,62	,64					
	Karadeniz(6)	1	4,28						
	İç Anadolu(7)	22	3,68	,46					

SD:215 *p<0,05 anlamlı

Tablo 4.2.8.'e göre, öğretmen adaylarının öz düzenleyici öğrenme alt boyutlarının üniversite öncesi eğitim gördüğü ağırlıklı bölge değişkenine göre anlamlı bir farklılık rastlanmamıştır ($p > .05$) .

4.2.9. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnanç Puanlarının Bölümü Seçme Nedeni Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi

Tablo 4.2.9.'da öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik puanlarının ilköğretim matematik öğretmenliğini seçme nedeni değişkenine göre anlamlı bir farklılaşma olup olmadığına ilişkin tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.2.9. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik Puanlarının Bölümü Seçme Nedeni Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

<i>N,X ve Ss Değerleri</i>					<i>ANOVA Sonuçları</i>						
Alt ölçek	Bölümü seçme nedeni	N	X	Ss	Var.K.	K.T.	SD	K.O	F	p	Fark
Çabaya Dayalı Öz Yeterlilik	Mat. Sevgi(1)	54	4,14	,41	G.arası	2,32	4	,58	2,88	,02	1>5
	Toplumbaskısı(2)	9	3,88	,55	G.içi	42,28	210	,20			3>5
	Tercihgelmedi(3)	96	4,02	,42	Toplam	44,61	214				4>5
	İş imkanı(4)	48	3,97	,42							
	Diğer(5)	8	3,62	,87							
Akademik Birikim Yeterliliği İnancı	Mat. Sevgi(1)	54	4,19	,74	G.arası	5,68	4	1,42	3,58	,008	1>2
	Toplumbaskısı(2)	9	3,69	,82	G.içi	83,42	210	,39			1>4
	Tercihgelmedi(3)	96	4,07	,57	Toplam	89,11	214				1>5
	İş imkanı(4)	48	3,90	,54							3>5
	Diğer(5)	8	3,50	,69							
Akademik Birikimi Kullanma Becerisi	Mat. Sevgi(1)	54	4,02	,42	G.arası	2,19	4	,54	2,66	,03	1>2
	Toplumbaskısı(2)	9	3,60	,54	G.içi	43,37	210	,20			1>4
	Tercihgelmedi(3)	96	3,88	,45	Toplam	45,57	214				
	İş imkanı(4)	48	3,86	,45							
	Diğer(5)	8	3,70	,53							

SD:215 *p< 0,05

Tablo 4.2.9.'a göre, öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterliliğine ilişkin *çabaya dayalı öz yeterlilik* , *akademik birikim yeterliliği inancı* ve *akademik birikimi kullanma becerisi inancı* faktörlerinde ilköğretim matematik öğretmenliğini seçme nedeni değişkenine göre anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (F=2,88; p =.02< .05) . *Çabaya dayalı öz yeterlilik* ilişkin anlamlı farklılaşmanın nedeni belirlemek için post-hoc LSD testi uygulanmıştır. Post-hoc LSD sonuçlarına göre ilköğretim matematik

programını matematik sevgisi, istediği tercih gelemeyenler ve rahat iş imkanını seçenlerin diğer maddesini seçenler arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.

Tablo 4.2.9.'dan elde edilen bulgulara göre araştırmaya katılan öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterliliğin *akademik birikim yeterliliği inancı* faktöründe ilköğretim matematik öğretmenliğini seçme nedeni değişkenine göre anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($F=2,58$; $p =.008 < .05$) . *Akademik birikim yeterliliği inancına* ilişkin anlamlı farklılaşmanın nedeni belirlemek için post-hoc LSD testi uygulanmıştır. Post-hoc LSD sonuçlarına göre ilköğretim matematik programını matematik sevgisinden seçenlerin ile toplum baskısından seçenler arasında ,matematik sevgisi ile iş imkanı arasında , matematik sevgisi ve diğer arasında , diğer ile tercih gelemeyenler arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.

Tablo 4.2.9.'dan elde edilen bir diğer bulgulara göre araştırmaya katılan öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterliliğin *akademik birikimi kullanma becerisi inancı* faktöründe ilköğretim matematik öğretmenliğini seçme nedeni değişkenine göre anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($F=2,66$; $p =.003 < .05$) . *Akademik birikimi kullanma becerisi inancına* ilişkin anlamlı farklılaşmanın nedeni belirlemek için post-hoc LSD testi uygulanmıştır. Post-hoc LSD sonuçlarına göre ilköğretim matematik programını matematik sevgisinden seçenlerin ile toplum baskısından seçenler arasında ve matematik sevgisi ile iş imkanı arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.

4.2.10. Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleyici Öğrenme Beceri Puanlarının Bölümü Seçme Nedeni Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi

Tablo 4.2.10.' a öğretmen adaylarının öz düzenleyici öğrenme puanlarının ilköğretim matematik öğretmenliğini seçme nedeni değişkenine göre anlamlı bir farklılaşma olup olmadığına ilişkin tek yönlü varyans analizi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.2.10. Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleyici Öğrenme Beceri Puanlarının Bölümü. Seçme Nedeni Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

N, X ve Ss Değerleri		ANOVA Sonuçları								
Alt Ölçek	Bölümü seçme Nedeni	N	X	Ss	Var.K.	K.T.	SD	K.O.	F	p
Güdülenme ve Öğrenme İçin Hareket Geçme	Mat. Sevgi(1)	54	4,09	,37	G.arası	,52	4	,130		
	Toplumbaskısı(2)	9	4,03	,47	G. içi	39,16	210	,186		
	Tercihgelmedi(3)	96	3,99	,49	Toplam	39,68	214		,69	,59
	İş imkanı(4)	48	3,97	,35						
	Diğer(5)	8	4,05	,34						
Planlama ve Amaç Belirleme	Mat. Sevgi(1)	54	4,11	,45	G.arası	1,70	4	,427		
	Toplumbaskısı(2)	9	3,76	,82	G. içi	51,26	210	,24	1,75	,14
	Tercihgelmedi(3)	96	4,04	,51	Toplam	52,97	214			
	İş imkanı(4)	48	3,98	,44						
	Diğer(5)	8	3,76	,31						
Strateji Kullanımı ve Değerlendirme	Mat. Sevgi(1)	54	4,04	,36	G.arası	1,49	4	,37		
	Toplumbaskısı(2)	9	3,75	,72	G. içi	38,11	210	,18		
	Tercihgelmedi(3)	96	4,01	,42	Toplam	39,61	214		2 ,06	,08
	İş imkanı(4)	48	3,91	,43						
	Diğer(5)	8	3,74	,28						

Öğrenmede Bağlılık	Mat. Sevgi(1)	54	3,72	,59	G.arası	1,59	4	,40
	Toplumbaskısı(2)	9	3,34	1,1	G. içi	83,85	210	,39
	Tercihgelmedi(3)	96	3,60	,64	Toplam	85,45	214	1,01 ,40
	İş imkanı(4)	48	3,53	,54				
	Diğer(5)	8	3,66	,60				

SD:215 *p<0,05 anlamlı

Tablo 4.2.10'a göre, öğretmen adaylarının öz düzenleyici öğrenme alt boyutlarının ilköğretim matematik öğretmenliğini seçme nedeni değişkenine göre anlamlı bir farklılık rastlanmamıştır ($p > .05$).

4.2.11. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnanç Puanlarının Özel Ders/Dersane/Etüt Merkezi vb. Bir İşte Çalışıyorum Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi

Tablo 4.2.11.' e göre öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik puanlarının özel ders/dersane/etüt merkezi vb. bir işte çalışıyorum değişkenine göre anlamlı bir farklılaşma olup olmadığına ilişkin t-Testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.2.11. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik Puanlarının Özel Ders/Dersane/Etüt Merkezi vb. Bir İşte Çalışıyorum Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları

ÖzYeterlilik Derelendirme Ölçeği	Ö.D/Dersh./E.M. vb. bir işte çalışıyorum	N	X	Ss	t	P
Çabaya Yönelik Öz Yeterlilik	Evet(1)	101	4,09	0,43	2,11	,03
	Hayır(2)	113	3,96	0,47		
Akademik Birikim Yeterliliği	Evet(1)	101	4,19	0,59	3,65	,00
	Hayır(2)	113	3,88	0,65		
Akademik Birikimi Kullanma Becerisi	Evet(1)	101	3,97	0,46	2,37	,01
	Hayır(2)	113	3,82	0,45		

SD:215 *p<0,05 anlamlı

Tablo 4.2.11'e göre, öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterliliğin *çabaya dayalı öz yeterlilik, akademik birikim yeterliliği inancı ve akademik birikimi kullanma becerisi inancı* alt boyutlarında özel ders/dershane/etüt merkezi vb. bir işte çalışanlar tarafından anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p < .05$).

4.2.12. Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleyici Öğrenme Beceri Puanlarının Özel Ders/Dersane/Etüt Merkezi vb. Bir İşte Çalışıyorum Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi

Tablo 4.2.12.' ye öğretmen adaylarının öz düzenleyici öğrenme puanlarının özel ders/dersane/etüt merkezi vb. bir işte çalışıyorum değişkenine göre anlamlı bir farklılaşma olup olmadığına ilişkin t-Testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.2.12. Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleyici Öğrenme Puanlarının Özel Ders/Dersane/Etüt Merkezi vb. Bir İşte Çalışıyorum Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları

Öz düzenleyici Öğrenme Derecelendirme Ölçeği	Ö.D/Dersh./E.M. vb. bir işte çalışıyorum	N	X	Ss	t	P
Güdülenme ve Öğrenme	Evet(1)	101	4,06	0,43	1,54	,12
için Hareket Geçme	Hayır(2)	113	3,97	0,42		
Planlama ve Amaç	Evet(1)	101	4,09	0,45	1,65	,10
Belirleme	Hayır(2)	113	3,97	0,51		
Strateji Kullanımı ve	Evet(1)	101	4,00	0,40	0,89	,37
Değerlendirme	Hayır(2)	113	3,95	0,45		
Öğrenmede Bağlılık	Evet(1)	101	3,63	0,58	0,57	,56
	Hayır(2)	113	3,58	0,66		

Tablo 4.2.12'ye göre, öğretmen adaylarının öz düzenleyici öğrenme alt boyutlarının özel ders/dersane/etüt merkezi vb. bir işte çalışıyorum göre anlamlı bir farklılık rastlanmamıştır ($p > .05$).

4.3. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnançları ve Öz Düzenleyici Öğrenme Arasındaki Korelasyon Analizine İlişkin Bulgular

Bu başlık altında ilköğretim matematik öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik inançları ve öz düzenleyici öğrenme arasındaki ilişkiye yönelik bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 4.3’de ilköğretim matematik öğretmen adaylarının matematik öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik inançları ve öz düzenleyici öğrenme puanları arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığına dair Pearson Korelasyon analizi sonuçları gösterilmiştir.

Tablo 4.3. Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnançları ve Öz Düzenleyici Öğrenme Arasındaki Pearson Çarpım Momentler Korelasyonu Matrisi

Alt Boyutlar	Güdülenme için Harekete Geçme	Planlama ve Amaç Belirleme	Strateji Kullanımı ve Değerlendirme	Öğrenmede Bağlılık
Çabaya				
Dayalı Öz Yeterlilik Akademik				
Birikim	,452**	,478**	,468**	,214**
Yeterliliği Akademik				
Birikimi	,231**	,257**	,274**	,341**
Kullanma				
Birikimi	,577**	,532**	,591**	,361**

n:215, *p<.05, **p<.01

Tablo 4.3’ de Pearson korelasyon analizi sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının matematik öğretimini yönelik öz yeterlilik inançlarının alt boyutlarının tamamı ile öz düzenleyici öğrenmenin alt boyutlarının tamamı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.En yüksek korelasyon katsayısı matematik öğretimini yönelik öz yeterlilik inançlarının

alt boyutlarından *akademik birikimi kullanma becerisi inancı* ile öz düzenleyici öğrenmenin alt boyutlarından *strateji kullanımı ve değerlendirme* ($r = .59$) arasında tespit edilmiştir. En düşük korelasyon katsayısı matematik öğretimini yönelik öz yeterlilik inançlarının alt boyutlarından *çabaya dayalı öz yeterlilik* ile öz düzenleyici öğrenmenin alt boyutlarından *öğrenmede bağlılık* ($r = .21$) arasında tespit edilmiştir.



BÖLÜM V

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1. Sonuç ve Tartışma

Araştırma sonuçları ilköğretim matematik öğretmen adaylarının matematiğe yönelik öz yeterlilik inançlarının “çabaya dayalı öz-yeterlilik inancı”, “akademik birikim yeterliği” ve “akademik birikimi kullanma becerisi inancı” alt boyutlarında öz yeterlilik inançlarının yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Aktağ ve Walter (2005), Bilge Yürekli (2008), Dede (2008), Cöloğlu Demir (2011), Eslami ve Fatahi (2008), Kiremit (2006), Özder (2011), Özenoğlu Oğuz ve Topkaya (2008), Pentergast, Garvis ve Keogh (2011), Sandıkçı (2011), Swan, Wolf ve Cano (2011), Şavran ve Çakıroğlu (2003), Ülper ve Bağcı (2012), Doruk, Kaplan (2012), Tarkin ve Uzuntiryaki (2012), Teresa (2005), Yavuz (2009) ve Yıldırım (2011), Benzer (2011) ve Zararsız (2012), Şahin, Gökkurt, Soylu (2014) yaptığı çalışmada farklı branşlardan da olsa öğretmen ve öğretmen adaylarının öz yeterliliklerini yüksek düzeyde olduğu sonucuna varmıştır. Bunun yanında cinsiyet, sınıf seviyesi, mezun olunan lise, üniversite öncesi eğitimin geçtiği ağırlıklı bölge ile öz yeterlilik inançları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu sonuç Akbulut (2006), Aksu (2008), Ekici (2008), Duatepe (2008), Aylar ve Aksin (2011), Azar (2010), Baykara (2011), Bilge Yürekli (2008), Cöloğlu Demir (2011), Gürol, Altunbaş ve Karaaslan (2010), Sandıkçı (2011), Şahin Taşkın ve Hacıömeroğlu (2010), Ülper ve Bağcı (2012), Taşkın ve Hacıömeroğlu (2010), Tschannen-Moran ve Woolfolk Hoy (2007) ve Yıldırım (2011)’ in çalışmalarında cinsiyet değişkeni ile ilgili sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Aktağ ve Walter (2005), Aylar ve Aksin (2011) ve Yıldırım (2011) yaptıkları çalışmalarda benzer sonuçlar bularak öz yeterliliğin sınıf değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği sonucunu bulmuşlardır. Buna karşın Akbulak (2006), Yavuz (2009), Ercoşkun ve Gündoğdu (2012) yaptıkları çalışmalarında 1. sınıf

öğretmen adaylarının öz yeterlilik inançlarının 4. sınıf öğretmen adaylarından yüksek bulmuştur. Yavuz (2009) bu durumu öğretmenlik öğretimine yeni başlamış olan öğretmen adaylarının olumlu tutumlar geliştirdikleri için olduğu şeklinde yorumlamıştır. Ekici (2008), Aksu (2008), Duatepe (2008) ve Alabay (2006) yaptıkları çalışmalarda mezun olunan lise değişkeninin öz yeterlilik inançlarında anlamlı bir farklılık oluşturmadığına dair benzer sonuçlar bulmuşlardır. İlköğretim matematik öğretmenliğini matematik öğretmeyi sevenlerin toplum baskısı, istediği tercih gelmeyenler ve iş imkanı rahat olduğu için seçenlere kıyasla daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca dayalı olarak öğretmen adaylarının bu bölümü isteyerek seçme değişkeni öz yeterlilikleri açısından etkili bir değişken olduğu söylenebilir. Aynı zamanda matematik ile ilgili özel ders /dershane/etüt merkezi vb. bir işte çalışanların öz yeterlilikleri ,matematik ile ilgili özel ders /dershane/etüt merkezi vb. bir işte çalışmayanlara kıyasla daha farklılaşma tespit edilmiştir. Genel olarak cinsiyet, mezun olunan lisenin öz yeterlilik algılarında anlamlı bir fark yaratmadığı Yaman, Altunçekiç, Koray (2004), Demir (2009), Kahyaoğlu, Yangın (2007), Hacıömeroğlu, Taşkın (2010) araştırmalarıyla desteklenmektedir Yaman, Altunçekiç, Koray (2004), Akkoyunlu, Kurbanoglu (2003) araştırmalarında sınıf seviyesi arttıkça öz yeterlilik algılarının da arttığı sonucunu elde etmiştir. Demir (2009) araştırmasında 4. sınıf ilköğretim matematik öğretmenlerinden matematik dersini sevdiği için seçenler ile özel ders/dershane/etüt merkezi vb. gibi bir işte çalışanların öz yeterlilikleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Öz düzenleyici öğrenme düzeylerine ilişkin bulgulara bakıldığında öğretmen adaylarının “güdülenme ve öğrenme için harekete geçme” , “planlama ve amaç belirleme”, “strateji kullanımı ve değerlendirme” ve “öğrenmede bağlılık” becerilerinin yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte cinsiyet, sınıf seviyesi, mezun olunan lise, üniversite öncesi eğitimin geçtiği ağırlıklı bölge, ilköğretim matematik öğretmenliğini seçme nedeni ve matematikle ilgili özel ders/dershane/etüt merkezi vb bir işte çalışma durumu arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Bu sonuçlar literatürdeki bazı çalışmalara

paralellik göstermektedir (Wolters & Pintrich, 1998; Sağırılı, Azapağası, 2009; Baysal, 2016; Partovi, Tafazoi, 2015). Bu sonuçların aksine Kaplan (2014) beden eğitimi öğretmen adaylarının öz düzenleme ile ilgili düşüncelerinin cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir farklılık gösterdiği sonucuna varmıştır. Güler (2015) öğretmen adaylarıyla yaptığı çalışmada öz düzenlemenin cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılaştığını tespit etmiştir. Yılmaz (2016) okul öncesi öğretmenlerinin öz düzenlemesinin cinsiyet değişkeni ile anlamlı farklılaştığı sonucuna varmıştır. Mengistnew, Sahile ve Asrat (2021) fen öğretiminde öz düzenlemenin kadın öğretmenlerin lehine anlamlı farklılık gösterdiği sonucu elde edilmiştir. Ercoşkun ve Gündoğdu (2012) çalışmalarında planlama ve amaç belirleme boyutunda erkek öğretmenlerin lehine anlamlı bir farklılık tespit etmiştir. Turan (2009) ise planlama ve amaç belirleme boyutunda kadın öğretmenlerin lehine anlamlı farklılık bulmuştur. Bouffard, Bosivert, Vezeau ve Larouche (1995) kadınların öz düzenleyici öğrenmelerinin erkeklere göre daha iyi olduğunu tespit etmiştir. Ercoşkun ve Gündoğdu (2012) yaptıkları çalışmada aynı ölçeği kullanıp sınıf değişkenin güdülenme ve öğrenmenin harekete geçme boyutunda 1.sınıf ile 2. sınıf , 1. sınıf ile 4. sınıf 2. sınıf ile 4. sınıf lehinde anlamlı bir farklılık tespit etmiştir. Ercoşkun ve Gündoğdu (2012) yaptıkları çalışmada strateji kullanımı ve değerlendirme, öğrenmede bağlılık, planlama ve amaç belirleme boyutunda sınıf seviyesine göre anlamlı bir farklılık tespit etmemişlerdir. Turan (2009) tıp öğrencileri ile yaptığı çalışmasında aynı ölçeği kullanarak güdülenme ve öğrenmenin harekete geçme boyutunda sınıf değişkeni ile anlamlı bir fark bulamazken; planlama ve amaç belirleme boyutunda 1. sınıf ile 3. sınıf , 1. sınıf ile 2. sınıf , 3. sınıf ile 2. sınıf lehine anlamlı farklılıklar tespit etmiştir. Aynı zamanda 1. sınıf tıp öğrencilerinde diğer sınıflara göre güdülenme ve öğrenmenin harekete geçme boyutunda daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik inançları ve öz düzenleyici öğrenme becerileri arasında tüm boyutlarında anlamlı ve pozitif yönde ilişkiler bulunmuştur. Literatürde öz yeterlilik ve öz düzenlemenin pozitif ilişkisini

gösteren sonuçlara (Zimmerman ve Martinez-Pons, 1990; Pintrich ve De Groot, 1990; Pajares ve Graham,1999; Miller ve Janice, 2000; Kuo, 2010; Çelik, Ercoşkun, Gündoğdu, 2020; Gürer, Gül, Konyaoğlu ,2019) oldukça rastlayabiliriz. Ancak Tortop ve Eker (2014) bu sonuçların aksine fen öğretiminde öz yeterlilik ve öz düzenleme arasındaki ilişkiyi zayıf bulmuştur.

5.2. Öneriler

İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlilik inançları ve öz düzenleyici öğrenme becerilerinin çok yönlü araştırıldığı bu çalışmanın sonuçlarına dayanılarak aşağıdaki önerilerde bulunulabilir.

5.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler

1. Öğretmen adaylarının zamanlarını ve çalışma ortamlarını düzenleyecekleri ortamlar oluşturularak öz düzenleyici öğrenme becerilerine daha çok geliştirecekleri projeler ve ödevler verilebilir.
2. Öğretmen adaylarının derslerine daha çok öğrencilerle birebir etkileşim içinde olduğu sınıf derslerine 1. sınıftan başlanarak daha çok yer verilebilir.
3. Öğretmen adaylarının matematiği sevdirmek için daha fazla uygulamalı derslere ağırlık vermesi sağlanarak matematik dersini öğretmeden önce sevdirmenin ne kadar önemli olduğu benimsetilebilir.

5.2.2. Araştırmacılara Yönelik Öneriler

1. Araştırma konu ve problemi başka araştırmacılar tarafından ele alınarak değişik çalışma evreni ve örneklemeler üzerinde de benzer araştırmalar gerçekleştirilebilir.

2. Öğretmen adaylardan mecbur kaldığı için bu bölümü seçenlerin 1. sınıftan başlanarak 4. sınıfa kadar öz yeterlilikleri ve öz düzenlemelerinin nasıl geliştiği gözlenebilir.
3. Öğretmen adaylarının matematik öğretime yönelik öz yeterlilik inançları ve öz düzenleyici öğrenme ilişkilerin daha detaylı incelemek için nitel çalışmalar kullanılabilir.
4. Öğretmen adaylarının matematik öğretime yönelik öz yeterlilik inançları ve öz düzenleyici öğrenmelerini geliştirmeye yönelik farklı deneysel araştırmalar yapılabilir.
5. Öğretmen adaylarıyla birlikte öğretmenlerle de matematik öğretime yönelik öz yeterlilik inançları ve öz düzenleyici öğrenme ilişkilerinin araştırıldığı çalışmalar yapılmalıdır.



KAYNAKÇA

- Ader, E. (2020). Akademik özdüzenlemede strateji gelişimi. *İçinde G. Sakız, Özdüzenleme: Öğrenmeden öğretime öz düzenleme davranışlarının gelişimi, stratejiler ve öneriler* (Ss. 53-78). Nobel Yayınları.
- Akbulut, E. (2006). Müzik öğretmeni adaylarının mesleklerine ilişkin öz yeterlik inançları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 3(2)*, 34-44.
- Akkoyunlu, B., & Kurbanoglu, S. (2003). Öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı ve bilgisayar öz-yeterlik algıları üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 24(24)*
- Aktağ, I., & Walter, J. (2005). Öğretmen adaylarının mesleki yeterlilik duygusu. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 3(4)*, 127-131.
- Alnoor, A. G., Yuanxiang, Guo. & Abudhuim, F. S. (2007). Assessment Mathematics Teacher's Competencies (College of Education. No. 25-14). [China, N/A: China Central Normal University]
- Aybek B. ve Aslan S. (2017). Öğretmen adaylarının öz-düzenleme düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Eğitimde kuram ve uygulama Articles /Makaleler Journal of Theory and Practice in Education, 13(3)*, 455-470
- Aylar, F., & Aksin, A. (2011). Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının öz-yeterlilik inanç düzeyleri ve problem çözme becerileri üzerine bir araştırma (Amasya örneği). *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 12(3)*, 299-313.
- Azar, A. (2012). Ortaöğretim fen bilimleri ve matematik öğretmeni adaylarının öz yeterlilik inançları. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 6(12)*, 235-252

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: *Toward a unifying theory of behavioral change. Psychological Review*, 84(2), 191–215
- Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: A social Cognitive theory. Englewood Cliffs Prentice Hall
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71-81). New York: Academic Press. 23 Ocak 2017 tarihinde <http://www.des.emory.edu/mfp/BanEncy.html> adresinden erişilmiştir.
- Bandura, A. (1997). Self efficacy: The exercise of control. Newyork: Freeman.
- Bandura, A. (2008). Toward an agentic theory of the self. *Advances in Self Research*, 3, 15-49.
- Baş, G. (2011). Türkiye’de eğitim programlarında yapılandırmacılık: Dün, bugün, yarın. *Eğitişim Dergisi*, 32. <http://www.egitism.gen.tr/tr/index.php/arsiv/sayi-31-40/sayi-32-ekim-2011/739-turkiye-de-egitim-programlarinda-yapilandirmacilik-dun-bugun-yarin>
- Bauer, I. M. & Baumeister, R. F. (2011). Self-regulatory strenght. K. D. Vohs ve R. F. Baumeister (Ed.), *Handbook of Self-Regulation: Research, Theory, and Applications* (2. Ed.) (pp. 64-82). New York: Guilford Press.
- Baykara, K. (2011). Öğretmen adaylarının bilişüstü öğrenme stratejileri ile öğretmen yeterlik algıları üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 80-92.
- Baysal Y.E. (2016). Fen bilgisi öğretmenlerinin eğitim teknolojilerini kullanmaya yönelik motivasyon ve özdüzenleme düzeylerinin belirlenmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, [Dicle Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır].

- Benzer, F. (2011). İlköğretim ve ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin öz yeterlik algılarının analizi. *Yüksek Lisans Tezi*, [Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya].
- Bıkmaz, F. (2002). “ Fen Öğretiminde Öz Yeterlik inancı Ölçeği” Eğitim Bilimleri ve Uygulama, 1(2), 197-210
- Bıkmaz, F. (2004). Öz Yeterlik İnançları, Kuzgun, Y. ve Deryakulu, D. (Editörler). Eğitimde Bireysel Farklılıklar. Ankara:Nobel Yayın Dağıtım. ss. 289-31’deki bölüm.
- Bilge Yürekli, Ü. (2008). Sınıf öğretmeni adaylarının matematiğe yönelik öz yeterlik algıları tutumları arasındaki ilişki. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). [Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli].
- Bozkurt, N. (2016). Tarih öğretmeni adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisine yönelik öz-güvenlerinin belirlenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(33), 153-167.
- Büyüköztürk, Ş. (2017). Veri analizi el kitabı. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Carr, M., Alexander, J. & Folds-Bennett, T. (1994). *Metacognition and Mathematics Strategy Use. Applied Cognitive Psychology*, 8(6), 583-595
- Coleman, K. P. ve Karraker, H. K. (1997). Self-efficacy and parenting quality: Findings and future applications. *Developmental Review*, 18, 47–85.
- Cooper, S. E., Robinson Debra, A. G.(1991). The relationship of mathematics self-efficacy beliefs to mathematics anxiety and performance. *Measurement & Evaluation in Counseling & Development*, 24 (1).

- Cousins, J. B., & Walker, C. A. (2000). Predictors of educators' valuing of systematic inquiry in schools. *Canadian Journal of Program Evaluation*, 25- 52.
- Cöloğlu Demir, C. (2011). İlköğretim matematik öğretmenliği programında öğrenim gören öğrencilerin matematik öğretime yönelik öz-yeterlik inançları ve tutumlarının incelenmesi. *Yayımlanmamış yüksek lisans tezi*, [Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara].
- Çapa-Aydın, Y., Sungur, S., ve Uzuntiryaki, E. (2009). Teacher self regulation: Examining a multidimensional construct. *Educational Psychology*, 29(3), 345- 356.
- Çelik Coşkun, N., Gündoğdu, K. (2020). Matematik öğretmen adaylarının öz düzenleme ve öz yeterlilik algılarının incelenmesi. *Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi*, 3(2), 101-118.
- Çoban, (2002) (25) Çoban, A. (2002). Matematik Dersinin İlköğretim Programları ve Liselere Giriş Sınavları Açısından Değerlendirilmesi. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi. (16–18 Eylül 2002). Ankara: ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi.
- Dağyar, M. & Şahin, H. (2020). Eğitim fakültesi öğrencilerinin öz düzenleme öğrenme stratejilerinin ve akademik başarılarının öz yeterlik inançlarını yordama gücü. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20 (1), 396-414.
- Dede, Y. (2008). Matematik öğretmenlerinin öğretimlerine yönelik öz-yeterlik inançları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(4), 741-757.
- Demirtaş, H., Cömert, M., & Özer, N. (2011). Öğretmen adaylarının öz yeterlik inançları ve öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Eğitim ve Bilim*, 36(159), 97-111.
- Ekiz, D. (2015). Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Ankara: Anı Yayıncılık.

- Eslami, Z. R., & Fatahi, A. (2008). Teachers' Sense of Self-Efficacy, English Proficiency, and Instructional Strategies: A Study of Nonnative EFL Teachers in Iran. *Teaching English as a Second Foreign Language*, 11(4), 1-19.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive develop mental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911.
- Gaskill, P. J. & Woolfolk Hoy, A. (2002). Self-Efficacy and self-regulated learning: The dynamic duo in school performance. In J. Aronson & D. Cordova (Eds.), *Improving education: Classic and contemporary lessons from psychology* (pp. 183-206). New York: Academic Press.
- Goddard, R. D., Hoy, W. K., & Woolfolk-Hoy, A. W. (2004). Collective efficacy beliefs: Theoretical developments, empirical evidence, and future directions. *Educational Researcher*, 33(3), 3-13.
- Gordon, S. C., Dembo, M. H., & Hocevar, D. (2007). Do teachers' own learning behaviors influence their classroom goal orientation and control ideology. *Teaching and Teacher Education*, 23(1), 36-46.
- Gözen, Ş. (2001). *Matematik ve Öğretimi*. (1. Baskı). İstanbul: Evrim Yayınevi.
- Guskey, T. ve Passaro, P. (1994). Teacher efficacy: A study of construct dimensions. *American Educational Research Journal*, 31, 627-643.
- Gürer, M. D., Gül, D. & Konyaoğlu, C. (2019). Bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretmen adaylarının mesleki öz-yeterlik algıları ile öz-düzenleme becerileri arasındaki ilişki. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19 (2), 517-529.

- Gürol, A., Altunbaş, S., & Karaaslan, N. (2010). Öğretmen adaylarının öz yeterlik inançları ve epistemolojik inançları üzerine bir çalışma. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 5(3), 1395-1404.
- Hacıömeroğlu, G., & Şahin-Taşkın, Ç. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimi yeterlik inançları. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 539-555.
- Hoy, W, A., and Spero, B, R. (2005). Changes in teacher efficacy during early years of teaching: Acomparison of four measures. *Teaching and teacher Education*, 21, 343-356
- Kahyaoğlu, M. ve Yangın, S. (2007). İlköğretim Sınıf Öğretmenliği, Fen Bilgisi ve Matematik Öğretmen Adaylarının Fen Bilgisi Öğretimine Yönelik Tutumları. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(6), 203-220.
- Kaptan, F., & Korkmaz, H. (2002). Probleme dayalı öğrenme yaklaşımının hizmet öncesi fen öğretmenlerinin problem çözme becerileri ve öz yeterlik inanç düzeylerine etkisi. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiriler Kitabı, ODTÜ, Ankara
- Karasar, N. (2005). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kiremit, H. (2006). Fen Bilgisi Öğretmenliği Öğrencilerinin Biyoloji ile İlgili Öz yeterlik İnançlarının Karşılaştırılması. (Yayımlanmamış doktora tezi). [Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir]
- Klusmann, U., Kunter, M., Trautwein, U., Lüdtke, O., ve Baumert, J. (2008). Teachers' occupational well-being and quality of instruction: *The important role of selfregulatory patterns. Journal of Educational Psychology*, 100(3), 702.

- Knoblauch D., & Woolfolk-Hoy, A. (2008). Maybe I can teach those kids: The influence of contextual factors on student teachers' efficacy beliefs. *Teaching and Teacher Education*, 24(1), 166–179.
- Koh, E. T. & Owen, W. L. (2000). Descriptive research and qualitative research. *In Introduction to Nutrition and Health research* (pp. 219-248). Springer, Boston, MA.
- Koole, S. L., Van Dillen, L. F. & Sheppes, G. (2011). The self-regulation of emotion. K. D. Vohs ve R. F. Baumeister (Ed.), *Handbook of Self-Regulation: Research, Theory and Applications (2. Baskı)* (pp. 22- 40). New York: Guilford Press.
- Kramarski, B. A. & Kohen, Z. (2017). Promoting preservice teachers' dual self-regulation roles as learners and as teachers: *Effects of generic vs. specific prompts. Metacognition and Learning*, 12(2), 157-191
- Küçükylmaz, E. A., & Duban, A. G. N. (2006). Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi öz-yeterlik inançlarının artırılabilmesi için alınacak önlemlere ilişkin görüşleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 1-23.
- MEB. (2004). İlköğretim Matematik Dersi (1-5. sınıflar) Öğretim Programı.
- Mengistnew, M., Sahile, A., ve Asrat, D. (2021). Ortaokul fen öğretiminde öğretmenlerin öz düzenleme uygulamalarının incelenmesi: Güney Gondar Bölgesi, Etiyopya örneği. *Heliyon*, 7 (11), e08306.
- Morgil, İ., Seçken, N. ve Yücel, A. S. (2006). Kimya Öğretmen Adaylarının Öz-yeterlik İnançlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 6 (1), 62-72.

- Özata, H. (2007). Öğretmenlerin öz yeterlik algılarının ve örgütsel yenileşmeye ilişkin görüşlerinin araştırılması. *Yüksek Lisans Tezi*, [Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli].
- Özder, H. (2011). Self-Efficacy Beliefs of Novice Teachers and Their Performance in the Classroom. *Teacher Education*, 36(5), 1-15.
- Özenoğlu Kiremit, H. (2006). Fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin biyoloji ile ilgili öz yeterlik inançlarının karşılaştırılması. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*, [Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir].
- Pajares (2002). Overview of social cognitive theory and of self-efficacy. Web: <http://www.emory.edu/EDUCATION/mfp/eff.html> adresinden 21 Nisan 2010 tarihinde alınmıştır.
- Pajares, F. (2002). Gender and perceived self-efficacy in self-regulated learning. *Theory into Practice*, 41(2), 116-125.
- Partovi, N. ve Tafazoli, D. (2016). İranlı İngilizce öğretmenlerinin öz düzenleme, öz dayanıklılık, cinsiyet ve öğretim deneyimi arasındaki ilişki üzerine. *İngiliz Dili Pedagojisinde Araştırma*, 4 (1), 7-25.
- Peker, M. (2009). Genişletilmiş mikro öğretim yaşantıları hakkında matematik öğretmeni adaylarının görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 353-376.
- Pekşen, R. (2013). Matematik Öğretmen Adaylarının Matematiğe ve Öğretmenliğe İlişkin Özyeterlilik Algıları
- Pentergast, D., Garvis, S., & Keogh, J. (2011). Pre-Service Student-Teacher Self-efficacy Beliefs: An Insight into the Making of Teachers. *Australian Journal of Teacher Education*, 36(12), 45-58.

- Pietsch, J., Walker, R., & Chapman, E. (2003). The relationship among self-concept, self-efficacy, and performance in mathematics during secondary school. *Journal of educational psychology*, 95(3), 589.
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 451- 502). Academic Press.
- Pintrich, P. R., & Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33
- Posner, M. I. & Rothbart, M. K. (2009). Toward a physical basis of attention and self-regulation. *Pyhsics of life Reviews*, 6, 103-120.
- Rogers-Haverback, H., & Mee, M. (2015). Reading and teaching in an urban middle school: Preservice teachers' self-efficacy beliefs and field-based experiences. *Middle Grades Research Journal*, 10(1), 17.
- Sandıkçı, M. (2011). Beden eğitimi öğretmen adayları ile diğer öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum ve öz-yeterlik algıları. *Yayımlanmamış yüksek lisans tezi*, [Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon].
- Sapancı, M. (2010). Güzel sanatlar eğitimi öğrencilerinin bilişüstü farkındalık düzeyleri ve öğretmenlik mesleğine yönelik öz yeterlik inançlarının incelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, [Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu].
- Schunk, D. H., & Usher, E. L. (2013). Barry J. Zimmerman's theory of self-regulated learning. Applications of self-regulated learning across diverse disciplines: A tribute to Barry J. Zimmerman, 1-28

- Schunk, D.H, (2005). Self-Regulated Learning: The Educational Legacy of Paul R. Pintrich. *Educational Psychologist* 40(2), 85-94.
- Schunk, H. D. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, 26, 207–231
- Senemoğlu, N. (2004). Gelişim Öğrenme ve Öğretim. (10. Baskı). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Sevgi, Ü. (2022). Ortaokul öğrencilerinin matematiğe ilişkin başarı durumları, motivasyonları ve öz düzenleme stratejileri arasındaki ilişkinin incelenmesi
- Şahin Taşkın, Ç., & Hacıömeroğlu, G. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının öz yeterlik inançları: nicel ve nitel verilere dayalı bir inceleme. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 21-40.
- Şahin, E. (2010). İlköğretim sınıf öğretmenlerinin öğretim stili tercihlerinin, cinsiyetlerinin mesleki kıdemlerinin, öz yeterlik algılarının ve özyönetimli öğrenmeye hazırbulunuşluk düzeylerinin mesleki yeterlikleri üzerindeki etkisi. *Doktora Tezi*, [Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul].
- Şahin. Ö., Gökçurt. B. & Soylu. Y. (2014). Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının matematik öğretimi özyeterlik inançlarının karşılaştırılması. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 120-133.
- Şavran, A., & Çakıroğlu, J. (2003). Differences between elementary and secondary preservice science teachers' perceived efficacy beliefs and their classroom management beliefs. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(4), 15-20.
- Tarkın, A., & Uzuntiryaki, E. (2012). Investigation of pre-service teachers' self-efficacy beliefs and attitudes toward teaching profession through canonical analysis. *İlköğretim Online*, 11(2), 332-341.

- Taşkapı, C. (2015). Öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi ve öz düzenleme becerileri ile olan ilişkisi. *Yayımlanmamış yüksek lisans tezi*. [Doğu Akdeniz Üniversitesi, Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs].
- Tortop, H. S., Eker, C. (2014). Öğretmen adaylarının fen öğretimi öz yeterlilikleri ile fen öğretimi öz yeterlilikleri öğrenme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22 (2014), 168-184
- Toussi, M. T. M., Boori, A. A., & Ghanizadeh, A. (2011). The role of EFL teachers' self-regulation in effective teaching. *World Journal of Education*, 1(2), 39-48
- Tschannen-Moran, M., & Hoy, A. W. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17(7), 783-805.
- Turan, S. (2009). Probleme dayalı öğrenmeye ilişkin tutumlar, öğrenme becerileri ve başarı arasındaki ilişkiler. (Yayımlanmamış doktora tezi). [Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara].
- Umay, A. (2001). ilköğretim matematik öğretmenliği programının matematiğe karşı özyeterlik algısına etkisi. *Journal of Qafqaz University*, 8. Web: www.quafqaz.edu.az/journal
- Ülper, H., & Bağcı, H. (2012). Türkçe öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine dönük öz yeterlik algıları. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 7(2), 1115- 1131.
- Üredi, I. ve Üredi L. (2007). Öğrencilerin öz-düzenleme becerilerini geliştiren öğrenme ortamının oluşturulması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 2.
- Winne, P. H., & Hadwin, A. F. (2012). The weave of motivation and self-regulated learning. *In Motivation and self-regulated learning* (pp. 297-314). Routledge

- Yalçın, F. (2011). Fen bilgisi öğretmen adaylarının bazı değişkenlere göre öz-yeterlik inançlarının incelenmesi. *International Online Journal of Educational Sciences*, 3(3), 1046-1063.
- Yaman, S., Koray, Ö. C., & Altunçekiç, A. (2004). Fen bilgisi öğretmen adaylarının öz yeterlik inanç düzeylerinin incelenmesi üzerine bir araştırma. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(3), 355-366
- Yenilmez, K., & Kakmacı, Ö. (2008). İlköğretim matematik öğretmenliği bölümü öğrencilerinin öz yeterlilik inanç düzeyleri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), 1-21.
- Yenilmez, K. (2016) Öğretmen Adaylarının Akademik Öz-Yeterlikleri ve Matematik Öğretimine Yönelik Öz-Yeterliklerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*. 29, 324-332.
- Yıldırım, A. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının meslekî öz-yeterlik algıları ile meslekî kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). [Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul].
- Yıldırım, F., & İlhan, İ. Ö. (2010). Genel öz-yeterlilik ölçeği Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 21(4), 301-308.
- Yılmaz, M. (2007). Sınıf öğretmeni yetiştirmede teknoloji eğitimi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(1), 155-167.
- Yüksek Öğretim Kurumu. (2007). Öğretmen yetiştirme ve eğitim fakülteleri (1982- 2007). Ankara: Yüksek Öğretim Kurumu.

- Zimmerman, B. J. (2000). Attainning self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P.R. Pintrich, nve M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-rugulation*, (pp.13-39). San Diego, CA: Elsevier Academic Press.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 63-70.
- Zimmerman, B. J., Schunk, D. H. (2001). Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. s.126.
- Zusho, A., Pintrich, P. R., & Coppola, B. (2003). Skill and will:The role of motivation and cognition in the learning of college chemistry. *International Journal of Science*, 25(9), 1081-109

EKLER

EK-1 Kişisel Bilgiler Formu

Değerli Arkadaşlar,

Bu anket ilköğretim matematik öğretmenliği programında öğrenim gören öğrencilerin, matematik öğretimine yönelik öz-yeterlik inançlarını ve öz düzenleme becerilerini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Anket 2 bölümden oluşmaktadır. Anketteki maddeleri samimiyetle cevaplamanız çalışmanın güvenilirliğini arttıracaktır. Lütfen boş bırakmayın.

Katılımınızdan dolayı teşekkür ederim.

Şenay İREMET

Akdeniz Üni. Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Yüksek Lisans Öğrencisi

Aşağıda kişisel bilgilerinize yönelik bir form bulunmaktadır. Sizin için uygun olan seçeneği (X) koyarak işaretleyiniz.

- a) **Cinsiyetiniz:** 1. () Kız 2. () Erkek
- b) **Sınıf düzeyi:** 1. () 1. Sınıf 2. () 2. Sınıf 3. () 3. Sınıf 4. () 4. Sınıf
- c) **Mezun olunan lise:** 1. () Anadolu Lisesi 2. () Anadolu İmam Hatip Lisesi 3. () İmam Hatip Lisesi 4. () Fen Lisesi 5. () Diğer
- d) **Üniversite öncesi eğitiminizin geçtiği ağırlıklı bölge:** 1. () Marmara Bölgesi 2. () Ege Bölgesi 3. () Akdeniz Bölgesi 4. () Güneydoğu Anadolu Bölgesi 5. () Doğu Anadolu Bölgesi 6. () Karadeniz Bölgesi 7. () İç Anadolu Bölgesi
- e) **İlköğretim matematik öğretmenliğini neden tercih ettiniz?** 1. () Matematik öğretmeyi sevdiğim için 2. () Toplum baskısı (aile) olduğu için 3. () İsteddiğim tercih gelmediği için 4. () Mezun olduktan sonra iş imkanı bulması rahat olduğu için 5. () Diğer:.....
- d) **Matematik ile ilgili özel ders / dersane/ etüt merkezi vb. bir işte çalışıyorum ya da çalıştım.** 1. () Evet 2. () Hayır

EK-2 Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği

No	Önermeler	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1	Meraklarım doğrultusunda öğrenmek için harekete geçerim					
2	Yeni şeyler öğrenmemi sağlayacak olanakları araştırırım					
3	Öğrenirken yapmam gerekenlerini çevrem bana söylemesini beklerim.					
4	Bir problemle karşılaştığımda bu problemi çözmek için harekete geçerim.					
5	Yeni şeyler öğrenmek için olanakları zorlarım					
6	Gördüğüm/okuduğum/duyduğum şeylerin nedenlerini merak ederim.					
7	Bir konuyu nasıl çalışmam gerektiğini belirlemede güçlük çekerim					
8	Çevremde olup bitenleri dikkatle incelerim					
9	Çevremde gözlediklerimden kendime yeni öğrenme görevleri çıkarırım					
10	Amacıma ulaşmak için kaynakları ve izleyeceğim yolu nasıl kullanacağımı planlarım					
11	Öğrenmeyi nasıl gerçekleştireceğimi planlarım					
12	Öğreneceğim önemli bilgiyi bana çevremdeki kişilerin söylemesini beklerim					
13	Amaçlarımı öncelik sırasına dizerim					
14	Öğrenmeyi etkili bir şekilde gerçekleştirmek için zamanı nasıl kullanacağımı planlarım					
15	Öğrenme kaynaklarından en etkili şekilde yararlanabilmek için plan yaparım					
16	Öğrenme için ihtiyaç duyacağım kaynakları belirlerim					
17	Öğrenme sonunda ulaşacağım hedefleri açık bir şekilde belirlerim					
18	Öğrenmeme yardımcı olacak materyalleri belirlerim					
19	Yeni durumlarda öğrenmemi kolaylaştıracak yolları araştırırım					

20	Bir problemi çözerken güçlük yaşadığımda başkasının çözmesini isterim					
21	Bir öğrenme görevini tamamladıktan sonra tam olarak öğrenip öğrenmediğimi kontrol ederim					
22	Öğrendiklerimin kalıcı olması için değişik öğrenme yolları kullanırım.					
23	Öğrenmemden asıl sorumlu olan kişi eğitmendir					
24	Planımı uygularken izlediğim yol yetersiz kalırsa yeni yollar araştırırım					
25	Öğrendiklerimi anlamlı hale getirmek için değişik öğrenme yolları kullanırım					
26	Belirlediğim amaçlara ulaşip ulaşmadığımı kontrol ederim					
27	Öğrenirken karşılaştığım güçlükleri ortadan kaldırmak için çaba harcarım					
28	Problem çözme yollarımı sürekli geliştiririm					
29	Öğrenmede zayıf olduğum yönlerimi geliştirmeye çalışırım					
30	Amacıma ulaşmak için uygun öğrenme yolunu seçerim					
31	Öğrenirken yaptığım hataları değerlendirip kendime dersler çıkarırım					
32	Nasıl çalışacağımı birinin bana söylemesini beklerim					
33	Bir öğrenme hedefine ulaştıktan sonra, ulaşacağım yeni hedefler belirlerim					
34	Öğrenme sırasında izlediğim yolun öğrenmemi sağlayıp sağlamadığını değerlendiririm					
35	Öğrenme için kendime özgü öğrenme yolları kullanırım					
36	Elde ettiğim bilgiyi yeni problem durumuna uygularım					
37	Öğrenmemi tam olarak sağlayıncaya kadar yeni öğrenme yolları denerim					
38	Öğrenirken yaptığım çalışmaları nesnel olarak yargılarım					
39	Çalışmaya nasıl başlayacağımı belirlemede sorun yaşarım					
40	Başkalarının problem çözme yollarını araştırırım					
41	Başkalarının problem çözme stratejilerini kendi çözüm stratejilerimle karşılaştırırım					

EK-3 Matematik Öğretimine Yönelik Öz-yeterlik İnanç Ölçeği

No	Önermeler	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1	Matematik öğretimini zenginleştirecek kadar kendimi yaratıcı buluyorum.					
2	Yetersiz öğrencilere matematik öğretmek için çaba gösterebilirim.					
3	Öğrencilerin matematiksel gelişimlerini belirlemeye yönelik yapılan ölçme ve değerlendirme sonuçlarını uygulamalara yansıtabilirim.					
4	Başarısı düşük olan öğrencilerin matematikte ilerlemesi, öğretmenin daha fazla ilgi göstermesinden kaynaklanır.					
5	Öğrencilerin zevk alacağı bir matematik öğretimi yapabilirim.					
6	Matematiği günlük hayatla ilişkilendirerek etkili bir öğretim yapabilirim					
7	Matematiği zor anlayan bir öğrenciye, nasıl daha iyi anlayabileceği konusunda yardımcı olabilirim?					
8	Matematik öğretimi için gerekli olan becerilere sahip olduğumu düşünmüyorum.					
9	Etkili matematik öğretimi yapacağıma inanmıyorum					
10	Etkili matematik öğretimi yapabilmek için alan bilgimin yeterli olduğunu düşünmüyorum.					
11	Matematik konularını nasıl öğreteceğimi bilmiyorum.					
12	Matematiğe ilgi duymayan öğrenciler için çaba harcayacağımı düşünmüyorum					
13	Matematiği öğrencilere anlatmakta zorluk çekeceğimi düşünüyorum					
14	Çok fazla çaba göstersem de matematiği öğreteceğime inanmıyorum.					
15	Etkili olarak matematik kavramlarını nasıl öğreteceğimi biliyorum.					
16	Matematik öğretimi sürecinde öğrencilerin matematiğe yönelik ilgi ve motivasyonunu sağlayabilirim					
17	Matematik öğrenme-öğretme süreçlerini zenginleştirecek aktiviteler düzenleyebilirim					
18	Öğrencilerden gelecek her türlü soruyu rahatlıkla cevaplayabilirim					
19	Etkili matematik öğretimi yapmak için farklı yöntem ve teknikler kullanabilirim					

EK-4 ETİK KURUL KARARI

Evrak Tarih ve Sayısı: 20.06.2023-671850



T.C
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu
KURUL KARARI



TOPLANTI TARİHİ : 20.06.2023

TOPLANTI SAYISI : 14

KARAR SAYISI : 332

Üniversitemiz Eğitim Fakültesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü öğretim üyesi **Prof. Dr. Gabül ADILOV**'un danışmanlığını, **Şenay İREMET**'in araştırmacılığını üstlendiği, *"İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Öz Yeterlilik ve Öz Düzenleme Algılarının İncelenmesi"* konulu çalışmanın, fikri hukuki ve telif hakları bakımından metot ve ölçeğine ilişkin sorumluluğun başvurucaya ait olmak üzere, proje süresince uygulanmasının etik olarak **uygun olduğuna** oy birliği ile karar verilmiştir.

Prof. Dr. Hilmi DEMİRKAYA
Kurul Başkanı

EK-5 ÖLÇEK İZİNLERİ

Sevgi Turan

Kime: Siz

25.05.2023 Pzt 15:44

Öz_düzenleyici_ölçek.docx

17 ok

Yanıtla şununla başla:

Çok teşekkür ederim.

Hanka çok teşekkür ederim.

Anladım çok teşekkür ederim.

Mernisa Şenay Hanım

Ölçeği kullanmanızdan memnuniyet duyanım. Ekde puanlama yönergesini ve aşağıda referansları ededim. Kolaylıklar diliyorum.

Prof.Dr. Sevgi Turan

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Tıp Eğitimi ve Bilişimi AD

Turan, S. (2009). Probleme Dayalı Öğrenmeye İlişkin Tutumlar, Öğrenme Becerileri ve Başarı Arasındaki İlişkiler, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

Turan S., Demirel Ö. & Sayak İ. (2009). Metacognitive awareness and self-regulated learning skills of medical students in different medical curricula, *Medical Teacher*, 31: e477–e48

CENNET GÖLÖĞÜ

Kime: Siz

15.03.2023 Per 20:30

Sayın Senay Ekingen

Ölçeği kullanabilirsiniz.

Doc.Dr. Cennet Gologlu

16 Mart 2023 Perşembe tarihinde şenay ekingen

yazdı :

Galaxy cihazından gönderildi

İyi günler hocam , Akdeniz üniversitesinde ilköğretim matematik bölümünde yüksek lisans yapıyorum ve tez dönemine geçtim. tez konum ilköğretim matematik öğretmen adayının özdeğerlendirme ve öz yeterlilik algılarını inceleme, izininiz olursa geliştirdiğiniz öz yeterlilik inançları ölçeğini kullanmak istiyorum

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Şenay İremet

Doğum Yeri ve Tarihi

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Dicle Üniversitesi Üniversitesi Eğitim Fakültesi, İlköğretim
Matematik Öğretmenliği (2007-2011)

Yüksek Lisans Öğrenimi : Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim
Matematik Eğitimi (2022-2024)

Bildiği Yabancı Diller : İngilizce (Orta)

İş Deneyimi

Stajlar : MEB

Çalıştığı Kurumlar : Beşkonak Ortaokulu (2012-2016)
Turgut Reis Ortaokulu (2016-2021)
Baraj Ortaoku (2011-)

E-Posta Adresi

Tarih : - 2023

BİLDİRİM SAYFASI

Hazırladığım tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kâğıt ve elektronik kopyalarının Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

☒ Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

☐ Tezim/Raporum sadece Akdeniz Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir. Tezimin/Raporumun yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

15/12/2023

Şenay İREMET

İNTİHAL RAPORU

16.01.2024 14:45

Turnitin - Orijinallik Raporu - İLKÖĞRETİM MATEMATİK ÖĞRETMEN ADAYLARININ MATEMATİK ÖĞRETİMİNE YÖNELİK ...

Turnitin Orijinallik Raporu

İşleme kondu: 16-Oca-2024 14:32 +03
NUMARA: 2271835579
Kelime Sayısı: 18973
Gönderildi: 1

Benzerlik Endeksi
%12

Kaynağa göre Benzerlik
İnternet Sources: %13
Yayınlar: %6
Öğrenci Ödevleri: %5

İLKÖĞRETİM MATEMATİK
ÖĞRETMEN ADAYLARININ
MATEMATİK ÖĞRETİMİNE
YÖNELİK ÖZ YETERLİLİK
İNANÇLARI VE ÖZ DÜZENLEYİCİ
ÖĞRENME BECERİLERİ
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN
İNCELENMESİ ŞENAY İREMET
tarafından

2% match (07-Tem-2022 tarihli internet)

https://acikbilim.yok.gov.tr/bitstream/handle/20.500.12812/256212/yokAcikBilim_10300513.pdf?sequence=-1

2% match (31-Tem-2023 tarihli internet)

https://acikbilim.yok.gov.tr/bitstream/handle/20.500.12812/419425/yokAcikBilim_10089342.pdf?sequence=-1

2% match (26-Eyl-2022 tarihli internet)

https://acikbilim.yok.gov.tr/bitstream/handle/20.500.12812/57081/yokAcikBilim_440874.pdf?isAllowed=v&sequence=-1

2% match (12-Eki-2022 tarihli internet)

https://acikbilim.yok.gov.tr/bitstream/handle/20.500.12812/362240/yokAcikBilim_398341.pdf?isAllowed=v&sequence=-1

1% match (26-Ara-2022 tarihli internet)

<https://dergipark.org.tr/tr/download/issue-full-file/58602>

1% match (23-Oca-2021 tarihli internet)

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/gaziticaretturizm/issue/49888/639468>

1% match (18-Ara-2019 tarihli internet)

<http://openaccess.gsu.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/11684/341/10087442.pdf?sequence=1>

1% match (22-Tem-2021 tarihli internet)

<https://dspace.gazi.edu.tr/bitstream/handle/20.500.12602/296399/Eda%20%20c3%96z%20tez-Doktora.pdf>

1% match (17-Tem-2021 tarihli internet)

<http://dspace.akdeniz.edu.tr/bitstream/handle/123456789/3711/T04883.pdf>

T.C. AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI İLK YÜKSEK LİSANS TEZİ İLKÖĞRETİM MATEMATİK ÖĞRETMEN ADAYLARININ MATEMATİK ÖĞRETİMİNE YÖNELİK ÖZ YETERLİLİK İNANÇLARI VE ÖZ DÜZENLEYİCİ ÖĞRENME BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ YÜKSEK LİSANS TEZİ Şenay İREMET Danışman: Prof. Dr. Gabil ADILOV Antalya, 2023 DOĞRULUK BEYANI Yüksek lisans tezi olarak sunduğum bu çalışmayı, bilimsel ahlak ve geleneklere

https://www.turnitin.com/newreport_printview.asp?eq=1&eb=1&esm=-1&old=2271835579&sid=0&n=0&m=2&svr=6&r=43.994107757081636&la... 1/29